



## La identificación verosímil en el nivel de especulación desde una perspectiva de ética bursátil

### *The Credible Identification at the Level of Speculation From a Stock Market Ethics Perspective*

José Gerardo De La Vega Meneses\*

\* Autor de correspondencia: [josegerardo.delavega@upaep.mx](mailto:josegerardo.delavega@upaep.mx) - <https://orcid.org/0000-0001-6748-5901>

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Puebla, México

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Presentado:*

12/07/2023

*Aceptado:*

8/09/2023

*Disponible online:*

31/10/2023

CÓDIGO JEL:

D53; G1; G40.

#### RESUMEN

El desarrollo de herramientas cuantitativas para orientar la toma de decisiones en los mercados de capitales son elementos que se pueden innovar en beneficio de optimizar la inversión, en función al perfil de riesgo del inversionista. En este contexto el problema de investigación fue proponer una metodología para identificar el grado o nivel especulativo en las inversiones en el mercado de capitales mexicano, representado por el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores durante el periodo 2015 a 2021. La metodología utilizada en esta investigación fue cuantitativa, documental, y descriptiva, analizando el desempeño histórico durante el periodo 2015 a 2021 de estratégicos múltiplos de valor de mercado en las empresas listadas en el Índice de Precios de Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores. Se analizó el periodo 2015 a 2021 obteniendo la información de la plataforma Reuters Eikon, analizando cuantitativamente y gráficamente el comportamiento de los múltiplos valor de mercado a valor en libros, valor de mercado a ingresos, y valor de mercado a flujo de caja, con el fin de proponer una metodología innovadora para identificar el grado especulativo en el precio de la acción de las empresas analizadas, con el objeto de incentivar el desarrollo de esta metodología en otros mercados de capitales.

**Palabras clave:** Bursátil, especulación, ética, medición, verosímil.

*Como citar:* De la Vega-Meneses, J. G. (2023). La identificación verosímil en el nivel de especulación desde una perspectiva de ética bursátil *Economía & Negocios*, 5(2), 63-80. <https://www.doi.org/10.33326/27086062.2023.2.1796>



## ABSTRACT

The development of quantitative tools to guide decision-making in the capital markets are elements that can be innovated for the benefit of optimizing the investment, depending on the risk profile of the investor. In this context, the research problem was to propose a methodology to identify the degree or speculative level in investments in the Mexican capital market, represented by the Price and Quotation Index of the Mexican Stock Exchange during the period 2015 to 2021. The methodology used in this research was quantitative, documentary and descriptive, analyzing the historical performance during the period 2015 to 2021 of strategic multiples of market value in the companies listed in the Price Index of the Mexican Stock Exchange. The period 2015 to 2021 was analyzed, obtaining the information from the Reuters Eikon platform, quantitatively and graphically analyzing the behavior of the multiples of market value to book value, market value to income, and market value to cash flow, with the in order to propose an innovative methodology to identify the speculative degree in the share price of the companies analyzed, in order to encourage the development of this methodology in other capital markets.

**Keywords:** Stock market, speculation, ethics, measurement, credible.

## INTRODUCCIÓN

La medida de eficiencia en los mercados y las inversiones usualmente está dada por la regla de paridad riesgo-rendimiento, sobre la base teórica de que el mercado debería recompensar a los tomadores de alto riesgo con rendimientos superiores a los de tomadores de bajo riesgo. Sin embargo, un elemento implícito en el mercado es la especulación (Samisek, 2021; Bohl, Pütz & Sulewski, 2021; Nemes & Kiss, 2021). En este contexto, es menester del analista al tomar decisiones el tratar de responder a la interrogante respecto a si el precio de mercado de la acción está sobrevaluado o asignado por el mercado en virtud de una posible presencia de especulación, y que los elementos fundamentales de la empresa no validen de manera razonada dicha sobrevaluación. Es posible que la diferencia que pueda existir, por ejemplo, entre el valor de mercado y el valor en libros resulte de la especulación que los inversores han impulsado simplemente por seguir el comportamiento de otros inversores. Pero en otros casos, la diferencia entre el valor en libros y el valor de mercado de las acciones podría estar sólidamente soportado por la proyección de los flujos de efectivo esperados por las empresas, como resultado de sus proyectos de inversión, alianzas estratégicas, sinergias desarrolladas en acuerdos con otras entidades, entre otras estrategias para incentivar el crecimiento y desarrollo sostenible (Qu, & Zhang, 2015; Park, 2019; Araújo & Machado, 2018). Este análisis también tiene cabida en lo que se denomina actualmente como finanzas conductuales, rama de las finanzas que estudia el comportamiento y la aplicación de la psicología a las finanzas, y que implica un análisis en los sesgos cognitivos a nivel individual de juicio y decisión de los inversores y cómo afectan dichas decisiones de compra venta de instrumentos financieros a los precios de mercado, generándose oportunidades de arbitraje e incentivando los flujos de riqueza entre inversores más

racionales y menos racionales (Hirshleifer, 2015; Fontana, 2015; Stadnik, 2021). En todo este desarrollo de la dinámica del mercado, es pertinente la reflexión de la manera en que los principios de las sanas prácticas de ética bursátil son aplicados por los agentes de los mercados financieros, con el objeto de propiciar la eficiencia en los mercados y evitar las distorsiones que la especulación podría generar y resultar en ineficiencias en los mercados (Busch, Bauer, & Orlitzky, 2016; Elliott, 2015; Gârleanu & Pedersen, 2018).

