



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

**“Valoración empresarial y el precio de las acciones de empresas que cotizan en
la Bolsa de Valores de New York”**

Autor: Sánchez Robalino, Andersson Wladimir

Tutora: Ing. Córdova Pacheco, Ana Consuelo

Ambato – Ecuador

2023


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco, con cédula de ciudadanía No. 0502758782, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“VALORACIÓN EMPRESARIAL Y EL PRECIO DE LAS ACCIONES DE EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE NEW YORK”**, desarrollado por Andersson Wladimir Sánchez Robalino, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, agosto 2023

TUTOR



Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

C.C. 0502758782

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Andersson Wladimir Sánchez Robalino, con cédula de ciudadanía No. 1804949681, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“VALORACIÓN EMPRESARIAL Y EL PRECIO DE LAS ACCIONES DE EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE NEW YORK”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



Andersson Wladimir Sánchez Robalino

C.C. 1804949681

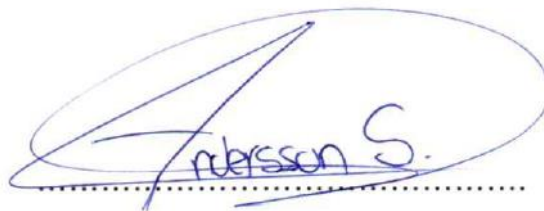
CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



Andersson Wladimir Sánchez Robalino

C.C. 1804949681

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“VALORACIÓN EMPRESARIAL Y EL PRECIO DE LAS ACCIONES DE EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE NEW YORK.”**, elaborado por Andersson Wladimir Sánchez Robalino, estudiante de la carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2023



Dra. Tatiana Valle PhD.

PRESIDENTE



Ing. Oscar López

MIEMBRO CALIFICADOR



Dra. Mayra Bedoya

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A mis queridos padres y amada novia, su apoyo inquebrantable ha iluminado el camino de este arduo viaje académico en el mundo de la economía. Vuestras palabras alentadoras y amor constante han sido mi combustible. Con gratitud eterna, comparto este logro con vosotros.

AGRADECIMIENTO

Expresando mi sincero reconocimiento, deseo extender mi profunda gratitud hacia mis padres, cuyo apoyo incansable ha sido la raíz de mi perseverancia. Agradezco a mis distinguidos profesores, cuya guía y conocimiento han forjado mi formación en Economía. Asimismo, reconozco a esta estimada universidad por proporcionar el entorno propicio para mi crecimiento académico.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “VALORACIÓN EMPRESARIAL Y EL PRECIO DE LAS ACCIONES DE EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE NEW YORK”

AUTOR: Andersson Wladimir Sánchez Robalino

TUTORA: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

FECHA: Agosto, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la relación entre la valoración empresarial y el precio de las acciones de seis empresas que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de Nueva York durante los últimos cinco años. La valoración de estas empresas mediante la metodología bursátil del análisis técnico y fundamental con un enfoque Value Investing permitió evaluar los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF para determinar el valor intrínseco de cada empresa e identificar sus ventajas competitivas, y se analizó el comportamiento del precio de las acciones de cada una de ellas. Así mismo se evidenció que las empresas poseen sólidas posiciones en sus respectivos sectores, generando valor empresarial, utilidades operativas, beneficios y flujos de caja libre. Mediante Rho de Spearman se mostró una correlación positiva muy alta entre el valor intrínseco y el precio de las acciones, demostrando que este último está influenciado por la valoración empresarial. Finalmente, mediante una regresión lineal se demostró una relación estadísticamente significativa entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF, concluyendo que el precio de las acciones está en función del valor intrínseco de las empresas.

PALABRAS DESCRIPTORAS: VALOR INTRÍNSECO, ACCIONES, EV/EBITDA, PER, EV/FCF.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

SCHOOL OF ACCOUNTING AND AUDIT

ECONOMICS CAREER

TOPIC: "BUSINESS VALUATION AND THE PRICE OF SHARES OF COMPANIES LISTED IN THE NEW YORK STOCK EXCHANGE"

AUTHOR: Andersson Wladimir Sánchez Robalino

TUTOR: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

DATE: August, 2023

ABSTRACT

The objective of this research work is to analyze the relationship between business valuation and the share price of six companies that are part of the Dow Jones Industrial Average stock index on the New York Stock Exchange during the last five years. The valuation of these companies through the stock market methodology of technical and fundamental analysis with a Value Investing approach allowed the evaluation of the EV/EBITDA, PER and EV/FCF multiples to determine the intrinsic value of each company and identify its competitive advantages, and the behavior of the share price of each of them. Likewise, it was evidenced that the companies have solid positions in their respective sectors, generating business value, operating profits, benefits and free cash flows. Using Spearman's Rho, a very high positive correlation was shown between intrinsic value and share price, demonstrating that the latter is influenced by business valuation. Finally, using a linear regression, a statistically significant relationship was demonstrated between the share price and the intrinsic value in terms of EV/EBITDA, PER and EV/FCF, concluding that the share price is a function of the intrinsic value of the shares companies.

KEYWORDS: INTRINSIC VALUE, SHARES, EV/EBITDA, PER, EV/FCF.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE TABLAS.....	xii
ÍNDICE FIGURAS.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	3
1.2.1 Justificación teórica científica.....	3
1.2.2 Justificación metodológica.....	5
1.2.3 Justificación práctica.....	6
1.2.2. Formulación del problema de investigación.....	7
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo general.....	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Revisión de literatura.....	8
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	8
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	13
2.2. Hipótesis.....	45
CAPÍTULO III.....	46

METODOLOGÍA	46
3.1 Recolección de la información	46
3.1.1 Población y muestra.....	46
3.1.2 Fuentes de información.....	47
3.1.2 Instrumentos.....	49
3.2 Tratamiento de la información	49
3.3 Operacionalización de las variables.....	53
CAPÍTULO IV	55
RESULTADOS.....	55
4.1 Resultados y discusión.....	55
4.2 Verificación de la hipótesis	134
CAPÍTULO V.....	137
CONCLUSIONES.....	137
5.1 Conclusiones	137
5.2 Limitaciones del estudio.....	139
5.3 Futuras temáticas de investigación.....	139
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	140

ÍNDICE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Ficha de registro de datos secundarios.....	49
Tabla 2 Ficha de registro de datos secundarios.....	49
Tabla 3 Operacionalización de la variable independiente: Valor intrínseco de las acciones.....	53
Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente: Precio de las acciones	54
Tabla 5 Múltiplos de valoración American Express Company	59
Tabla 6 Valor intrínseco de las acciones American Express Company.....	64
Tabla 7 Precio de las acciones American Express Company.....	66
Tabla 8 Múltiplos de valoración The Coca-Cola Company.....	70
Tabla 9 Valor intrínseco de las acciones The Coca-Cola Company	75
Tabla 10 Precio de las acciones The Coca-Cola Company.....	77
Tabla 11 Múltiplos de valoración Microsoft Corp.....	81
Tabla 12 Valor intrínseco de las acciones Microsoft Corp.....	85
Tabla 13 Precio de las acciones Microsoft Corp.....	87
Tabla 14 Múltiplos de valoración Johnson & Johnson	91
Tabla 15 Valor intrínseco de las acciones Johnson & Johnson	95
Tabla 16 Precio de las acciones Johnson & Johnson	97
Tabla 17 Múltiplos de valoración McDonald's Corporation.....	101
Tabla 18 Valor intrínseco de las acciones McDonald's Corporation	105
Tabla 19 Precio de las acciones McDonald's Corporation.....	107
Tabla 20 Múltiplos de valoración The Boeing Company	111
Tabla 21 Valor intrínseco de las acciones The Boeing Company.....	115
Tabla 22 Precio de las acciones The Boeing Company	117
Tabla 23 Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de American Express Company	121
Tabla 24 Regresión lineal MCO American Express Company	122
Tabla 25 Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de The Coca-Cola Company	123
Tabla 26 Regresión lineal MCO The Coca-Cola Company.....	124

Tabla 27	Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de Microsoft Corp.	125
Tabla 28	Regresión lineal MCO Microsoft Corp.....	126
Tabla 29	Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de Johnson & Johnson.....	127
Tabla 30	Regresión lineal MCO Johnson & Johnson	128
Tabla 31	Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de McDonald's Corporation	129
Tabla 32	Regresión lineal MCO McDonald's Corporation.....	130
Tabla 33	Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de The Boeing Company.....	131
Tabla 34	Regresión lineal MCO The Boeing Company	132
Tabla 35	Tabla resumen de los Análisis Descriptivos	133
Tabla 36	Tabla resumen de los estudios correlacionales y significancia de los modelos MCO.....	133
Tabla 37	Regresiones lineales MCO para cada empresa	136

ÍNDICE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Métodos de valoración empresarial	18
Figura 2 Múltiplo EV/EBITDA vs S&P 500	21
Figura 3 Múltiplo PER vs Nasdaq	22
Figura 4 Rendimientos EV/FCF vs Russell 1000	23
Figura 5 Valor intrínseco vs Precio S&P 500	26
Figura 6 Fosos económicos o MOAT	28
Figura 7 Velas Japonesas	31
Figura 8 El mercado tiene tres tendencias	35
Figura 9 Fases de la tendencia primaria alcista.....	37
Figura 10 Fases de la tendencia primaria bajista	38
Figura 11 Los diferentes índices deben confirmar la tendencia.....	39
Figura 12 El volumen confirmar la tendencia alcista y bajista	40
Figura 13 Criterios bursátiles para establecer la muestra de la investigación	46
Figura 14 El múltiplo promedio del sector Servicios financieros.....	60
Figura 15 Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa American Express Company	62
Figura 16 Teoría de Dow American Express Company	67
Figura 17 Precio de las acciones vs Valor intrínseco American Express Company	68
Figura 18 El múltiplo promedio del sector Consumo Defensivo	71
Figura 19 Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa The Coca-Cola Company	73
Figura 20 Teoría de Dow The Coca-Cola Company	78
Figura 21 Precio de las acciones vs Valor intrínseco The Coca-Cola Company.....	79
Figura 22 El múltiplo promedio del sector Tecnológico	82
Figura 23 Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa Microsoft Corp.	83
Figura 24 Teoría de Dow Microsoft Corp.	88
Figura 25 Precio de las acciones vs Valor intrínseco Microsoft Corp.....	89
Figura 26 El múltiplo promedio del sector Cuidado de la Salud.....	92
Figura 27 Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa Johnson & Johnson.....	94

Figura 28	Teoría de Dow Johnson & Johnson.....	98
Figura 29	Precio de las acciones vs Valor intrínseco Johnson & Johnson	99
Figura 30	El múltiplo promedio del sector Consumo Cíclico	102
Figura 31	Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa McDonald's Corporation	104
Figura 32	Teoría de Dow McDonald's Corporation	108
Figura 33	Precio de las acciones vs Valor intrínseco McDonald's Corporation....	109
Figura 34	El múltiplo promedio del sector Industrial	112
Figura 35	Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa The Boeing Company	114
Figura 36	Teoría de Dow The Boeing Company	118
Figura 37	Precio de las acciones vs Valor intrínseco The Boeing Company	119

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

Para mucha gente a nivel mundial invertir en el mercado de valores sigue siendo una lotería, porque carecen de una investigación rigurosa y un análisis fundamental al tomar decisiones de inversión. El hecho erróneo de estas personas está en comprar varias acciones y siempre esperar a que tengan ganancias o que algo positivo vaya a suceder. Este tipo de conductas en masa son las que dañan la reputación de los mercados financieros, ya que suelen hacer análisis incompletos o simplemente no lo hacen (Capital, 2012).

Durante muchos años, en Wall Street, los chartistas y los fundamentalistas han estado en desacuerdo sobre cuál es el mejor método para el análisis de las acciones en el mercado de valores (Priyanka, 2022). Los analistas técnicos o chartistas utilizan gráficos y estudian el comportamiento histórico del mercado durante un determinado período de tiempo para predecir el precio de un activo en este caso las acciones (Safronov & Sazonov, 2021a). Mientras los analistas fundamentales se centran en el análisis cualitativo y cuantitativo de los factores económicos y financieros para comprender cómo la empresa y la industria afectan los precios de las acciones ya que este enfoque implica examinar detalladamente los informes trimestrales o anuales de una empresa, la competencia en el mercado, las tendencias económicas y otros factores o razones fundamentales que puedan afectar el rendimiento y el precio de las acciones (Kamalasaravanan et al., 2022).

Sin embargo, el análisis técnico y fundamental se ha utilizado por mucho tiempo como una metodología de estudio para lograr un alto rendimiento en el mercado bursátil mediante la predicción y análisis del precio de las acciones (Agustin, 2019). Por lo tanto, para analizar empresas que cotizan en la bolsa y el precio de sus acciones se realiza un análisis fundamental y técnico. También el problema está en que los inversores utilizan solo un análisis y no se dan cuenta que al combinar estos 2 métodos permite realizar una valoración empresarial adecuada, se logra analizar en una gráfica

en tiempo real los precios de las acciones, se obtiene una visión amplia y completa del mercado y así finalmente tomar decisiones de inversión (Kaur & Dharni, 2023).

Al realizar un análisis fundamental, uno de los inconvenientes más frecuentes que tienen los inversores es no identificar el MOAT o foso económico que posee la empresa que cotiza en la bolsa. Ya que no se puede dejar de lado la capacidad de una empresa para crear fosos económicos que normalmente provienen de activos intangibles como la innovación, porque a largo plazo estos factores afectan el rendimiento de las acciones. Entonces al no identificar el foso económico que posee una empresa se puede sobrevalorar o subestimar el valor real de esta en el mercado (Collins, 2014; Hirshleifer et al., 2018).

Finalmente, es posible perder información disponible al no estudiar gráficamente el comportamiento del precio de las acciones causando problemas al identificar empresas sobrevaloradas o infravaloradas. Ya que el mercado a largo plazo es eficiente reflejándose en el precio toda la información disponible, pero al no analizar gráficamente el comportamiento del precio de las acciones no se logra anticipar a las fluctuaciones del mercado que se producen por emociones como el pánico o euforia del mercado creadas por noticias o razones fundamentales. Por lo tanto, el problema al no analizar técnicamente el comportamiento del precio de las acciones, los inversores pierden oportunidades de obtener beneficios en el mercado (Malkiel, 2003).

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica científica

Para muchos profesionales, invertir en la Bolsa de Valores de New York no significa mucho más que ver los gráficos de los precios de las acciones, conscientemente estos inversionistas evitan obtener información detallada de una empresa y se basan solo en los movimientos del mercado (Capital, 2012). Sin embargo, la combinación del análisis fundamental y el análisis técnico ayuda a tomar las variables más importantes de cada uno, lo que permitirá un análisis más preciso del precio de las acciones (Alfaro & Santos, 2015). Por lo tanto, el análisis fundamental y técnico son importantes para operar en la Bolsa de Valores de New York, ya que el primero se basa en los fundamentos y situación de la empresa, el sector con su entorno competitivo y el entorno macroeconómico, el segundo análisis se basa en estudiar el comportamiento de los precios y las tendencias en una gráfica (Rojas Rincón et al., 2021).

La rentabilidad anualizada del fondo Magellan, gestionada por Peter Lynch, fue del 29% en un período de 13 años. La rentabilidad anualizada de Warren Buffett a través de su holding cotizado Berkshire Hathaway ha sido del 20% desde 1965. La rentabilidad de Charlie Munger, durante los 13 años que gestionó su hedge fund, fue del 19,8% anualizado. Todos estos inversores tienen algo en común y es que han tenido excelentes resultados con la misma filosofía de inversión en el mercado de valores llamado Value Investing (Inversión en Valor), sobre todo para lograr este éxito de inversión utilizaron la metodología del análisis fundamental para hacer una valoración empresarial. Por otra parte, son muchos los estudios que pueden afirmar que los principios utilizados en el análisis técnico sirven no solo para pronosticar el precio del activo financiero, sino también puede predecir los rendimientos a futuro de las acciones de una empresa que cotiza en la bolsa de valores (Royo et al., 2014).

El análisis fundamental es una metodología que permite realizar la valoración empresarial y conocer el valor intrínseco de las acciones mediante los indicadores de valoración que se asocian con los múltiplos para realizar un Value Investing, es decir, invertir en acciones por debajo de su valor intrínseco (Fernández, 2008). También, al realizar el análisis fundamental se puede identificar los fosos económicos (MOAT) para conocer si las empresas poseen ventajas competitivas. El término MOAT creado

y acuñado por Warren Buffett hace referencia a la capacidad que posee una empresa para mantener las ventajas competitivas sobre sus competidores en un sector o industria, es decir la facultad que posee la empresa para proteger sus beneficios a largo plazo con una excelente valoración, estos fosos económicos normalmente provienen de activos intangibles (Dorsey, 2016).

Por otra parte, la metodología del análisis técnico permite dar un completo seguimiento a los movimientos que tiene el mercado de valores mediante gráficos en tiempo real (Venu et al., 2019). Por lo tanto, con esta metodología de estudio y los 6 principios de la teoría de Dow se logra ver como los precios de las acciones están siendo afectados de manera positiva o negativa por noticias o razones fundamentales y esto se verá reflejado en las gráficas como tendencias de mercado mediante los principios de la teoría de Dow (Murphy, 2000). La dirección del precio se puede seguir e interpretar en tendencia alcista, bajista y lateralizada. Por lo tanto, al implementar las 2 metodologías se logra tomar los aportes y variables más significativas para conocer el valor intrínseco y el precio de cotización de las acciones (Levi et al., 2021).

Hayek en su teoría de los precios muestra el valor que tiene un producto o servicio que se determina por medio de la utilidad subjetiva hacia los consumidores y también por la relación que existe entre la oferta y demanda, es decir que el sistema de precios de Hayek funciona como un medio de comunicación que transmite toda la información sobre la oferta y demanda de los bienes y servicios (Hayek, 1945).

Finalmente, se logra apreciar como el sistema de precios de Hayek se vincula con el análisis fundamental y técnico para analizar las acciones en el mercado de valores. Para valorar el precio de las acciones se debe considerar los fenómenos económicos y variables fundamentales que tiene el mercado los cuales afecten a las empresas. Se puede hacer predicciones sobre el comportamiento que tendrá el precio de las acciones mediante el análisis técnico, en última instancia el sistema de precios de Hayek es visto como fundamental para analizar el valor real de las acciones en el mercado y también es importante tener en cuenta factores emocionales y psicológicos que puedan afectar la valoración y la toma de decisiones de inversión (Cortés & Rizzello, 2006).

1.2.2 Justificación metodológica

La valoración de las empresas ha evolucionado con la tecnología de la información, la cual proporciona herramientas indispensables para analizar los factores fundamentales, se logró una valoración empresarial más exacta. Ahora es posible emplear un enfoque más riguroso, fundamentado y técnico en el análisis de activos financieros (Romero Moreno, 2004).

Para el análisis de las 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) las cuales forman parte del índice bursátil Dow Jones, se realizó las correlaciones mediante Rho de Spearman entre el precio de las acciones con el valor intrínseco de las acciones y una regresión lineal con la metodología de Mínimos cuadrados ordinarios (OLS), donde se utilizó una base de datos de la página web de las plataformas Koyfin Investment analytics, Morningstar Inc y TIKR Terminal, las cuales brindan el servicio de información para obtener datos de mercado de las empresas que cotizan en la bolsa de valores americana por una suscripción mensual, Morningstar es una fuente muy confiable ya que esta empresa cotiza en bolsa y además es regulado por La Comisión de Bolsa y Valores (SEC). Se obtuvo los indicadores EV/EBITDA, PER y EV/FCF para saber el múltiplo al que cotiza cada una de las 6 empresas que forman parte del Dow Jones y así poder obtener la variable independiente que es el valor intrínseco de las acciones.

Finalmente, para obtener la variable dependiente que es el precio al que cotizan las acciones de las 6 empresas, se utilizó los datos disponibles en la página web MarketWatch la cual es utilizada por inversionistas profesionales a nivel mundial gracias a su información precisa y actualizada. En este caso se analizó la relación entre el precio de las acciones y el valor intrínseco para determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre la variable dependiente con la variable independiente.

1.2.3 Justificación práctica

Este estudio aporta información indispensable a los futuros inversionistas e investigadores para identificar empresas infravaloradas y sobrevaloradas mediante un análisis fundamental y entender como el mercado logra reconocer el verdadero valor de las empresas a través del valor intrínseco y comparar en una gráfica con el precio de las acciones. El análisis también puede entenderse como determinar la viabilidad de las empresas y de qué manera el análisis fundamental afectara al análisis técnico en la fijación de precios.

El economista en base a su conocimiento logra demostrar y proporcionar a los inversores una perspectiva más profunda y amplia sobre el mercado de valores y las empresas para tomar decisiones acertadas de inversión con sólidos fundamentos teóricos y prácticos para evitar errores al analizar las empresas, determinar el valor intrínseco y analizar el precio de las acciones.

Esta investigación tiene un beneficio significativo e importante para el desarrollo profesional como economista, ya que permitió el uso de conocimientos y análisis económicos para la toma de decisiones informadas de compra y venta en el mercado de valores para generar ganancias. Para lograr esto, se necesita comprender de manera profunda los mercados financieros, la economía global y los factores que puedan afectar el valor de las acciones. También, el economista debe mantenerse informado y actualizado sobre las tendencias políticas y económicas, así como tener habilidades de análisis, investigación y comunicación para la toma de decisiones de inversión. Finalmente, el desarrollo profesional en la bolsa de valores mejora la habilidad profesional de un economista para generar ingresos y construir una carrera exitosa.

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿De qué manera la valoración empresarial identifica el valor intrínseco y las ventajas competitivas de las 6 empresas que cotizan en la bolsa de valores de Nueva York y a su vez hace un efecto directo en el precio de las acciones?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la relación entre la valoración empresarial con el precio de las acciones de empresas que cotizan en la bolsa de valores de New York durante los últimos 5 años.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar los múltiplos EV/EBITDA, PER Y EV/FCF para la valoración de las seis empresas que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.
- Analizar el comportamiento del precio de las acciones de las seis empresas de la bolsa de valores de New York.
- Identificar la relación que existe entre el valor intrínseco de la valoración empresarial con el precio de las acciones de cada una de las empresas que cotizan en la bolsa de valores.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

La investigación se sustenta en estudios realizados a lo largo del tiempo por diversos autores en diferentes países acerca del análisis técnico y fundamental para valorar empresas que cotizan en la bolsa de valores. Estos estudios se basan en el uso de los indicadores de valoración que se asocian con los múltiplos para conocer el valor intrínseco de las acciones, también comprender si las empresas que poseen ventajas competitivas permiten obtener beneficios. Es importante analizar cada una de estas investigaciones y comprender los aspectos fundamentales de las mismas para dar una mejor contextualización al tema de estudio. Esto permite establecer una base sólida de conocimiento y comprensión del tema para llevar a cabo una investigación rigurosa y bien fundamentada.

El 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. 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).

Por otra parte, un estudio enfocado en fondos de inversión busca y analiza potenciales empresas para invertir en base a las diferentes variables cuantitativas y cualitativas que afectan a las empresas, con la metodología del análisis fundamental los autores encuentran empresas infravaloradas en el mercado de valores. Los resultados de esta investigación son favorables en ganancias por lo que invirtieron en acciones infravaloradas y posteriormente analizaron las ganancias de las inversiones por medio del alfa de Jensen que mide la rentabilidad y riesgo obtenido (Vallejo Alonso, 2003).

Los dos estudios anteriores también destacan que, la bolsa de valores es importante para la economía ya que permite a las empresas tener más liquidez por medio de sus acciones y los accionistas obtener beneficios en la inversión en acciones. El conocimiento económico y la educación financiera afecta de manera positiva en la toma de decisiones de inversión, finalmente el comportamiento de la bolsa refleja la situación económica de un sector, industria y un país (Landazuri Aguilera et al., 2012; Vallejo Alonso, 2003).

Por otra parte, el estudio de Wirawan y Sumirat donde afirman que Benjamin Graham, Warren Buffett y Peter Lynch son los inversores más famosos e importantes en el mundo de las inversiones, ya que han logrado superar ampliamente al mercado. Mediante el análisis fundamental y la filosofía de inversión Value Investing o inversión en valor, estos inversores han logrado estudiar y evaluar empresas y las acciones para conocer si están infravaloradas es decir que están por debajo de su valor intrínseco. Finalmente, con toda la información cuantitativa y cualitativa de las empresas han logrado comprar acciones por debajo de su valor intrínseco obteniendo ganancias a largo plazo (Wirawan & Sumirat, 2021).

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

De la misma forma, en la industria de seguros de los Estados Unidos se busca empresas con acciones infravaloradas en el mercado de valores con una estrategia de Value Investing o inversión en valor, la cual es muy popular en el mercado bursátil. La aplicación de esta técnica ha demostrado ser efectiva al momento de comparar y elegir empresas de seguros las cuales están en creciente competencia en la industria. Lo que sugiere es que esta estrategia se considera como una opción viable y segura para la inversión (Ahn et al., 2020).

En resumen, el Value Investing es de gran importancia en el mercado de valores debido a su capacidad de identificar acciones infravaloradas mediante el análisis fundamental de una empresa, los inversores de valor buscan empresas que consideran infravaloradas y protegerse de las fluctuaciones del mercado al comprar acciones por debajo de su valor intrínseco lo que permite crear un margen de seguridad en caso de que el mercado se equivoque en la fijación del precio de las acciones.

Este estudio de Valoración empresarial recopiló todos los modelos de análisis fundamental para valorar empresas y determinar el valor intrínseco de las acciones. Se demuestra que al valorar una empresa del sector financiero adecuadamente es de suma importancia para estimar el valor intrínseco de las acciones mediante indicadores de valoración bursátiles, por lo que existen varias y en este caso los múltiplos se utilizaron para determinar el valor real de las acciones, se comparó el valor promedio del mercado para determinar si la empresa está sobrevalorada o no al igual que sus acciones. Se concluye que al valorar una empresa es importante utilizar la metodología del análisis fundamental en cualquier método de valoración (Wafi et al., 2015).

Para la valoración por múltiplos de Volkswagen Company, el EV/EBITDA demostró que, la empresa esta infravalorada y tiene potencial de crecimiento en comparación a otras empresas del mismo sector (Zhang, 2022). También se analizaron por múltiplos tres empresas (Severstal, MMK y NLMK) importantes de la industria metalúrgica ferrosa de Rusia, concluyendo que no son opciones viables para invertir en las acciones de esas empresas ya que están sobrevaloradas y se debe esperar una corrección de precios (Safronov & Sazonov, 2021b).

Estudios similares en el mercado de valores americano, las empresas McDonald's y Starbucks están consideradas como una inversión estable y de largo plazo para los inversores. Además, la aplicación del EV/EBITDA es más relevante para el riesgo futuro de la empresa, por lo que tiene una racionalidad más fuerte. Por medio de este múltiplo se concluye que las empresas McDonald's está valorada de manera razonable y su precio se ajusta al valor intrínseco de sus acciones mientras que Starbucks está infravalorada (Liu, 2023; Yao, 2022). El indicador EV/EBITDA no considera la depreciación como un gasto por lo que no se puede evaluar ciertas empresas de la bolsa de valores (Feldstein & Mauboussin, 2018).

Las empresas Starbucks y PepsiCo han sido valoradas por el múltiplo PER dando como resultado del estudio, que Starbucks esta infravalorada haciendo que el precio de las acciones se ajuste subiendo a su valor intrínseco, generando ingresos considerables para los inversionistas. Por otro lado, las acciones de la empresa PepsiCo están ligeramente sobrevaluado estableciendo ganancias saludables y por ahora los inversionistas no tienen preferencia por ella, pero sus ganancias están garantizadas (Huang, 2022; Yao, 2022).

El estudio realizado a empresas de internet para estimar el valor de cada una ha demostrado que es factible y predictivo valorar por EV/FCF porque se identificó varias empresas que están sobrevaloradas, infravaloradas y otras están valoradas de manera razonable (Chen et al., 2019). Warren Buffett señala que el Free Cash Flow (Flujo de Caja Libre) es el indicador más importante, se realizó un estudio con datos de 28 años en el índice Russell (conjunto de acciones estadounidenses) para saber cuál es el mejor múltiplo para valorar, donde el EV/FCF supera al rendimiento del mercado y a los otros múltiplos de valoración (Mack, 2019).

En esta investigación se evidencia el estudio de varias empresas de Estados Unidos, Japón, China, Reino Unido y Francia para conocer el valor intrínseco y el precio de las acciones y así determinar la existencia de error en la fijación de precios. Por lo tanto, el estudio concluye que existe un error en la fijación de precios y el valor intrínseco es significativo con respecto al precio de las acciones (Sukmadilaga et al., 2023). Es importante que el valor intrínseco y el margen de seguridad permitan tener una brecha necesaria para el margen de error que ayuda a la toma de decisiones para invertir (Montier, 2012).

En la reunión de inversores anual de Berkshire Hathaway, Warren Buffett menciona que invierte en acciones que generan altos rendimientos del capital invertido y donde existe una gran probabilidad de que continúen haciéndolo, los beneficios netos de Buffet ese año fue de 5,3 mil millones de dólares a través de su holding cotizado en bolsa Berkshire Hathaway. La clave para invertir es determinar el foso económico y las ventajas competitivas de cualquier empresa y sobre todo establecer la durabilidad de esa ventaja, ya que las empresas que tienen fosos amplios y sostenibles son los que

ofrecen mayores rendimientos, así lo ha demostrado Warren Buffett junto con el vicepresidente de Berkshire Hathaway Charlie Munger (Chairman's Letter, 1995).

Varios estudios sugieren que invertir en las empresas que posean ventajas competitivas sostenibles tienen casi siempre resultados positivos con mayores ganancias también, estos estudios demuestran que no tienen un precio eficiente por parte del mercado es decir que el precio de las acciones está infravaloradas o sobrevaloradas (Liu & Mantecon, 2017). Por otra parte, empresas con ventajas competitivas sostenibles superan significativamente a otras durante la pandemia de Covid-19, por lo que el mercado de valores valora positivamente un MOAT amplio durante la pandemia (Huaibing, 2022).

En este estudio el análisis técnico permite analizar el comportamiento del precio de los Futuros E-mini Nasdaq-100 en una gráfica mediante medidas móviles y volumen de negociación, en la investigación primero se identificó una tendencia primaria alcista consolidada a largo plazo, después se logra visualizar como el precio da paso a una tendencia bajista durante el colapso del mercado de valores a inicios del 2020 y finalmente el mercado se recupera meses después. En conclusión, el análisis técnico demuestra ser muy confiable e inductivo como metodología para analizar el mercado de valores (Gallegos Erazo, 2022).

Finalmente, estudios comprueban que esta teoría descubre de mejor manera las tendencias primarias alcistas o bajista, en los años cuarenta y cincuenta prestigiosas publicaciones como Forbes y el Business Week comenzaron a analizar las tendencias de mercado con la teoría de Dow. En los años sesenta y setenta las predicciones en gráficos empezaron a ser más sofisticados con la aparición de la informática. Los años ochenta y noventa se consolidan nuevas teorías para el análisis técnico con ciertas bases en la teoría de Charles Henry Dow (Espinosa de los Monteros, 1999). Estudios comprueban que desde 1897 hasta 1990 los movimientos de mercados fueron interpretadas por medio de la teoría de Dow, acertando en gran parte las previsiones y superando a cualquier otra teoría. En conclusión, durante más de noventa años se ha evidenciado que la teoría de Dow mediante sus principios permite determinar la dirección de una tendencia y los movimientos de los precios de las acciones en el mercado de valores (Brown et al., 1998).

