

Grado en Administración de Empresas

Trabajo de Final de Grado (TFG)

Plan de investigación

“La influencia del pensamiento
irracional en la toma de decisiones
financieras y de inversión”

Autor del TFG:

D./ Dña. Fabiana Mondello

UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA

2022/2023

Tutor de TFG:

D./ Dña. Prof. Mar Riera Spiegelhalder

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte fundamental en la realización de este Trabajo de Fin de Grado. En primer lugar, agradezco a mi tutora Mar Riera, por su tiempo, orientación y apoyo a lo largo de todo el proceso. Su disposición y sugerencias han sido fundamentales para el desarrollo y mejora de este trabajo.

También quiero extender mi gratitud a mis padres Maritza y Antonio y a mi hermano Alessandro, cuyo apoyo incondicional y confianza en mí, han sido fundamentales para que hoy pueda alcanzar este logro académico. Siguen siendo una fuente de motivación y fortaleza.

Deseo expresar mi gratitud y cariño a Lucía Coletto, quien me ha brindado su ayuda, paciencia y apoyo en todo momento, especialmente en momentos de estrés. Su colaboración ha sido de gran importancia en este trabajo. Además, agradezco a mi familia y amigos por su constante impulso y motivación para llevar a cabo este tema y completarlo. En particular, quiero agradecer a Sofía Villalta, quien ha terminado su carrera y ha sido una gran amiga incondicional durante estos cuatro años, acompañándome en todo el proceso.

No puedo dejar de mencionar a todos los profesores que he tenido a lo largo de estos cuatro años. A aquellos que han sido más cercanos, brindándome su guía y conocimientos, les estoy profundamente agradecida. Pero también a aquellos con quienes no he tenido una relación tan estrecha, pero cuyas enseñanzas han dejado una huella en mi desarrollo académico.

Agradezco a todas las personas mencionadas por su valiosa contribución a mi formación académica y personal. Su apoyo y conocimientos han sido esenciales en este camino, y espero que sigamos colaborando en futuras oportunidades.

Abstract

This study explores the influence of cognitive biases and heuristics on decision making in the field of behavioral economics. It analyzes biases such as anchoring and adjustment, availability bias, the law of small numbers (gamble's fallacy), overconfidence bias, confirmation bias and loss aversion. By conducting a survey and data analysis, this research analyzes the presence and implication of these biases.

The theoretical framework, it delves into the field of behavioral economics, which combines elements of psychology and economics to understand how individuals make decisions. It discusses the importance of rational thinking in economic models and highlights the limitations of the rational model. In addition, it explores the prospect theory proposed by Kahneman and Tversky, which introduces the concepts of value function and weighting function to explain how individuals perceive gains and losses.

This study allows to understand and address cognitive biases and the crucial implications in areas such as personal finance, investment decisions and customer behavior. With a better understanding of these biases, individuals can make more informed decisions and achieve better outcomes in financial and economic decision making.

Keywords: behavioral economics, cognitive bias, financial decision making, loss aversion, risk seeking

Resumen

Este estudio explora la influencia de los sesgos cognitivos y los heurísticos en la toma de decisiones en el campo de la economía conductual. Analiza sesgos como el anclaje y ajuste, el sesgo de disponibilidad, la ley de los pequeños números (falacia del jugador), el sesgo de exceso de confianza, el sesgo de confirmación y la aversión a la pérdida. Mediante la realización de una encuesta y el análisis de datos, esta investigación analiza la presencia e implicación de estos sesgos.

El marco teórico profundiza en el campo de la economía conductual, que combina elementos de la psicología y la economía para comprender cómo toman decisiones los individuos. Analiza la importancia del pensamiento racional en los modelos económicos y destaca las limitaciones del modelo racional. Además, explora la teoría de las perspectivas propuesta por Kahneman y Tversky, que introduce los conceptos de función de valor y función de ponderación para explicar cómo perciben los individuos ganancias y pérdidas.

Este estudio permite comprender y abordar los sesgos cognitivos y sus implicaciones cruciales en ámbitos como las finanzas personales, las decisiones de inversión y el comportamiento de los consumidores. Con una mejor comprensión de estos sesgos, los individuos pueden tomar decisiones más informadas y lograr mejores resultados en la toma de decisiones financieras y económicas.

Palabras claves: economía del comportamiento, sesgos cognitivos, toma de decisiones financieras, aversión a la pérdida, búsqueda de riesgo

Índice

1. Introducción	11
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo general	12
1.2 Problema de investigación	12
1.3 Justificación de la investigación: Relevancia, originalidad y contribución a la literatura.....	12
2. Marco teórico	13
2.1 Economía del comportamiento.....	13
2.1.1 Definición.....	13
2.1.2 Importancia del pensamiento racional.....	15
2.1.3 Pensamiento irracional	16
2.1.5 Riesgo e incertidumbre.....	17
2.2 Modelo racional.....	18
2.2.1 Teorías económicas tradicionales	19
2.2.2 Teorema de Utilidad Esperada	22
2.2.3 Críticas al modelo racional	25
2.2.4 Limitaciones del enfoque racional	26
2.3 Teoría prospectiva o de la expectativa de Kahneman	27
2.3.1 Función de valor y función de ponderación	27
2.3.2 Valor psicológico de ganancias y pérdidas.....	27
2.4 Sesgos cognitivos y heurísticos en la toma de decisiones.....	31
2.4.1 Anclaje y ajuste	31
2.4.2 Disponibilidad	32
2.4.3 Ley de los pequeños números (falacia del jugador)	33

2.3.4 Sesgo de exceso de confianza.....	34
2.3.5 Efecto de arrastre	34
2.3.6 Sesgo del falso consenso	35
2.3.7 Sesgo de confirmación	36
3. Metodología	37
3.1 Diseño de investigación	37
4. Análisis descriptivo	38
4.1 Preguntas sociodemográficas	38
4.2 Sesgos cognitivos y heurísticos.....	40
5. Discusión y conclusiones	49
6. Limitaciones y futuras líneas de investigación	54
7. Referencias	56
8. Anexo	62

Índice de tablas

Tabla 1: Preguntas sociodemográficas	38
---	----

Índice de figuras

Figura 1: Valor psicológico de las ganancias y las pérdidas.....	28
Figura 2: Patrón de cuatro preferencias.....	29
Figura 3: Aversión al riesgo	40
Figura 4: Aversión al riesgo 2	40
Figura 5: Búsqueda de riesgo	41
Figura 6: Búsqueda de riesgo 2	41
Figura 7: Anclaje de joya de 300 euros.....	42
Figura 8: Anclaje de joya de 11000 euros.....	42
Figura 9: Estimaciones de precios.....	43
Figura 10: Sesgo de disponibilidad por amigos	43
Figura 11: Sesgo de disponibilidad por familiares.....	44
Figura 12: Sesgo de disponibilidad por experiencias personales	45
Figura 13: Ley de los pequeños números	45
Figura 14: Percepción sobre la capacidad de ahorro	46
Figura 15: Exceso de confianza.....	46
Figura 16: Efecto arrastre.....	47
Figura 17: Percepción del valor de empresas	47
Figura 18: Falso consenso	48
Figura 19: Comentarios negativos.....	48
Figura 20: Sesgo de confirmación.....	49

1. Introducción

El estudio financiero y económico en su constante búsqueda de la maximización de beneficios y optimización de recursos, se enfrenta a un desafío crucial: la toma de decisiones. Sin embargo, en este escenario aparentemente racional, existe un factor clave que puede influir de manera significativa en las elecciones: los heurísticos y los sesgos cognitivos, que pueden llevarnos a tomar decisiones que se alejan de la lógica y la racionalidad esperada.

Según Kahneman (1979), ganador del premio Nobel de Economía, los seres humanos no son máquinas de razonamiento lógico y objetivo, sino que están sujetos a una serie de heurísticos y sesgos cognitivos que influyen en su toma de decisiones.

El estudio del comportamiento humano en el ámbito económico ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, dando lugar a una rama conocida como la economía del comportamiento. Este enfoque se aleja de la visión tradicional que asume a los individuos como seres racionales y maximizadores de utilidad, y se adentra en la comprensión de los procesos cognitivos y emocionales que influyen en la toma de decisiones económicas (Cueva et al., 2013).

En el marco teórico que se presenta a continuación, se explorarán los principales conceptos y teorías que conforman la economía del comportamiento, así como los sesgos cognitivos y heurísticos que influyen en la toma de decisiones. Se aborda la economía del comportamiento como disciplina, comenzando por su definición. Se reconoce que los seres humanos no siempre toman decisiones de manera racional, sino que están sujetos a pensamientos y comportamientos irracionales.

Este reconocimiento se refiere a la teoría prospectiva o de la expectativa de Kahneman, la cual plantea que las personas no evalúan las opciones de forma imparcial, sino que se basan en su experiencia previa y en su percepción de los riesgos e incertidumbres asociados. Además, se centra en el modelo racional, el cual ha sido la base de las teorías económicas convencionales. La teoría explora el concepto de utilidad esperada, que sugiere que las personas toman decisiones al ponderar la utilidad esperada de cada opción y seleccionar aquella que maximice dicha utilidad. No obstante, este enfoque no carece de críticas y limitaciones, las cuales se analizan en esta sección (Rosi, 2004).

Finalmente, se analizan los sesgos cognitivos y heurísticos que afectan la toma de decisiones. Estos, son desviaciones sistemáticas de la racionalidad y pueden conducir a decisiones subóptimas. Se exploran conceptos tales como el fenómeno de anclaje y ajuste, la disponibilidad de información, la ley de los pequeños números (también conocida como falacia del jugador), el sesgo de exceso de confianza, el efecto de arrastre, el sesgo del falso consenso y el sesgo de confirmación, los cuales son discutidos en detalle (Begué et al., 2019).

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Analizar e identificar componentes de cómo el pensamiento irracional influye en la toma de decisiones financieras o de inversión de consumidores y empresarios.

1.2 Problema de investigación

El problema de investigación se fundamenta en que las tomas de decisiones financieras no están influenciadas únicamente por modelos económicos racionales, sino que los sesgos cognitivos tienen un impacto significativo que resultan en comportamientos irracionales, provocando pérdidas financieras. Por lo tanto, de esta información surge los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar cuál es el grado de influencia de la aversión al riesgo en las decisiones financieras.
2. Evaluar la influencia de los sesgos cognitivos y los heurísticos en la toma de decisiones de los individuos.

1.3 Justificación de la investigación: Relevancia, originalidad y contribución a la literatura

El presente Trabajo de Fin de Grado se centra en analizar la toma de decisiones financieras y económicas desde la perspectiva de la economía del comportamiento, con un enfoque en la teoría prospectiva de Kahneman y Tversky. Además, se centra en examinar cómo los sesgos cognitivos y factores psicológicos influyen en las decisiones financieras y económicas.

La toma de decisiones es un área de mucha importancia tanto en la economía como en las finanzas. Por lo tanto, es de gran relevancia comprender los factores que influyen en estas decisiones, tanto para la gestión de inversiones y la toma de decisiones empresariales como para la planificación financiera personal.

Aunque se encuentra una amplia literatura acerca de la economía del comportamiento, este estudio se enfoca de manera más específica en identificar y analizar los sesgos cognitivos y los factores emocionales que juegan un papel importante en el contexto financiero y económico.

De esta manera, esta investigación pretende contribuir a los conocimientos existentes proporcionando un análisis de los mecanismos subyacentes en la toma de decisiones financieras y económicas. A través de la revisión de estudios previos y la recopilación de datos se busca reconocer las implicaciones de los sesgos cognitivos en la toma de decisiones de inversión, la gestión de riesgos y las estrategias financieras. Además, la información proporcionada en esta investigación puede tener aplicaciones prácticas en la asesoría y educación financiera.

2. Marco teórico

2.1 Economía del comportamiento

2.1.1 Definición

La economía del comportamiento es una rama de estudio que se ha desarrollado en los últimos años y que ha revolucionado la forma en que entendemos y analizamos las decisiones económicas de los individuos (Abellán et al., 2020). En lugar de considerar únicamente la lógica y el análisis racional, la economía del comportamiento se adentra en el estudio de cómo las personas toman decisiones en la vida real, teniendo en cuenta los sesgos cognitivos, las limitaciones de la información, las influencias sociales y las emociones. Este enfoque integrador nos permite comprender mejor por qué los individuos a menudo se desvían de la racionalidad esperada y cómo estos factores afectan su comportamiento económico (Muñoz-Munguía et al., 2019).

La economía del comportamiento es una combinación de diferentes disciplinas provenientes de las ciencias sociales que estudia la comprensión de incentivos y

motivaciones en las tomas de decisiones (Baddeley, 2021). De esta manera, la economía conductual busca integrar conceptos de la psicología al análisis económico principalmente en aspectos de decisiones económicas en situaciones de incertidumbre (Esguerra, 2016).

Esta disciplina ha demostrado que los sesgos cognitivos, como el sesgo de confirmación, el sesgo de disponibilidad y el sesgo de exceso de confianza, pueden influir en las decisiones económicas de las personas. Además, los factores emocionales también desempeñan un papel importante en la forma en que tomamos decisiones relacionadas con las finanzas, la inversión y el consumo, todos estos aspectos, serán mencionados en profundidad más adelante (Repetto, 2001).

En 1970, Daniel Kahneman y Tversky proporcionaron un estudio sobre los juicios humanos frente al riesgo y la incertidumbre, desafiando los modelos tradicionales de racionalidad. Este enfoque se extendió en diversas disciplinas como economía, derecho, sociología, medicina y ciencias políticas (Kohan y Guillermo, 2006). Además, estos autores han ido pioneros en el estudio de la economía conductual, demostrando que las teorías económicas racionales no logran explicar completamente el comportamiento humano, permitiéndole al Dr. Daniel Kahneman ser el primer psicólogo en recibir el Premio Nobel de Economía en 2002 (Esguerra, 2016).

La economía del comportamiento establece que los consumidores al tomar decisiones recurren a procesos mentales, conocidos como “heurísticos” que funcionan como atajos para evitar abordar cálculos complejos y economizar recursos mentales, dado que el cerebro humano carece de la energía necesaria para llevar a cabo un análisis exhaustivo de cada situación (Kahneman y Tversky, 1979).

Los heurísticos son mecanismos automáticos e inconscientes que facilitan la simplificación de soluciones de manera rápida y sencilla a diversos problemas, sin considerar el contexto en el que se encuentra el individuo. No obstante, es crucial tener presente que el empleo de heurísticos implica el riesgo de generar errores o sesgos en la toma de decisiones debido a la falta de una consideración exhaustiva de todos los factores relevantes (Bílek et al., 2018).

Esta nueva perspectiva ha llevado al desarrollo de modelos y teorías alternativas que buscan capturar de manera más precisa el comportamiento humano en el ámbito

económico. La economía del comportamiento ha encontrado aplicaciones en diversos campos, desde la economía conductual y las finanzas hasta la política pública y el marketing (Cueva et al., 2013).

2.1.2 Importancia del pensamiento racional

El pensamiento racional desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones financieras e inversiones. En un mundo cada vez más complejo y dinámico, contar con un enfoque racional y analítico se vuelve imprescindible para maximizar los resultados y minimizar los riesgos (Saaty, 2014).

