



**Identificación y mitigación de sesgos: contribuciones al *Wealth Management* desde el *Behavioral Finance***

Por

David Santiago Agudelo Mesa<sup>1</sup>

María Camila Uribe López<sup>2</sup>

Tesis presentada como requisito parcial para obtener el título de  
Magíster en Administración Financiera

Asesor

Ph. D. Diego Alonso Agudelo Rueda<sup>3</sup>

UNIVERSIDAD EAFIT

Medellín, junio de 2021

---

<sup>1</sup> dagudel2@eafit.edu.co

<sup>2</sup> muribe@eafit.edu.co

<sup>3</sup> dagudelo@eafit.edu.co

© 2021 por David Agudelo y Camila Uribe

Todos los Derechos Reservados

## Resumen

En este estudio se identificaron a través de una revisión de la literatura los principales sesgos que afectan la toma de decisiones financieras en los clientes de servicios de *Wealth Management*, tanto los de origen cognitivo como los emocionales. También, en este contexto, se identificaron propuestas generales de mitigación de dichos sesgos. Los resultados de esta investigación son de utilidad potencial para las compañías comisionistas de bolsa, las de *asset management* y, en general, para los que asesoran a personas en decisiones de inversión.

Palabras claves: finanzas conductuales, gestión patrimonial, asesoría en inversiones financieras, mitigación de sesgos conductuales.

## Abstract

In this study, the main biases that affect financial decision making in clients of Wealth Management services, both cognitive and emotional, were identified through a review of the literature. Also, in this context, general proposals to mitigate these biases were identified. The results of this research are of potential use for stock brokerage companies, asset management companies and, in general, for those who advise people on investment decisions.

Keywords: Behavioral finance, wealth management, investment advising, behavioral bias mitigation.

## Contenido

1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2
3. Metodología.....	3
4. Relevancia y alcance del proyecto .....	4
5. Generalidades sobre el <i>Wealth Management</i> (WM).....	5
6. <i>Behavioral Finance</i> (BF) y su importancia (si eres humano) .....	8
6.1. ¿Cómo pensamos?: Dos sistemas .....	8
6.2. Limitaciones cognitivas, emocionales y de procesamiento mental .....	10
7. Principales sesgos del <i>Behavioral Finance</i> (BF) en el <i>Wealth Management</i> (WM) .....	12
7.1 Sesgos de origen cognitivo .....	12
7.1.1 Sesgo de representatividad .....	12
7.1.2 Sesgo de disponibilidad .....	13
7.1.3 Sesgo de conservadurismo.....	14
7.1.4 Contabilidad mental .....	15
7.1.5 Sesgo de retrospectiva .....	17
7.1.6 Encuadre.....	18
7.1.7 Sesgo de atención limitada .....	19
7.2 Sesgos de origen emocional .....	20
7.2.1 Autocontrol.....	20
7.2.2. Aversión a pérdidas .....	21
7.2.3 Aversión al arrepentimiento .....	23
7.2.4 Efecto disposición .....	25
7.2.5 Sesgo de <i>statu quo</i> .....	27
7.2.6 Sesgo de familiaridad .....	28
8. Generalidades sobre la mitigación de sesgos del <i>Behavioral Finance</i> (BF). 31	
8.1 Mitigación: sesgos de origen cognitivo.....	31
8.2 Mitigación: sesgos de origen emocional .....	32
9. Conclusiones y recomendaciones.....	35
10. Referencias .....	36

## Índice de tablas

Tabla 1. Características de los dos sistemas cognitivos .....	9
Tabla 2. Resumen de los principales riesgos y sus implicaciones en el <i>Wealth Management</i> (WM).....	11

## 1. Introducción

Predigo que, en un futuro no muy lejano, el término 'finanzas conductuales' será visto como una frase redundante. ¿Qué otro tipo de finanzas existe? En su esclarecimiento, los economistas incorporarán rutinariamente tanto 'comportamiento' en sus modelos como observan en el mundo real. Después de todo, hacer lo contrario sería irracional. (Thaler, 1999)

La revisión de la literatura realizada en este trabajo pretende ofrecer un análisis de los sesgos cognitivos y emocionales que pueden afectar negativamente a los inversionistas, y así explicar el origen de comportamientos que pueden llegar a ser perjudiciales para la administración de las inversiones en el contexto de la Gestión Patrimonial (*Wealth Management*, en adelante WM). Los resultados podrán ser potencialmente útiles para instituciones financieras y de inversión, asesores de patrimoniales, *traders* e inversionistas. Además, dentro de un proceso de asesoría y planeación financieras, esta revisión puede servir de base para identificar y moderar algunos impulsos inconscientes del ser humano en el contexto de las inversiones y permitir alcanzar un mayor grado de consciencia en la toma de decisiones.

Las finanzas conductuales o comportamentales (*Behavioral Finance*, en adelante BF) intentan comprender y explicar los comportamientos observados de los inversionistas y el mercado. Se diferencian de las finanzas tradicionales en que su enfoque es positivo –al describir cómo se comportan los inversionistas y los mercados financieros– y no normativo, en tanto las tradicionales prescriben cómo deberían comportarse en conformidad con la teoría de economía financiera. Las finanzas conductuales cada vez ganan más importancia y aumentan los esfuerzos para comprender qué impulsa el comportamiento de los inversionistas y el mercado financiero en la toma de decisiones. (CFA Institute, 2019)

## 2. Marco teórico

El presente estudio está enmarcado en los hallazgos de los estudios del BF. Inicialmente, Ariely (2008), Khaneman (2011) y Zweig (2007) fueron el punto de partida para comprender de manera general el funcionamiento del sistema cognitivo y la forma de tomar decisiones del ser humano. Sus estudios han permitido cuestionar el imaginario de un tomador de decisiones racional, objetivo y no emocional, que evalúa fríamente sus opciones hacia una realidad más ajustada. En un enfoque más realista se reconoce que las personas se encuentran influenciadas emocionalmente y limitadas cognitivamente, hecho que afecta su objetividad y, con ello, en buena parte, la toma de decisiones en su vida y en la administración de sus inversiones desde el inconsciente.

Para la caracterización de los inversionistas y la aproximación principal a los sesgos de comportamiento se siguió fundamentalmente a Pompian (2006), y en lo que respecta al efecto específico de los sesgos en temas de WM, los referentes fueron Bachmann *et al.* (2018) y Pompian (2006).

Finalmente, Thaler y Sustein (2008) sirvieron como base principal para posibles estrategias cuyo fin es mitigar el riesgo de toma de decisiones irracionales o con motivación inconsciente. Estas decisiones sub-óptimas pueden intensificarse durante sucesos sensibles del mercado como las crisis financieras o eventos atípicos como la pandemia actual.

### 3. Metodología

Los sesgos se caracterizaron por medio de referencias académicas, y su concurrencia en el WM, a través de análisis. Posteriormente, mediante una revisión bibliográfica se pretendieron identificar los principales sesgos conductuales en la toma de decisiones. Finalmente, al identificar los de mayor relevancia, se propusieron mecanismos de mitigación mediante la adaptación de soluciones propuestas por otros investigadores, así como de propuestas fruto de la experiencia propia de los autores de este estudio en el mercado financiero.

La búsqueda de artículos académicos relevantes para este proyecto fue realizada principalmente en la base de datos Business Source Complete de EBSCO, enfocada en publicaciones académicas sobre temas empresariales, y como base de datos complementaria se empleó Google Scholar. Los criterios de búsqueda utilizados fueron títulos y palabras claves que incluyen “*bias*” + nombre del sesgo en inglés + “*Finance*” o “*Invest\*\**”. En algunos casos se agregaron los términos “*mitigation*” o “*moderation*” para enfocar la búsqueda en un método de mitigación de los sesgos. Una vez seleccionados los artículos, se procedió a revisar, como mínimo, el resumen, la introducción y las conclusiones de cada uno para identificar su relevancia dentro de este estudio.

#### 4. Relevancia y alcance del proyecto

Los inversionistas están influenciados por sesgos que pueden llevarlos a tomar decisiones financieras equivocadas y afectar drásticamente el desempeño de sus portafolios, desconociendo en ocasiones el consejo de su asesor financiero. Estos errores suelen aparecer de manera sistemática, no esporádica. De ahí por qué resulta tan importante comprender los sesgos subyacentes de decisión para los inversionistas al igual que los posibles mecanismos de mitigación para ellos. En ocasiones, estos sesgos generalizados entre los inversionistas han propiciado efectos de bola de nieve en el mercado; ejemplo de ello son las liquidaciones masivas ocasionadas en el reciente pánico de los mercados durante el segundo trimestre de 2020 debido a la pandemia mundial, las crisis de 2008 y las crisis “punto com”.

Fuera del análisis de este documento quedan las personas jurídicas con objeto diferente a la gestión patrimonial (por ejemplo, las empresas pasivas). También se deja de lado el estudio de los efectos generalizados de estos sesgos en la formación de los precios del mercado, dado que el foco del trabajo es la decisión del inversionista individual. Asimismo, se excluye el estudio de los sesgos aplicados a situaciones generales de las finanzas personales. De este modo, la investigación se limitó a la revisión bibliográfica. Finalmente, es importante especificar que no se tuvo acceso a los inversionistas ni al registro de sus operaciones; la fuente principal de información fue la literatura relacionada directamente.

El resto de este trabajo está estructurado de la siguiente manera: la sección siguiente brinda el contexto sobre el WM. A continuación se elabora la definición del BF y sus orígenes cognitivos. La parte central discute detalladamente los sesgos más relevantes en el WM, su definición, los estudios que lo evidencian y las implicaciones para el WM. Se continúa con una breve discusión general de las mitigaciones de los sesgos y, por último, se finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

## 5. Generalidades sobre el *Wealth Management* (WM)

Para este documento, y aunque no existe una definición universal, se entiende el concepto de *Wealth Management* (a veces traducida como “Gestión Patrimonial”) como la oferta de servicios integrados de planes de retiro, planeación financiera y asesoría de inversión, con enfoque principal en este último. (Widger & Crosby, 2014)

Los ejecutivos de WM están a cargo de asesorar a personas y familias en la planificación financiera y la administración de las inversiones de sus excedentes de capital. Puede decirse que el WM cuenta con dos fases: 1) acumulación, entendida como el proceso de ahorrar e invertir montos destinados a estudios (educación), pólizas de seguro (en caso de muerte o invalidez) e inversión, según su perfil de riesgo y los horizontes de inversión; y 2) desacumulación, que corresponde a la etapa de jubilación y ofrece alternativas de inversión y seguros para que no se vea afectada la estabilidad patrimonial y las personas y familias puedan continuar disfrutando de su calidad de vida.