2.1.2 Fundamentos teóricos

Mercado Bursátil

Los mercados bursátiles son espacios donde se comercializan valores financieros como bonos corporativos y gubernamentales, opciones, futuros, acciones, materias primas, productos estructurados, etc. Se compone de diversas bolsas de valores en todo el mundo siendo las más importantes la Bolsa de Nueva York, la Bolsa de Londres, la Bolsa de Tokio, la Bolsa de Fráncfort entre otras. En la actualidad, el mercado bursátil es uno de los principales creadores de la economía a nivel mundial.

The New York Stock Exchange (NYSE)

El New York Stock Exchange (NYSE) en español La Bolsa de Valores de New York, fundada en el año 1792 y empezó a operar en 1817, es la bolsa con mayor capitalización bursátil de Estados Unidos y del mundo con más de 21,3 billones de dólares, la bolsa abre de 9:30 a 16:00 hora de New York. Este importante mercado de valores está ubicado en la célebre calle Wall Street y los principales índices que la componen son: el Dow Jones Industrial Average (DJIA), que incluye a las 30 principales empresas de Estados Unidos y el Standard & Poor's 500 (S&P 500), que representa a las 500 empresas más grandes en términos de capitalización bursátil en Estados Unidos. El NASDAQ es otra bolsa de valores de New York, fundada en 1971 y es conocida mundialmente por ser la primera bolsa electrónica, representa el rendimiento de más de 5 mil empresas con un enfoque en empresas tecnológicas y de crecimiento (Elder, 2014, p. 59; Lahoud, 2022; Palma Canales, 2020).

Índice bursátil

El índice bursátil es un indicador de la evolución que registra el comportamiento en función a las acciones que lo componen y detalla información sobre el progreso de un mercado, sector o industria. También, es una medida de rendimiento de las acciones durante un periodo de tiempo y finalmente los índices bursátiles como el DJIA, S&P 500 y NDQ son instrumentos de los mercados bursátiles para seguir la evolución de las acciones que cotizan en el mercado americano (Palma Canales, 2020).

Análisis Fundamental

A lo largo del tiempo el análisis fundamental ha evolucionado significativamente, en sus inicios este se centraba únicamente en el estudio de los informes trimestrales y anuales de las empresas. En la década de 1960 se empezó a utilizar un enfoque más cuantitativo y en la década de 1970 se comenzó a darle más interés a los factores políticos y macroeconómicos que podían afectar los rendimientos y precios de las acciones. Se evidencia la creciente disponibilidad de datos y herramientas informáticas en la década de 1980 y 1990, el análisis fundamental se volvió más sofisticado porque se empezó a utilizar modelos econométricos y análisis multivariante para analizar las acciones y empresas, adaptándose siempre a los cambios tecnológicos dentro y fuera del mercado bursátil (Inchausti et al., 2002).

El análisis fundamental es una metodología que se utiliza en el análisis bursátil, se enfoca en el estudio de factores internos y externos que afectan la situación económica de una empresa que cotiza en la bolsa. El objetivo es determinar el valor intrínseco de las acciones mediante indicadores y de esta manera realizar una valoración empresarial precisa. El análisis fundamental asume que precio y valor tienden siempre a converger, entonces al encontrar un activo cuyo precio es inferior a su valor intrínseco esta infravalorado y a lo largo del tiempo el precio va a converger, es decir que va a subir hasta coincidir con su valor intrínseco. Por otra parte, si el precio del activo está por encima del valor intrínseco está sobrevalorado y el precio tiende a bajar hasta ajustarse (Fernández, 2008; Garrido, 2021, p. 56).

Bottom-up

El análisis fundamental con enfoque bottom-up (de abajo hacia arriba) se basa en el estudio de toda la información cuantitativa y cualitativa de una empresa para determinar el valor intrínseco de las acciones, analizar la industria o el sector, aspectos macroeconómicos y por último la economía en general, esta metodología es de suma importancia para realizar una evaluación completa de las empresas que cotizan en la bolsa de valores. También permite identificar indicadores o métricas de una empresa en particular para determinar si las acciones de una empresa están sobrevaloradas o infravaloradas en el mercado.

Value investing

Existe una filosofía de inversión llamada Value Investing (Inversión en Valor) la cual está relacionada con el enfoque de la Escuela Austriaca de economía en base al análisis fundamental. La inversión en valor fue el principio propuesto por Benjamín Graham en la década de 1930, quién insistió en términos más numéricos en que las acciones no deberían ser intercambiadas más allá de su valor intrínseco. Después Warren Buffett el alumno más famoso y exitoso de Graham, realizó un enfoque más cualitativo y fundamental al Value Investing ganando de esta forma relevancia en la existencia de las ventajas competitivas que posee una empresa, obteniendo altos rendimientos en el mercado (Quijano Durán, 2012). Finalmente siendo estos los factores que terminarían repercutiendo en la valoración empresarial y consolidando el Value Investing.

Value Investing y la Escuela Austriaca de economía

La Escuela Austriaca de Economía y el Value Investing están relacionados porque tienen una visión similar del mundo y logran complementarse ya que enfocan esa visión de diferente manera. La Escuela Austriaca busca comprender la acción humana, el proceso de mercado y la teoría del ciclo económico, mientras que el Value Investing permite seleccionar empresas infravaloradas para invertir y generar ganancias. En conclusión, existen varias diferencias, pero estos dos enfoques comparten principios fundamentales como el conocimiento en el mercado, la importancia de la información, la percepción subjetiva de valor, entre otras. Con esto se logra realizar una valoración empresarial con fundamentos sólidos para la toma de decisiones informadas en inversiones (Quijano Durán, 2012; Yusta, 2021).

Margen de seguridad

El margen de seguridad se interpreta como la diferencia entre el valor intrínseco y precio de las acciones y representa una protección para los inversores en caso de fluctuaciones en el mercado, en cuanto más amplio sea el margen de seguridad, menor será el riesgo para el inversor. Benjamin Graham y David Dodd argumentan que el margen de seguridad es una parte esencial de cualquier análisis de las acciones y es fundamental para minimizar los riesgos y maximizar los rendimientos en el mercado de valores (Graham & Dodd, 2009).

Valoración

Las actividades de valoración se refieren al proceso para determinar el valor de una empresa o un activo. La valoración es determinar el valor actual de mercado de una empresa y de los activos como las acciones bursátiles, es decir la determinación del valor económico de una empresa o activo se llama valoración. Al hablar de valoración es muy importante separar el valor de precio, el valor hacer referencia al valor intrínseco de un activo, este valor es subjetivo ya que puede variar según la interpretación de cada inversor por otra parte, el precio es el valor monetario por el que se negocia un activo como resultado de las fluctuaciones (oferta y demanda) del mercado (ACCID, 2009, p. 12).

Valoración empresarial

La valoración de empresas se ha profesionalizado en el mundo académico y empresarial, los métodos de valoración se han vuelto más avanzados, permitiendo identificar de forma cuantitativa el valor de las empresas y de sus acciones en el mercado. Este enfoque ha permitido un análisis más riguroso y preciso de la valoración de una empresa ya que es fundamental para saber y entender el verdadero valor de una empresa para tomar decisiones de compra o venta. Conocer los factores que afectan de manera positiva o negativa a una empresa es importante para realizar una estimación precisa del valor real de una empresa. Por lo tanto, realizar una correcta valoración ayuda a los inversores a saber si la empresa está sobrevalorada o infravalorada y conocer el múltiplo al que está cotizando en el mercado. (Derindere Köseoğlu & Awad Almeany, 2020).

En la actualidad la valoración de empresas se ha vuelto una actividad profesional de gran impacto social. Por lo que afecta a empresas que son compradas y vendidas mediante las acciones en el mercado de valores, aunque la valoración se basa en modelos teóricos específicos, la práctica profesional ha creado técnicas altamente aceptados en el mercado y entre los inversores, como el uso de múltiplos para valorar empresas y acciones (Recondo Porrúa & Rojo Ramírez, 2018).

El análisis de una empresa se realiza para estudiar y evaluar el pasado, su situación actual y las perspectivas que tendrá para el futuro para poder tomar decisiones

adecuadas de inversión en función al análisis cuantitativo y cualitativo al momento de valorar una empresa en el mercado de valores. Conocer la empresa, su actividad económica, el sector y las razones fundamentales que la afectan de manera positiva o negativa e influyen directamente en la evolución del presente y futuro de la empresa permitirá una valoración más robusta y confiable (Amat, 2018).

Importancia de la valoración empresarial

Hay muchas razones importantes por las que una empresa necesita una valoración, ya sea para comprar un nuevo negocio, adquisición, fusión, venta de su negocio existente, entre otras. La valoración empresarial en el mercado de valores es una actividad profesional de mucha importancia para determinar el valor razonable de las empresas y determinar el valor intrínseco de las acciones mediante los factores cuantitativos y cualitativos de la empresa que inciden en este valor. La responsabilidad de realizar esta actividad recae en los profesionales por el nivel de información y conocimientos, se considera una de las tareas más vitales para operar en la bolsa de valores y en la toma de decisiones informadas en inversiones de valor. Exige amplios conocimientos y preparación por parte del profesional y le obliga a asumir importantes responsabilidades y riesgos para obtener altos rendimientos en el mercado (Recondo Porrúa & Rojo Ramírez, 2018). Por esta razón, la valoración empresarial se ha convertido en un tema importante para los inversores en valor.

Indicadores de valoración

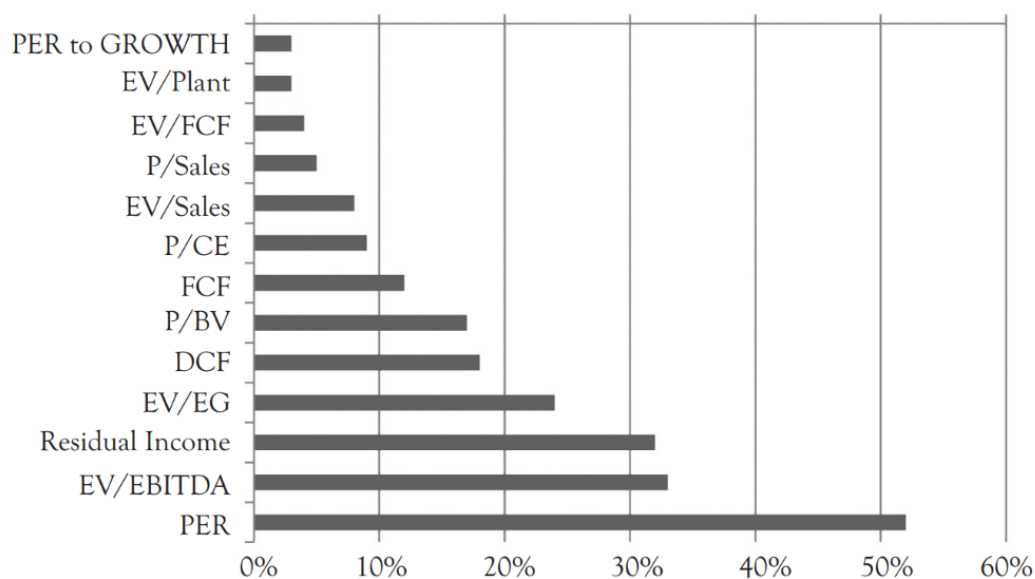
El impacto positivo de utilizar indicadores de valoración como el EBITDA, EBIT, FCF, PER, entre otros, es que permite una visión muy detallada y completa del valor de una empresa. Los indicadores permiten medir la capacidad de una empresa para generar beneficios operativos, rentabilidad, gastos operativos, etc. Estos indicadores o herramientas fundamentales son importantes para un análisis interno y específico a una empresa ya que se puede tener en cuenta la naturaleza de la industria y la empresa para optar por el correcto indicador de valoración (Damodaran, 2007). Existen varios métodos de valoración de empresas los cuales son llamados indicadores que se asocian con los múltiplos, los cuales permiten medir si una empresa cotiza a un precio que podamos considerar adecuado tanto para compra o venta (Fernández, 2008).

Principales métodos de valoración

Entre los indicadores de valoración más comunes en el mercado bursátil, se llega a la conclusión clara de que el uso del múltiplo EV/FCF otorgaría mejores beneficios a portafolios de inversión. La verdad es que la mayoría de los inversores usan el indicador PER y el múltiplo EV/EBITDA.

Figura 1

Métodos de valoración empresarial



Nota. El gráfico muestra los métodos de valoración más utilizados por los analistas en porcentajes. Fuente: Milan Frankl (2015)

Múltiplos de valoración

La valoración por múltiplos de una empresa permite una estimación rápida y correcta del valor de una empresa con datos específicos de los indicadores en función al sector y a la actividad económica que realice la empresa. Esta técnica es la más utilizada por las ventajas que tiene, permite la valoración de una empresa comparando sus múltiplos con los múltiplos de otras empresas en la industria y también permite analizar empresas seleccionadas en un portafolio de inversión de diferentes sectores o industria. Finalmente, esta técnica es considerada importante, precisa y completa para identificar el verdadero valor de una empresa en términos de múltiplos (x), puede ser utilizada posteriormente para identificar el valor intrínseco de las acciones en función de los diferentes indicadores de valoración (Boada, 2016).

Existen cuatro pasos fundamentales para utilizar los múltiplos de valoración de manera correcta. En primer lugar, es importante asegurarse de que se ha definido de manera coherente cada múltiplo para aplicarlos en función a la actividad económica de la empresa. En segundo lugar, se debe analizar la distribución estadística de los múltiplos en el mercado es decir saber el múltiplo promedio del sector en el que se está empleando para valorar. En tercer lugar, es necesario saber las variables que componen a cada uno. Por último, evaluar la forma en que se utilizan los múltiplos al realizar comparaciones entre empresas, esto se refiere a la necesidad de analizar cómo se están utilizando los múltiplos al comparar empresas (Damodaran, 2011, p.57).

Ventajas de la valoración por múltiplos

- La valoración por múltiplos es una técnica efectiva, sencilla y rápida de aplicar en comparación con otros enfoques más complejos, lo que la hace útil para evaluar empresas y conocer el valor intrínseco de las acciones.
- Para valorar por múltiplos se utilizan datos reales, esto es muy importante ya que el exceso de estimaciones aumenta el riesgo de error.
- Facilidad para comparar múltiplos entre empresas, sobre todo entre empresas del mismo sector.
- Los múltiplos permiten conocer el valor intrínseco de las acciones y permite invertir si la solidez de los fundamentales de una empresa justifica su precio.
- Esta técnica se basa en información pública, es decir que los datos que se necesita para realizar la valoración están disponibles y son de fácil acceso.
- Los múltiplos se pueden utilizar para valorar empresas de distinto tamaño y sectores, haciendo que aumente su versatilidad.
- Permite realizar comparaciones directas entre empresas similares del mismo sector o industria, ya que proporciona información más precisa del valor de la empresa evaluada.
- El uso de múltiplos puede ayudar a identificar posibles desviaciones en el valor de una empresa, lo que puede alertar a los inversores sobre posibles problemas.
- Al utilizar los múltiplos de valoración, los inversores pueden tomar decisiones rápidas en compra o venta de acciones.

Errores comunes en la valoración por múltiplos

- Elegir un múltiplo que no esté en función a la actividad económica de la empresa, llevara a una valuación errónea al determinar el valor real de una o varias empresas.
- No considerar los factores macroeconómicos como las tasas de interés y el ciclo económico. también, es muy común ignorar noticias o razones fundamentales que afectan al mercado, estos tienen efectos positivos y negativos en las empresas y acciones.
- Utilizar únicamente un solo múltiplo para valorar y compara empresas.

Enterprise Value

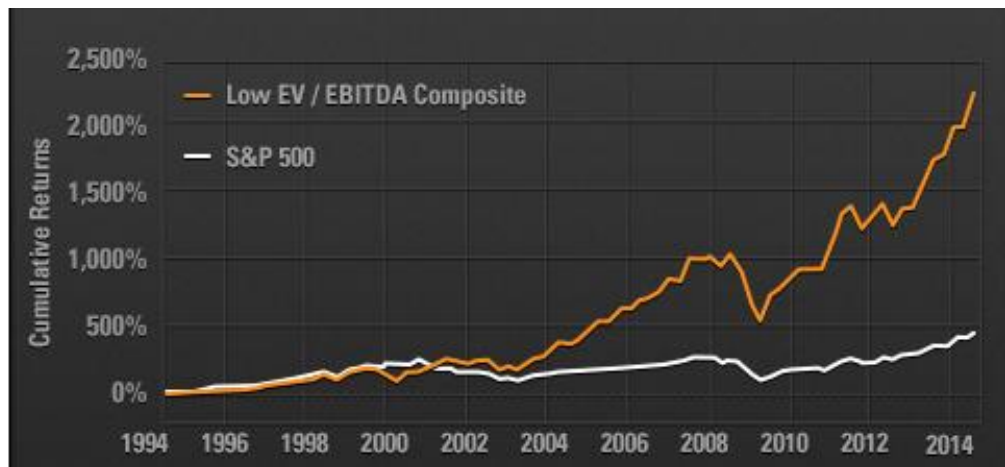
El enterprise value (EV) o Valor de la empresa, es un indicador que refleja el valor de mercado de toda empresa, determina cuánto vale un negocio y es el valor total de una empresa, es decir el Market Cap (precio de la acción multiplicado por el número de acciones en circulación) más la deuda y se resta la caja (efectivo y equivalentes). El enterprise value es una de las métricas fundamentales utilizadas en la valoración de empresas, por lo que el valor empresarial también se puede utilizar a través de múltiplos basados en EV/EBITDA, EV/EBIT, EV/FCF, entre otros, para conocer el múltiplo al que está cotizando la empresa en el mercado y también conocer el valor intrínseco de las acciones y establecer si están sobrevaloradas o infravaloradas (Hernández Jiménez, 2014).

Múltiplo EV/EBITDA

El múltiplo EV/EBITDA es uno de los principales múltiplos que se utiliza en el mercado bursátil para la valoración, el resultado de adquirir empresas con bajos múltiplos por EV/EBITDA ha tenido un resultado considerablemente superior al retorno promedio de la bolsa y para su cálculo se divide el Enterprise Value (EV) por el EBITDA. Finalmente, se está comparando el valor de la empresa con la actividad productiva de la misma. (Feldstein & Mauboussin, 2018; Nemtseva & Vorozhbickaya, 2021).

Figura 2

Múltiplo EV/EBITDA vs S&P 500



Nota. Con un rendimiento del 2227% en los últimos 20 años, el múltiplo EV/EBITDA simplemente ha superado al S&P 500. Fuente: Bloomberg

El EBITDA viene de las siglas en inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization es decir el beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. El indicador EBITDA evalúa la capacidad que tiene una empresa para generar beneficios teniendo solamente en cuenta su actividad productiva, obteniendo así los primeros datos de rentabilidad y calidad de la empresa, para su cálculo restamos los ingresos menos todos los gastos de explotación de la empresa (Nissim et al., 2019). Este indicador permite medir el valor de una empresa en el mercado y cobra mucha importancia en la década de 1980 porque inversores identificaban si las empresas en dificultades podían pagar la deuda a corto plazo (Dadkhah et al., 2020). El EBITDA muestra la capacidad de una empresa para generar efectivo mediante sus operaciones y evalúa el desempeño de la empresa haciendo que el margen EBITDA ayude a comparar la rentabilidad de una empresa con la de un competidor (Silva et al., 2022).

Se ha comparado el rendimiento de varios indicadores de valoración en el mercado de valores de EE. UU. durante un período de 40 años. Se utilizó una metodología de backtesting en la que se aplicó cada indicador de valoración a un portafolio de acciones para evaluar su rendimiento desde 1971 hasta 2011, se demostró que la selección de acciones basada en EV/EBITDA supera al Indicador PER. La eficacia de cualquier indicador de valoración puede variar según el mercado y el sector en el que se utilice. En conclusión, el EV/EBITDA es una medida de valoración eficaz para analizar empresas y acciones el mercado de valores de EE. UU. (Gray & Vogel, 2012).

Múltiplo PER

Otra herramienta de las más utilizadas en el mercado para valoración por múltiplos es el PER o P/E (Price to Earnings Ratio) que relaciona la capitalización bursátil con el beneficio neto total y refleja el crecimiento de las ganancias de una empresa. Este indicador permite evaluar el precio que se paga por adquirir acciones, compara la inversión al comprar acciones en función de sus veneficios, muestra cuánto están dispuestos a pagar los inversores por cada acción y una expectativa de valor de las acciones en el futuro (Dayag & Trinidad, 2019; Sari, 2021; Surjanto & Sugiharto, 2021). Un múltiplo PER bajo sugiere que el mercado considera que la empresa está infravalorada o puede estar enfrentando inconvenientes sobre su desempeño futuro y un PER alto no será atractivo porque el precio de la acción puede no volver a subir, por lo tanto, la empresa está sobrevalorada (Asrini, 2020; Sinaga & Hasanuh, 2020).

Figura 3

Múltiplo PER vs Nasdaq



Nota. Con un rendimiento superior en los últimos 10 años, el múltiplo PER simplemente ha superado al Nasdaq. Fuente: Bloomberg, Dailyfx.

Importancia del PER

Para analizar empresas sólidas en la bolsa de valores de Estados Unidos, el PER es un indicador importante y muy útil, es uno de los mejores que hay porque el PER está creado para analizar empresas que tienen una tendencia alcista, estable y creciente en

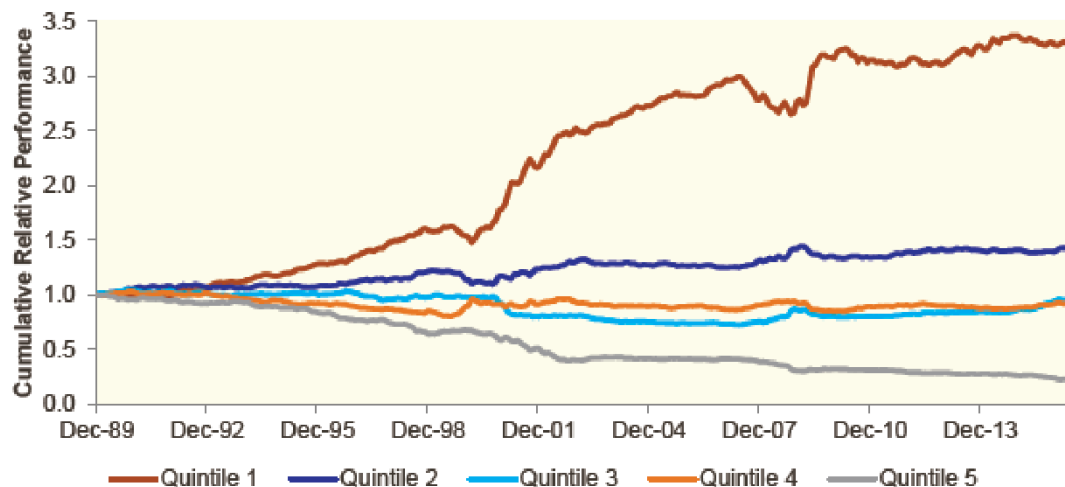
sus beneficios por lo que en estos casos funciona bastante bien. Por otra parte, para analizar empresas que no son sólidas en todos o aspectos como empresas pequeñas, cíclicas, entre otras, al momento de tomar una decisión de inversión tomando el PER como referencia es un error que puede acarrear pérdidas (Hernández Jiménez, 2014).

EV/FCF

La herramienta EV/FCF es la más completa y fundamental para valoración por múltiplos y permite conocer si una empresa está sobrevalorada o infravalorada en el mercado de valores. El EV/FCF es el método por múltiplos de valoración más puro, sincero y conservador que existe ya que relaciona el valor de la empresa con el indicador más puro que una empresa pueda dar. El resultado de obtener bajos múltiplos por EV/FCF bate considerablemente a la media de las acciones del mercado.

Figura 4

Rendimientos EV/FCF vs Russell 1000



Nota. La herramienta EV/FCF (Quintile 1) es la más utilizada para valoración por múltiplos y permite conocer si una empresa está sobrevalorada o infravalorada en el mercado de valores. Fuente: FactSet Investment Partners.

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. Una empresa con una relación EV/FCF baja puede ser una buena inversión si se espera que genere más flujo de caja libre en el futuro. Una

empresa con una relación EV/FCF alta puede ser una buena inversión si se espera que aumente su flujo de caja libre a un ritmo más rápido que otras empresas.

El indicador FCF (Free Cash Flow) es creado por Jensen en 1986 y hace referencia al efectivo disponible de una empresa después de solventar los gastos operativos y de capital. El FCF es un indicador importante que se utiliza para evaluar la salud financiera de una empresa y su capacidad para generar dinero, los inversores profesionales utilizan el FCF para evaluar la capacidad de una empresa para determinar el valor intrínseco de una acción en función de los flujos de efectivo futuros para generar rendimientos. Finalmente existen diferentes formas para calcular el indicador FCF, pero se recomienda la siguiente, Flujo de efectivo de las operaciones (Ingresos por operaciones - Gastos operativos - Impuestos - Cambios en el capital de trabajo neto) menos el Gastos de capital (representan las inversiones en activos fijos y otros activos productivos realizados durante el período) (Antia & Tandon, 2021; Bhandari, 2003; Bhandari & Adams, 2017; Platt et al., 2010).

Valor intrínseco de las acciones

Definiciones

Benjamin Graham quien fue el creador del Value Investing, define el valor intrínseco como el análisis completo de la empresa, su posición en el mercado, su situación financiera y sus perspectivas de crecimiento, entonces el valor intrínseco es ese valor que se justifica por los hechos (Graham & Dodd, 2009). Warren Buffett en su carta anual a los accionistas de Berkshire Hathaway de 1993 define al valor intrínseco como la medida más importante, precisa y relevante para evaluar una empresa en vez de su valor contable, entonces para Buffett el valor intrínseco está enfocado en la capacidad que tiene la empresa para generar flujos de efectivo a largo y corto plazo y mantener una ventaja competitiva sostenible en el mercado (W. E. Buffett, 2018; Chairman's Letter, 1993).

Otro concepto de valor intrínseco es el valor real de las acciones de la empresa que emite estos activos en el mercado, es decir, el valor intrínseco representa el valor de la empresa al considerar las variables que afectan su rendimiento y capacidad de generar efectivo, este valor es subjetivo ya que va a variar dependiendo el enfoque y el análisis

que el profesional realice (ACCID, 2009, p. 12; Dorsey, 2019, p. 154). El valor intrínseco de las acciones se basa en la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y se puede calcular de varias formas, incluyendo los múltiplos de valoración los cuales son muy utilizados en el mercado de valores.

El Economista e inversor John Burr Williams, cuyo director de tesis doctoral fue Joseph Schumpeter, en su publicación *The Theory of Investment Value*, Williams propone que el valor intrínseco de un activo es el valor a futuro de esta, es decir si el precio de cualquier acción está por encima del valor intrínseco está sobrevalorada y si está por debajo del valor intrínseco esta infravalorada. También, el concepto de Williams sobre el valor fundamental es compatible con los fundamentos económicos de Fisher y el enfoque de Value Investing de Benjamin Graham y Warren Buffett (Fornero, 2007).

Importancia del valor intrínseco

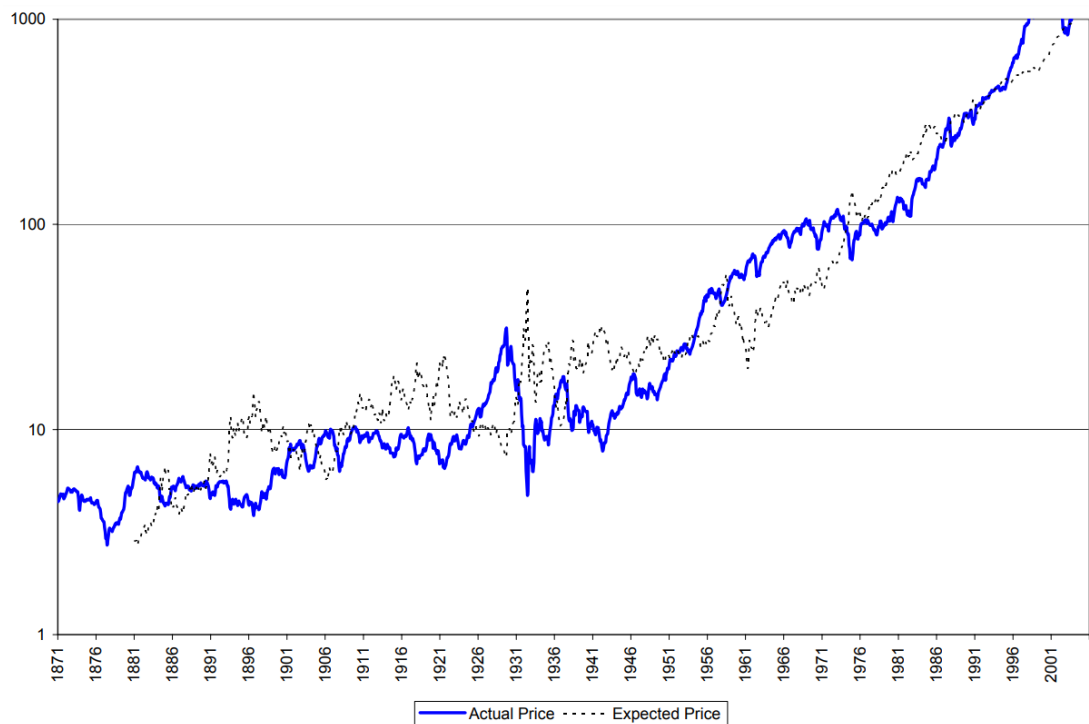
El valor intrínseco de las acciones es de mucha importancia y fundamental para identificar empresas y acciones sobrevaloradas e infravaloradas en el mercado de valores. Si el valor del precio de las acciones está por debajo de su valor intrínseco las acciones están infravaloradas creando un margen de seguridad y si este margen es ancho se recomienda invertir ya que el margen de seguridad garantiza la subida de precios y reducir el riesgo de pérdida. Por otra parte, si el precio de las acciones está por encima de su valor intrínseco las acciones están sobrevaloradas por lo que el precio va a caer (Buffett & Clark, 2000; Graham & Dodd, 2009).

El valor intrínseco afecta el precio de las acciones en el mercado de valores en la oferta y demanda en el mercado de valores de los Estados Unidos, ya que las personas o individuos compran acciones por euforia y venden por pánico, pero la mayoría de inversores profesionales compran y venden acciones en función a su percepción del valor real de la empresa y del valor intrínseco de las acciones, si estas están infravaloradas pueden transar una compra y si las acciones están sobrevaloradas se vende en caso de poseerlas y si no simplemente esperar la corrección de precios (Graham, 2007).

En este estudio se realizó el análisis del precio del índice bursátil S&P 500 en función a su valor intrínseco calculado mediante el análisis fundamental durante un período de tiempo. Se encontró durante años que las acciones estaban infravaloradas y el precio de las acciones tendían a incrementarse, después otros años estaban sobrevaloradas y el precio de las acciones tendían a bajar, todo esto desde 1871 hasta 2005, por lo que existe una relación positiva entre el valor intrínseco y el precio de las acciones. En conclusión, el valor intrínseco es muy importante porque ayuda a predecir el rendimiento a futuro de las acciones y los inversores pueden obtener rendimientos superiores a la del mercado si se compra acciones por debajo de su valor intrínseco y venden acciones por encima del valor intrínseco (Foerster & Sapp, 2004).

Figura 5

Valor intrínseco vs Precio S&P 500



Nota. El precio del S&P 500 está por debajo de su valor intrínseco se encuentra infravalorado y cuando el precio del S&P 500 está por encima del valor intrínseco se encuentra sobrevalorado, por lo tanto, el precio tiende a converger en los dos casos. Fuente: Foerster & Sapp (2004).