El pensamiento racional, implica tomar decisiones basadas en evidencia objetiva y razonamiento lógico, en lugar de dejarse llevar por emociones o corazonadas. En el ámbito financiero, esto implica analizar datos financieros, evaluar factores económicos y considerar diferentes escenarios antes de tomar una decisión (Hernández, 2013).

Uno de los aspectos más importantes del pensamiento racional en las decisiones financieras es la capacidad de evaluación objetiva. Al contar con datos concretos y herramientas de análisis, es posible evaluar las opciones financieras de manera imparcial y basada en información confiable (Mares, 2006). Esto ayuda a evitar decisiones impulsivas o sesgadas, lo que a su vez reduce el riesgo de cometer errores costosos.

Además, el pensamiento racional contribuye a la minimización de riesgos al permitir una gestión prudente del dinero. En lugar de seguir consejos o tendencias populares, un enfoque racional se basa en una evaluación exhaustiva de los riesgos y recompensas potenciales. Esto implica analizar la rentabilidad esperada, los plazos de inversión, la diversificación de la cartera y otros factores relevantes para tomar decisiones informadas y prudentes (Padilla, 2012).

En el contexto de las inversiones, el pensamiento racional también es clave para evitar decisiones impulsivas o basadas en el pánico. Los mercados financieros pueden ser volátiles y, a menudo, se ven afectados por la psicología colectiva. Un enfoque racional ayuda a resistir la influencia de las emociones y a tomar decisiones basadas en fundamentos sólidos a largo plazo (Castro, 2005).

2.1.3 Pensamiento irracional

La toma de decisiones en los seres humanos tiene un impacto importante para la economía y la sociedad en general. Es por esto que es fundamental el estudio del papel de la motivación y otros factores que influyen en el comportamiento de los individuos (Schee, 2009). Dado que, el pensamiento irracional, juega un papel crucial en la toma de decisiones financieras y de inversión; aunque se podría esperar que las personas tomaran decisiones racionales y lógicas basadas en información y análisis (Fernández León, 2017). Como se mencionó anteriormente, este campo se ocupa de estudiar cómo las personas toman decisiones económicas y financieras en la práctica, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos y sociales que influyen en su comportamiento (Garza, 2011). Uno de los enfoques clave de la economía del comportamiento, es examinar los patrones de pensamiento irracional que pueden afectar negativamente la toma de decisiones financieras (Ramírez, 2010).

Daniel Kahneman (2003), premio Nobel de Economía, propuso el concepto de "Sistema 1" y "Sistema 2" para describir dos modos de pensamiento diferentes que las personas utilizan para tomar decisiones, el Sistema 1 se refiere a un modo de pensamiento intuitivo, automático y rápido, es impulsado por asociaciones rápidas y patrones aprendidos; este opera de manera subconsciente y no requiere un esfuerzo consciente, es útil en situaciones cotidianas en las que se requiere una respuesta rápida, como reconocer caras, leer palabras o reaccionar rápidamente a una situación de peligro (Kahneman, 2003).

El Sistema 2, en cambio, es un modo de pensamiento más lento, analítico y reflexivo. Se basa en el razonamiento consciente y deliberado. Requiere un esfuerzo mental activo y es utilizado en situaciones que demandan un mayor procesamiento cognitivo, como resolver problemas matemáticos complejos, tomar decisiones importantes o evaluar información crítica (Kahneman, 2003).

Kahneman sostiene que, el Sistema 1 es más propenso a sesgos cognitivos y errores, ya que se basa en atajos mentales y patrones aprendidos que pueden llevar a juicios incorrectos (Kahneman, 2003). Por otro lado, el Sistema 2 tiene la capacidad de corregir estos sesgos y tomar decisiones más racionales y reflexivas. Una de las propuestas de Kahneman es que, al comprender la interacción entre el Sistema 1 y el

Sistema 2, se puede tomar decisiones más informadas y mejorar la capacidad para evitar errores cognitivos. Algunas sugerencias prácticas incluyen:

- **Conciencia de los sesgos:** Reconocer que el Sistema 1, está influenciado por sesgos cognitivos y estar atento a ellos, puede ayudar a cuestionar y corregir respuestas automáticas.
- **Ralentizar el pensamiento:** Cuando las personas se enfrentan a decisiones importantes, se deben tomar el tiempo necesario para reflexionar y utilizar el Sistema 2, puede conducir a decisiones más racionales y fundamentadas.
- **Validación y verificación:** Cuando se recibe información o se está expuesto a nuevas ideas, es importante cuestionar y verificar la validez de la información antes de aceptarla como verdadera. Esto implica activar el Sistema 2 y no confiar únicamente en respuestas automáticas del Sistema 1.
- **Entrenamiento y experiencia:** A través de la práctica y la adquisición de experiencia en un campo específico, es posible desarrollar habilidades y patrones de pensamiento más eficientes en el Sistema 1. Esto permite tomar decisiones rápidas y precisas en áreas en las que tenemos experiencia (Kahneman, 2003).

2.1.5 Riesgo e incertidumbre

El concepto de riesgo e incertidumbre desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones en el ámbito financiero. Aunque a menudo se usan indistintamente, el riesgo y la incertidumbre tienen significados distintos y requieren diferentes enfoques para su gestión (Pareja, 2003).

El riesgo se refiere a situaciones en las que las probabilidades de los diferentes resultados son conocidas o pueden estimarse con cierto grado de certeza. En este caso, los inversores pueden utilizar técnicas cuantitativas, como el análisis estadístico y el cálculo de probabilidades, para evaluar y gestionar el riesgo. Por ejemplo, al invertir en acciones, se pueden analizar datos históricos y calcular métricas de riesgo, como la volatilidad, para estimar la probabilidad de obtener ciertos rendimientos (Medina Hurtado, 2006).

La incertidumbre, por otro lado, se refiere a situaciones en las que las probabilidades de los resultados son desconocidas o no pueden estimarse de manera confiable. En estas situaciones, las técnicas cuantitativas pueden no ser suficientes, y los

inversores deben recurrir a enfoques cualitativos y considerar múltiples escenarios posibles. La incertidumbre puede surgir debido a eventos imprevistos, cambios en las condiciones económicas o políticas, o factores externos impredecibles. La gestión de la incertidumbre requiere flexibilidad y adaptabilidad para responder a los cambios y ajustar las estrategias de inversión en consecuencia (Namakforoosh, 2000).

Es importante tener en cuenta que el riesgo y la incertidumbre no son conceptos absolutos, sino que existen en un espectro. Algunas situaciones pueden tener un mayor grado de riesgo, con probabilidades conocidas, mientras que otras pueden estar más dominadas por la incertidumbre, con probabilidades desconocidas o difíciles de estimar. Los inversores deben evaluar cuidadosamente el grado de riesgo e incertidumbre en cada situación y adaptar sus estrategias en consecuencia (Vitoriano, 2007).

Además, el riesgo y la incertidumbre están estrechamente relacionados con la tolerancia al riesgo de los inversores. La tolerancia al riesgo se refiere a la disposición de los inversores a asumir riesgos y puede variar de una persona a otra. Algunos inversores pueden tener una alta tolerancia al riesgo y estar dispuestos a asumir mayores niveles de riesgo en busca de mayores rendimientos, mientras que otros pueden tener una baja tolerancia al riesgo y preferir inversiones más seguras, aunque con menores rendimientos potenciales. La comprensión de la tolerancia al riesgo personal es crucial para desarrollar una estrategia de inversión adecuada (Vejar et al., 2019).

En el contexto financiero, la gestión del riesgo y la incertidumbre implica el equilibrio entre el potencial de ganancias y la protección contra pérdidas. Los inversores utilizan una variedad de herramientas y enfoques para gestionar el riesgo, como la diversificación de cartera, el uso de instrumentos financieros derivados y la aplicación de estrategias de cobertura. Estas estrategias buscan reducir la exposición al riesgo y mitigar las pérdidas potenciales (Marchesano et al., 2020).

2.2 Modelo racional

El modelo racional, es una teoría ampliamente utilizada en la economía y las finanzas para comprender y predecir el comportamiento de los individuos en la toma de decisiones económicas (Pascale, 2007). En el contexto de las decisiones económicas, el modelo racional asume que los individuos tienen preferencias bien definidas y

consistentes. Estas preferencias se expresan a través de una función de utilidad, que asigna un valor numérico a las diferentes opciones o resultados posibles. Los individuos, realizan una evaluación racional de las diversas alternativas disponibles, y eligen aquella que les proporciona el nivel más alto de utilidad o beneficio esperado (Ríos, 2008).

Además, el modelo racional, postula que los individuos cuentan con acceso a toda la información pertinente y tienen la capacidad de procesarla de forma efectiva y sin sesgos (Gallegos-Daniel et al., 2022). Esto significa que consideran todos los posibles resultados, probabilidades y consecuencias de sus decisiones. Los individuos llevan a cabo cálculos mentales para evaluar el riesgo y el rendimiento de las distintas opciones disponibles, seleccionando aquella que maximiza su utilidad esperada (Gallegos-Daniel et al., 2022).

Este modelo, también implica que los individuos tienen la capacidad de tomar decisiones óptimas, considerando sus preferencias y limitaciones (Álvarez, 2009). Quiere decir, que consideran las limitaciones de recursos, restricciones presupuestarias y posibles restricciones legales o normativas al tomar decisiones económicas. Los individuos eligen la opción que mejor se ajusta a sus objetivos y circunstancias particulares.

En las decisiones de inversión, el modelo racional se aplica al análisis de riesgo y rendimiento de diferentes activos financieros. Los inversores racionales, analizan detenidamente las características de los activos, como su volatilidad, rendimiento esperado y correlaciones con otros activos, utilizan herramientas y modelos financieros, como el modelo de valoración de activos financieros y la teoría de cartera, para construir carteras óptimas que maximicen la relación riesgo-recompensa (Pascale, 2007).

Este modelo, ha sido ampliamente utilizado en la teoría económica y ha proporcionado herramientas valiosas para analizar y predecir el comportamiento de los individuos en la toma de decisiones económicas. No obstante, también ha sido objeto de críticas y limitaciones. Se ha argumentado que los supuestos de racionalidad y maximización de utilidad no siempre se cumplen en la realidad (Abitbol et al., 2005).

2.2.1 Teorías económicas tradicionales

Las teorías económicas tradicionales, también conocidas como el modelo racional, han sido fundamentales en el campo de las finanzas y la toma de decisiones financieras (Fernández León et al., 2017). Estas teorías se basan en la premisa de que los

individuos son racionales y maximizadores de utilidad, tomando decisiones basadas en una evaluación lógica y completa de la información disponible. Según esta perspectiva, los individuos buscan maximizar su bienestar y su satisfacción a través de la toma de decisiones económicas. Esto implica evaluar las diferentes opciones disponibles y seleccionar aquella que proporcione el mayor beneficio o utilidad esperada (Garay Anaya, 2015).

Según Dapena (2006), dentro del ámbito financiero, las teorías económicas tradicionales suponen que los inversores evalúan racionalmente los riesgos y rendimientos de diferentes activos financieros. Además, las teorías económicas tradicionales suponen que los inversores tienen preferencias consistentes y estables. Esto implica, que las decisiones de inversión se fundamentan en una función de utilidad, que permanece constante a lo largo del tiempo. Además, los inversores tienen la capacidad de tomar decisiones óptimas, considerando sus preferencias y limitaciones (Palenzuela et al., 2007).

En este enfoque, se emplea un marco de análisis cuantitativo y matemático, para evaluar las decisiones financieras. Se utilizan modelos, como el de valoración de activos financieros, la teoría de cartera y la teoría de equilibrio de mercado, con el objetivo de comprender y predecir los comportamientos financieros (Dapena, 2006). No obstante, estas teorías económicas tradicionales, han sido objeto de críticas debido a que se argumenta que los supuestos de racionalidad y maximización de utilidad, no siempre se cumplen en la realidad (Maletta, 2010). Los sesgos cognitivos, tales como el sesgo de confirmación, el sesgo de anclaje y ajuste, y la aversión a la pérdida, pueden influir en la toma de decisiones financieras, y desviar a los inversores de la racionalidad esperada. Además, las emociones, como el miedo y la codicia, pueden tener un impacto en las decisiones financieras, de una forma que no se ajusta al modelo racional.

Con el avance en la comprensión de los sesgos cognitivos y emocionales, han surgido enfoques alternativos al modelo racional. Estos enfoques, como la economía del comportamiento y la teoría prospectiva, reconocen la relevancia de los factores psicológicos y sociales en la toma de decisiones financieras, proporcionando así, una perspectiva más realista y abarcadora (Concha et al., 2012).

Las teorías económicas tradicionales, dentro del modelo racional, se basan en supuestos fundamentales sobre el comportamiento de los individuos y la forma en que toman decisiones económicas (Ramírez, 2009). A continuación, se presentan algunas de las teorías económicas tradicionales más importantes:

- **Teoría de la utilidad esperada:** propone que los individuos toman decisiones de manera racional al evaluar las diversas opciones disponibles, en función de la utilidad anticipada. La utilidad anticipada se determina al multiplicar la probabilidad de que ocurra un resultado, por el valor de utilidad asociado a dicho resultado. Los individuos, elegirán la opción que maximice su utilidad anticipada (Ramírez, 2009).
- **Teoría del equilibrio general:** se fundamenta en la premisa de que los mercados son eficientes y alcanzan un estado de equilibrio. De acuerdo con esta teoría, los individuos buscan maximizar su utilidad dentro de las restricciones presupuestarias, mientras que los mercados se equilibran mediante la interacción de la oferta y la demanda. El equilibrio general se alcanza cuando no existen incentivos para que los individuos modifiquen sus decisiones (Lizarazo, 2013).
- **Teoría de la elección intertemporal:** se enfoca en las decisiones relacionadas con el consumo y el ahorro a lo largo del tiempo. Según esta teoría, los individuos eligen entre consumir recursos en el presente o ahorrar e invertir para obtener beneficios futuros, tomando decisiones racionales para maximizar su bienestar a lo largo del tiempo. Esto implica considerar las preferencias en cuanto al consumo en diferentes momentos y la tasa de descuento para evaluar el valor actual de los flujos de ingresos y gastos futuros (San Martín et al., 2012).
- **Teoría de la inversión y la producción:** se centra en el proceso de toma de decisiones de inversión y producción por parte de las empresas. Se fundamenta en la premisa de que las empresas buscan maximizar sus beneficios al optimizar la combinación de insumos y la producción de bienes y servicios, que generen la máxima rentabilidad. La teoría considera factores como los costos, la demanda del mercado y la eficiencia en la producción.
- **Teoría de la competencia perfecta:** Esta se utiliza para analizar los mercados y parte del supuesto de la existencia de múltiples compradores y vendedores, productos idénticos, información completa y la capacidad de entrar y salir libremente del mercado. De acuerdo con esta teoría, en condiciones de competencia

perfecta, los precios y las cantidades se ajustan para lograr un equilibrio eficiente en el mercado (Brown, 1984).

Estas son solo algunas de las teorías económicas tradicionales que se basan en el supuesto de racionalidad y maximización de utilidad en la toma de decisiones económicas. Cabe destacar que estas teorías han sido objeto de críticas y se han desarrollado enfoques alternativos, como la economía del comportamiento, que reconocen las limitaciones de la racionalidad perfecta y consideran otros factores que influyen en la toma de decisiones económicas (Bonome, 2010).

