



**TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN ECONOMÍA
CURSO ACADÉMICO 2023/2024
CONVOCATORIA MARZO**

TÍTULO:
UN ESTUDIO DE LA TOMA DE DECISIONES ECONÓMICAS: LA AVERSIÓN A LAS
PÉRDIDAS MIOPE.

**GARCÍA PEINADO, ÁNGELA MARÍA
49068612-K
DOBLE GRADO EN ECONOMÍA FINANCIERA Y ACTUARIAL Y ECONOMÍA**

APELLIDOS/NOMBRE TUTOR:

AGUADO FRANCO, JUAN CARLOS

Fecha: _____

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
I. PRESENTACIÓN.....	3
1.1. Interés del estudio.....	3
1.2. Contenidos e hipótesis del trabajo.....	4
1.3. Justificación y relevancia de la investigación.....	4
II. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.....	4
2.1. Enfoques y técnicas de investigación.....	4
2.2. Estado de la cuestión.....	4
PARTE GENERAL.....	6
III. TOMA DE DECISIONES DE LOS DIFERENTES AGENTES ECONÓMICOS.....	6
3.1. Consideraciones preliminares.....	6
3.2. Exposición del estudio.....	9
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFÍA.....	41

RESUMEN/ABSTRACT

Con base en la toma de decisiones de inversión de varios actores económicos y la teoría de juegos, se proporciona una revisión de la evidencia económica empírica y teórica. Se centra en analizar el concepto de aversión miope a las pérdidas, lo que significa que las personas tienden a valorar las ganancias y pérdidas a corto plazo sobre las ganancias y pérdidas a largo plazo. A la larga, esto puede llevar a una excesiva aversión al riesgo y a la pérdida de oportunidades de inversión. Algunos estudios han demostrado que la manipulación de la miopía de aversión a las pérdidas afecta las decisiones de inversión, pero otros han demostrado que este efecto no es universal y depende del perfil de riesgo de las opciones de inversión. La frecuencia de la retroalimentación y el suministro de información también pueden influir en la evaluación de las oportunidades de inversión. La aplicación adecuada de la teoría de la perspectiva puede predecir mejor el impacto de la pérdida de la miopía en la intención de inversión.

Palabras claves: Myopic loss aversion, Toma de decisiones, Teoría de juegos, Dilemas sociales.

STUDY OF ECONOMIC DECISION-MAKING: MYOPIC LOSS AVERSION.

Based on the investment decision-making of various economic actors and game theory, a review of empirical and theoretical economic evidence is provided. It focuses on analyzing the concept of myopic loss aversion, which means that people tend to value short-term gains and losses over long-term gains and losses. In the long run, this can lead to excessive risk aversion and loss of investment opportunities. Some studies have shown that manipulation of loss aversion myopia affects investment decisions, but others have shown that this effect is not universal and depends on the risk profile of investment options. The frequency of feedback and the supply of information can also influence the evaluation of investment opportunities. The appropriate application of prospect theory can better predict the impact of loss aversion myopia on investment intention.

Key Words: Myopic loss aversion, Decision making, Game theory, Social dilemmas.

INTRODUCCIÓN

I. PRESENTACIÓN.

1.1. Interés del estudio.

El motivo de este Trabajo de Fin de Grado se debe a acontecimientos vividos en los últimos años y que a día de hoy continúan presentes en nuestras vidas, como es el comportamiento de los agentes económicos dentro del mercado financiero. Este estudio se centra en una de las complejidades más trascendentes del comportamiento de las personas y cómo y por qué deciden lo que deciden dentro de la economía.

Dentro del análisis se destaca la aversión a las pérdidas miope, fenómeno, donde las personas dan mayor peso a las ganancias y pérdidas a corto plazo en comparación con las a largo plazo. Se pretende buscar respuesta al comportamiento del ser humano dentro del mercado.

¿Cómo afecta la aversión miope a las pérdidas en la toma de decisiones de inversión a corto y largo plazo? Esta pregunta busca entender la dinámica temporal de la aversión miope y cómo influye en las estrategias de inversión a diferentes plazos.

¿Cuál es el impacto de la manipulación de la aversión a las pérdidas en la disposición de los inversores a asumir riesgos en situaciones específicas? Aquí, se busca evaluar cómo ciertos estímulos o condiciones pueden modular la aversión miope y su relación con la disposición a asumir riesgos.

¿Cómo varía la aversión miope a las pérdidas entre inversores profesionales y amateurs? Explorar las diferencias en la aversión miope entre diferentes categorías de inversores puede proporcionar información valiosa sobre la influencia de la experiencia y la capacitación en la toma de decisiones.

¿Cuál es el papel de la información y la retroalimentación en la evaluación de pérdidas miope y su impacto en las decisiones de inversión? Aquí, se busca entender cómo la frecuencia y calidad de la información pueden modular la aversión miope y afectar las decisiones financieras.

¿Cuáles son los factores que moderan la aplicabilidad universal de la aversión miope a las pérdidas en diferentes perfiles de riesgo de inversión? Se trata de indagar sobre los factores

que pueden hacer que la aversión miope sea más o menos pronunciada en distintas circunstancias o para diferentes tipos de inversiones.

1.2. Contenidos e hipótesis del trabajo.

Los contenidos del estudio se enfocan en analizar cómo la aversión miope a las pérdidas podría conducir a una excesiva aversión al riesgo, potencialmente limitando las oportunidades de inversión a largo plazo. La hipótesis central postula que la manipulación de la aversión a las pérdidas afecta las decisiones de inversión, pero su aplicabilidad universal depende del perfil de riesgo de las opciones disponibles.

1.3. Justificación y relevancia de la investigación.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender más profundamente cómo la aversión miope a las pérdidas puede impactar la toma de decisiones financieras. Dado que esta aversión puede influir en la gestión de inversiones y en la disposición de los inversores a asumir riesgos, entender estos patrones de comportamiento es crucial para optimizar estrategias de inversión y mitigar posibles pérdidas.

II. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.

2.1. Enfoques y técnicas de investigación.

La investigación adopta un enfoque sólido basado en la teoría de juegos, que proporciona una estructura analítica para comprender las interacciones estratégicas entre los actores económicos. Además, se implementan diversas técnicas de investigación, como análisis experimental y comparativo, para obtener una visión integral de la aversión miope a las pérdidas.

2.2. Estado de la cuestión.

El panorama actual de la investigación ha experimentado un significativo avance, especialmente con la convergencia de estudios que exploran la aversión miope a las pérdidas. Un ejemplo paradigmático de estos estudios es "El efecto de la aversión miope y la aversión a las pérdidas en la toma de riesgos", el cual pone de manifiesto cómo los inversores con una marcada sensibilidad a las pérdidas exhiben una mayor disposición a asumir riesgos en circunstancias particulares. Este fenómeno señala la importancia de entender cómo la aversión

miope impacta directamente en las decisiones financieras y, por ende, en el comportamiento de los inversores.

Además, es crucial resaltar la crítica constructiva hacia la teoría de la utilidad esperada, la cual ha llevado al desarrollo de una alternativa teórica conocida como la teoría de las perspectivas. Este enfoque, fundamentado en la obra pionera de Kahneman y Tversky, no solo cuestiona la validez de la utilidad esperada como modelo descriptivo de la toma de decisiones en situaciones de riesgo, sino que también destaca la presencia de sesgos cognitivos en las decisiones financieras.

Profundizando en este último punto, la teoría de las perspectivas propone un análisis detallado de cómo los individuos subestiman los resultados probablemente seguros en comparación con aquellos que están garantizados, fenómeno conocido como el "efecto de certeza". Este sesgo cognitivo puede tener ramificaciones significativas en las decisiones financieras, ya que los inversores podrían tomar decisiones basadas en percepciones distorsionadas de riesgo y recompensa.

Asimismo, la teoría de las perspectivas introduce el concepto de efecto de aislamiento, según el cual las personas tienden a simplificar la elección entre diferentes opciones al concentrarse en las características distintivas en lugar de considerar las similitudes. Este aspecto del modelo destaca cómo la forma en que se presentan las opciones puede tener un impacto sustancial en las decisiones financieras.

En resumen, el estado actual de la investigación revela una convergencia de estudios que ahondan en la aversión miope a las pérdidas, al tiempo que se cuestiona y ofrece alternativas a modelos tradicionales como la teoría de la utilidad esperada. La teoría de las perspectivas emerge como un enfoque que no solo desafía las suposiciones previas, sino que también ilustra de manera más precisa los sesgos cognitivos que influyen en las decisiones financieras.

PARTE GENERAL

III. TOMA DE DECISIONES DE LOS DIFERENTES AGENTES ECONÓMICOS.

3.1. Consideraciones preliminares.

En este primer apartado se hace obligatorio la definición de una serie de términos que se mencionarán a lo largo del siguiente Trabajo de Fin de Grado (TFG), los cuales deben ser conocidos y comprendidos para poder entender en detalle el siguiente análisis.

El primer término por definir es myopic loss aversión (MLA), en castellano aversión miope a las pérdidas. La aversión miope a las pérdidas se define como el comportamiento que se produce cuando los inversores se centran en las inversiones a corto plazo, lo que lleva a reaccionar de forma negativa a las pérdidas, a expensas de los beneficios a largo plazo (Thaler, Tversky, Kahneman, & Schwartz, 1997). Este comportamiento está influenciado por una forma de limitar las decisiones de inversión, este comportamiento es el resultado de que los inversores consideren inversiones específicas, como por ejemplo una acción o una operación, dejando de lado el entorno general, como por ejemplo considerar una cartera como un todo o un conjunto de operaciones a largo plazo (Kahneman & Lovallo, 1993). Un experimento a gran escala ha demostrado que los inversores que reciben más información sobre el rendimiento de sus inversiones con mucha más frecuencia tienden a invertir menos en activos de mayor riesgo, perdiendo así la posibilidad de obtener mejores ganancias a largo plazo (Larson, List, & Metcalfe, 2016).

El siguiente término por definir es mental accounting en castellano contabilidad mental. Este concepto está asociado al trabajo de Richard Thaler en su libro *Misbehaving: The making of behavioral economics*. Según las aportaciones de Thaler, las persona piensan en términos relativos más que en términos absolutos. Se obtiene placer no solo del valor de un objeto, sino también de la calidad del trato recibido: la utilidad de transacción (Thaler, 1985).

Además, no consideran los costes de oportunidad, las compensaciones, y son susceptibles a la falacia del coste irrecuperable. Varios autores como Prelec y Simester (2001) se cuestionaban: “¿Por qué la gente está dispuesta a gastar más cuando paga con tarjeta de crédito que con efectivo?”; así como Kahneman y Tversky (1984) se preguntaban: “¿Por qué más personas gastarían \$10 en una entrada de teatro si acabaran de perder un billete de \$10 que si tuvieran que reemplazar una entrada perdida por valor de \$10?”; con relación a este tema

THALER (1985, p. 199-214) se cuestionaba: “Por qué es más probable que las personas se gasten una herencia pequeña y una herencia considerable la invirtiesen?”. Conforme con esta teoría de la contabilidad mental de Richard Thaler, las personas emplean el dinero de manera muy diferente, dependiendo de factores como de donde proviene el dinero o en el uso previsto, en lugar de pensar en el dinero en términos de resultado final como en la contabilidad formal (Thaler, 1999).

Un término que subyace de esta teoría y que es importante resaltar es la fungibilidad, el hecho de que el dinero es intercambiable y no tiene etiquetas. En la contabilidad mental, los individuos emplean el dinero como algo menos fungible de lo que realmente es. Incluso los inversores con experiencia pueden llegar a ser susceptibles a este sesgo cuando determinan las ganancias recientes como “dinero de la casa” descartable (Thaler & Johnson, 1990), el cual puede usarse en inversiones con un alto riesgo.