Cálculo del valor intrínseco

El valor intrínseco se puede calcular de diferentes maneras Incluyendo los múltiplos de valoración como el P/E, FCF y EV/EBITDA, entre otros. La fórmula para calcular el valor intrínseco utilizando múltiplos se debe multiplicar el precio de las acciones por el múltiplo razonable y a todo esto dividirle por el múltiplo ya sea en términos de EV/EBITDA PER o EV/FCF y obtener como resultado el valor intrínseco de las acciones (M. Buffett & Clark, 2000; Damodaran, 2012). Es importante tener en cuenta que el valor intrínseco calculado por medios de los múltiplos es una medida subjetiva y puede variar según la perspectiva de cada inversor al aplicarlo en función a la empresa y sector.

$$VI = \frac{(\text{Precio de la acción})(\text{Múltiplo razonable})}{\text{Múltiplo}} \quad \text{ecuación 1}$$

Precio de la acción: es el valor monetario al cual se negocian las acciones de una empresa en el mercado de valores.

Múltiplo razonable: es el múltiplo que se considera adecuado para la industria y la empresa en particular, es decir la media de múltiplo al que ha cotizado la empresa en el mercado de valores y puede ser mensual o trimestral.

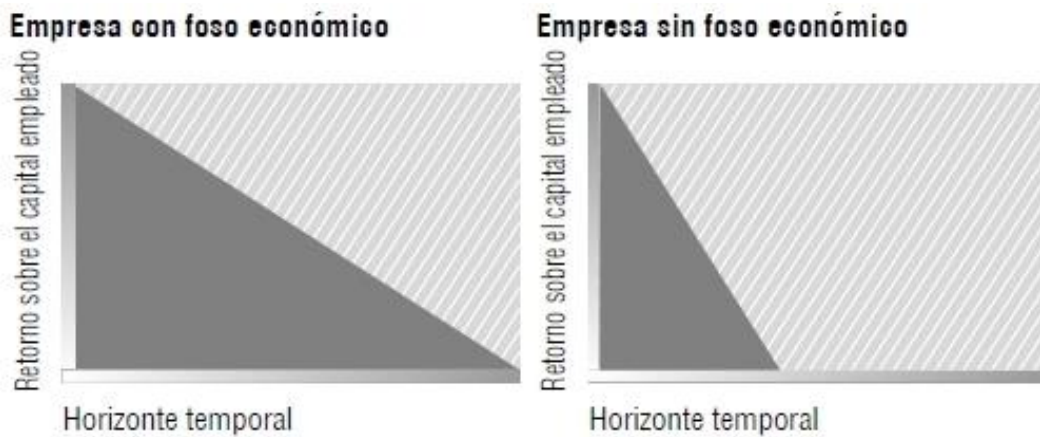
Múltiplo: Este es el múltiplo da valoración en términos EV/EBITDA PER o EV/FCF.

Fosos económicos o MOAT

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 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 períodos 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).

Figura 6

Fosos económicos o MOAT



Nota. Los retornos sobre el capital invertido para las empresas con foso económico aumentan, mientras las empresas sin fosos económicos disminuyen más rápido. Es decir, cuanto más MOAT existe mayor son las ganancias que genera una empresa. Fuente: Pat Dorsey (2016).

Benjamin Graham, también analizó la importancia de los fosos económicos en las empresas que cotizan en bolsa. Graham afirma que se debe buscar empresas que tengan ventajas competitivas sostenibles porque estas permiten mantener un rendimiento incluso en tiempos de crisis. Warren Buffett, uno de los inversores más importantes en la actualidad, glorificó el término MOAT y lo considera uno de los factores clave al evaluar una empresa para invertir. Buffett busca empresas con fuertes y amplios fosos económicos, que sean capaces de proteger sus ganancias y mantener su posición dominante en el mercado a pesar de la competencia.

Ventajas competitivas

La ventaja competitiva surge de ser mejor que la competencia en diferentes áreas. La ventaja competitiva se define como el uso de acciones ofensivas y defensivas para establecer una posición fuerte en un sector o industria, empresas que se diferencian de la competencia son más competitivos que otros y existen numerosos atributos y métodos para identificar ventajas competitivas en el mercado de valores (Porter, 1990). Actualmente las empresas que cotizan en la bolsa de valores se benefician de las ventajas competitivas para fortalecer su posición en el sector con respecto a sus competidores para incrementar sus ventas y lograr más beneficios.

Formas de identificar ventajas competitivas

Activos intangibles

Son los activos que la empresa posee, pero no de forma física que generan valor para una empresa. Estos activos pueden incluir el poder de marca, la reputación, las patentes y los derechos de propiedad intelectual, entre otros. La posesión de activos intangibles sólidos puede proporcionar una ventaja competitiva al permitir que una empresa se diferencie de sus competidores y construya relaciones sólidas con los clientes. Las empresas que poseen activos intangibles logran vender sus productos sin inconvenientes ya que no pueden ser replicados por sus competidores en el mercado y un claro ejemplo de esto es la fórmula de la bebida que posee Coca Cola.

Altos switching costs

Los altos switching costs (costes de cambio elevados) se refieren a los gastos, tanto económicos como de tiempo y esfuerzo, que los clientes deben asumir al cambiar de proveedor o marca. Si los costes de cambio son altos, los clientes pueden optar por seguir utilizando el producto o servicio existente, lo que otorga una ventaja competitiva a la empresa que ya tiene su lealtad. Estos costes pueden estar relacionados con contratos a largo plazo, inversiones en infraestructura específica, necesidad de aprender nuevas habilidades o incompatibilidad con otros sistemas. Ejemplos de altos switching costs pueden encontrarse en la industria de software empresarial o en los servicios financieros. Los costes de sustitución llegan a ser una valiosa ventaja competitiva ya que es poco probable que los consumidores se vayan con un competidor lo que crea costes de sustitución permitiendo a las empresas el poder de fijación de precios.

Efecto red

El efecto red son las economías de escala por lado de la demanda, es decir se produce cuando el valor de un producto o servicio aumenta a medida que más personas lo utilizan o se unen a una plataforma por lo que se vuelve más valiosos a medida que más personas lo usan, esto crea una ventaja competitiva para las empresas que ya tienen una gran base de usuarios o clientes. A medida que más personas se unen a la

red, aumenta la utilidad para todos los usuarios, lo que hace que sea más difícil para los competidores atraer a los clientes existentes o adquirir nuevos. El efecto red influye directamente en el crecimiento de los switching costs y como ejemplos están las redes sociales, los mercados en línea y las plataformas de software. El efecto red es una poderosa ventaja competitiva ya que permite a las empresas dejar fuera a sus competidores por mucho tiempo.

Bajos costes operativos

Las empresas que tienen la capacidad de operar con costes más bajos que sus competidores pueden obtener una ventaja competitiva significativa. Esto puede deberse a una mayor eficiencia en la cadena de suministro, economías de escala, tecnología avanzada, acuerdos favorables con proveedores o acceso a recursos clave a precios más bajos. Los bajos costes operativos permiten a una empresa ofrecer productos o servicios a precios más competitivos, lo que puede atraer a más clientes y generar mayores márgenes de beneficio.

Análisis Técnico

Otro enfoque clave en la determinación del precio de las acciones en el mercado de valores es el análisis técnico, esta metodología se centra en el estudio de los patrones de precios en el mercado y de las tendencias históricas en los precios de las acciones. Al utilizar el análisis técnico se logra 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).

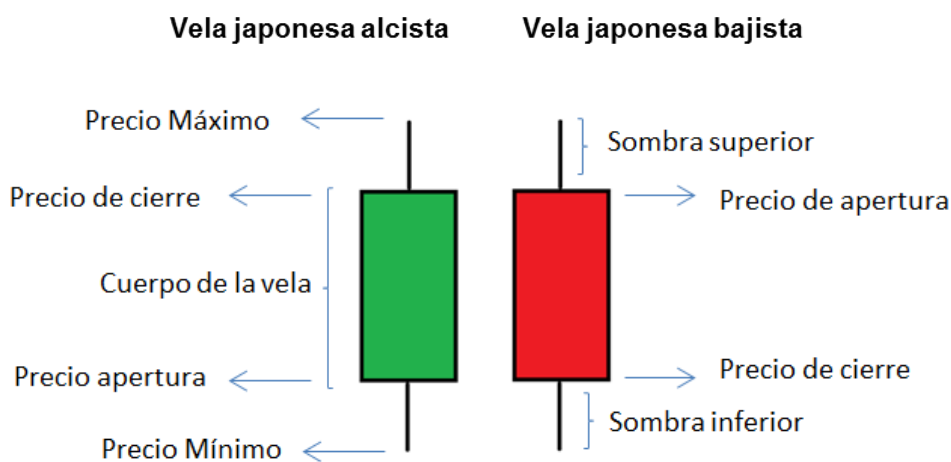
El análisis técnico es el estudio de los movimientos del mercado mediante el uso de gráficos en tiempo real interpretadas con velas japonesas, con el objetivo de pronosticar las tendencias de los precios a futuro. Los movimientos de mercado se refieren al precio de las acciones y al volumen de negociación 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).

Velas japonesas

Las velas japonesas o candelstick es la técnica de gráficos y análisis más utilizada en la bolsa de valores ya que proporciona más información que cualquier otro gráfico. Una vela japonesa se forma con el movimiento del precio de las acciones en el mercado y se puede ver la apertura del precio, el máximo, el mínimo y el cierre del precio conformando así el cuerpo y mecha siendo estos la estructura de una vela. El cuerpo esta rellena de un color que identifica la tendencia verde alcista y rojo bajista, la mecha o sombra se crea cuando el cuerpo alcanza un mínimo o un máximo y se contrae, donde deja una línea por arriba o debajo del cuerpo de la vela. Las velas japonesas interactúan con el volumen, permiten identificar señales y patrones de mercado que muestran la vigencia o cambios de tendencia y sus fases (Homma, 2020, p. 11; Monfort Lloret, 2016, p. 28).

Figura 7

Velas Japonesas



Nota. las velas japonesas son un tipo de representación de los precios de las acciones en los gráficos con diferentes frecuencias etc. Fuente: elaboración propia.

Precio de las acciones

Una acción es un título de propiedad de una empresa y su precio varía cada día, estas acciones se negocian en el mercado de valores. En Wall Street, los títulos de propiedad de las acciones de una empresa se conocen como acciones ordinarias o comunes, cuando escuchamos a las personas o individuos hablar sobre comprar y vender acciones para obtener beneficios o hablar sobre la bolsa de valores de New York se

refieren a las famosas y conocidas acciones ordinarias o comunes. Al momento de comprar acciones en la bolsa de valores, se pasa a ser dueño de una parte de la empresa en función al número de acciones que se posee. Por ejemplo, la empresa Microsoft tiene casi 8.4 billones de acciones en circulación y Bill Gates posee 591 millones de acciones y lo convierte en el dueño del 7% de la empresa (Stooker, 2014).

Los precios de los activos, como las acciones, en la teoría de la eficiencia del mercado hace referencia a que toda la información disponible del mercado se refleja en el precio de las acciones y se puede visualizar en gráficos, por lo que un estudio realizado en la Universidad de Chicago afirma que los cambios en los fundamentos de una empresa explican alrededor del 96% de las variaciones en el precio de sus acciones a largo plazo y también existen variables fuera de la empresa que afectan a los precios de las acciones (Fama, 1970).

Como resultado, el precio de las acciones puede ser estudiado con la metodología del análisis técnico mediante la teoría de Dow para ver las fluctuaciones, el comportamiento y tendencias que tiene el precio en el mercado, ver como las razones fundamentales y el volumen afectan de manera positiva o negativa el precio de las acciones y finalmente identificar patrones que se dan por oferta y demanda en el mercado para lograr anticipaciones a movimientos o fluctuaciones a futuro de los precios de las acciones en el mercado de valores.

Volumen

El volumen es la cantidad de acciones que se han negociado en un periodo de tiempo, muestra el dinero e interés de los grandes inversores y profesionales en una acción determinada en el mercado de valores y se utiliza para determinar el nivel de actividad de las acciones en el mercado, por esta razón el volumen es una herramienta importante al realizar el análisis técnico. Gráficamente el volumen está representado por una barra vertical, cada una de estas representan la cantidad de acciones que se han negociado, el tamaño de las barras está en función de la magnitud en acciones negociadas y se muestran de color verde en compras y color rojo cuando existe ventas. Un volumen alto indica un mayor interés de una acción en el mercado y generalmente garantizar un incremento del precio, un volumen de ventas normalmente puede garantizar una

disminución en el precio de las acciones en el mercado (Murphy, 2000, p. 67; Villamejor, 2017, p. 70).

El volumen de compras representa la disminución de la oferta de las acciones, un incremento de precios y volumen verde, esto quiere decir que las personas compran acciones en gran cantidad en una tendencia alcista superando el número de acciones vendidas. Los compradores terminan absorbiendo a un determinado precio toda la oferta disponible en el mercado. Esto puede llevar a un agotamiento de la oferta, lo que significa que no hay suficientes acciones disponibles para satisfacer la demanda de los compradores (Ramírez, 2018).

Un volumen de ventas representa el número de acciones vendidas en el mercado, una disminución en los precios y un volumen rojo alto superando ampliamente el número de compras y se interpreta como la disminución de la demanda, donde las personas venden todas sus acciones y de esta manera los vendedores terminan absorbiendo a un determinado precio toda la demanda disponible en el mercado. Esto puede llevar a un agotamiento de la demanda, lo que significa que no hay suficientes compradores disponibles para satisfacer la demanda de las acciones (Ramírez, 2018).

Finalmente es importante tener en cuenta que un volumen de compras no siempre garantiza un aumento en el precio de las acciones y un volumen de ventas no siempre garantiza la disminución del precio de las acciones en el mercado de valores. Otros factores, noticias o razones fundamentales, como la competencia en el mercado, ventajas competitivas, la calidad de los productos o servicios ofrecidos por la empresa y la situación económica general del país o sector también pueden influir significativamente en el precio de las acciones de manera positiva o negativa.

Usar el pasado para predecir el futuro

Para el pronóstico del futuro económico o empresarial se debe recoger observaciones del pasado, esto es fundamental para el análisis de las acciones en el mercado de valores. Se puede utilizar los datos pasados e históricos de los precios de las acciones para predecir tendencias o futuros precios de forma cuantitativa, es decir desarrollando modelos matemáticos, otra forma de analizar los precios de las acciones en el mercado bursátil es mediante gráficas, estas permiten determinar patrones que el mercado tuvo

en el pasado. Por lo que analizar gráficamente los precios de las acciones es simplemente un análisis de series temporales con fundamentos de estudio en precios del pasado e históricos (Murphy, 2000, p. 45).

Evidentemente al utilizar datos pasados o históricos de los precios de las acciones para predecir tendencias a futuro mediante el análisis técnico está fundamentada en conceptos estadísticos sólidos. Si alguien considera cuestionar los aspectos o características del pronóstico técnico, tendría que cuestionar también la validez de todas las otras formas de hacer pronósticos que se basan en datos históricos o pasados, algo que incluye todos los análisis económicos y fundamentales.

La teoría de Dow

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).

Principios de la Teoría de Dow

Los precios lo descuentan todo

La tendencia y la suma de las transacciones (volumen) en la Bolsa representan todo el conocimiento del pasado de Wall Street, ya que los mercados reaccionan ante variables endógenas y exógenas que afectan a la oferta y demanda reflejado en una gráfica. Es decir, este principio sostiene que toda la información disponible sobre una acción o un mercado en particular ya está reflejada de forma implícita en su precio actual. Según la Teoría de Dow, el análisis técnico debe centrarse en el estudio de los movimientos de precios, ya que estos incorporan todas las variables fundamentales y psicológicas que afectan al mercado.

El mercado tiene tres tendencias

En el mercado de valores se puede encontrar tres tendencias, la tendencia primaria que dura años y muestra la dirección principal del mercado ya sea alcista o bajista. La tendencia secundaria que dura meses (3) y semanas (3), se mueve dentro de la tendencia primaria alcista o bajista y suele ir en contra de la tendencia primaria (retrocede de un tercio a dos tercios) mostrando los impulsos y retrocesos para hacer correcciones de mercado. Finalmente, la tendencia terciaria que muestra los movimientos de corto plazo que dura días y son las fluctuaciones dentro de la tendencia secundaria (Chan, 2013, p. 17). El aspecto más importante de este principio es aprovechar los movimientos tendenciales que ocurren en base a la tendencia primaria ya que dentro de esta tendencia se encuentran en movimiento las tendencias secundarias y terciarias.

Figura 8

El mercado tiene tres tendencias



Nota. En el mercado de valores, el precio de las acciones tiene tendencias primarias, secundarias y terciarias. Fuente: Elaboración propia Tradingview.

Las tendencias principales tienen tres fases

Este principio es una herramienta fundamental en el análisis técnico del precio de las acciones formulado por Charles H. Dow, uno de los fundadores del reconocido periódico financiero "The Wall Street Journal", y se basa en observaciones sobre los movimientos que tiene el precio de los activos a lo largo del tiempo y sostiene que las tendencias del mercado se desarrollan en tres etapas distintas.

Dow centro su atención a las tendencias primarias (ya sean alcistas o bajistas) y se dividen en tres fases. La primera fase es la de acumulación, donde los inversores profesionales e informados comienzan a comprar o vender gradualmente las acciones. La segunda fase es la participación pública, donde más personas se unen a la tendencia, lo que resulta en movimientos más pronunciados. La tercera fase es la distribución (en una tendencia alcista) o el pánico (en una tendencia bajista), donde los individuos y personas menos informadas compran o venden de manera desesperada, indicando un posible cambio de tendencia (Stevens, 2002).

Según la Teoría de Dow, el mercado puede estar en una tendencia alcista, bajista o lateral. Una tendencia alcista se caracteriza por máximos y mínimos más altos, mientras que una tendencia bajista se caracteriza por máximos y mínimos más bajos. Una tendencia lateral, también conocida como consolidación se produce cuando el mercado no muestra una dirección clara de tendencia. Estas tendencias son afectadas por noticias o razones fundamentales (Murphy, 2000).

Es de suma importancia tener en cuenta que este principio también se aplica a las tendencias bajistas, solo que en sentido contrario. Además, las fases pueden variar en duración y no siempre ser tan claramente definidas, es decir que las fases suelen interpretarse como tendencias lateralizadas a corto plazo. Los analistas técnicos utilizan este principio como una guía para identificar las etapas clave de una tendencia y tomar decisiones informadas sobre sus inversiones complementado por los otros principios de la teoría para obtener una visión completa del mercado.

En los mercados con tendencia primaria alcista, la fase de acumulación es dónde los grandes inversores y profesionales con fundamentos sólidos compran acciones infravaloradas que las personas menos informadas venden en una tendencia bajista o lateral. En la segunda fase los aspectos económicos del país o sector son favorables y existe un avance constante con correcciones, en esta fase están los seguidores e inversores de tendencia, los informes de las empresas son más positivos, el volumen de negociación incrementa en compras y el precio de las acciones aumenta. Finalmente, en la fase de distribución donde el precio y volumen es muy alto, empiezan a salir noticias donde dan a conocer de manera tardía la tendencia alcista, que marca un fuerte interés público donde los individuos y personas que se dejan llevar por las emociones (euforia y FOMO) del mercado alcista compran acciones sin saber que la tendencia está por terminar y se producen algunas caídas bruscas y da paso a las especulaciones (Stevens, 2002).

Figura 9

Fases de la tendencia primaria alcista



Nota. En tendencias primarias alcistas, el precio de las acciones tiene fases de acumulación, participación pública y distribución. Fuente: Elaboración propia Tradingview.

En los mercados con tendencia primaria bajista, la fase de acumulación es dónde los grandes inversores y profesionales comprenden que los fundamentos de la empresa han alcanzado su punto máximo al igual que los múltiplos y consientes en que el mercado ha subido bastante, empiezan a vender sus acciones sobrevalorada y se dan las primeras caídas del mercado finalizando la tendencia alcista e iniciando una bajista, el volumen empieza a disminuir en compras, aumentar en ventas y las personas todavía están fuertes en el mercado. En la segunda fase, esta es de pánico porque los compradores disminuyen y los vendedores incrementan de manera significativa, el precio de las acciones empieza a caer cada vez más, terminando en una tendencia lateralizada donde las acciones dejan de caer y no suben, dando como resultado pérdidas a los pequeños inversores. Finalmente, en la fase de desánimo dónde el desplome de los precios termina, la economía se estabiliza en una tendencia lateralizada y los individuos y personas terminan de vender sus acciones (Chan, 2013; Stevens, 2002).

Figura 10

Fases de la tendencia primaria bajista



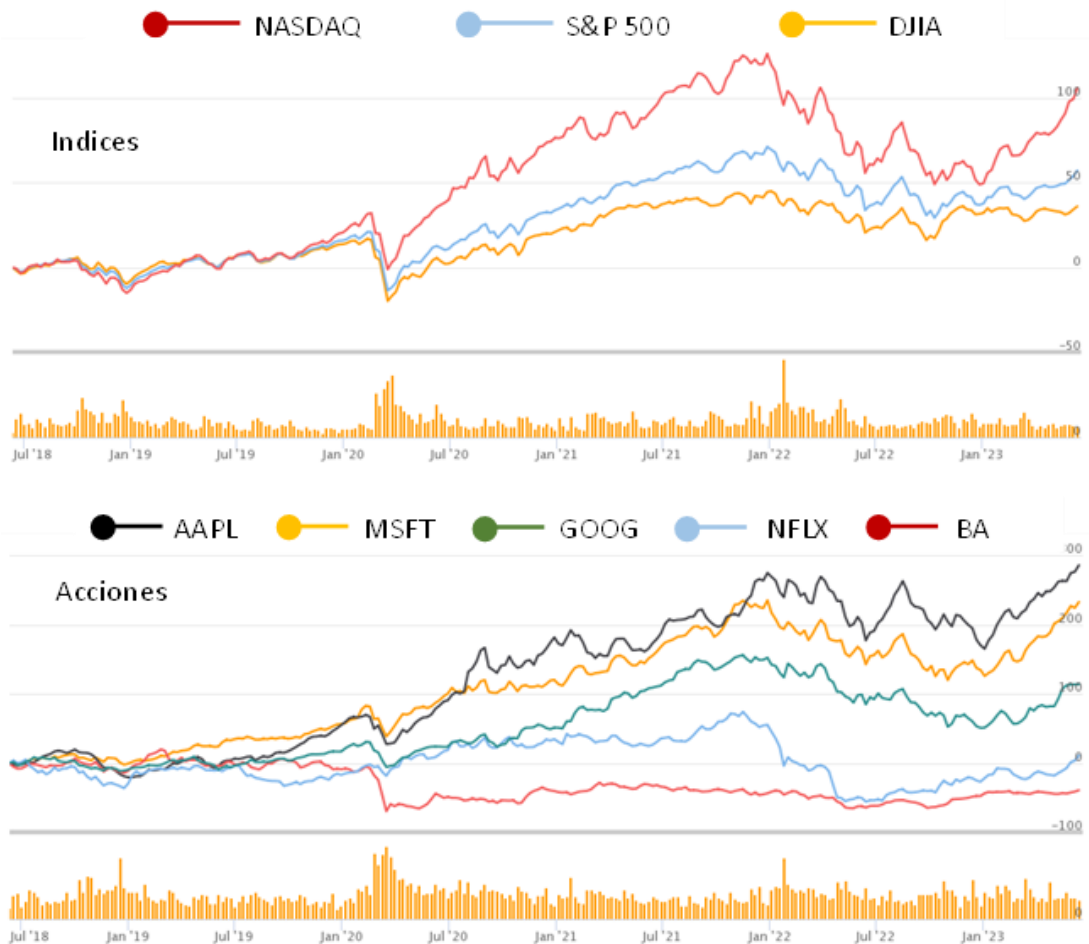
Nota. En tendencias primarias bajistas, el precio de las acciones tiene fases de acumulación, pánico y desánimo. Fuente: Elaboración propia Tradingview.

Los diferentes índices deben confirmar la tendencia

En este principio Dow afirma que una tendencia primaria alcista o bajista de una acción no basta, por lo que debe ser confirmada por otras acciones en el mercado de valores y esto se puede visualizar en los índices. Esto significa que, si un índice bursátil muestra una tendencia primaria alcista o bajista, otros índices relacionados deben confirmar dicha tendencia. Si el DJIA está en tendencia bajista, la mayoría de las 30 empresas que la conforman también lo estarán, varias del S&P 500 y NASDAQ también afirmarían la tendencia, por otra parte, la falta de confirmación puede indicar una señal de debilidad en la tendencia primaria.

Figura 11

Los diferentes índices deben confirmar la tendencia



Nota. Los índices bursátiles marcan y confirman las tendencias primarias reflejándose en el precio de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa.
Fuente: Elaboración propia TIKR Terminal.

El volumen debe confirmar la tendencia

Este principio es de los más importantes, ya que Dow sustenta que el volumen de operaciones debe aumentar durante una tendencia primaria alcista o bajista para confirmar la fuerza y sostenibilidad de esta. En una tendencia alcista el volumen incrementa por la compra de acciones y los precios aumentan, por otra parte, en una tendencia bajista el volumen incrementa por la venta de las acciones y el precio baja. Finalmente, si el volumen disminuye a medida que el precio sube o baja, puede ser una señal de debilidad y un posible cambio de la tendencia.

Figura 12

El volumen confirmar la tendencia alcista y bajista



Nota. El volumen en ventas (verde) marca tendencias alcistas y un volumen en compras (rojo) marca tendencias bajistas. Fuente: Elaboración propia Tradingview.

Se presume que una tendencia está en vigor hasta que dé señales definitivas de que ha retrocedido

En este principio Charles Henry Dow Relaciona una ley física con los movimientos del mercado, un objeto en movimiento en este caso una tendencia, tiende a continuar en movimiento hasta que una fuerza externa le haga cambiar de dirección en este caso noticias o razones fundamentales. Se considera que una tendencia alcista o bajista continúa en vigor hasta que se presenten señales claras y definidas de un cambio. En conclusión, un mercado con tendencia primaria alcista seguirá siendo alcista mientras no se encuentre señales claras de un cambio por medio de los indicadores técnicos y

finalmente, un mercado con tendencia primaria bajista seguirá siendo bajista mientras no de señales claras de cambio mediante los indicadores técnicos. Los grandes inversores y los profesionales con fundamentos sólidos toman decisiones en la primera fase de la tendencia primaria del mercado.

Rho de Spearman

La prueba de Spearman pretende estudiar la magnitud y dirección de la relación entre dos variables cuantitativas, es decir la fuerza de asociación entre variables lineales o no lineales, permite identificar si al incrementar el valor de una variable disminuye o aumenta el valor de la otra variable dando un coeficiente de correlación que mide el grado de relación entre dos variables cuantitativas. El análisis de correlación mediante Spearman es un método estadístico no paramétrico, es decir que el coeficiente de correlación de Spearman es recomendable utilizarlo cuando los datos presentan valores extremos conocidos como valores no normales (Martínez Ortega et al., 2009; Mondragón Barrera, 2014).

Modelo econométrico

La econometría es una rama que se deriva de la ciencia económica para representar de forma cuantitativa las relaciones económicas mediante una apropiada combinación de la teoría económica, la estadística y matemática, haciendo que la econometría se convierta en un instrumento de validez científica económica. Como una variante a los conocidos modelos algebraicos están los modelos econométricos que permiten la construcción de modelos para demostrar empíricamente los argumentos de la teoría económica mediante los datos disponibles en un determinado tiempo. Los resultados de un modelo econométrico son parámetros específicos con características de probabilidad de ocurrencia. (Loría Díaz de Guzmán, 2007).

Un modelo econométrico representa una simplificación de la realidad creada por relaciones entre variables, estas relaciones no suelen ser exactas, se pueden establecer en términos probabilísticos y se denominan relaciones estadísticas. Un modelo estadístico para una variable dependiente y una variable o un conjunto de variables independientes se expresa como la variable dependiente en función a sus regresores o

variables independientes más la perturbación aleatoria o error que son los parámetros desconocidos a estimar (Romero & Mendoza, 2016, p. 20).

Modelo de regresión lineal simple

En econometría, la regresión lineal simple es una de las herramientas más utilizadas por lo que este modelo es el punto de partida de varios estudios econométricos. Este modelo inicia de la función del algebra elemental donde relaciona dos vectores con información cuantitativa para identificar y explicar que tanto un vector puede explicar al otro. Es decir, como se relaciona una variable independiente X con una variable dependiente Y dentro de una función (Rodríguez Guevara & González Uribe, 2017).

$$f(Y, X) \quad \text{ecuación 2}$$

Esta es una función polinómica de primer grado, porque se incluye el valor constante que es el punto de corte (b) mostrando el valor de inicio de la función y puede ser positivo o negativo. Dentro de esta función se incluye la pendiente (m) conocido como el valor de relación entre X y Y para explicar el grado de relación entre las variables (Rodríguez Guevara & González Uribe, 2017). Siendo la función $f(Y, X)$:

$$Y = b \pm m(X) \quad \text{ecuación 2.1}$$

En la econometría aplicada se inicia un estudio o modelo con lo siguiente: y y x representan dos variables de una población donde se busca estudiar y explicar en términos de la variable x como afecta o varia a la variable y cuando varia x , entonces para establecer un modelo econométrico que explique y en términos de x se consideran tres aspectos. Primero, ¿cómo poder tener en cuenta otros factores que afecten a la variable y ? Por lo que entre las variables nunca existe una relación exacta. Segundo, ¿cuál es la relación utilizable entre y y x ? y tercero, ¿cómo estar seguro de que la relación entre y y x sea una relación ceteris paribus? (Wooldridge, 2009). A todo esto, se expresan de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + u \quad \text{ecuación 3}$$

Y = Variable dependiente

β_0 = Intercepto o punto de corte inicial

β_1 = Valor de la pendiente entre y y x

X = Variable independiente

u = Margen de error

La linealidad de la ecuación 3 explica que todo cambio en una unidad en x tendrá siempre el mismo efecto en y , sin tener en cuenta el valor inicial de x , en la mayoría de las aplicaciones de la economía esto es realista. También, la ecuación 3 define claramente el modelo de regresión lineal simple, también a esta ecuación se la conoce como modelo de regresión lineal bivariado porque se relacionan dos variables. La variable y se la conoce como la variable dependiente o regresando, mientras que a la variable x se la conoce como la variable independiente o regresor (Wooldridge, 2009).

Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

El método de mínimos cuadrados ordinarios desarrollado por el matemático Alemán Friedrich Gauss a partir de supuestos, este modelo presenta propiedades estadísticas favorables convirtiéndolo en uno de los más populares y eficaces del análisis de regresiones (Gujarati & Porter, 2010). Por lo tanto, para la obtención de las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios se debe estimar los parámetros β_0 y β_1 de la ecuación 3, se necesita una muestra aleatoria de tamaño n sea $\{(x_i, y_i): i = 1, \dots, n\}$ tomada de la base de datos o población y se interpreta de la siguiente manera:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad \text{ecuación 3.1}$$

Ahora u_i es el término del error de la observación i , ya que tiene los factores distintos de x_i que afectan a y_i .

Para la función de regresión muestral, se representa la línea de regresión muestral de la siguiente manera:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i + \hat{u}_i \quad \text{ecuación 3.2}$$

\hat{Y} se lee “Y gorra” o “Y sombrero”

\hat{Y}_i = estimador de Y_i

$\hat{\beta}_0$ = estimador de β_0

$\hat{\beta}_1$ = estimador de β_1

El estimador es también conocido como estadístico y sirve para determinar el parámetro poblacional con la información de la muestra disponible.

Importancia del análisis Cuantitativo más Cualitativo

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo. Hayek argumentó que la información contenida en el precio se pierde cuando se intenta centralizar o canalizar para la toma de decisiones económicas, ya que esta información es demasiado compleja y diversa para ser recopilada y utilizada por un individuo, institución o una autoridad central (Hayek, 1945).