La incorporación de las finanzas conductuales en el WM agrega profesionalismo y estructura a la relación con el inversionista, lo que permite a los asesores comprender al cliente antes de brindarle cualquier consejo de inversión. (CFA Institute, 2019)

El objeto de estudio de esta revisión de la literatura son las decisiones financieras de los clientes de WM: inversionistas no profesionales, personas naturales o jurídicas destinadas a la administración patrimonial que no delegan la administración de sus portafolios. Se excluyen esquemas como el de la administración de portafolios de terceros (APT) o los fideicomisos, donde los administradores, previo algunos lineamientos, tienen discrecionalidad sobre las decisiones de inversión.

Según el Autorregulador del Mercado de Valores AMV (2018), la forma en que se administran los portafolios de inversionistas en el mercado de capitales se puede dividir en dos grupos principales:

## 1) Administración individual

a) *Ejecución*: los inversionistas son los que toman sus propias decisiones a través de un intermediario que realiza las transacciones de mercado. Resulta ideal para inversionistas experimentados, dedicados al mercado financiero y con conocimiento de su perfil de riesgo, que consideran que pueden ser más expertos o cuidar mejor sus intereses de manera personal.

b) *Asesoría*: los inversionistas reciben recomendaciones y asesoría de un profesional del mercado financiero, que se encuentra en constante monitoreo de las métricas y oportunidades del portafolio y conoce el perfil de riesgo y los objetivos del inversionista. Las posibilidades abarcan un amplio espectro de instrumentos: desde inversión a través de títulos directos como bonos o acciones hasta fondos de inversión colectiva (FIC) gestionados tanto local como internacionalmente.

Si bien la decisión final siempre recae en la aprobación del inversionista, este perfil resulta de fundamental importancia para quienes no son experimentados en el mercado financiero –o creen no serlo–, no dedican la mayor parte de su tiempo al mercado y fallan en estimar los posibles riesgos en los que incurren en la elección de activos.

## 2) Administración delegada o administración de portafolio de terceros (APT)

El inversionista delega la administración de su portafolio a un gestor profesional, que seguirá los parámetros establecidos por aquel respecto a los activos admisibles, la composición del portafolio por clase de activo y, en general, cualquier definición concerniente a la política de inversión. El gestor tiene la facultad de tomar decisiones discrecionalmente dentro los lineamientos establecidos. Según sea el caso, se establecen un portafolio de referencia (*benchmark*) del portafolio y unas comisiones de éxito; este es un producto hecho a la medida (*tailor-made*).<sup>4</sup>

Esta estructura resulta menos costosa para los inversionistas y es ideal para quienes esperan que los administradores del portafolio sean más expertos en el mercado y conozcan la importancia de tomar decisiones ágilmente para una

---

<sup>4</sup> En Colombia, el principal factor que impide el acceso al esquema de administración delegada es el monto mínimo para invertir. Si bien en firmas de menor relevancia en el mercado este puede comenzar en COP 500 millones, en las de mayor envergadura es de COP 3.000 millones.

mejor gestión, y también para aquellos que no están interesados en monitorear personalmente su portafolio.

## 6. *Behavioral Finance* (BF) y su importancia (si eres humano)

La mirada diferente al enfoque clásico que ofrecen los estudios de psicología a las decisiones financieras ha impulsado el desarrollo de las finanzas conductuales (BF). Estas buscan analizar y explicar el comportamiento de los inversionistas y los mercados financieros desde una perspectiva que contempla las emociones y limitaciones de racionalidad de los inversionistas. El BF es un enfoque de gran utilidad para estructurar el proceso de gestión del patrimonio de los inversionistas, dando más importancia al cliente que al activo y teniendo como prioridad sus necesidades. (Bachmann *et al.*, 2015)

Aunque las decisiones de los inversionistas, profesionales o no, pretenden ser racionales y objetivas, siempre se encontrarán permeadas de factores inconscientes, los cuales, en última instancia, pueden ser los más determinantes. Estos factores suelen tener naturaleza emocional y/o cognitiva y los pueden llevar a decisiones financieras deficientes, por ejemplo, sub o sobre-reaccionar en momentos de decisión.

### 6.1. ¿Cómo pensamos?: Dos sistemas

Un esquema simplificado ampliamente aceptado del funcionamiento del cerebro se representa con dos sistemas de pensamiento diferentes:

*Sistema 1*: automático, incluye el pensamiento instintivo, rápido y no implica esfuerzo. Actuamos con este sistema cuando volando en un avión sentimos temor durante una turbulencia o cuando nos alegramos al ver un cachorro. Neurocientíficos afirman que las actividades del sistema automático están asociadas a las partes más antiguas del cerebro, que compartimos con reptiles y otros mamíferos. (Thaler & Sunstein, 2008)

*Sistema 2*: reflexivo, se refiere al pensamiento deliberado, consciente y, por contraste, lento. Cuando realizamos operaciones matemáticas complejas (132 x

57) o decidimos qué ruta de viaje utilizar o qué carrera estudiar, estamos en buena parte empleándolo [Tabla 1]. (Thaler & Sunstein, 2008)

Tabla 1. Características de los dos sistemas cognitivos

<b>Sistema 1: Automático</b>	<b>Sistema 2: Reflexivo</b>
No controlado	Controlado
No requiere esfuerzo	Requiere esfuerzo
Asociativo	Deductivo
Rápido	Lento
Inconsciente	Consciente
Hábil	Seguidor de reglas

Fuente: elaboración de los autores a partir de Thaler & Sustein (2008).

Ambos sistemas permean toda nuestra vida, y no solemos diferenciar su actuar. Por ejemplo, la mayoría de los votantes parecen confiar en el sistema automático, por lo que un candidato que genere una mala primera impresión o base su campaña en datos y demostraciones estadísticas probablemente no será la primera opción para ellos. Al expresarnos en nuestro idioma nativo utilizamos el sistema automático, mientras que al hacerlo en un idioma extranjero usamos el sistema reflexivo; ser realmente bilingüe implica hablar ambos idiomas utilizando el sistema automático.

Otra forma de concebir ambos sistemas es identificar el sistema 1 (automático) como el responsable de nuestras “corazonadas”, un sexto sentido o intuición; en cambio, el sistema 2 (reflexivo) se hace cargo de nuestros pensamientos conscientes. Si bien las corazonadas pueden ser acertadas, generalmente el depender demasiado del sistema automático nos lleva a cometer errores. Mientras el sistema uno dice “el avión está temblando, voy a morir”, el sistema dos dirá “las turbulencias son comunes y los aviones son muy seguros; todo estará bien”.

En el día a día usamos ambos sistemas. El sistema 1 será utilizado para tareas simples y el sistema 2 para tareas más complejas. A pesar de su obrar inconsciente, el primero se puede entrenar, aunque requiere de tiempo, esfuerzo y experiencia. Las personas expertas en una tarea compleja parecen estar empleando el sistema 2, pero en realidad usan el sistema 1 altamente adiestrado. (Thaler & Sunstein, 2008)

## 6.2. Limitaciones cognitivas, emocionales y de procesamiento mental

Los sesgos suelen ser clasificados como cognitivos o emocionales (Pompian, 2012). Si bien esta clasificación es importante, no es tan relevante como sus implicaciones en el comportamiento de los inversionistas. De todas formas, este documento sigue esta clasificación.

Los sesgos cognitivos hacen referencia a conductas repetitivas producto de creencias arraigadas que pueden estar equivocadas o cuya aplicabilidad no corresponde a la situación para la cual pretende ser utilizada, pudiendo llevar la decisión a ser irracional. Casos particulares de esta clase de sesgos son los derivados de las limitaciones del procesamiento mental, que suelen ser errores estadísticos, de gestión de información o de memoria, y que dan como resultado un razonamiento y un análisis equivocados. (Pompian, 2012)

Por su parte, los sesgos emocionales son aquellos que proceden de la interferencia de las emociones en los procesos de decisión racional. Estos pueden ser indeseables para quienes los sienten, pero tanto la emoción como la respuesta a ella no son posibles de controlar y pueden llevar a los inversionistas a tomar decisiones equivocadas. Por su misma naturaleza, los sesgos emocionales son más difíciles de moderar que los cognitivos. (Pompian, 2012)

Los sesgos resultantes de la búsqueda y el análisis desarrollado en este documento, y que tienen una importancia fundamental para los clientes de WM, se resumen en la Tabla 2. La lista no pretende ser exhaustiva de todos los identificados en el campo del BF, sino específica a su aplicación al WM.

En el capítulo siguiente, los sesgos serán definidos siguiendo una estructura de definición, estudios relacionados y aplicaciones principales en el WM, comenzando con los sesgos de origen cognitivo y continuando con los de origen emocional.