2.2.2 Teorema de Utilidad Esperada

El Teorema de Utilidad Esperada, es una teoría económica que forma parte del modelo racional en el campo de las finanzas y la toma de decisiones. Fue desarrollado por el economista John von Neumann y el matemático Oskar Morgenstern, en la década de 1940 y se basa en el concepto de utilidad esperada para analizar las decisiones bajo incertidumbre.

Para comprender mejor el Teorema de Utilidad Esperada, Lucero (2008), muestra un ejemplo. Suponiendo, que un inversor tiene la opción de invertir en dos activos financieros diferentes, A y B. El activo A tiene una probabilidad del 70% de generar un retorno del 10%, mientras que el activo B tiene una probabilidad del 30% de generar un retorno del 20%. El inversor asigna una utilidad de 0.7 a un retorno del 10% y una utilidad de 0.9 a un retorno del 20% (Lucero, 2008).

Aplicando el Teorema de Utilidad Esperada, podemos calcular la utilidad esperada de cada opción. Para el activo A, la utilidad esperada es $0.7 * 0.1 = 0.07$. Para el activo B, la utilidad esperada es $0.3 * 0.2 = 0.06$. Según el Teorema de Utilidad Esperada, el inversor debería elegir el activo A, ya que tiene una utilidad esperada más alta (Lucero, 2008).

El teorema tiene consecuencias significativas para la toma de decisiones financieras, ya que brinda un enfoque lógico para evaluar y comparar diversas opciones en situaciones de incertidumbre. No obstante, es relevante mencionar que el teorema de utilidad esperada se fundamenta en supuestos fundamentales (Loterio, 2007).

Además, en este teorema Von Neumann y Morgenstern en 1974 establecen ciertas condiciones que deben cumplirse para que las tomas de decisiones sean consistentes con la maximización de utilidad esperada (Kostova y Santoyo, 2014, p.124). A continuación, se explican los principales:

1. **Preferencias completas:** se asume que un individuo tiene las inclinaciones claramente establecidas en función de su preferencia. Si el individuo prefiere la opción A a la opción B ($A > B$) y se mantiene esta preferencia en cualquier situación, se cumple este axioma.
2. **Transitividad:** las elecciones que realiza un individuo deben ser consistentes. Por ejemplo, si se prefiere la opción A a la B ($A > B$) y se prefiere la opción B a la opción C ($B > C$), se debe preferir la A sobre C ($A > C$).
3. **Independencia:** cuando un individuo ha expresado una preferencia clara por una de dos alternativas, seguirá manteniendo la misma preferencia incluso con la presencia de una nueva opción, una tercera que se añada a la situación inicial. Es decir, la introducción de una tercera opción no tiene ningún impacto en el orden de preferencia inicialmente establecido. Por ejemplo, el individuo debe elegir entre las opciones A y B, y se le presenta un elemento irrelevante C. Si el individuo prefiere la opción A sobre B, independientemente de la ausencia o presencia del elemento C, entonces se cumple este axioma.
4. **Continuidad:** este axioma establece que, si se tienen dos opciones A y B y existe una tercera opción C que está situada entre A y B, entonces el individuo debe ser indiferente entre una combinación lineal de las opciones A y C, y la opción B. Este axioma implica que las preferencias de los individuos deben ser coherentes, sin cambios abruptos en la valoración de las opciones. Indica que si existe una secuencia continua de opciones que van desde A hasta B, no se debería experimentar una brusca transición en las preferencias mientras se desplaza a lo largo de esta secuencia.

Uno de los supuestos fundamentales de este teorema, es que los individuos son completamente racionales y pueden asignar valores de utilidad y probabilidades de manera precisa. Sin embargo, en la práctica, los individuos pueden enfrentar dificultades al evaluar probabilidades y asignar valores de utilidad de manera objetiva (Maletta, 2010).

Los axiomas anteriormente explicados establecen que las preferencias no deben cambiar y deben mantenerse consistentes independientemente del procedimiento utilizado (principio de invarianza). En el campo de la economía, se asume que las personas tienen una jerarquía clara de valores y que sus preferencias están bien definidas. Sin embargo, en el campo de la investigación de la toma de decisiones en las últimas décadas se ha observado que métodos equivalentes de elección a menudo conducen a respuestas diferentes (Kostova y Santoyo, 2014, p.130). Estas “reversiones de preferencias” violan el principio de invarianza, el cual es fundamental en las teorías de elección racional.

Un ejemplo que explica la violación de la invarianza puede explicarse en la toma de decisiones por la compra de un televisor en el que se tienen dos opciones:

- Opción A: Televisor de 50 pulgadas con excelente calidad de imagen por 1000€
- Opción B: Televisor de 55 pulgadas con buena calidad de imagen por 900€

El individuo basándose en sus preferencias iniciales, selecciona la opción A debido a la calidad de imagen superior, a pesar de tener un precio más alto. Sin embargo, el vendedor introduce una opción C: un televisor de 60 pulgadas con una calidad de imagen decente por 1100€. A pesar de que la opción C es más cara y tiene una calidad de imagen inferior a la opción A, la introducción de una nueva opción podría influir en la decisión final y violar el principio de invarianza.

Ahora el individuo podrá sentirse más atraído por la decisión C debido a su tamaño más grande, a pesar de que inicialmente había establecido que la calidad de imagen era más importante. Esta situación muestra como la introducción de nuevas opciones puede alterar las preferencias iniciales y desafiar la idea de que las preferencias son estables y constantes en la teoría económica tradicional.

Además, este teorema no tiene en cuenta otros aspectos psicológicos y emocionales que pueden influir en la toma de decisiones. Los individuos pueden verse afectados por la aversión al riesgo, la aversión a las pérdidas y otros sesgos cognitivos y emocionales que pueden desviarlos de la evaluación estrictamente racional de las opciones (Loter, 2007).

Para abordar estas limitaciones, se han formulado modelos alternativos que amplían el alcance del Teorema de Utilidad Esperada. Un ejemplo, es la teoría prospectiva

desarrollada por Kahneman y Tversky, la cual reconoce que los individuos no siempre evalúan las opciones únicamente en términos de utilidad esperada, en cambio, también consideran la forma en que se presentan las opciones y cómo perciben los resultados (Fernández León et al., 2017).

2.2.3 Críticas al modelo racional

El enfoque racional, ha sido duramente cuestionado en el ámbito de las finanzas y la toma de decisiones. Aunque este ha sido ampliamente empleado y ha brindado un marco sólido para comprender el comportamiento económico, se ha planteado que no siempre representa de manera precisa la forma en que las personas toman decisiones financieras (Useche Arévalo, 2015).

Una de las principales críticas a este modelo es su supuesto de racionalidad perfecta. Según este supuesto, se anticipa que las personas lleven a cabo una evaluación exhaustiva y lógica de toda la información a su disposición, con el fin de tomar decisiones que maximicen su utilidad. (Bermúdez, 2014).

Además de los sesgos cognitivos y emocionales, las críticas a este modelo, también se centran en la falta de consideración de los factores sociales y contextuales en la toma de decisiones financieras. El enfoque racionalista tiende a pasar por alto el hecho de que las decisiones no se hacen en aislamiento, sino que están sujetas a la influencia de normas sociales, presiones grupales y estructuras de poder (Urri Urbieta et al., 2011).

Otra crítica común al modelo racional es su incapacidad para explicar la irracionalidad sistemática observada en los mercados financieros (Rincón et al., 2021). Los fenómenos como las burbujas especulativas y los crashes del mercado, son difíciles de explicar bajo el supuesto de racionalidad perfecta, estos eventos sugieren que los inversores pueden verse influenciados por factores psicológicos y seguir patrones de comportamiento colectivo, que no son plenamente racionales (Sánchez et al., 2009).

Ante estas críticas se han creado diferentes enfoques en respuesta, como la economía del comportamiento, que reconoce la relevancia de los sesgos cognitivos y emocionales, al tomar decisiones financieras. Estos enfoques, amplían el enfoque tradicional basado en el modelo racional y buscan una comprensión más profunda del comportamiento humano en el ámbito financiero (Muñoz Munguía et al., 2019).

2.2.4 Limitaciones del enfoque racional

A pesar de que la economía tradicional ha empleado en gran medida un enfoque racional para entender y predecir cómo las personas toman decisiones económicas, se han reconocido ciertas limitaciones en este enfoque que han dado lugar al surgimiento de la economía del comportamiento. Estas limitaciones resaltan que los individuos no siempre toman decisiones de manera completamente racional, ya que pueden ser influenciados por diversos aspectos psicológicos y emocionales (Pérez, 2006).

Una de las limitaciones clave del enfoque racional, es la asunción de que los individuos tienen acceso a toda la información relevante y son capaces de procesarla de manera óptima (Aloisio et al., 2009). En la realidad, sin embargo, la información es a menudo limitada, incompleta o incierta. Los individuos deben enfrentarse a la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, donde no tienen todos los datos necesarios para evaluar completamente las diferentes opciones. Esto puede llevar a decisiones poco óptimas o a la postergación de la toma de decisiones, debido a la dificultad para evaluar adecuadamente los riesgos y beneficios de cada alternativa (Fernandez, 2022).

Otra limitación, consiste en asumir que las preferencias de los individuos son estables y consistentes a lo largo del tiempo. Sin embargo, numerosas investigaciones han evidenciado que las preferencias de las personas pueden estar influenciadas por factores contextuales, tales como, el marco en el que se presenta una decisión o el orden en que se presentan las opciones. Por ejemplo, el efecto de anclaje y ajuste ilustra cómo la primera información presentada puede afectar las decisiones subsiguientes, lo que sugiere que los individuos no son totalmente racionales al evaluar y comparar distintas opciones (Aloisio et al., 2009).

Además, el enfoque racional supone que los individuos tienen la capacidad de realizar cálculos complejos de manera precisa y sin esfuerzo. No obstante, la capacidad cognitiva limitada de las personas puede dificultar el procesamiento minucioso de toda la información disponible. Esto resulta en el uso de atajos mentales o heurísticos, que son estrategias simplificadas para tomar decisiones basadas en reglas generales o intuiciones, estos heurísticos pueden generar sesgos cognitivos y llevar a la toma de decisiones deficientes (Miller Moya, 2004).

2.3 Teoría prospectiva o de la expectativa de Kahneman

La teoría prospectiva, también llamada teoría de las expectativas o perspectiva, desarrollada por los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky, es una teoría que busca explicar cómo las personas toman decisiones en situaciones de incertidumbre y riesgo. A diferencia de los enfoques tradicionales, la teoría prospectiva reconoce que las emociones y las percepciones subjetivas influyen en la toma de decisiones (Rodríguez et al., 2016).

2.3.1 Función de valor y función de ponderación

Kahneman y Tversky establecen una distinción entre dos elementos fundamentales de la teoría prospectiva: la función de valor y la función de ponderación. La función de valor se refiere a cómo las personas asignan un valor a los resultados, mientras que la función de ponderación se refiere a cómo las personas evalúan las probabilidades de que ocurran diferentes resultados (Arévalo, 2014).

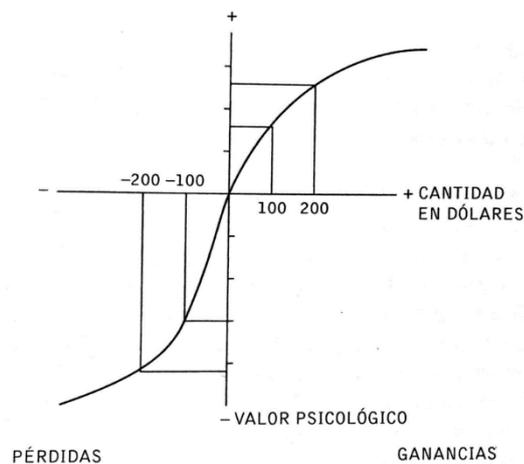
La función de ponderación, postula que las personas no evalúan las probabilidades de manera objetiva, sino que les asignan pesos subjetivos. Kahneman argumenta que las personas tienden a sobreestimar las probabilidades de eventos poco probables y a subestimar las probabilidades de eventos altamente probables. Esta distorsión en la evaluación de las probabilidades puede tener un impacto significativo en la toma de decisiones financieras y en la gestión de riesgos (Kahneman, 2003).

2.3.2 Valor psicológico de ganancias y pérdidas

La teoría prospectiva, se centra en cómo las personas valoran las opciones y los resultados en términos de ganancias y pérdidas. De acuerdo con esta teoría, las personas no valoran los resultados en términos absolutos, sino que los comparan con un punto de referencia y toman decisiones basadas en las ganancias y pérdidas percibidas en relación con dicho punto (Fernández León et al., 2017).

Figura 1:

Valor psicológico de las ganancias y las pérdidas en la teoría de las perspectivas



Nota. Adaptado de “Pensar rápido, Pensar despacio” (p.368), por D. Kahneman, 2014, National Geographic Books.

La figura 1 representa la manera en que las personas perciben y valoran las ganancias y las pérdidas en función de su magnitud relativa. En el eje vertical se representa el valor psicológico que refleja el nivel de satisfacción o utilidad que las personas atribuyen a una ganancia o pérdida. En el eje horizontal se representa la magnitud relativa de la ganancia o pérdida, que puede variar desde valores negativos (pérdidas) hasta valores positivos (ganancias).

La representación gráfica muestra dos secciones distintas, una a la izquierda y otra a la derecha de un punto de referencia neutro. Un aspecto notorio del gráfico es su forma de “S”, que ilustra la disminución de la sensibilidad ante las ganancias y las pérdidas. Además, se evidencia que las dos curvas de la “S” no son simétricas. Existe un cambio en la pendiente de la función en el punto de referencia, donde la respuesta a las pérdidas es más pronunciada que las respuestas a las ganancias equivalentes (Kahneman, 2014, p.368 – 369).

En general, se observa que el valor psicológico atribuido a las ganancias disminuye a medida que su magnitud aumenta, es decir, las personas experimentan una disminución en la satisfacción a medida que obtienen mayores ganancias. Este fenómeno se conoce como “avidez marginal”. Por otro lado, se muestra que el valor psicológico

atribuido a las pérdidas aumenta a medida que su magnitud incrementa. En otras palabras, las personas experimentan un impacto emocional cada vez mayor a medida que las pérdidas se hacen más grandes, este fenómeno se conoce como “aversión a las pérdidas”.

La aversión a la pérdida es una característica clave de la función de valor según la teoría prospectiva debido a que hace referencia al hecho de que las pérdidas tienen un peso psicológico mayor que las ganancias de igual magnitud, en una proporción aproximada de dos a uno. Esta aversión a la pérdida puede dar lugar a comportamientos de evitación del riesgo y a decisiones conservadoras en el ámbito financiero (Kahneman, 2014).

2.3.2 Patrón de cuatro: aversión y búsqueda de riesgo

Además de la función de valor y la función de ponderación, la teoría prospectiva también introduce el concepto de efecto de certeza. Este efecto se refiere a la tendencia de las personas a dar un mayor valor a los resultados que son seguros o garantizados en comparación con aquellos que son inciertos (efecto de posibilidad). Incluso si el resultado incierto tiene un valor esperado mayor, las personas a menudo prefieren la seguridad de un resultado garantizado (Kahneman, 2003).