En el mercado de valores, el precio de las acciones no es el verdadero valor de estas y para tratar de determinar el valor intrínseco de las acciones se aplican modelos matemáticos mediante los indicadores de valoración que se asocian con los múltiplos (Fernández, 2008). Los modelos matemáticos a veces hacen supuestos simplificados que no reflejan la realidad compleja de la economía, es decir los modelos se basan en supuestos que no son realistas y que pueden llevar a resultados erróneos y engañosos (Mokyr, 2016). El economista Paul Ormerod afirma que, utilizar modelos matemáticos complejos en los mercados bursátiles no siempre son adecuados para predecir el comportamiento del mercado, porque los modelos matemáticos no tienen en cuenta la naturaleza humana y el comportamiento irracional de los inversores como la euforia o pánico, lo que lleva a predicciones erróneas en el mercado (Ormerod, 1995).

El uso excesivo de modelos matemáticos en el mercado de valores puede llevar a errores y sesgos, ya que el mercado tiene fluctuaciones en las diferentes fases del ciclo económico, donde los compradores y vendedores especulan en el mercado creando situaciones de pánico o euforia. En lugar de centrarse en los aspectos claves de una empresa y reconocer los riesgos que existen, los modelos matemáticos ocultan noticias y razones fundamentales de las empresas, eliminan la especulación de la ecuación haciendo que el individuo tome decisiones únicamente en estudios cuantitativos (Quijano Durán, 2012). En conclusión, el método verbal a veces termina siendo mucho más seguro que el matemático o viceversa, para minimizar este riesgo el Economista utiliza un análisis cuantitativo y cualitativo donde una teorías económicas, modelos matemáticos y econométricos para determinar el valor intrínseco de las acciones.

2.2. Hipótesis

El valor de la empresa (valor intrínseco de las acciones) se relaciona significativamente con el precio de las acciones de las seis empresas que forman parte del Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población y muestra

La población está determinada por el conjunto de individuos o elementos que tienen características en común para poder ser estudiados en una investigación, es decir la población representa el universo de lo que se quiere investigar y puede ser finita o infinita (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 174). El presente trabajo de investigación tuvo una población finita, siendo el índice bursátil Dow Jones Industrial Average (DJIA) el cual está conformado por las 30 principales empresas estadounidenses, estas empresas abarcan diferentes sectores del país y son seleccionados por su importancia y representatividad en la economía de los Estados Unidos.

Para la muestra se establecieron los siguientes criterios bursátiles: empresas de la bolsa de valores de New York, que formen parte del índice DJIA, una empresa representativa por sector o industria, empresas con acciones Blue Chip, tiempo de cotización en la bolsa mayor a 10 años, volumen y Market cap representativos.

Figura 13

Criterios bursátiles para establecer la muestra de la investigación

The screenshot shows a financial screener interface with the following filters applied: Exchange: Any, Index: DJIA, Sector: Any, Industry: Any, Country: USA. The results table lists the following companies:

No.	Ticker	Company	Sector	Industry	Country	Market Cap	P/E	Price	Change	Volume
1	MSFT	Microsoft Corporation	Technology	Software - Infrastructure	USA	2441.64B	36.35	335.40	0.85%	25,850,006
2	BA	The Boeing Company	Industrials	Aerospace & Defense	USA	126.59B	-	213.32	2.58%	7,480,075
3	JNJ	Johnson & Johnson	Healthcare	Drug Manufacturers - General	USA	408.08B	32.84	156.97	1.57%	7,653,251
4	AXP	American Express Company	Financial	Credit Services	USA	120.37B	17.66	168.56	3.59%	4,819,394
5	KO	The Coca-Cola Company	Consumer Defensive	Beverages - Non-Alcoholic	USA	265.15B	26.94	61.16	1.93%	15,224,785
6	MCD	McDonald's Corporation	Consumer Cyclical	Restaurants	USA	211.28B	31.12	289.91	0.71%	2,860,452

Nota. Elaboración propia. Fuente: finviz.

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

3.1.2 Fuentes de información

Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que se basan en la recopilación, uso o interpretación de información que ya ha sido publicada o registrada con anterioridad por otras personas o instituciones (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 63). Este proyecto de investigación se basa en datos oficiales y confiables que fueron obtenidos por fuentes secundarias, por lo que se pudo acceder a información detallada y precisa de las seis empresas que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York. Estas fuentes operan con bases de datos muy confiables ya que están reguladas por la Comisión de Bolsa y Valores (SEC) la cual se encarga de mantener la integridad del mercado de valores y proteger a los inversionistas, las fuentes secundarias se detallan a continuación:

Koyfin Investment analytics platform

Es una Plataforma que proporciona información sobre economía, empresas, índices bursátiles, acciones, entre otros. Esta plataforma es utilizada por inversores individuales y profesionales dentro del mercado bursátil, y cuenta con una amplia variedad de herramientas de análisis y visualización de datos y es de uso gratuito siendo la versión pagada la más completa. Además, Koyfin es una empresa financiera registrada en la SEC, por lo que se trata de una fuente de información segura y confiable (AlleyWatch, 2019; Koyfin, 2023).

Morningstar Inc

Esta es una empresa de investigación que proporciona información sobre empresas, fondos de inversión, acciones, índices, etc. Morningstar es una empresa establecida y reconocida en el mundo bursátil, ha sido galardonada en varias ocasiones por la calidad de sus investigaciones y análisis, y se ha convertido en una de las empresas que maneja bases de datos e investigación más respetadas y reconocidas del mundo. Aparte de ser

regulada por la SEC, Morningstar es una empresa que cotiza en la bolsa de valores americana, convirtiéndose en una fuente de información muy confiable y de calidad (Banco Santander, 2021; Morningstar Inc, 2023).

TIKR Terminal

Es una plataforma de información que proporciona datos de empresas que cotizan en la bolsa de valores, TIKR cuenta con una amplia variedad de herramientas de análisis, incluyendo informes anuales o trimestrales, indicadores de rendimiento, gráficos interactivos, entre otros. Se ha reportado que algunos bancos de inversión y fondos de inversión utilizan TIKR Terminal para obtener información detallada de las empresas. Por lo tanto, el uso por parte de profesionales de la inversión en el mercado de valores sugiere que se trata de una fuente confiable (TIKR, 2023).

Técnica

Análisis documental exploratorio

El análisis documental exploratorio es un enfoque de investigación que permite el análisis exhaustivo de documentos como libros, artículos científicos, archivos, informes, entre otros, para identificar características, patrones, tendencias o relaciones y obtener información relevante para una investigación, formular nuevas preguntas de investigación e identificar áreas de interés que puedan ser investigadas en mayor profundidad (Dörnyei, 2007).

En esta investigación se analizaron libros y artículos científicos referentes al tema para tener fundamentos sólidos sobre las variables y teorías para el desarrollo de los objetivos, donde se logró explicar los resultados de la relación que existe entre el valor intrínseco con el precio de las acciones y también explicar cómo los fundamentales de la empresa también afectan los precios y visualizar todo en una gráfica.

3.1.2 Instrumentos

Ficha de registro de datos secundarios

Tabla 1

Ficha de registro de datos secundarios

Fecha	Empresa	EV/EBITDA		PER		EV/FCF	
		Múltiplo	Valor intrínseco	Múltiplo	Valor intrínseco	Múltiplo	Valor intrínseco

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Ficha de registro de datos secundarios

Fecha	Precio de las Acciones	Valor intrínseco
-------	------------------------	------------------

Nota. Fuente: Elaboración propia.

3.2 Tratamiento de la información

En la presente investigación se alcanzó dos niveles de investigación: descriptivos y correlacional los cuales se describen a continuación.

Estudios descriptivos

Una investigación descriptiva tiene como objetivo proporcionar una visión completa y detallada de las variables y fenómenos a estudiar, identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables para establecer una base sólida de conocimientos que puedan servir de fundamento para la investigación y para la toma de decisiones. En un estudio descriptivo, se recopila información detallada y precisa sobre las características de las variables que se están estudiando. Este tipo de estudio se basa en la recolección de datos a través de varias técnicas, estos datos se analizan y se presentan de manera descriptiva por medio de tablas, gráficos, medidas de dispersión, medidas de tendencia

central, entre otras que permitan visualizar la información recopilada (G. Arias, 2012, p. 24; Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92).

Para cumplir con el primer objetivo descriptivo de la investigación, se realizó una ficha de registro de datos secundarios para la valoración empresarial mediante la metodología del análisis fundamental a cada una de las seis empresas de la muestra que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average, donde se detallan los indicadores de valoración para conocer los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Con la información de los múltiplos, el múltiplo razonable con una frecuencia trimestral y el precio de las acciones se procedió a calcular el valor intrínseco de las acciones siendo esta la variable independiente y representa el valor real al que debería estar cotizando las acciones en términos de cada múltiplo, su fórmula de cálculo es:

$$VI = \frac{(\text{Precio de la acción})(\text{Múltiplo razonable})}{\text{Múltiplo}}$$

VI: valor intrínseco de las acciones.

Precio de la acción: es el valor monetario al cual se negocian las acciones de una empresa en el mercado de valores.

Múltiplo razonable: es el múltiplo que se considera adecuado para la industria o sector y la empresa en particular, es decir la media de múltiplo al que ha cotizado la empresa en el mercado de valores.

Múltiplo: este es el múltiplo da valoración en términos EV/EBITDA PER O EV/FCF.

Finalmente, para terminar con la valoración empresarial mediante la metodología del análisis fundamental se identificaron los fosos económicos o MOAT que posee cada empresa en este caso los activos intangibles, altos switching costs, efecto red y bajos costes operativos.

Para cumplir con el segundo objetivo que también es descriptivo, se analizó el precio de las acciones en una gráfica representada por velas japonesas mediante la metodología del análisis técnico con base en los seis principios de la teoría de Dow. El precio de las acciones siendo la variable dependiente de las seis empresas de la muestra, se mueve en tendencias primarias alcistas y bajistas que normalmente suelen durar más de un año, se mueven en tendencias secundarias con una duración de meses y semanas donde interactúan dentro de la fase primaria y finalmente se mueven en tendencias terciarias de la segunda tendencia y suelen durar días o semanas.

Dentro de las tendencias primarias alcistas se analizaron las fases de acumulación, participación pública y distribución, por otra parte, cuando las tendencias primarias fueron bajistas también se analizaron las fases de acumulación, pánico y desánimo. También se analizó como el volumen afirman las diferentes tendencias, se demostró como el índice bursátil DJIA y S&P 500 confirman las tendencias primarias y como una tendencia está en vigor hasta que da señales definitivas de que ha retrocedido. Todo esto se analizó en cada una de las seis empresas de la muestra que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average.

Estudios correlacionales

Los estudios correlacionales se basan en la medición de las variables para identificar y establecer la existencia de la relación entre variables, sin manipular o intervenir en las variables. El objetivo de los estudios correlacionales es determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, cómo se relacionan y en qué medida, pero no pueden establecer una relación causal entre ellas, es decir una relación estadísticamente significativa entre variables no significa causalidad (G. Arias, 2012, p. 25; Hernández Sampieri et al., 2014, p. 93).

Para el cumplimiento del tercer objetivo, se determinó la correlación estadísticamente significativa de la variable dependiente que es el precio de las acciones con la variable independiente siendo el valor intrínseco de las acciones mediante Rho de Spearman en SPSS y una regresión lineal simple con la técnica de los mínimos cuadrados ordinarios (OLS) en un entorno de desarrollo integrado de código abierto en el lenguaje de programación RStudio.

Finalmente, se logró visualizar gráficamente como el valor intrínseco de las acciones afectan el precio de las acciones. Todo esto gracias a la valoración empresarial mediante la metodología del análisis fundamental que permitió conocer el valor intrínseco de las acciones y las noticias que afectan a las empresas, con el análisis técnico se pudo analizar el precio de las acciones mediante los principios de la teoría de Dow y se logró ver como el valor intrínseco se relaciona con el precio de las acciones mediante una regresión lineal simple con mínimos cuadrados ordinarios.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 3

Operacionalización de la variable independiente: Valor intrínseco de las acciones

Variable	Conceptualización	Dimensión o Categorías	Indicadores		Ítems	Técnicas e Instrumentos
Valor intrínseco de las acciones	El valor intrínseco de las acciones es una evaluación subjetiva del valor real o subyacente de una acción, basada en el análisis de los fundamentos de una empresa	Value Investing	EV/EBITDA		¿Qué reporta el valor de la empresa entre el resultado bruto de explotación? ¿Qué se obtiene relacionando el precio de la empresa con el beneficio de la empresa?	Múltiplos de valoración.
			Valoración Empresarial cuantitativo	PER		
			Valoración Empresarial cualitativo	EV/FCF	¿Para relaciona el valor de la empresa incluido la posición financiera con el beneficio?	Ficha de registro de datos.
				Activos Intangibles	¿Activos que posee la empresa, pero no de forma física?	
		Altos switching costs	Ventajas competitivas	¿costes que debe incurrir un cliente cambiarse de un producto a otro?	MOAT o Fosos económicos.	
		Efecto red		¿Cómo se mide la economía de escala del lado de la demanda?		
		Bajos costes operativos		¿forma en que una empresa puede aumentar las ganancias año tras año?		

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4*Operacionalización de la variable dependiente: Precio de las acciones*

Variable	Conceptualización	Dimensión o Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Precio de las acciones	El precio de las acciones se refiere al valor monetario al que una acción se negocia en el mercado de valores en un momento dado. Es el resultado de la interacción de la oferta y la demanda de los inversores.	Precio y Volumen de cotización	Media de los precios y volumen Mediana de los precios y volumen Desviación estándar de los precios y volumen	¿Qué representa en promedio el valor del volumen y precios? ¿Qué representa el valor intermedio del volumen y precios? ¿Qué representa la variabilidad en el volumen y precios?	Ficha de registro de datos

Nota. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados más relevantes obtenidos en la valoración empresarial en la bolsa de valores y en el análisis del precio de las acciones de las seis empresas. Para el estudio del valor intrínseco, se evaluó los múltiplos de cada empresa, el múltiplo promedio del sector y el precio diario de las acciones que estuvo dado al momento en que el precio abre, el precio más alto en el día, el precio más bajo, el precio de cierre y el volumen de negociaciones. Todo esto expresado mediante tablas de resumen con los estadísticos media, mediana y desviación estándar con máximos y mínimos. También, están expresados de forma descriptiva las noticias o razones fundamentales que afectan a cada una de las empresas y se identificaron los fosos económicos de las mismas. De forma gráfica esta expresado la Teoría de Dow, el precio de las acciones y el valor intrínseco. Finalmente, se determinó las relaciones estadísticas del precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF mediante Spearman y una regresión lineal MCO para cada empresa donde el precio de las acciones está en función del valor intrínseco en términos de sus múltiplos.

Análisis descriptivo

La valoración de las empresas está en base al precio de las acciones en el entorno del mercado de valores lo que le distingue de cualquier otro tipo de valoración empresarial, es decir que, se valoró a las empresas desde el punto de vista de los precios de las acciones en el mercado de valores mediante el análisis fundamental y técnico. Los múltiplos de valoración permitieron una estimación rápida y correcta del valor de cada empresa para determinar el valor intrínseco de las acciones y conocer si está sobrevalorada o infravalorada (Boada, 2016). El análisis fundamental permitió 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 permitió conocer el valor intrínseco de las acciones.

Los resultados de los múltiplos de valoración en términos de El EV/EBITDA, el cual relacionó un indicador de la empresa en el mercado de valores con un indicador propio de la empresa. Es decir, relaciona el valor de la empresa o Enterprise Value (capitalización bursátil más la deuda y menos la caja) con la utilidad operativa antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, y esta relación permite ver el múltiplo diario al que está cotizando la empresa (Feldstein & Mauboussin, 2018; Nemtseva & Vorozhbickaya, 2021). Este múltiplo se utilizó para evaluar la utilidad operativa (capacidad de una empresa para generar efectivo) en relación con su valor de mercado en la bolsa de valores.

La valoración en términos del múltiplo PER relacionó la capitalización bursátil de la empresa (precio de la empresa en la bolsa) con los beneficios netos, otra forma de ver al PER es relacionando el precio de la acción con su beneficio por acción, también permite evaluar el precio que se paga por adquirir acciones, mostró cuánto están dispuestos a pagar los inversores por cada acción y una expectativa de valor de las acciones en el futuro (Dayag & Trinidad, 2019; Sari, 2021; Surjanto & Sugiharto, 2021).

Finalmente, la valoración en términos del múltiplo El EV/FCF, relacionó el valor de la empresa con la métrica de beneficio más pura que una empresa pueda brindar que es el flujo de caja libre o Free Cash Flow es decir el dinero que le queda a la empresa para repartir dividendos, hacer frente al pago de la deuda pendiente después de asumir todos los pagos para mantener la empresa en funcionamiento e indicó la capacidad que tiene la empresa de generar dinero.

Por lo tanto, se estudiaron los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF de cada empresa con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023, también se examinó el múltiplo promedio del sector al que pertenecen y se analizó el precio de las acciones el cual está dado diariamente al cierre de mercado. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de cada empresa expresado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa (no el EV) y finalmente en términos de flujo de caja libre en relación con su valor de la empresa.

Al calcular el valor intrínseco de las acciones en términos de cada múltiplo de valoración, se utilizó la ecuación 1 donde el valor intrínseco es igual a:

$$VI = \frac{(\text{Precio de la acción})(\text{Múltiplo razonable})}{\text{Múltiplo}}$$

Precio de la acción: es el precio de las acciones de cada empresa en el mercado de valores, el cual reflejó la valoración pasada y actual en que el mercado está dispuesto a pagar por cada acción, el precio estuvo dado por factores como la oferta y demanda, las condiciones del mercado y las expectativas de la empresa. Utilizar el precio de las acciones en la fórmula proporciono una medida del valor pasado y actual de la empresa según el mercado. El precio está reflejado en dólares con una frecuencia diaria expresado en valores al cierre de la bolsa.

Múltiplo razonable: representó el múltiplo promedio de cada sector al que pertenece las empresas estudiadas, al utilizarlo se consideró cómo se valoran las otras empresas del sector. El promedio del sector permitió obtener una referencia para evaluar si los múltiplos de las empresas están balanceados o no con otras empresas similares. Aunque, las empresas estudiadas al ser las más representativas fueron quienes afectan el sector en conjunto con otras empresas y establecen el múltiplo promedio que afectan al resto de empresas del sector e industria.

Múltiplo EV/EBITDA relacionó el valor de la empresa con su beneficio neto antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA). Este múltiplo se utilizó para evaluar la capacidad que tuvieron las empresas para generar efectivo en relación con su valor de mercado. El múltiplo PER representó los beneficios netos en relación con el precio de la empresa o también conocido como relación precio-ganancias. Este múltiplo mostró cuántas veces el precio de las acciones sobrepasa las ganancias generadas por cada acción. Por último, el múltiplo EV/FCF relacionó el valor de la empresa con su flujo de caja libre, el FCF es el exceso de efectivo que genera la empresa después de cubrir los gastos operativos y de inversión necesarios y se utilizó este múltiplo para evaluar la capacidad que tuvieron las empresas para generar flujo de caja libre.

Al combinar estos componentes para la valoración, se consiguió calcular el valor intrínseco de las acciones de cada una de las empresas que se estudiaron. La fórmula tiene como objetivo proporcionar una medida objetiva del valor real de las acciones al considerar tanto la valoración del mercado (precio de la acción), las comparaciones sectoriales (múltiplo razonable del sector) y los fundamentos de la empresa expresados en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa (EV/EBITDA), la relación entre el precio de las acciones y el beneficio neto (PER) y valor de la empresa entre su flujo de caja libre (EV/FCF).

American Express Company (AXP)

Es una empresa financiera multinacional fundada por Henry Wells, William G. Fargo y John Warren Butterfield el 28 de marzo de 1850 y tiene su sede en New York. Empezó a cotizar en bolsa el 30 de julio de 1972 y actualmente tiene una capitalización bursátil de 130,39 billones de dólares. American Express Company se dedica a la provisión de productos de tarjetas de crédito y de cargo, préstamos, pagos electrónicos y servicios relacionados con viajes, y opera a través de cinco segmentos.

El segmento servicios al Consumidor de EE. UU. (USCS) otorga una gran variedad de tarjetas de consumo para personas estadounidenses. El segmento de Servicios Comerciales (CS) otorga tarjetas corporativas y de pequeñas empresas patentadas, ofrece servicios a empresas de EE. UU., incluido productos bancarios, gestión de pagos, gastos y financiamiento sin tarjeta. El segmento de Servicios de Tarjetas Internacionales (ICS) está enfocado en la variedad de tarjetas privadas, también brinda servicios a clientes internacionales como estilo de vida y servicios de viajes. El segmento de Servicios de Redes y Comerciantes Globales (GMNS) maneja una red de pagos global que procesa y liquida transacciones con tarjeta y otras funciones. Finalmente, el segmento de Servicios Corporativos y Otros lleva a cabo las funciones corporativas y otros operaciones y negocios, la compañía ha expandido sus productos y servicios para incluir viajes, establecimientos de comercio y servicios financieros internacionales. Como empresa que cotiza en Bolsa, American Express es una entidad financiera transparente y altamente regulada que se ha ganado la confianza y el respeto de sus clientes y el público en general.

Múltiplos de valoración

En los últimos 5 años American Express Company ha cotizado a un múltiplo EV/EBITDA promedio de 13x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 13 veces la utilidad operativa que genera la empresa. También, ha cotizado a un PER promedio de 20x, este múltiplo de beneficio explicó que el precio de las acciones es 20 veces su beneficio neto o que el mercado está dispuesto a pagar 20 veces su beneficio neto. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de 20x, este múltiplo de beneficio determina que el mercado está dispuesto a pagar 20 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa. La mediana representó el valor central de los datos, fue ligeramente inferior a los valores promedio en los múltiplos

En el análisis se destaca también una variabilidad significativa de los datos para el múltiplo EV/FCF debido a que, después de la caída del precio de las acciones llega alcanzar niveles desde 6x hasta 147x en un periodo de 6 meses empezando el 31 de marzo del 2020 y finalizo el 29 de septiembre de 2020 durante los cinco años de estudio. Esto se debió a que existen observaciones con valores muy altos que afectaron el promedio hacia arriba.

Tabla 5

Múltiplos de valoración American Express Company

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	13x	20x	20x
Mediana	12x	18x	10x
Desv. Est.	1,93x	6,59x	28,92x
Mínimo	11x	9x	6x
Máximo	18x	40x	147x

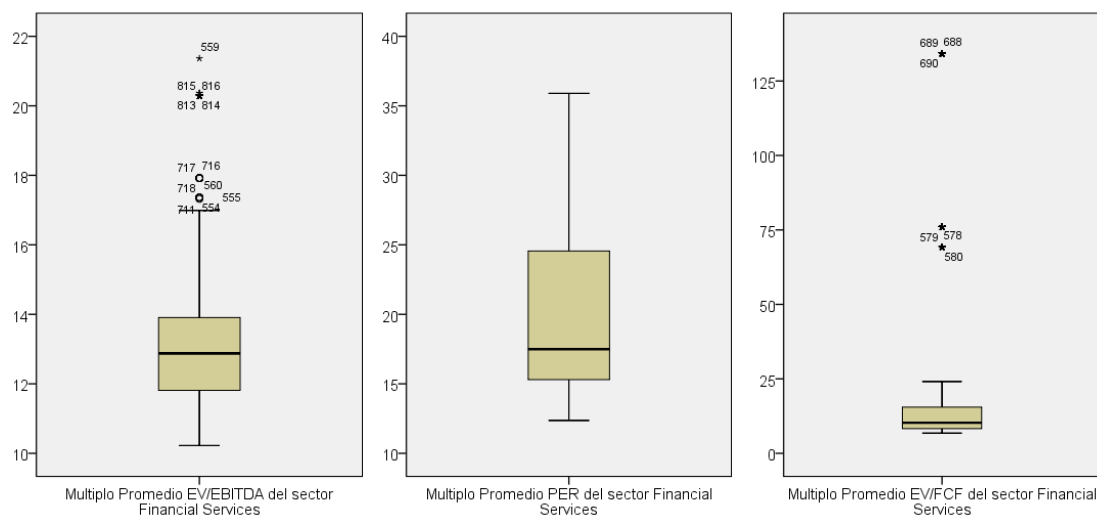
Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El múltiplo promedio del sector Servicios Financieros

El múltiplo promedio del sector servicios financieros de Estados Unidos donde se encuentra American Express Company y otras 14 empresas, está dado por el valor que representa la medida promedio de todo el sector y que a la fecha de esta investigación la empresa American Express es una de las más representativas ya que está dentro del índice bursátil Dow Jones Industrial Average. Esta empresa afecta directamente al sector y a otras empresas al igual que Visa Inc. y JPMorgan Chase & CO.

Figura 14

El múltiplo promedio del sector Servicios financieros



Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El análisis del múltiplo razonables del sector Servicios financieros reveló que el EV/EBITDA tiene una media de 13x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 13 veces su utilidad operativa, la mediana fue de 12x con valores que van desde 10x hasta 17x y percentil superior se observan valores atípicos. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 20 veces su beneficio, la mediana fue de 17x con valores que van desde 20x hasta 36x. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 20 veces su flujo de caja libre, la mediana fue de 10x y se observan datos atípicos a partir del percentil superior. En los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Razones o noticias fundamentales

El 21 de enero de 2020 inicia la pandemia de COVID-19 en Estados Unidos cuando se confirmó el primer caso, con esta noticia se crea pánico en el mercado y el precio de las acciones se desploma un 47% alcanzando en marzo su nivel más bajo durante los últimos 5 años, llegó a \$68.96. A finales de febrero e inicios de marzo de 2020, la pandemia empezó a tener un gran impacto en el mercado de valores de Estados Unidos donde experimentaron una volatilidad significativa en los precios de las acciones debido a la incertidumbre generada por la pandemia incluyendo el sector de servicios financieros de los Estados Unidos.

La empresa American Express Company a partir del 20 de febrero de 2020 durante el desplome del precio en sus acciones, logró mantener un EV/EBITDA de 14x, después a finales de marzo disminuye de 14x a 10x, esto muestra un incremento en el beneficio neto ya que la empresa empezó a tener millones de transacciones en compras con tarjetas de crédito donde los usuarios se abastecían con bienes para el confinamiento y el valor de la empresa disminuyó porque su capitalización bursátil bajó por la caída en los precios de las acciones.

También se ve reflejado en el PER, durante el desplome de los precios el múltiplo bajó de 17x a 9x, donde el precio de las acciones cae y por consecuencia a esto la capitalización bursátil disminuye, pero los beneficios se mantienen, haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos dinero por cada dólar de beneficio neto. Después, a finales de marzo se muestra que el PER incrementa de 9x a 13x porque el precio de las acciones empezó a incrementarse y por esta razón la capitalización bursátil aumenta mostrando que el precio de la empresa en bolsa suba y que el mercado está dispuesto a pagar más dinero por cada dólar de beneficio que genera la empresa.

Finalmente, el múltiplo EV/FCF de American Express Company se mantiene en 9x durante la caída del precio de las acciones durante el pánico creado por la pandemia de COVID-19, posteriormente a finales de marzo del 2022 el EV/FCF sube de 9x hasta 70x debido a que se incrementó el flujo de caja libre el cual muestra la capacidad que tiene American Express Company para generar dinero una vez pagados intereses, inversiones e impuestos. Dando a conocer que el mercado está dispuesto a pagar 70

veces el FCF que genera la empresa o también se interpreta que el valor de la empresa es 70 veces más que su flujo de caja libre y al mismo tiempo el precio de las acciones empieza a fluctuar en tendencia alcista. Todo esto es visible en el gráfico 15.

Figura 15

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa American Express



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde 2018 hasta inicios de pandemia en enero de 2020 el múltiplo EV/EBITDA y EV/FCF se han mantenido oscilando en rangos constantes, es decir que no han marcado una tendencia alcista o bajista dando a conocer una constante utilidad operativa o capacidad que tiene la empresa AXP para generar dinero en relación con el valor de la empresa (EV) al igual que su capacidad para generar flujos de caja libre, demostrando, así como el precio de las acciones aumentan.

Por otra parte, a inicios de 2018 el múltiplos PER pasa de 19x a 34x y después empieza a bajar, esto se dio por diferentes noticias y razones fundamentales como la publicación de resultados del primer trimestre de 2018, donde American Express reportó un aumento del 31% en sus ganancias por acción en comparación con el mismo período del año anterior, también la empresa anunció un aumento en su programa de recompra de acciones por valor de \$3,4 billones y la reforma tributaria aprobada en Estados

Unidos redujo significativamente la tasa impositiva corporativa, permitiendo que la empresa retuviera una mayor cantidad de sus ganancias y devolver el capital a los accionistas.

Todo esto provocó un incremento significativo en los beneficios por acción (BPA) con relación al precio en bolsa el cual iba incrementándose lentamente. Un múltiplo PER bajo sugiere que el mercado considera que la empresa está infravalorada y el precio de las acciones tiende a subir (Asrini, 2020; Sinaga & Hasanuh, 2020).

De esta manera se justifica como el precio de las acciones de American Express Company se incrementen durante los 2 primeros años de la investigación, ya que los múltiplos EV/EBITDA con una constante utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, el EV/FCF con un constante flujos de caja libre y el PER demostró que los beneficios por acción de AXP aumentaban por noticias y razones fundamentales en relación con el precio en bolsa.

Después de la caída del precio de las acciones por motivos de pandemia y pánico en el mercado, a finales de mayo de 2020 el precio de las acciones de American Express Company incrementa marcando una tendencia primaria alcista debido a la noticia de que la empresa estaba implementando medidas para reducir sus costos y mejorar su eficiencia en medio de la pandemia de COVID-19, aprovechando así sus fosos económicos que provenían de las ventajas competitivas. Además, la empresa informó que estaba trabajando en medidas para mejorar su liquidez y asegurar su posición financiera en un entorno de incertidumbre económica.

El EV/EBITDA, PER y EV/FCF de American Express también aumentaron a principios de 2020 debido a la fortaleza del mercado de consumo y la confianza en la economía estadounidense en ese momento. Sin embargo, a medida que avanzaba la pandemia y se implementaban medidas de confinamiento en todo el mundo, la economía global comenzó a sufrir una recesión. Esto tuvo un impacto negativo en las ganancias de American Express y su capacidad para generar flujo de efectivo, lo que provocó una disminución en el EV/EBITDA, PER y EV/FCF de la empresa.

Valor intrínseco de las acciones

Al realizar las operaciones con los fundamentos de la empresa, se consiguió calcular el valor intrínseco de las acciones de American Express Company. La fórmula 1 tiene como objetivo proporcionar una medida objetiva del valor real de las acciones al considerar tanto la valoración del mercado (precio de la acción), las comparaciones sectoriales (múltiplo razonable del sector) y los fundamentos de la empresa expresados en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa (EV/EBITDA), la relación entre el precio de las acciones y el beneficio neto (PER) y valor de la empresa entre su flujo de caja libre (EV/FCF)

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$131,65 este fue el resultado del verdadero valor de la empresa, que es 13 veces la utilidad operativa en relación con el valor de la empresa durante los 5 años de estudio. En cuanto al PER, el valor intrínseco promedio fue de \$130,34 lo que significa que el verdadero valor de la empresa es 20 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$128,94 lo que indicó que el verdadero valor de la empresa fue 20 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa.

Tabla 6

Valor intrínseco de las acciones American Express Company

Estadísticos	Valor Intrínseco EV/EBITDA	Valor Intrínseco PER	Valor Intrínseco EV/FCF
Media	\$131,65	\$130,33	\$128,94
Mediana	\$124,14	\$120,01	\$120,97
Desv. Est.	\$28,77	\$28,48	\$26,95
Mínimo	\$81,74	\$90,99	\$81,90
Máximo	\$202,40	\$184,26	\$178,17

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Fosos económicos

Activos intangibles: American Express Company a construido una reputación que está asociada con prestigio, confiabilidad y servicios financieros de calidad, su poder de marca muy reconocida a nivel mundial permitiéndole atraer y retener clientes de alto valor adquisitivo que le da una ventaja competitiva sobre sus competidores, la presencia de esta empresa en el mercado financiero por más de 170 años y la experiencia en la emisión de tarjetas de crédito le permite tener una cartera de clientes fiel y estable.

Switching costs: los clientes de American Express Company normalmente se benefician de una variedad de servicios financieros, servicios personalizados, membresías exclusivas y programas de recompensas que incentiva a los clientes a continuar usando sus tarjetas, estos beneficios crean costos de cambio o switching cost para los clientes y usuarios de AXP que optan cambiarse por otra empresa financiera que ellos consideren similar. Por lo que, el hecho de perder todos los beneficios que otorga American Express y que están integrados en la vida financiera de sus clientes, adaptarse a una nueva empresa puede traer inconvenientes y costes que debe incurrir un cliente a la hora de cambiar de tarjeta de crédito u otro servicio financiero.

Efecto red: son las economías de escala del lado de la demanda, esto se da porque los B/S se vuelve más valioso a medida que más personas lo usan. Por lo cual, el efecto red hace que sea más atractivo y valioso para los clientes utilizar los productos de American Express, para esto la empresa tiene una amplia red de comerciantes afiliados a su programa de tarjetas de crédito, lo que atrae a más clientes que buscan utilizar sus exclusivas tarjetas de crédito, Esto refuerza la posición de la empresa en el mercado y sus ventajas competitivas, también el efecto de red crea una barrera de entrada para competidores que quieran establecer una red de aceptación comparable a la de AXP.

Bajos costes operativos: American Express Company ha demostrado que ha invertido en tecnología y en sistemas de procesamiento de pagos que le permiten reducir sus costes operativos que le permite a la empresa obtener beneficios crecientes y por lo tanto seguir creando valor para los accionistas. Esto le dio una clara ventaja competitiva durante la pandemia al mantener sus márgenes y tarifas.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones durante el periodo de estudio fue de \$130,56. Este precio representó la valoración de American Express Company por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se pudo ver que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 13 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$131,65. Es decir que, en promedio la empresa American Express Company esta infravalorada porque el precio de las acciones \$130,56 está por debajo de su valor intrínseco \$131,65.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de 20 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$130,33. Tanto el precio de las acciones como el valor intrínseco son casi iguales en promedio durante los cinco años de estudio significa que la valoración empresarial de American Express Company en términos del múltiplo PER coincide con la valoración del mercado.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de 20 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$128,94. Es decir que, en promedio la empresa American Express Company está sobrevalorada porque el precio de las acciones \$130,65 está por encima de su valor intrínseco \$128,94.

Tabla 7

Precio de las acciones American Express Company

Estadísticos	Abre	Alto	Bajo	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$130,59	\$132,04	\$129,06	\$130,56	3822971
Mediana	\$123,30	\$124,53	\$122,05	\$123,20	3289151
Desv. Est.	\$29,63	\$29,94	\$29,30	\$29,62	1937380
Mínimo	\$72,54	\$75,42	\$67,00	\$68,96	665794
Máximo	\$197,50	\$199,55	\$197,24	\$198,38	17261689

Nota. Elaboración propia. Fuente: MarketWatch (2023).

Teoría de Dow

Figura 16

Teoría de Dow American Express Company

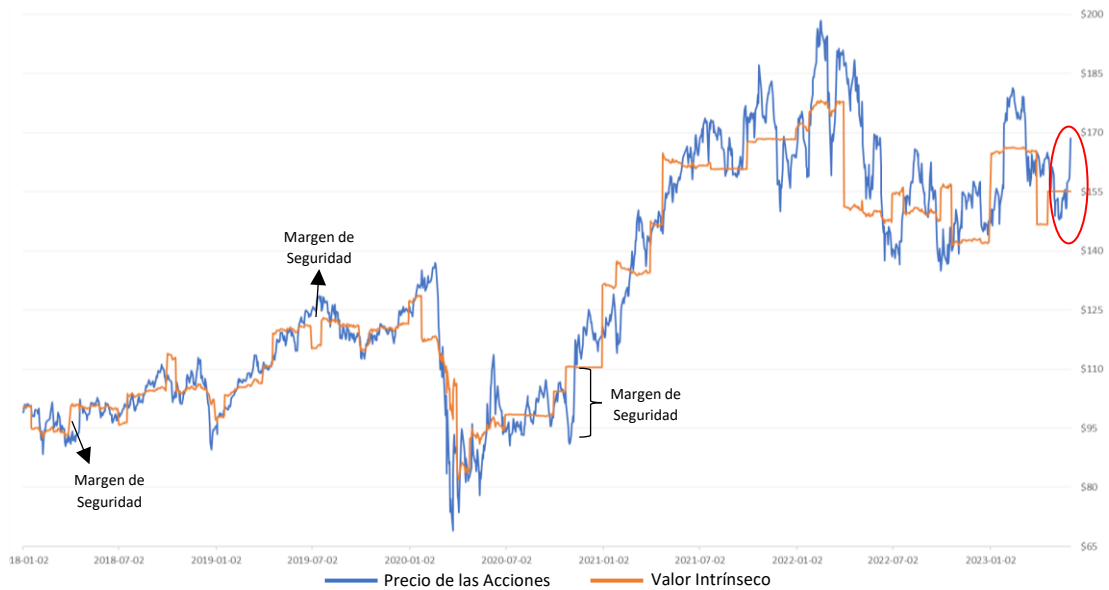


Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

En los dos primeros años se observó 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 AXP se desploma 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 a \$68,96 siendo el más bajo en los 5 años de estudio, posterior a esto existe una fase de acumulación a principios de junio de 2020 confirmado por el volumen en ventas y el precio de las acciones marca una tendencia primaria alcista de un año y a partir de junio de 2021 empezó la fase de distribución marcado el fin de la tendencia alcista. Finalmente, se marca una tendencia primaria bajista donde es evidente las tendencias secundarias y terciarias marcadas por el volumen dentro de la tendencia principal bajista. A la fecha actual de la investigación el precio se encuentra en una tendencia secundaria alcista rompiendo un techo o resistencia marcado por una línea horizontal dando a conocer que el precio de las acciones subirá.

Figura 17

Precio de las acciones vs Valor intrínseco American Express Company



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, todo tipo de factor, suceso, noticia y razones fundamentales que pueda darse en American Express Company, en la industria o el sector financiero de la empresa y en la economía del país está dado de forma implícita reflejado en el precio de las acciones. En el gráfico 17 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos del valor de la empresa sobre su capacidad para generar flujos de caja libre.

Cuando el precio de las acciones de American Express Company 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, también, se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea, 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 AXP se encuentra sobrevalorada con un margen de seguridad alto y el precio de las acciones con seguridad baja.

The Coca-Cola Company (KO)

The Coca-Cola Company fundada en 1892 es una de las empresas líderes en el sector de bebidas a nivel mundial y se ha convertido en un icono reconocido globalmente. La empresa se dedica a la fabricación, distribución y comercialización de una amplia gama de bebidas no alcohólicas, incluyendo refrescos, aguas, jugos, té y bebidas energéticas. También posee un portafolio de marcas populares como Sprite, Fanta, Dasani, Powerade y Minute Maid, entre otras. Con presencia en más de 200 países, The Coca-Cola Company ha construido una sólida reputación en la industria de bebidas. Como empresa cotizada en la bolsa de valores desde 1919, donde se ha convertido en una inversión atractiva para los inversores.

Para la valoración empresarial de The Coca-Cola Company en el mercado de valores, se evaluó a la empresa en base al precio de sus acciones donde se estudiaron los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023, también se examinó el múltiplo promedio del sector consumo defensivo y se analizó el precio de las acciones el cual está dado diariamente por el precio en dólares al que cerro el mercado. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de la empresa The Coca-Cola Company expresado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa y finalmente en términos de flujo de caja libre en relación con su valor de la empresa.

Múltiplos de valoración

Los estadísticos descriptivos de los múltiplos de valoración para The Coca-Cola Company mostraron que el EV/EBITDA tiene una media de 21x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 21 veces la utilidad operativa que genera la empresa. El Per a cotizado a un promedio de 44x, este múltiplo de beneficio explicó que el precio de las acciones es 44 veces su beneficio neto o que el mercado está dispuesto a pagar 44 veces su beneficio neto. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de 33x, este múltiplo de beneficio determina que el mercado está dispuesto a pagar 33 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con

el valor de la empresa. La mediana representó el valor central de los datos, fue ligeramente inferior a los valores promedio en EV/EBITDA y EV/FCF.

También, se destaca una variabilidad significativa de los datos para el múltiplo PER debido a que, a inicios de 2018 tenía un múltiplo de 170x debido a una excelente campaña de lanzamiento de 4 nuevos sabores de bebidas por lo que el precio de las acciones aumentó y a finales del mismo año el PER bajo a 32x porque se aumentó el beneficio neto o beneficio por acción. Los valores mínimos y máximos reflejaron la variedad en las valoraciones de The Coca-Cola Company durante el período analizado y sugieren la existencia de variaciones en la percepción del mercado sobre el valor intrínseco de la empresa.

Tabla 8

Múltiplos de valoración The Coca-Cola Company

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	21x	44x	33x
Mediana	21x	29x	32x
Desv. Est.	2,23x	37,41x	6,41x
Mínimo	15x	18x	22x
Máximo	26x	180x	48x

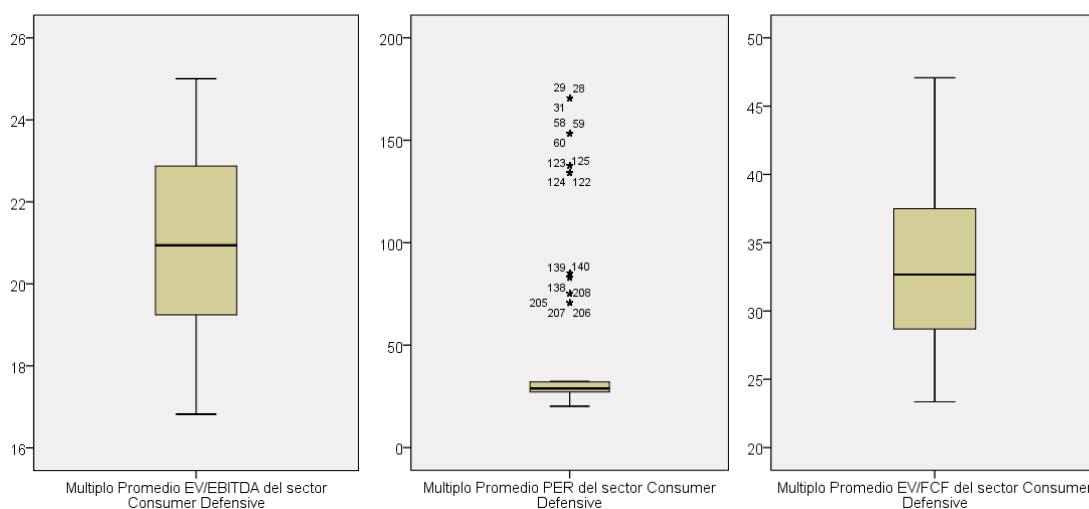
Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El múltiplo promedio del sector Consumo Defensivo

El múltiplo promedio del sector donde se encuentran The Coca-Cola Company siendo la empresa más representativa ya que forma parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York, está dado por el valor que determina la media del sector consumo defensivo que incluye empresas que fabrican bebidas, alimentos, productos personales y para el hogar, tabaco y empaques, también incluye empresas que ofrecen servicios tales como servicios de capacitación y de educación.

Figura 18

El múltiplo promedio del sector Consumo Defensivo



Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El análisis del múltiplo razonables del sector consumo defensivo reveló que el EV/EBITDA tiene una media de 21x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 21 veces su utilidad operativa, la mediana fue de 21x con valores que van desde 17x hasta 25x. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 43 veces su beneficio, la mediana fue de 24x con valores que van desde 28x hasta 138x con valores atípicos dentro del percentil superior y después del mismo. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 33 veces su flujo de caja libre, a mediana fue de 33x. En los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Razones o noticias fundamentales

The Coca-Cola Company se vio afectado por la pandemia de COVID-19 por interrupciones en la cadena de suministro, cambios en el comportamiento del consumidor, restricciones en la movilidad y las actividades comerciales. Se crea pánico en el mercado a finales de febrero de 2020, el precio de las acciones se desploma hasta llegar a \$38,30 es decir bajó un 36% y llega alcanzar en marzo a su nivel más bajo dentro de los 5 años de estudio.

Durante la caída de los precios de las acciones se visualizó como el múltiplo EV/EBITDA disminuía de 22x a 15x, lo que muestra que el valor de la empresa bajo por motivos de la caída del precio de las acciones. A finales de marzo el precio de las acciones empieza a incrementarse y el múltiplo pasa de 15x a 17x, esto muestra un incremento en el valor de la empresa con relación a su EBITDA ya que el precio de las acciones empieza a fluctuar entre \$41,61 a \$49,85 denotando un alza en el precio y por consiguiente su Enterprise Value o valor de la empresa.

El múltiplo PER durante la caída del precio de las acciones el 21 de febrero hasta el 25 de marzo de 2020, paso de 29x a 18x mostrando una disminución en el precio de las acciones y en la capitalización bursátil haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos dinero por cada dólar de beneficio. A finales de marzo el PER incrementa a 20x hasta el 20 de abril de 2020, mostrando que el mercado está dispuesto a pagar más dinero por cada dólar de beneficio de la empresa y el precio oscila entre \$43,26 a \$49,85 para después incrementarse paulatinamente a \$54,84 hasta el 31 de diciembre. También, se destaca una variabilidad significativa de los datos para el múltiplo PER debido a que, a inicios de 2018 tenía un múltiplo de 170x debido a una excelente campaña de lanzamiento de 4 nuevos sabores de bebidas por lo que el precio de las acciones aumentó y a finales del mismo año el PER bajo a 32x porque se aumentó el beneficio neto o beneficio por acción.

Finalmente, durante la caída del precio de las acciones el múltiplo EV/FCF de The Coca-Cola Company disminuyó de 35x a 24x, lo que significó que el precio de las acciones se desplome y por consiguiente el Enterprise Value (EV) de la empresa disminuye al igual que el flujo de caja libre por motivos de pandemia, lo que demuestra una disminución del múltiplo EV/FCF haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos por cada unidad de flujo de caja libre generado por la empresa, después el múltiplo escala a 29x gracias al incremento y fluctuación del precio de las acciones haciendo que el valor de la empresa aumente en relación a su FCF que también se incrementaba paulatinamente en su publicación de resultados (earnings) el 21 de abril y el 21 de julio del 2020.

Figura 19

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa The Coca-Cola Company



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde 2018 hasta inicios de pandemia en enero de 2020 el múltiplo EV/EBITDA de The Coca-Cola Company osciló entre 21x y 25x hasta enero de 2020, debido al poder de marca que posee la empresa, KO estaba implementando medidas para expandir su portafolio de productos y diversificar sus fuentes de ingresos, esto le permitió un incremento en el precio de las acciones y en consecuencia el valor de la empresa se incrementaba, la utilidad operativa variaba haciendo que el múltiplo oscile en los rangos mencionados, es decir, el EV/EBITDA marco una tendencia lateralizada de dos años.

El PER de The Coca-Cola Company se incrementó de 44x a 171x a principios de 2018 ya que la empresa reportó un crecimiento significativo en sus ingresos y ganancias, gracias a una estrategia exitosa de marketing y publicidad en el lanzamiento de 4 nuevos sabores de bebidas por lo que el precio de las acciones aumentó. Sin embargo, el múltiplo PER comenzó a caer progresivamente debido a que los inversores se volvieron más cautelosos con respecto al crecimiento futuro de la empresa porque KO tuvo que enfrentar una creciente preocupación sobre la salud y la obesidad en todo el mundo, y es evidente que

las ganancias por acción disminuyen, pero el precio en bolsa de la empresa aumenta por la subida del precio de sus acciones, demostrando y justificando la disminución del PER.

El múltiplo EV/FCF de Coca-Cola Company se mantuvo relativamente estable durante el 2018 debido a que la empresa estaba generando un flujo de efectivo adecuado y estaba implementando medidas para mejorar su eficiencia y reducir sus costos operativos. Sin embargo, el EV/FCF comenzó a disminuir progresivamente a inicios de 2019 debido a la preocupación sobre la salud y la obesidad, lo que llevó a una disminución en el consumo de bebidas azucaradas y por consecuencia la demanda de bebidas también bajo.

A mediados de mayo de 2020, el precio de las acciones de The Coca-Cola Company aumentó debido a la noticia de que la empresa estaba implementando medidas para reducir sus costos y mejorar su eficiencia en medio de la pandemia de COVID-19. La empresa The Coca-Cola Company había logrado recuperarse de la caída del precio de sus acciones en la bolsa de valores de New York ya que durante el confinamiento plantea estrategias internas apoyadas en sus ventajas competitivas mostrando un incremento paulatino del precio de las acciones, el EV/EBITDA, PER y EV/FCF, demostrando que la empresa a partir de la crisis mostró sólidos fundamentos económicos que le permitieron marcar una tendencia alcista por más de dos años seguidos. Manteniendo un múltiplo PER constante hasta 2023.

El EV/EBITDA y EV/FCF de Coca-Cola también aumentaron durante este período debido a la fortaleza de la marca Coca-Cola gracias a la capacidad que tiene la empresa para generar utilidad operativa antes de intereses impuestos depreciación y amortización, incrementar el valor de la empresa en el mercado de valores y la capacidad para generar flujo de caja libre. Desde enero de 2021 hasta 2023, los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF de Coca-Cola no bajaron ni subieron y marcaron una tendencia lateral debido a su estrategia de diversificación y expansión de su portafolio de productos para adaptarse a las tendencias de consumo de bebidas más saludables. Finalmente, la empresa The Coca-Cola Company también siguió implementando medidas para mejorar su eficiencia y reducir sus costos operativos, lo que mejoró su capacidad para generar ganancias y flujo de efectivo.

Valor intrínseco de las acciones

Para el cálculo del valor intrínseco en términos de cada múltiplo de valoración para la empresa The Coca-Cola Company se utilizó la ecuación 1 antes mencionada donde se multiplica el precio de la acción que está reflejado en dólares con una frecuencia diaria expresado en valores al cierre de la bolsa, todo esto por el múltiplo razonable o promedio del sector consumo defensivo y finalmente dividir por el múltiplo en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF.

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$53,07, este fue el resultado del verdadero valor de la empresa, que es 21 veces la utilidad operativa en relación con el valor de la empresa durante los 5 años de estudio. En cuanto al PER, el valor intrínseco promedio fue de \$53,20, esto significa que el verdadero valor de la empresa es 44 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$53,16 lo que indicó, que el verdadero valor de la compañía fue 33 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa.

Tabla 9

Valor intrínseco de las acciones The Coca-Cola Company

Estadísticos	Valor intrínseco EV/EBITDA	Valor intrínseco PER	Valor intrínseco EV/FCF
Media	\$53,07	\$53,20	\$53,16
Mediana	\$51,78	\$52,61	\$52,92
Desv. Est.	\$6,27	\$6,19	\$6,31
Mínimo	\$42,74	\$41,42	\$43,46
Máximo	\$65,64	\$64,29	\$64,15

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

La mediana para cada valor intrínseco se sitúa alrededor de los \$52, lo que sugiere una distribución simétrica de los valores. La desviación estándar midió la dispersión de los datos alrededor del promedio y fue de aproximadamente \$6,27 para EV/EBITDA, \$6,19 para PER y \$6,31 para EV/FCF. Esto indicó que hubo cierta variabilidad en las valoraciones a lo largo del período analizado.

Fosos económicos

Activos intangibles: The Coca-Cola Company posee una de las marcas más valiosas, reconocida e icónica del mundo, llegando a estar siempre en los eventos más representativos del deporte con el nombre y logo de la empresa. Coca-Cola tiene la fórmula de su bebida patentada dándole un sabor único y por consecuencia haciendo que la empresa tenga una ventaja competitiva significativa. Su amplia trayectoria en el mercado de bebidas no alcohólicas le permite tener una posición sólida en el sector y contar con una imagen de confianza y calidad ante los consumidores, obteniendo otra ventaja competitiva para mantener una posición en el mercado y un mayor poder de fijación de precios.

Switching costs: La empresa Coca-Cola tiene contratos a largo plazo y acuerdos de distribución con grandes distribuidores y minoristas en todo el mundo. Estos contratos establecen barreras de entrada para los competidores y que los clientes no elijan otras marcas, los consumidores están arraigados a gustos y preferencias por el producto de Coca-Cola haciendo difícil para los clientes cambiar a otra marca y creando así un costo de cambio.

Efectos de red: Coca-Cola se beneficia siempre del efecto red que le otorga una ventaja competitiva mediante su vasta red de distribución y presencia a nivel mundial. La empresa ha establecido relaciones sólidas con mayoristas, minoristas y máquinas expendedoras en todo el mundo para que a los consumidores sea más fácil encontrar y comprar productos de Coca-Cola. A medida que más establecimientos y distribuidores ofrecen las bebidas se fortalece el efecto de red y también se crea una barrera de entrada para los competidores.

Bajos costes operativos: The Coca-Cola Company tiene la capacidad de producción y distribución a gran magnitud ya que posee instalaciones a nivel mundial que le permite crear economías de escala significativas en todo el mundo y mantener costos operativos relativamente bajo en relación con sus competidores lo que le permite mantener sus ventajas competitivas sobre sus competidores.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones durante el periodo de estudio fue de \$53,09. Este precio representó la valoración de The Coca-Cola Company por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se pudo ver que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 21 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$53,07. Es decir que, en promedio la empresa The Coca-Cola Company esta correctamente valorado por el mercado porque el precio de las acciones es casi igual al valor intrínseco.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de 44 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$53,20. Tanto el precio de las acciones como el valor intrínseco son casi iguales en promedio durante los cinco años de estudio, significa que la empresa The Coca-Cola Company está correctamente valorado por el mercado.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de 33 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$53,16. Es decir que, en promedio la empresa The Coca-Cola Company está correctamente valorado por el mercado ya que el precio de las acciones coincide con el valor intrínseco

Tabla 10

Precio de las acciones The Coca-Cola Company

Estadísticos	Abre	Alto	Bajo	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$53,10	\$53,49	\$52,68	\$53,09	14740037
Mediana	\$53,28	\$53,66	\$52,88	\$53,25	13227840
Desv. Est.	\$6,47	\$6,50	\$6,45	\$6,49	6573020
Mínimo	\$38,76	\$38,89	\$36,27	\$37,56	3265532
Máximo	\$67,00	\$67,20	\$65,72	\$66,21	67845719

Nota. Elaboración propia. Fuente: MarketWatch (2023).

Teoría de Dow

Figura 20

Teoría de Dow The Coca-Cola Company

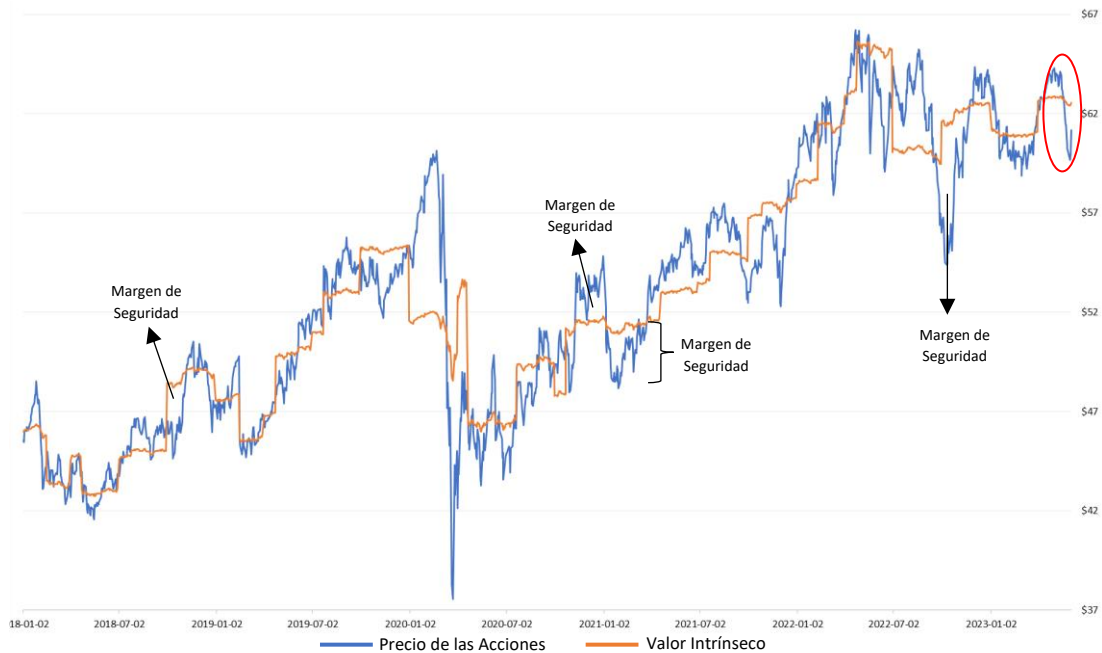


Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

En el análisis gráfico de las acciones de The Coca-Cola Company se observó en los dos primeros años una tendencia primaria alcista donde el volumen confirma a la misma y a las tendencias secundarias y terciarias que están dentro de la tendencia principal. Después, es visible como el precio de las acciones de KO caen mientras el volumen en ventas aumenta de manera significativa por pánico en el mercado y los creadores de mercado logran estabilizar el precio de las acciones mediante adquisiciones significativas de acciones evidenciado en el volumen de compras y el precio cayó hasta \$38,30 siendo el más bajo durante los 5 años, posterior a esto existe una fase de acumulación a principios de junio de 2020 confirmado por el volumen en ventas, donde el precio de las acciones empezó una tendencia primaria alcista de dos años. Finalmente, se marca una tendencia primaria lateralizada donde es evidente las tendencias secundarias y terciarias marcadas por el volumen dentro de la tendencia principal. A la fecha actual de la investigación el precio se encuentra en una tendencia secundaria llegando a un piso o soporte, lo cual indica que es probable que el precio aumente.

Figura 21

Precio de las acciones vs Valor intrínseco The Coca-Cola Company



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, cualquier variable endógena y exógena que afecte a The Coca-Cola Company, el sector consumo defensivo y en la economía del país está dado de forma implícita en el precio de las acciones. En el gráfico 21 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa antes de intereses impuestos depreciación y amortización.

Cuando el precio de las acciones de The Coca-Cola Company 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, también, se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea, 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 KO se encuentra infravalorada con un margen de seguridad alto y el precio de las acciones con seguridad subirá.

Microsoft Corp. (MSFT)

Microsoft Corp. es una empresa tecnológica líder a nivel mundial con sede en Estados Unidos. Fundada en 1975, empezó a cotizar en bolsa desde el año 1986 y se ha convertido en una de las compañías más influyentes y reconocidas a nivel mundial. Microsoft se dedica al desarrollo, elaboración, licenciamiento y ventas de software, productos electrónicos y servicios relacionados. Esta empresa es ampliamente conocida por su sistema operativo Windows, Microsoft Office y su plataforma de servicios en la nube. Además, Microsoft tiene una fuerte presencia en el mercado de los videojuegos con su consola Xbox. La empresa se enfoca en la transformación e innovación digital, dando soluciones tecnológicas a usuarios y empresas en todo el mundo. Con su enfoque en la inteligencia artificial, la computación en la nube y otras tecnologías emergentes, Microsoft continúa siendo un líder en el sector tecnológico y un actor importante en el mercado de valores.

Para la valoración empresarial de Microsoft Corp. en el mercado de valores, se evaluó a la empresa en base al precio de sus acciones donde se estudiaron los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023, también se examinó el múltiplo promedio del sector tecnológico y se analizó el precio de las acciones el cual está dado diariamente por el precio en dólares al que cerro el mercado. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de la empresa Microsoft Corp. expresado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa y en términos de enterprise value en relación flujo de caja libre.

Múltiplos de valoración

En los últimos 5 años Microsoft Corp. ha cotizado a un múltiplo EV/EBITDA promedio de 19x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 19 veces la utilidad operativa que genera la empresa. También, ha cotizado a un PER promedio de 35x, este múltiplo de beneficio explicó que el precio de las acciones es 35 veces su beneficio neto o que el mercado está dispuesto a pagar 35 veces su beneficio neto. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de 30x, este múltiplo de beneficio

determina que el mercado está dispuesto a pagar 30 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa. La mediana representó el valor central de los datos, fue ligeramente inferior a los valores promedio en los múltiplos

Tabla 11

Múltiplos de valoración Microsoft Corp.

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	19x	35x	30x
Mediana	19x	32x	29x
Desv. Est.	3,57x	9,35x	5,50x
Mínimo	13x	23x	18xx
Máximo	28x	62x	42

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El múltiplo promedio del sector Tecnológico

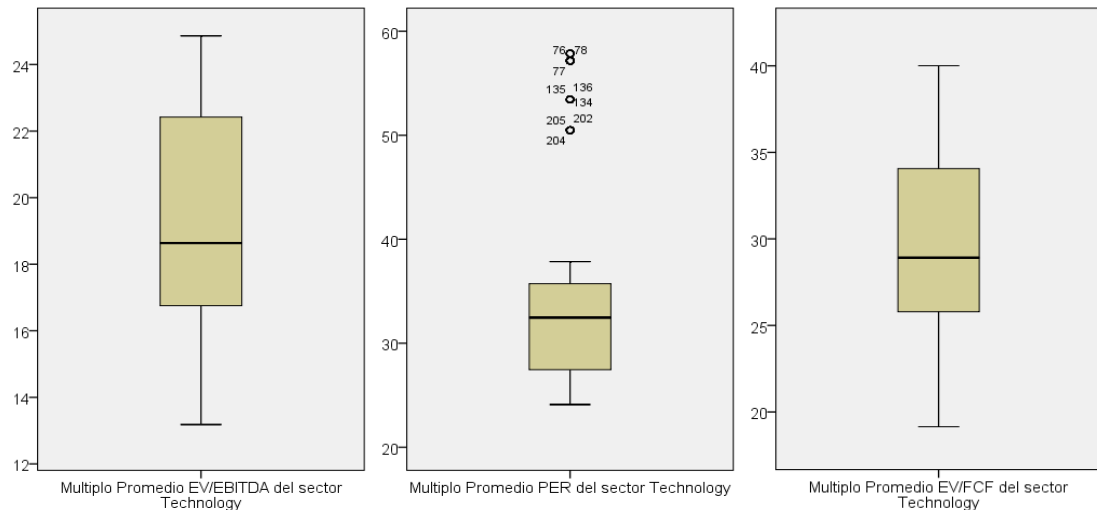
El sector tecnológico de Estados Unidos, donde se encuentran empresas Microsoft Corp., es uno de los más dinámicos y prominentes a nivel mundial ya que está conformado por empresas dedicadas al desarrollo, fabricación y comercialización de productos y servicios tecnológicos. Este sector se caracteriza por su constante evolución y competitividad, con una inversión significativa en investigación y desarrollo para impulsar la innovación, estas empresas tienen una fuerte presencia global y contribuyen al crecimiento económico y al avance tecnológico del país.

El análisis del múltiplo razonables del sector tecnológico reveló que el EV/EBITDA tiene una media de 18x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 18 veces su utilidad operativa, la mediana fue de 18x con valores que van desde 13x hasta 25x. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 34 veces su beneficio, la mediana fue de 32x con valores que van desde 26x hasta 57x y se observan valores atípicos a partir del percentil superior. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 29 veces su flujo de caja libre, a mediana fue

de 28x con valores que van desde 20x hasta 38x. En los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Figura 22

El múltiplo promedio del sector Tecnológico



Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Razones o noticias fundamentales

Microsoft Corp. también se vio afectada por la pandemia de COVID-19 por lo que el precio de sus acciones empezó a caer a finales de febrero de \$187,28 a \$135,98 por pánico en el mercado de valores y a esto se sumó que 13 de marzo de 2020 Bill Gates renunciaba al cargo de director de Microsoft aludiendo que se retira para incursionar en otros ámbitos y también por salud, representando una caída del 27%.