Tabla 2. Resumen de los principales riesgos y sus implicaciones en el *Wealth Management* (WM)

Clasificación	Sesgo	Definición	Efectos en W.M	Principal(es) referencia(s)
Cognitivos	Representatividad	Las personas tienden a clasificar información nueva basándose en experiencias y clasificaciones pasadas	Los inversionistas pueden cometer errores significativos al examinar y basar sus decisiones en resultados históricos.	(Kahneman & Tversky, 1973) (Pompian, 2012; Bachmann et. al, 2015)
	Disponibilidad	Las personas estiman la probabilidad de un resultado en función de la facilidad con la que el resultado les viene a la mente.	Los inversionistas tienden a elegir las inversiones que tengan disponible por medio de publicidad, sugerencias de asesores, amigos y no por criterios relevantes.	(Bachmann et. al, 2015) (Pompian, 2006)
	Conservadurismo	Las personas mantienen sus puntos de vista o pronósticos anteriores al incorporar de manera inadecuada nueva información.	Los inversionistas puede aferrarse a su impresión inicial optimista de una inversión (manteniéndola) y no actuar sobre anuncios negativos que pueden ser materiales.	(Edwards, 1968; Kahneman & Tversky, 1973) (Pompian, 2006)
	Contabilidad Mental	Las personas tratan una suma de dinero de manera diferente a otra suma de igual tamaño en función de la cuenta mental a la que se asigna el dinero.	Los inversionistas descuidan la correlación entre diferentes inversiones. Llevándolos a subestimar el riesgo y a obtener rendimientos ineficientes.	(Thaler, 1999) (Pompian, 2006; Bachmann et. al 2015)
	Retrospectiva	Las personas pueden ver los eventos pasados como predecibles e inevitables	Brinda una falsa sensación de seguridad, que induce y que impulsa a un comportamiento de toma de riesgo excesivo	(Bachmann et. al, 2015) (Pompian, 2006)
	Encuadre	Las personas responden una pregunta de manera diferente según la forma en que se formula.	La voluntad para invertir o no en una estrategia dependerá de la forma de la propuesta y no de la información subyacente.	(Kahneman & Tversky, 1979) (Pompian, 2006)
	Atención limitada	Las personas tienden a tener únicamente en consideración la información que les viene a la mente.	Mientras la mayoría de inversionistas utilizan los medios de comunicación para informarse, otra información relevante para las inversiones suele pasar desapercibida.	(Bachmann et. al, 2015)
Emocionales	Autocontrol	Las personas no actúan en la búsqueda de sus objetivos generales a largo plazo debido a la falta de autodisciplina.	Los inversionistas enfocados al gasto presente a expensas del ahorro futuro pueden poner en riesgo su patrimonio, llevándolos a incurrir en riesgos adicionales y composiciones subóptimas de portafolio.	(Shefrin & Thaler, 1981) (Pompian, 2006)
	Aversión a las pérdidas	Las personas tienden a preferir fuertemente evitar pérdidas en lugar de lograr ganancias.	En términos de pérdidas, los inversionistas puede llegar a asumir riesgo en lugar de aceptar una pérdida fija. Incluso desviándose de su perfil de riesgo, incurriendo en portafolios más volátiles e ineficientes.	(Kahneman & Tversky, 1979) (Bachmann et. al, 2015; Pompian, 2006)
	Aversión al arrepentimiento	Las personas tienden a evitar tomar decisiones que resulten en acciones por temor a que la decisión salga mal.	Puede hacer que los inversionistas sean demasiado conservadores en sus elecciones de inversión, se sientan menos motivados a invertir, eviten tomar nuevas decisiones y solo acepten posiciones de bajo riesgo.	(Shefrin & Statman, 1985) (Pompian, 2006)
	Efecto disposición	Los inversores se muestran reacios a deshacerse de las posiciones perdedoras, mientras se apresuran con las ganadoras.	Enfocarse en operaciones positivas puede brindar la falsa sensación de conocimiento y habilidad a los inversionistas, llevándolos a operar en exceso e incurrir en altos costos transaccionales. En contraste, mantener posiciones perdedoras los llevará a altos costos de oportunidad.	(Shefrin & Statman, 1985; Hincapie & Agudelo, 2020) (Barber & Odean, 1999)
	Status quo	Las personas no hacen nada, se mantienen en su posición en lugar de hacer un cambio.	Puede llevar a que los inversionistas a mantener inversiones inapropiadas para su perfil de riesgo, asumiendo riesgos excesivos o, en contraste, invertir de forma demasiado conservadora.	(Samuelson & Zeckhauser, 1988) (Pompian, 2006)
	Familiaridad	Las personas prefieren los activos que son cercanos a ellos, usualmente de su país de origen.	Los inversionistas pueden incurrir en resultados subóptimos en términos de desempeño y diversificación de portafolio.	(Aspara & Tikkanen, 2008 ; Bachmann et. al, 2015). (Pompian, 2012)

Fuente: elaboración de los autores.

## **7. Principales sesgos del *Behavioral Finance* (BF) en el *Wealth Management* (WM)**

### 7.1 Sesgos de origen cognitivo

#### 7.1.1 Sesgo de representatividad

Al estimar un resultado, las personas predicen el desenlace que parece representar mejor la evidencia que tienen fácilmente disponible. En este sentido, las predicciones intuitivas son indiferentes a la confiabilidad de la evidencia o de la probabilidad previa de que dicho resultado (ex-ante) tuviera lugar, contrario a la lógica de predicción estadística (Kahneman & Tversky, 1973). Este sesgo se hace muy evidente en los estereotipos y las modas.

Antunovich y Laster (1998) señalaron que los inversionistas suelen relacionar la reputación de una compañía, la calidad de los productos que ofrece, su responsabilidad ambiental y social, etcétera, con el hecho de que su acción será una buena inversión. De esta manera pasan por alto que muchos de estos factores ya están incorporados en los precios y que otras variables menos evidentes tendrán influencia en el desempeño de ella. Si bien estos componentes son importantes, invertir, teniendo en cuenta solo los factores visibles, es irracional.

Barberis (1998) utilizó el sesgo de representatividad para explicar la reacción exagerada del precio de los activos ante nueva información. Las personas tienden a reaccionar de forma excesiva frente a compañías cuyas noticias frecuentemente muestran beneficios. En este sentido, a raíz de una declaración positiva –por ejemplo, un posible lanzamiento o la adquisición de una empresa–, algunas personas se precipitarán a comprar sus acciones. Gongmeng *et al.* (2009) realizaron un estudio que señala cómo las compañías con los comerciales de mayor acogida emitidos durante el Super Bowl tienen mayores rendimientos en los días siguientes. Aunque intuitivamente los anuncios publicitarios no tienen ningún efecto en el valor fundamental de una compañía, los mayores rendimientos son atribuibles al sesgo de representatividad. Los inversionistas perciben las empresas de los anunciantes que aparecen en el Super Bowl como importantes, reconocidas y de buena rentabilidad futura

(estereotipo), y esto los puede llevar a tomar decisiones basados en datos representativos que no reflejan completamente su realidad corporativa. (Chang *et al.*, 2009)

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Los inversionistas pueden cometer errores significativos al examinar los resultados históricos de un administrador de portafolios cuando estos analizan los resultados del último trimestre o año y concluyen, basados en información estadísticamente inadecuada, que el desempeño de los portafolios es el resultado de su habilidad de selección de la clase de activo. En este mismo sentido, los inversionistas pueden tomar decisiones erradas al investigar los resultados históricos de los analistas de acciones; al buscar patrones que hayan sido exitosos anteriormente, evalúan la aptitud del analista basándose en sus recomendaciones de éxito y teniendo en cuenta una muestra de datos muy limitada que no suele ser el reflejo de su gestión de largo plazo. (Pompian, 2006; Bachmann *et al.*, 2015)

#### 7.1.2 Sesgo de disponibilidad

La información concreta, imaginable y llamativa es más fácil de percibir y almacenar que los datos abstractos y estadísticos. Así, la primera estará más “disponible” y será más fácil de recordar. Este sesgo de selección de la información, que hace que los inversionistas tomen en cuenta información parcial o información inapropiada para resolver un problema, lleva a la creación de creencias equivocadas y dificulta el mejoramiento y el aprendizaje. (Bachmann *et al.*, 2015)

Un ejemplo destacado por Pompian (2006) relata cómo durante la burbuja tecnológica de finales de los años noventa, los inversionistas fueron influenciados por la euforia de compra en la “nueva economía”, lo que los llevó a ignorar riesgos básicos. Eventualmente, cuando el mercado revirtió su tendencia, estos mismos inversionistas perdieron la confianza en el mercado y se concentraron demasiado en los resultados negativos a corto plazo que estaban experimentando.

Odean (1999) expuso que los inversionistas resuelven el problema de elegir entre miles de activos disponibles para invertir limitando su búsqueda a los que

han llamado su atención recientemente. De igual forma, esta decisión es influenciada por el comportamiento de venta y compra relacionado con las noticias, el precio, el volumen transado y los retornos de las acciones, entre otros.

Por su parte, Schraeder (2016) propuso un modelo teórico en el que los inversionistas tanto inexpertos como expertos muestran diferentes percepciones del ruido transaccional. El modelo explica hallazgos de la literatura empírica que afirman que los más jóvenes son más propensos al sesgo de disponibilidad, lo que los lleva a comprar alto y vender bajo, operar frecuentemente y obtener retornos menores.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Los inversionistas tienden a elegir las inversiones en función de la información que tengan disponible (publicidad y sugerencias de asesores o amigos, entre otros) y que se ajusten a su experiencia de vida: la industria en la que trabajan, la región en la que viven y las personas con las que se asocian, que resuenen con su personalidad o que tengan características que puedan relacionar con su propio comportamiento. (Pompian, 2006)

#### 7.1.3 Sesgo de conservadurismo

Este sesgo explica que las personas, en ocasiones, sobre-ponderan la información base (“prior”), lo que conduce a un ajuste lento de ella cuando surge nueva información (“posterior”). En otras palabras, que las personas tienden a darle mayor peso a la información que ya conocen y a mantener sus posiciones actuales, restándole importancia u omitiendo nueva información que podría afectar su decisión inicial. (Edwards, 1968; Kahneman & Tversky, 1973)

Por ejemplo, un inversionista recibe la noticia de que un recorte de los dividendos de una empresa contradice la opinión positiva que le tiene desde hace tiempo. Debido al sesgo de conservadurismo, él puede sub-reaccionar frente a la nueva información, manteniendo la opinión propia de la estimación anterior en lugar de actuar con base en la información actualizada. De esta manera, mientras que el sesgo de representatividad y el de disponibilidad llevan a las personas a reaccionar de manera exagerada a la nueva información, el

sesgo de conservadurismo las lleva a subestimar su importancia. (Pompian, 2006)

Hong y Stein (1999) modelaron la sub-reacción del precio de los activos a la nueva información como resultado de su difusión gradual entre la población, y propusieron un modelo que involucraba dos grupos de inversionistas: observadores de noticias y *traders* de alta frecuencia, estos últimos estrictamente racionales. Los primeros se concentraban principalmente en su información privada sobre los fundamentos futuros y no intentaban obtener información de las tendencias de los precios, mientras que los segundos se concentraban esencialmente en la información que se obtenía de las tendencias de los precios. El estudio concluyó mostrando que los precios de las acciones reaccionan de forma insuficiente a las noticias fundamentales y que, por tanto, los *traders* de alta frecuencia –que siguen las tendencias de los precios– serán los que llevarán a que la información disponible sea transmitida e incorporada en el precio de los activos. (1999)

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Pompian (2006) presentó un ejemplo en el que un inversionista compra una acción de una empresa basándose en sus planes sobre un nuevo producto y posteriormente esta anuncia que ha tenido problemas para llevarlo al mercado. En otras palabras, el inversionista puede aferrarse a la impresión inicial optimista de algún desarrollo positivo inminente por parte de una empresa y es posible que no actúe sobre el anuncio negativo.