Figura 2:

Patrón de cuatro preferencias

	GANANCIAS	PÉRDIDAS
PROBABILIDAD ALTA	95% de posibilidades de ganar 10.000€ o ganar con certeza 9.500€ <i>Temor a la desilusión</i>	95% de posibilidades de perder 10.000€ o perder con certeza 9.500€ <i>Esperanza de evitar la pérdida</i>
Efecto de certeza	Aversión al riesgo: se acepta lo desfavorable	Búsqueda del riesgo: se rechaza lo favorable
PROBABILIDAD BAJA	5% de posibilidades de ganar 10.000€ o recibir de forma segura 100€ <i>Esperanza de gran ganancia</i>	5% de posibilidades de perder 10.000€ o perder de forma segura 100€ <i>Temor a gran pérdida</i>
Efecto de posibilidad	Búsqueda del riesgo: se rechaza lo favorable	Aversión al riesgo: se acepta lo desfavorable

Nota. Elaboración propia adaptado de “Pensar rápido, Pensar despacio” (p.368), por D. Kahneman, 2014, National Geographic Books.

Como se observa en la figura 2, el patrón de cuatro preferencias explica cuatro perspectivas posibles entre ganancias y pérdidas (fila 1), y cómo las personas responden emocionalmente (fila 2) y conductualmente (fila 3) a cada una de ellas. Dichas preferencias se pueden resumir de la siguiente manera:

- En la celda de arriba a la izquierda se muestra el efecto de certeza por el que los individuos sienten temor a la desilusión. Esto provoca una aversión al riesgo cuando consideran una posibilidad de obtener una gran ganancia. Por ello, están dispuestos a aceptar menos del valor esperado en la posibilidad (95% de posibilidades de ganar 10.000€) para quedarse con la ganancia segura (certeza de 9.500€).
- En cuanto a la celda de arriba a la derecha se produce una búsqueda del riesgo. Cuando se considera la elección entre una pérdida segura y un juego con alta posibilidad de pérdida, se busca el riesgo (95% de perder 10.000€) con la esperanza de evitar dicha pérdida (perder 9.500€).
- La celda de abajo a la izquierda refleja el efecto de posibilidad dónde se produce una búsqueda de riesgo debido a una esperanza de gran ganancia. Por ejemplo, este fenómeno se puede notar en los billetes de la lotería, ya que sin estos no se tiene ninguna posibilidad de ganar, pero al adquirirlos se obtiene el derecho a soñar con esta oportunidad, aunque sea mínima.
- En la celda de abajo a la derecha se encuentra el efecto de posibilidad en el cual existe temor a una gran pérdida y, por lo tanto, hay aversión al riesgo. Un ejemplo de este escenario es cuando las personas adquieren un seguro. Estas personas están dispuestas a pagar más por la protección contra un desastre poco probable para evitar la carga emocional asociada a la posible pérdida.

La teoría prospectiva ha sido ampliamente aplicada en el campo de las finanzas y la inversión. Los inversores pueden verse influenciados por la aversión a la pérdida, lo que puede llevarlos a tomar decisiones irracionales, como mantener inversiones perdedoras en lugar de venderlas. Además, la forma en que las personas valoran las probabilidades y los resultados puede influir en su tolerancia al riesgo y en la selección de cartera (Bojacá et al., 2019).

2.4 Sesgos cognitivos y heurísticos en la toma de decisiones

Los sesgos cognitivos y heurísticos son dos conceptos íntimamente conectados, que ejercen una influencia importante en las decisiones individuales. Los sesgos cognitivos, se refieren a patrones sistemáticos de distorsiones en el pensamiento que conducen a decisiones sesgadas o imprecisas. Por otro lado, los heurísticos, son estrategias mentales utilizadas para simplificar y acelerar el proceso de toma de decisiones (Urta Urbieto et al., 2011).

Estos sesgos pueden surgir por varios factores, como experiencias pasadas, creencias y valores, y la manera en que se procesa y analiza la información disponible (Ensuncho Hoyos, 2023). Aunque pueden ser útiles en determinados contextos, también pueden llevar a las personas a cometer errores y a tomar decisiones menos adecuadas o incluso irracionales.

Entender estos sesgos cognitivos y heurísticos en la toma de decisiones es de gran importancia en la psicología y en otras disciplinas, como la economía, la política y la gestión empresarial. Comprender cómo funcionan estos sesgos, ayuda a ser conscientes a las personas sobre sus limitaciones cognitivas y permite adoptar estrategias para minimizar su impacto en las decisiones (Ramírez, 2010). A continuación, se mencionan los sesgos cognitivos y heurísticos en la toma de decisiones.

2.3.1 Anclaje y ajuste

Según Jaure et al (2007), es un sesgo cognitivo que influencia la toma de decisiones de las personas. Se refiere a la tendencia humana de basar las decisiones en un punto de referencia inicial, conocido como "ancla" y ajustar las estimaciones o juicios a partir de ese punto.

Cuando las personas se enfrentan a decisiones que implican valores numéricos o incertidumbre, tienden a buscar un punto de referencia para iniciar el proceso de toma de decisiones, este punto de referencia inicial puede surgir de la información disponible, experiencias pasadas o incluso sugerencias externas; el anclaje y ajuste se produce cuando las personas se aferran excesivamente a este punto de referencia inicial y lo utilizan como base para ajustar sus estimaciones o juicios posteriores. Incluso si el ancla es arbitraria o carece de relevancia, puede tener un impacto significativo en las decisiones (Saaty, 2014).

Este sesgo cognitivo es especialmente relevante en situaciones de negociación donde las partes pueden utilizar puntos de referencia iniciales, como tácticas para influir en el resultado final. Además, puede influir en la toma de decisiones financieras como la valoración de activos, la fijación de precios de productos o la estimación de riesgos y rendimientos. Es importante destacar que el anclaje y ajuste no siempre conduce a decisiones erróneas. En algunos casos, puede ser una estrategia útil para simplificar la toma de decisiones y reducir la carga cognitiva. Sin embargo, también puede dar lugar a errores y juicios inapropiados cuando las personas se aferran excesivamente a un ancla inicial, sin considerar otras fuentes de información relevantes.

Para mitigar los efectos del anclaje y ajuste, es fundamental ser conscientes de su presencia y considerar cuidadosamente la relevancia y validez del punto de referencia inicial. Es útil buscar información adicional, considerar diferentes perspectivas y realizar una evaluación crítica antes de llegar a una conclusión (Jaure et al., 2007).

2.3.2 Disponibilidad

La disponibilidad, según lo planteado por Cortés Cortés (2015), es un sesgo cognitivo que influye en la toma de decisiones al depender de la facilidad con la que se pueden recordar ejemplos o situaciones pertinentes. Las personas tienden a sobreestimar la importancia o la probabilidad de eventos que son más vívidos o que se encuentran más fácilmente accesibles en su memoria. Este sesgo se debe a la forma en que nuestra mente procesa y almacena la información. Cuando se nos pide que evaluemos una situación o tomemos una decisión, nuestra mente recurre a la información que está más disponible en nuestra memoria. Esta información puede provenir de experiencias personales, hechos recientes o incluso la exposición mediática (Cortés Cortés, 2015).

La disponibilidad puede distorsionar la percepción de la realidad de las personas, dado que los eventos o casos más destacados o emocionalmente impactantes tienen más probabilidades de ser recordados y, por ende, ejercen una mayor influencia en sus decisiones. Por ejemplo, cuando se han presenciado varias noticias sobre robos en determinada área, es probable que se exagere la frecuencia o la probabilidad de ser víctima de un robo, a pesar de que las estadísticas generales indiquen lo contrario (Ramírez, 2010).

2.3.3 Ley de los pequeños números (falacia del jugador)

La ley de los pequeños números, o falacia del jugador, es un sesgo cognitivo que se basa en la idea equivocada de que los eventos aleatorios tienden a equilibrarse en el corto plazo. Según la investigación de Pérez et al (2020), esta falacia implica la suposición de que, si un evento ocurre de manera inusual en el corto plazo, se espera una corrección en el futuro para contrarrestarlo.

Este sesgo puede influir en la toma de decisiones al hacer que las personas esperen que los resultados se equilibren rápidamente en el corto plazo. Por ejemplo, si una moneda ha caído en cara varias veces seguidas, alguien que cae en la falacia del jugador, puede creer que la próxima vez será más probable que salga cruz, como si se debiera restablecer el equilibrio (Allen, 1990).

En el contexto de las decisiones financieras, esta ley puede llevar a conclusiones erróneas y decisiones no ideales. Los inversores pueden pensar que, si una acción ha tenido un rendimiento positivo durante varios días consecutivos, es más probable que tenga un rendimiento negativo en el futuro, o viceversa; esto puede conducir a decisiones impulsivas basadas en una interpretación incorrecta de la aleatoriedad de los eventos (Hernández, 2013).

Es importante tener en cuenta que la ley de los pequeños números no tiene en cuenta las verdaderas probabilidades y la naturaleza aleatoria de los eventos. Cada evento es independiente y no se ve afectado por los eventos pasados. No existe una obligación de equilibrio inmediato en el corto plazo. Esperar que los resultados se equilibren rápidamente puede llevar a una comprensión incorrecta de las probabilidades reales y en última instancia, a decisiones financieras poco acertadas (Cortada de Kohan, 2006).

Para evitar caer en la falacia del jugador es esencial comprender que los eventos aleatorios no se equilibran necesariamente en el corto plazo. Cada evento tiene una probabilidad independiente y no se ve influenciado por eventos pasados. Al tomar decisiones financieras, es importante considerar las probabilidades reales y no dejarse llevar por creencias erróneas sobre la ley de los pequeños números (Pérez et al., 2020).

2.3.4 Sesgo de exceso de confianza

El sesgo de exceso de confianza es un fenómeno cognitivo frecuente en el cual las personas muestran una confianza desproporcionada en sus habilidades, conocimientos o juicios. Este sesgo se destaca por una propensión a sobrevalorar la exactitud de las predicciones personales o la probabilidad de que se produzcan resultados favorables (Barón et al., 2018).

Dentro del ámbito de la toma de decisiones financieras, el sesgo de exceso de confianza puede acarrear importantes repercusiones. De acuerdo con Rodríguez et al (2016), los inversionistas que se ven afectados por este sesgo tienden a pensar que poseen información privilegiada o habilidades sobresalientes para prever el comportamiento del mercado. Como resultado, podrían sobrevalorar sus inversiones y asumir riesgos excesivos. Este sesgo también puede llevar a una falta de consideración adecuada de los riesgos; los inversores pueden estar tan seguros de sus propias habilidades y conocimientos que ignoran las señales de advertencia y no consideran adecuadamente las posibles pérdidas o resultados desfavorables (Rodríguez et al., 2016).

Este sesgo puede influir tanto en inversores individuales, como en profesionales del mercado financiero, como gestores de fondos o analistas. La confianza excesiva en sus habilidades puede llevar a decisiones precipitadas y a una subestimación de los riesgos asociados. Es importante destacar que, el sesgo de exceso de confianza puede llevar a una toma de decisiones irracional. La realidad es que nadie puede predecir con certeza el comportamiento del mercado o el resultado de una inversión. El mercado financiero es complejo y está sujeto a una serie de factores impredecibles (Iriart, 2008).

Para contrarrestar este sesgo es crucial adoptar un enfoque más pragmático y modesto al tomar decisiones financieras. Los inversionistas deben ser conscientes de la incertidumbre inherente en los mercados y la importancia de diversificar sus carteras para reducir el riesgo. Además, buscar opiniones externas y considerar diversas perspectivas, puede contribuir a equilibrar y cuestionar las creencias excesivamente confiadas (Rodríguez et al., 2016).

2.3.5 Efecto de arrastre

El efecto arrastre, también conocido como efecto Bandwagon, describe cómo las personas tienden a comportarse en función de las acciones de los demás. En otras

palabras, cuando todos siguen un determinado comportamiento porque los demás lo están haciendo. Según este sesgo cognitivo, cuantas más personas adopten una conducta específica, mayor será la probabilidad de que otros la sigan sin cuestionar si es lo correcto o no (Santander, 2022).

Si bien es cierto que el efecto arrastre puede condicionar decisiones de compra de productos de moda, como adquirir un teléfono móvil solo porque es popular, también puede tener un impacto relevante en decisiones financieras de mayor importancia, como en el caso de las criptomonedas. Este fenómeno puede influir en la elección de invertir en criptomonedas solo porque muchas personas lo están haciendo, sin considerar adecuadamente los fundamentos o riesgos asociados.

Para evitar caer en este sesgo cognitivo, es importante que las personas sean conscientes de su existencia y tomen medidas para contrarrestarlo, una estrategia útil es considerar cada opción de manera individual y realizar una evaluación objetiva de sus méritos. Además, es recomendable buscar información adicional y diferentes perspectivas antes de tomar una decisión final (Aizensztat, 2021).

2.3.6 Sesgo del falso consenso

El sesgo del falso consenso, según Oster et al (2000), es un sesgo cognitivo que lleva a las personas a sobreestimar la similitud de sus creencias, actitudes y comportamientos con los de los demás. Este sesgo conduce a la creencia errónea de que la mayoría de las personas comparten sus opiniones y puntos de vista.

Dentro del ámbito de la toma de decisiones financieras, el sesgo conocido como falso consenso puede ejercer influencia en la forma en que los inversionistas evalúan y toman decisiones, basadas en su percepción de la opinión mayoritaria. Por ejemplo, un inversionista que mantiene una perspectiva optimista sobre una acción en particular podría exagerar la cantidad de personas que comparten su punto de vista, lo que podría llevarlo a tomar decisiones de inversión sin fundamentos sólidos (Oster et al.,2000).

Este sesgo puede estar influenciado por factores como la exposición selectiva a información y opiniones que respaldan las propias creencias, la tendencia a rodearse de personas con puntos de vista similares y la presión social para conformarse a la opinión percibida como dominante. Además, este sesgo puede dificultar la detección de posibles

riesgos y la consideración de diferentes perspectivas y opciones de inversión (Torres Morínigo, 2019).

Para contrarrestar el sesgo del falso consenso, es importante que los inversores sean conscientes de su existencia y estén dispuestos a cuestionar sus suposiciones y creencias. Es útil buscar diferentes perspectivas y opiniones, y considerar activamente información y argumentos que desafíen las propias creencias.

Además, es importante fomentar una cultura de apertura y diversidad en los entornos financieros, promoviendo la discusión abierta de diferentes puntos de vista y la consideración de múltiples opciones de inversión. Al hacerlo, se puede reducir la influencia del sesgo del falso consenso y promover una toma de decisiones más objetiva y fundamentada.

2.3.7 Sesgo de confirmación

Este sesgo puede influir en la toma de decisiones financieras, al llevar a los inversores a buscar información que respalde sus opiniones y descartar o ignorar información que las contradiga. En el contexto de las finanzas, el sesgo de confirmación puede llevar a los inversores a buscar noticias o análisis que respalden su visión sobre un activo o mercado en particular (Castro et al., 2019). Por ejemplo, un inversor que cree firmemente que una acción va a aumentar su valor, buscará activamente informes o comentarios que respalden esa opinión y descartará o minimizará cualquier información contraria. Esto puede llevar a una falta de consideración de diferentes perspectivas y a una evaluación sesgada de los riesgos y oportunidades.

El sesgo de confirmación puede ser especialmente peligroso en los mercados financieros, ya que puede reforzar y perpetuar creencias erróneas o irracionales. Los inversores pueden caer en la trampa de ignorar señales de advertencia o indicios de problemas inminentes, lo que puede llevar a pérdidas significativas (Martín Sánchez, 2020).