Al llevarse a cabo este proceso, la toma de decisiones de cada cuenta mental es por separado, perdiéndose así la perspectiva general del porfolio. La tendencia de los consumidores a emplear estas cuentas mentales se ve reflejado en algunas facetas de la ciencia conductual aplicada, en concreto, en los servicios financieros. Concretamente se refiere a que en ciertos bancos que ofrecen este servicio en el cual mediante las cuentas bancarias se establece un etiquetado de objetivos de ahorro, haciendo así que la contabilidad mental sea totalmente explícita (Zhang & Sussman, 2018).

En relación con la contabilidad mental, aparecen los términos *transation utility*, la utilidad de la transición y *sunk cost fallacy*, falacia del coste irre recuperable.

La utilidad de la transición se refiere a la calidad subjetiva de una transacción o un acuerdo, en lugar de centrarse solo en el valor objetivo de un objeto o un bien medido por su precio (Thaler, 2008).

Por otro lado, la falacia del coste irre recuperable se refiere a la tendencia de las personas a perseverar en un curso de acción debido a los costes o inversiones previas que han hecho, a pesar de que esos costes ya no pueden recuperarse y no deben influir en las decisiones futuras (Arkes & Blumer, 1985).

La falacia del coste irre recuperable está muy relacionada con la aversión a la pérdida, anteriormente explicada, y al *status quo bias*, en castellano el sesgo del *status quo*; que se refiere a la tendencia de las personas a favorecer la preservación de la situación actual o el *status quo*

en lugar de buscar cambios u opciones nuevas. Esto puede ocurrir debido a la comodidad o el miedo al cambio, o porque la situación actual se percibe como segura y predecible. Este sesgo puede influir en la toma de decisiones, incluidas las decisiones financieras y de inversión, y puede resultar en la elección de opciones subóptimas o la falta de exploración de otras posibilidades (Samuelson & Zeckhauser, 1988).

Según estos dos autores, el sesgo del statu quo concuerda con la aversión a las pérdidas. Puede ser explicado por factores psicológicos como compromisos previos, el pensamiento en costes irrecuperables, disonancia cognitiva, un deseo de control y la evitación del arrepentimiento. Esto se basa en la observación de Kahneman y Tversky de que las personas experimentan un mayor arrepentimiento por las consecuencias negativas de acciones tomadas que por aquellas resultantes de la inacción (Kahneman & Tversky, 1982).

Otro término que es necesario conocer es el de equity premium puzzle, en castellano el enigma de la prima de capital, el cual se refiere a la anomalía en la teoría financiera que hace referencia a la diferencia entre el rendimiento real esperado del capital y el rendimiento real esperado de los bonos. Según la teoría financiera clásica, el rendimiento esperado del capital debería ser mayor que el rendimiento esperado de los bonos debido a su mayor riesgo, pero en la práctica, la prima del capital ha sido históricamente mucho mayor que lo que se esperaría. Este fenómeno se ha conocido como el rompecabezas del premio del capital y sigue siendo un tema de investigación y debate en la economía y la finanzas (Fama & French, 2002).

Después de esclarecer todos los términos relacionados con el trabajo, se puede comprender que la conexión entre la MLA y la decisión de los inversores es que, la MLA se refiere a la tendencia de los inversores a evitar pérdidas inmediatas en sus inversiones a expensas de mayores ganancias a largo plazo. En otras palabras, los inversores pueden ser demasiado cautelosos y conservadores en su enfoque a corto plazo, en lugar de considerar una visión más amplia y a largo plazo. Esto puede llevar a decisiones irracionales y a una subestimación de oportunidades de inversión que podrían resultar en mayores ganancias a largo plazo.

Por ejemplo, un inversor con una MLA puede evitar vender una acción que está disminuyendo en valor, con la esperanza de recuperar su inversión original. Sin embargo, esto podría resultar en una pérdida aún mayor a largo plazo si la acción continúa disminuyendo en

valor. En cambio, si el inversor hubiera vendido la acción cuando su valor estaba disminuyendo, podría haber reinvertido en otras oportunidades de inversión más prometedoras.

En resumen, la MLA puede afectar negativamente las decisiones de inversión al fomentar la cautela y el miedo a perder, en lugar de un enfoque más estratégico y a largo plazo (Kahneman & Tversky, 1979).

3.2. Exposición del estudio.

En el estudio “El efecto de la aversión miope y la aversión a las pérdidas en la toma de riesgos: una prueba experimental” sobre la MLA, se descubrió que la combinación de una mayor sensibilidad hacia las pérdidas y una tendencia a evaluar resultados con frecuencia pueden tener dos implicaciones. Primero, los inversores que presentan MLA estarán más dispuestos a aceptar riesgos si evalúan sus inversiones menos a menudo. Segundo, si todos los rendimientos son suficientemente altos para eliminar las pérdidas, los inversores serán más propensos a aceptar más riesgo. Un experimento respaldó ambas predicciones, ya que los inversores que recibieron una retroalimentación más frecuente, y por lo tanto a más información, tomaron menor riesgo y ganaron menos dinero (Thaler R. H., Tversky, Kahneman, & Schwartz, 1997).

La explicación de la aversión a las pérdidas miopes se basa en dos principios conductuales, a la aversión a las pérdidas y a la contabilidad mental, anteriormente mencionados. Las estimaciones empíricas encuentran que las pérdidas se ponderan aproximadamente el doble que las ganancias, así Thaler (1997, p. 648) cita a Tversky y Kahneman (1992) y a Kahneman, Knetsch y Thaler, (1990), con quienes comparte ideas. “La desutilidad de perder \$100 es aproximadamente el doble de la utilidad de ganar \$100” (Thaler R. H., Tversky, Kahneman, & Schwartz, 1997).

Otro estudio que relaciona estos dos principios conductuales para dar una explicación al enigma de la prima de capital, es el estudio de “¿Cómo los inversores profesionales exhiben una aversión miope a las pérdidas? Un análisis experimental”. Según este estudio comparativo del comportamiento de los estudiantes y de los inversores profesionales de futuros se llega a la misma conclusión, los inversores profesionales muestran una aversión miope a la pérdida en mayor medida que los estudiantes.

El estudio utiliza estudiantes universitarios como grupo de control experimental y encuentra que los cincuenta y cuatro profesionales de futuros y opciones en la bolsa de comercio se comportaron de manera diferente a los estudiantes universitarios. Sin embargo, en lugar de mostrar una falta de aversión a las pérdidas a corto plazo, como se esperaba, los inversores profesionales exhibieron un mayor grado de MLA que los sujetos estudiantiles. Este hallazgo, que proporciona evidencia inicial sobre la existencia de MLA entre los principales agentes del mercado en la economía financiera, sugiere que los inversores prefieren activos que pueden evaluar de manera más agregada. Este resultado tiene implicaciones normativas y positivas considerables. Por ejemplo, va en contra de la teoría de la utilidad esperada, que postula que los inversores prefieren activos flexibles (Gollier & Zeckhayser, 1997). Además, se destaca que los precios de equilibrio de los activos están intrínsecamente vinculados con la retroalimentación de información y la flexibilidad del portafolio.

En términos más generales, los hallazgos del estudio sugieren que la teoría de la utilidad esperada puede no modelar bien el comportamiento de los inversores, y este hallazgo presta credibilidad a los modelos de economía y finanzas conductuales, lo cual comienza debilitando las suposiciones racionales utilizadas en la economía financiera estándar (Haigh & List, 2005).

En relación con este estudio se encuentra el estudio “Aversión a la pérdida miope y decisiones de inversión: Del laboratorio al campo” en el que se incluyen transacciones diarias en el mercado de valores y posiciones en cartera. Se descubrieron que las tendencias observadas pueden predecir, pero no explicar completamente, las analogías de trading reales de los inversores minoristas (Iqbal, Islam, List, & Nguyen, 2021). El dramático aumento en la información de mercado y el comercio de acciones plantea una pregunta clave en economía: ¿Una información más frecuente conduce a una mejor asignación de activos y estrategias de inversión? Benartzi y Thaler introdujeron la MLA en 1995 para explicar el rompecabezas del capital, es decir, el rendimiento real de las acciones. Es un rasgo de comportamiento que combina la aversión a la pérdida y la contabilidad mental. Las personas con MLA son más sensibles a las pérdidas que a las ganancias y tienen un enfoque temporal a corto plazo, lo que lleva a una reacción negativa a la información frecuente sobre cambios en el precio de los activos de riesgo. Dada la alta volatilidad del mercado de valores, según la teoría MLA, la retroalimentación es clave para determinar la elección de un activo por parte de un inversor.

En estudios como el de Thaler, Tversky, Kahneman y Schwartz (1997) y Gneezy & Potters (1997) demuestran el efecto de MLA en entornos experimentales en los que se pidió a los participantes que tomaran decisiones de inversión con activos arriesgados bajo diferentes frecuencias de retroalimentación. En ambos estudios se encontraron que los participantes en la condición de baja frecuencia tendían a invertir más en activos arriesgados. Evaluar las acciones u otros activos arriesgados diariamente aumenta la probabilidad de que los activos tengan un rendimiento más bajo (o incluso negativo) que las opciones más seguras, como los bonos y las cuentas de ahorro.

Sin embargo, en el estudio de Iqbal, Islam, List, y Nguyen (2021) se aborda un estudio con dos fuentes diferentes de datos: datos controlados de un experimento de campo y datos naturales de cuentas de inversión privada. De esta manera, no solo podemos examinar el poder de la MLA en entornos controlados y naturales, sino que también podemos explorar la validez externa de las originales ideas de la MLA en el laboratorio. Para ello, el estudio engloba una muestra de inversores de ocho corredores en la Bolsa de Valores de Dhaka (DSE) en Bangladesh para que participen en un experimento de campo controlado para medir su MLA individual. Lo más importante es que vinculamos sus elecciones de laboratorio con sus actividades de trading reales durante un período de dos años para examinar la comparabilidad entre las decisiones de inversión en un entorno controlado en el laboratorio y sus decisiones reales de trading en el mercado de valores de Dhaka.

En los resultados se encuentra que el comportamiento en el laboratorio es en gran parte acorde con la teoría de la MLA, “los sujetos invirtieron un 18,6% más cuando recibieron una frecuencia de retroalimentación más baja” (Iqbal, Islam, List, & Nguyen, 2021) . Este perfil de inversión más alto se traduce en ganancias experimentales más altas, lo que demuestra que proporcionar información puede tener implicaciones financieras reales.

Además, al analizar la correlación entre la MLA experimentada en el laboratorio y las decisiones de inversión reales de los mismos inversores, los resultados usando los datos diarios de transacción y cartera de cada inversor identifican varios patrones interesantes. Por ejemplo, los inversores que exhiben un alto grado de MLA también suelen tener un tamaño de cartera más pequeño (medido tanto por volumen como por valor). Este resultado es coherente con la idea de que la MLA está correlacionada con las inversiones en la cartera. Un resultado

interesante segundo es que la MLA también está correlacionada con la frecuencia de comercio: aquellos con una MLA más alta comercian con más frecuencia.

Por último, aunque los participantes en su totalidad mostraron una fuerte tendencia hacia el efecto de disposición (vender el "ganador" y mantener el "perdedor"), aquellos que mostraron MLA en el laboratorio tenían una menor tendencia hacia este efecto.

En resumen, el tercer resultado tiene un enfoque metodológico. Al usar un diseño con sujetos, descubrimos que la MLA medida es considerablemente menor. “Específicamente, cuando se presenta a cada sujeto a ambos tratamientos, permitiendo el aprendizaje y los efectos continuos, la diferencia promedio disminuyó al 5,86%. Analizamos la distribución dentro de los sujetos y encontramos que el 51,03% mostró MLA. No obstante, el orden de los tratamientos en el diseño dentro de los sujetos es importante. Solo el 42,77% mostró MLA en el grupo con retroalimentación infrecuente en primer lugar, en comparación con el 58,24% en el otro grupo” (Iqbal, Islam, List, & Nguyen, 2021).