El sesgo de conservadurismo hace que los inversionistas reaccionen lentamente a la nueva información; incluso los profesionales no pueden evitarlo. Sus estimaciones de ganancias se ajustan lentamente a la nueva información, de modo que el precio de mercado de las empresas que reportan sorpresas de ganancias positivas (negativas) tiende a subir (bajar) por un tiempo. (Bernard & Thomas, 1989)

#### 7.1.4 Contabilidad mental

La contabilidad mental puede describirse como las reglas cognitivas utilizadas por las personas para organizar, evaluar y llevar seguimiento de sus actividades económicas y financieras. La contabilidad mental se relaciona con la asignación

de diferentes actividades a “cuentas” o grupos específicos. Tanto la fuente como el uso de los recursos pueden asignarse a estos grupos. Los gastos pueden categorizarse, por ejemplo, en grupos como comida, domésticos, viajes, etcétera, y pueden encontrarse ceñidos a presupuestos explícitos o implícitos. (Thaler, 1999)

Según Bachmann *et al.* (2015), en razón de la contabilidad mental, los inversionistas tienden a utilizar diferentes estrategias para organizar, separar y evaluar las decisiones. Para el caso particular de un portafolio, optan por mantener diferentes sub-portafolios (explícitos o implícitos) para el dinero, según su uso o contenido afectivo. El dinero invertido por ejemplo en activos riesgosos ocupará un espacio y sentimiento diferente al de los activos de un perfil más conservador; y asimismo, el dinero producto de una herencia familiar tendrá un fuerte contenido afectivo que puede llevar a decisiones más conservadoras.

La contabilidad mental puede estar asociada a períodos de sobre-reacción en los mercados inmobiliarios. Seiler *et al.* (2012) afirmaron que cuando los sujetos de su estudio estuvieron dispuestos a evaluar sus inmuebles como parte del total de su portafolio, en lugar de considerarlos como activos aislados estuvieron más dispuestos a venderlos, incluso materializando pérdidas. El caso contrario fue observado cuando los individuos los consideraban como cuentas aisladas. Desde la óptica de la contabilidad mental esto es comprensible, debido a que al evaluar los inmuebles en “cuentas” aisladas, la pérdida percibida puede ser mayor y más dolorosa. Al contrario, al combinar las cuentas perdedoras con otras ganadoras, el efecto neto en la pérdida se reducirá, permitiendo a los inversionistas liquidar inversiones sub-óptimas.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Imaginar “cuentas” distintas para que correspondan con los diferentes objetivos financieros puede hacer que los inversionistas descuiden la correlación entre diferentes inversiones. Este hecho puede llevar a un rendimiento agregado no eficiente y a una subestimación del riesgo al que se está expuesto. (Pompian, 2006; Bachmann *et al.*, 2015)

### 7.1.5 Sesgo de retrospectiva

Bachmann *et al.* (2015) describieron este sesgo explicando cómo, al evaluar decisiones pasadas, los inversionistas suelen creer que hubiera sido posible anticipar los eventos mucho mejor de lo previsto inicialmente. En este sesgo, los inversionistas exageran constantemente esta capacidad, llegando incluso a recordar de manera equivocada sus propias predicciones iniciales. Podría decirse que al recibir nueva información acerca del resultado, encuentran sentido a lo ocurrido inmediatamente, integrando toda la información ahora conocida e incluso llegando a afirmar –subestimando el azar– que la sucedida era la única forma en que podrían haber ocurrido los eventos.

El sesgo de retrospectiva puede proporcionar a los inversionistas una sensación de seguridad equivocada al tomar decisiones e inducirlos a asumir riesgos excesivos. Además, puede impedir que aprendan de la experiencia, al distorsionar su memoria de lo que en realidad fue una mala decisión con resultados negativos en una experiencia inofensiva o incluso exitosa. (Calvillo, 2012)

El sesgo de retrospectiva ha sido empleado para explicar ciertas regularidades en el *asset pricing* (precio de los activos). A lo largo de la historia, múltiples autores han identificado factores como predictores (*ex-ante*) del comportamiento del mercado: el efecto tamaño, el valor y el *momentum*. Cooper *et al.* (2005) argumentaron que la razón subyacente que ha permitido identificar estos predictores es el sesgo de retrospectiva. En su análisis empírico encontraron que un portafolio gestionado siguiendo estos predictores hubiera sido vencido consistentemente por el índice general de mercado, poniendo en duda la premisa de predictibilidad. Cabe destacar que durante los últimos años estos factores casi han desaparecido.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Tal vez la mayor complicación para los inversionistas asociada al sesgo de retrospectiva es la falsa sensación de seguridad, que puede inducir a un comportamiento de toma de riesgo excesivo en su portafolio de inversiones. Los inversionistas que presentan un mayor sesgo de retrospectiva pueden culpar indebidamente a sus administradores de portafolio cuando los fondos tienen un desempeño deficiente; y viceversa: pueden felicitarlos indebidamente cuando

funcionan bien. Este sesgo oculta la posibilidad de que el resultado simplemente sea consecuencia de un buen momento de mercado y no de una implementación correcta de estrategias. (Pompian, 2006)

#### 7.1.6 Encuadre

Al tomar decisiones, las personas son inconsistentes de la forma en que se presentan (se enmarcan) las posibles opciones, aunque la percepción de un problema no depende solo de su presentación sino también de las características del tomador de decisiones. Por ejemplo, si una situación se formula en términos de ganancias, las personas serán menos propensas a asumir riesgos. Por el contrario, al presentar la misma situación en términos de posibles pérdidas, las personas tenderán a ser más arriesgadas para evitar incurrir en ellas. Un tomador de decisiones completamente racional deberá conservar la misma elección sin importar la forma en que se presente la situación. (Kahneman & Tversky, 1979)

El estudio empírico realizado por Diacon y Hasseldine (2007) analizó la influencia de los rendimientos pasados en la toma de decisión de inversión presentando la misma información de diferentes formas gráficas. En él, los autores comprobaron que la forma en que se presenta la información –ya sea como porcentaje/tasa o como valor en dinero– afecta significativamente la percepción de riesgo y, con ello, la preferencia por un determinado instrumento de inversión, y descartaron que la escala de tiempo en la cual se presenta la información afecta significativamente esta misma percepción.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Un ejemplo de los efectos del encuadre lo ofrece la determinación del perfil de riesgo de un inversionista. La forma en la cual son presentadas las preguntas para su categorización puede afectar su percepción de tolerancia al riesgo. En este sentido, la voluntad para invertir o no en una estrategia se verá también influenciada por la formulación optimista o pesimista de la propuesta. Si las propuestas y preguntas son estructuradas de manera positiva, será más probable recibir respuestas afirmativas que en el caso de una formulación pesimista. (Pompian, 2006)

El *encuadre estrecho*, un caso especial de Encuadre, se refiere a la tendencia de las personas a analizar los riesgos de manera aislada independientemente de otros riesgos asociados. Para el caso de la selección de portafolios, el encuadre estrecho puede llevar a los inversionistas a considerar una acción en particular, ignorando el desempeño integral del portafolio. Generalmente, este sesgo los lleva a perder de vista el efecto diversificación del portafolio y tienden a tener activos menos riesgosos.

El estudio empírico de Shin y Heath (2019) proveyó evidencia de que el encuadre estrecho afecta la decisión de ahorro para la jubilación. En su investigación, los autores utilizaron datos provenientes de encuestas y caracterizaron a los individuos entre aquellos con encuadre estrecho (corto plazo) y aquellos con una visión más amplia (largo plazo) (Gottlieb & Mitchell, 2015). Su modelo mostró que los inversionistas más afectados por este sesgo son menos propensos a aumentar su ahorro para la jubilación, comparado con otros inversionistas (62,6 frente a 71,9 %). (Shin & Heath, 2019)

#### 7.1.7 Sesgo de atención limitada

Al resolver una tarea, las personas tienden a tener únicamente en consideración la información que les viene a la mente mientras la demás es pasada por alto sin importar lo relevante que pueda llegar a ser. Este fenómeno es conocido como el sesgo de atención limitada. En síntesis, cuando las personas se enfocan demasiado en una tarea, la información relevante puede pasar inadvertida. (Bachmann *et al.*, 2015)

Chen *et al.* (2020) examinaron en qué grado los precios de los *real estate investment trusts (REIT)*, firmas que invierten en propiedad raíz y son transadas públicamente, responden y reflejan nueva información relacionada con la viabilidad económica y fundamental de sus activos subyacentes. Su estudio concluyó que existe una diferencia importante entre el rendimiento de los *REIT* analizados. Aquellos cuyos activos subyacentes tuvieron mayor exposición en los medios incorporaban más rápidamente las noticias en su precio de cotización en comparación con los *REIT* que pasaban más desapercibidos. Esto demuestra que el sesgo de atención limitada influye materialmente en la predictibilidad de los rendimientos de estos activos.

El estudio de Ramos *et al.* (2020) evidenció la influencia de la atención limitada en los mercados financieros. En su elaboración usaron dos fuentes principales de información: 1) las noticias relevantes del mercado y las compañías durante sus mínimos y máximos del año; y 2) el número de búsquedas en Google relacionadas con la anterior. Con ellas determinaron que el número de búsquedas web es un buen predictor del volumen, la volatilidad y los rendimientos de los activos, y que su efecto se intensifica al analizarlo con las noticias relevantes de estos. En esta misma línea, Zhang (2019) desarrolló un estudio empírico en el que la atención de los inversionistas es medida de manera similar, pero, en este caso, a través del Baidu Index (el principal motor de búsqueda en China), para analizar la atención de los inversionistas hacia las emisiones iniciales (*initial public offering*, IPO).

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

La mayoría de los inversionistas utilizan los medios de comunicación para informarse, pero no son conscientes de sus patrones y sesgos. Algunas fuentes suelen ser las primeras en informar, otras acostumbran replicarlas y en ocasiones todas publican la misma historia. Mientras esto sucede, otra información relevante para las inversiones suele pasar desapercibida. (Bachmann *et al.*, 2015)

## 7.2 Sesgos de origen emocional

### 7.2.1 Autocontrol

El sesgo de autocontrol explica que los individuos son tanto planeadores de largo plazo como decisores *miopes* en el corto plazo. Esto genera un conflicto similar al problema principal-agente en las compañías (Shefrin & Thaler, 1981). Cuando se trata del dinero, las personas se enfocan más en la satisfacción presente que en sus objetivos de largo plazo, es decir, están más influenciadas a consumir hoy que a pensar en el ahorro para mañana.

Shefrin & Thaler (1981) analizaron al menos dos razones por las que el comportamiento real de un hogar puede diferir de un plan óptimo que pretenda aumentar el ahorro y facilitar el autocontrol. En la primera, el problema es

complejo –incluso para un economista–, por lo que los hogares difícilmente estimarán una tasa de ahorro correcta. En la segunda, incluso si se conociera la tasa de ahorro correcta, los hogares podrían carecer de la fuerza de voluntad para reducir el consumo actual a favor del consumo futuro.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Los inversionistas que exhiben este sesgo con mayor frecuencia son más proclives al gasto en el presente a expensas del ahorro para el futuro, lo que puede poner en riesgo su patrimonio. Si no planean su retiro pueden incurrir en riesgos adicionales para compensar su brecha de ingreso futuro, así como preferir activos generadores de flujo a inversiones con mayor potencial de valorización. Estos comportamientos suelen llevar a distribuciones de portafolios sub-óptimos, así como a que pierdan de vista principios financieros básicos como el interés compuesto. (Pompian, 2006)

#### 7.2.2. Aversión a pérdidas

La teoría prospectiva describe cómo los individuos toman decisiones en situaciones en las que tienen que elegir entre alternativas riesgosas y la forma en que evalúan las posibles pérdidas y ganancias. La teoría divide el proceso en dos fases. En la primera, los individuos identifican las posibles decisiones, realizan un análisis preliminar y establecen un punto de referencia para considerar dónde se ubican estas opciones. Los resultados por debajo del punto de referencia serán considerados pérdidas, mientras que los que estén por encima serán considerados ganancias. En la segunda, los inversionistas evalúan y eligen las opciones de mayor valor esperado. Dado el punto de referencia, la función de utilidad tendrá una forma de “S”, es decir, cóncava en las ganancias y convexa en las pérdidas, llevándolos a evitar el riesgo cuando se encuentran ante ganancias, pero a buscar asumirlo al enfrentarse a pérdidas. Debido a esto, las personas perciben las pérdidas con mayor intensidad que las ganancias. Una pérdida de -\$ 100 tendrá un mayor impacto psicológico que el bienestar generado por una ganancia de \$ 100, lo cual explica por qué la mayoría de las personas encuentran poco atractivas las apuestas que presentan el 50/50 de probabilidad de perder o ganar \$ 100. En este mismo sentido, al realizar

inversiones, las personas se enfocarán más en evitar las pérdidas que en obtener ganancias. (Kahneman & Tversky, 1979)

Dimmock y Kouwenberg (2010) probaron y midieron empíricamente mediante encuestas si la aversión a las pérdidas tiene implicaciones en la preferencia por invertir a través de fondos de inversión colectiva o en acciones individuales. Los autores reportaron que una mayor aversión a las pérdidas está relacionada con una menor probabilidad de participación en el mercado de renta variable y, en particular, a la tenencia directa de acciones en lugar de fondos de inversión colectiva. Lo anterior se explica en razón de que una posición directa en acciones que resulta en pérdida suele ser más dolorosa que el bienestar percibido por operaciones ganadoras, incluso si el portafolio consolidado tiene una rentabilidad positiva. Los fondos de inversión integran eficazmente todas las pérdidas y ganancias en un solo reporte, lo que evita estas emociones disonantes y hace que los inversionistas aversos a las pérdidas encuentren un mayor bienestar al invertir en el mercado accionario.

La aversión a las pérdidas interactúa con la contabilidad mental (sección 7.1.4) en la manera como los inversionistas comparan las pérdidas agregadas con las ganancias agregadas. Por ejemplo, experimentar una sola pérdida en contraste con varias ganancias menores de monto total igual a la de la pérdida suele ofrecer una percepción general de mayor bienestar. Esto se explica por la función de utilidad en "S" (cóncava para ganancias, convexa para pérdidas). Un caso particular se da cuando los inversionistas venden acciones y deben elegir si materializan las ganancias y pérdidas de forma consolidada o segregada. En general, se ven inclinados a vender las posiciones ganadoras y analizarlas de manera segregada, mientras consolidan mentalmente las posiciones perdedoras. (Thaler, 1985; Barberis & Huang, 2001)

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

La aversión a las pérdidas tiene un impacto en las decisiones de inversión, que dependen del punto de referencia impuesto por el inversionista, ya que una misma situación económica puede verse como una ganancia o como una pérdida. En caso de que genere ganancias, el inversionista tendrá aversión al riesgo, pero, en términos de pérdidas, puede llegar a asumir riesgos en lugar de aceptar una pérdida fija. (Bachmann *et al.*, 2015; Pompian, 2006)

La *miopía en la aversión a las pérdidas* (MAP) es un caso especial derivado de los sesgos de aversión a las pérdidas (sección 7.2.2) y del sesgo de encuadre (sección 7.1.6). Si un inversionista evalúa el desempeño de su portafolio o un activo en particular en un período corto (semanal, mensual, trimestral o anual), se considera que el período de evaluación es “miope”. (Bachmann *et al.*, 2015)

En general, los períodos de evaluación cortos son menos relevantes que los de largo plazo. Sin embargo, si un inversionista tiene una alta aversión a las pérdidas y realiza evaluaciones miopes, su percepción del riesgo aumentará y, con ello, disminuirá el deseo de invertir en activos riesgosos.

Guillemette *et al.* (2019) contrastaron el período de inversión inicial expresado por los inversionistas al inicio contra el tiempo real en el que comienzan a hacer retiros de su cuenta de inversión. Mediante información experimental, los autores hallaron que los inversionistas con horizontes más largos de inversión (seis-diez y más de 11 años) tienen menor probabilidad de exhibir MAP comparado con aquellos cuyo objetivo de inversión es de dos años.

Por su parte, mediante experimentación, Lee y Veld-Merkoulova (2016) demostraron que los inversionistas que evalúan muy frecuentemente su portafolio de acciones suelen observar pequeñas pérdidas de manera constante, lo cual los lleva a sub-ponderar esta clase de activo, conduciendo el portafolio a una composición no eficiente. El estudio empírico de Gneezy y Potters (1997) mostró que el efecto de MAP es más notorio cuando en los portafolios se hace *trading* frecuente de acciones. Así, la combinación del encuadre miope y la aversión a las pérdidas es conocida como *miopía en la aversión a las pérdidas*, MAP. (Bachmann *et al.*, 2015)

Adicionalmente, el análisis empírico de Eriksen y Kvaløy (2010) analizó la MAP en asesores de inversión profesionales y concluyó que estos, al invertir en acciones y bonos, también exhiben comportamientos propios de este sesgo al igual que los inversionistas no profesionales.

### 7.2.3 Aversión al arrepentimiento

El arrepentimiento es una emoción negativa que se experimenta al darse cuenta o imaginar que el presente pudo haber sido mejor al haber actuado de forma diferente. El arrepentimiento de haberse equivocado puede ser intensificado al tener que admitírselo a otros. La contraparte positiva del arrepentimiento es el

orgullo. Mientras generar ganancias trae orgullo y admiración, liquidar posiciones con pérdida trae arrepentimiento. Las personas buscan obtener mayor orgullo y evitar el arrepentimiento, lo que lleva a materializar ganancias y dejar “solo en papel” las pérdidas (efecto disposición, sección 7.2.4). La asimetría entre el beneficio generado por el orgullo y la angustia del arrepentimiento –este último con mayor peso– lleva a favorecer la no decisión (omisión) sobre la decisión (acción). (Shefrin & Statman, 1985)

Un inversionista con una alta aversión al arrepentimiento puede ser renuente a materializar tanto las pérdidas como las ganancias, por ejemplo, al momento de vender una acción cuyo valor ha subido recientemente. Incluso si los indicadores muestran que es el momento oportuno de venta, preferirán mantener la posición, influenciados por la perspectiva de que la acción, una vez vendida, pueda continuar subiendo.

Redhead (2010) analizó cómo la inversión a través de los índices de mercado, comparada con inversiones en activos individuales o fondos mutuos, tiene beneficios importantes en la mitigación de la aversión al arrepentimiento, al igual que beneficios en la relación inversionista/asesor. Esto se explica en razón de que existe una relación directa entre el arrepentimiento y el grado de responsabilidad de una decisión. Si una persona no se siente responsable por una decisión, será menos probable que sienta arrepentimiento en caso de que esta tenga resultados negativos. En este mismo sentido, los errores producto de haber tomado una decisión conllevarán a un mayor arrepentimiento que los cometidos por omisión, en los cuales los inversionistas se sienten menos responsables. De esta manera, las estrategias de inversión en los índices de mercado mediante los fondos pasivos remueven la responsabilidad de seleccionar fondos de inversión o activos individuales y, por ende, el riesgo de arrepentimiento. Adicionalmente, si el fondo o activo fue recomendado por un asesor de inversión, el sentimiento de arrepentimiento podrá ser desplazado desde el inversionista hacia su asesor.

Dodonova y Khoroshilov (2005) propusieron un modelo que explica cómo la aversión al arrepentimiento puede influir en la toma de decisiones de los inversores y los precios agregados de las acciones. Estos autores basaron su modelo en cómo la anticipación del arrepentimiento puede llevar a los inversores a seleccionar acciones “ganadoras” del pasado –es decir, que obtuvieron

mejores resultados—. Los inversionistas se arrepentirán de haberse perdido las ganancias de estas acciones en el pasado y anticipan que se sentirán aún más arrepentidos si las acciones continúan presentando rendimientos positivos en el futuro sin haber comprado.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

La aversión al arrepentimiento puede hacer que los inversionistas sean demasiado conservadores en sus elecciones de inversión, se sientan menos motivados a invertir, eviten tomar nuevas decisiones y solo acepten posiciones de bajo riesgo. Esto puede dar como resultado un bajo rendimiento a largo plazo y poner en peligro sus objetivos de inversión. (Pompian, 2006)

#### 7.2.4 Efecto disposición

Este efecto se refiere a que los inversionistas tienden a mantener sus inversiones perdedoras durante un largo tiempo con la esperanza de recuperar lo que perdieron, pero a su vez tienden a vender los activos ganadores demasiado rápido. El efecto disposición es un caso particular en el cual interactúan cuatro de los siguientes sesgos explicados anteriormente:

1) La aversión a las pérdidas (sección 7.2.2), que, según la teoría prospectiva, dado un punto de referencia y la forma de “S” de la función de utilidad (cóncava en las ganancias y convexa en las pérdidas), lleva a los inversionistas a evitar el riesgo cuando se encuentran ante ganancias potenciales, pero buscan asumirlo para reducir pérdidas. En consecuencia, tienden a aferrarse a las posiciones perdedoras pero a vender precipitadamente las ganadoras.

2) El sesgo de aversión al arrepentimiento (sección 7.2.3), que lleva a los inversionistas a evitar tomar decisiones que luego podrían lamentarse. Si bien materializar una pérdida en una posición de acciones puede traer consigo arrepentimiento, en caso de que la acción revierta su tendencia más tarde, materializar una ganancia en condiciones similares no traerá consigo la misma cantidad de arrepentimiento. De este modo, evitar un

mayor arrepentimiento puede llevar a materializar las ganancias muy pronto y a posponer la materialización de las pérdidas.

3) El sesgo de autocontrol (sección 7.2.1), donde cerrar (mantener) una posición perdedora (ganadora) suele ser doloroso en el corto plazo, pero puede ser la mejor decisión en un período más largo. Los inversionistas con bajo autocontrol, es decir, los más afectados por este sesgo, suelen apresurarse a liquidar las ganancias, pero a su vez carecen de la fuerza de voluntad para acotar las pérdidas.

4) La contabilidad mental (sección 7.1.4), en la que la tendencia a separar y mantener diferentes cuentas según diversos criterios y descuidando la dependencia entre ellas, hace que, para un inversionista propenso a este sesgo, cerrar una cuenta en pérdida sea el mayor desafío para materializar la venta de posiciones perdedoras.

En este sentido, el efecto disposición puede hacer que la composición de un portafolio sea sub-óptima, llevando a los inversionistas a asumir mayores riesgos al conservar su posición perdedora en lugar de retirarla. (Shefrin & Statman, 1985; Hincapié-Salazar & Agudelo, 2020)

La evidencia recopilada por Barber *et al.* (2007) referente al efecto disposición en la Bolsa de Valores de Taiwán mostró que los inversionistas parecen ser el doble de propensos a vender acciones ganadoras que perdedoras; sin embargo, los inversionistas institucionales –en particular los fondos mutuos– no exhibieron este efecto.

Locke y Mann (2005) afirmaron que una mayor experiencia en inversiones se asocia con una menor susceptibilidad al efecto de disposición. Estos autores estudiaron el comportamiento de los *traders* profesionales de futuros y descubrieron que si bien todos ellos mantienen las posiciones perdedoras más tiempo que las ganadoras, los menos exitosos tienden a conservar las primeras por más tiempo, mientras que los más exitosos lo hacen por menor tiempo.

Grinblatt y Keloharju (2001) encontraron que una semana de altos rendimientos positivos incrementa la posibilidad de ventas durante la semana siguiente. Por el contrario, una semana con altos rendimientos negativos reduce

la posibilidad de que se materialicen ventas durante la siguiente. Estos resultados fueron extensivos no solo para inversionistas individuales, sino también para inversionistas institucionales como los fondos de pensiones y las compañías de seguros. En el mismo sentido, Statman *et al.* (2006) evidenciaron que la rotación de una posición en acciones se correlaciona positivamente con movimientos alcistas en el precio de esa acción en particular. Esta relación es más fuerte en el caso de acciones de pequeña capitalización bursátil, que los autores interpretaron como evidencia de que este efecto está más marcado en inversionistas individuales que en inversionistas institucionales. Lo anterior está en línea con el comportamiento propuesto por el efecto disposición (sección 7.2.4), pues los inversionistas estarán más dispuestos a vender posiciones que tengan rendimientos positivos recientes.

Barber y Odean (1999) evidenciaron en sus estudios de inversionistas con cuentas de corretaje en Estados Unidos que si las posiciones ganadoras están por encima del precio de compra, tienen 1,5 veces más de probabilidad de venderse en cualquier momento, y que los inversionistas demasiado confiados pueden pensar erróneamente que tienen el conocimiento y la percepción para realizar operaciones rentables y transar activamente para beneficiarse de esta información. Otros de sus hallazgos señalan que los inversionistas tuvieron altos costos de transacción debido al alto volumen de operaciones y experimentaron pérdidas de oportunidad debido al efecto disposición (sección 7.2.4). Así, el rendimiento está relacionado negativamente con los niveles de rotación.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

El efecto disposición (sección 7.2.4) es reforzado por la tendencia de muchos inversionistas a tratar las “pérdidas en papel” de manera diferente a las pérdidas materializadas, aunque en realidad no existen pérdidas ni ganancias “de papel”: únicamente pérdidas y ganancias. La percepción al valorar a precios de mercado es que, si bien al mantener las posiciones perdedoras el precio puede recuperarse, al realizar la venta la pérdida se confirma. (Redhead, 2010)

#### 7.2.5 Sesgo de *statu quo*

Samuelson y Zeckhauser (1988) describieron este sesgo como la tendencia de las personas a mantener las inversiones que ya poseen en su portafolio y

mostrarse reacios a realizar cambios. Este sesgo es más notorio cuando existe una mayor cantidad de opciones para elegir (1988; Dean *et al.*, 2017). Mientras más compleja sea una decisión, mayor será la probabilidad de que los inversionistas no realicen ningún cambio en su portafolio. En particular, los autores analizaron numerosos procesos de toma de decisiones económicas en áreas de seguros médicos y planificación de pensiones, y encontraron que los decisores permanecen inapropiadamente en el *statu quo*. (Samuelson & Zeckhauser, 1988)

Tversky y Kahneman (1991) explicaron la amplia relación de este sesgo con el de aversión a las pérdidas (sección 7.2.2). Según sus hallazgos, un cambio en el nivel de referencia inicial de los inversionistas usualmente lleva a cambios de preferencias. La aversión a las pérdidas puede intensificar o desincentivar este comportamiento debido a las mayores implicaciones psicológicas de una posible pérdida en contraste con una posible ganancia, la cual, en promedio, debe superarla en 2,5 veces para ser aceptable. Un inversionista podría incluso decidir mantener su posición inicial (*statu quo*), pues le permite no materializar una pérdida, incluso si en el largo plazo un camino alternativo le permitiera lograr un mayor rendimiento.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

El sesgo de *statu quo* puede llevar a que los inversionistas, al no realizar ninguna acción, mantengan inversiones inapropiadas para sus propios perfiles de riesgo, asumiendo riesgos excesivos o, en contraste, invirtiendo de forma demasiado conservadora manteniendo inversiones con las que se sienten familiarizados o emocionalmente identificados; asimismo, puede llevarlos a no re-balancear periódicamente las inversiones. Esto interactúa con la aversión de algunos inversionistas a los costos de transacción asociados con las ventas, lo que los impulsará a mantener su inversión de bajo rendimiento en lugar de asumir una comisión o un impuesto. Todos estos errores pueden afectar de manera substancial los objetivos financieros. (Pompian, 2006)

#### 7.2.6 Sesgo de familiaridad

Este sesgo tiene lugar cuando los inversionistas toman decisiones basados en sus preferencias y valores en lugar de consideraciones racionales; por ejemplo,

pueden comprar acciones de compañías que utilizan energía renovable únicamente porque están de acuerdo con su filosofía. Adicionalmente, las personas tienden a invertir en acciones de empresas cuyos productos y servicios les hayan brindado buenas experiencias, pues estos favorecen el sentimiento de mayor “familiaridad” con ellas. (Aspara & Tikkanen, 2008; Bachmann *et al.*, 2015)

Kang y Stulz (1997) propusieron que las personas tienden a favorecer lo familiar sobre lo nuevo o diferente debido a la facilidad para recordar lo primero, hecho que se encuentra muy relacionado con el sesgo de disponibilidad (sección 7.1.2). La familiaridad con un país (*home bias*) puede llevar a los inversionistas a poseer altas concentraciones de activos nacionales. En la asignación de activos existe una preferencia por valores que cotizan en las bolsas del país de origen. Muchos inversionistas mantienen una alta proporción, a menudo el 80 % o más de sus inversiones, en valores cotizados en su propio país.

Esta familiaridad podría llevar a los empleados a poseer cantidades excesivas de acciones del empleador en sus inversiones o fondos de pensión. Los empleados subestiman el riesgo excesivo por sub-diversificación debido a su cercanía con la empresa empleadora y a las estimaciones optimistas de su desempeño.

De Vries *et al.* (2017) recolectaron y analizaron evidencia empírica de este sesgo en el mercado de acciones sudafricano. Mediante encuestas determinaron la preferencia de inversionistas individuales de invertir en acciones de empresas que les eran familiares. Si a ellos se les presentaban dos alternativas, generalmente preferían aquella con la que estaban más familiarizados en lugar de la desconocida. Esta es una demostración más de que las decisiones de inversión no se basan exclusivamente en motivaciones racionales como sugieren las teorías financieras tradicionales.

#### *Principales implicaciones e importancia en el Wealth Management (WM)*

Al tomar decisiones de inversión basados en cómo creen que estas reflejarán sus valores, los inversionistas pueden incurrir en resultados de portafolio y desempeño sub-óptimos, pues las empresas elegidas por familiaridad pueden estar mal administradas o en medio de problemas financieros, y estos factores pueden haber sido omitidos. En este mismo sentido, los inversionistas pueden verse tentados a invertir en productos novedosos y sofisticados debido a su

percepción de mayor estatus, lo cual puede ser peligroso, pues se trata de activos de los que probablemente conocerán muy poco. (Pompian, 2012)

Adicionalmente, la inclinación hacia lo familiar y la aprensión por lo desconocido llevarán al resultado elemental de que los inversionistas prefieran invertir en valores que les son familiares, trayendo consigo una pobre diversificación de sus portafolios. (Huberman 2001)

## **8. Generalidades sobre la mitigación de sesgos del *Behavioral Finance* (BF)**

Este capítulo está dedicado a las formas de moderar el impacto o de adaptarse a los sesgos. La diferencia entre los sesgos cognitivos y emocionales es de gran importancia para determinar cuándo y cómo ajustarlos en la toma de decisiones financieras, a fin de buscar mejores resultados económicos.