Con el fin de contrarrestar el sesgo de confirmación, es crucial que los inversionistas reconozcan su presencia y estén dispuestos a cuestionar sus propias convicciones, además, de buscar perspectivas diferentes de manera activa, esto implica mantenerse receptivos a la información y opiniones que contradigan sus creencias previas, así como estar dispuestos a reconsiderar sus posiciones. También resulta

beneficioso buscar fuentes de información imparciales y diversas, además de buscar el asesoramiento de expertos independientes (Johnson, 2020).

En última instancia, la economía del comportamiento nos enseña que los seres humanos no son simples agentes económicos racionales, sino seres complejos. Las decisiones que tomamos están influenciadas por diversos factores, como nuestras emociones, experiencias previas y sesgos cognitivos arraigados en nuestro pensamiento. Al reconocer y comprender estos factores, podemos mejorar nuestra capacidad para tomar decisiones más acertadas y maximizar los resultados económicos (Abellán et al., 2020).

3. Metodología

3.1 Diseño de investigación

Con el fin de llevar a cabo la presente investigación, se ha realizado un proceso de revisión bibliográfica con diversas herramientas y motores de búsqueda especializados en investigación científica y académica. Entre estos recursos utilizados se encuentran: Google Scholar, ReseachGate, Web Of Science, Scopus, Dialnet y la Biblioteca José Planas de la Universidad Europea de Valencia.

Para garantizar la calidad de la información se ha considerado una variedad de tipología de documentos tales como artículos científicos, informes, libros y manuales, los cuales han sido publicados en un rango de años que abarcan desde 1974 hasta 2022.

Este enfoque ha permitido tener una visión global y completa del objeto de estudio, generando una base de datos amplia y diversa para la obtención de resultados y conclusiones presentados en la investigación.

Para la obtención de datos cuantitativos en esta investigación, se ha realizado una encuesta online con 26 preguntas cerradas que se encuentra disponible en la sección de anexos de este trabajo.

La encuesta fue difundida por una estrategia de muestreo por “bola de nieve”, en la que se solicitó a los encuestados que compartieran el enlace de la encuesta con otras personas de su red de contactos. Ha sido difundidas a través de correo electrónico y redes sociales como Instagram, WhatsApp y LinkedIn por un periodo de 30 días, obteniendo una muestra de 213 personas.

Una vez recopilados los datos de la encuesta, se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados a través de la representación gráfica de respuestas por la plataforma de Google Forms. Los gráficos generados permiten visualizar de una manera concisa las respuestas de los participantes a cada una de las respuestas cerradas.

4. Análisis descriptivo

4.1 Preguntas sociodemográficas

Para llevar a cabo este estudio, se recopiló información de una muestra de 232 participantes. La muestra está compuesta por un 56.5% de mujeres y un 42.2% de hombres. En cuanto a la distribución de grupos por edad, la mayoría de los encuestados (50.4%) se sitúan en el rango de 18 a 24 años, siendo principalmente residentes en España (65%), Venezuela (15.1%) y Estados Unidos (10.3%). La siguiente tabla (Tabla 1) muestra los resultados de las encuestas de las principales variables analizadas.

Tabla 1:

Preguntas sociodemográficas

Variables	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Entre 18 y 24 años	117	50.4%
	Entre 25 y 34 años	42	18.1%
	Entre 35 y 44 años	24	10.3%
	Entre 45 y 54 años	24	10.3%
Sexo	Mujer	131	56.5%
	Hombre	98	42.2%
País de residencia	España	152	15.7 %
	Venezuela	35	15.1 %
	Estados Unidos	24	10.3 %
Nivel de estudios	Sin estudios	21	6.2 %
	ESO	29	8.6 %
	Bachiller o FP	146	43.3 %

	Grado/Licenciatura	109	32.3 %
	Posgrado universitario	32	9.5 %
Estudios	Bachillerato o FP	37	15.9 %
	Grado Universitario	129	55.6 %
	Postgrado	45	19.2 %
Área de estudios	Psicología	53	28.8 %
	Ciencias Económicas y Empresariales	46	25 %
	Ciencias Sociales y Jurídicas	30	16.3 %
	Ciencias de la Salud	24	13%
Ingresos anuales	Menos de 10.000€	94	40.5%
	Entre 10.000€ y 20.000€	54	23.3%
	Entre 20.000€ y 30.000€	50	21.6%
	Entre 30.000€ y 40.000€	19	8.2%
Nivel de exposición financiera	Bajo	37	15.9 %
	Medio – bajo	45	19.4 %
	Medio	53	22.8 %
	Medio – alto	87	37.5 %
	Alto	20	4.3%

En lo que respecta al nivel educativo, se observa que un 55.6% de los individuos está cursando o ha completado un grado universitario, mientras que un 19.4% ha obtenido un título de postgrado. Las áreas de estudio más representadas son Psicología (28.8%) y Ciencias Económicas y Empresariales (25%). En términos de ingresos anuales, un 40.5% de los participantes tienen un nivel de ingresos anuales inferior a 10.000€. Además, es importante destacar que la muestra presenta un nivel medio-alto de exposición a información financiera.

4.2 Sesgos cognitivos y heurísticos

En las Figuras 3 y 4 se muestra la distribución de las respuestas de los participantes en relación a su aversión al riesgo. En la figura 3, que plantea la elección entre recibir una cantidad fija de 900 euros o tener el 90% de probabilidades de ganar 1000 euros, se observó que un 79.7% optó por recibir la cantidad fija. En la figura 4, que presenta la opción de recibir 500 euros o un 50% de probabilidades de ganar 1000 euros, un 82.2% eligió la cantidad fija.

Figura 3:

Aversión al riesgo

8. ¿Que elige usted?

232 respuestas

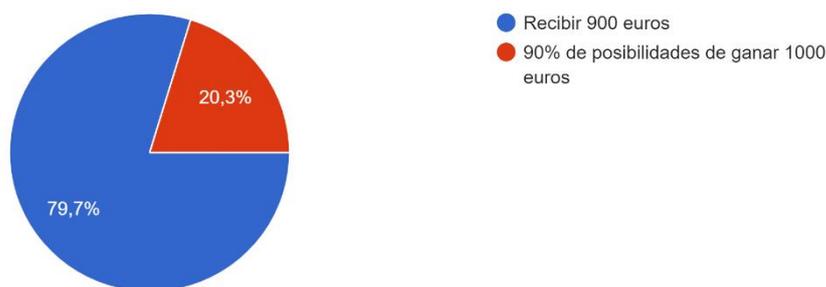
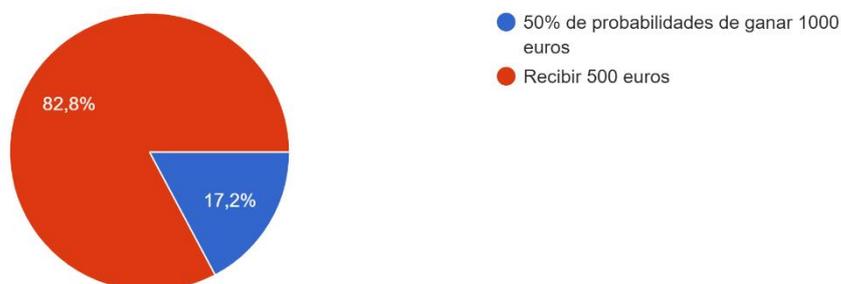


Figura 4:

Aversión al riesgo 2

9. A lo que usted ya posee, se le han añadido 1000 euros. Ahora elija entre estas dos opciones:

232 respuestas



En las Figuras 5 y 6 se presentan los resultados de las respuestas de los participantes en relación a su actitud de búsqueda de riesgo. En la Figura 5, que plantea la elección entre perder una cantidad fija de 500 euros o tener el 50% de probabilidades

de perder 1000 euros, se observó que un 59.1% optó por la probabilidad de perder en lugar de la seguridad de la cantidad fija. En la Figura 6, que presenta la opción de perder 900 euros o un 90% de probabilidades de ganar 1000 euros, un 40.1% también escogió la opción de probabilidad.

Figura 5:

Búsqueda de riesgo

10. A lo que usted ya posee, se le han añadido 2000 euros. Ahora elija entre estas dos opciones:
232 respuestas

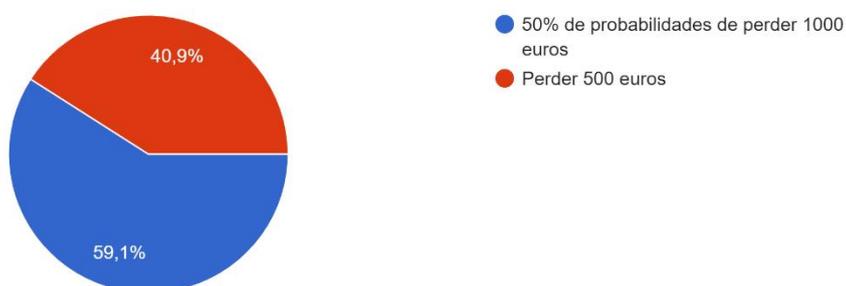
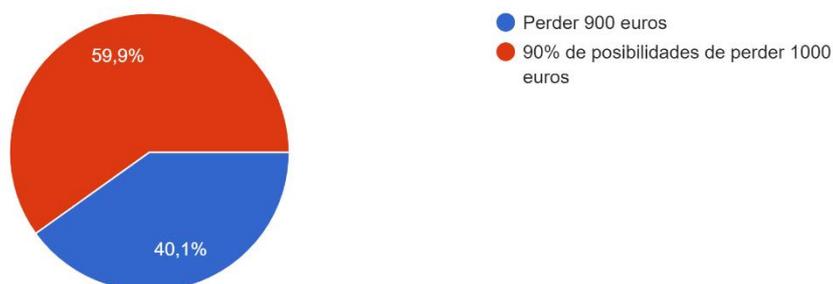


Figura 6:

Búsqueda de riesgo 2

11. ¿Qué elige usted?
232 respuestas



En relación a las Figuras 7 y 8, se utilizó la técnica del anclaje para evaluar cómo los participantes ajustan sus percepciones de precios. En la Figura 7, se presentó una joya con un precio real de 300 euros (joya 1), pero se ancló a 10.000 euros. Un 52,6% de individuos indicaron que creen que el precio de la joya es menor. En la Figura 8, se

repitió el proceso, pero con una joya cuyo precio real es de 11.000 euros (joya 2), anclándola a 500 euros, un 57.3% también consideraron que el precio era inferior al anclaje propuesto.

Figura 7:

Anclaje de joya de 300 euros

12. ¿Cree que el precio de venta de esta joya: es mayor o menor a 10.000 euros?

232 respuestas

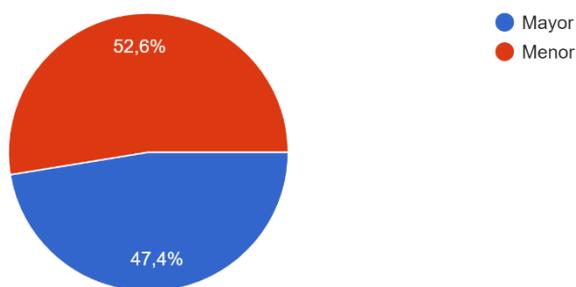
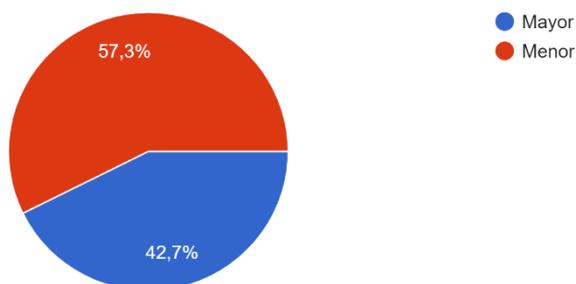


Figura 8:

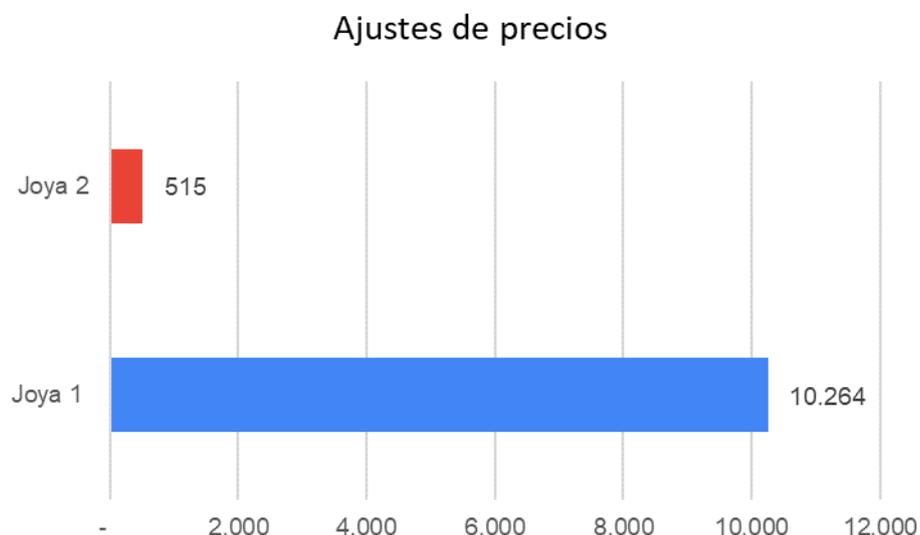
Anclaje de joya de 11000 euros

14. ¿Cree que el precio de venta esta joya es mayor o menor a 500 euros?

232 respuestas



En la Figura 9 se presentan las medias de las estimaciones de precios realizadas por los participantes en relación a las joyas previamente mencionadas. Con respecto a la joya 1, los participantes realizaron un ajuste promedio del precio en torno a 10.246 euros. Por otro lado, en el caso de la joya 2, se observó un ajuste promedio del precio alrededor de los 515 euros.

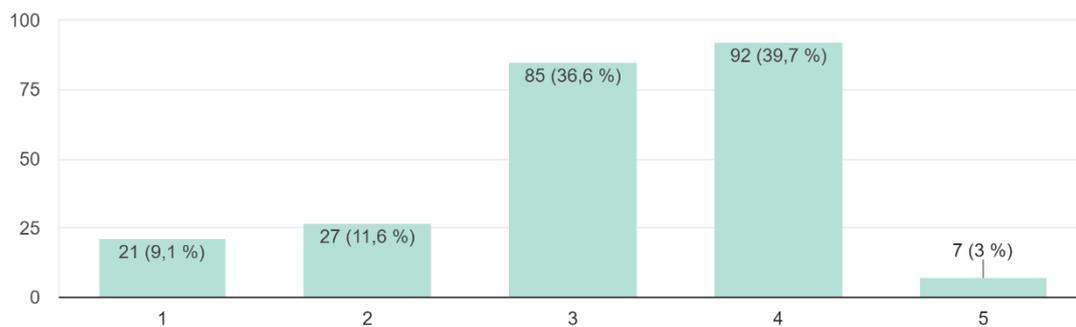
Figura 9:*Estimaciones de precios*

En cuanto a las Figuras 10, 11 y 12 se ha evaluado el sesgo de disponibilidad a través de las diferentes fuentes de información utilizadas por los participantes. En la Figura 10, se les solicitó que indicaran su confianza en las recomendaciones de amigos, y un 39.7% de los participantes manifestaron confiar en ellos. Por su parte, en la Figura 11 se exploró la confianza en las recomendaciones de familiares, y se observó que un 57.3% de los participantes mostraron tener confianza. Finalmente, en la Figura 12 se indagó acerca de la confianza en las experiencias pasadas, y se encontró que un 55.6% de los participantes afirmaron confiar en ellas.