## **OBJETIVO GENERAL**

Identificar cuantitativamente el grado de especulación, mediante el desarrollo de un modelo que utiliza múltiplos de valor de mercado a valor en libros, a ingresos y a flujo de caja, para fortalecer el análisis bursátil fundamental de manera teórica y práctica.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

El primero es identificar en las empresas que componen el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores el desempeño histórico durante el periodo 2015 a 2021 del múltiplo valor de mercado a valor en libros en comparación con el múltiplo valor de mercado a ingresos. El segundo es identificar en las empresas que componen el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores el desempeño histórico durante el periodo 2015 a 2021 con el múltiplo valor de mercado a valor en libros en comparación con el múltiplo valor de mercado a flujo de caja operativo. El tercero es diseñar de un indicador que involucre tanto al múltiplo precio a valor en libros, con el precio a ingreso y precio a flujo de caja, que permita inferir el nivel especulativo en cada uno de los precios de mercado de las empresas que componen el IPC de la Bolsa Mexicana de Valores. Y el cuarto es desarrollar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, identificando como referentes ideales a las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado – Google-Amazon-Facebook-Apple-Microsoft – y, como referentes de alto riesgo especulativo a las empresas Twitter y Gamestop.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Finanzas conductuales**

Las finanzas conductuales es una rama de la economía denominada “economía del comportamiento”, y este campo de estudio analiza las influencias psicológicas y prejuicios que inciden en la toma de decisiones de compraventa de valores en los mercados financieros. En este contexto, se considera que la conducta de los inversores es el origen de las anomalías en los mercados bursátiles y la volatilidad en los precios. Las finanzas conductuales analizan las influencias psicológicas que pueden incidir en el desempeño de los mercados financieros, tratando de identificar la posible influencia de los sesgos psicológicos donde las principales tendencias conductuales son relacionadas con la aversión al riesgo, el sesgo de consenso, y las tendencias de familiaridad (Hayes, 2022; Fernández, De Guevara & Madrid, 2017). En este contexto, los mercados financieros operan teóricamente en base a la teoría de la eficiencia del mercado, que establece que todas las acciones tienen un precio justo basado en toda la información pública, tesis que genera mucha controversia dado que la toma de decisiones cuenta con la posibilidad

de manifestar comportamientos emocionales irracionales en la toma de decisiones, abriendo paso a la especulación (Ahmed, 2021; Metawa, Hassan, Metawa & Safa, 2019). Bollen et al (2011) analizan las predicciones en el mercado de capitales en base a la tendencia de acciones relevantes; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, señalan que las investigaciones sobre las predicciones del mercado de valores se fundamentan en la teoría de la evolución aleatoria y la hipótesis del mercado eficiente, por lo que los precios en y su volatilidad tiene como origen las noticias y comunicados de prensa. En este contexto, dado que las noticias son impredecibles, se argumenta que los precios del mercado de valores seguirán un patrón aleatorio y no se pueden predecir con una precisión de más del 50%. En segundo lugar, los referidos autores afirman que la economía del comportamiento permite identificar la posibilidad de que las emociones afecten tanto al comportamiento individual como a la toma de decisiones, por lo que el estado de ánimo público está correlacionado o incluso es predictivo de los indicadores económicos, por lo que es posible que el uso de herramientas de seguimiento del estado de ánimo en 6 dimensiones —calma, alerta, seguridad, vital, cordial y feliz—, pueden identificar la posible respuesta del público ante la posible toma de decisiones en diversos ámbitos, incluyendo el bursátil. Y, en tercer lugar, para identificar las distintas dimensiones de estado de ánimo, las herramientas adecuadas para dichos fines tienen que ver con la minería de texto aplicado a diversas fuentes escritas de información, digitales, e incluyendo redes sociales. Fama (1998) analiza la eficiencia del mercado y su vínculo con las finanzas conductuales; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, se afirma que la eficiencia del mercado es una teoría con vigencia perpetua y que convive con el desafío de que se manifiesten siempre anomalías de retorno a largo plazo en las inversiones, por lo que de acuerdo con la hipótesis de la eficiencia del mercado, en la cual se asume que las anomalías son resultados fortuitos, la reacción exagerada de los inversores como aparente respuesta a la información pública es tan común como la reacción insuficiente o la carencia de toma de decisiones. En segundo lugar, Fama argumenta también que las anomalías aparentes que se identifican en la evolución de los mercados podrían deberse a la metodología utilizada para identificarlas, y en teoría, la mayoría de las anomalías de retorno a largo plazo tienden a desaparecer con cambios razonables en la técnica de medición. Finalmente, en tercer lugar, Fama señala que no obstante, la inevitable volatilidad, la evidencia en el análisis del desempeño histórico de los mercados financieros no sugiere que se deba abandonar la teoría de la eficiencia del mercado, por lo que de acuerdo con dicha hipótesis las anomalías son resultados fortuitos y la sobre reacción de los inversores que resulta en una amplia volatilidad en los precios de las acciones en función a la información pública disponible, es tan común como la reacción insuficiente. Luarn y Lin (2005) analizan la intención conductual en la industria de la banca móvil; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, se explica que los participantes en la industria financiera, independientemente de sus sentimientos, podrían no estar utilizando los sistemas para desarrollar transacciones a pesar de su disponibilidad, por lo que esto representa una barrera para incidir en el mercado por la falta de velocidad para acceder oportunamente a los sistemas electrónicos y dispositivos, y una vez que acceden, es posible haya sido tarde. En segundo lugar, los referidos autores afirman que el comportamiento de los participantes en la industria financiera, deben interactuar sobre la base de un contexto de credibilidad percibida en los sistemas y la información pública, así como una adecuada autoeficacia percibida, para tomar decisiones en los momentos precisos. Y, en tercer lugar, en la toma de decisiones de los inversores, se manifestarán conductas óptimas para el desarrollo de los mercados si existe un ambiente de confianza en la información utilizada para tales fines y en la suposición de que no existen barreras que impidan que un participante en el mercado pueda tomar las decisiones oportunamente a través de medios electrónicos. De Bondt y Thaler (1987) analizan la sobre reacción de los inversores y la estacionalidad en los mercados; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, en la hipótesis del comportamiento del inversionista bajo la

premisa de que en los mercados es inevitable el experimentar ganancias o pérdidas extremas, a largo plazo los perdedores en etapas iniciales terminan por superar significativamente a los ganadores en etapas iniciales. En segundo lugar, los referidos autores argumentan que en las actividades para estimar la posible sobreacción de los inversores, es pertinente tener en cuenta medidas de riesgo sugiriendo el uso del modelo CAPM o Capital Assets Pricing Model y el análisis de las Betas. Y, en tercer lugar, los referidos autores evidenciaron en sus análisis que los retornos en exceso para los ganadores en un periodo de corto plazo son negativamente relacionados con el desempeño positivo en periodos anteriores recientes, debido a múltiples causas, pero, posiblemente, una de ellas es la existencia de un efecto “bloqueo” en términos de la existencia de impuestos a las ganancias de capital.

## **Especulación**

En el contexto de los mercados financieros, la especulación utiliza estrategias de inversión en corto plazo en un intento de superar la expectativa tradicional a largo plazo de los inversores, y este comportamiento implica asumir riesgos con la esperanza de obtener ganancias lo suficientemente superiores para compensar el riesgo asumido (Chen, 2022; Arthur et al, 2016; Brunetti et al, 2016). En este contexto, la especulación en el mercado financiero a nivel global se materializa a través de inversionistas sofisticados que compran activos con un horizonte temporal de corto plazo y emplean estrategias para beneficiarse de los cambios en su precio, por lo que en consecuencia, por una parte los especuladores en el funcionamiento de los mercados inciden positivamente dado que aportan liquidez y asumen un riesgo de mercado; pero también pueden incidir en un impacto negativo en los mercados cuando sus decisiones generan burbujas especulativas que elevan sin fundamentos el precio de los instrumentos financieros de manera insostenible. Froot et al (1992) analizan la ineficiencia en la información y su efecto distorsión en los mercados; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, los autores afirman que el contexto de especulación informada implica que los inversionistas piensan que poseen información que otros no tienen. En este contexto, si los especuladores tienen horizontes amplios es posible pensar que simplemente podrían mantener el activo para siempre, pero, si los especuladores tienen horizontes de corto plazo, intentan asimilar la información a la que tienen acceso tratando de aprender lo que también saben otros inversores informados. Dado que es posible que los inversores tengan acceso a información de baja calidad que carece de sustentos económicos y financieros fundamentales, se genera ineficiencia en la información y, en consecuencia, en la toma de decisiones de inversión. En segundo lugar, los autores afirman que los horizontes especulativos de corto plazo pueden afectar el funcionamiento eficiente de los mercados en dos vertientes: por una parte, la negociación a corto plazo puede detener un impacto negativo directo como consecuencia de la deficiente calidad informativa de los precios de los activos, generando asignación de transacciones menos informadas; por otra parte, el horizonte de inversión a corto plazo podría inducir a los inversores dedicar demasiado tiempo a analizar medidas de desempeño en las que el mercado se enfoca y muy poco tiempo a las medidas que el mercado ignora, que podrían ser las más trascendentales. En tercer lugar, los autores afirman que cuando los inversionistas experimentan pérdidas en el corto plazo, suelen para remediarlo sacrificar el valor a largo plazo que posee si quieren impulsar la recuperación de su inversión de corto plazo, de tal manera que los horizontes especulativos miopes o de visión distorsionada, pueden conducir a un comportamiento también miope en la toma de decisiones de los inversores. Du et al (2011) analizan la especulación y volatilidad en los mercados de materias primas; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, Estos autores afirman que la especulación, junto con la demanda y oferta de instrumentos financieros son importantes para explicar la volatilidad



de los precios, siendo común que resulten asimetrías entre los rendimientos y la volatilidad. En segundo lugar, señalan que diversos factores económicos como el escarpado o estrategia orientada a beneficiarse de los pequeños cambios en los precios, la especulación y la oferta de instrumentos financieros, explican de manera significativa la volatilidad. En tercer lugar, los autores afirman que los cambios bruscos de precios en los mercados financieros, posiblemente resulta debido a la interconexión más estrecha entre dichos instrumentos financieros en términos de que la oferta de alguno genera la demanda de otro que de alguna manera el vínculo es una sustitución de la inversión por cambios significativos en la economía en general y en determinados sectores o industrias en particular. Kyle y Wang (1997) analizan el exceso de confianza en el mercado y su incidencia en la especulación; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, los autores afirman que el exceso de confianza en los inversores puede estrictamente dominar la racionalidad, ya que un inversor con exceso de confianza no solo puede generar mayor beneficio y utilidad esperados que su oponente racional; también puede generar mayores rendimientos siendo plenamente racional o moderando su confianza. En segundo lugar, los autores argumentan que el exceso de confianza en los inversores puede persistir y sobrevivir a largo plazo, y el reto es moderar dicho comportamiento que implica ineludiblemente un mayor riesgo. En tercer lugar, se asume que una actitud de exceso de confianza en el inversor posee una implicación estratégica para la gestión de cartera, por lo que, por ejemplo, si un fondo de inversión se enfrenta a un gran rival en un mercado eficiente, debe contratar gerentes fidedignos que sean capaces de utilizar asertivamente su racionalidad y, en consecuencia, evitar el exceso de confianza. Pero alternativamente, un fondo de inversión puede promover su supervivencia a largo plazo mediante un esquema de incentivos que promueva que sus gestores de inversión negocien progresivamente como si estuvieran demasiado confiados, con exceso de confianza, por lo que los gestores expertos tienden a ser más propensos a exceso de confianza que los novatos. Fattouh et al (2013) analizan la especulación en el mercado petrolero en particular, con hallazgos que pueden manifestarse en los mercados globales; a continuación, se resumen sus planteamientos. En primer lugar, los referidos autores señalan que el aumento en los precios de los instrumentos financieros como consecuencia de factores especulativos, no puede explicarse por fundamentales económicos, sino que dentro de las posibles causas suelen encontrarse la creciente financiación de los mercados, que en muchas ocasiones permitió a los inversores apalancarse de manera irresponsable o sin las garantías adecuadas. En segundo lugar, no obstante, se perciba la ausencia de evidencia a favor de la especulación dado que existen factores fundamentales que justifican el precio de los activos, esto no significa que la financiación de exceso en los mercados y el aumento en el apalancamiento no importe; siempre existirá el riesgo de que exista en el futuro una inestabilidad en la estructura de plazos de los financiamientos y siempre existirán oportunidades de arbitraje que incentiven la especulación. En tercer lugar, los autores señalan que la demanda especulativa proporciona históricamente una fuerte evidencia de la especulación, sin embargo, el analista siempre se enfrentará a problemas de identificación y esto incentiva el desarrollo de modelos matemáticos que involucren indicadores financieros incluyendo primas de riesgo.

### **Ética Bursatil**

Carrillo (2020) señala que los principios éticos generales de acuerdo con la Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles establecen los criterios generales de actuación para cualquier actividad profesional, proponiéndose en específico para el intermediario bursátil los siguientes:

- Honestidad. Esto se refiere a actuar siempre con rectitud.

- Integridad. Esto se refiere a mantener la congruencia en todo momento entre el ser y el hacer, en concordancia con los principios y valores hacia el bien común.
- Diligencia. Esto se refiere al desarrollo profesional con esmero, cuidado y oportunidad al actuar.
- Imparcialidad. Esto se refiere a la toma de decisiones con base en criterios objetivos, evitando criterios no subjetivos o sesgados.
- Probidad. Esto se refiere a ser constante en el objetivo de siempre cumplir los deberes.
- Buena fe. Esto se refiere a siempre mantener una intención recta al actuar, con enfoque bien intencionado, con bondad.

La Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles (2017) y el Grupo Bolsa Mexicana de Valores (2020) promueven en el desarrollo ético de los mercados financieros en México la directriz pertinente a través de ocho principios fundamentales de actuación:

- Principio 1: Es esencial que los profesionales en servicios financieros actúen de manera congruente con las regulaciones y las mejores prácticas del mercado. Esto implica que deben cumplir con las leyes, reglamentos y disposiciones emitidas por las autoridades, así como con la normativa establecida por las entidades autor regulatorias. Por lo tanto, es imprescindible que tengan un conocimiento extenso de la normativa bursátil para desempeñarse adecuadamente en su campo.
- Principio 2: Este principio establece la importancia de actuar con integridad profesional para fomentar un mercado justo y transparente. Los profesionales en el campo bursátil tienen la responsabilidad de mantener una conducta personal íntegra, ya que sus acciones pueden afectar su propia reputación, la de la empresa para la que trabajan y también la del mercado en general. Es fundamental comprender que su comportamiento ético contribuye al desarrollo y estabilidad del mercado bursátil.
- Principio 3: Es crucial que los profesionales bursátiles prioricen los intereses de sus clientes. Los inversionistas son el motivo de existir del mercado bursátil, por lo que es fundamental que los profesionales generen confianza al actuar de manera transparente, imparcial y de buena fe, sin anteponer sus propios intereses. La lealtad hacia los clientes debe ser una prioridad, y los profesionales deben asegurarse de que sus recomendaciones y acciones se ajusten a las necesidades y objetivos específicos de cada uno de ellos.
- Principio 4: Es importante que los profesionales bursátiles eviten los conflictos de interés en sus actividades. Deben asegurarse de no tener intereses personales o de terceros que entren en conflicto con los de sus clientes o con los de la empresa a la que están vinculados. Los conflictos de interés pueden dañar la integridad y la imparcialidad del profesional, lo que puede afectar negativamente la confianza de los clientes en el mercado bursátil en su conjunto. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales se mantengan libres de cualquier conflicto de intereses para actuar con transparencia y objetividad en su trabajo.
- Principio 5: Es esencial que la información que se divulga en el mercado bursátil sea precisa, transparente, completa y se presente en el momento adecuado. La calidad de la

información pública es un factor clave para la eficiencia del mercado bursátil. La amplitud y la velocidad con la que se comparte la información son factores igualmente importantes para garantizar que todos los participantes del mercado tengan acceso a la misma información al mismo tiempo. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales bursátiles se aseguren de proporcionar información de alta calidad al mercado en todo momento.

- Principio 6: Es esencial que los profesionales bursátiles protejan la confidencialidad de la información de sus clientes. El objetivo principal de este principio es garantizar que la información que los profesionales adquieren sobre sus clientes como parte de sus actividades se mantenga en secreto y se divulgue solo a las autoridades y entidades reguladoras correspondientes. La información confidencial de los clientes puede incluir datos financieros, estrategias de inversión y otros detalles personales que deben mantenerse en privado. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales bursátiles tomen medidas para proteger y mantener la confidencialidad de la información de sus clientes en todo momento.
- Principio 7: El principio de no usar ni divulgar información privilegiada tiene como objetivo principal prevenir el uso indebido y la divulgación de información confidencial. La información privilegiada es información que no está disponible para el público en general y que puede proporcionar una ventaja injusta a quienes la poseen. Es importante que los profesionales bursátiles eviten tanto el uso como la divulgación de esta información, ya que su uso indebido puede ser ilegal y puede dañar la integridad del mercado bursátil. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales bursátiles se adhieran a este principio y actúen con integridad y ética en todo momento.
- Principio 8: Es esencial que los profesionales bursátiles compitan de manera leal. El objetivo principal de este principio es garantizar que la competencia en la prestación de servicios en el ámbito bursátil se lleve a cabo de manera honesta y justa. Los profesionales deben evitar prácticas desleales o engañosas que puedan perjudicar a otros participantes en el mercado. Es fundamental que la competencia en el mercado bursátil sea justa y que los profesionales compitan en base a su habilidad y experiencia, y no por medio de prácticas desleales. Por lo tanto, es importante que los profesionales bursátiles se adhieran a este principio y actúen con integridad y ética en todo momento.

El CFA Institute es una organización internacional que otorga certificaciones de prestigio mundial en conocimientos y habilidades para los profesionales de finanzas. Su objetivo es mejorar las habilidades de los analistas de inversión y fortalecer el funcionamiento de los mercados financieros a nivel global. El CFA Program es un programa de formación que ofrece una estandarización de los conocimientos profesionales a nivel internacional, lo que permite a los profesionales de finanzas desarrollar habilidades sólidas y competencias necesarias para tener éxito en la industria. La certificación CFA es altamente valorada en el mercado y demuestra el compromiso del profesional con altos estándares éticos y de excelencia en su trabajo (Davis, 2018; Waheed & Zhang, 2022). El CFA Institute establece en su Código de Conducta Profesional siete principios éticos que buscan guiar la conducta adecuada de los profesionales en el ámbito financiero a nivel mundial (CFA Institute, 2020):

- Profesionalismo. Implica tener un amplio conocimiento de las leyes y normas aplicables, así como actuar de manera independiente y objetiva en el desempeño de la actividad profesional. También implica la prohibición de hacer declaraciones falsas y de llevar a cabo cualquier conducta impropia que implique deshonestidad, fraude o engaño.



- Integridad en los mercados de capitales. Implica mantener en privado información confidencial y significativa que pueda influir en el valor de las inversiones, y evitar tomar parte en actividades que manipulen o distorsionen los mercados al manipular los volúmenes de inversión.
- Obligaciones para con los clientes. Los profesionales de las finanzas deben actuar con honestidad y cuidado en beneficio de sus clientes, otorgándoles un trato justo. Además, deben determinar la idoneidad de la inversión, teniendo en cuenta el perfil del cliente. Es fundamental que presenten de manera clara, precisa y completa el rendimiento de la inversión y que mantengan la confidencialidad de la información del cliente.
- Obligaciones para con los empleadores. Deberes hacia los empleadores se relacionan con la obligación de ser leal y dedicado a la empresa, y de poner a disposición sus talentos y habilidades para el beneficio de la misma. Es importante evitar cualquier tipo de acuerdo de compensación que vaya en contra de los intereses de la empresa, y supervisar a los subordinados para asegurar que cumplan con las leyes, normas y códigos de conducta aplicables en el desempeño de sus funciones.
- Análisis, recomendaciones y decisiones de inversión. Esto implica el uso de cuidado y atención al realizar análisis de inversión y al aplicar criterios razonables para la toma de decisiones. Asimismo, es importante que los clientes estén informados acerca de los principios básicos de los procesos de inversión que se utilizan en la firma en la que se trabaja.
- Conflictos de interés. Los conflictos de interés implican la necesidad de revelar cualquier limitación que pueda impedir la formulación de recomendaciones objetivas e independientes, mediante una declaración de conflictos. Además, este principio establece que la prioridad en las operaciones de inversión debe ser siempre para los clientes y empleadores, en lugar de para el beneficio personal del profesional de las inversiones.
- Responsabilidades como miembro del CFA Institute. Estas responsabilidades incluyen evitar cualquier comportamiento que pueda poner en riesgo la reputación o integridad del Instituto, así como informar con precisión y claridad el estatus de membresía sin exagerar ni falsificar dicha información.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

El proceso que se estableció para realizar la presente investigación con el fin de alcanzar el objetivo propuesto se desarrolló mediante seis etapas:

1. Selección de sector las empresas que cotizan en el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.
2. En base al marco teórico, recopilación de múltiplos de mercado a valor contable, ingresos y flujo de efectivo, por los periodos 2015 a 2021 de la base de datos Refinitiv Eikon (2022) y S&P Capital IQ (2022).
3. Identificar en las empresas que componen el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores el desempeño histórico durante el periodo 2015 a 2021 del múltiplo

valor de mercado a valor en libros en comparación con el múltiplo valor de mercado a ingresos.

4. Identificar en las empresas que componen el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores el desempeño histórico durante el periodo 2015 a 2021 con el múltiplo valor de mercado a valor en libros en comparación con el múltiplo valor de mercado a flujo de caja operativo.
5. Diseñar de un indicador que involucre tanto al múltiplo precio a valor en libros, con el precio a ingreso y precio a flujo de caja, que permita inferir el nivel especulativo en cada uno de los precios de mercado de las empresas que componen el IPC de la Bolsa Mexicana de Valores.
6. Desarrollar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, identificando como referentes ideales a las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado – Google-Amazon-Facebook-Apple-Microsoft– y, como referentes de alto riesgo especulativo a las empresas Twitter y Gamestop.

A continuación, se presentan las características con las que se diseñó esta investigación (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Diseño de la investigación*

<b>Metodología</b>	<b>Descripción</b>
Nivel de investigación: Investigación descriptiva	Esta es una investigación de nivel descriptiva con el fin de identificar cuantitativamente el grado de especulación, mediante el desarrollo de un modelo que utiliza múltiplos de valor de mercado a valor en libros, a ingresos y a flujo de caja.
Propósito de investigación: Investigación básica	Esta es una investigación pura, orientada a contribuir desde la perspectiva académica en el análisis bursátil fundamental de manera teórica y práctica.
Muestreo utilizado: deliberado	Se utilizó una muestra que consiste en las treinta y cuatro empresas que forman parte índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.
Variables utilizadas: Investigación no experimental	A través de fuentes secundarias se recopiló información financiera histórica con énfasis en múltiplos de mercado. Se recopiló información financiera histórica correspondiente al periodo 2015 al 2021.

**Fuente:** *Elaboración propia.*

## **RESULTADOS**

En este proceso, se aplicó en primer lugar el siguiente modelo de estudio y su modelo inverso (Tabla 2)..

**Tabla 2**

*Modelo de estudio, original e inverso*

<b>Modelo original base</b>	
	al 50%: Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Ingresos
Más:	al 50%: Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Flujo de efectivo
Entre:	Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Valor en libros
Igual a:	Propuesta de Ratio de Especulación: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado
<b>Modelo original base inverso</b>	
	La Unidad
Entre:	Propuesta de Ratio de Especulación: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado
Igual a:	Inverso de la propuesta de Ratio de Especulación: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado

**Fuente:** *Elaboración propia.*

En consecuencia, en base al modelo anteriormente descrito y aplicado a las empresas que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana, se procedió desarrollar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, extendiendo la aplicación del modelo identificando como referentes ideales a las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado –Google-Amazon-Facebook-Apple-Microsoft– y, como referentes de alto riesgo especulativo a las empresas Twitter y Gamestop. En este contexto, inspirado en el Marcador Z de Edward Altman, se identificaron límites de ratios en virtud de interpretar al ratio de especulación propuesto, identificándose los siguientes límites tanto para el modelo original base y el modelo original inverso (Tabla 3), donde en el modelo original el ratio de especulación bajo fue el límite (superior en el modelo original de 1.81 e inferior en el inverso de 0.81) obtenido por el promedio de las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado; mientras que el ratio de especulación alto fue el límite (inferior en el modelo original de 4.07 y superior en el inverso de 0.44) obtenido por el promedio de las empresas del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.

**Tabla 3**

*Escala ratio de especulación*

<b>Modelo original base</b>		
<b>Limite Inferior</b>	<b>Limite Superior</b>	<b>Interpretación</b>
	1.81	Riesgo conservador, ratio de especulación moderado (promedio benchmarks)
1.81	4.07	Riesgo balanceado, ratio de especulación medio (área gris)
4:07	20.00	Riesgo agresivo, ratio de especulación alto (promedio IPC/BMV)
<b>Modelo original base inverso</b>		
<b>Limite Inferior</b>	<b>Limite Superior</b>	<b>Interpretación</b>
	0.44	Riesgo agresivo, ratio de especulación moderado (promedio IPC/BMV)
0.44	0.81	Riesgo balanceado, ratio de especulación medio (área gris)
0.81	20.00	Riesgo conservador, ratio de especulación alto (promedio benchmarks)

**Fuente:** *Elaboración propia.*

A su vez, para fortalecer este proceso, se aplicó en segundo lugar el siguiente modelo de estudio y su modelo inverso (Tabla 4).

**Tabla 4**  
*Modelo de estudio modificado, original e inverso*

<b>Modelo original base</b>	
	al 33.33%: Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Ingresos
Más:	al 33.33%: Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Flujo de efectivo
Más:	al 33.33%: Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Utilidad por Acción
Entre:	Promedio 2015-2021, Múltiplo Precio a Valor en libros
Igual a:	Propuesta de Ratio de Especulación Modificado: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado
<b>Modelo original base modificado inverso</b>	
	La unidad
Entre:	Propuesta de Ratio de Especulación Modificado: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado
Igual a:	Inverso de la propuesta de Ratio de Especulación Modificado: Procedimiento de prueba en base a múltiplos de mercado

**Fuente:** *Elaboración propia.*

En consecuencia, ahora en esta segunda versión modificada, en base al modelo anteriormente descrito y aplicado a las empresas que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana, se procedió desarrollar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, extendiendo la aplicación del modelo identificando como referentes ideales a las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado – Google-Amazon-Facebook-Apple-Microsoft – y, como referentes de alto riesgo especulativo a las empresas Twitter y Gamestop. En este contexto, inspirado en el Marcador Z de Edward Altman, se identificaron límites de ratios en virtud de interpretar al ratio de especulación propuesto pero ahora en su versión modificada incluyendo el múltiplo valor de mercado a utilidad por acción, identificándose los siguientes límites tanto para el modelo original base y el modelo original inverso (Tabla 5), donde en el modelo original modificado el ratio de especulación bajo fue el límite (superior en el modelo original modificado de 2.88 e inferior en el inverso modificado de 0.54) obtenido por el promedio de las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado; mientras que el ratio de especulación modificado alto fue el límite (inferior en el modelo original de 7.06 y superior en el inverso modificado de 0.54) obtenido por el promedio de las empresas del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.

**Tabla 5**  
*Escala ratio de especulación modificado*

<b>Modelo original base modificado</b>		
<b>Limite Inferior</b>	<b>Limite Superior</b>	<b>Interpretación</b>
	2.88	Riesgo conservador, ratio de especulación moderado (promedio benchmarks)
2.88	7.06	Riesgo balanceado, ratio de especulación medio (área gris)
7.06	20.00	Riesgo agresivo, ratio de especulación alto (promedio IPC/BMV)

Modelo original base modificado inverso		
Limite Inferior	Limite Superior	Interpretación
	0.25	Riesgo agresivo, ratio de especulación moderado (promedio IPC/BMV)
0.25	0.54	Riesgo balanceado, ratio de especulación medio (área gris)
0.54	20.00	Riesgo conservador, ratio de especulación alto (promedio benchmarks)

Fuente: *Elaboración propia.*

Finalmente, se procedió a desarrollar un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, identificando como referentes ideales a las empresas tecnológicas de mayor valor de mercado o GAFAM –Google-Amazon-Facebook-Apple-Microsoft – y, como referentes de alto riesgo especulativo a las empresas Twitter y Gamestop. GAFAM es un acrónimo que se refiere a las cinco empresas tecnológicas más grandes y dominantes del mundo: Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft. Estas empresas tienen una gran influencia en el mercado de capitales, y han sido objeto de atención por parte de los inversionistas y reguladores debido a su tamaño y poder en la industria. Las acciones de estas empresas son ampliamente negociadas en bolsas de valores y forman parte de varios índices bursátiles importantes. Además, su desempeño financiero y estrategias de negocio son estrechamente monitoreados por los inversores y analistas del mercado de capitales.

En este contexto, se desplegaron los métodos cuantitativos indicados en el modelo original, revisado, y sus correspondientes modelos inversos, y en base a la escala propuesta que considero como referentes ideales a las empresas tecnológicas anteriormente mencionadas, de tal manera que por una parte se identificaron a las empresas que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores que de manera verosímil acorde a la metodología propuesta, infieren los indicadores de especulación bajos en las cuatro mediciones implicadas, siendo estas empresas las siguientes teniendo como horizonte temporal los años 2015 a 2021 y utilizando los múltiplos indicados en la metodología de este proceso (Tabla 6)

**Tabla 6**

*Empresas del IPC de la Bolsa Mexicana de Valores con moderados rasgos de especulación en el precio de mercado (2015-2021)*

Empresa	Ratios, según modelo calculado			
	Original base	Inverso original base	Original base modificado	Original base modificado inverso
Benchmark, empresas tecnológicas (GAFAM)	1.81	0.81	2.88	0.54
Kimberly-Clark de Mexico SAB de CV (KIMBERA.MX)	0.52	1.91	0.76	1.32
Controladora Vuela Compañía de Aviación SAB de CV (VOLARA.MX)	0.96	1.04	1.51	0.66

Fuente: *Elaboración propia.*

Por otra parte, se identificaron a las empresas que conforman el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores que, de manera verosímil acorde a la metodología propuesta,



inferen los indicadores de especulación altos en las cuatro mediciones implicadas considerando como límite para tales fines los obtenidos por el promedio obtenido de las empresas que conforman el IPC de la Bolsa Mexicana de Valores, siendo estas empresas las siguientes teniendo como horizonte temporal los años 2015 a 2021 y utilizando los múltiplos indicados en la metodología de este proceso (Tabla 7).

**Tabla 7**

*Empresas del IPC de la Bolsa Mexicana de Valores con elevados rasgos de especulación en el precio de mercado (2015-2021)*

Empresa	Ratios, según modelo calculado			
	Original base	Inverso original base	Original base mo-dificado	Original base modificado inverso
Benchmark, promedio empre-sas del IPC Bolsa Mexicana de Valores	4.07	0.44	7.06	0.25
Fomento Economico Mexica-no SAB de CV (FEMSAUBD.MX)	15.74	0.06	29.14	0.03
Cemex SAB de CV (CEMEX-CPO.MX)	12.61	0.08	25.55	0.04
Coca-Cola Femsas SAB de CV (KOFUBL.MX)	7.85	0.13	10.91	0.09
Grupo Bimbo SAB de CV (BIMBOA.MX)	7.44	0.13	8.03	0.12
Becle SAB de CV (CUERVO.MX)	5.48	0.18	7.18	0.14
Grupo Financiero Inbursa SAB de CV (GFINBURO.MX)	6.69	0.15	7.49	0.13
Promotora y Operadora de Infraestructura SAB de CV (PINFRA.MX)	6.56	0.15	8.06	0.12
Corporacion Inmobiliaria Vesta SAB de CV (VESTA.MX)	11.21	0.09	24.27	0.04

**Fuente:** *Elaboración propia.*

## CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

En base a la metodología propuesta, es posible identificar el nivel de especulación en las empresas listadas en el Índice de Precio y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, mediante la combinación de múltiplos de precio de mercado, por lo que para estos fines en la presente investigación sí se cumplió a la luz de la verosimilitud de los métodos cuantitativos desplegados y teniendo como referentes a sólidas empresas tecnológicas de alta capitalización de las cuales se resalta Apple. En cualquier caso, esta argumentación podría matizarse o modificarse de la siguiente forma para considerar se ha cumplido satisfactoriamente el objetivo propuesto: “Es posible identificar de manera verosímil un nivel moderado de especulación en las empresas listadas en el Índice de Precio y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, mediante la combinación de múltiplos de

precio de mercado”, para lo cual esta premisa solo fue positiva en los casos de Kimberly-Clark y Controladora Vuela. El diseño de métodos cuantitativos para valuación empresarial siempre es un área de interés de analistas financieros, académicos, y público inversionista en general. El presente estudio abordó la interrogante acerca de qué tan razonable es el precio de mercado de las acciones en un contexto de hipótesis de mercados eficientes, pero reconociendo que la especulación es un elemento inevitable en el funcionamiento de los mercados. Es por ello que mediante la metodología aplicada, se pretende contribuir a la teoría del análisis fundamental mediante el diseño de un indicador que utiliza múltiplos de mercado, para identificar cuantitativamente el posible exceso de la especulación en los precios de mercado, identificando la consistencia en el comportamiento de los mismos a la par de contrastarlos con empresas referentes que poseen sólidos indicadores fundamentales, de tal manera que pueda identificarse qué tan distante se ubica cuantitativamente la acción de la empresa que deseamos analizar con los referentes. Si bien el modelo de estudio tiene diversas áreas de oportunidad, podría extenderse el presente estudio aumentando la muestra de acciones a analizar, incluso replicar la metodología en otros mercados internacionales, a la par de modificar tanto el modelo en sí en cuanto a las ponderaciones consideradas y en cuanto a los múltiplos de mercado a utilizar, así como profundizar más en la teoría de las sanas prácticas y ética bursátil dentro del estudio de las finanzas conductuales, y profundizar en el enigma que representa el sentimiento de los inversores y su inclinación por la especulación en cualquier contexto, esperando obtener retornos superiores en la aceptación de un riesgo mayor. Microsoft. Estas empresas tienen una gran influencia en el mercado de capitales, y han sido objeto de atención por parte de los inversionistas y reguladores debido a su tamaño y poder en la industria. Las acciones de estas empresas son ampliamente negociadas en bolsas de valores y forman parte de varios índices bursátiles importantes. Además, su desempeño financiero y estrategias de negocio son estrechamente monitoreados por los inversores y analistas del mercado de capitales.

## REFERENCIAS

- Araújo, R., & Machado, M. (2018). Book-to-market ratio, return on equity and Brazilian stock returns. *RAUSP Management Journal*, 53, 324-344. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-04-2018-001>
- Arthur, J. N., Williams, R. J., & Delfabbro, P. H. (2016). The conceptual and empirical relationship between gambling, investing, and speculation. *Journal of behavioral addictions*, 5(4), 580-591. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.084>
- Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles (2017). *Ética Bursátil y Sanas Prácticas del Mercado de Valores*. <https://docplayer.es/1681294-Centro-educativo-del-mercado-de-valores.html>
- Ahmed, F. (2021). Assessment of capital market efficiency in COVID-19. *European Journal of Business and Management Research*, 6(3), 42-46. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.3.839>
- Bohl, M. T., Pütz, A., & Sulewski, C. (2021). Speculation and the informational efficiency of commodity futures markets. *Journal of Commodity Markets*, 23, 100159. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405851320300362>
- Bollen, J., Mao, H., & Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. *Journal of*

- Computational Science*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2010.12.007>
- Brunetti, C., Büyüksahin, B., & Harris, J. H. (2016). Speculators, prices, and market volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(5), 1545-1574. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000569>
- Busch, T., Bauer, R., & Orlitzky, M. (2016). Sustainable development and financial markets: Old paths and new avenues. *Business & Society*, 55(3), 303-329. <https://doi.org/10.1177/0007650315570701>
- Carrillo, J.L. (2020) *Guía de preparación de examen Certificación AMIB Serie 210 Tomo I: Ética* (1era Ed.). Kindle Amazon México. <https://www.amazon.com.mx/>
- Chen, J. (2022, May 19). *What Are Speculators? Definition, Types, and Impact on the Market*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/s/speculator.asp>
- CFA Institute (2020). *Code of Ethics and Standards of Professional Conduct*. <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/code/code-ethics-standards/code-of-ethics-standards-professional-conduct.ashx>
- Davis, P. (2018). Assessing the Worth of the CFA Program. *Financial Analysts Journal*, 74(2), 36-37. <https://www.proquest.com/openview/271b546850cd5d802a336cc9bdf9c5d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=34871>
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. H. (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. *The Journal of Finance*, 42(3), 557-581. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04569.x>
- Du, X., Yu, C. L., & Hayes, D. J. (2011). Speculation and volatility spillover in the crude oil and agricultural commodity markets: A Bayesian analysis. *Energy Economics*, 33(3), 497-503. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.12.015>
- Elliott, M. (2015). Inefficiencies in networked markets. *American Economic Journal: Microeconomics*, 7(4), 43-82. DOI: 10.1257/mic.20130098
- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00026-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00026-9)
- Fattouh, B., Kilian, L., & Mahadeva, L. (2013). The role of speculation in oil markets: What have we learned so far? *The Energy Journal*, 34(3), 7-34. DOI: 10.5547/01956574.34.3.2
- Fernández, A., De Guevara, R. L., & Madrid, R. (2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 13(13), 127-144. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v13n13/v13n13\\_a09.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v13n13/v13n13_a09.pdf)
- Fontana, C. (2015). Weak and strong no-arbitrage conditions for continuous financial markets. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 18(01), 1550005. <https://doi.org/10.1142/S0219024915500053>

- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1992). Herd on the street: Informational inefficiencies in a market with short-term speculation. *The Journal of Finance*, 47(4), 1461-1484. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04665.x>
- Gârleanu, N., & Pedersen, L. H. (2018). Efficiently inefficient markets for assets and asset management. *The Journal of Finance*, 73(4), 1663-1712. <https://doi.org/10.1111/jofi.12696>
- Grupo Bolsa Mexicana de Valores (2020). *Código de Ética y Conducta*. <https://www.bmv.com.mx/docs-pub/GRUPOBMV/codigodeeticayconductagrupobmv.pdf>
- Hayes, A. (2022, December 13). *What Is Behavioral Finance?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/behavioralfinance.asp>
- Hirshleifer, D. (2015). Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*, 7, 133-159. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-092214-043752>
- Kyle, A. S., & Wang, F. A. (1997). Speculation duopoly with agreement to disagree: Can overconfidence survive the market test? *The Journal of Finance*, 52(5), 2073-2090. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb02751.x>
- Luarn, P., & Lin, H. H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873-89. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>
- Metawa, N., Hassan, M. K., Metawa, S., & Safa, M. F. (2019). Impact of behavioral factors on investors' financial decisions: case of the Egyptian stock market. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(1), 30-55. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-12-2017-0333>
- Nemes, L., & Kiss, A. (2021). Prediction of stock values changes using sentiment analysis of stock news headlines. *Journal of Information and Telecommunication*, 5(3), 375-394. <https://doi.org/10.1080/24751839.2021.1874252>
- Park, H. (2019). Intangible assets and the book-to-market effect. *European Financial Management*, 25(1), 207-236. <https://doi.org/10.1111/eufm.12148>
- Qu, X., & Zhang, G. (2015). Value-relevance of earnings and book value over the institutional transition in China: The suitability of fair value accounting in this emerging market. *The International Journal of Accounting*, 50(2), 195-223. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2013.01.009>
- Refinitiv Eikon (2022). [Valuation]. Financials [Data set]. Recuperado en Enero 20, 2023 de: <https://www.refinitiv.com/>
- Simsek, A. (2021). The macroeconomics of financial speculation. *Annual Review of Economics*, 13, 335-369. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-092120-050543>
- Stadnik, B. (2021). Interest rates sensitivity arbitrage—theory and practical assessment for financial

market trading. *Business, Management and Economics Engineering*, 19(1), 12-23. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=978727>

S&P Capital IQ (2022) [Estimates]. Financials [Data set]. Recuperado en Enero 20, 2023 de: <https://www.capitaliq.com>

Waheed, A., & Zhang, Q. (2022). Effect of CSR and ethical practices on sustainable competitive performance: A case of emerging markets from stakeholder theory perspective. *Journal of Business Ethics*, 175(4), 837-855. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04679-y>