### 8.1 Mitigación: sesgos de origen cognitivo

Los sesgos cognitivos resultan de procedimientos mentales subconscientes para procesar información o memoria que hacen que la decisión se desvíe de las decisiones racionales. Las personas pueden adaptar mejor sus comportamientos o modificar sus procesos si identifican claramente la fuente del sesgo. En este sentido, una mejor información, educación y consejos pueden corregirlos. Por tanto, en la mayoría de los sesgos cognitivos se puede moderar el impacto e intentar reducirlo o incluso eliminarlo dentro del individuo. (CFA Institute, 2019)

Una buena alternativa para moderar el sesgo de representatividad (sección 7.1.1) es buscar información objetiva y estadística que permita cuestionar la preconcepción del inversionista. Los inversionistas deben investigar y analizar con detenimiento las decisiones de inversión antes de ejecutarlas y centrarse en los resultados de largo plazo; esto ayudará a manejar la tendencia del sesgo de disponibilidad (sección 7.1.2). Adicionalmente, comparar explícitamente los riesgos que pueden estar subestimados (sobrestimados) puede ayudar a mitigar este sesgo, así como tomar el punto de vista opuesto a la información. (Bachmann *et al.*, 2015; Pompian, 2006)

La asesoría de un profesional juega un rol muy relevante en la moderación del sesgo de conservadurismo (sección 7.1.3). Este deberá ayudar al inversionista a comprender la nueva información y a conocer nuevas alternativas de inversión. Utilizar métodos e información estadística puede impulsar la actualización de creencias por parte de los inversionistas y, con ello, la mitigación (Bachmann *et al.*, 2015; Pompian, 2006)

Los inversionistas utilizan la contabilidad mental (sección 7.1.4) para clasificar los activos a fin de satisfacer diferentes objetivos como seguridad, potencial o aspiración. El problema es que toman decisiones dentro de cada objetivo sin tener en cuenta las correlaciones y afectaciones globales en el portafolio. Es importante que el asesor de inversión resalte la importancia de esta correlación en términos de riesgo del portafolio y, de ser posible, llevar al inversionista a agrupar dichos activos en una misma categoría. (Bachmann *et al.*, 2015)

Para mitigar el sesgo de retrospectiva (sección 7.1.5), el asesor de inversión deberá argumentar en contra de la inevitabilidad del resultado y convencer al inversionista de que pudo haber sido un resultado diferente y que desde el principio no era predecible con plena certeza. (Bachmann *et al.*, 2015)

Procurar que los inversionistas comprendan su susceptibilidad a la forma como se presenta la información le dará un rol protagónico al gestor de inversiones en su propósito de disminuir el efecto de encuadre (sección 7.1.6). Adicionalmente, comparar diferentes presentaciones de la información y ayudar a determinar cuáles son los datos fundamentales que permanecen invariables permitirá moderar este sesgo (Bachmann *et al.*, 2015; Pompian, 2006)

Para lograr moderar el sesgo de atención limitada (sección 7.1.7) es fundamental que el asesor y el inversionista determinen con antelación qué factores deben ser considerados y, por ende, cuáles son más relevantes para la toma de diferentes tipos de decisión. (Bachmann *et al.*, 2015)

## 8.2 Mitigación: sesgos de origen emocional

Como su nombre lo indica, los sesgos emocionales proceden de la interferencia de las emociones en las decisiones racionales de las finanzas, y por su misma naturaleza son más difíciles de mitigar que los de origen cognitivo. Una emoción es un estado mental que surge espontáneamente en lugar de a través de un esfuerzo consciente. Las emociones están relacionadas con sentimientos, percepciones o creencias sobre elementos, objetos o relaciones entre ellos, y pueden ser una función de la realidad o de la imaginación. Asimismo, pueden hacer que los inversionistas tomen decisiones sub-óptimas que pueden ser

indeseables para la persona que las siente, y aunque desee controlarlas, en ocasiones no lo logra. Por tanto, solo es posible reconocer un sesgo emocional y adaptarse a él cuando la persona lo acepta, para que así, en la toma de decisiones, se pueda ajustar, en lugar de corregirlo o eliminarlo. (CFA Institute, 2019)

Los asesores deben aconsejar a los inversionistas para que prioricen sus pagos de ahorros, apartando cantidades constantes de dinero para garantizar su comodidad en el futuro, especialmente si la jubilación aún está muy lejos. Se debe lograr un equilibrio entre el ahorro, la inversión y el riesgo que se asume para aumentar el monto disponible para la jubilación. Se debe enfatizar en que invertir sin planificación es como construir sin un plano. La planificación es la clave para alcanzar las metas financieras a largo plazo, y los planes deben redactarse para que puedan revisarse periódicamente. (Pompian, 2006)

Thaler y Sunstein (2008) argumentaron que los programas de ahorros automáticos son un mecanismo para mitigar el sesgo de autocontrol (sección 7.2.1). Los empleados que quieran unirse a estos programas deben decidir cuánto destinar y cómo distribuir sus inversiones entre los fondos ofrecidos en el plan –a una tasa de ahorro y asignación de activos específicos–, reconociendo que los formularios pueden aburrirlos y muchos de ellos simplemente los dejan a un lado, por lo que una alternativa es adoptar la inscripción automática por *default*, que ha demostrado ser una forma eficaz de aumentar la inscripción en los planes de contribución definida de Estados Unidos. Por tanto, con la implementación de este tipo de planes hay más personas que quieren unirse y que muy pocas decidan abandonarlos. Para ellas, controlar las decisiones de largo plazo parece implicar un menor esfuerzo que controlar los gastos del momento presente, y aunque puede ser de manera inconsciente, tratan de buscar un equilibrio entre las decisiones de corto y largo plazo, es decir, crean límites y parámetros en sus decisiones y así evitan tentaciones fuera de sus “reglas” de consumo. (Laran & Janiszewski, 2009)

Para lograr moderar la aversión a las pérdidas (sección 7.2.2), los asesores deben educar a los inversionistas sobre el perfil de riesgo de las inversiones, dedicando tiempo a discutir elementos como la volatilidad y la calificación crediticia; esto les permitirá tomar una decisión informada y consciente. Un ejemplo práctico de herramientas para la mitigación de este sesgo es establecer

previamente niveles de *stop-loss* que limiten el nivel de pérdidas. (Pompian, 2006)

Definir y seguir una estrategia antes de realizar inversiones será la herramienta fundamental para lograr mitigar el sesgo de aversión al arrepentimiento (sección 7.2.3). Para el caso de inversiones en acciones, es importante establecer un nivel de entrada atractivo en niveles técnicos y fundamentales, y un nivel de *take-profit* y de *stop-loss* que permita al inversionista desligarse al cerrar una posición, entendiendo que todo es parte de una estrategia. Así, esta estrategia moderará la sensación de haber vendido o comprado en niveles no acertados. (Bachmann *et al.*, 2015)

Para lograr moderar el efecto de disposición (sección 7.2.4) es necesario que el asesor lleve al inversionista a preguntarse si la razón inicial de inversión aún es válida y, adicionalmente, a establecer niveles de *take-profit* y de *stop-loss* que le permitirán no vender demasiado rápido ni mantener una posición perdedora por demasiado tiempo. (Bachmann *et al.*, 2015)

La educación y el fortalecimiento de la inteligencia emocional es el camino para mitigar el sesgo de *statu quo* (sección 7.2.5). Este sesgo es fuerte y difícil de superar, pero demostrar los riesgos negativos asociados con la posesión de activos inapropiados suele ser una táctica eficaz que suele motivar a las personas a cambiar su comportamiento. (Pompian, 2006)

Finalmente, para lograr moderar el sesgo de familiaridad (sección 7.2.6), una estrategia que resulta efectiva es comparar el desempeño de portafolios compuestos por activos incluidos por razones puramente relacionadas al sesgo de familiaridad contra portafolios compuestos de manera más estratégica y eficiente. (Bachmann *et al.*, 2015)

## 9. Conclusiones y recomendaciones

Este documento ha identificado, ejemplificado y abordado las principales implicaciones de los sesgos del BF en el WM. Estos han sido seleccionados según la experiencia de sus autores y según las referencias abordadas como los más relevantes para la toma de decisiones de los inversionistas. El proyecto propuso mecanismos de mitigación basados en educación financiera y trató de brindar lineamientos para abordar los sesgos según su origen emocional o cognitivo.

Este trabajo pretende ser un apoyo para la industria al brindar una visión no convencional de los inversionistas que proporciona a los asesores de inversión diferentes ángulos y herramientas para abordarlos. Estos, además, pueden ser beneficiarse de los resultados de este estudio al hacerse cargo de sus sesgos: el primer paso para mitigarlos.

Los profesionales deben considerar que la comprensión de los sesgos es complementaria a su conocimiento de la eficiencia del mercado, lo que permite explicar una mayor variedad de comportamientos del mercado de valores y de los inversionistas.

Excluidos del alcance de este documento quedan sesgos cuya aplicabilidad no era la más relevante en el universo del WM, sin por esto ser de menor importancia para comprender otros agentes como los *traders*. Este documento puede ser complementado en esta línea incluyendo también temas como el perfil psicológico de los inversionistas y *Behavioral Asset Allocation*, que fueron tratados marginalmente. Finalmente, puede comprobarse la relevancia de estos sesgos mediante estudios aplicados directamente a una base de inversionistas, utilizando métodos de identificación y preparación de encuestas como las propuestas por Pompian (2012) y Thaler y Sunstein (2008).