Figura 10:*Sesgo de disponibilidad por amigos*

16. ¿Cuánto confía en las recomendaciones de amigos cuando se trata de decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar ...na aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc ?

232 respuestas

**Figura 11:***Sesgo de disponibilidad por familiares*

17. ¿Cuánto confía en las recomendaciones de familiares cuando se trata de decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar i...a aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc ?

232 respuestas

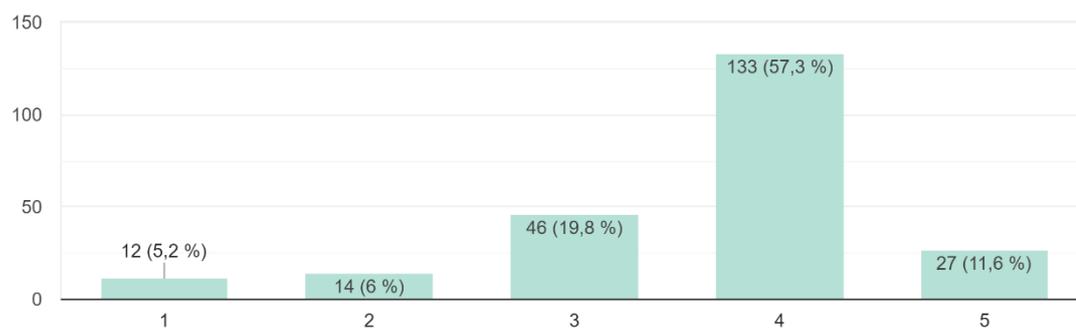
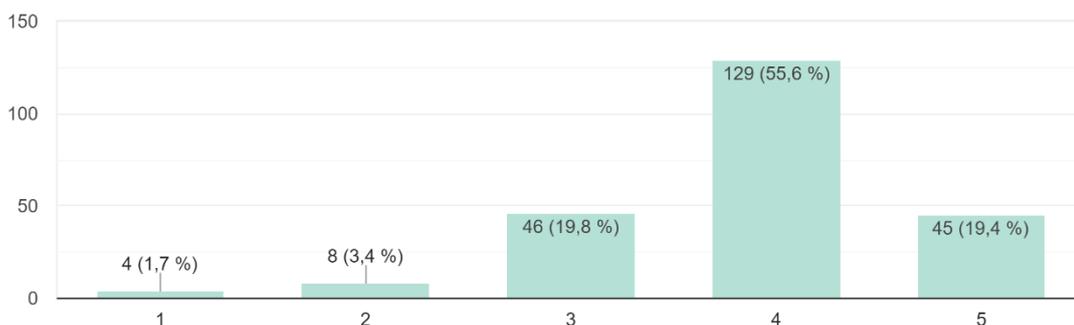


Figura 12:

Sesgo de disponibilidad por experiencias personales

18. ¿Qué tan a menudo confía en sus experiencias pasadas al tomar decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar ...na aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc ?
232 respuestas

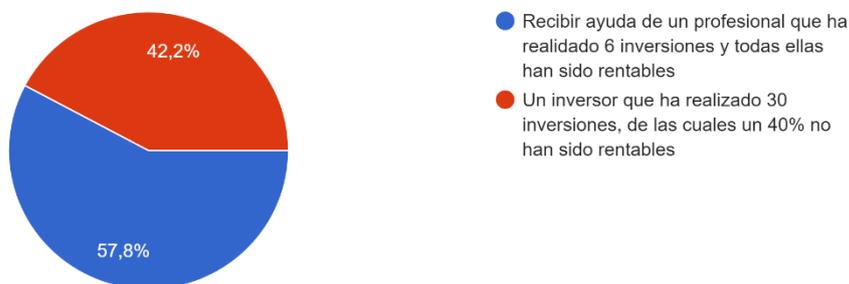


En la figura 13 se presenta el sesgo de la ley de los pequeños números, donde un 57.8% de los participantes indicaron que creían que la inversión que tendría un desempeño negativo era aquella en la que el profesional había realizado 6 inversiones y todas habían sido rentables.

Figura 13:

Ley de los pequeños números

19. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que es más probable que resulte en un desempeño negativo en la siguiente inversión?
232 respuestas



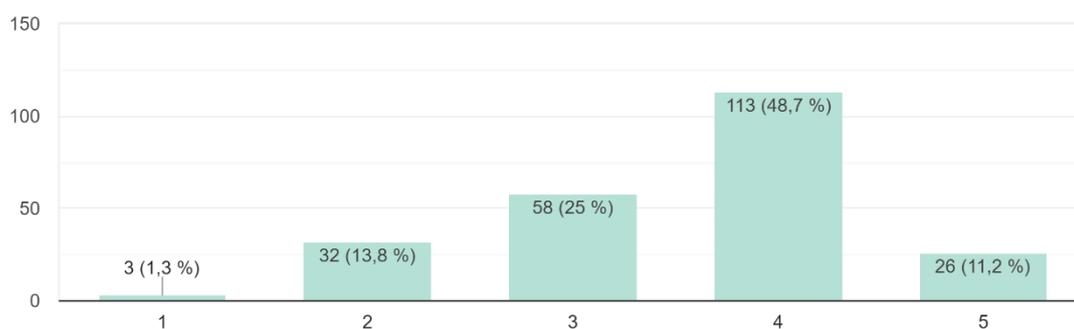
En la Figura 14 se presenta el grado de confianza que los participantes depositan en su capacidad de ahorro para su futura jubilación. En ella, se observa que un 48.8% de los participantes manifiesta tener confianza en su capacidad de ahorro.

Figura 14:

Percepción sobre la capacidad de ahorro

20. ¿Del 1 al 5, en qué medida confía en sus capacidades para ahorrar de cara a una futura jubilación?

232 respuestas



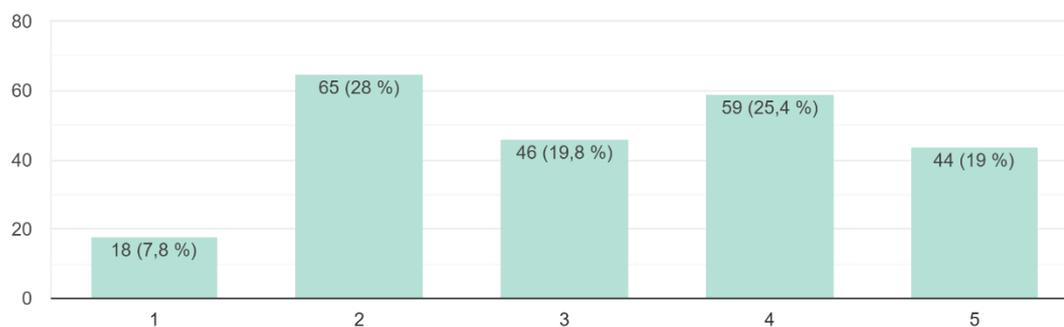
En la Figura 15 se evalúa el grado de exceso de confianza mediante la percepción de la necesidad de un plan de pensiones para la jubilación por parte de los participantes. Se observa que un 28% no considera necesario contar con dicho plan de pensiones.

Figura 15:

Exceso de confianza

21. ¿En qué medida vería necesario un plan de pensiones (privado) para asegurar su economía de cara a una futura jubilación?

232 respuestas



La Figura 16 tiene como objetivo evaluar el efecto de arrastre al preguntar sobre el factor más importante para tomar decisiones de inversión en criptomonedas. Se encontró que un 57.8% de los participantes considera que estudiar la evolución del mercado es el factor más relevante en sus decisiones.

Figura 16:

Efecto arrastre

22. Si quisiera invertir en un mercado como el de las criptomonedas, ¿qué factor sería más importante para tomar una decisión?

232 respuestas

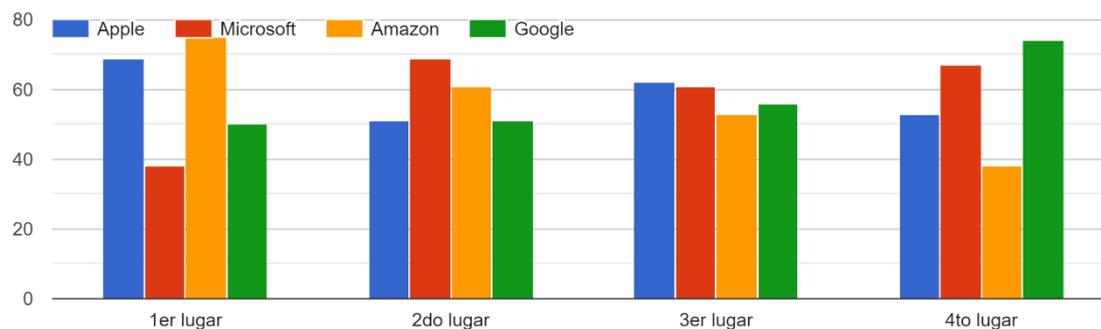


La Figura 17 se presenta la percepción de los participantes respecto al valor de diferentes empresas, clasificándolas en una jerarquía. Los resultados promedios mostraron que la empresa mejor valorada fue Amazon, seguida de Microsoft en segundo lugar, Apple en tercer lugar y Google en cuarto lugar.

Figura 17:

Percepción del valor de empresas

23. Por favor, clasifique las siguientes empresas por su valor en millones de dólares, otorgando el primer lugar a la empresa de mayor valor:



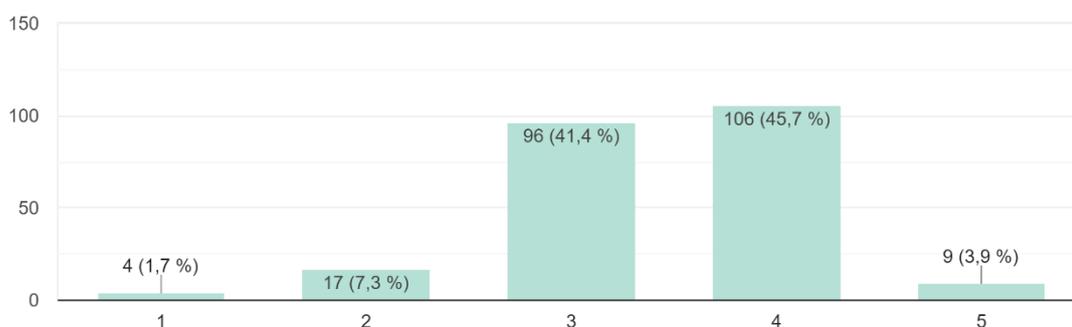
En la Figura 18, se evaluó el sesgo de falso consenso mediante una pregunta sobre la percepción de los participantes acerca de la concordancia de la mayoría de las personas con la clasificación presentada en la Figura 17. Los resultados muestran que un 45.7% de los participantes creen que la mayoría de las personas estarán de acuerdo con dicha clasificación.

Figura 18:

Falso consenso

24. ¿En qué medida cree que la mayoría de las personas estén de acuerdo contigo en la clasificación anterior?

232 respuestas



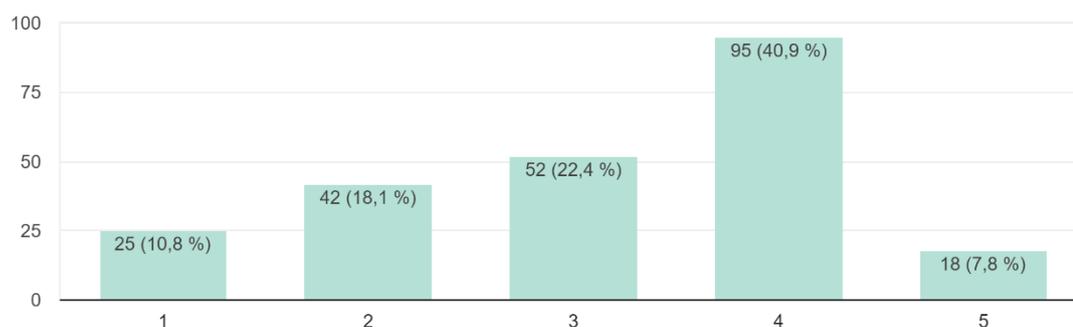
La Figura 19, se explora el grado en el que los participantes tienden a tener en cuenta los comentarios negativos sobre las marcas que normalmente utilizan. Los resultados revelan que un 40.9% de los participantes indicaron que suelen considerar dichos comentarios negativos.

Figura 19:

Comentarios negativos

25. ¿Qué tanto sueles considerar comentarios negativos sobre las marcas que sueles utilizar?

232 respuestas



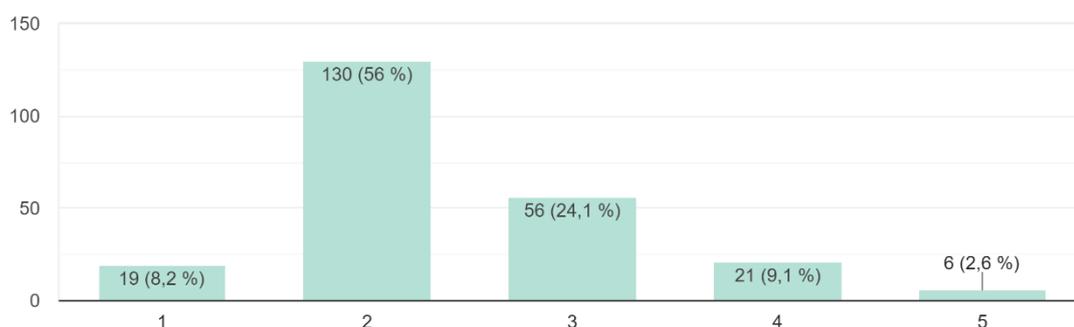
En la Figura 20, se evalúa el sesgo de confirmación al indagar sobre la frecuencia con la que los participantes suelen reemplazar las marcas que normalmente utilizan debido a comentarios negativos. Los resultados muestran que un 56% de los participantes no suelen cambiar sus marcas habituales.

Figura 20:

Sesgo de confirmación

26. ¿Con qué frecuencia sueles sustituir marcas que acostumbras usar debido a comentarios negativos?

232 respuestas



5. Discusión y conclusiones

Al analizar la literatura expuesta en el marco teórico y los resultados recopilados en este estudio, se obtienen diversos patrones de gran relevancia en el campo de la economía del comportamiento. Estas conclusiones proporcionan una visión más completa sobre el comportamiento en relación a las tomas de decisiones financieras y económicas.

En primer lugar, se observa que la aversión al riesgo tiene un papel importante en las decisiones financieras. Esto se evidencia en la Figura 3 y Figura 4, donde la mayoría de los participantes optaron por la seguridad de una cantidad fija en lugar de asumir las probabilidades de ganancia. Estos resultados indican que los individuos tienden a valorar la estabilidad y la certeza, mostrando una actitud conservadora cuando se trata de asumir riesgos en el ámbito financiero.