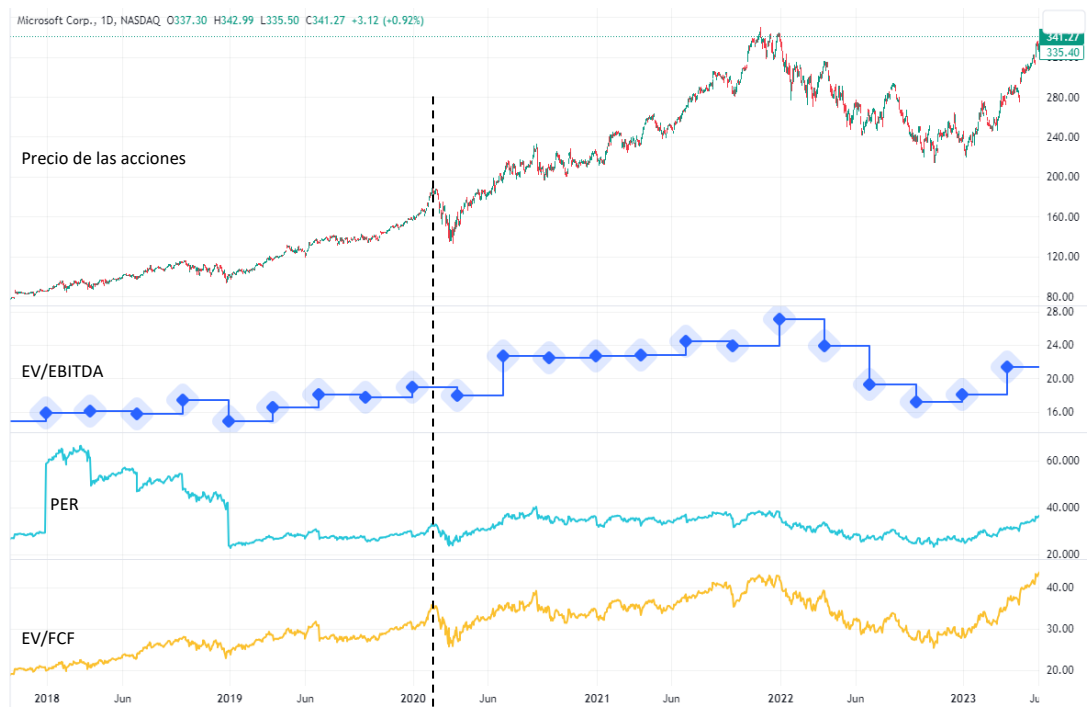
Durante la caída de los precios de las acciones se visualizó como el múltiplo EV/EBITDA baja de 21x a 15x lo que muestra que el valor de la empresa bajó por motivos de la caída del precio de las acciones. A finales de marzo el precio de las acciones empieza a incrementarse después de lanzar nuevas funciones de Microsoft Teams que impulsaron el trabajo a distancia y el múltiplo pasa de 15x a 19x, esto muestra un incremento en el valor de la empresa con relación a su EBITDA ya que el precio de las acciones empieza subir de \$135,98 a \$177,43 denotando un alza en el precio y por consiguiente su enterprise value o valor de la empresa.

El múltiplo PER durante la caída del precio de las acciones el 19 de febrero hasta el 23 de marzo de 2020, paso de 33x a 24x mostrando una disminución en el precio de las acciones o la capitalización bursátil haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos dinero por cada dólar de beneficio. A finales de marzo el múltiplo PER incrementa a 30x hasta el 30 de abril de 2020, donde demostró que el mercado está dispuesto a pagar más dinero por cada dólar de beneficio de la empresa y el precio de las acciones incremento a \$177,43.

Finalmente, en la caída del precio de las acciones de la empresa Microsoft Corp, el múltiplo EV/FCF disminuyó de 34x a 24x, lo que significó que el Enterprise Value (EV) o valor de la empresa disminuyera por del desplome de los precios de las acciones que causo la pandemia, por lo que el mercado estuvo dispuesto a pagar menos por cada unidad de flujo de caja libre generado por la empresa, después el múltiplo sube a 30x hasta el 30 d abril de 2020 por el aumento del precio de las acciones haciendo que el valor de la empresa aumente en relación a su FCF que también se incrementaba.

Figura 23

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa Microsoft Corp.



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde 2018 hasta inicios de pandemia en enero de 2020 el múltiplo EV/EBITDA y EV/FCF de Microsoft Corp se han mantenido oscilando en rangos entre 14x a 17x y 19x a 33x respectivamente, debido a la fortaleza de la empresa y su posición dominante en el sector tecnológico y su capacidad para generar valor de empresa, utilidad operativa y flujos de caja libre, ya que la empresa MSFT estaba implementando medidas para expandir su portafolio mediante la nube y el software empresarial haciendo que el precio de las acciones se incremente al igual que el EBITDA y FCF, de esta manera la justificación de los múltiplos oscilantes y constantes.

En 2018, Microsoft experimentó un crecimiento sólido en sus ingresos y ganancias, lo que generó un aumento en la confianza de los inversores y un mayor interés en la acción y varios analistas como Warren Buffett, Charlie Munger, entre otros. Pronosticaron un crecimiento acelerado de las ganancias en los próximos años debido a la fortaleza de la empresa el sector y su capacidad para innovar y lanzar nuevos productos y servicios. Y en consecuencia el precio de las acciones no dejó de subir hasta inicios de pandemia, de \$85,95 a \$187,28 es decir incremento un 117%.

Después del pánico de mercado creado por la incertidumbre de la pandemia, Microsoft Corp empezó a recibir millones de usuarios que se suscribían para utilizar sus servicios y herramientas en la nube ya que los estudiantes necesitaban asistir a clases virtuales y estudiar, mientras que otras personas realizaban sus actividades empresariales en casa a lo que se le llamo trabajos remotos porque el mundo entro en confinamiento por motivos de la crisis sanitaria. Debido a esto el precio de las acciones sube hasta finales de noviembre de 2021 al igual que el valor de la empresa en el mercado, las ganancias de la empresa antes de intereses impuestos depreciación y amortización, los beneficios por acción y la capacidad de la empresa para generar flujo de caja libre, justificando de esta manera el incremento de los múltiplos y el precio de las acciones.

Finalmente, la Inteligencia artificial empezó a crear furor y euforia en el mundo a finales de 2022 y la empresa Microsoft Corp lanza su IA Bing Chat al mercado creando un activo intangible muy importante para la empresa el cual le otorga una ventaja competitiva en la industria y sector, haciendo que el precio de las acciones se incrementara significativamente hasta la fecha actual en la presente investigación.

Valor intrínseco de las acciones

se consiguió calcular el valor intrínseco de las acciones de Microsoft Corp. al realizar las operaciones con los fundamentales de la empresa. La fórmula 1 tiene como objetivo proporcionar una medida objetiva del valor real de las acciones al considerar tanto la valoración del mercado (precio de la acción), las comparaciones sectoriales (múltiplo razonable del sector) y los fundamentos de la empresa expresados en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa (EV/EBITDA), la relación entre el precio de las acciones y el beneficio neto (PER) y valor de la empresa entre su flujo de caja libre (EV/FCF).

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$197,42 este fue el resultado del verdadero valor de la empresa, que es 19 veces la utilidad operativa en relación con el valor de la empresa durante los 5 años de estudio. En cuanto al PER, el valor intrínseco promedio fue de \$199,22 lo que significa que el verdadero valor de la empresa es 35 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$199,59 lo que indicó que el verdadero valor de la empresa fue 30 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa. La mediana, que representa el valor central de los datos, fue mayor a los valores promedio en todos los múltiplos, esto sugiere que ha habido cierta variabilidad en las valoraciones durante el período analizado.

Tabla 12

Valor intrínseco de las acciones Microsoft Corp.

Estadísticos	Valor intrínseco EV/EBITDA	Valor intrínseco PER	Valor intrínseco EV/FCF
Media	\$197,42	\$199,22	\$199,59
Mediana	\$209,25	\$207,25	\$206,93
Desv. Est.	\$74,88	\$75,34	\$74,32
Mínimo	\$89,36	\$88,59	\$89,39
Máximo	\$318,40	\$320,65	\$317,66

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Fosos económicos

Activos intangibles: la empresa Microsoft tiene un poder de marca destacado y reconocido a nivel mundial como Microsoft Office y Windows, la empresa ha subido los precios de manera constante en sus productos, aplicaciones y servicios, y la demanda de estos no ha disminuido permitiéndole un gran poder en la fijación de precios. Microsoft posee una sólida cartera de activos intangibles que incluyen su marca, patentes o propiedades intelectuales, reputación y la Inteligencia Artificial (IA) por supuesto el activo intangible IA que posee Microsoft se utilizan en diversas aplicaciones y productos. Los activos intangibles mencionados le otorgan ventajas competitivas a la empresa sobre sus competidores.

Switching costs: Microsoft ha logrado establecer altos costos de cambio en el mercado para los usuarios en sus productos y servicios. Las personas y empresas están familiarizados con el sistema operativo Windows en sus labores diarios y empresariales, por lo tanto, cambiar a otro sistema operativo implicaría costes económicos e inconvenientes personales al adaptarse a un nuevo entorno con un nuevo software y las empresas perderían tiempo al cambiar su base de datos que está en la nube a otra plataforma.

Efecto de red: Windows tiene una amplia base de usuarios y es compatible con una gran cantidad de software y hardware de terceros para actividades profesionales o recreacionales como videojuegos. Estos hacen que Microsoft se beneficie de un fuerte efecto de red en varios de sus productos y servicios creando barreras de entrada, desde su lanzamiento al mercado Windows y Office han incrementado su valor a medida que las personas lo usan creando ventajas competitivas sólidas en el sector.

Bajos costos operativos: Microsoft Corp. mediante inversiones significativas en investigación y desarrollo, la empresa ha logrado llevar una infraestructura tecnológica eficiente en la nube para respaldar la creciente demanda de sus servicios en línea y ahora también la IA permite a los usuarios desarrollar actividades en cualquier área. Esto le da ventajas competitivas a la empresa en términos de costos operativos.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones fue de \$200,13 este precio representó la valoración de Microsoft Corp. por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se logró visualizar que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 19 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$197,42. Es decir que, en promedio la empresa Microsoft Corp. está sobrevalorada porque el precio de las acciones \$200,13 está por encima de su valor intrínseco \$197,42.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de 35 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$199,22. Por lo que, en promedio la empresa Microsoft Corp. está un poco sobrevalorada porque el precio de las acciones \$200,13 está por encima de su valor intrínseco \$199,22.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de 30 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$199,59. Es decir que, en promedio la empresa Microsoft Corp. ha estado un poco sobrevalorada porque el precio de las acciones \$200,13 está por encima de su valor intrínseco \$199,59. Denotando que el mercado ha valorado de manera correcta a la empresa.

Tabla 13

Precio de las acciones Microsoft Corp.

Estadísticos	Abre	Bajo	Alto	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$200,05	\$202,17	\$197,86	\$200,13	30281848
Mediana	\$211,09	\$213,31	\$208,54	\$210,86	27091854
Desv. Est.	\$75,26	\$76,05	\$74,47	\$75,31	12686379
Mínimo	\$86,06	\$86,31	\$83,83	\$85,01	8989150
Máximo	\$344,62	\$349,67	\$342,20	\$343,11	111242094

Nota. Elaboración propia. Fuente: MarketWatch (2023).

Teoría de Dow

Figura 24

Teoría de Dow Microsoft Corp.

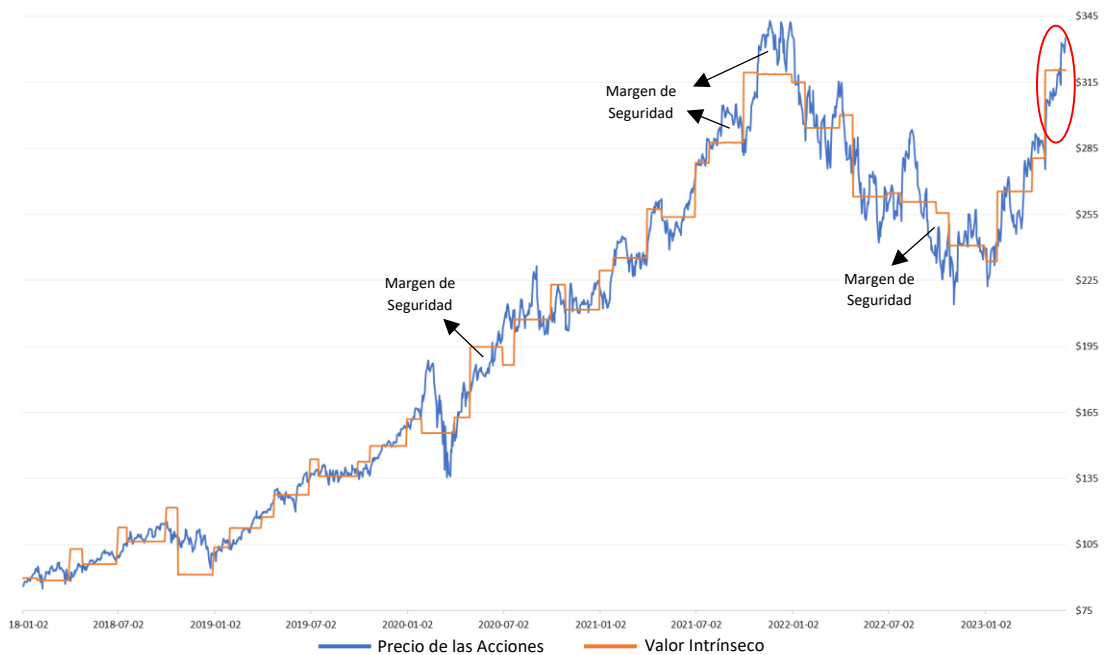


Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview

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 fase de acumulación para una tendencia primaria bajista durante un año con tendencias primarias y secundarias marcadas por el volumen. Finalmente se observó 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.

Figura 25

Precio de las acciones vs Valor intrínseco Microsoft Corp.



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, cualquier variable endógena y exógena que afecte a Microsoft Corp., el sector tecnológico y en la economía del país está dado de forma implícita en el precio de las acciones. En el gráfico 25 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos del precio de la empresa entre sus beneficios por acción (BPA).

Cuando el precio de las acciones de Microsoft Corp. 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.

Johnson & Johnson (JNJ)

Johnson & Johnson es un holding que se dedica a la investigación y desarrollo, así como a la venta y fabricación de productos para el cuidado de la salud. Opera a través de los siguientes segmentos: Salud del consumidor, Farmacéutico y Dispositivos médicos. El segmento de salud del consumidor o consumer health incluye productos utilizados en el mercado de cuidado de bebés, cuidado bucal, cosméticos, productos farmacéuticos de venta libre, salud de la mujer y cuidado de heridas. El segmento Farmacéutico se enfoca en áreas terapéuticas como la inmunología, las enfermedades infecciosas, neurología, la oncología, la hipertensión pulmonar y las enfermedades cardiovasculares y metabólicas. El segmento de Dispositivos médicos ofrece productos utilizados en los campos de la salud ortopédica, quirúrgico, cardiovascular y neurovascular y ocular. Robert Wood Johnson I, James Wood Johnson y Edward Mead Johnson Sr. fundaron la empresa en 1886 y tiene su sede en New Brunswick, NJ. Empezó a cotizar en la bolsa en 1944.

Para la valoración empresarial de Johnson & Johnson en el mercado de valores, se evaluó a la empresa en base al precio de sus acciones donde se analizaron los múltiplos EV/EBITDA, PER, EV/FCF y el múltiplo promedio del sector cuidado de la salud para determinar el valor intrínseco de las acciones y se analizó el precio de las acciones. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de la empresa Johnson & Johnson expresado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa y finalmente en términos de flujo de caja libre en relación con su valor de la empresa.

Múltiplos de valoración

En los últimos 5 años Johnson & Johnson ha cotizado a un múltiplo EV/EBITDA promedio de 16x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 16 veces la utilidad operativa que genera la empresa. También, ha cotizado a un PER promedio de 78x, este múltiplo de beneficio explicó que el precio de las acciones es 78 veces su beneficio neto o que el mercado está dispuesto a pagar 78 veces su beneficio neto. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de 21x, este múltiplo de beneficio

determina que el mercado está dispuesto a pagar 21 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa. La mediana representó el valor central de los datos, fue ligeramente inferior a los valores promedio en los múltiplos EV/EBITDA y EV/FCF.

Tabla 14

Múltiplos de valoración Johnson & Johnson

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	16x	78x	21x
Mediana	15x	25x	21x
Desv. Est.	1,44x	113,15x	2,30x
Mínimo	12x	20x	15x
Máximo	20x	380x	28x

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

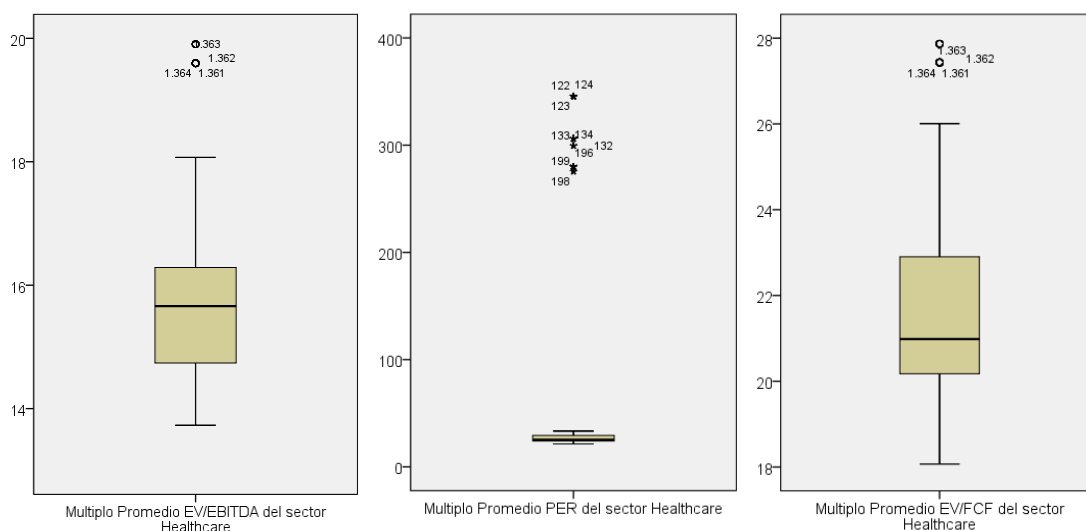
En el análisis se destaca también una variabilidad significativa de los datos para el múltiplo PER, durante el año 2018, Johnson & Johnson experimentó un incremento significativo en su múltiplo PER, que se debe a varias razones fundamentales, se dio un incremento del 8,4% en las ganancias por acción ya que las ventas totales de la empresa incrementaron un 6,7% y la empresa tuvo un sólido desempeño en el año fiscal 2018.

El múltiplo promedio del sector Cuidado de la Salud

El sector cuidado de la salud está comprendido por empresas dedicadas al cuidado de la salud, incluyendo productos farmacéuticos, servicios médicos, biotecnología y equipos médicos. Está dado por el valor que representa el múltiplo promedio de todo el sector, la empresa Johnson & Johnson afecta directamente al sector y a otras empresas, ya que tiene una larga trayectoria en la industria de la salud y ha mantenido una posición destacada en el índice bursátil Dow Jones Industrial y en la bolsa de valores de New York.

Figura 26

El múltiplo promedio del sector Cuidado de la Salud



Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El análisis del múltiplo razonables del sector Cuidado de la Salud reveló que el EV/EBITDA tiene una media de 16x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 16 veces su utilidad operativa, la mediana fue de 15x con valores que van desde 14x hasta 18x y después del percentil superior se observan valores atípicos. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 79 veces su beneficio, la mediana fue de 25x con valores que van desde 22x hasta 346x. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 22 veces su flujo de caja libre, a mediana fue de 21x y se observan datos atípicos a partir del percentil superior. En los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Razones o noticias fundamentales

La pandemia de COVID-19 en Estados Unidos afecto de manera directa a Johnson & Johnson, con esta noticia se crea pánico en el mercado y el precio de las acciones empieza a caer de 153\$ el 6 de febrero de 2020 hasta llegar a \$111,14 es decir bajó un 27% alcanzando en marzo su nivel más bajo durante los ultimo 5 años de estudio. A finales de febrero e inicios de marzo de 2020, la pandemia empezó a tener un gran impacto en el mercado de valores de Estados Unidos donde experimentaron una volatilidad significativa en los precios de las acciones debido a la incertidumbre

generada por la pandemia incluyendo el sector Cuidado de la Salud de los Estados Unidos.

La empresa Johnson & Johnson a partir del 21 de febrero de 2020 durante el desplome del precio en sus acciones, el EV/EBITDA cae de 16x a 12x, mostrando que el valor de la empresa bajo al igual que el market cap por motivos de la caída del precio de las acciones. A finales de marzo el precio de las acciones empieza a incrementarse y el múltiplo pasa de 12x a 15x, esto muestra un incremento en el valor de la empresa por la subida de precios y después el precio empieza a fluctuar entre \$154 y \$138

El múltiplo PER durante la caída del precio de las acciones el 6 de febrero hasta el 23 de marzo de 2020, paso de 27x a 20x mostrando una disminución en el precio de las acciones y en la capitalización bursátil haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos dinero por cada dólar de beneficio. A finales de marzo el PER incrementa y el 23 de abril de 2020 llega a 24x, mostrando que el mercado está dispuesto a pagar más dinero por cada dólar de beneficio de la empresa ya que hasta esta fecha el precio de las acciones llegó a \$155,51 justificando el incremento del múltiplo.

El múltiplo EV/FCF de Johnson & Johnson a seguido completamente la dirección del precio en sus acciones, cuando el precio de las acciones cae el múltiplo bajo de 21x a 15x ya que su capitalización bursátil disminuye durante el desplome de los precios por motivos de pandemia. El 24 de marzo de 2020 el precio de las acciones empezó a subir y por consecuencia el múltiplo también, llegando a \$155,51 y 21x respectivamente, esto se debió a una combinación de factores, incluyendo la naturaleza defensiva del sector y la empresa para la atención médica y las expectativas en torno a la vacuna para el COVID-19.

En cuanto al incremento significativo del múltiplo PER de 32x a 354x de la empresa a inicios de 2018 se da por la reforma tributaria de EE. UU., la cual redujo la tasa impositiva corporativa del 35% al 21%. Esto aumentó las ganancias de la empresa y su valoración en el mercado de valores, al mismo tiempo la capacidad que tuvo JNJ en ese momento para impulsar sus productos (medicamentos) más rentables mediante su cartera de investigación y desarrollo.

Figura 27

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa Johnson & Johnson



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

En cuanto al EV/EBITDA, la disminución a principios de 2018 se da porque por el aumento de su utilidad operativa al impulsar su cartera de productos más rentables y posterior a esto el múltiplo tuvo fluctuaciones constantes en un rango de 12x a 14x hasta inicios de 2020 al igual que el EV/FCF fluctuando entre 18x a 21x. En resumen, el aumento del múltiplo PER a inicios de la investigación fue impulsado por la reforma tributaria de EE. UU., mientras que las fluctuaciones en los múltiplos EV/EBITDA y EV/FCF se dieron por factores que afectan de manera positiva el rendimiento de la empresa.

Finalmente, el precio de las acciones y los múltiplos de la empresa aumentaron después de la caída de los precios debido al pánico creado en el mercado. Johnson & Johnson desarrolló una vacuna contra el COVID-19 conocida como Janssen, esto fue una de las razones fundamentales por las cuales el precio de las acciones subió y en consecuencia el valor de la empresa se incrementó al igual que sus múltiplos, fortaleciendo la posesión sólida de la empresa en el sector cuidado de la salud mediante sus ventajas competitivas las cuales le otorgan amplios fosos económicos sobre sus competidores.

Valor intrínseco de las acciones

Al realizar las operaciones con los fundamentos de la empresa, se consiguió calcular el valor intrínseco de las acciones de Johnson & Johnson. La fórmula 1 tiene como objetivo proporcionar una medida objetiva del valor real de las acciones al considerar tanto la valoración del mercado (precio de la acción), las comparaciones sectoriales (múltiplo razonable del sector) y los fundamentos de la empresa expresados en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa (EV/EBITDA), la relación entre el precio de las acciones y el beneficio neto (PER) y valor de la empresa entre su flujo de caja libre (EV/FCF).

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$151,85 este es el resultado del verdadero valor de la empresa, que es 16 veces la utilidad operativa en relación con el valor de la empresa durante los 5 años de estudio. El valor intrínseco promedio en términos PER fue de \$151,13, esto significa que el verdadero valor de la empresa es 78 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$152,18 lo que indicó, que el verdadero valor de la compañía fue 21 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa.

Tabla 15

Valor intrínseco de las acciones Johnson & Johnson

Estadísticos	Valor intrínseco EV/EBITDA	Valor intrínseco PER	Valor intrínseco PER
Media	\$151,85	\$151,13	\$152,18
Mediana	\$149,80	\$146,47	\$147,54
Desv. Est.	\$15,60	\$16,09	\$16,31
Mínimo	\$128,10	\$128,75	\$126,70
Máximo	\$179,52	\$180,54	\$180,34

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Fosos económicos

Activos intangibles: Johnson & Johnson tiene un foso económico amplio que le dan ventajas competitivas y una sólida reputación en la industria con productos de calidad, confiabilidad y seguridad. Esta empresa ha construido un poder de marca por lo que es una de las más reconocida en el mundo ya que posee un amplio portafolio de marcas como Tylenol, Band-Aid, Neutrogena, Johnson's Baby, entre otros. Estas marcas permiten a J&J aumentar los precios sin que la demanda baje en cada subsector de la salud como cuidado de la piel, cuidado para bebés, adhesivos Analgésico y antipirético. Johnson & Johnson también tiene una gran cantidad de patentes y derechos de propiedad intelectual que les permite desarrollar y comercializar productos exclusivos como la vacuna contra el COVID-19 conocida como Janssen.

Switching costs: Johnson & Johnson tiene relaciones sólidas a largo plazo en todo el mundo con mayoristas profesionales de la salud, hospitales y sistemas de atención médica donde ofrece una amplia cartera de productos que abarcan diversas áreas de la salud y el cuidado personal. Por lo tanto, estas relaciones han creado costos de cambio significativos para los clientes, ya que cambiar a otros proveedores requeriría adaptarse a nuevos productos y protocolos de seguridad.

Efectos de red: la empresa se beneficia del efecto red permitiéndole desarrollar economías de escala y cuenta con una red global de proveedores y distribuidores, permitiéndole vender productos de manera eficiente y eficaz. La presencia de las marcas de Johnson & Johnson en múltiples mercados y la alta calidad de sus productos mantienen su valor para los clientes porque los bienes de la empresa se vuelven más valiosos a medida en que más personas lo demanden.

Bajos costes operativos: la empresa J&J ha logrado una eficiente cadena de suministro y operaciones a gran escala mediante infraestructuras de investigación y fabricación en todo el mundo para realizar economías de escala, es decir Johnson & Johnson puede producir y distribuir sus productos a un menor costo que sus competidores y reducir sus costos operativos ya que ha realizado inversiones en tecnología y automatización.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones fue de \$151,19 este precio representó la valoración de Johnson & Johnson por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se pudo determinar que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 16 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$151,85. Es decir que, en promedio la empresa Johnson & Johnson está valorada de manera efectiva por el mercado, eso quiere decir que el precio de las acciones y su valor intrínseco casi no difieren.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de 78 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$151,13. Por lo que, en promedio la empresa Johnson & Johnson está valorada de manera correcta por el mercado, ya que el precio de sus acciones es similar al valor intrínseco.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de 21 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$152,18. Es decir que, en promedio la empresa Johnson & Johnson ha estado un poco infravalorada porque el precio de las acciones es \$151,19 y está por debajo de su valor intrínseco \$152,18.

Tabla 16

Precio de las acciones Johnson & Johnson

Estadísticos	Abre	Bajo	Alto	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$151,20	\$152,35	\$149,96	\$151,19	7461905
Mediana	\$149,38	\$150,33	\$148,14	\$149,16	6700763
Desv. Est.	\$16,78	\$16,82	\$16,78	\$16,81	3388853
Mínimo	\$117,00	\$118,56	\$109,16	\$111,14	2114901
Máximo	\$185,10	\$186,69	\$184,18	\$186,01	58140191

Nota. Elaboración propia. Fuente: MarketWatch (2023).

Teoría de Dow

Figura 28

Teoría de Dow Johnson & Johnson

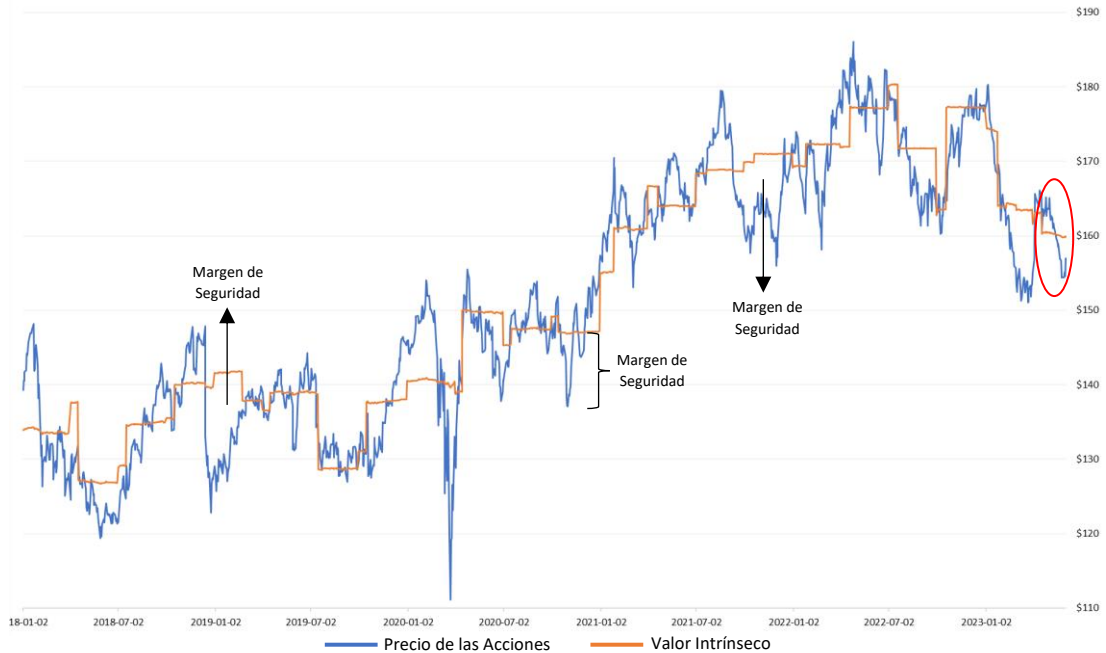


Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde el 2018 hasta 2020, se observó en el precio de las acciones de Johnson & Johnson 3 patrones consecutivos con duración de 6 meses cada uno en los cuales el volumen mostró como el precio de las acciones interactúa en las tendencias terciarias alcistas y bajistas. El patrón empezó con una fase de acumulación y después una tendencia secundaria alcista y finalmente el precio caía hasta la fase de acumulación y se repetía el patrón. Después, es evidente como el precio de las acciones de JNJ se desploma hasta \$111,14 y después el precio se recupera, posteriormente se ve una tendencia lateralizada y da el comienzo a la fase de acumulación y pasa a una tendencia primaria alcista fundamentada por el volumen y al final una fase de distribución donde inicia la última fase primaria bajista y se encienta en la fase de pánico y quizás entrando a la fase de desanimo. Finalmente, A la fecha actual de la investigación el precio de JNJ se encuentra en una tendencia primaria bajista llegando al área marcada por una línea, dando a conocer que el precio de las acciones caerá hasta topar el área roja bajista y subirá en una tendencia secundaria alcista.

Figura 29

Precio de las acciones vs Valor intrínseco Johnson & Johnson



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, cualquier noticia o razón fundamental que afecte a Johnson & Johnson, el sector cuidado de la salud y en la economía del país está dado de forma implícita en el precio de las acciones. En el gráfico 29 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos de, valor de la empresa sobre su capacidad para generar flujos de caja libre.

Cuando el precio de las acciones de Johnson & Johnson 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, también, se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea, 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 JNJ se encuentra infravalorada con un margen de seguridad normal y el precio de las acciones con seguridad subirá.

McDonald's Corporation (MCD)

La empresa fue fundada por los hermanos Richard y Maurice McDonald en San Bernardino, California, Estados Unidos, posteriormente, el 15 de abril de 1955 Raymond Albert Kroc se unió a la empresa y adquirió los derechos de franquicia de la marca y la empresa empezó a cotizar en bolsa el 21 de abril de 1965. McDonald's Corp. se dedica a la operación y concesión de franquicias de restaurantes y para a través de tres segmentos.

El segmento estadounidense que enfoca sus operaciones en los Estados Unidos. El segmento de Mercados Operados Internacionales consiste en operaciones y franquicias de restaurantes en Australia, Canadá, Francia, Alemania, Italia, los Países Bajos, Rusia, España y el Reino Unido. El segmento de Mercados Licenciados de Desarrollo Internacional y Corporativo consiste en mercados licenciatarios de desarrollo y afiliados en el sistema McDonald's. Los productos de la empresa incluyen Big Mac, Quarter Pounder con queso, Filet-O-Fish, varios sándwiches de pollo, Chicken McNuggets, wraps, papas fritas de McDonald's, ensaladas, avena, batidos, postres McFlurry, sundaes, conos de servicio suave, pasteles, refrescos, café, bebidas McCafé y otras bebidas.

Para la valoración empresarial de McDonald's Corporation en el mercado de valores, se evaluó a la empresa en base al precio de sus acciones donde se estudiaron los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023, se examinó el múltiplo promedio del sector consumo cíclico y se analizó el precio de las acciones. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de la empresa McDonald's Corporation mencionado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa y finalmente en términos de flujo de caja libre en relación con el EV.

Múltiplos de valoración

En los últimos 5 años McDonald's Corporation ha cotizado a un múltiplo EV/EBITDA promedio de 18x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 18 veces la utilidad operativa que genera la empresa. También, ha cotizado a un PER promedio de 28x, este múltiplo de beneficio explicó que el precio de las acciones o el precio de la empresa en el mercado es 28 veces su beneficio neto y que el mercado está dispuesto a pagar 28 veces su beneficio neto. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de 39x, este múltiplo de beneficio determina que el mercado está dispuesto a pagar 39 veces el flujo de caja libre que generó la empresa o que el valor de la empresa es 39 veces su flujo de caja libre.

En el análisis se destaca también la baja variabilidad significativa de los datos para los tres múltiplos de valoración de la empresa, debido a que la empresa McDonald's Corporation ha mantenido un crecimiento constante en los indicadores tanto para el Enterprise Value, el EBITDA, su capitalización bursátil, beneficios por acción y finalmente incrementos constantes en su flujo de caja libre, ya que la empresa posee fosos económicos solidos en el sector consumo cíclico otorgándole ventajas competitivas sobre sus competidores y creando barreras de entrada, de esta manera los múltiplos no han experimentado incrementos o caídas significativas como se dio en las empresas anteriores.

Tabla 17

Múltiplos de valoración McDonald's Corporation

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	18x	28x	39x
Mediana	18x	27x	39x
Desv. Est.	2x	4x	6x
Mínimo	13x	17x	24x
Máximo	22x	36x	59x

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

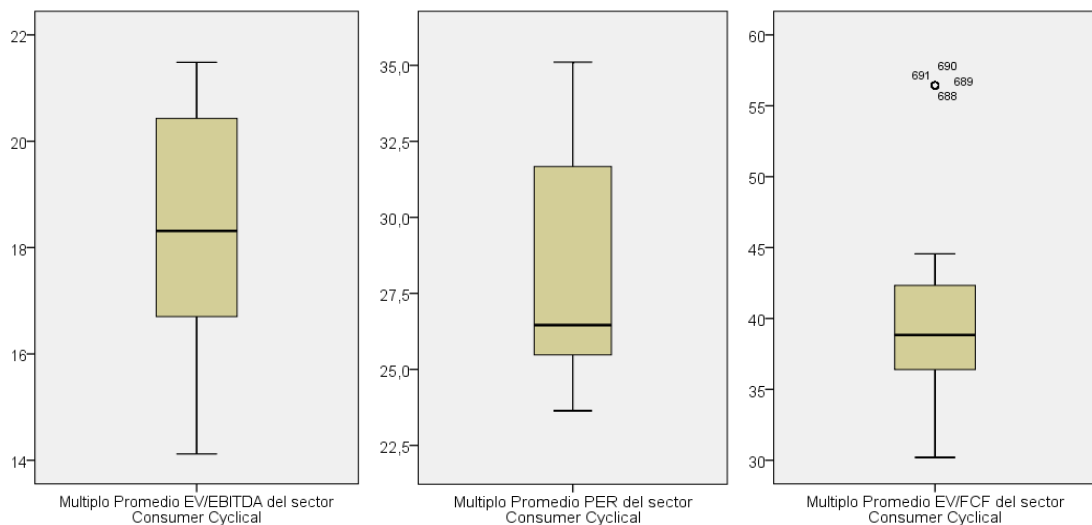
El múltiplo promedio del sector Consumo Cíclico

El sector de consumo cíclico de Estados Unidos está conformado por empresas de bienes y servicios que son considerados no esenciales y dependen del comportamiento de los consumidores. El múltiplo está dado por el valor que representa la medida promedio de todo el sector, siendo McDonald's la más representativa por lo que afecta directamente al sector y a otras empresas al igual que NIKE Inc. y The Home Depot Inc.

El análisis del múltiplo razonable del sector consumo cíclico EV/EBITDA tiene una media de 18x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 19 veces su utilidad operativa con valores que van desde 14x hasta 21x y no se observan valores atípicos. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 28 veces su beneficio neto con valores que van desde 24x hasta 34x. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 39 veces su flujo de caja libre con valores desde 30x al 45x y se observan datos atípicos a partir del percentil superior. en los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Figura 30

El múltiplo promedio del sector Consumo Cíclico



Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Razones o noticias fundamentales

La pandemia de COVID-19 creó pánico en el mercado y el 21 de febrero hasta el 18 de marzo de 2020 el precio de las acciones se desploma de \$215,18 a \$137,10 es decir bajó un 36% siendo el precio más bajo durante los 5 años de estudio. También, por la incertidumbre del mercado se evidenció un volumen alto en ventas el cual fue un factor muy importante en la caída del precio en la bolsa, pero en comparación a las otras empresas estudiadas, McDonald's Corporation experimentó un periodo de tiempo más corto en la caída del precio sin embargo fue la que tuvo un mayor declive en el precio siendo del 36,5%.

Durante este lapso el múltiplo EV/EBITDA de McDonald's Corporation disminuye de 18 veces su utilidad operativa a 12x debido a que disminuye la capitalización bursátil y por consiguiente el valor de la empresa en relación con sus ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. A finales de marzo el precio de las acciones empieza a subir por correcciones de mercado, es decir que los grandes inversores y creadores de mercado compran acciones para que el precio de las acciones no siga cayendo, por consecuencia el precio de las acciones aumenta.

También se ve reflejado en el PER, durante el desplome de los precios el múltiplo bajó de 27x a 17x, donde el precio de las acciones cae y por consecuencia a esto la capitalización bursátil disminuye, pero los beneficios se mantienen, haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos dinero por cada dólar de beneficio neto. Después, a finales de marzo se muestra que el PER incremento a 21x porque el precio de las acciones empezó a incrementarse y por esta razón la capitalización bursátil aumenta, mostrando que el precio de la empresa en bolsa suba y que el mercado está dispuesto a pagar más dinero por cada dólar de beneficio que genera la empresa.

Finalmente, el múltiplo EV/FCF de McDonald's Corporation disminuyó de 34x a 24x durante el desplome del precio de las acciones, lo que significó la caída del enterprise value (EV) en relación con su caja libre, haciendo que el mercado esté dispuesto a pagar menos por cada unidad de flujo de caja libre generado por la empresa, después el múltiplo escala a 30x evidenciando que el valor de la empresa es 30 veces su flujo de caja libre gracias al incremento y fluctuación del precio de las acciones.

Figura 31

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa McDonald's Corporation



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

A inicios de 2018 McDonald's continuó expandiéndose por varios países y mejorando su oferta de menú para adaptarse a las tendencias de los consumidores lo que resultó en un aumento en las ventas y las ganancias haciendo que el precio de las acciones suba al igual que el múltiplo EV/EBITDA y PER, en cambio el EV/FCF disminuía debido a que los flujos de caja libre se incrementaban de manera más acelerada que el valor de la empresa, por lo tanto, obtener bajos múltiplos sugiere que el mercado considera que la empresa está infravalorada.

Después de la caída del precio de las acciones de la empresa debido al pánico en el mercado creado por la pandemia de COVID-19, McDonald's fue una de las pocas empresas del sector que pudo mantener sus operaciones durante la pandemia, debido a que se implementó medidas de seguridad y promoviendo el servicio de entrega y recogida en las aceras (veredas) y delivery permitiendo a los clientes continuar comprando comida rápida durante el cierre de los restaurantes.

La empresa MCD también implementó diversas iniciativas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos, aumentando su utilidad operativa y consolidando su posición en el mercado mediante sus ventajas competitivas. También, la política monetaria expansiva de la Reserva Federal y las tasas de interés históricamente bajas. Finalmente, Todas estas noticias y razones fundamentales afectaron de manera positiva a la empresa haciendo que el precio de las acciones se recupere e incremente constantemente a partir del inicio de la pandemia a inicios de 2020. El valor de la empresa se incrementó al igual que la capacidad de generar utilidad operativa de la empresa, el precio de la empresa se incrementó de manera significativa al igual que la capacidad que tuvo la empresa de generar flujos de caja libre, de esta manera denotando el incremento del EV/EBITA, PER y el E/FCF bajo.

Valor intrínseco de las acciones

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$216,24 este fue el resultado del verdadero valor de la empresa, mostrando que el valor de la empresa es de 18 veces la utilidad durante los 5 años de estudio. En cuanto al PER, el valor intrínseco promedio fue de \$216,88 lo que significa que el verdadero valor de la empresa es 28 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$217,99 es decir, que el verdadero valor de la empresa fue 39 veces el flujo de caja libre que generó la empresa.

Tabla 18

Valor intrínseco de las acciones McDonald's Corporation

Estadísticos	Valor Intrínseco EV/EBITDA	Valor Intrínseco PER	Valor Intrínseco EV/FCF
Media	\$216,24	\$216,88	\$217,99
Mediana	\$213,68	\$213,58	\$213,99
Desv. Est.	\$35,94	\$36,84	\$35,80
Mínimo	\$160,06	\$158,36	\$155,48
Máximo	\$292,10	\$295,21	\$292,57

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Fosos económicos

Activos intangibles: La marca McDonald's es sinónimo de comida rápida y ha logrado establecer una posición dominante en la industria gracias al poder de marca que posee y es reconocida a nivel mundial. Posee derechos de propiedad intelectual de su marca y productos como la famosa Big Mac, Chicken McNuggets, McFlurry, entre otro. Haciendo que la empresa tenga poder sobre la fijación de precios el cual le otorga ventajas competitivas en el mercado y crear un MOAT amplio.

Switching costs: La empresa cuenta con una extensa red de restaurantes y ofrece un menú variado en todo el mundo creando ambientes familiares y comodidad para los clientes, y cambiar a una cadena de comida rápida diferente puede requerir adaptarse a un nuevo menú, un nuevo estilo de servicio y diferentes experiencias. Donde McDonald's se beneficia de los costos de cambio para los consumidores creando ventajas competitivas sobre los competidores.

Efecto red: La empresa ha establecido acuerdos con proveedores y distribuidores en todo el mundo, lo que le permite mantener la calidad y la consistencia de sus productos. Además, la amplia presencia de McDonald's atrae a más clientes y atrae a muchos compradores de franquicias fortaleciendo así su posición en el mercado. De esta manera McDonald's se beneficia de un efecto de red a través de su extensa red de restaurantes y su presencia mundial, por lo que la empresa se vuelve más valiosa a medida que las personas consumen sus productos.

Bajos costes operativos: La empresa se beneficia de economías de escala al comprar ingredientes a gran escala para sus productos y al tener una amplia red de proveedores de calidad McDonald's ha desarrollado una cadena de suministro eficiente y procesos operativos optimizados. Además, McDonald's ha invertido en tecnología y automatización para mejorar la eficiencia de sus operaciones y reducir los costos laborales.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones durante el periodo de estudio fue de \$215,85. Este precio representó la valoración de McDonald's Corporation por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se pudo ver que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 18 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$216,24. Es decir que, en promedio McDonald's Corporation esta infravalorada porque el precio de las acciones \$215,85 está por debajo de su valor intrínseco \$216,24.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de 28 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$216,88. Es decir que, en promedio McDonald's Corporation esta infravalorada porque el precio de las acciones \$215,85 está por debajo de su valor intrínseco \$216,88.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de 39 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$217,99. Es decir que, en promedio McDonald's Corporation esta infravalorada porque el precio de las acciones \$215,85 está por debajo de su valor intrínseco \$217,99.

Tabla 19

Precio de las acciones McDonald's Corporation

Estadísticos	Abre	Alto	Bajo	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$215,82	\$217,54	\$214,09	\$215,85	3332073
Mediana	\$213,97	\$215,40	\$212,16	\$213,67	2951934
Desv. Est.	\$36,91	\$36,99	\$36,84	\$36,94	1608691
Mínimo	\$135,20	\$141,71	\$124,23	\$137,10	1047650
Máximo	\$298,63	\$298,86	\$296,30	\$298,07	17662061

Nota. Elaboración propia SPSS. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Teoría de Dow

Figura 32

Teoría de Dow McDonald's Corporation

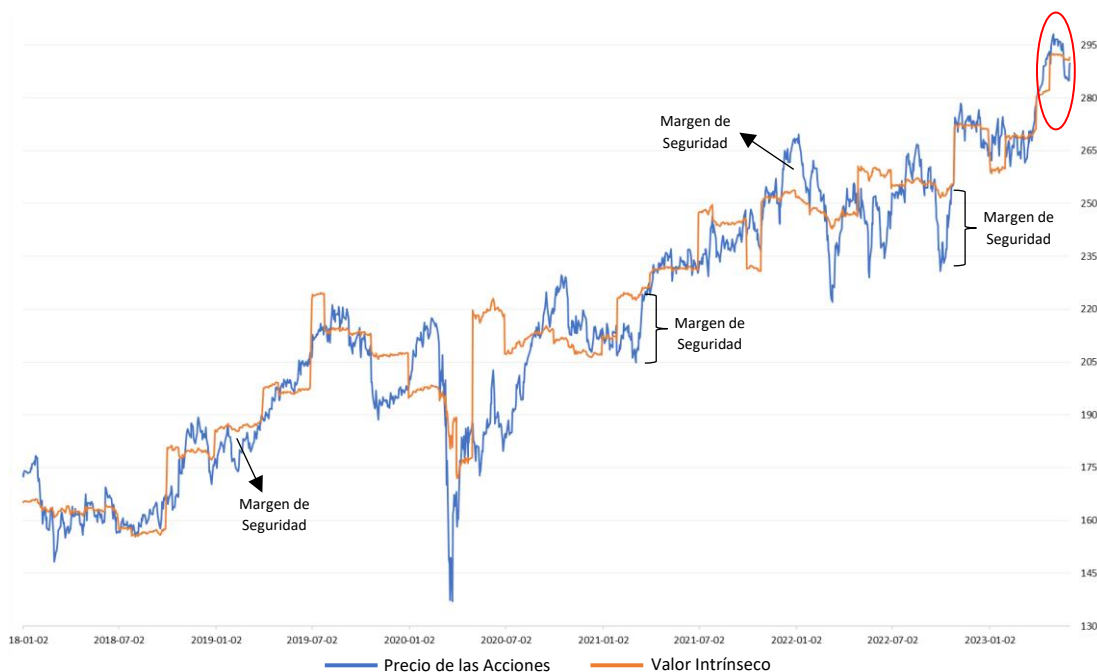


Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde inicios de 2018 hasta septiembre del mismo año, las acciones de la empresa McDonald's Corporation mantienen una tendencia lateralizada donde se observó que el precio también tienen una fase de acumulación y posterior a esto el precio de las acciones tuvo una tendencia primaria alcista donde el volumen confirma las tendencias secundarias. Después, es notorio como el precio de las acciones de MCD se desploma mientras el volumen en ventas aumenta de manera significativa, el mercado se estabiliza reflejado por el volumen en compras, pero el precio llegó a \$137,10. Posterior a esto, el precio de las acciones de MCD demostró una clara tendencia primaria alcista por 3 años donde el volumen confirma dicha tendencia al igual que las tendencias secundarias y terciarias dentro de la tendencia primaria. Finalmente, a la fecha actual de la investigación el precio se encuentra empezando una tendencia terciaria alcista dentro de la secundaria bajista, se espera que el precio continúe con la tendencia terciaria alcista y al parecer las acciones están en una fase de distribución.

Figura 33

Precio de las acciones vs Valor intrínseco McDonald's Corporation



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, todo tipo de noticias y razones fundamentales que pueda darse en McDonald's Corporation, en la industria o el sector consumo cíclico de la empresa y en la economía del país está dado de forma implícita reflejado en el precio de las acciones. En el gráfico 33 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos del valor de la empresa sobre su FCF.

Cuando el precio de las acciones de McDonald's Corporation 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, también, se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea, 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 MCD se encuentra infravalorada con un margen de seguridad normal y el precio de las acciones con seguridad subirá.

The Boeing Company (BA)

La empresa fue fundada por William Edward Boeing el 15 de julio de 1916 y tiene su sede en Arlington, VA. Empezó a cotizar en bolsa el 1 de enero de 1968 y actualmente tiene una capitalización bursátil de \$130,45 Billones. The Boeing Company es una empresa aeroespacial que se dedica a la fabricación de aviones comerciales y sistemas de defensa, espacio y seguridad, y opera a través de 4 segmentos.

El segmento de aviones comerciales incluye la producción, el desarrollo y el mercado de aviones comerciales y proporcionando servicios de apoyo a la flota de aviones vendidos principalmente a la industria de las aerolíneas comerciales en todo el mundo. El segmento de Defensa, Espacio y Seguridad hace referencia a la investigación, el desarrollo, la producción y la modificación de aeronaves militares tripuladas y no tripuladas y sistemas de armas para ataques globales, incluidos aviones de combate y helicópteros de combate y sistemas de misiles, movilidad global, incluidos aviones cisterna, helicópteros y sistemas de misiles basculantes. aeronaves de rotor y vigilancia y reconocimiento aerotransportados, incluidos mando y control, gestión de batalla y aeronaves antisubmarinas aerotransportadas. El segmento de Servicios Globales brinda servicios a clientes comerciales y de defensa. El segmento de Boeing Capital busca garantizar que los clientes de Boeing tengan el financiamiento que necesitan para comprar y recibir su producto Boeing y administra la exposición financiera de la empresa en general.

Para la valoración empresarial de The Boeing Company en el mercado de valores, se evaluó a la empresa en base al precio de sus acciones donde se estudiaron los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023, también se examinó el múltiplo promedio del sector industrial y se analizó el precio. Esta valoración permitió determinar el valor intrínseco de las acciones, es decir el verdadero valor de la empresa The Boeing Company expresado mediante el valor intrínseco de las acciones en términos de utilidad operativa en relación con su valor de la empresa, beneficio neto en relación con el precio de la empresa y finalmente en términos de flujo de caja libre en relación con su valor de la empresa.

Múltiplos de valoración

En los últimos 5 años The Boeing Company ha cotizado a un múltiplo EV/EBITDA promedio de 69x el cual representa, que el mercado estuvo dispuesto a pagar 69 veces la utilidad operativa antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, en relación con el valor de la empresa. También, ha cotizado a un PER promedio negativo de -9x, este múltiplo de beneficio explicó que las acciones de la empresa tienen ganancias negativas, significa que The Boeing Company ha registrado pérdidas en lugar de beneficios debido al cierre de operaciones durante la pandemia y sus ingresos no eran suficientes para cubrir los gastos, por lo tanto, el mercado está dispuesto a pagar 9 veces esas ganancias negativas. Finalmente, la media del múltiplo EV/FCF fue de -7x, dando a entender que la empresa tiene una deuda alta y mayor que su utilidad operativa dando un flujo de caja libre negativo por motivos de pandemia y el mercado estaría dispuesto a pagar 7 veces el flujo de caja libre negativo.

En el análisis se destaca también una variabilidad significativa de los datos para él los tres múltiplos de valoración debido a que, después de la caída del precio de las acciones ocasionado por la pandemia la empresa The Boeing Company tuvo que cerrar sus operaciones en sus sectores debido al confinamiento por la crisis sanitaria haciendo que experimente pérdidas significativas y en consecuencia múltiplos negativos reflejando la situación de la empresa, a esto se suma la alta competitividad en el sector industrial y los fosos económicos de la empresa lo le permitieron solventarse en tiempo de pandemia y confinamiento.

Tabla 20

Múltiplos de valoración The Boeing Company

Estadísticos	EV/EBITDA	PER	EV/FCF
Media	69x	-9x	-7x
Mediana	77x	-13x	-8x
Desv. Est.	49x	50x	108x
Mínimo	13x	-309x	-461x
Máximo	203x	58x	283x

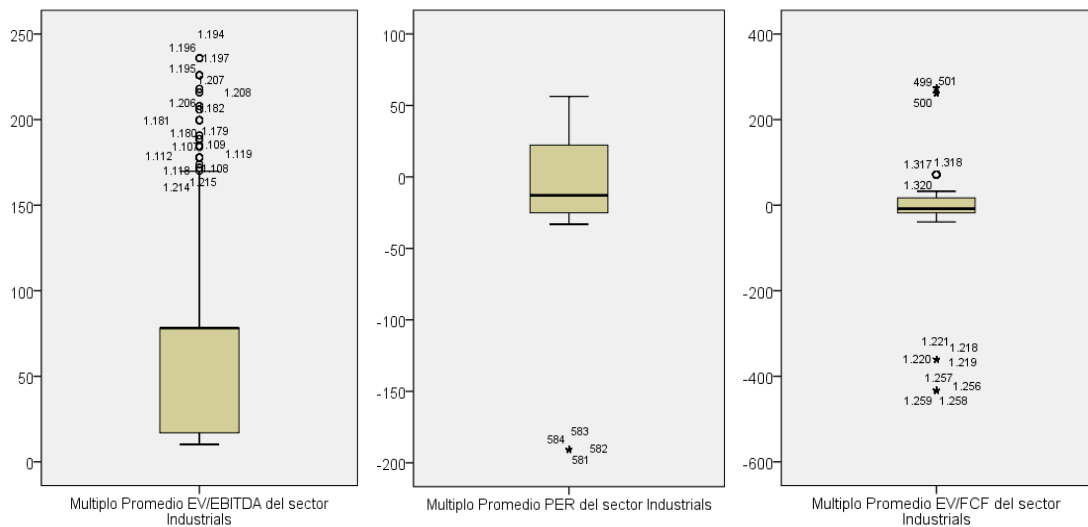
Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

El múltiplo promedio del sector Industrial

El análisis del múltiplo razonables del sector industrial determinó que el EV/EBITDA tiene una media de 70x, esto significa que las empresas que conforman este sector han cotizado a un promedio de 70 veces su utilidad operativa, la mediana fue de 78x con valores que van desde 13x hasta 178x y a partir del percentil superior se observan valores atípicos. El múltiplo razonable PER mostró que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 9 veces menos su beneficio, la mediana fue de menos -13x con valores que van desde -33x hasta 52x y se observan valores atípicos antes del percentil inferior. El múltiplo razonable EV/FCF reveló que las empresas del sector han cotizado a un promedio de 6 veces menos su flujo de caja libre, a mediana fue de -8x y se observan datos atípicos a antes del percentil inferior y a partir del percentil superior. En los rangos intercuartiles se encuentran el 50% de los datos de cada múltiplo promedio.

Figura 34

El múltiplo promedio del sector Industrial



Nota. Se observan datos atípicos, ya que fue el sector más afectado por la pandemia de COVID-19. Fuente: Elaboración propia SPSS

Razones o noticias fundamentales

El 21 de enero de 2020 inicia la pandemia de COVID-19 en Estados Unidos, con esta noticia se crea pánico en el mercado y el precio de las acciones de The Boeing Company se desploma a de \$340,49 a \$95,01 es decir bajó un 73% alcanzando en marzo su nivel más bajo durante los ultimo 5 años. A finales de febrero e inicios de marzo de 2020, la pandemia empezó a tener un gran impacto en el mercado de valores de Estados Unidos donde experimentaron una volatilidad significativa en los precios de las acciones debido a la incertidumbre generada por la pandemia incluyendo el sector industrial de Estados Unidos.

Durante la caída de los precios de las acciones el múltiplo EV/EBITDA de la empresa se mantuvo en 77x, mostrando que en la caída del precio la empresa experimentara unas fluctuaciones de manera directamente proporcional en valor de la empresa y en su utilidad operativa manteniendo constante el múltiplo.

El múltiplo PER baja de manera considerable el 31 de enero de 2020 de 49x a -283x, mostrando que esta The Boeing Company se anticipó a la caída de los precios de las acciones en la bolsa de valores de New York debido a que las complicaciones en China por problemas de pandemia de COVID-19 a finales de 2019 eran incontrolables y las operaciones en el segmento de aviones comerciales, servicios globales y el segmento de Boeing Capital empezaron a registrar pérdidas en lugar de beneficios y sus ingresos no eran suficientes para cubrir los gastos, sumándose a esto problemas técnicos y de seguridad con el avión 737 MAX previo a la pandemia en EE. UU. La empresa estando con seguridad de lo que pasara se anticipó al pánico de mercado y durante el inicio en el desplome de los precios, el múltiplo PER de la empresa aumentó de -303x a -85x. Esto se debe a que el múltiplo PER se calcula dividiendo el precio de la acción por las ganancias por acción (EPS) de la empresa. Como las ganancias de Boeing también bajaron teniendo beneficios negativos durante el mismo período, el múltiplo PER aumentó a pesar de la caída en el precio de las acciones.

Finalmente, el múltiplo EV/FCF de la empresa cae de 254x a -46x por los mismos motivos que el PER, ya que empezó a tener reducciones de la demanda y cancelación de pedidos en tres segmentos en el que opera The Boeing Company, demostrando que

el flujo de caja libre empiece a bajar de manera significativa hasta llegar a términos negativos que representan más gastos que la utilidad operativa. Durante la caída del precio de las acciones el múltiplo se incrementa de -47x a -16x porque el valor de la empresa baja con relación al flujo de caja libre negativo.

Figura 35

Razones y noticias fundamentales que afectan a la empresa The Boeing Company



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

El múltiplo EV/EBITDA de la empresa The Boeing Company se mantuvo en fluctuaciones entre 12x y 18x desde inicios de 2018 hasta diciembre de 2019 debido a varios factores fundamentales como la posición dominante de la compañía en el mercado, perspectivas económicas y sobre todo sufrió una serie de problemas relacionados con la seguridad de su aeronave 737 MAX, el cual estuvo involucrado en dos accidentes mortales y en consecuencia se prohíbe a nivel mundial las operaciones de los aviones 737 MAX, por lo que BA enfrentó una gran cantidad de críticas, demandas y costos de reparación, lo que afectó significativamente su rentabilidad, haciendo que el precio de las acciones baje.

Sin embargo, el incremento del múltiplo EV/EBITDA de The Boeing Company a 77x en diciembre de 2019 se debió a un evento no recurrente en la empresa, anunció que

estaba considerando una posible reorganización de su división en el segmento de defensa, que podría incluir la venta de activos no esenciales y la consolidación de sus operaciones. La posibilidad de la reorganización generó una expectativa positiva en el mercado y aumentó la valoración de la empresa en términos de múltiplos como el EV/EBITDA, pero el PER cae ya que sus beneficios por acción disminuyen. Finalmente, la empresa después de la caída del precio de las acciones por motivos de pandemia tuvo que cerrar sus operaciones a nivel mundial y como resultado no generó utilidad operativa, flujo de caja libre y sus beneficios disminuyeron. En consecuencia, la empresa reflejó múltiplos negativos, es decir que la empresa tuvo ganancias negativas por lo que debía incurrir en gastos cuando cerró sus operaciones.

Valor intrínseco de las acciones

El valor intrínseco promedio en términos de EV/EBITDA fue de \$256,37 este fue el resultado del verdadero valor de la empresa, que es 69 veces la utilidad operativa en relación con el valor de la empresa durante los 5 años de estudio. En cuanto al PER, el valor intrínseco promedio fue de \$255,49, esto significa que el verdadero valor de la empresa es -9 veces su beneficio neto. Para finalizar, el valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF fue de \$165,65 lo que indicó, que el verdadero valor de la compañía fue -7 veces el flujo de caja libre que generó la empresa en relación con el valor de la empresa.

Tabla 21

Valor intrínseco de las acciones The Boeing Company

Estadísticos	Valor intrínseco EV/EBITDA	Valor intrínseco PER	Valor intrínseco EV/FCF
Media	\$256,37	\$255,49	\$254,65
Mediana	\$226,06	\$220,94	\$223,27
Desv. Est.	\$82,96	\$81,84	\$83,00
Mínimo	\$95,85	\$138,42	\$125,69
Máximo	\$386,35	\$397,89	\$400,67

Nota. Elaboración propia. Fuente: TIKR, Koyfin (2023).

Fosos económicos

Activos intangibles: La marca Boeing refleja calidad, seguridad y tecnología avanzada, la empresa The Boeing Company tiene un amplio portafolio de patentes y la tecnología patentada privada en el sector industrial e industria aeroespacial y de defensa. Tiene patentes en diseño de aeronaves, sistemas de control de vuelo, tecnología de materiales compuestos y tecnología de aviónica, siendo estos los más importantes, esta propiedad intelectual protege los productos y servicios de la empresa de sus competidores y le otorgan ventajas competitivas dentro de un mercado oligopolio.

Switching costs: en el segmento de Servicios Globales, las aerolíneas que utilizan aviones de Boeing han invertido significativamente en capacitación de pilotos, mantenimiento, infraestructura y logística para respaldar los aviones de Boeing. Cambiar a otro fabricante de aeronaves requeriría tiempo en adaptación, entrenamiento y altos costos que deberá incurrir la empresa al cambiar de aviones, lo que crea una barrera de entrada y pueden enfrentar altos costos de cambio si deciden cambiar a un proveedor diferente.

Efectos de red: los bienes, servicios y tecnología de la empresa The Boeing Company están interconectados y relacionados con otras empresas del sector, industria y organismos reguladores, esto crea un efecto de red que fortalece la posición de la empresa y dificulta la entrada de competidores al mercado. Boeing se beneficia de los efectos de red mediante su amplia base de clientes y presencia global, la empresa ha creado sólidas relaciones con aerolíneas, operadores de carga y gobiernos de todo el mundo, el efecto de red también se extiende a la cadena de suministro de Boeing, ya que la empresa trabaja y opera en colaboración con proveedores y subcontratistas especializados a nivel mundial.

Bajos costes operativos: Boeing ha desarrollado una cadena de suministro y procesos de fabricación altamente eficientes y se beneficia de economías de escala, los cuales le dan cierta ventaja competitiva en el sector industrial. La empresa ha implementado tecnologías avanzadas, como el uso de materiales patentados y técnicas de fabricación de última generación para mejorar la eficiencia y reducir los costos de producción.

Precio de las acciones

La media en el precio de las acciones durante el periodo de estudio fue de \$255,41. Este precio representó la valoración de The Boeing Company por parte del mercado de valores y en comparación a la valoración que se realizó, se pudo ver que el valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/EBITDA fue 69 veces su utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, por lo que el verdadero valor de la empresa fue de \$256,37. Es decir que, en promedio la empresa The Boeing Company esta infravalorada ya que el precio de las acciones está por debajo del valor intrínseco.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos PER fue de -9 veces su beneficio neto en relación con el precio de la empresa, como resultado el verdadero valor de la empresa fue de \$255,49. Tanto el precio de las acciones como el valor intrínseco son casi iguales en promedio durante los cinco años de estudio, significa que la empresa The Boeing Company está correctamente valorado por el mercado.

El valor intrínseco promedio de los cinco años en términos EV/FCF fue de -7 veces el flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, por lo cual el verdadero valor de la empresa fue de \$254,65. Es decir que, en promedio la empresa The Boeing Company está sobrevalorada en términos de EV/FCF ya que el precio de las acciones está por encima del valor intrínseco.

Tabla 22

Precio de las acciones The Boeing Company

Estadísticos	Abre	Alto	Bajo	Precio acción Cierre	Volumen
Media	\$255,57	\$259,16	\$251,78	\$255,41	11416623
Mediana	\$224,93	\$227,58	\$220,35	\$224,10	7238307
Desv. Est.	\$85,13	\$85,35	\$84,89	\$85,26	12452763
Mínimo	\$98,75	\$103,57	\$89,00	\$95,01	1390949
Máximo	\$446,01	\$446,01	\$440,19	\$440,62	103212797

Nota. Elaboración propia. Fuente: MarketWatch (2023).

Teoría de Dow

Figura 36

Teoría de Dow The Boeing Company



Nota. Elaboración propia. Fuente: Tradingview.

Desde el año 2018 hasta el 3 de enero de 2020, el precio de las acciones tuvo una tendencia primaria ligeramente alcista donde el volumen mostró varias tendencias secundarias y terciarias dentro de la tendencia principal. Después, es evidente como el precio de las acciones de BA se desploma y el volumen llega a 41,1 millones de acciones vendidas al igual que el volumen en compras, pero el precio llegó a \$95,01, posterior a esto el precio presento una tendencia primaria alcista y después una bajista. A partir de mayo de 2022 ve observo una fase de acumulación lateralizada hasta noviembre del mismo año y seguidos a esto el precio presento una tendencia alcista. Finalmente, a la fecha actual de la investigación el precio se encuentra en una tendencia primaria alcista en una fase de participación pública sin dar señales de cambio de tendencia o fase, dando a conocer que el precio de las acciones subirá.

Figura 37

Precio de las acciones vs Valor intrínseco The Boeing Company



Nota. Fuente: Elaboración propia.

El economista Friedrich A. Hayek afirma que el sistema de precios desempeña un papel fundamental en la economía de mercado como un mecanismo de transmisión de información, es decir, que el precio es una de las formas en que se transmite información sobre el valor relativo de un producto, pero no es el valor real del producto en sí mismo (Hayek, 1945). Por lo tanto, cualquier variable endógena y exógena que afecte a The Boeing Company, el sector industrial y en la economía del país está dado de forma implícita en el precio de las acciones. En el gráfico 37 se mostró el precio de las acciones y el valor intrínseco calculado en términos del valor de la empresa entre su utilidad operativa antes de intereses impuestos depreciación y amortización.

Cuando el precio de las acciones de The Boeing Company 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, también, se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea, 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 BA se encuentra infravalorada con un margen de seguridad medio bajo y el precio de las acciones con seguridad apenas bajará.

Estudios correlacionales

Este tipo de estudios se basan en determinar el grado de asociación o relación que existe entre dos o más variables sin manipular o interferir con las mismas. El objetivo de los estudios de correlación es determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre dos o más variables, cómo se relacionan y en qué medida se relacionan. Sin embargo, no se puede establecer una relación causal entre ellos, es decir, una relación estadísticamente significativa entre las variables no significa causalidad (G. Arias, 2012; Hernández Sampieri et al., 2014).

Para el cumplimiento del objetivo 3, 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. También se realizó una regresión lineal con supuestos mediante la metodología de Mínimos cuadrados ordinarios (MCO), donde se ajustó un modelo para visualizar los estimadores y determinar la ecuación de la regresión para la variable dependiente en un software con entorno de desarrollo integrado de código abierto en el lenguaje de programación RStudio.

El estimado representó 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, mostró 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, indicó una relación altamente significativa entre el precio de las acciones con los Valores Intrínsecos. El R-cuadrado ajustado, representó 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, confirmó la alta significancia estadística de la relación en los modelos. En resumen, el modelo de regresión lineal MCO mostró una relación altamente significativa entre el precio de las acciones con el Valor Intrínseco.

American Express Company (AXP)

En la tabla 23 se observa una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más significativa tiene un nivel de 95% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/FCF. Es decir, el verdadero valor de la empresa AXP que se evaluó mediante la capacidad que tiene American Express Company para generar flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, se relaciona estadísticamente en 95% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También, la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA y PER, demostraron una relación positiva muy alta de 94% y 93% respectivamente.

Tabla 23

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de American Express Company

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,948**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,948**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,931**
Valor intrínseco PER	,931**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,951**
Valor intrínseco EV/FCF	,951**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS

El modelo de regresión lineal para American Express Company, mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de una unidad (en dólares) en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$0.991 en el precio de las acciones, un aumento \$1 del en el valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,994 y, por último, un aumento de \$1 del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$1,054.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = 0.077 + 0.991 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 0,957 + 0,994 * (VI \text{ PER})$
- $PA = -5,300 + 1,054 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 24

Regresión lineal MCO American Express Company

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para AXP está dado por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa American Express Company que se evaluó mediante la capacidad que tiene para generar flujo de caja libre con relación al valor de la empresa, explica el 91% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor intrínseco calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones.

The Coca-Cola Company (KO)

En la tabla 25 se observa una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más robusta tiene un nivel de 94% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA. Es decir, el verdadero valor de la empresa KO que se evaluó mediante la capacidad que tiene The Coca-Cola Company para generar utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, se relaciona estadísticamente en un 94% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También, la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de PER y EV/FCF, han demostraron una relación positiva muy alta de 93% y 91% respectivamente.

Tabla 25

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de The Coca-Cola Company

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,946**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,946**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,931**
Valor intrínseco PER	,931**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,918**
Valor intrínseco EV/FCF	,918**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS.

El modelo de regresión lineal para The Coca-Cola Company, mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de \$1 en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$0,974 en el precio de las acciones, un aumento de \$1 del valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,968 y, por último, un aumento de una unidad del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$0,938.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = 1,389 + 0,974 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 1,576 + 0,968 * (VI \text{ PER})$
- $PA = 3,228 + 0,938 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 26

Regresión lineal MCO The Coca-Cola Company

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para KO está dada por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa KO que se evaluó mediante la capacidad que tiene The Coca-Cola Company para generar utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, explica el 88% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor intrínseco calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones.

Microsoft Corp. (MSFT)

En la tabla 27 se visualiza una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más significativa tiene un nivel de 98% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de PER. Es decir, el verdadero valor de la empresa MSFT que se evaluó mediante el beneficio neto que genera Microsoft en relación con el precio de la empresa, se relaciona estadísticamente en un 98% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También, la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA y EV/FCF, demostraron una relación positiva muy alta de 97% y 98% respectivamente.

Tabla 27

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de Microsoft Corp.

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,979**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,979**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,986**
Valor intrínseco PER	,986**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,985**
Valor intrínseco EV/FCF	,985**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS.

El modelo de regresión lineal para Microsoft Corp., mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de una unidad (en dólares) en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$0,994 en el precio de las acciones, un aumento de una unidad del valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,990 y, por último, un aumento de una unidad del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$1,004.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = 3,805 + 0,994 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 2,955 + 0,990 * (VI \text{ PER})$
- $PA = -0,199 + 1,004 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 28

Regresión lineal MCO Microsoft Corp.

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para MSFT está dado por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa MSFT que se evaluó mediante el beneficio neto que genera Microsoft en relación con el precio de la empresa, explica el 98% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones de la empresa en la bolsa de valores.

Johnson & Johnson (JNJ)

En la tabla 29 se observa una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más significativa tiene un nivel de 93% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/FCF. Es decir, el verdadero valor de la empresa JNJ que se evaluó mediante la capacidad que tiene Johnson & Johnson para generar flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, se relaciona estadísticamente en 93% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También, la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA y PER, demostraron una relación positiva muy alta de 91% y 92% respectivamente.

Tabla 29

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de Johnson & Johnson

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,917**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,917**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,923**
Valor intrínseco PER	,923**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,936**
Valor intrínseco EV/FCF	,936**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS.

El modelo de regresión lineal para Johnson & Johnson, mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de una unidad (en dólares) en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$1,004 en el precio de las acciones, un aumento \$1 del en el valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,976 y, por último, un aumento de \$1 del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$0,977.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = -1,295 + 1,004 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 3,692 + 0,976 * (VI \text{ PER})$
- $PA = 2,440 + 0,977 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 30

Regresión lineal MCO Johnson & Johnson

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para JNJ está dado por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa Johnson & Johnson que se evaluó mediante la capacidad que tiene para generar flujo de caja con relación al valor de la empresa, explica el 89% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor intrínseco calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones.

McDonald's Corporation (MCD)

En la tabla 31 se observa una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más significativa tiene un nivel de 98% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/FCF. Es decir, el verdadero valor de la empresa MCD que se evaluó mediante la capacidad que tiene McDonald's Corporation para generar flujo de caja libre en relación con el valor de la empresa, se relaciona estadísticamente en 95% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También, la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de PER y EV/FCF, demostraron una relación positiva muy alta de 96% y 95% respectivamente.

Tabla 31

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de McDonald's Corporation

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,983**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,983**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,964**
Valor intrínseco PER	,964**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,954**
Valor intrínseco EV/FCF	,954**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS.

El modelo de regresión lineal para McDonald's Corporation, mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de una unidad (en dólares) en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$1,009 en el precio de las acciones, un aumento \$1 del en el valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,972 y, por último, un aumento de \$1 del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$0,991.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = -2,270 + 1,009 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 4,961 + 0,972 * (VI \text{ PER})$
- $PA = -0,196 + 0,991 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 32

Regresión lineal MCO McDonald's Corporation

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para MCD está dado por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa McDonald's Corporation que se evaluó mediante la capacidad que tiene para generar flujo de caja libre con relación al valor de la empresa, explica el 92% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor intrínseco calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones.

The Boeing Company (BA)

En la tabla 33 se observa una relación positiva muy alta entre la variable dependiente con la variable independiente, donde la correlación más robusta tiene un nivel de 94% de confianza, que pertenece a la relación que existe entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA. Es decir, el verdadero valor de la empresa BA que se evaluó mediante la capacidad que tiene The Boeing Company para generar utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, se relaciona estadísticamente en un 94% con el precio de las acciones en el mercado de valores. También la relación que existe entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de PER y EV/FCF, demostraron una relación positiva muy alta de 92% y 94% respectivamente.

Tabla 33

Correlación entre el Precio de las acciones y el Valor intrínseco EV/EBITDA, PER y EV/FCF de The Boeing Company

Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/EBITDA
Precio de las acciones	1,000	,944**
Valor intrínseco EV/EBITDA	,944**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco PER
Precio de las acciones	1,000	,921**
Valor intrínseco PER	,921**	1,000
Rho de Spearman	Precio de las acciones	Valor intrínseco EV/FCF
Precio de las acciones	1,000	,941**
Valor intrínseco EV/FCF	,941**	1,000

Nota. ** La correlación es significativa en el grado 0,01. Fuente: Elaboración propia SPSS.

El modelo de regresión lineal para The Boeing Company, mostró cuánto cambia (en promedio) la variable dependiente cuando hay un cambio unitario en la variable independiente. Es decir, cuando existe un aumento de \$1 en el valor intrínseco en términos del múltiplo EV/EBITDA se asocia, en promedio, con un aumento de \$1,005 en el precio de las acciones, un aumento de una unidad del valor intrínseco en términos del múltiplo PER el precio de las acciones aumenta \$0,997 y, por último, un aumento de una unidad del valor intrínseco en términos del múltiplo EV/FCF el precio de las acciones se incrementa en \$0,987.

Las fórmulas del resultado de la regresión por MCO se presentan a continuación:

- $PA = -2,257 + 1,005 * (VI \text{ EV/EBITDA})$
- $PA = 0,670 + 0,997 * (VI \text{ PER})$
- $PA = 4,142 + 0,987 * (VI \text{ EV/FCF})$

Tabla 34

Regresión lineal MCO The Boeing Company

Modelo 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

Nota. La regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios para BA está dada por el precio de las acciones en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Fuente: Elaboración propia RStudio.

El verdadero valor de la empresa BA que se evaluó mediante la capacidad que tiene The Boeing Company para generar utilidad operativa en relación con el valor de la empresa, explica el 95% al precio de las acciones en el mercado de valores. En general el valor intrínseco calculado mediante la valoración empresarial logra explicar el precio de las acciones.

Tablas de resumen

Tabla 35

Tabla resumen de los Análisis Descriptivos

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

Nota. Tabla resumen de los Análisis Descriptivos para los múltiplos de valoración de cada empresa 2018-2023 Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36

Tabla resumen de los estudios correlacionales y significancia de los modelos MCO

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**
Significancia	R2. Ajust	R2. Ajust	R2. Ajust	R2. Ajust	R2. Ajust	R2. Ajust
MCO (PA~VI. EV/EBITDA)	0,926	0,885	0,978	0,868	0,963	0,956
MCO (PA~VI. PER)	0,914	0,851	0,98	0,872	0,94	0,916
MCO (PA~VI. EV/FCF)	0,919	0,831	0,981	0,899	0,923	0,922

Nota. Tabla resumen de los estudios correlacionales y significancia de los modelos MCO para las empresas de la muestra 2018-2023 Fuente: Elaboración propia.

4.2 Verificación de la hipótesis

En este apartado se desarrolla la comprobación de las hipótesis de investigación propuesta mediante el modelo de regresión lineal por Mínimos cuadrados ordinarios donde se explicó que el precio de las acciones está en función del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF para cada una de las empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD y BA) que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York. Para cada modelo se verificaron tres supuestos siendo la linealidad, normalidad y homocedasticidad, donde estos supuestos se cumplieron para cada empresa con su variable dependiente (precio de las acciones) e independiente (valor intrínseco). Se formuló una hipótesis general al principio de la investigación de la cual se derivó a tres hipótesis en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF.

Hipótesis general: El valor de la empresa (valor intrínseco) 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.

H_0 : El valor intrínseco no se relaciona significativamente con el precio de las acciones en las 6 empresas que forman parte del DJI en la bolsa de valores de New York.

H_1 : El valor intrínseco se relaciona significativamente con el precio de las acciones en las 6 empresas que forman parte del DJI en la bolsa de valores de New York

Hipótesis 1

El valor intrínseco en términos de EV/EBITDA se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas que forman parte del Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.

- H_0 : El valor intrínseco en términos de EV/EBITDA no se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA).
- H_1 : El valor intrínseco en términos de EV/EBITDA se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA).

Hipótesis 2

El valor intrínseco en términos de PER se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas que forman parte del Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.

- H_0 : El valor intrínseco en términos de PER no se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA).
- H_1 : El valor intrínseco en términos de PER se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA).

Hipótesis 3

El valor intrínseco en términos de EV/FCF se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas que forman parte del Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.

- H_0 : El valor intrínseco en términos de EV/FCF no se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA)
- H_1 : El valor intrínseco en términos de EV/FCF se relaciona con el precio de las acciones en las 6 empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD Y BA)

En base al resultado que se obtuvo mediante la regresión lineal MCO el p-value es de $2,20E-16$ en todos los modelos y es menor a 0.05, por esta razón se rechazó las hipótesis nulas y se aceptó las hipótesis alternas. Por lo tanto, el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF sí se relaciona significativamente con el precio de las acciones de las 6 empresas en el Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de Nueva York.

En cuanto a la Hipótesis general se demostró 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 indicaron 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.

Tabla 37*Regresiones lineales MCO para cada empresa*

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

Nota. Regresiones lineales para cada empresa de la muestra 2018-2023 Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

La valoración de las empresas AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD y BA mediante la metodología bursátil del análisis fundamental y en enfoque Value Investing, permitió determinar el valor intrínseco de cada empresa para conocer si está sobrevalorada o infravalorada y determinar las ventajas competitivas. Con fundamentos teóricos y prácticos, el valor intrínseco tiene una correlación positiva muy alta con el precio de las acciones y existe una relación (lineal positiva) significativa, es decir el valor intrínseco explicó el precio de las acciones de las 6 empresas que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York.

Se evidencia que al evaluar los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF para la valoración empresarial en base a los precios en el mercado de valores, reflejó una estimación rápida y correcta del valor de cada una de las empresas al determinar sus valores intrínsecos. Por lo cual, las empresas demostraron gran capacidad para generar utilidad operativa antes de intereses, impuestos depreciación y amortización, beneficio neto y gran capacidad para generar flujos de caja libre gracias a las ventajas competitivas que le otorgan una posición sólida a cada empresa dentro de su sector.

Los resultados al analizar el comportamiento del precio de las acciones de cada empresa mediante la metodología del análisis técnico denotaron los principios propuestos en la teoría de Dow. Principalmente el precio se movió en tendencias primarias alcistas y bajistas con un periodo mínimo de un año en adelante, se evidenció claramente la fluctuación de las tendencias secundarias y terciarias dentro de la tendencia principal, fundamentados por el volumen en ventas cuando el precio baja y el volumen en compras cuando el precio se incrementa. Gráficamente se demostró como las noticias y razones fundamentales afectaron a las empresas, el sector y la economía del país y está dado de forma implícita reflejado en el precio de las acciones.

En los gráficos del precio de las acciones vs el valor intrínseco para cada empresa se logró determinar:

Cuando el precio de las acciones estuvo por debajo del valor intrínseco la empresa se encontraba infravalorada sin embargo cuando el precio de las acciones estuvo por encima del valor intrínseco estaba sobrevalorada. A la fecha actual de la investigación American Express Company se encuentra sobrevalorada por lo que el valor de mercado de la empresa (EV) es alto en comparación con su flujo de caja libre actual y que el mercado está dispuesto a pagar un flujo de caja libre mayor de la que genera la empresa, esto indica que el mercado está pagando un precio alto por las acciones de AXP en relación con el flujo de caja libre. The Coca-Cola Company se encuentra infravalorada por lo que el valor de mercado de la empresa (EV) es bajo en comparación con su utilidad operativa actual y que el mercado está dispuesto a pagar una utilidad operativa menor de la que genera, esto indica que el mercado está pagando un precio bajo por las acciones de KO. Microsoft Corporation, se encuentra sobrevalorada por lo que el precio de mercado de la empresa es alto en comparación a sus beneficios y que el mercado está dispuesto a pagar beneficios por acción mayores a los que genera la empresa, esto indica que el mercado está pagando un precio alto por las acciones de MSFT en relación con sus beneficios.

Johnson & Johnson se encuentra infravalorada por lo que el valor de mercado de la empresa (EV) es bajo en comparación con su flujo de caja libre actual y que el mercado está dispuesto a pagar un flujo de caja libre menor de la que genera la empresa, esto indica que el mercado está pagando un precio bajo por las acciones de JNJ en relación con el flujo de caja libre. McDonald's Corporation se encuentra valorada de manera correcta por el mercado porque el precio de las acciones y su valor intrínseco están casi al mismo valor, esto indica que el mercado está pagando un precio justo por las acciones de MCD en relación con el flujo de caja libre. Por último, The Boeing Company, se encuentra sobrevalorada por lo que el precio de mercado de la empresa es alto en comparación a sus beneficios y que el mercado está dispuesto a pagar beneficios por acción mayores a los que genera la empresa, esto indica que el mercado está pagando un precio alto por las acciones de BA en relación con sus beneficios.

Finalmente, se evidenció que existe una relación estadísticamente significativa entre el precio de las acciones con el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF, es decir que el precio de las acciones está en función del valor intrínseco para las empresas American Express Company, The Coca-Cola Company, Microsoft Corporation, Johnson & Johnson, McDonald's Corporation y The Boeing Company. Siendo la empresa la empresa Microsoft Corporation la más significativa de la investigación con una relación positiva muy alta de ,985**. Demostrando en la ecuación de la regresión que el coeficiente asociado a la variable independiente estudiada valor intrínseco indica la magnitud del cambio en el precio de las acciones por cada incremento unitario en el valor intrínseco.

5.2 Limitaciones del estudio

La única limitación de este estudio fue tener una base de datos sin depurar con respecto a los múltiplos y de los precios de las acciones, los cuales estaban repetidos del último día al que cerró la bolsa antes de los fines de semana o feriados, es decir que se visualizó datos en fechas que marcaban el cierre de operaciones en la bolsa de valores de New York y por lo tanto se procedió a depurar la base de datos.

5.3 Futuras temáticas de investigación

Para futuras líneas de investigación relacionados al tema de la investigación propuesto, se recomienda realizar un estudio al precio de las acciones mediante la teoría de las ondas de Elliot o con el método Wyckoff ya que la base de estos análisis es la teoría de Dow. Otra línea de investigación referente al propuesto sería estudiar la volatilidad del precio de las acciones mediante modelos econométricos y predecir a futuro dichos precios y finalmente, se recomienda valorar empresas mediante otros múltiplos como el DCF, P/BV, P/Sales, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCID. (2009). Valoración de empresas Bases Conceptuales y aplicaciones prácticas. In *PROFIT editorial*.
- 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/>
- Amat, O. (2018). *Análisis integral de empresas con casos prácticos* (4ta edición). Profit.
- Antia, M., & Tandon, A. (2021). Interest Costs, Taxes, and Value Creation. *Rutgers Business Review*, 6(1), 112–121. <https://ssrn.com/abstract=3832121>
- Asrini, E. D. (2020). Pengaruh earning per share dan price earning ratio terhadap return saham dengan kebijakan dividen sebagai variabel intervening. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 1(2), 64–78.
- 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>
- Brown, S. J., Goetzmann, W. N., & Kumar, A. (1998). The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Re-Considered. *The Journal of Finance*, 53(4), 1311–1333. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00054>

- Buffett, M., & Clark, D. (2000). *Buffettology: The Previously Unexplained Techniques That Have Made Warren Buffett The Worlds*.
- Buffett, W. E. (2018). *Berkshire Hathaway Letters to Shareholders 1965-2017*.
- Capital. (2012). *Aprenda a invertir como Warren Buffett. Las siete claves de inversión en valor*. 2(2), 5–63.
https://www.academia.edu/8575384/Warren_Buffett
- Chairman's Letter. (1993). *To the Shareholders of Berkshire Hathaway Inc*.
<https://www.berkshirehathaway.com/letters/1993.html>
- Chairman's Letter. (1995). *To the Shareholders of Berkshire Hathaway Inc*.
<https://www.berkshirehathaway.com/letters/1995.html>
- Chan, A. (2013). *Gane dinero en la bolsa: los secretos que los brokers saben y usted, todavía, no* (1er edición, Vol. 1). Grupo Planeta (GBS).
- 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.atlantis-press.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)
- Dadkhah, E., Heydari, N., & Dadkhah, A. (2020). The Impact of EBITDA on the Market Value of the Company. *UCT Journal of Management and Accounting Studies*, 8(3), 16–23. <http://UCTjournals.com>
- Damodaran, A. (2007). Valuation approaches and metrics: A survey of the theory and evidence. *Foundations and Trends in Finance*, 1(8), 693–784.
<https://doi.org/10.1561/0500000013>
- Damodaran, A. (2011). *El pequeño libro de la valoración de empresas. Cómo valorar una compañía, elegir una acción y obtener ganancias* (1er edición).
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3rd ed.).
- 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>

- Derindere Köseoğlu, S., & Awad Almeany, S. S. (2020). Introduction to Business Valuation. In *IGI Global* (Vol. 3, pp. 1–23). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1086-5.ch001>
- 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*.
- Dorsey, P. (2019). *The Five Rules for Successful Stock Investing: Morningstar's Guide to Building Wealth and Beating the Market*.
- Elder, A. (2014). *The New Trading for a Living* (2da edición).
- Espinosa de los Monteros, A. H. de E. (1999). *Análisis de las teorías de inversión en la bolsa* [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/3625/1/T23622.pdf>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- 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/7ed59bb9de8cc50d290cd8ae2a50b0eec59f281d.pdf>
- Fernández, P. (2008). Métodos de Valoración de empresas. *IESE Business School*, 1, 2–49.
- Foerster, S. R., & Sapp, S. G. (2004). Dividends and Stock Valuation: A Study From the Nineteenth to the Twenty-First Century. *Diario Electrónico SSRN*, 2(1), 1–46. <https://doi.org/10.2139/ssrn.890445>
- Fornero, R. A. (2007). Cronología fotográfica de las finanzas. Los instrumentos, los conceptos, las herramientas. *UNCU*, 2(1), 44–129. https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/cronologia_finanzas/cronologia_finanzas_volumen_2_1901_a_1950.pdf
- Frazzini, A., Kabiller, D., & Pedersen, L. H. (2018). Buffett's Alpha. *Financial Analysts Journal*, 74(4), 35–55. <https://ssrn.com/abstract=3197185>
- G. Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* (6ta Edición). Editorial Episteme.
- 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).

- Graham, B. (2007). *The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value Investing (1949)*.
- Graham, B., & Dodd, D. (2009). *Security Analysis*.
- Gray, W., & Vogel, J. (2012). Analyzing Valuation Measures: A Performance Horse-Race over the past 40 Years. *Revista Electrónica SSRN*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/1970693>
- Gujarati, D. A., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5ta edición). McGraw-Hill/Irwin, Inc.
- 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 Jiménez, G. (2014). *Cómo Invertir en Bolsa a Largo Plazo Partiendo de Cero: Consiga la Jubilación Que Se Merece*.
- 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>
- Homma, M. (2020). *The candlestick trading Bible: the most successful trader in history* (2da Edición, Kindle). KDP Print US.
- 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.
- Inchausti, B. G., Maya, C. R., & Gisbert, M. A. (2002). El papel del análisis fundamental en la investigación del mercado de capitales: Análisis crítico de su evolución. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 31(114), 1111–1150. <https://doi.org/10.1080/02102412.2002.10779470>
- 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/IJAR SCT-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>

- Lahoud, D. (2022). Teoría del Capital View project Essays on Economic History View project. *Notas Metodológicas de Historia Económica y Finanzas*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21778.73920>
- 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 Contabilidad*, 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>
- Loría Díaz de Guzmán, E. G. (2007). *Econometría con aplicaciones* (P. M. Guerrero Rosas, Ed.; 1ra edición). Pearson Educación.
- 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>
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, M. A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 3–17. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
- Mokyr, J. (2016). *A Culture of Growth: The Origins of the Modern Economy*.
- Mondragón Barrera, M. A. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Información Científica*, 8(1), 98–104. <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Monfort Lloret, V. (2016). *La Guía The Tradinway Introducción y teoría básica* (1er edición).
- Montier, J. (2012). The Seven Immutable Laws of Investing. *Outside the Box*, 3(1), 4–14. ne: http://www.cmgwealth.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., & Vorozhbickaya, 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>
- Nissim, D., Ferri, F., Harris, T., Khan, U., Li, R., & Penman, S. (2019). ¿EBITDA, EBITA or EBIT? *Columbia Business School*, 17–71. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2999675>
- Ormerod, P. (1995). *The death of Economics*. St. Martin's Press.
- Palma Canales, M. (2020). Los índices bursátiles: relevancia del Dow Jones, S&P 500 y NASDAQ en la economía. *Revista Científica Apuntes de Economía y Sociedad, UNAN - León*, 1(2), 11–26. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8288/1/Ed.%20%282%29%20Arto%20%232.pdf.pdf>
- 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>
- Porter, M. E. (1990). *Ser Competitivo* (9th Edición).
- 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>
- Ramírez, M. Á. (2018). *Pecio y Volumen Siguiendo los pasos del profesional* (1ra Edición). Punto Didot.
- Recondo Porrúa, R., & Rojo Ramírez, A. A. (2018). Valoración mediante múltiplos: errores más comunes. *Revista Española de Capital Riesgo*, 3(1), 5–22. <https://www.researchgate.net/publication/321304207>
- Rodríguez Guevara, D. E., & González Uribe, G. J. (2017). *Principios de Econometría* (1ra edición). Fondo Editorial ITM.
- 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. *Ecacen*, 2, 1–22. <https://orcid.org/0000-0002-7409-7461>
- Romero, L. Q., & Mendoza, M. Á. (2016). *Econometría aplicada utilizando R* (1ra edición, Vol. 1).

- Romero Moreno, C. S. (2004). El pensamiento financiero: Una visión de su desarrollo y de sus fronteras. *Odeón*, 2, 2–25.
<http://ssrn.com/abstract=1776135>
<https://ssrn.com/abstract=1776135>
- 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. (2021a). 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>
- Safronov, A. A., & Sazonov, A. I. (2021b). 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>
- Salazar Pérez, N. A., Vahos Zuleta, F., & Boada, A. (2022). Impacto del análisis técnico y fundamental en las decisiones de los accionistas del mercado colombiano. Caso Nutresa S.A. *Revista CIES*, 13(2), 175–191.
- 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>
- Silva, C. M. D. da, Oliveira, L. M., & Gonçalves, M. A. (2022). Uso de Earnings Before Interest, Taxes and Amortization (EBITDA): Estudio Bibliométrico. *Revista FSA*, 19(9), 79–99. <https://doi.org/10.12819/2022.19.9.5>
- Sinaga, B., & Hasanuh, N. (2020). The Effect Of Return On Assets And Price Earning Ratio Toward Stock Prices. *Riset Ekonomi Dan Bisnis - Eksis*, 23(1), 23–28. <https://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/001/issue/view/>
- Stevens, L. (2002). *Essential Technical Analysis Tools and Techniques to Spot Market Trends* (1er edición). John Wiley & Sons, INC.
<https://t.me/tradingpdfgratis>
- Stooker, R. (2014). *Cómo Invertir en el mercado de valores para principiantes* (1er edición).
- 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 Valuation 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>

Vallejo Alonso, B. (2003). Importancia de la cartera de referencia en la evaluación de los fondos de inversión españoles a través del alfa de Jensen. *Cuadernos de Gestión*, 3(1), 49–61. <https://www.redalyc.org/pdf/2743/274323095003.pdf>

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

Villamejor, M. (2017). *Análisis Técnico* (1ra edición). Benziger.
<https://broker.vinea.es/broker/informes/guias/0487/AnalisisTecnico.pdf>

Wafi, Ahmed. S., Hassan, H., & Mabrouk, A. (2015). Fundamental Analysis Models in Financial Markets – Review Study. *Procedia Economics and Finance*, 30(2), 939–947. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01344-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01344-1)

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>

Wooldridge, J. M. (2009). *Introducción a la econometría Traducción Revisión técnica* (4ta edición). South-Western Cengage Learning.

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>