## 10. Referencias

- Antunovich, P., & Laster, D. S. (1998). *Do investors mistake a good company for a good investment?* Ciudad de Nueva York, NY: Federal Reserve Bank of New York. Recuperado de [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff\\_reports/sr60.pdf](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr60.pdf)
- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. Ciudad de Nueva York, NY: Harper.
- Aspara, J., & Tikkanen, H. (2008). Interactions of individuals' company-related attitudes and their buying of the companies' stocks and products. *Journal of Behavioral Finance*, 9(2), 85-94. DOI 10.1080/15427560802107462
- Autorregulador del Mercado de Valores de Colombia, AMV. (2018). *Guía de estudio. Administración de portafolios* (2.ª ed.). Bogotá: AMV. Recuperado de <https://www.amvcolombia.org.co/wp-content/uploads/2019/07/Material-de-estudio-Administracion-de-Portafolios-24-de-enero-de-2019.pdf>
- Bachmann, K., Di Giorgi E., & Hens, T. (2015). *Behavioral finance for private banking* (2.ª ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Bailard T., Biehl, D., & Kaiser, R. (1986). *Personal money management* (5.ª ed.) Chicago, IL: Science Research Associates.
- Barber, B. M., & Odean, T. (1999). The courage of misguided convictions. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 41-55. <https://www.jstor.org/stable/4480208>
- Barber, B. M., & Odean, T. (2008). All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors. *Review of Financial Studies*, 21(2), 785-818. DOI 10.2139/ssrn.460660
- Barber, B. M., Yong-Ill, L., Yu-Jane, L., & Odean, T. (2007). Is the aggregate investor reluctant to realise losses? Evidence from Taiwan. *European Financial Management*, 13(3), 423-447. DOI 10.2139/ssrn.945014
- Barberis, N., & Huang, M. (2001). Mental accounting, loss aversion and individual stock returns. *The Journal of Finance*, 56(4), 1247-1292. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00367>

- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0)
- Barnewall, M. (1987). Psychological characteristics of the individual investor. En *Asset allocation for the individual investor*, W. Droms, ed. Charlottesville, VA: Institute of Chartered Financial Analysts, CFA.
- Bernard, V. L., & Thomas, J. K. (1989). Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research*, 27, 1-36. <https://doi.org/10.2307/2491062>
- Biais, B., & Weber, M. (2009). Hindsight bias, risk perception and investment performance. *Management Science*, 55(6), 1018-1029. <https://www.jstor.org/stable/40539277>
- Byrne, A., & Brooks, M. (2008). Behavioral finance: Theories and evidence. *The Research Foundation of the CFA Institute*, 3(1), s. pp. Recuperado de <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/book/rf-lit-review/2008/rflr-v3-n1-1-pdf.ashx>
- Calvillo, D. P. (2012). Working memory and the memory distortion component of hindsight bias. *Memory*, 20(8), 891-898. DOI 10.1080/09658211.2012.706309
- Institute of Chartered Financial Analysts, CFA. (2019). *CFA program curriculum 2020 level III, volumes 1-6*. CFA. Recuperado de <https://www.wiley.com/en-us/CFA+Program+Curriculum+2020+Level+III%2C+Volumes+1+6%2C+Box+Set-p-9781119593645>
- Chang, C., Jiang, J., & Kim, K. A. (2009). A test of the representativeness bias effect on stock prices: A study of Super Bowl commercial likeability. *Economics Letters*, 103(1), 49-51. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.01.018>
- Chen, H., Harrison, D. M., & Khoshnoud, M. (2020). Investors' limited attention: Evidence from REITs. *Journal of Real Estate Finance & Economics*, 61(3), 408-442. <https://doi.org/10.1007/s11146-018-9667-y>
- Cooper, M., Gutierrez R., & Marcum, W. (2005). On the predictability of stock returns in real time. *The Journal of Business*, 78(2), 469-500. DOI 10.2139/ssrn.92628

- De Vries, A., Erasmus, P., & Gerber, C. (2017). The familiar versus the unfamiliar: Familiarity bias amongst individual investors. *Acta Commercii*, 17(1), 1-10. DOI 10.4102/ac.v17i1.366
- Dean, M., Kibris, Ö., & Masatlioglu, Y. (2017). Limited attention and status quo bias. *Journal of Economic Theory*, 169, 93-127. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2017.01.009>
- Diacon, S., & Hasseldine, J. (2007). Framing effects and risk perception: The effect of prior performance presentation format on investment fund choice. *Journal of Economic Psychology*, 28(1), 31-52. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2006.01.003>
- Dimmock, S. G., & Kouwenberg, R. (2010). Loss-aversion and household portfolio choice. *Journal of Empirical Finance*, 17(3), 441-459. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2009.11.005>
- Dodonova, A., & Khoroshilov Y. (2005). Applications of regret theory to asset pricing. *SSRN Electronic Journal*. Recuperado de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.322.3125&rep=rep1&type=pdf>. DOI 10.2139/ssrn.301383
- Edwards W. (1968). Conservatism in human information processing. En *Formal representation of human judgment*, B. Kleinmuntz, ed., pp. 17-52. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Eriksen, K. W., & Kvaløy, O., 2010. Do financial advisors exhibit myopic loss aversion? *Financial Markets and Portfolio Management*, 24(2), 159-170. DOI 10.1007/s11408-009-0124-z
- Fisher, K. L., & Statman, M. (1999). A behavioral framework for time diversification. *Financial Analysts Journal*, 55(3), 88-97. DOI 10.2469/faj.v55.n3.2275
- Gneezy, U., & Potters, J. (1997). An experiment on risk taking and evaluation periods. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 631-645. <https://www.jstor.org/stable/2951248>
- Gong-meng C., Kim, K. A., Nofsinger, J. R., & Rui, O. M. (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias and experience of emerging market investors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20(4), 425-451. DOI 10.2139/ssrn.957504

- Gottlieb, D., & Mitchell, O. S. (2020). Narrow framing and long-term care insurance. *Journal of Risk & Insurance*, 87(4), 861-893. <https://doi.org/10.1111/jori.12290>
- Grinblatt, M., & Keloharju, M. (2001). What makes investors trade? *The Journal of Finance*, 56(2), 589-616. <https://www.jstor.org/stable/222575>
- Guillemette, M., Blanchett, D., & Finke, M. (2019). The effect of investment and withdrawal horizons on myopic loss aversion. *Applied Economics Letters*, 26(98), 1-4. DOI 10.1080/13504851.2018.1497840
- Haigh, M. S., & List, J. A. (2005). Do professional traders exhibit myopic loss aversion? An experimental analysis. *The Journal of Finance*, 60(1), 523-534. <https://www.jstor.org/stable/3694846>
- Hincapié-Salazar, J., & Agudelo, D. A. (2020). Is the disposition effect in bonds as strong as in stocks? Evidence from an emerging market. *Global Finance Journal*, 46, s. pp. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2019.100508>
- Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *The Journal of Finance*, 54(6), 2143-2184. <https://www.jstor.org/stable/797990>
- Huberman, G. (2001). Familiarity breeds investment. *Review of Financial Studies*, 14(3), 659-680. DOI 10.2139/ssrn.199314
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Ciudad de Nueva York, NY: Farrar, Straus & Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80(4), 237-251. DOI 10.1037/h0034747
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609220.014>
- Kang, J.-K., & Stulz, R. M. (1997). Why is there a home bias? An analysis of foreign portfolio equity ownership in Japan. *Journal of Financial Economics*, 46(1), 3-28. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00023-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00023-8)
- Laran, J., & Janiszewski, C. (2009). Behavioral consistency and inconsistency in the resolution of goal conflict. *Journal of Consumer Research*, 35(6), 967-984. DOI 10.1086/593293

- Lee, B., & Veld-Merkoulova, Y. (2016). Myopic loss aversion and stock investments: An empirical study of private investors. *Journal of Banking & Finance*, 70, 235-246. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.04.008>
- Madrian, B. C., & Shea, D. F. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1149-1187. <https://www.jstor.org/stable/2696456>
- Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *The Journal of Finance*, 53(5), 1775-1798. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00072>
- Pompian, M. M. (2006). *Behavioral finance and wealth management: How to build optimal portfolios that account for investor biases*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Pompian, M. M. (2012). *Behavioral finance and investor types: Managing behavior to make better investment decisions*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Ramos, S. B., Latoeiro, P., & Veiga, H. (2020). Limited attention, salience of information and stock market activity. *Economic Modelling*, 87, 92-108. DOI 10.1016/j.econmod.2019.07.010
- Read, D., Loewenstein, G., & Rabin, M. (1999). Choice bracketing. *Journal of Risk & Uncertainty*, 19, 171-197. <https://doi.org/10.1023/A:1007879411489>
- Redhead, K. (2010). Behavioral perspectives on index funds. *Journal of Financial Service Professionals*, 64(4), 54-61. Sitio web [https://national.societyoffsp.org/page/jfsp\\_currentissue](https://national.societyoffsp.org/page/jfsp_currentissue)
- Salant, Y., & Rubinstein, A. (2008). (A, f): Choice with frames. *Review of Economic Studies*, 75(4), 1287-1296. Recuperado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=98221](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=98221)
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7-59. DOI 10.1007/BF00055564
- Schraeder, S. (2016). Information processing and non-Bayesian learning in financial markets. *Review of Finance*, 20(2), 823-853. <https://doi.org/10.1093/rof/rfv002>
- Seiler, M., Seiler, V., & Lane, M. (2012). Mental accounting and false reference points in real estate investment decision making. *Journal of Behavioral Finance*, 13(1), 17-26. DOI 10.1080/15427560.2012.653293

- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 40(3), 777-790. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05002.x>
- Shefrin, H., & Thaler, R. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392-406. <https://www.jstor.org/stable/1833317>
- Shin, S., Kim, H., & Heath, C. J. (2019). Narrow framing and retirement savings decisions. *Journal of Consumer Affairs*, 53(3), 975-997. <https://doi.org/10.1111/joca.12211>
- Statman, M., Thorley, S., & Vurkink, K. (2006). Investor overconfidence and trading volume. *Review of Financial Studies*, 19(4), 1531-1565. DOI 10.2139/ssrn.168472
- Thaler R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214. <https://www.jstor.org/stable/183904>
- Thaler R., & Sunstein C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199909\)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F)
- Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, 112(S1), 164-187. DOI 10.1086/380085
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039-1061. Recuperado de <http://www.sscnet.ucla.edu/polisci/faculty/chwe/austen/tversky1991.pdf>
- Venegas, A. (2019). El panorama de los fondos de inversión colectiva [figura]. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/finanzas/personas-naturales-claves-en-el-auge-de-los-fondos-de-inversion-colectiva-2876973>
- Widger, C., & Crosby, D. (2014) *Personal benchmark: Integrating behavioral finance and investment management*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Zhang, B. (2019). Individual investor's limited attention and IPO performance. *Applied Economics*, 51(5), 1-11. DOI 10.1080/00036846.2019.1646404
- Zweig, J. (2007). *Your money and your brain: How the new science of neuroeconomics can help make you rich*. Simon & Schuster.