Por otro lado, se identifica la presencia de la búsqueda de riesgo en la Figura 5 y Figura 6, en la que los participantes muestran una disposición a asumir riesgos cuando se presentan opciones que conllevan pérdidas. Un porcentaje significativo de la muestra

eligió la opción de probabilidad en lugar de la seguridad de una cantidad fija, lo cual refleja una actitud más arriesgada con la esperanza de evitar una pérdida.

Estos resultados resaltan la presencia del patrón de cuatro propuesto por Kahneman en las tomas de decisiones. Los individuos tienden a valorar la seguridad y evitan los riesgos en las opciones que implican ganancias, pero están dispuestos a asumir riesgos en las opciones que involucran pérdidas. Esta tendencia muestra la aversión a las pérdidas y el deseo de maximizar las ganancias.

Los resultados obtenidos sobre el sesgo de anclaje y ajuste en relación a las joyas revelan la presencia de este fenómeno cognitivo en las estimaciones de precios. Al proporcionar un valor de anclaje inicial, ya sea alto o bajo, se observó que este valor ejerció una influencia significativa en las estimaciones posteriores.

En el caso de la Figura 7, donde se presentó un ancla de 10.000 euros para una joya cuyo valor real era de 300 euros, se evidenció un claro efecto de anclaje. Los participantes ajustaron sus estimaciones en torno a ese valor de referencia y como resultado, se obtuvo un valor medio estimado de 10.246 euros, que difiere notablemente del valor real de la joya.

Asimismo, en la Figura 8, donde se presentó un ancla de 500 euros para una joya con un valor real de 11.000 euros, también se observó el efecto anclaje. Los individuos ajustaron sus estimaciones con el valor inicial y se obtuvo un valor medio estimado de 515 euros, nuevamente alejado del valor real de la joya.

El sesgo de anclaje y ajuste influye en las estimaciones de precios, se buscan aproximaciones en el valor de anclaje proporcionado y se realizan ajustes relativos a este valor. Esto puede conducir a estimaciones alejadas de la realidad que influyen significativamente en las decisiones financieras y económicas.

El estudio sobre el sesgo de disponibilidad en relación a las recomendaciones de amigos, familiares y experiencias pasadas, revelan la influencia significativa de este sesgo en las decisiones financieras. En la Figura 10 y Figura 11, se evalúa la confianza en las recomendaciones de amigos y familiares respectivamente. Los resultados muestran que un 39.7% de los encuestados confiaban en las recomendaciones de amigos y un 57.3% en las recomendaciones de familiares.

Este sesgo de disponibilidad se explica por la tendencia humana a basar las decisiones en información que este fácilmente accesible en la memoria y sea familiar. Las recomendaciones de amigos y familiares representan una fuente cercana y familiar de información, lo que puede generar una sensación de confianza y seguridad en las decisiones financieras. Además, los lazos afectivos y sociales influyen en la percepción de validez de las recomendaciones, incluso sin evaluar de manera objetiva y crítica la información disponible.

En la Figura 12, se exploró la confianza en las experiencias pasadas como factor determinante en las decisiones financieras. Los resultados muestran que un 55.6% de los participantes confían en sus experiencias pasadas al tomar decisiones financieras. Las experiencias personales también son fácilmente accesibles en la memoria y pueden influir en la toma de decisiones al generar una sensación de familiaridad y confianza en la validez de esas experiencias, características propias del sesgo de disponibilidad.

En la Figura 13 se observa un sesgo cognitivo conocido como la ley de los pequeños números. Según los resultados un 57.8% de los participantes mostraron la creencia de que una serie de seis inversiones rentables consecutivas realizadas por un profesional tendría un desempeño negativo en el futuro. Este sesgo se basa en la creencia de que se debe reestablecer un equilibrio después de una racha negativa o positiva de resultados. Los individuos creen erróneamente que, para compensar las ganancias previas, se espera que la próxima inversión tenga un rendimiento negativo.

Sin embargo, es importante destacar que la rentabilidad pasada no tiene una influencia directa en la rentabilidad futura de una inversión. Cada inversión es independiente y debe evaluarse en función de sus fundamentos y condiciones, en lugar de centrarse únicamente en patrones pasados. Además, este sesgo puede tener un impacto significativo en las decisiones financieras, debido a que los inversores podrían evitar oportunidades potencialmente beneficiosas por la creencia de que deben ocurrir correcciones después de una racha exitosa.

El sesgo de exceso de confianza se refiere a la tendencia humana a sobreestimar las habilidades y capacidades propias. En la Figura 14, se observa que un 48.8% de los participantes manifiesta tener confianza en su capacidad de ahorro. Sin embargo, esta

confianza podría llevar a una percepción muy optimista de la propia situación financiera y una subestimación de los riesgos y desafíos asociados con la jubilación.

Este sesgo se ve reforzado por los resultados presentados en la Figura 15, donde un 28% de los participantes indica que no considera necesario contar con un plan de pensiones. Esta actitud podría reflejar una falta de reconocimiento de la importancia de contar con una estrategia de ahorro e inversión específica para asegurar la estabilidad financiera en la etapa de jubilación.

Es crucial destacar que la confianza en la capacidad de ahorro individual no garantiza necesariamente una jubilación segura. Existen factores externos e imprevisibles, como cambios económicos, fluctuaciones del mercado y gastos inesperados que pueden afectar la situación financiera durante la jubilación. Contar con un plan de pensiones es un ejemplo para proporcionar estructura y protección adicional para asegurar ingresos estables en el futuro.

Según los resultados presentados en la Figura 16, se puede concluir que no se observan resultados significativos del efecto arrastre. Se presentaron diferentes opciones para tomar decisiones de inversión en criptomonedas y se encontró que un 57.8% de los encuestados considera estudiar la evolución del mercado como el factor más relevante en su decisión. Este resultado indica que los encuestados no presentan la tendencia de adoptar un comportamiento o una opción solo porque es popular.

En la Figura 18 se evaluó el sesgo del falso consenso al preguntar a los participantes sobre la medida en que creen que la mayoría de las personas estarán de acuerdo con la clasificación de las empresas presentada en la Figura 17. Según los resultados, se observa que un 45.7% de los participantes creen que la mayoría de las personas estarán de acuerdo con dicha clasificación.

Estos resultados sugieren la presencia del sesgo del falso consenso debido a que los participantes muestran la tendencia de pensar que la mayoría de las personas compartirá su percepción sobre la clasificación de las empresas. Según los resultados de la Figura 17, la empresa mejor valorada fue Amazon, seguida de Microsoft en segundo lugar, Apple en tercer lugar y Google en cuarto lugar. Sin embargo, según Statista las empresas más valoradas en el mundo en 2023 basándose en el valor de la marca en millones de dólares, son las siguientes: Apple con 880.455 millones de USD, Google

577.683 millones de USD, Microsoft 501.856 millones de USD y por último Amazon con 468.737 millones de USD.

Cabe destacar que el sesgo de falso consenso puede influir en la toma de decisiones y en la forma en que las personas interpretan la información. En este contexto, los participantes pueden estar sesgados al asumir que sus opiniones son más comunes o populares de lo que realmente son.

De acuerdo a la Figura 19, un 40.9% de los participantes indicó que suele considerar comentarios negativos sobre las marcas que utilizan habitualmente. Esto sugiere que están dispuestos a prestar atención a la información que contradice sus preferencias y creencias establecidas. Sin embargo, en la Figura 20 se encontró que un 56% de los participantes no suele cambiar las marcas que utilizan normalmente debido a comentarios negativos. Esto revela que, aunque pueden estar conscientes de la existencia de comentarios negativos sobre las marcas que utilizan, tienden a enfocarse en la información positiva o favorable que respalde su elección inicial. Es decir, están sesgados hacia la confirmación de sus creencias sobre las marcas que ya conocen. De esta manera, el sesgo de confirmación puede tener implicaciones en la manera en que las personas evalúan las opciones disponibles en el mercado.

Para finalizar, esta investigación ha puesto en manifiesto la notable influencia de los sesgos cognitivos y los heurísticos en la toma de decisiones de los individuos. Estos sesgos actúan como atajos mentales que permiten procesar la información de manera más rápida y eficiente. Sin embargo, también llevan a cometer errores sistemáticos y a distorsionar la percepción de la realidad.

Por ejemplo, la aversión al riesgo impulsa a elegir opciones seguras en lugar de asumir riesgos potencialmente beneficiosos. El sesgo de disponibilidad lleva a dar más importancia a la información fácilmente accesible y a sobrevalorar nuestras propias experiencias y el sesgo de confirmación conlleva a buscar información que confirme creencias preexistentes, mientras se ignoran creencias contradictorias.

Los sesgos cognitivos no solo tienen implicaciones en las decisiones individuales, sino que también pueden afectar a las decisiones a nivel colectivo. Además, pueden influir en la forma que se toman decisiones políticas, económicas y sociales, llevando a adoptar comportamientos irracionales. Es importante reconocer la presencia de estos sesgos y

buscar estrategias para mitigar su impacto. La educación y la reflexión crítica son herramientas claves para contrarrestarlos y tomar decisiones más informadas y racionales.

En conclusión, este estudio resalta la importancia de comprender los sesgos cognitivos y los heurísticos y su influencia en las tomas de decisiones. Al reconocer y abordar estos sesgos, se puede mejorar la capacidad de tomar decisiones más acertadas y lograr un mayor equilibrio entre la intuición y el razonamiento lógico.

6. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Unas de las principales limitaciones de este estudio residen en el método de muestreo utilizado, conocido como muestreo por bola de nieve. Aunque este enfoque ofrece ciertas ventajas en términos de acceso a participantes y redes de contacto, también presenta algunas limitaciones como introducir sesgos a la muestra debido a que las personas encuestadas pueden tener características similares.

Por otro lado, el análisis de los datos se basa en las funcionalidades proporcionadas por la plataforma Google Forms, lo que limita la capacidad de obtener respuestas más detalladas, una falta de flexibilidad y falta de opciones de análisis más avanzadas.

También es importante destacar que las figuras utilizadas en este estudio representan escenarios simplificados, lo que podría no capturar todas las complejidades y matices de las decisiones que se enfrentan en la vida cotidiana. Esto podría limitar la generalización de los resultados a situaciones reales y más complejas. Sin embargo, se han tomado medidas para diseñar el cuestionario de manera que reflejen aspectos relevantes de las decisiones financieras y económicas.

Para avanzar en la comprensión de los sesgos cognitivos, los heurísticos y su impacto en la toma de decisiones, existen diversas áreas que podrían explorarse en futuras investigaciones. En primer lugar, sería importante examinar cómo factores contextuales como el acceso a la información o el entorno social, pueden modular la influencia de los sesgos cognitivos en la toma de decisiones.

Los sesgos cognitivos a menudo están influenciados por emociones o estados afectivos. Estudiar cómo las emociones afectan la manifestación de los sesgos cognitivos

puede proporcionar una visión más completa de cómo se toman las decisiones financieras y cómo se pueden mejorar.

Otra línea prometedora de investigación es explorar los sesgos cognitivos desde una perspectiva de neurofinanzas. La neurofinanza combina la neurociencia y la economía para investigar cómo se toman las decisiones financieras a nivel cerebral, mediante el uso de técnicas de neuroimagen como la resonancia magnética funcional (fMRI). Esto permitiría abarcar una comprensión más profunda de las bases neurales de los sesgos cognitivos y cómo influyen en la toma de decisiones.

Si bien es importante tener en cuenta las limitaciones del estudio, esta investigación sienta las bases para futuros estudios y ofrece oportunidades para desarrollar estrategias más informadas y efectivas en la toma de decisiones financieras y económicas, logrando una mejor gestión de recursos económicos.

7. Referencias

- Abellán, J. M., y Jimenez-Gomez, D. (2020). Economía del comportamiento para mejorar estilos de vida y reducir factores de riesgo. *Gaceta Sanitaria*, 34, 197-199. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.014>
- Abitbol, P., y Botero, F. (2005). Teoría de elección racional: estructura conceptual y evolución reciente. *Colombia internacional*, (62), 132-145. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012156122005000200009&script=sci_arttext
- Allen, J. (1990). *El hombre anumérico*. Barcelona: Tusquets.
- Álvarez, J. F. (2009). Elección racional y racionalidad limitada. *Sobre la Economía y sus métodos*, 30, 177. <https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=2619440&publisher=FZW752#page=167>
- Arévalo, A. J. U. (2014). Exceso de confianza y optimismo en las decisiones de presupuesto de capital: las finanzas corporativas desde un enfoque centrado en el comportamiento. *Revista Universidad y Empresa*, 16(26), 95-116. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.26.2014.03>
- Barco, E. (2019). La intuición en la toma de decisiones estratégicas. *Centro de Estudios de Administración*, 3(2), 57-73. <https://revistas.uns.edu.ar/cea/article/view/1825>
- Barón, L., y Rotundo, G. Z. (2018). Los sesgos cognitivos: de la psicología cognitiva a la perspectiva cognitiva de la organización y su relación con los procesos de toma de decisiones gerenciales. *Ciencia y Sociedad*, 43(1), 31-48. <http://dx.doi.org/10.22206/cys.2018.v43i1.pp31-48>
- Begué, N., Batanero, C., Ruiz, K., y Gea, M. M. (2019). Understanding sampling: A summary of the research. *Boletín de estadística e investigación operativa–BEIO*, 35(1), 49-78. https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Batanero/publication/337469892_Understanding_sampling_a_summary_of_the_research/links/5dd9496592851c1fedac9283/Understanding-sampling-a-summary-of-the-research.pdf
- Bermúdez, C. (2014). La racionalidad en la formación de expectativas. Crítica de la hipótesis de expectativas racionales. *Revista de Economía institucional*, 16(30), 83-97. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962014000100005

- Bojacá, J. J. O., y Celis, H. (2019). Las finanzas conductuales y la teoría del riesgo: ¿nuevos fundamentos para la gerencia financiera. *Criterio Libre*, 17(31), 45-82. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6130>
- Bonome, M. G. (2010). La Racionalidad en la toma de Decisiones: Análisis la Teoría de la decisión de Herbert A. Simon. Netbiblo. <https://n9.cl/zlp0m>
- Castro, A., Hernández, Z., Riquelme, E., Ossa, C., Aedo, J., Da Costa, S., y Páez, D. (2019). Nivel de sesgos cognitivos de representatividad y confirmación en estudiantes de Psicología de tres universidades del Bío-Bío. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 210-224. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.245>
- Concha, D., Ramírez, M. Á. B., Cuadra, I. G., Rovira, D. P., y Rodríguez, A. F. (2012). Sesgos cognitivos y su relación con el bienestar subjetivo. *Salud & Sociedad*, 3(2), 115-129. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2012.0002.00001>
- Cortada de Kohan, N., y Macbeth, G. (2006). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. *Revista de Psicología*. 2(3) <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/6131>
- Cortés Cortés, J. M. (2015). Heurísticas y toma de decisiones gerenciales individuales en pymes de Bogotá. *Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/55412>
- Cueva, R. A., Camino, J. R., y Ayala, V. M. M. (2013). Conducta del consumidor: Estrategias y políticas aplicadas al marketing. Esic Editorial. <https://n9.cl/yh19m>
- Dapena, J. L. (2006). Enfoques de comportamiento en decisiones de finanzas. *Temas de Management*, 4(2), 18-24. <https://link.gale.com/apps/doc/A149615563/IFME?u=anon~fde2d01a&sid=googleScholar&xid=e8e67c60>
- de la Garza, L. M. G. (2020). Teoría de sesgos en el sistema educativo de la democracia del siglo XXI Nuevas garantías para la libertad de pensamiento, el “Derecho a no ser engañados”. *Revista de educación y derecho= Education and law review*, (22), 7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7639976>
- Ensuncho Hoyos, C. F. (2023). Atajos heurísticos en las decisiones políticas. *Entramado*, 19(1), 247-258. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032023000100247&script=sci_arttext
- Fernández, J. L. D. (2022). Finanzas de la empresa: toma de decisiones y subjetividad. Ediciones Universidad Católica de Salta.