En relación al horizonte temporal en las decisiones de inversión se encuentra otro estudio de gran relevancia merecedor de ser mencionado “Teoría prospectiva miope vs. aversión a la pérdida miope: ¿qué tan general es el fenómeno?” El tema de cuán importante es el plazo de inversión en las decisiones financieras ha generado un debate sustancial tanto en la teoría como en la práctica. Este debate abarca cuestiones normativas y descriptivas. Por ejemplo, ¿es más conveniente considerar la inversión en acciones atractiva cuando se tiene un horizonte de inversión más largo? ¿Debería cambiar la combinación de acciones y bonos a medida que las personas envejecen? Además, ¿cómo se ve influida la disposición a invertir a largo plazo por la forma en que se presentan las diferentes opciones de inversión?

Estas preguntas y otras similares abordan un problema teórico común: ¿Cómo evalúan las personas y cómo deberían evaluar secuencias de oportunidades de inversión riesgosas o juegos de azar?

Gran parte de la literatura sobre repeticiones de juegos de azar se originó en un incidente reportado por Samuelson en 1963. En este incidente, un compañero rechazó una lotería simple pero aceptó una secuencia de 100 sorteos independientes de la misma lotería. Samuelson señaló que tales decisiones deben considerarse inconsistentes en el contexto de una teoría de utilidad esperada, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones simples. A raíz de este hallazgo, muchos académicos llevaron a cabo análisis normativos sobre la aversión al riesgo y exploraron

cómo el número de repeticiones de un juego de azar debería influir en su atractivo (Samuelson P. A., 1963).

Otro punto de gran relevancia en este artículo, es entender por qué las personas toman decisiones de la misma manera que el compañero de Samuelson. La investigación se basa en la idea de que las personas tienden a percibir y valorar los cambios en su riqueza (es decir, las ganancias y las pérdidas) en lugar de centrarse en las posiciones finales de riqueza, como se supone en el marco de la utilidad esperada.

Es decir, en este artículo, se examina cómo la miopía afecta la secuencia de la lotería. A diferencia de lo que predice la MLA, un análisis más amplio basado en la teoría prospectiva sugiere predicciones menos universales. En términos generales, la miopía no disminuye la atractividad de una secuencia de lotería, y se anticipa un efecto opuesto en loterías con perfiles de riesgo específicos que son comunes en los mercados financieros.

Utilizando datos individuales, se han formulado predicciones concretas sobre las proporciones de inversión a partir de nuestro análisis teórico. Siguiendo la idea de Gneezy y Potters sobre cómo la frecuencia de retroalimentación influye en la duración del período de evaluación (es decir, en el grado de miopía), se ha pronosticado una mayor disposición a invertir en estas loterías cuando se proporciona retroalimentación más frecuente. Estas predicciones se respaldaron con pruebas experimentales. En el caso de loterías con una alta probabilidad de ganancia pero un tamaño de ganancia relativamente pequeño, los participantes en el experimento, en promedio, invirtieron una mayor proporción de su capital en esta opción de riesgo cuando recibieron retroalimentación más frecuente.

La investigación confirma los resultados de Gneezy y Potters en el sentido de que la frecuencia de retroalimentación y el compromiso de tomar decisiones vinculantes pueden influir en el período de evaluación y, por lo tanto, en el comportamiento en la toma de riesgos. Al mismo tiempo, se destaca la necesidad de realizar un análisis más completo de la relación entre la duración del período de evaluación y el comportamiento en la toma de riesgos para evitar la idea errónea de que, en general, la disposición individual para aceptar riesgos aumenta a medida que disminuye la miopía (Langer & Weber, 2005).

En línea con esta teoría se encuentra artículo “Aversión a la pérdida miope: Retroalimentación de información vs. Flexibilidad de inversión”. En el que se corrobora la idea que se quiere demostrar. La hipótesis de MLA en el comportamiento, presentada por Benartzi

y Thaler en 1995, plantea que los inversores que mantienen períodos de evaluación más largos tienden a encontrar inversiones riesgosas más atractivas.

Gneezy y Potters 1997 pusieron a prueba esta hipótesis en experimentos de laboratorio. Compararon las decisiones de inversión de dos grupos de participantes con diferentes períodos de evaluación: un grupo recibió menos retroalimentación de información y tuvo menos capacidad para ajustar sus inversiones en comparación con un grupo de control. Los resultados de su estudio sugieren que cuanto más frecuentemente se evalúan los rendimientos de las inversiones, menor es el nivel promedio de inversiones en activos riesgosos. Este efecto del período de evaluación coincide con lo propuesto por la hipótesis MLA.

Haigh y List, ensayo anteriormente mencionado, replicaron este estudio con traders profesionales y encontraron un efecto aún más pronunciado al igual que Gneezy y Potters (2003) en el cual también demostraron este efecto en un ensayo de mercado.

Sin embargo, todos estos experimentos comparten una característica de formulación común: se manipulan tanto la frecuencia de retroalimentación de información como el nivel de flexibilidad de inversión al mismo tiempo. La pregunta de investigación se centra en determinar cuál de estas dos manipulaciones es responsable del efecto del período de evaluación en el comportamiento de inversión.

En este ensayo, se presentan los resultados de una prueba experimental en el que se permite separar el impacto de la retroalimentación de información del impacto de la flexibilidad de inversión. En primer lugar, se replican los tratamientos de alta frecuencia de información y alta flexibilidad de inversión (etiquetados como H) y los tratamientos de baja frecuencia de información y baja flexibilidad de inversión (etiquetados como L) utilizados en experimentos previos. Además, a su vez se lleva a cabo un tratamiento de alta frecuencia de información y baja flexibilidad de inversión (etiquetado como M).

Cuando se comparan M y L, se cambian la retroalimentación de información mientras se mantienen constante la flexibilidad de inversión. Por otro lado, al comparar M y H, se modifican la flexibilidad de inversión mientras se deja inalterada la retroalimentación de información. Con este etiquetado se demuestra que el efecto del período de evaluación reportado previamente puede explicarse únicamente mediante la retroalimentación de información.

Este ensayo permitió separar el efecto de la retroalimentación de información del efecto de la flexibilidad en las inversiones en activos riesgosos. Se confirmaron los hallazgos previos de Gneezy y Potters (1997) y otros investigadores que se basaron en ellos. Además, se encontró que la miopía inducida experimentalmente, en combinación con la aversión a la pérdida, continuó afectando sistemáticamente el comportamiento de inversión, incluso cuando ya no se variaba la flexibilidad para ajustar las inversiones. En conclusión, estos resultados sugieren que la retroalimentación de información es el factor clave en el impulso de la aversión a la pérdida miope, y por lo tanto, debería ser de interés tanto para investigadores como para participantes en los mercados financieros (Bellemare, Krause, Kröger, & Zhang, 2005).

Debido a la mención de varios artículos en el anterior ensayo se hace necesario la exposición de dichos artículos para poder clarificar más la demostración y contribuir a la teoría de este estudio.

Existe una gran diferencia en los rendimientos entre las inversiones en acciones y en bonos de renta fija. A lo largo del tiempo, las acciones han mostrado un rendimiento anual promedio de alrededor del 7%, mientras que los bonos del tesoro han tenido un rendimiento mucho más bajo, menos del 1% (Benartzi & Thaler, 1995). Los expertos han señalado que esta diferencia no puede ser completamente explicada por la simple aversión al riesgo de los inversores. Las estimaciones sugieren que se requeriría un nivel de aversión al riesgo mucho más alto de lo que normalmente se observa en los inversores para justificar esta disparidad.

Por lo tanto, surge la pregunta de por qué la prima de riesgo en las acciones es tan alta y, por otro lado, por qué las personas todavía muestran interés en invertir en bonos. En este contexto, se introduce el concepto de MLA y el concepto de contabilidad mental.

Por ejemplo, un inversor con acciones en varias compañías podría evaluar el rendimiento de sus acciones de dos formas: viendo el desempeño de cada una por separado o mirando el rendimiento general de todas sus acciones juntas. Además, podrían hacer esta evaluación en diferentes períodos de tiempo, ya sea mensual, anual o cada pocos años.

Es importante tener en cuenta que la MLA puede influir en estas reglas de agregación. Esto significa que la forma en que las personas suman o combinan sus resultados financieros no es neutral, y puede estar influenciada por su aversión a perder dinero.

La prima de acciones es un enigma dentro del paradigma estándar de maximización de utilidad esperada. Como argumentan Mehra y Prescott, parece imposible conciliar las altas tasas

de rendimiento de las acciones con la tasa de riesgo muy baja. ¿Cómo pueden los inversores estar extremadamente poco dispuestos a aceptar variaciones en los rendimientos, como sugiere la prima de acciones, y aun así estar dispuestos a posponer el consumo para ganar apenas un 1% al año? La solución al enigma es combinar una alta sensibilidad a las pérdidas con una tendencia prudente a monitorear frecuentemente su riqueza. Esta última tendencia cambia el dominio de la función de utilidad del consumo a los rendimientos, y la primera hace que las personas exijan una prima alta para aceptar la variabilidad de los rendimientos. En el modelo, los inversores no están dispuestos a aceptar la variabilidad de los rendimientos incluso si los rendimientos a corto plazo no tienen efecto en el consumo.

En su respuesta a Reitz, Mehra y Prescott (1988) ofrecen las siguientes pautas sobre lo que creen que constituiría una solución al enigma de la prima de acciones. "Quizás la introducción de alguna otra estructura de preferencias sea la solución... Para que tales esfuerzos tengan éxito, sin embargo, deben convencer a la profesión de que la estructura de preferencias alternativa propuesta es más útil que la actualmente estándar para organizar e interpretar no solo estas observaciones sobre los rendimientos promedio de los activos, sino también otras observaciones en la teoría del crecimiento, la teoría del ciclo económico, el comportamiento del mercado laboral, y así sucesivamente" (Mehra & Prescott, 1988). Si bien la teoría de perspectiva aún no se ha aplicado en todos los contextos citados por Mehra y Prescott, se ha probado y respaldado ampliamente en el estudio de la toma de decisiones bajo incertidumbre, y la aversión a la pérdida parece ofrecer promesa como un componente de una explicación para el desempleo y para comprender los resultados en muchos contextos legales. Este evidencia, combinada con los resultados tentativos sobre el efecto del tamaño, sugiere que la aversión a la pérdida miope merece cierta consideración como una posible solución al fascinante enigma planteado por Mehra y Prescott (Benartzi & Thaler, 1995).

En relación al texto anterior en el que se menciona el enigma de la prima de riesgo se encuentra el siguiente texto "Una prueba sobre la toma de riesgos y períodos de evaluación" por Gneezy y Potters.

Benartzi y Thaler propusieron una explicación para el enigma relacionado con el rendimiento adicional que las acciones ofrecen en comparación con los bonos, conocido como el "enigma de la prima de riesgo". A lo largo del último siglo, las acciones han demostrado tener una relación riesgo-recompensa más favorable en comparación con los bonos. Explicar

por qué los inversores aún optan por mantener bonos en lugar de enfocarse exclusivamente en acciones requeriría niveles de aversión al riesgo extremadamente altos, lo que resulta poco probable. La explicación propuesta por Benartzi y Thaler se conoce como MLA y se basa en la combinación de dos conceptos relacionados con el comportamiento humano. El primero es la aversión a la pérdida, que señala la tendencia de las personas a sentir las pérdidas más intensamente que las ganancias. El segundo es la contabilidad mental, que se refiere a cómo las personas internamente categorizan y evalúan los resultados financieros. La relación de estos dos conceptos se puede ver con más claridad en el problema de Samuelson anteriormente mencionado (Samuelson P. A., 1963). Con esto se sugiere que si un individuo rechaza una apuesta en una única ocasión en todas las situaciones en las que se encuentra en términos de riqueza, pero muestra disposición a aceptar esa misma apuesta en múltiples repeticiones, su comportamiento resulta inconsistente con la idea de que maximiza su utilidad esperada de manera coherente. Esto plantea cuestiones interesantes acerca de la forma en que las personas evalúan y toman decisiones sobre riesgos financieros y cómo a veces pueden adoptar comportamientos que no se alinean perfectamente con la teoría económica tradicional.

Benartzi y Thaler demuestran que rechazar cada apuesta individual pero aceptar una secuencia de esas apuestas es coherente con la aversión a la pérdida miope, un argumento similar se encuentra en el artículo Elecciones tímidas y pronósticos audaces: una perspectiva cognitiva sobre la toma de riesgos de Kahneman y Lovallo (1993).

Si se consideran los rendimientos a lo largo de un período de tiempo más extenso, las apuestas múltiples se vuelven más atractivas debido a la menor probabilidad de sufrir una pérdida. Para ilustrar esto, imaginemos que una persona muestra aversión a la pérdida y tiene una actitud de preferencia de utilidad donde las pérdidas tienen un impacto mayor que las ganancias. Por lo tanto, rechazar una única apuesta y aceptar dos apuestas se puede explicar por el hecho de que la persona evalúa los resultados de las apuestas en conjunto, lo que reduce la percepción del riesgo y la aversión a las pérdidas.

Tomando como ejemplo la situación presentada, la MLA sugiere que la forma en que las personas combinan y evalúan sus experiencias pasadas afecta su disposición hacia asumir riesgos. Es decir, el periodo de tiempo en el que las personas evalúan sus resultados financieros influye la forma en que eligen invertir en activos que implican cierto riesgo. A través de simulaciones teóricas, Benartzi y Thaler proponen que la MLA podría ofrecer una explicación

al misterio en torno a la prima de riesgo en los activos de renta variable. En términos más sencillos, muestran que el tamaño de esta prima de capital se relaciona con los inversores que revisan sus carteras anualmente y consideran las pérdidas aproximadamente el doble de significativas que las ganancias.

En el trabajo de Benartzi y Thaler, a pesar de que discuten la MLA como un posible factor que influye en las decisiones de inversión, no presentan pruebas directas basadas en experimentos que demuestren claramente la presencia de este fenómeno en la toma de decisiones reales. La evidencia que ofrecen se basa más en observaciones indirectas y situaciones circunstanciales, lo que sugiere que podría existir una discrepancia en las elecciones de comportamiento en comparación con lo que sugiere la teoría económica estándar.

Aunque esta observación plantea la posibilidad de que haya una anomalía en las decisiones de inversión que no se ajuste a la teoría convencional, hasta el momento no hay pruebas experimentales directas y bien controladas que confirmen la existencia real de esta anomalía. El objetivo de este documento es precisamente diseñar un experimento que permita probar y verificar de manera rigurosa la presencia y el impacto de esta anomalía en la toma de decisiones financieras.

En el experimento, se observa a los participantes enfrentando una serie de decisiones arriesgadas. En lugar de intentar determinar la duración de la evaluación de los resultados financieros por parte de los participantes, se busca manipular este período de evaluación. Los participantes se dividen en dos grupos que se enfrentan con la misma secuencia de decisiones. El primer grupo recibe retroalimentación después de cada ronda y puede ajustar sus decisiones en consecuencia. El segundo grupo recibe retroalimentación después de tres rondas y solo puede modificar sus decisiones después de este período. Si se logra manipular con éxito el período de evaluación de los participantes, de acuerdo con la aversión a la pérdida miope, se esperaría que el segundo grupo tome decisiones más arriesgadas. Esto se debe a que, al considerar un horizonte temporal más amplio, las pérdidas y ganancias se equilibran de manera más favorable para la opción arriesgada.

Aunque la teoría de la utilidad esperada subjetiva no prevé una diferencia sistemática en la toma de riesgos entre los dos grupos en esta configuración experimental, el análisis detallado de los resultados permitirá verificar si existe un patrón claro de comportamiento.

Los resultados respaldan firmemente esta predicción, un período de evaluación más extenso hace que una opción arriesgada con retorno esperado positivo parezca más atractiva. Se manipuló el período de evaluación de un grupo de sujetos experimentales al proporcionarles menos retroalimentación informativa y menos libertad de ajuste que a un grupo de control. Esta manipulación tenía como objetivo que los sujetos evaluaran las inversiones financieras arriesgadas de manera más agregada, lo que resultó en una menor probabilidad de desaliento por la ocurrencia de pérdidas. Específicamente, se observaron mayores ganancias para los sujetos que evaluaron su inversión de manera más agregada.

Los hallazgos respaldan la explicación del enigma de la prima de capital en los activos de renta variable presentada por Benartzi y Thaler (1995). Los resultados también podrían ser relevantes en la práctica, ya que la manipulación del período de evaluación de los clientes potenciales podría ser una estrategia de marketing efectiva para los gestores de fondos. Los resultados sugieren que proporcionar a los inversores retroalimentación de información menos frecuente sobre el rendimiento de un fondo arriesgado en particular podría aumentar su atractivo al reducir la probabilidad de experimentar pérdidas. Del mismo modo, limitar la libertad de ajuste de los inversores ("atar sus manos") podría inducir una evaluación más agregada de los resultados financieros y ayudar a resistir la tentación de retirarse tras un contratiempo ocasional.

No obstante, es importante tener en cuenta que el experimento tiene limitaciones, como su diseño altamente estilizado y el hecho de que los sujetos experimentales se enfrentaron solo a riesgos conocidos, en contraste con la incertidumbre habitual en las decisiones de inversión del mundo real. Además, la duración del experimento fue corta en comparación con los lapsos de tiempo habituales entre decisiones de inversión reales, y las apuestas financieras fueron de bajo valor en relación con las inversiones típicas de los tomadores de decisiones en situaciones reales. Estas consideraciones sugieren la necesidad de cautela al extrapolar los resultados y plantean oportunidades para futuras investigaciones experimentales en esta área (Gneezy & Potters, 1997).

En línea con este experimento se encuentra otro el cual está ilustrado en el siguiente artículo "Períodos de evaluación y precios de activos en un experimento de mercado" de Gneezy, Kapteyn y Potters. En el que se expone lo siguiente, en 1999, Ankh Apoalim, el principal administrador de fondos de Israel, decidió cambiar su política sobre cómo informar a sus clientes inversores. En lugar de proporcionar actualizaciones mensuales, el banco optó por

hacerlo cada tres meses. Aunque los clientes aún podían ver los resultados diarios si lo deseaban, el banco esperaba que al informar menos frecuentemente sobre los precios de los fondos, los inversores estuvieran más dispuestos a retener sus activos en el fondo mutuo. Su justificación era que los inversores no deberían preocuparse por las caídas esporádicas en los precios.

Con este otro experimento se cuestiona si la frecuencia de retroalimentación de información y la flexibilidad de ajuste de cartera afectan los precios de los activos. Los resultados experimentales proporcionan pruebas sólidas de que una retroalimentación de información más frecuente y una mayor flexibilidad reducen el precio de un activo arriesgado. Estos resultados están en línea con los hallazgos de experimentos de toma de decisiones individuales. Se ilustra que los efectos de marco intertemporales son importantes, no solo para la toma de decisiones individuales, sino también en entornos de mercado. Se encuentra que la dirección del efecto en los precios está en línea con la predicción de aversión a la pérdida miope y va en contra de la teoría de la utilidad esperada. Al mismo tiempo, la MLA solo puede ser un primer paso hacia una teoría conductual de problemas de enmarcado intertemporal en la toma de decisiones financieras. Por ejemplo, la sobrevaloración que se ha observado no es fácil de explicar. Sin embargo, el hallazgo de que los problemas de enmarcado no desaparecen simplemente en un entorno competitivo refuerza la importancia de este debate en curso.

La importancia económica de los fenómenos estudiados aquí debería ser evidente. El enigma de la prima de capital de las acciones o las estrategias de comunicación de los administradores de fondos son muchos ejemplos donde la asunción de riesgos, la flexibilidad y la provisión de información interactúan. Otros ejemplos incluyen el equilibrio entre flexibilidad y los intereses pagados en depósitos bancarios, el perfil de riesgo de carteras individuales o la elección de proyectos de inversión. El hecho de que la naturaleza de la interacción entre la asunción de riesgos, la flexibilidad y la provisión de información difiera de lo que la teoría económica establecida predeciría afecta tanto al análisis económico como al asesoramiento financiero basado en estos modelos.

Las decisiones de los inversores de consultar y evaluar la información del mercado se verán afectadas por la disponibilidad y el coste de dicha información. Si la información del mercado se vuelve más ampliamente disponible y a un coste menor, como probablemente ha sucedido en los últimos años, se espera que se utilice con más frecuencia. Los resultados

sugieren que, *ceteris paribus*, esto podría hacer que los activos riesgosos sean menos atractivos y, por lo tanto, reducir su precio relativo (Gneezy, Kapteyn, & Potters, 2003).

A continuación se presenta una crítica a la teoría de la utilidad esperada como modelo descriptivo de la toma de decisiones en situaciones de riesgo y se desarrolla un modelo alternativo llamado "teoría de las perspectivas". Este análisis llevado a cabo por Kahneman y Tversky en su artículo "Un Análisis de la Toma de Decisiones en Situaciones de Riesgo" muestra que las elecciones con perspectivas arriesgadas muestran varios efectos generalizados que son inconsistentes con los principios básicos de la teoría de la utilidad. En particular, las personas subestiman los resultados que son meramente probables en comparación con los resultados que se obtienen con certeza. Es decir, las personas tienden a menospreciar los resultados que son probablemente seguros en comparación con los resultados que están garantizados. Esto significa que, en una situación de ganancia segura, las personas tienden a ser cautelosas y evitar el riesgo. Pero en situaciones de pérdida segura, son más propensas a asumir riesgos.

Esta tendencia, conocida como el "efecto de certeza", contribuye a la aversión al riesgo en las decisiones que involucran ganancias seguras y a la búsqueda de riesgo en las decisiones que involucran pérdidas seguras. Además, las personas generalmente descartan componentes que son compartidos por todas las perspectivas consideradas. Esta tendencia, llamada el "efecto de aislamiento", lleva a preferencias inconsistentes cuando la misma elección se presenta en diferentes formas; si se les presenta la misma elección de dos maneras diferentes, pueden tomar decisiones diferentes solo debido a cómo se les presenta la información, aunque la esencia de la elección sea la misma. Se desarrolla una teoría alternativa de la elección en la que se asigna valor a las ganancias y pérdidas en lugar de a los activos finales y en la que las probabilidades se reemplazan por "pesos de decisión". La función de valor suele ser cóncava para las ganancias, comúnmente convexa para las pérdidas y generalmente más pronunciada para las pérdidas que para las ganancias. Los pesos de decisión suelen ser más bajos que las probabilidades correspondientes, excepto en el rango de probabilidades bajas. Esto significa que las personas valoran de manera diferente las ganancias y pérdidas, y a menudo asignan más peso a eventos de baja probabilidad de lo que sugeriría una evaluación puramente probabilística.

Este exceso de peso en las probabilidades bajas puede explicar por qué las personas a menudo encuentran atractivas tanto las opciones de seguro como las actividades de juego, ya

que tienden a sobrevalorar la probabilidad de eventos inusuales y significativos. El exceso de peso de las probabilidades bajas puede contribuir a la atracción tanto de los seguros como del juego.

La amplia adopción de seguros para cubrir tanto pérdidas grandes como pequeñas se ha considerado a menudo como una fuerte evidencia de que las personas valoran el dinero de una manera que hace que sean cautelosas frente a riesgos financieros. De lo contrario, ¿por qué la gente estaría dispuesta a gastar dinero en la compra de pólizas de seguro a un precio que supera el coste estadístico esperado de las pérdidas? Sin embargo, al observar qué tipos de seguros son más atractivos para las personas, no siempre encontramos evidencia de que la valoración del dinero sea siempre cauta o que siga una curva cóncava.

Por ejemplo, muchas personas prefieren pólizas de seguro que ofrecen una cobertura limitada con deducciones bajas o incluso sin deducciones, en lugar de elegir pólizas comparables que ofrecen una cobertura máxima más alta pero con deducciones más altas. Esto es contrario a lo que se esperaría si las personas tuvieran aversión al riesgo en todas las circunstancias. En lugar de ello, parecen estar dispuestas a asumir un poco más de riesgo en el frente del deducible a cambio de una prima de seguro más baja.

Otro ejemplo de cómo las respuestas de las personas no siempre coinciden con la idea de una función de utilidad cóncava se puede observar en situaciones de "seguro probabilístico".

Un escenario en el que se les presenta a 95 estudiantes de la Universidad de Stanford un problema de seguros en el que las respuestas que dan no siguen el patrón esperado de aversión al riesgo. Se considera la posibilidad de asegurar una propiedad contra daños, como incendios o robos. Después de examinar los riesgos y la prima, se dan cuenta de que no hay una preferencia clara entre las opciones de comprar un seguro o dejar la propiedad sin asegurar. En ese momento, se informa que la compañía de seguros ofrece un nuevo programa llamado "seguro probabilístico". En este programa, se paga la mitad de la prima regular. En caso de daño, existe un 50% de probabilidad de que se pague la otra mitad de la prima y la compañía de seguros cubra todas las pérdidas; y existe un 50% de probabilidad de que recuperes tu pago del seguro y enfrentes todas las pérdidas. Por ejemplo, si ocurre un accidente en un día impar del mes, se pagaría la otra mitad de la prima regular y las pérdidas estarían cubiertas; pero si el accidente ocurre en un día par del mes, las pérdidas no estarán cubiertas. La prima para una cobertura completa es tal que consideras que este seguro apenas vale la pena su coste.

Aunque el problema puede parecer artificioso, vale la pena señalar que el seguro probabilístico representa muchas formas de acción protectora en las que se paga un coste para reducir la probabilidad de un evento no deseado, sin eliminarlo por completo. La instalación de una alarma antirrobo, el reemplazo de neumáticos viejos y la decisión de dejar de fumar pueden considerarse como formas de seguro probabilístico. Las respuestas al problema y a varias variantes del mismo indican que el seguro probabilístico generalmente no resulta atractivo. Aparentemente, reducir la probabilidad de una pérdida de p a $p/2$ es menos valioso que reducir la probabilidad de esa pérdida de $p/2$ a $p/4$.

Para hacer más sencilla la elección entre diferentes opciones, las personas suelen ignorar las partes que son comunes a esas opciones y se concentran en las partes que las

hacen diferentes (Tversky, 1969). Este enfoque para resolver problemas de elección puede dar lugar a preferencias inconsistentes, porque un par de opciones puede ser dividido en componentes compartidos y distintivos de diferentes maneras, y estas diferentes formas de dividirlos a veces llevan a preferencias distintas. A esto lo llamamos el "efecto de aislamiento".

Una característica fundamental de la teoría presente es que el valor se basa en cambios en la riqueza o el bienestar, en lugar de en estados finales. Esta suposición se encuentra en consonancia con los principios básicos de percepción y juicio. El aparato perceptual humano está ajustado para evaluar cambios o diferencias en lugar de magnitudes absolutas. Al responder a atributos como el brillo, el volumen o la temperatura, el contexto pasado y presente de la experiencia establece un nivel de adaptación o punto de referencia, y los estímulos se perciben en relación con este punto de referencia. Por ejemplo, considera dos inversores que tienen \$10,000 cada uno en el mercado de valores. Si el primer inversor experimenta un aumento de \$2,000 en su cartera, podría sentir que ha tenido un gran éxito, ya que ha experimentado un cambio positivo en su riqueza. Mientras tanto, el segundo inversor, que tiene \$100,000 en el mercado de valores, podría ver una ganancia de \$2,000 como menos significativa, ya que representa un cambio menor en su riqueza total. Aquí, la percepción de la inversión se basa en el cambio de riqueza en lugar de en la cantidad absoluta invertida.

En la teoría de las perspectivas, el valor de cada resultado se multiplica por un peso de decisión. Los pesos de decisión se deducen a partir de las elecciones entre perspectivas de manera similar a cómo se deducen las probabilidades subjetivas a partir de las preferencias en el enfoque de Ramsey-Savage. Sin embargo, los pesos de decisión no son probabilidades: no

siguen los axiomas de probabilidad y no deben interpretarse como medidas de grado de creencia.

Hasta este punto en el artículo, se han definido las ganancias y pérdidas en función de la cantidad de dinero que se obtiene o paga al jugar una perspectiva, y se ha considerado como punto de referencia el estado actual o los activos actuales de una persona. Aunque esto es válido para la mayoría de los problemas de elección, existen situaciones en las que las ganancias y pérdidas se miden en relación a expectativas o niveles de aspiración que son diferentes al estado actual. Por ejemplo, cuando se realiza un retiro de impuestos inesperado del salario mensual, esto se percibe como una pérdida en lugar de una reducción de ganancias. De manera similar, un empresario que está enfrentando una recesión con más éxito que sus competidores puede interpretar una pequeña pérdida como una ganancia en comparación con la pérdida más grande que tenía motivos para esperar. La discrepancia entre el punto de referencia y la posición actual de los activos puede surgir también debido a cambios recientes en la riqueza a los cuales uno aún no se ha adaptado.

Para abordar una gama más amplia de problemas de toma de decisiones, la teoría de las perspectivas debe ser ampliada en varias direcciones. Algunas generalizaciones son evidentes de inmediato, mientras que otras requieren una mayor investigación. Aún no se ha explorado completamente la forma en que las opciones complejas, como las perspectivas compuestas, se simplifican en opciones más sencillas. Aunque este artículo se ha centrado principalmente en resultados financieros, la teoría se puede aplicar de manera directa a decisiones que involucran otros atributos, como la calidad de vida o el número de vidas que podrían perderse o salvarse debido a una decisión de política. Se espera que las propiedades fundamentales de la función de valor propuesta para el dinero sean aplicables a otros atributos. Específicamente, se anticipa que las consecuencias se codificarán como ganancias o pérdidas en relación a un punto de referencia neutral, y que las pérdidas se percibirán como más significativas que las ganancias (Kahneman & Tversky, 1979).

En relación a la manera en la que las personas toman decisiones se encuentra el artículo de Maital “Daniel Kahneman: una redefinición de lo racional”, donde se explica en más detalle esta cuestión. Hay dos enfoques para investigar cómo las personas toman decisiones en situaciones de incertidumbre. Uno se basa en el aspecto matemático, donde se establecen reglas y axiomas mínimos necesarios para obtener soluciones analíticas y se evalúa la eficiencia,

optimalidad, estabilidad y unicidad de esas soluciones. A veces, se verifica la validez de la teoría comparando sus predicciones con la realidad.

El segundo enfoque es más conductual. Implica presentar a individuos de diversos campos, como cirujanos, estadísticos, psicólogos o personas comunes, una serie de elecciones en pares para observar cómo toman decisiones en la práctica.

Hacia finales del siglo XIX, la ciencia económica llegó a un punto de reflexión intelectual. Por un lado estaba Walras, quien veía la economía como una ciencia exacta. En otras palabras, se trata de un enfoque matemático y teórico que busca crear modelos precisos para describir los fenómenos económicos. Sin embargo, este enfoque tiende a simplificar y idealizar la realidad, tratando de ajustar el mundo real a modelos matemáticos. A menudo, no tiene en cuenta completamente el comportamiento humano real y las imperfecciones del mercado.

Por otro lado estaba Marshall, quien definió la economía como "el estudio de los hombres tal como viven, se mueven y piensan en las actividades cotidianas de la vida (Marshall, 1962). "Nos inclinamos ante Marshall", dijo Milton Friedman, "pero caminamos con Walras" (Friedman, 1949). Marshall abogaba por un enfoque más pragmático y basado en la observación de cómo las personas reales actúan en la vida cotidiana; estaba interesado en comprender el comportamiento humano en situaciones económicas reales y en aplicar la economía a los problemas prácticos de la sociedad. Su enfoque se centraba en la economía como una ciencia social que se relaciona con la vida y el pensamiento de las personas en su actividad económica diaria.

Los economistas optaron por seguir el enfoque de Walras, que se consideraba más matemático, pero que a menudo no se ajusta bien a la realidad del comportamiento humano en la economía. La advertencia de Einstein sobre esta decisión se refiere al peligro de enfocarse en la elegancia matemática en lugar de comprender y abordar los problemas económicos del mundo real (Maital, 2004).

A pesar de la predilección de los economistas por seguir el enfoque matemático de Walras, la advertencia de Einstein sobre la peligrosa atracción hacia la elegancia matemática en detrimento de la comprensión de los problemas del mundo real es pertinente. Este dilema recuerda la dualidad en las ideas de Adam Smith, quien, aunque postulaba en "La Riqueza de las Naciones" que el interés propio motiva la conducta humana, también reconocía en "La

Teoría de los Sentimientos Morales" la influencia de las pasiones y abogaba por la reflexión desde una perspectiva imparcial para superar impulsos guiados por dichas emociones.

En 1776 Adam Smith publicó *La Riqueza de las Naciones*, en el cual argumentaba que el comportamiento humano se mueve por el propio interés personal de cada individuo. Sin embargo, antes de publicar esta gran obra, escribió en 1759 *La Teoría de los Sentimientos Morales*, en la cual Smith planteó que el comportamiento del ser humano estaba determinado por "las pasiones" y el "espectador imparcial". En esta obra Smith establecía que dentro de las pasiones se encontraba el hambre o el deseo sexual, emociones como la ira o el miedo, así como estados emocionales como el dolor. Smith entendía que el comportamiento humano estaba influenciado y controlado directamente por todas estas conductas, sin embargo, sostenía la creencia de que las personas podían sobreponerse a comportamientos impulsados por las pasiones al reflexionar sobre sus propias acciones desde el punto de vista de un espectador externo: el observador imparcial.

Este último juega diversos papeles dentro del comportamiento de las personas. En las decisiones que se toman para obtener una satisfacción inmediata pero cuyos costes son a largo plazo, este agente actúa como fuente de autocontrol. Es decir, que en los contextos sociales el observador imparcial asume el papel de conciencia, evaluando de manera imparcial las necesidades en conflicto de distintas personas.

Con esta pequeña introducción lo que se pretende es iniciar la relación que existe entre la psicología conductual y la economía que ya Adam Smith resaltó.

La Teoría de los Sentimientos Morales ofrece numerosas percepciones sobre las preferencias, implicando las pasiones y el espectador imparcial. Una parte se centra en aspectos de las preferencias y el juicio individuales, abordando lo que hoy en día denominamos aversión a la pérdida, elección intertemporal y sobreconfianza. También se examinan las preferencias que emergen en contextos sociales, como el altruismo y la equidad, y cómo estas contribuyen conjuntamente a generar confianza en los mercados.

En esta obra se destaca que el malestar que se experimenta en las pérdidas suele ser mucho más intenso que la alegría que se deriva de las ganancias, afectando así negativamente al estado de felicidad natural. Adam Smith también señaló lo que hoy llamaríamos la tendencia a subestimar los costes de oportunidad en comparación con los costes directos. Smith observa que acciones como el robo, el saqueo y la violación de la propiedad, que implican la pérdida de

lo que poseemos, son consideradas más graves que la violación de contratos, que solo nos decepciona al no cumplir con nuestras expectativas.

Además, la tecnología de imágenes cerebrales ha revelado que las pérdidas y ganancias son procesadas en regiones cerebrales distintas (O'Doherty, Kringelbach, Rolls, Hornak, & Andrews, 2001), sugiriendo que estos eventos pueden afectar nuestra cognición de manera diferente.

En relación a esta afirmación, cabría destacar lo siguiente; el córtex orbitofrontal juega un papel crucial en el procesamiento emocional y el aprendizaje vinculado a las emociones. Utilizando resonancia magnética funcional durante una tarea de aprendizaje visual relacionada con la emoción, se evalúa la activación cerebral en sujetos humanos. En esta tarea, la elección correcta de un estímulo llevaba a una recompensa monetaria determinada de manera probabilística, mientras que la elección incorrecta resultaba en una pérdida monetaria.

Para entender mejor cómo funciona esto, se relaciona a continuación con un ejemplo relacionado con la aversión miope a las pérdidas. Imagina participar en un juego donde se debe elegir entre dos cartas. Si se elige la carta correcta, se gana una cierta cantidad de dinero, pero si se elige la carta incorrecta, se pierde una cantidad equivalente. La aversión miope a las pérdidas implica que el impacto emocional de perder dinero puede ser percibido como más fuerte que la satisfacción de ganar la misma cantidad.

En el contexto de este ejemplo y en términos de activación cerebral, se observa que el córtex orbitofrontal, específicamente activado ante pérdidas monetarias, podría estar contribuyendo a esa aversión miope a las pérdidas. En otras palabras, el córtex estaría desempeñando un papel emocional al representar la magnitud de las pérdidas, lo que puede explicar por qué las personas a menudo reaccionan de manera más intensa ante la posibilidad de perder dinero que ante la posibilidad de ganarlo.

Se destaca la influencia de la aversión a la pérdida combinada con la toma de decisiones de manera individual sin considerar todo los elementos como algo general, como un todo. Esta combinación se refleja en los rendimientos de activos (Shlomo & Thaler, 1997), la oferta de trabajo (Camerer, Colin, Babcock, Loewenstein, & Thaler, 1997), la reticencia a vender acciones y propiedades que están perdiendo valor (Terrance, 1998) y en las marcadas diferencias entre los precios de compra y venta (Gnesove & Christopher, 2001).

Aunque separados por décadas, tanto el texto de Adam Smith sobre la "Teoría de los Sentimientos Morales", donde explora las pasiones humanas y el papel del observador imparcial, como el análisis contemporáneo de Richard Thaler sobre la "Economía del Comportamiento", que desafía los supuestos de la teoría neoclásica, convergen al reconocer la complejidad del comportamiento humano y la importancia de incorporar elementos psicológicos para una comprensión más completa de las decisiones económicas.

Como se ha podido ver la aversión a las pérdidas miope esta ligada al comportamiento de los agentes económicos, por lo que se hace necesario profundizar en este tema.

Así es como se cuestiona la denominada "economía del comportamiento". Simon cuestionaba la necesidad de esta expresión (Herbert A., 1987), ya que entonces implicaría la existencia de una economía que no se rige por el comportamiento. La respuesta a esta inquietud radica en los supuestos específicos sobre el comportamiento humano adoptados por la teoría económica neoclásica.

Estos supuestos incluyen: primero, la idea de que los agentes económicos poseen preferencias definidas, al igual que expectativas y creencias no sesgadas; segundo, la noción de que toman decisiones óptimas basándose en esas creencias y preferencias. Implícitamente, esto sugiere que los agentes cuentan con capacidades cognitivas y fuerza de voluntad, ya que eligen lo mejor en lugar de ceder a las tentaciones momentáneas; tercero, aunque los agentes pueden actuar de manera altruista, su motivación principal es el interés propio.

Para Adam Smith, considerado como muchos o el fundador de la economía como disciplina, era un economista del comportamiento *bona fide*. Se destacan tres conceptos clave de la economía del comportamiento que Smith abordó mucho antes de formalizarse este campo: exceso de confianza, aversión a la pérdida y autocontrol. Smith, al referirse al exceso de confianza, señaló la petulante presunción que lleva a la mayoría de las personas a sobrestimar sus posibilidades de éxito. Respecto a la aversión a la pérdida, indicó que el dolor, en la mayoría de los casos, es más agudo que el placer opuesto y correspondiente. En cuanto al autocontrol, ahora llamado sesgo del presente, Smith expresó que el placer futuro nos interesa muy poco en comparación con el disfrute inmediato.

Aunque Adam Smith no fue el único de los primeros economistas con intuiciones acertadas sobre el comportamiento humano, muchos que le siguieron compartieron sus puntos de vista sobre el descuento temporal. Pigou, Fisher y Keynes, por ejemplo, ofrecieron

observaciones perspicaces sobre la percepción reducida de placeres futuros y la influencia excesiva de las fluctuaciones diarias en los mercados financieros.

Incluso hace casi 100 años, economistas como Pareto y John Maurice Clark reconocieron la importancia de la psicología en la economía. Clark afirmó que, “aunque un economista puede intentar ignorar la psicología, es imposible ignorar la naturaleza humana. Aconsejó tomar prestada la concepción del hombre del psicólogo para mantener un enfoque económico constructivo” (Clark, 1918).

A pesar de estas ideas de sentido común, ¿por qué esta sugerencia no recibió la atención que merecía durante tanto tiempo?

En opinión de Thaler: “Creo que la explicación más plausible es que los modelos de comportamiento racional se volvieron estándar porque eran los más fáciles de resolver. Cuando suponemos que los agentes maximizan la utilidad (o las ganancias) no condicionamos ese supuesto a la dificultad de la tarea. Suponemos que las personas son igualmente aptas para decidir cuántos huevos comprar para el desayuno que para determinar la cantidad correcta de ahorro para la pensión. Ese supuesto es, a primera vista, absurdo. ¿Por qué se ha mantenido? Se ha aducido un sinnúmero de explicaciones elusivas” (H. Thaler, 2018).

En la década de 1940, surgieron críticas hacia la "revolución marginalista" en el ámbito profesional, especialmente cuestionando la teoría que postulaba que las empresas toman decisiones calculando el punto en el que el coste marginal iguala al ingreso marginal. Richard Lester participó en el debate, desafiando a los propietarios de negocios sobre cómo tomaban realmente estas decisiones. Machlup defendió la teoría tradicional, argumentando que, aunque los propietarios no pudieran calcular exactamente costes e ingresos marginales, tomarían decisiones aproximadas basándose en su intuición. Friedman respaldó esta defensa, argumentando en su ensayo "La metodología de la economía positiva" que las teorías deben evaluarse por su capacidad para predecir el comportamiento, incluso si los agentes no actúan exactamente como asumen las teorías.

Sin embargo, Kahneman y Tversky desafiaron esta visión tradicional con su investigación sobre la toma de decisiones, demostrando que las personas a menudo toman decisiones sesgadas y predecibles, incluso cuando se supone que siguen modelos racionales. Su teoría prospectiva proporciona un modelo descriptivo de la toma de decisiones bajo incertidumbre, desafiando la teoría de la utilidad esperada. Estas críticas hacia la teoría

económica tradicional y la defensa de modelos descriptivos más realistas han transformado el campo de la economía, cuestionando la suposición de la racionalidad plena de los agentes económicos.

En el artículo se presentan dos problemas de decisión:

“Problema 1. Imagine que enfrenta el siguiente par de decisiones simultáneas. Primero examínelas y luego indique las opciones que prefiere.

Decisión (1). Elija entre:

- A. Una ganancia segura de \$240 (84%)
- B. Una posibilidad del 25% de ganar \$1.000 y del 75% de no ganar o perder nada (16%)

Decisión (2)

Elija entre:

- C. Una pérdida segura de \$750 (13%)
- D. Una posibilidad del 75% de perder \$1.000 y del 25% de no perder nada (87%)

La cifra entre paréntesis indica el porcentaje de sujetos que eligieron esa opción. Observamos un patrón que se presentó con frecuencia: los sujetos eran aversos al riesgo en el campo de las ganancias pero buscaban el riesgo en el de las pérdidas. No es obvio de inmediato que haya algo inquietante en estas elecciones, es decir, hasta que uno estudia el siguiente problema.”

“Problema 2. Elija entre:

- E. Una posibilidad del 25% de ganar \$240 y del 75% de perder \$760 (0)
- F. Una posibilidad del 25% de ganar \$250 y del 75% de perder \$750 (100%)” (H. Thaler, 2018).

El par de problemas presentados ilustra la influencia significativa del marco o la presentación de un problema en las decisiones de los sujetos, desafiando la noción de elección racional. En el Problema 1, se observa que los sujetos tienden a ser aversos al riesgo en el contexto de ganancias pero buscan el riesgo en pérdidas. Sin embargo, el Problema 2, aunque formalmente idéntico al Problema 1, presenta las opciones de manera diferente, llevando a todos los sujetos a elegir de manera consistente. Esto destaca dos conclusiones incómodas para

los defensores de la elección racional: primero, las respuestas de los sujetos dependen del marco o la presentación del problema, lo cual es inconsistente con los modelos formales; segundo, mediante un marco inteligente, la mayoría de los sujetos puede ser inducida a elegir opciones dominadas por otro par, mostrando la vulnerabilidad de la elección racional en ciertos contextos de presentación.

En la década de 1980, surgieron respuestas evasivas como reacción a los descubrimientos de Kahneman y Tversky y al artículo de Thaler de 1980. Estas respuestas buscaban mantener el statu quo y se expresaban verbalmente en talleres y conferencias. Se criticaron los métodos empíricos utilizados, especialmente las preguntas hipotéticas de encuesta, argumentando que los sujetos no tenían nada que perder y que las decisiones no reflejaban situaciones de la vida real. La crítica sugería que, aumentando las apuestas, las personas tomarían decisiones más optimizadas y que con oportunidades de aprendizaje, mejorarían sus elecciones. Sin embargo, estos argumentos van en direcciones opuestas, ya que mayores apuestas a menudo implican menos oportunidades de práctica. Un experimento de Kahneman y Thaler destacó la dificultad del aprendizaje incluso en entornos simples, cuestionando la creencia de que mayores apuestas conducen a un mejor rendimiento en tareas experimentales. En resumen, las explicaciones evasivas deben ser consideradas con precaución, ya que la complejidad del aprendizaje y la toma de decisiones no siempre se alinea con las expectativas teóricas de los economistas tradicionales.

Existe una variante de la narrativa que sostiene que "si hay suficiente dinero en juego, las personas se comportarán como Econos", pero que resulta más compleja. En esta versión, se argumenta que los mercados actúan como una guía esclarecedora en lugar del dinero directamente. Se denomina a este argumento "seña invisible de la mano", haciendo alusión a Adam Smith de alguna manera, y sostiene que es imposible completar el argumento manteniendo ambas manos estáticas.

El caso de Homero. Homero siempre se come todo lo que le sirven en su plato para cenar debido a la "falacia del coste irrecuperable", ya que no le gusta desperdiciar dinero. Según la "seña invisible de la mano", se podría argumentar que está bien que Homero actúe así en casa, pero cuando participa en el mercado, ese comportamiento perjudicial será eliminado. Sin embargo, surge la pregunta: ¿cómo ocurre exactamente esto? Si Homero va a un restaurante y se come todo el delicioso postre "porque pagó por él", lo único que sucede es que gana un poco

de peso. La competencia no resuelve el problema porque no existe un mercado de restaurantes que retire rápidamente la comida de los clientes después de haber consumido más de x calorías.

De hecho, creer que los mercados erradicarán el comportamiento aberrante revela una falta de comprensión sobre cómo funcionan realmente los mercados. Se pueden considerar dos estrategias que las empresas podrían adoptar frente a los consumidores que cometen errores. Podrían intentar educarlos sobre los costes de sus errores o podrían idear una estrategia para aprovecharse del error y obtener mayores ganancias. La segunda estrategia casi siempre resultará más rentable, ya que es más fácil explotar los prejuicios que erradicarlos. Un ejemplo ilustrativo es el estudio de (DellaVigna & Malmendier 2006) sobre el uso que los clientes dan a gimnasios que ofrecen tarifas mensuales y paquetes de entradas.

En resumen, no hay una solución mágica en el mercado que transforme automáticamente a los humanos en seres económicos racionales; de hecho, es más probable que los mercados exacerben los sesgos de comportamiento al atender esas preferencias. Por lo tanto, las explicaciones evasivas no son una justificación adecuada para asumir que los agentes se comportarán como si fueran seres económicos racionales. En lugar de ello, debemos seguir el consejo de Milton Friedman y evaluar las teorías según la calidad de sus predicciones y, si es necesario, ajustar nuestras teorías.

En una evaluación de la relevancia potencial de los agentes irracionales, los mercados financieros son un punto de partida apropiado debido a sus características que dificultan la identificación de comportamientos indebidos. Estos mercados cuentan con bajos costes de transacción, altas apuestas, competencia significativa y la capacidad de realizar ventas en corto. La venta en corto permite que, incluso si la mayoría de los inversores carece de juicio, la actividad de aquellos que practican el arbitraje con dinero inteligente asegure que los mercados se comporten "como si" todos fueran razonables, respaldando así la hipótesis del mercado eficiente (HME).

La HME consta de dos elementos distintos. El primero, conocido como "no hay almuerzo gratis", sostiene que no es posible superar al mercado en términos de rendimiento ajustado al riesgo. Aunque existe debate sobre cómo calcular el riesgo, la industria activa de fondos mutuos no supera al mercado en promedio, como demostró la tesis de doctorado de Jensen (1968).

El segundo elemento de la HME es "el precio es correcto", que afirma que la imprevisibilidad en los rendimientos del mercado bursátil no implica que los precios de las acciones sean "incorrectos". Sin embargo, esta idea ha sido criticada por Shiller como un error significativo. La dificultad para probar esta parte de la teoría se debe a la desconocimiento del valor intrínseco de un título.

Aunque los fondos mutuos cerrados han proporcionado pruebas de la ley de un precio único al exhibir precios de acciones que no coinciden con el valor neto de los activos subyacentes, la dificultad radica en aplicar esta prueba a índices de mercado más amplios. Ejemplos como la burbuja tecnológica de la década de 1990 y la crisis financiera de mediados de la década de 2000 sugieren una posible desconexión de los precios respecto al valor fundamental, pero demostrar que los precios fueron incorrectos es un desafío.

En resumen, la hipótesis del mercado eficiente ha sido valiosa en la investigación financiera, pero se advierte contra una interpretación dogmática. La dificultad para probar la discrepancia entre precios y valores fundamentales destaca la importancia de cuestionar continuamente la eficiencia del mercado en diversos contextos, incluso considerando la posibilidad de que los precios puedan desviarse sustancialmente del valor intrínseco en los mercados financieros y otros sectores económicos.

La investigación en finanzas del comportamiento ha llevado a la conclusión de que, incluso en mercados considerados altamente eficientes, los resultados empíricos contradicen a menudo las teorías basadas en la suposición de inversionistas racionales en entornos con bajos costes de transacción. En otras palabras, los hallazgos no respaldan la hipótesis de que los inversionistas se comportan "como si" fueran completamente racionales, lo que plantea interrogantes sobre la viabilidad de tales modelos en mercados donde el arbitraje es intrínsecamente imposible. Este dilema plantea la cuestión fundamental sobre el destino que debería tener la teoría económica.

El desafío radica en que nuestras teorías económicas deben cumplir dos tareas distintas: encontrar soluciones óptimas a problemas y describir cómo toman decisiones realmente los seres humanos. Aunque en un mundo ideal poblado exclusivamente por seres económicos solo se necesitaría un tipo de modelo, la realidad nos muestra que los humanos enfrentamos dificultades para determinar la mejor opción y para tener la voluntad suficiente para llevar a cabo esa elección. Por ende, se requieren teorías económicas descriptivas.

La teoría prospectiva propuesta por Kahneman y Tversky ha sido la más exitosa de estas teorías descriptivas, impactando significativamente en la economía y en las ciencias sociales. Mientras que la teoría de la utilidad esperada sigue siendo el estándar para la toma de decisiones frente al riesgo, la teoría prospectiva se presenta como un complemento que describe cómo las personas toman decisiones en la realidad. Argumentar que sin optimización no puede existir teoría es refutado por Arrow, quien defiende la posibilidad de tener teorías económicas basadas en el comportamiento sin necesidad de basarse en la racionalidad como principio fundamental.

En el desarrollo de teorías económicas basadas en el comportamiento, es esencial adoptar un enfoque deductivo basado en observaciones del comportamiento humano en lugar de depender del razonamiento inductivo central en las teorías neoclásicas. Estas teorías deben estar fundamentadas en evidencia, ya sea proveniente de disciplinas como la psicología o de observaciones directas. Además, no se espera que surja una nueva teoría del comportamiento que reemplace al paradigma neoclásico; más bien, se anticipa un enfoque similar a la ingeniería, centrado en mejoras prácticas para lograr predicciones más precisas del comportamiento, especialmente en áreas como preferencias y creencias.

La teoría prospectiva destaca como un modelo que se basa en supuestos sobre preferencias diferentes a los utilizados en la derivación de la teoría de la utilidad esperada. Su capacidad predictiva se sustenta en tres supuestos fundamentales sobre las preferencias. En primer lugar, la utilidad proviene de cambios en la riqueza en relación con algún punto de referencia, en contraste con las teorías basadas en la utilidad esperada que presuponen niveles absolutos de riqueza. En segundo lugar, la función de valor, que traduce los cambios percibidos en la riqueza en utilidad, manifiesta aversión a la pérdida, dándole más peso a las pérdidas que a las ganancias. En tercer lugar, las ponderaciones de decisión se expresan mediante una función de probabilidades $\Pi(p)$ donde $\Pi(p) \neq p$. Estos aspectos de la teoría se derivan del estudio de las decisiones tomadas por los individuos al elegir entre opciones.

Además, dos áreas de investigación adicionales se centran en modelos de preferencias. En primer lugar, la elección intertemporal, una inquietud duradera entre los economistas sobre las preferencias sesgadas hacia el presente, que implican una tasa de descuento considerablemente mayor entre ahora y después en comparación con después y mucho después. Se han propuesto modelos, como el beta-delta, que abordan estas preferencias, capturando el conflicto entre un planificador de larga vista y un hacedor miope. Aunque existen modelos más

complejos, el beta-delta ha ganado popularidad entre los teóricos económicos debido a su simplicidad y capacidad de integrarse fácilmente en el análisis estándar.

Otro aspecto crucial de las preferencias que ha captado la atención de los teóricos del comportamiento económico es el de preferencias con respecto a otros. Estos modelos se inspiran en resultados empíricos que evidencian que los seres humanos no son completamente egoístas, incluso con desconocidos. Modelos notables, como los de Rabin y Fehr y Schmidt, han surgido para explicar comportamientos cooperativos en situaciones como juegos del dilema del prisionero y entornos de bienes públicos. En resumen, estos modelos sugieren que los seres humanos tienden a mostrar un instinto cooperativo, siendo más amables y corteses que los agentes económicos tradicionales, especialmente cuando esperan reciprocidad.

Cuando las personas toman decisiones, lo hacen en función de un conjunto de expectativas sobre las consecuencias de sus elecciones y diversos factores externos que pueden influir en el futuro. A pesar de que los economistas a menudo asumen que estas creencias son racionales, la hipótesis de expectativas racionales, formulada por Muth y desarrollada por Lucas y otros, es objeto de cuestionamientos en cuanto a su validez empírica.

Las pruebas directas de expectativas racionales son escasas, ya que raramente se observan o se obtienen datos sobre expectativas reales. Cuando se logra obtener información, a menudo se descubre que las expectativas reales difieren de lo que se consideraría racional. Por ejemplo, durante el rápido aumento de los precios de las viviendas entre 2000 y 2005, los propietarios esperaban tasas de crecimiento de dos dígitos en la década siguiente, una perspectiva que, aunque no puede probarse irracional, parece excesivamente optimista, tanto en retrospectiva como en anticipación. Además, en diversos campos, las expectativas tienden a depender en exceso de la extrapolación de tendencias recientes, reflejando la creencia de que lo que sube continuará haciéndolo.

Las expectativas irracionales también se manifiestan en predicciones de rendimientos del mercado bursátil realizadas por directores ejecutivos financieros, según Ben-David, Graham y Harvey. A pesar de dar límites de confianza del 80%, estos ejecutivos carecían de capacidad para prever los rendimientos reales y, lo que es más preocupante, no eran conscientes de su falta de precisión.

El exceso de confianza y la extrapolación excesiva son solo dos ejemplos de sesgos cognitivos documentados por psicólogos que estudian el juicio humano. Aunque la lista de

sesgos es extensa, tanto una bendición como una maldición, ofrece oportunidades para comprender mejor el comportamiento económico. Aunque puede representar un riesgo en términos de grados de libertad para los teóricos, el respaldo empírico de estos sesgos proporciona cierta disciplina al campo.

Es crucial recordar que todos estos sesgos tienen respaldo empírico y han sido replicados en el campo. A pesar de la larga lista de factores explicativos, cada uno tiene alguna evidencia de su realidad. Esto contrasta con los modelos tradicionales basados en la racionalidad, que a menudo cuentan con grados de libertad no respaldados por evidencia empírica.

No afirmo que la teoría económica del comportamiento sea un producto terminado. El campo es novedoso y evoluciona rápidamente. Uno de los objetivos debe ser desarrollar teorías que no solo sean extensiones portátiles de modelos existentes, sino también extensiones comprobables. La disciplina basada en evidencia empírica puede contribuir a la solidez y utilidad de estas teorías en constante desarrollo.

Es atípico que la teoría económica realice pronósticos cuantitativos, ya que la mayoría de las teorías se enfocan en prever la dirección de un efecto. Las curvas de demanda tienden a ser descendentes, mientras que las de oferta se inclinan hacia arriba. Sin embargo, cuando los teóricos astutos pueden inferir predicciones más precisas, la situación se vuelve intrigante. Un ejemplo es el enigma de la prima de las acciones. La predicción básica de que las acciones, al ser más riesgosas que los bonos, deben tener un rendimiento superior está respaldada por datos históricos. Sin embargo, (Mehra & Prescott 1985) demostraron que el modelo estándar no puede explicar simultáneamente la baja tasa histórica libre de riesgo y una prima a las acciones del 6%; el máximo que pudieron justificar fue del 0,35%. Este análisis condujo a una extensa y fascinante literatura.

Aunque las predicciones cuantitativas son escasas, la teoría económica hace afirmaciones precisas sobre el tamaño de los efectos, especialmente en lo que respecta a variables que teóricamente no deberían influir en el comportamiento. Estos elementos, denominados "factores supuestamente irrelevantes" (FSI), incluyen aspectos como el encuadre de un problema, el orden de presentación de opciones y la presencia de costes irre recuperables. La economía del comportamiento destaca al señalar los FSI que resultan significativos.

El ahorro para la jubilación es un campo donde se ha documentado la importancia potencial de los FSI. Mientras que el modelo estándar del ciclo de vida implica un cálculo

meticuloso de la trayectoria de consumo óptima, la realidad muestra que muchos individuos encuentran difícil determinar el ahorro para la jubilación en un entorno de contribución definida. La aplicación inteligente de la opción predeterminada, un FSI, ha resultado crucial. La inscripción automática y el concepto "Ahorre más mañana" han tenido un impacto significativo en las tasas de participación en planes 401(k). La inscripción automática ha demostrado ser efectiva, y programas como "Ahorre más mañana" han logrado aumentar significativamente las tasas de ahorro.

La preocupación sobre si estos programas podrían compensarse con reducciones en otros ahorros ha sido abordada mediante datos daneses. Investigaciones recientes revelan que los cambios en la generosidad de los planes de ahorro para la jubilación afectan las tasas de ahorro de manera específica y que las políticas fiscales tienen menos impacto que los FSI, como la inscripción automática. En última instancia, estos resultados subrayan la relevancia de los factores de diseño de los planes de pensiones del empleador sobre las políticas fiscales en la determinación de las tasas de ahorro.

CONCLUSIONES

La convergencia de estudios que exploran la aversión miope a las pérdidas y su influencia en las decisiones financieras ha revelado conclusiones significativas sobre el comportamiento de los inversores.

En particular, el análisis experimental de los siguientes estudios "El efecto de la aversión miope y la aversión a las pérdidas en la toma de riesgos: una prueba experimental" aborda la aversión a las pérdidas miope y sus implicaciones en la toma de decisiones financieras. Se encontró que aquellos inversores con MLA, caracterizados por ser más sensibles a las pérdidas y evaluar sus inversiones con frecuencia, están más dispuestos a aceptar riesgos si evalúan menos sus inversiones. Además, cuando los rendimientos son lo suficientemente altos como para eliminar las pérdidas, estos inversores tienden a aceptar más riesgo.

El estudio titulado "¿Cómo los inversores profesionales exhiben una aversión miope a las pérdidas? Un análisis experimental" relaciona los principios conductuales de aversión a las pérdidas y contabilidad mental para explicar la prima de capital. A través de un análisis comparativo entre estudiantes y inversores profesionales de futuros, se concluye que los inversores profesionales muestran una aversión miope a la pérdida en mayor medida que los estudiantes.

Para suscribir esta idea hay varios experimentos, como el que se muestra en el estudio "Aversión a la pérdida miope y decisiones de inversión: Del laboratorio al campo" el cual analiza transacciones diarias en el mercado de valores y posiciones en cartera para explorar las tendencias de inversores minoristas. Se descubrió que estas tendencias pueden predecir, aunque no explicar completamente, las decisiones reales de trading. Estudios anteriores, como los de Thaler, Tversky, Kahneman y Schwartz (1997) y Gneezy & Potters (1997), respaldan el efecto de MLA, demostrando que la baja frecuencia de retroalimentación lleva a una mayor inversión en activos arriesgados y resaltando la importancia de evaluar activos con menos frecuencia en entornos de alta volatilidad.

Sin embargo, en el estudio de Iqbal, Islam, List, y Nguyen (2021) se aborda un estudio con dos fuentes diferentes de datos: datos controlados de un experimento de campo y datos naturales de cuentas de inversión privada. En el que se concluyó los siguientes patrones:

- Los inversores que exhiben un alto grado de MLA también suelen tener un tamaño de cartera más pequeño (medido tanto por volumen como por valor).
- Los participantes en su totalidad mostraron una fuerte tendencia hacia el efecto de disposición (vender el "ganador" y mantener el "perdedor"), aquellos que mostraron MLA en el laboratorio tenían una menor tendencia hacia este efecto.

En relación a experimentos con juegos de azar, como la lotería, Gneezy y Potters indicaron que la frecuencia de la retroalimentación, concluyendo que hay una mayor propensión a invertir cuando los períodos de retroalimentación son menores. La frecuencia de retroalimentación y el compromiso de tomar decisiones vinculantes pueden influir en el período de evaluación y, por lo tanto, en el comportamiento en la toma de riesgos. Ideas que también reafirman Kahneman y Lovallo, rechazar cada apuesta individual pero aceptar una secuencia de esas apuestas es coherente con la aversión a la pérdida miope.

Haigh y List replicaron este estudio con traders profesionales y encontraron un efecto al igual que Gneezy y Potters. La pregunta de investigación se centra en determinar cuál de estas dos manipulaciones es responsable del efecto del período de evaluación en el comportamiento de inversión. Los resultados sugieren que la retroalimentación de información es el factor clave en el impulso de la aversión a la pérdida miope.

Una crítica a la teoría de la utilidad esperada como modelo descriptivo de la toma de decisiones en situaciones de riesgo y se desarrolla un modelo alternativo llamado "teoría de las perspectivas". Este análisis llevado a cabo por Kahneman y Tversky muestra que las personas subestiman los resultados que son meramente probables en comparación con los resultados que se obtienen con certeza. Es decir, las personas tienden a menospreciar los resultados que son probablemente seguros en comparación con los resultados que están garantizados. Esta tendencia, conocida como el efecto de certeza.

En relación a esta idea se encuentra la idea de Tversky, según la cual para hacer más sencilla la elección entre diferentes opciones, las personas suelen ignorar las partes que son comunes a esas opciones y se concentran en las partes que las hacen diferentes a esto se le llama efecto de aislamiento.

La "economía del comportamiento" es cuestionada, según Herbert A. Simon, quien duda de la existencia de una economía no basada en el comportamiento. La teoría económica

neoclásica opera bajo supuestos de comportamiento racional, pero la realidad muestra que los agentes económicos a menudo actúan de manera irracional. Adam Smith ya abordaba conceptos clave de la economía del comportamiento, como el exceso de confianza, la aversión a la pérdida y el autocontrol.

La teoría prospectiva de Kahneman y Tversky desafía la utilidad esperada y revela sesgos cognitivos en las decisiones, cuestionando la racionalidad plena de los agentes económicos. El artículo destaca problemas de decisión que ilustran la influencia del marco en las elecciones.

La hipótesis del mercado eficiente sostiene que los mercados actúan racionalmente, pero la investigación en finanzas del comportamiento revela contradicciones empíricas. Se argumenta que los mercados no transforman automáticamente a los individuos en seres racionales, y se critica la idea de la mano invisible.

La teoría prospectiva se destaca como modelo descriptivo basado en observaciones del comportamiento humano. Además, se aborda la validez de la hipótesis de expectativas racionales y se destacan sesgos cognitivos respaldados empíricamente. Aunque la teoría económica del comportamiento está en evolución, se enfatiza la importancia de teorías descriptivas fundamentadas en evidencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk costs. *Organizational Behavior and Human Decision Processes.*, 124-140.
- Bellemare, C., Krause, M., Kröger, S., & Zhang, C. (2005). Myopic loss aversion: Information feedback vs. investment flexibility. *Economics Letters*, 87, 319-324.
- Benartzi, S., & Thaler, R. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *The quarterly journal of economics*, Vol. 110, 73-92.
- Camerer, Colin, Babcock, L., Loewenstein, G., & Thaler, R. (1997). Labor Supply of New York City Cab Drivers: One Day at a Time. *Quarterly Journal of Economics*, 408.
- Clark, J. M. (1918). Economics and modern psychology: I and II. *Journal of Political Economy* (26)., 1-30.
- DellaVigna, S. y Malmendier, U. (2006). Paying not to go to the gym. *American Economic Review*, 96(3), 694-719.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). The equity premium. *The journal of finance*, 637-659.
- Friedman, M. (1949). The Marshallian demand curve. *Journal of Political Economy*, 57, 489.
- Gneezy, U., & Potters, J. (1997). An experiment on risk taking and evaluation periods. *The Quarterly Journal of Economics*, 631-645.
- Gneezy, U., & Potters, J. (1997). An experiment on risk taking and evaluation periods. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, 631-645.
- Gneezy, U., Kapteyn, A., & Potters, J. (2003). Evaluation periods and asset prices in a market experiment. *The journal of finance*, No. 2. , 821-837.
- Gnesove, D., & Christopher, M. (2001). Loss Aversion and Seller Behavior: Evidence from the Housing Market. *Quarterly Journal of Economics*, 260.
- Gollier, C. J., & Zeckhayser, R. (1997). Investment flexibility and the acceptance of risk. *Journal of Economic Theory*, 219-41.
- H. Thaler, R. (2018). Economía del comportamiento: pasado, presente y futuro. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 9-43.
- Haigh, M., & List, J. (2005). Do professional traders exhibit Myopic Loss Aversion? An experimental Analysis. *The journal of Finance*, 523-534.
- Herbert A., S. (1987). Behavioural economics. *The new Palgrave: A dictionary of economics.*, 612.

- Iqbal, K., Islam, A., List, J. A., & Nguyen, V. (2021). Myopic loss aversion and investment decisions: from the laboratory to the field. *NBER Working paper series*, 2 - 50.
- Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Kahneman, D., & Lovallo, D. (1993). Timid choices and bold forecasts: A cognitive perspective on risk taking. *Management Science*, 17-31.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47, 263-292.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen. *Cognition*, 409-411.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The psychology of preference. *Scientific American*, 160-173.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 341-350.
- Langer, T., & Weber, M. (2005). Myopic prospect theory vs. myopic loss aversion: How general is the phenomenon? *Economic Behavior & Organization*, 56, 5-38.
- Larson, F., List, J. A., & Metcalfe, R. D. (2016). Can miopic loss aversion explain the equity premium puzzle? Evidence from a natural field experiment with professional traders. *NBER Working Paper*.
- Maital, S. (2004). Daniel Kahneman: on redefinig rationality. *Journal of Socio-Economics*, 1-14.
- Marshall, A. (1962). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Mehra, R., & Prescott, E. (1988). The equity risk premium: A solution? *Journal of monetary economics*, 133-136.
- Mehra, R. y Prescott, E. C. (1985). The equity premium: A puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 15(2), 145-161.
- O'Doherty, J., Kringelbach, M. L., Rolls, E. T., Hornak, J., & Andrews, C. (2001). Abstract Reward and Punishment Representations in the Human Orbitofrontal Cortex. *Nature Neuroscience*, 95-102.
- Prelec, D., & Simester, D. (2001). Always leave home without it: A further investigation of the credit-card effect on willingness to pay. *Marketing Letters*, 5-12.

- Samuelson, P. A. (1963). Risk and uncertainty: a fallacy of large numbers. *Scientia* 98, 108-113.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. J. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 7-59.
- Shlomo, B., & Thaler, R. (1997). Myopic Loss Aversion and Equity Premium Puzzle. *Quarterly Journal of Economics*, 73-92.
- Terrance, O. (1998). Are Investors Reluctant to Realize their Losses? *Journal of Finance*, 798.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science.*, 199-214.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Marking.*, 183-206.
- Thaler, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science.*, 15-25.
- Thaler, R. H. (2018). Economía del comportamiento: pasado, presente y futuro. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 9-43.
- Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice. . *Management Science.*, 643-660.
- Thaler, R. H., Tversky, A., Kahneman, D., & Schwartz, A. (1997). The effect of myopic loss aversion on risk taking: An experimental test. *The Quarterly Journal of Economics.*(112), 647-661.
- Thaler, R., Tversky, A., Kahneman, D., & Schwartz, A. (1997). The effect of myopia and loss aversion on risk taking: an experimental test. *The Quarterly Journal of Economics*, 647-661.
- Tversky, A. (1969). Elimination by Aspects: A Theory of Choice. *Psychological Review*, 79, 281-299.
- Zhang, C. Y., & Sussman, A. B. (2018). Perspective on mental accounting: An exploration of budgeting and investing. *Financial Planning Review.*, 1-2.