- Gallegos-Daniel, C., y Taddei Bringas, I. C. (2022). Controversia sobre la racionalidad en el comportamiento del consumidor. *Inter disciplina*, 10(27), 203-224.
<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.27.82152>
- Garay Anaya, G. (2015). Las finanzas conductuales, el alfabetismo financiero y su impacto en la toma de decisiones financieras, el bienestar económico y la felicidad. *Revista Perspectivas*, (36), 7-34. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332015000200002&script=sci_arttext
- Garza, P. B. (2011). *Economía experimental y del comportamiento* (1ª ed.). Antoni Bosch editor.
<https://n9.cl/fv8kj>
- González-Vejar, R. L., León-Balderrama, J. I., y Garibay-Escobar, S. (2019). Relación entre variables socioeconómicas y tolerancia al riesgo financiero de inversionistas de Sonora, México. *INVURNUS*, 3-9.
<https://invurnus.unison.mx/index.php/INVURNUS/article/view/7>
- Hernández, S. G. (2013). La racionalidad y la razonabilidad en las resoluciones judiciales (Distinguir para comprender). *Praxis de la justicia fiscal y administrativa*, México-DF, 5(12).
<https://www.tfja.gob.mx/investigaciones/historico/pdf/laracionalidadylarazonabilidadenlasresoluciones.pdf>
- Jaure, F., González, S., y Vicentelo, A. (2007). Heurística de anclaje y ajuste en la formación de precio de referencia de los consumidores. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142050>
- Johnson, S. (2020). *Visión de futuro: Cómo tomamos las decisiones que importan*. EDITORIAL SIRIO SA. <https://n9.cl/eu54n>
- Kahneman, D. (2003). Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual. Discurso pronunciado en el acto de entrega del premio Nobel de Economía 2002. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, (28), 181-225.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2304896>
- Kahneman, D. (2014). *Pensar rápido, pensar despacio / Thinking, Fast and Slow*. National Geographic Books.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1974). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. STOR, 185(4157), 1124-1131.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1979). Teoría prospectiva: un análisis de la decisión bajo riesgo. *Econométrica*, 47, 263-291.

- Kostova, E. G., y Santoyo, J. M. (2014). Psicología del pensamiento.
- Lizarazo, H. R. (2013). Debilidades de la teoría del equilibrio general. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (65), 107-122. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/462>
- Lotero, R. S. (2007). Teoría del riesgo en mercados financieros: una visión teórica. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 3(4). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v3i4.1503>
- Lucero, M. A. (2008). El riesgo y las decisiones financieras. Universidad Católica de Cuyo. http://www.uccuyosl.edu.ar/images/El_riesgo_y_las_decisiones_financieras.pdf
- Maletta, H. E. (2010). La Evolución del Homo Economicus: Problemas del Marco de Decisión Racional en Economía (The Evolution of Homo Economicus: Problems of the Rational Decision Framework in Economics). *Economía*, 33(65), 9-68. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1888366
- Marchesano, M., y Scavone, G. M. (2020). La información financiera de calidad como facilitadora de gestión de riesgos y toma de decisiones. *Journal of Management & Business Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.32457/jmabs.v2i1.527>
- Mares, A. I. (2006). Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios. *Pensamiento y gestión*, (21), 234-271. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602108.pdf>
- Martín Sánchez, I. (2020). Sesgo de confirmación. *Revisión Bibliográfica*.
- Medina Hurtado, S. (2006). Estado de la cuestión acerca del uso de la lógica difusa en problemas financieros. *Cuadernos de administración*, 19(32), 195-223. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922006000200009
- Miller Moya, L. M. (2004). Acción colectiva y modelos de racionalidad. *Estudios fronterizos*, 5(9), 107-130. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612004000100005
- Muñoz-Munguía, A. M., Borbón-Morales, C. G., y Laborín-Álvarez, J. F. (2019). Economía del Comportamiento: un campo fértil para la investigación de aplicaciones en política pública para México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 29(53). <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.715>
- Namakforoosh, M. N. (2000). Metodología de la investigación. Editorial Limusa. <https://n9.cl/sy6mz>

- Oster, S. M., y Staines, G. M. (2000). Análisis moderno de la competitividad (Vol. 495). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press .
- Pareja, I. V. (2003). Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre. Editorial Norma. <https://n9.cl/80pgn>
- Pascale, R., y Pascale, G. (2007). Toma de decisiones económicas: el aporte cognitivo en la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman. Ciencias Psicológicas, 1(2), 149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/4595/459545424004.pdf>
- Pérez, J. R., y de Castillo, N. I. (2020). Sesgos cognitivos y desempeño laboral: aspectos racionales y no racionales. Revista Ingeniería Industrial, 19, 1-17. <https://doi.org/10.22320/S07179103/2020.031>
- Ramírez, M. H. (2010). Neurofinanzas: Cuando las Decisiones Financieras no son Racionales (Neurofinances: When financial decisions are irrational). TEC empresarial, 4(3), ág-21. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/638
- Ranking de las marcas más valiosas en el mundo en 2023 | Statista. (2023, 16 junio). Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/539088/ranking-de-las-25-principales-marcas-en-el-mundo-por-valor-de-marca/>
- Repetto, L. (2001). Incentivos al ahorro personal: lecciones de la economía del comportamiento. Banco Central de Chile. <https://n9.cl/bhcqj>
- Ríos, L. S. F. (2008). Evolución de la Teoría Financiera en el Siglo XX. Ecos de economía, 12(27), 145-168. <https://www.redalyc.org/pdf/3290/329027263004.pdf>
- Ríos, S., y Girón, F. J. (2003). La contribución de John Von Neumann a la Teoría de los Juegos. Arbor, 175(692), 1377-1407. <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/download/708/716>
- Rodríguez, P. I. D. L. R., y Navarro, V. D. S. (2016). Los sesgos cognitivos y su influjo en la decisión judicial. Aportes de la psicología jurídica a los procesos penales de corte acusatorio. Derecho Penal y Criminología, 37(102), 141-164. <https://doi.org/10.18601/01210483.v37n102.08>
- Rossi, F. J. (2004). Hacia el estudio empírico de los comportamientos. Análisis Económico, 19(40), 49-72. <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304004.pdf>
- Saaty, T. L. (2014). Toma de decisiones para líderes. Rws Publications. <https://n9.cl/vyagx>
- Sánchez, A. M. F., y Poveda, A. E. P. (2009). Burbujas especulativas: una evidencia empirica para el mercado accionario colombiano 1997-2004. Outlier, Economía, (5).

<https://link.gale.com/apps/doc/A351613364/IFME?u=anon~97cc9b1c&sid=googleScholar&xid=2ca5c1e0>

Santander. (2022). ¿Qué es el efecto arrastre y cómo influye en mi salud financiera? www.santander.com. <https://www.santander.com/es/stories/el-efecto-arrastre-o-por-que-gastamos-dinero-en-las-modas>

Torres Morínigo, J. J. (2019). Sesgos en las finanzas conductuales y trading automático. [Trabajo fin de máster, Universidad de Sevilla]. Sevilla, España. <https://idus.us.es/handle/11441/111298>

Ubillos, S., Páez, D., Mayordomo, S., y Sánchez, F. (2003). Sesgos cognitivos y explicaciones asociadas como factores determinantes de las conductas sexuales de riesgo. *Revista de Psicología Social*, 18(3), 261-279. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021347403322470855>

Urra Urbieto, J. A., Medina Lorza, A., y Acosta Naranjo, A. (2011). Heurísticos y sesgos cognitivos en la dirección de empresas: un meta-análisis. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 16(55), 390-419. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistavenezolanadegerencia/2011/vol16/no55/3.pdf>

Useche Arévalo, A. J. (2015). Construcción de portafolios de inversión desde las finanzas del comportamiento: una revisión crítica. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 11-43. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.cpiif>

Vejar, R. L. G., Balderrama, J. I. L., y Escobar, S. G. (2019). La tolerancia al riesgo financiero y las variables socioeconómicas de los inversionistas sonorenses para el financiamiento de empresas startup de tecnología. *Revista Vértice Universitario*. <https://doi.org/10.36792/rvu.vi83.14>

Vitoriano, B. (2007). Teoría de la decisión: decisión con incertidumbre, decisión multicriterio y teoría de juegos. Universidad Complutense de Madrid, 107. https://www.academia.edu/download/49172976/teoria_de_la_desicion.pdf

8. Anexo

Cuestionario de Evaluación de Sesgos Cognitivos y Heurísticos

Descripción: El presente cuestionario forma parte del Trabajo Final de Grado de Administración de Empresas de Fabiana Mondello, estudiante de la Universidad Europea de Valencia.

El objetivo de esta encuesta es recopilar información sobre el comportamiento de consumidores en la toma de decisiones financieras. La información que proporciones será tratada de manera confidencial y anónima, y se utilizará exclusivamente con fines académicos.

Si tienes alguna duda sobre esta encuesta o del estudio en general, no dudes en ponerte en contacto a través de la siguiente dirección de correo electrónico: fabianamondello@gmail.com

Preguntas sociodemográficas

Las siguientes preguntas están relacionadas con sus características demográficas y académicas

1. ¿Cuál es su edad?
 - Menor de 18 años
 - Entre 18 y 24 años
 - Entre 25 y 34 años
 - Entre 35 y 44 años
 - Entre 45 y 54 años
 - Entre 55 y 64 años
 - Mayor de 65 años

2. ¿Cuál es su sexo?
 - Hombre
 - Mujer
 - Prefiero no contestar

3. ¿En qué país reside actualmente?
 - España

- Italia
 - Portugal
 - Estados Unidos
 - Venezuela
 - Otro
4. ¿Qué estudia actualmente o cuál es el nivel más alto que ha alcanzado si ya ha completado sus estudios?
- Educación Primaria
 - Educación Secundaria Obligatoria (ESO)
 - Bachillerato o Formación Profesional
 - Grado universitario o equivalente
 - Postgrado
 - Doctorado
 - No tengo estudios formales
5. ¿En qué área se encuentra su formación académica?
- Ciencias Sociales y Jurídicas
 - Ciencias Empresariales y Financieras
 - Ciencias de la Salud
 - Psicología
 - Ciencias Naturales y Exactas
 - Humanidades y Artes
6. ¿Cuál es su ingreso anual aproximado en euros?
- Menos de 10.000 euros
 - Entre 10.000 y 20.000 euros
 - Entre 20.000 y 30.000 euros
 - Entre 30.000 y 40.000 euros
 - Entre 40.000 y 50.000 euros
 - Más de 50.000 euros

7. ¿Cómo describiría su nivel de exposición a información financiera? Por ejemplo: precios de productos o servicios, tasa de interés de préstamos, inflación, tasas de impuestos o estado de la economía en general.
- Escala tipo Likert siendo 1 Muy baja y 5 Muy alta

Decisiones financieras y económicas

En esta sección, nos gustaría conocer más acerca de su comportamiento económico a través preguntas de elecciones alternativas

8. ¿Que elige usted?
- Recibir 900 euros
 - 90% de posibilidades de ganar 1000 euros
9. A lo que usted ya posee, se le han añadido 1000 euros. Ahora elija entre estas dos opciones:
- 50% de probabilidades de ganar 1000 euros
 - Recibir 500 euros
10. A lo que usted ya posee, se le han añadido 2000 euros. Ahora elija entre estas dos opciones:
- 50% de probabilidades de perder 1000 euros
 - Perder 500 euros
11. ¿Qué elige usted?
- Perder 900 euros
 - 90% de posibilidades de perder 1000 euros

12. ¿Cree que el precio de venta de esta joya: es mayor o menor a 10.000 euros?



- Mayor
- Menos

13. ¿Cuál cree que es el precio de la joya anterior? Por favor, ingrese sólo dígitos numéricos (sin signos de puntuación)

- Espacio de respuestas cortas

14. ¿Cree que el precio de venta esta joya es mayor o menor a 500 euros?



- Mayor
- Menor

15. ¿Cuál cree que es el precio de la joya anterior? Por favor, ingrese sólo dígitos numéricos (sin signos de puntuación)

- Espacio de respuestas cortas

16. ¿Cuánto confía en las recomendaciones de amigos cuando se trata de decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar inversiones, pedir un préstamo, elegir una aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc.?
- Escala tipo Likert siendo 1 No confío en absoluto y 5 Confío totalmente
17. ¿Cuánto confía en las recomendaciones de amigos cuando se trata de decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar inversiones, pedir un préstamo, elegir una aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc.?
- Escala tipo Likert siendo 1 No confío en absoluto y 5 Confío totalmente
18. ¿Qué tan a menudo confía en sus experiencias pasadas al tomar decisiones financieras como: qué productos o servicios comprar, realizar inversiones, pedir un préstamo, elegir una aseguradora, cambio de entidad bancaria, etc.?
- Escala tipo Likert siendo 1 Nunca y 5 Siempre
19. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que es más probable que resulte en un desempeño negativo en la siguiente inversión?
- Recibir ayuda de un profesional que ha realizado 6 inversiones y todas ellas han sido rentables
 - Un inversor que ha realizado 30 inversiones, de las cuales un 40% no han sido rentables
20. ¿Del 1 al 5, en qué medida confía en sus capacidades para ahorrar de cara a una futura jubilación?
- Escala tipo Likert siendo 1 No confío en absoluto y 5 Confío totalmente
21. ¿En qué medida vería necesario un plan de pensiones (privado) para asegurar su economía de cara a una futura jubilación?
- Escala tipo Likert siendo 1 Totalmente innecesario y 5 Totalmente necesario

22. Si quisiera invertir en un mercado como el de las criptomonedas, ¿qué factor sería más importante para tomar una decisión?

- Las opiniones y/o acciones de personajes públicos como Elon Musk
- Me informaría en foros de discusión y blogs que digan en cual es la mejor opción invertir
- Las opiniones de amigos/familiares
- Estudiaría la evolución del mercado

23. Por favor, clasifique las siguientes empresas por su valor en millones de dólares, otorgando el primer lugar a la empresa de mayor valor:

	Apple	Microsoft	Amazon	Google
1er lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2do lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3er lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4to lugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. ¿En qué medida cree que la mayoría de las personas estén de acuerdo contigo en la clasificación anterior?

- Escala tipo Likert siendo 1 Muy improbable y 5 Muy probable

25. ¿Qué tanto sueles considerar comentarios negativos sobre las marcas que sueles utilizar?

- Escala tipo Likert siendo 1 Nunca y 5 Siempre

26. ¿Con qué frecuencia sueles sustituir marcas que acostumbras a usar debido a comentarios negativos?

- Escala tipo Likert siendo 1 Nunca y 5 Siempre

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración!