



universidad
de león

Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de León

Grado en Finanzas
Curso 2020/2021

LAS FINANZAS DEL COMPORTAMIENTO
APLICADAS A LOS FONDOS DE INVERSIÓN

BEHAVIORAL FINANCE APPLIED TO
INVESTMENT FUNDS

Realizado por el Alumno D^a. Sheila Álvarez Barrientos

Tutelado por el Profesor D^a. Isabel Feito Ruíz

León, 16 de septiembre de 2021

MODALIDAD DE DEFENSA PÚBLICA:

▪ Tribunal Póster

Contenido

1.	RESUMEN	6
2.	ABSTRACT	6
3.	INTRODUCCIÓN	7
4.	OBJETO DE TRABAJO	8
5.	METODOLOGÍA APLICADA	9
6.	MARCO TEÓRICO	10
6.1.	EFICIENCIA DEL MERCADO (TEORÍAS ECONÓMICAS TRADICIONALES)	10
6.1.1.	Niveles del mercado eficiente.....	12
6.1.2.	Anomalías	13
6.2.	FINANZAS DEL COMPORTAMIENTO O <i>BEHAVIORAL FINANCE</i>	15
6.2.1.	Neurofinanzas	15
6.2.2.	Psicología de las masas	19
6.2.3.	Teoría de las Perspectivas (<i>Prospect Theory</i>)	20
6.2.4.	Heurísticos	21
6.2.5.	Sesgos conductuales	23
6.3.	FONDOS DE INVERSIÓN.....	26
6.3.1.	Elementos	27
6.3.2.	Funcionamiento	28
7.	APLICACIÓN EMPÍRICA.....	28
7.1.	OBJETIVOS DE LA ENCUESTA.....	28
7.2.	HIPÓTESIS PLANTEADAS	29
7.3.	DISEÑO DE LA ENCUESTA	30
7.4.	MUESTRA	30
7.5.	RESULTADOS OBTENIDOS.....	31
7.5.1.	Dependientes económicamente	31

7.5.2. Independientes económicamente	41
7.6. COMPARATIVA DE LOS SUBGRUPOS	50
8. CONCLUSIONES.....	51
9. REFERENCIAS	54
10. ANEXO	57
FICHA TÉCNICA	57
ENCUESTA.....	57
TABLAS DE FRECUENCIAS	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6.1. Estructura funcional del cerebro humano	18
Figura 7.2. Racionalidad del inversor dependiente económicamente (pregunta 8).....	32
Figura 7.3. Aversión al riesgo dependiente económicamente (pregunta 9)	33
Figura 7.4. Aversión al riesgo dependiente económicamente (pregunta 10)	33
Figura 7.5. Contabilidad mental dependiente económicamente (pregunta 11)	34
Figura 7.6. Contabilidad mental dependiente económicamente (pregunta 12)	35
Figura 7.7. Teoría de las Perspectivas (Prospect Theory) y sesgo de encuadre dependiente económicamente (pregunta 13)	36
Figura 7.8. Comportamiento de rebaño arriesgado dependiente económicamente (pregunta 14).....	37
Figura 7.9. Comportamiento de rebaño arriesgado dependiente económicamente (pregunta 15).....	37
Figura 7.10. Comportamiento de rebaño poco arriesgado dependiente económicamente (pregunta 16).....	38
Figura 7.11. Comportamiento de rebaño poco arriesgado dependiente económicamente (pregunta 17).....	38
Figura 7.12. Sesgo nacional dependiente económicamente (pregunta 18)	39
Figura 7.13. Sesgo de confirmación dependiente económicamente (pregunta 19).....	40
Figura 7.14. Falacia del jugador dependiente económicamente (pregunta 20).....	41
Figura 7.15. Racionalidad del inversor independiente económicamente (pregunta 8) ..	42
Figura 7.16. Aversión al riesgo independiente económicamente (pregunta 9)	43
Figura 7.17. Aversión al riesgo independiente económicamente (pregunta 10)	43
Figura 7.18. Contabilidad mental independiente económicamente (pregunta 11)	44
Figura 7.19. Contabilidad mental independiente económicamente (pregunta 12)	44
Figura 7.20. Teoría de las Perspectivas (Prospect Theory) y sesgo de encuadre independiente económicamente (pregunta 13)	45
Figura 7.21. Comportamiento de rebaño arriesgado independiente económicamente (pregunta 14).....	46
Figura 7.22. Comportamiento de rebaño arriesgado independiente económicamente (pregunta 15).....	46
Figura 7.23. Comportamiento de rebaño poco arriesgado independiente económicamente (pregunta 16).....	47

Figura 7.24. Comportamiento de rebaño poco arriesgado independiente económicamente (pregunta 17)..... 47

Figura 7.25. Sesgo nacional independiente económicamente (pregunta 18) 48

Figura 7.26. Sesgo de confirmación independiente económicamente (pregunta 19)..... 49

Figura 7.27. Falacia del jugador independiente económicamente (pregunta 20)..... 50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 7.1. Estadísticas para una muestra..... 50

Tabla 7.2. Prueba para una muestra..... 50

1. RESUMEN

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado (TFG) es mostrar el papel que ocupa la racionalidad y el comportamiento del ser humano en la toma de decisiones. La Teoría del Mercado Eficiente afirma que todos los inversores son racionales en el momento de realizar la inversión, pero el *Behavioral Finance* cuestiona esta afirmación y demuestra la existencia de gran variedad de emociones e impulsos que pueden aparecer antes, durante y después de la inversión.

Para comprobar la existencia de determinados sesgos conductuales se realizará una encuesta a jóvenes de entre 18 y 29 años poniéndoles en diferentes situaciones de inversión bursátil, donde se analiza cuáles son los sesgos más comunes a la hora de invertir, en este caso, en fondos de inversión.

Los principales resultados muestran que la mayoría de los encuestados se dejan llevar por comportamientos y pensamientos irracionales e impredecibles que, en ocasiones, acaban en catástrofes financieras.

Palabras clave: finanzas conductuales, sesgos conductuales, heurísticos, eficiencia, anomalías, fondos de inversión.

2. ABSTRACT

The aim of this Final Degree Project is to show the important role that rationality occupies and the human behavior in decision making. Efficient Market Theory says that all investors are rational when investing, but Behavioral Finance questions this claim and prove the existence of a great variety of emotions and impulses that may appear before, during and after investment.

To check the existence of certain behavioral biases will be performed a survey to young people between 18 and 29 years old putting them in different trading situations, where will be stated what they are the most common biases when investing, in this case, in investment funds.

The main results show that many of them get carried away by irrational and unpredictable behaviors and thoughts that sometimes end in financial catastrophes.

Key words: behavioral finance, behavioral biases, heuristics, efficiency, anomalies, investment funds.

3. INTRODUCCIÓN

Las finanzas tienen como objetivo estudiar cómo los agentes económicos deben tomar decisiones de inversión, ahorro y gasto en situaciones de incertidumbre. Para ello, la Teoría Financiera Tradicional afirma que los mercados son “eficientes” y los inversores son seres “racionales”. Pero, con el paso de los años, se han observado muchas crisis económicas y desastres financieros que hacen complicado no ver en ellos el reflejo del comportamiento humano.

Desde la perspectiva de las teorías económicas clásicas, surge el concepto de *homo economicus* que considera que el individuo tiene un comportamiento totalmente racional con el objetivo de maximizar utilidades y una aversión al riesgo.

Sin embargo, las finanzas del comportamiento o *Behavioral Finance* sostienen todo lo contrario. Los mercados fluctúan en función del comportamiento de sus inversores, quienes son irracionales y se dejan llevar por sus emociones e impulsos en la mayoría de las ocasiones, efectuando los llamados sesgos conductuales en determinadas situaciones, que tratan de explicar los comportamientos irracionales en los mercados que no se prevén ni son capaces de explicarse en la Teoría de los Mercados Eficientes.

En resumen, se podría decir que en las teorías económicas clásicas tienen muy en cuenta el azar y en las finanzas del comportamiento el comportamiento del inversor.

Existen multitud de atajos cognitivos o sesgos que el ser humano presenta en la toma de decisiones en una situación de incertidumbre. Por ejemplo, el individuo puede verse presionado por su entorno para invertir en un determinado fondo de inversión, solo por el hecho de que los demás lo están haciendo, como expone el sesgo del comportamiento de rebaño. O tiene preferencia por los fondos que inviertan en su país de origen antes que en otros porque cumple el sesgo nacional.

Fueron los psicólogos Kahneman y Tversky los que incorporaron esta creencia a las finanzas mediante su famoso artículo publicado en *Econometrica* en 1979, donde hablan sobre la Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*). Cabe destacar que en el año 2002 Kahneman fue galardonado con el premio Nobel de Economía por dicha teoría, pese a estar basada en la psicología. Con estos artículos fueron motivando a más autores que empezaron a investigar e interesarse sobre el tema, entre los que cabe mencionar a Richard Thaler, quien empezó a estudiar sobre el autocontrol y el comportamiento del ahorro y estuvo desde 1987 hasta 1990 publicando artículos en una columna del *Journal*

of *Economic Perspectives* titulada “*Anomalies*”, donde trataba casos particulares de la conducta económica. Otro premio nobel y autor destacado en este ámbito, que no hay que olvidar mencionar es Robert Shiller, quien reflexiona sobre la influencia en los mercados financieros de los errores propios del comportamiento humano. Shiller cree en la irracionalidad de los individuos en el mercado que provocan inestabilidad y crisis económicas.

En este trabajo, se aborda este tema contextualizándolo en el marco teórico, donde se habla de las Teorías Económicas Tradicionales con sus respectivas anomalías de mercado. Seguido de una explicación sobre las finanzas del comportamiento con sus respectivos heurísticos, sesgos conductuales y teorías, así como el planteamiento de una serie de conceptos acerca de las neurofinanzas. Finalizando este apartado con una referencia a los fondos de inversión, activo financiero elegido para elaborar posteriormente la encuesta al ser uno de los canales más accesibles para que los pequeños inversores puedan participar en los mercados financieros, dada su sencillez en la contratación, diversificación y menores costes. A continuación, se realiza un análisis empírico a través del desarrollo de una encuesta mediante la que se pretende obtener evidencias sobre diferentes sesgos conductuales ocasionados por los jóvenes de 18 a 29 años a la hora de realizar supuestas inversiones en fondos de inversión. Y, finalmente, se hace referencia a las conclusiones obtenidas.

4. OBJETO DE TRABAJO

El objeto de este Trabajo Fin de Grado (TFG) es analizar cómo influye el comportamiento de los inversores en la toma de decisiones en el mercado, comparando las teorías de los mercados eficientes con las teorías de las Finanzas del Comportamiento o *Behavioral Finance*. Estas son dos teorías completamente opuestas, ya que la primera afirma que el inversor es racional en todo momento y la segunda intenta demostrar cómo no lo es, basándose en una serie de sesgos, siendo en muchas ocasiones impulsivo y confiado sobre sus acciones. Sobre todo, en el ámbito bursátil se ha observado cómo estos comportamientos y pensamientos irracionales de los inversores han provocado grandes desastres en la historia, como por ejemplo la crisis *subprime* en Estados Unidos que acabó expandiéndose a todo el mundo.

La finalidad de este trabajo es conocer también la percepción del riesgo y recompensas del inversor teniendo en cuenta qué partes del cerebro se activan dependiendo de la decisión que se vaya a tomar o si en la inversión se han obtenido pérdidas o ganancias. Esto es algo muy interesante, ya que se consigue entender muchos comportamientos que tienen los inversores en determinadas situaciones, cuál es la parte del cerebro a la que afecta o cuál puede estar dañada, en caso de que padezca alguna enfermedad. Así como los sesgos cognitivos que tienen los inversores en determinadas situaciones críticas.

Debido a la existencia de multitud de activos en los que realizar una inversión, en este trabajo se ha optado por tratar los fondos de inversión, ya que son unos activos que abarcan gran cantidad de productos financieros desde acciones hasta *commodities* pasando por criptomonedas, etc. Es decir, no solo se centra en un activo financiero específico, sino que éste recoge todos los activos posibles, pudiendo elegir con más facilidad el fondo en el que se quiere invertir teniendo en cuenta todo tipo de factores, como por ejemplo el perfil del inversor, valorando si este es agresivo, moderado o más conservador.

Para llevar a cabo estos objetivos y poder hacer una comparación empírica, se llevará a cabo una encuesta sobre los sesgos conductuales aplicados a los fondos de inversión que permitirá demostrar empíricamente los planteamientos teóricos.

5. METODOLOGÍA APLICADA

Desde la perspectiva metodológica, este trabajo comienza con una recogida de información sobre las diferentes teorías e hipótesis acerca de la eficiencia del mercado, de las finanzas del comportamiento o *Behavioral Finance* y de los fondos de inversión para que, con ello, se pueda establecer y exponer un marco teórico que ponga en contexto el tema que se va a tratar. Todo ello se va a realizar consultando documentos como artículos científicos en revistas especializadas, tesis doctorales, documentos, libros que hablen sobre el tema tratado, etc.

En segundo lugar, se realiza el análisis empírico utilizando la técnica de la encuesta para llevar a cabo el estudio de los sesgos conductuales tratados previamente que aparecen a la hora de realizar algún tipo de inversión. Se recurre a la utilización de la encuesta porque permite realizar una búsqueda de información a determinados individuos a través de

preguntas para así, posteriormente, poder establecer una serie de conclusiones basadas en las respuestas obtenidas. Esta técnica conlleva una serie de ventajas e inconvenientes que hay que tener en cuenta para la valoración y análisis de los resultados. Por una parte, permite elaborar diferentes preguntas previamente planificadas, de tal manera que se puede prestar más atención a los temas que más importancia se quieran dar. Pero, por otra parte, la elaboración de estas preguntas requiere mucho trabajo y atención para no pasar por alto ningún detalle que pueda llevar a confusiones y afectar a los resultados finales. También es de gran necesidad que el encuestado actúe con buena fe y esté dispuesto a colaborar.

Y, en último lugar, para la comparación de los resultados obtenidos entre jóvenes dependientes e independientes económicamente, se aplica el test de diferencia de medias con el programa estadístico SPSS.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. EFICIENCIA DEL MERCADO (TEORÍAS ECONÓMICAS TRADICIONALES)

El concepto de mercado eficiente surge cuando Cardano (1565) asocia esta definición al concepto de igualdad de condiciones como un principio fundamental de los juegos de azar que, trasladado a los mercados bursátiles, se aprecia que la idea subyace de la teoría de los mercados eficientes. La igualdad de condiciones a modo de información hace que el mercado de valores sea un “juego limpio”, donde no es posible que los agentes puedan obtener sistemáticamente ganancias extraordinarias de cualquier tipo de información.

Siglos más tarde, Bachelier (1900) elabora su tesis doctoral, donde trata la eficiencia de los mercados según el comportamiento de una martingala¹. Posteriormente, Fama (1970) define el mercado eficiente como “*una competencia equitativa, en la cual la información está libremente disponible para todos los participantes, quienes intentan predecir los valores futuros de los activos del mercado*”. Lo que quiere decir que, en un momento

¹ Una martingala es un proceso estocástico por el que la mejor estimación del valor que alcanzará una variable aleatoria el próximo periodo será el valor actual de dicha variable en función de toda la información disponible actualmente. Por tanto, la trayectoria de dicha variable a lo largo del tiempo carece de tendencia o de periodicidades.

aleatorio del tiempo, los precios actuales reflejan los efectos causados de la información disponible basados en sucesos pasados y futuros.

La definición moderna de este concepto se basa en los aportes de autores como Bachelier (1900), Samuelson (1965), Mandelbrot (1963), Malkiel (1992) y Fama (1965) y (1991), quienes plantean que “un mercado es eficiente cuando en él se cuenta con suficiente liquidez y racionalidad económica por parte de los agentes como para que cualquier tipo de información relevante sea absorbida por los precios de forma instantánea, generando un comportamiento aleatorio en ellos, lo que hace imposible su pronóstico sistemático” (Duarte Duarte y Mascareñas Pérez-Iñigo, 2013).

Existe una ley psicológica fundamental conocida como la Función de Utilidad, que está basada en la Teoría sobre el Cálculo de las Ganancias Esperadas (Daniel Bernouilli) aplicada a la teoría de Blaise Pascal (1670) la cual sugiere tomar una decisión con base en el valor esperado, es decir, el pago promedio. La función de utilidad es la utilidad marginal decreciente del dinero, que representa la aversión al riesgo que puede tener una persona a la hora de tomar una decisión, o como dijo Daniel Bernouilli “*no hay ninguna duda de que una ganancia de mil ducados es más importante para un mendigo que para un hombre rico, aunque ambos ganen la misma cantidad*”. La utilidad marginal decreciente del dinero produce una utilidad menor para las ganancias más elevadas que para unas ganancias menores. Por ello, es más lógico elegir el pago promedio con certeza.

Con la Hipótesis de Utilidad Esperada se descubrió un método de cálculo que conseguía explicar una amplia variación de comportamientos observados. Von Neumann y Morgenstern (1944) expusieron que esta hipótesis es también el único criterio que permite tomar decisiones racionales en situaciones inciertas a las personas.

Para aclarar este problema, Eugene Fama desarrolla su Hipótesis del Mercado Eficiente explicada anteriormente.

La Teoría de la Utilidad Esperada defiende que los individuos son siempre racionales, prudentes y su comportamiento no está influenciado a la hora de tomar decisiones, por lo que tienen la posibilidad de elegir la alternativa con mayor valor o utilidad esperados.

Roberts (1967) plantea una distinción entre eficiencia fuerte y débil, pero tres años más tarde, Fama retoma y difunde la definición de los tres niveles de eficiencia, los cuales se explicarán más adelante.

Un tiempo después, los premios Nobel de Economía del 2001, comienzan a cuestionar la hipótesis de mercado eficiente a partir de asimetrías en la información generando problemas de riesgo moral y de selección adversa en los mercados. Grossman y Stiglitz (1980) critican el nivel fuerte de la hipótesis de eficiencia justificando que los precios reflejan únicamente la información disponible parcialmente.

También se encontraron evidencias empíricas de que, en varios mercados, los agentes tomaban decisiones basándose en elementos psicológicos en vez de en el sentido económico (Kaminsky y Schmukler, 1999). Una vez más Stiglitz desmiente teorías racionales poniendo de ejemplo el comportamiento descontrolado e irracional de Wall Street en 2007 que provocó la crisis *subprime* en Estados Unidos.

Esta crisis de Estados Unidos derivó en una crisis financiera que afectó a todo el mundo desde principios de 2008 como consecuencia de una gran falta de liquidez. Los bancos dejaron de conceder créditos, por lo que muchas empresas tuvieron que cerrar, debido a que sin el acceso a los créditos no pudieron continuar con su actividad. Las empresas quebraban y los bancos necesitaban rescates inmediatos por parte de los Gobiernos y autoridades. Todo esto fue consecuencia de la realización de inversiones con un elevado nivel de riesgo a lo largo de varios años, formando una burbuja que acabaría estallando años más tarde (Dabat, 2009).

6.1.1. Niveles del mercado eficiente

La hipótesis del mercado eficiente se basa en tres niveles diferentes, cada uno de los cuales tiene una recogida distinta de información que afecta al funcionamiento del mercado (Castelló Bernabeu, 2016; Duarte Duarte y Mascareñas Pérez-Iñigo, 2013).

- Forma débil: tiene en cuenta la información relevante que se debe tener en cuenta a la hora de tomar decisiones de una inversión, que está basada en los precios históricos de las acciones.

Indica que los precios pasados y futuros de los activos son independientes en el tiempo y no existe relación entre ellos. Por ello, no es posible predecir los precios futuros mediante un análisis de precios pasados, por lo que los precios tienden a ser impredecibles siguiendo un camino aleatorio, cuyo comportamiento es aleatorio igual que las noticias.

- Forma semifuerte: a parte de los precios históricos, también incluye información pública que ayuda a establecer los precios de la acción.

En la teoría, se afirma que los precios de los activos son ajustados en el instante teniendo en cuenta toda la información pública y es imposible obtener rendimientos superiores al del mercado con dicha información. Esto significa que las técnicas empleadas en el análisis son útiles para lograr batir al mercado, al igual que ocurre en el análisis técnico.

- Forma fuerte: comprende el cumplimiento de la forma débil y semifuerte, de manera que los inversores disponen de información privilegiada relevante en los precios de las acciones.

Implica que los precios de las acciones comprenden tanto información pública conocida por todos los inversores como información privilegiada conocida solo por los insiders de la empresa. Por ello, es una forma poco probable de cumplir, ya que deberían cumplirse todas las condiciones de mercado perfecto.

En caso de poder llevarse a cabo, ofrece la oportunidad de obtener mayores rendimientos que las formas anteriores.

6.1.2. Anomalías

Shiller (2003) afirma que en la década de 1980 se comienzan a descubrir anomalías consideradas como leves desviaciones de la eficiencia del mercado y que, en caso de que la mayoría de ellas no tuvieran explicación, se pondría en duda la teoría de los mercados eficientes.

6.1.2.1. Efecto lunes

Explica los menores retornos obtenidos una vez pasado o a punto de iniciar el fin de semana en comparación con el resto de días de la semana.

French (1979) realizó un estudio sobre esta anomalía donde forma una cartera de las 500 firmas más importantes de la Bolsa de Nueva York durante el periodo de 1953 a 1977 y llega a la conclusión de que el rendimiento esperado para los lunes son siempre tres veces el retorno esperado. La información obtenida sobre el fin de semana tiende a ser desfavorable. Por ejemplo, si la empresa X tiene que anunciar una mala noticia, intentará retrasar su publicación hasta el fin de semana, ya que le permite obtener más tiempo para su asimilación.

Sin embargo, para autores como Gibbons y Hess (1981) afirman que el efecto lunes o efecto fin de semana representa variaciones de retornos a lo largo de los días de la semana

de manera que se adapta a los movimientos naturales del equilibrio del mercado, en vez de implicar una ineficiencia del mercado.

6.1.2.2. *Efecto tamaño*

Representa cómo los inversores prefieren las empresas grandes a las pequeñas, (clasificación en función de su capitalización bursátil). Esto implica unos rendimientos superiores en las acciones de las grandes empresas, de tal manera que las empresas pequeñas pueden estar infravaloradas y el precio de sus acciones con frecuencia no refleja su verdadero valor.

Banz (1981) y Reinganum (1983) demuestran que las empresas grandes obtienen rentabilidades menores que las pequeñas. Amihud y Mendelson (1991) afirman que cuando los inversores invierten en acciones de empresas pequeñas los rendimientos superan los de las empresas grandes de manera significativa, debido a que los inversores exigirán una tasa de rendimiento superior por invertir en títulos con más riesgos y menor liquidez. Keim (1983) declara que el efecto tamaño ocurre frecuentemente en el mes de enero y, sobre todo, las dos primeras semanas del mes.

6.1.2.3. *Efecto enero*

Refleja la disminución de la cotización en Bolsa a lo largo de los últimos días del mes de diciembre, provocando unas altas rentabilidades anormales en el mes de enero conforme al resto del año.

Keim (1983) y Reinganum (1983) demostraron que durante las dos primeras semanas de enero se producen las rentabilidades anormales de empresas pequeñas.

6.1.2.4. *Efecto PER*

Manifiesta cómo las acciones con un bajo ratio PER (*Price Earning Ratio*) obtienen rentabilidades mayores a las acciones con un PER superior. Estas rentabilidades son medidas por el Modelo de Valoración de Activos Financieros (en inglés *Capital Asset Pricing Model, CAPM*).

El efecto PER es una anomalía que está caracterizada por intentar predecir rentabilidades anormales en activos bursátiles basándose en información contable que ha sido publicada por las empresas.

6.1.2.5. *Efecto cambio de mes*

Representa el comportamiento de los rendimientos de las acciones en el cambio de mes, es decir, las acciones generan rentabilidades positivas desde el último día del mes hasta la primera quincena del mes siguiente.

Lakonishok y Levi (1982) demostraron retornos anormales los últimos días del mes.

6.1.2.6. *Efecto momentum*

Hace referencia a que los precios que han seguido la misma tendencia durante los últimos 3 a 12 meses seguirán haciéndolo en un corto plazo por un cierto grado de inercia.

Jegadeesh y Titman (1993) fueron los descubridores de esta anomalía, una de las más resistentes en la valoración de activos.

En el mercado español, esta anomalía no se ha tenido muy en cuenta, sin embargo, en el mercado americano se le ha prestado más atención.

6.1.2.7. *Efecto sobre-reacción o infra-reacción a la información*

Explica la tendencia de los inversores a sobrevalorar la información reciente e infravalorar los datos futuros. De tal manera que el precio de las acciones se verá afectado al originarse nueva información.

También puede darse el caso contrario, que los inversores tiendan a infravalorar la información reciente y sobrevaloren los datos actuales.

6.2. FINANZAS DEL COMPORTAMIENTO O *BEHAVIORAL FINANCE*²

6.2.1. Neurofinanzas

Al contrario de los modelos económicos tradicionales que asumen que la mente humana es una “caja negra”, las neurofinanzas juegan un papel muy importante, ya que se centran en cómo trabaja la mente, estudian el funcionamiento del cerebro y pretenden explicar la variación de comportamientos económicos individuales a la hora de tomar una decisión.

La investigación de los expertos en neurofinanzas está centrada en las connotaciones financieras ocultas en las neuronas. El cerebro humano está formado por aproximadamente cien mil millones de neuronas, vinculadas entre sí.

² Existen diferentes denominaciones en español para referirse al *Behavioral Finance*: finanzas del comportamiento, finanzas conductuales.

Las neurofinanzas tienen como objetivos principales seguir avanzando en entender cómo algunos rasgos fisiológicos consiguen afectar al comportamiento, lo que a su vez influye en los mercados financieros, y entender y determinar en qué momento y cómo las personas consiguen cambiar su percepción del riesgo y de las recompensas.

Existen tres conceptos interesantes a tener en cuenta en esta cuestión desarrollados a continuación:

- Las **emociones** consideradas como estados psicológicos, independientes de los mecanismos subyacentes en la función cerebral.

En las neurofinanzas son concebidas como funciones biológicas del sistema nervioso (Merkle, 2007).

- La **confianza** surge cuando una persona permite tomar a otra una decisión que afecta a su bienestar personal. Es un factor muy importante no sólo en la amistad, el amor y la familia, sino también para las organizaciones, ya que ocupa un puesto fundamental en los intercambios económicos y políticos. Una falta de la misma puede provocar el fracaso de las negociaciones y, como consecuencia, cause el colapso de mercados bursátiles o la caída de las ventas (Kosfeld et al., 2005).

Se ha descubierto que la oxitocina³ aumenta de manera sustancial la confianza entre las personas favoreciendo, así, las interacciones sociales. También se ha mostrado que esta hormona no tiene la finalidad de favorecer el traslado unilateral del dinero, que desvincularía la generosidad del altruismo. Sin embargo, parece duplicar la generosidad de una persona en comparación al efecto del altruismo (Kosfeld et al., 2005; Zak et al., 2006, 2007).

Algunas investigaciones han estudiado la relación entre la oxitocina y la fidelidad humana, donde se ha obtenido que los niveles de oxitocina se incrementan cuando se reciben traslados monetarios que reflejan una intención de confianza relativa. De tal manera que se llega a la conclusión de que la oxitocina se manifiesta como una respuesta a la intención de confiar y se asocia a la fidelidad, por lo que se puede comenzar a entender el papel de las hormonas con las interacciones sociales humanas en las que se implican la confianza y la fidelidad (Zak et al., 2006).

- El **riesgo financiero** cuestionándose si el cerebro humano está preparado para soportarlo, lo que permite mostrar las bases fisiológicas de las tendencias

³ La oxitocina es la hormona asociada a la afectividad, la ternura y el acto de tocar. Relacionada con los patrones sexuales y con la conducta maternal/paternal.

cognoscitivas, teniendo en cuenta que el cerebro tiene la capacidad de explotar procesos con el objetivo de adaptarse a entornos nuevos.

Se ha averiguado que las áreas del cerebro que generan los estados emocionales son las mismas que las que intervienen en el proceso de información sobre el riesgo, lo que quiere decir que las decisiones financieras pueden ser manipuladas por las emociones. Si el individuo está en un estado emocional positivo (excitación) tiende a tomar mayores riesgos, volviéndose más confiado sobre su capacidad de correcta valoración en la inversión y, por el contrario, si el individuo está en un estado emocional negativo (ansiedad), se producen efectos opuestos (Kuhnen y Knutson, 2008).

Muchos medicamentos son capaces de cambiar las percepciones del riesgo y retorno en los experimentos del comportamiento, por ejemplo, algunos medicamentos logran controlar la presión arterial y reducen la aversión a pérdidas financieras potenciales (Levy, 2006; Tseng, 2006).

Se ha conseguido confirmar que los individuos prefieren recompensas grandes antes que pequeñas y los premios inmediatos a los premios futuros. De tal manera que, los sujetos más impulsivos mostrarán menores activaciones en diferentes zonas del cerebro a la magnitud de las futuras recompensas y un incremento de desactivaciones a la demora de futuros premios (Ballard y Knutson, 2009; Hernández Ramírez, 2010).

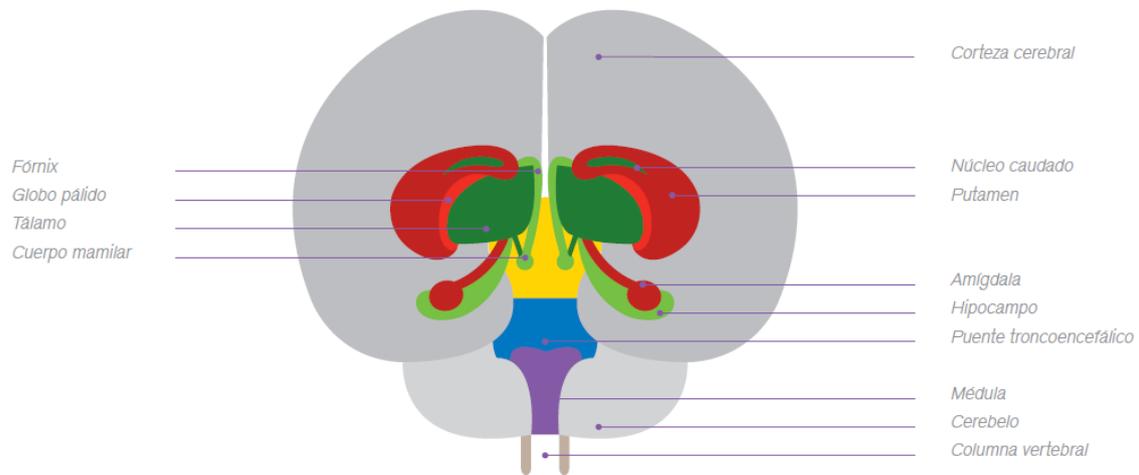
A modo curiosidad, se han realizado otros descubrimientos interesantes sobre el cerebro:

- La toma de decisiones financieras anormales puede venir causadas de lesiones cerebrales en la corteza frontal orbital del cerebro.
- La manía aguda, que suele provocar estados de humor eufóricos y exaltados, puede producir tomas de riesgo excesivas.
- La depresión melancólica puede generar una aversión crónica al riesgo.

6.2.1.1. El cerebro humano

Para entender mejor las neurofinanzas es importante comprender el funcionamiento del cerebro en la toma de decisiones, por lo que se va a proceder a explicar las diferentes partes que lo componen.

Figura 6.1. Estructura funcional del cerebro humano



Como se puede observar en la figura 6.1, el cerebro está compuesto de distintas partes. La parte más antigua es el tronco cerebral, el núcleo interno del cerebro, encargado de controlar las funciones corporales principales (circulación, respiración y digestión). El sistema límbico es el encargado de los sentidos en el tálamo, de los instintos de supervivencia y reproducción en el hipotálamo, de las emociones positivas en el núcleo accumbens y de los temores en la amígdala.

La corteza prefrontal distingue a los seres humanos de otras especies, ya que desempeña funciones tales como la memoria a corto y largo plazo, así como el aprendizaje, la planificación y el autocontrol. El telencéfalo impulsa a la reflexión de sentimientos como pueden ser el amor, el odio y la felicidad. Como ya se sabe, el cerebro está en constante evolución, por lo que ha conseguido desarrollar las funciones adicionales de la conducta social y la planeación.

En el momento que el individuo comienza a tomar una decisión, el sistema límbico y telencéfalo se activan. Las emociones y la capacidad de intuir se encuentran con la cognición, aunque estos sistemas no siempre actúan a la vez y es muy común que las emociones predominen.

Para informar de una situación llena de emociones sobre riesgos y rendimientos, las neuronas envían señales y, por ejemplo, en función de si se están obteniendo pérdidas o ganancias éstas afectan a una parte del cerebro o a otra. Algunas de estas partes, como puede ser el cuerpo estriado y la amígdala, provienen del sistema límbico y no de la

corteza prefrontal racional, por lo que una diferenciación entre pérdidas y ganancias es más natural, como se propone en la Teoría de la Perspectiva (*Prospect Theory*). Esta teoría tiene como principal hipótesis la aversión a la pérdida, de tal manera que las pérdidas impactan el doble en comparación con la felicidad que producen las ganancias.

Las pérdidas financieras son procesadas por diferentes áreas del cerebro, entre ellas la amígdala, responsables de la red de dolor, por eso, cuando se habla de una dolorosa pérdida financiera no se exagera. Los individuos con amígdalas deterioradas no son aversos a las pérdidas y suelen soportar elevados riesgos financieros que no deberían bastante a menudo (Hens y Meier, 2016).

6.2.2. Psicología de las masas

Gustave Le Bon un médico francés que dedicó la mayor parte de su vida a estudiar el ámbito de la sociología, la psicología, la física y la antropología escribió una serie de libros, entre los que destacó *Psicología de las masas* (1895).

De manera general, en este libro se plantea que los seres humanos desarrollan en grupo comportamientos que no desarrollarían nunca de manera individual, es decir, los colectivos tienen influencia sobre los individuos.

Define el concepto masa psicológica como “*un ser provisional, compuesto por elementos heterogéneos soldados de forma momentánea, de un modo absolutamente igual a como las células de un cuerpo vivo forman, por su reunión, un ser nuevo que manifiesta características muy diferentes de las que posee cada una de las células que lo componen.*”

Le Bon afirma que el estado consciente de un individuo que forma parte de una masa es no ser consciente de sus acciones. Un individuo con ausencia de personalidad consciente y de presencia de personalidad inconsciente, con sentimientos e ideas orientados en un mismo sentido y con tendencia de transformar en actos las ideas sugeridas recoge las principales características de estar dentro de la masa. El pronombre “yo” deja de existir y pasa a ser un “nosotros”, afectando así al comportamiento del individuo que es influido por el colectivo y tiende a imitar las acciones de los demás, aunque estas no estén contempladas en la cultura, tradiciones o ideología política del mismo, dejándose llevar por los sentimientos e impulsos sin plantearse si es lo correcto o no.

También señala la capacidad de sugestión y de creer excesivamente, ser incapaz de entrar en razón y tener mucha imaginación, no saber distinguir lo imaginario de lo real, etc. Una vez el individuo entra dentro de la masa cree tener menos probabilidades de correr riesgos.

En el epígrafe de sesgos conductuales también se abordará este tema con el sesgo “comportamiento de rebaño”.

6.2.3. Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*)

Los psicólogos Kahneman y Tversky (1979) desarrollan la Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) a finales de los años setenta, con la cual, años más tarde, gana el premio Nobel de la Economía introduciéndose en este ámbito, pese a ser una teoría basada en la psicología.

En esta teoría descubren que los individuos tenían un comportamiento irracional e inconsistente en situaciones económicas bajo incertidumbre. En resumen, argumenta cómo los individuos se comportan en un mundo de incertidumbre.

También conocida como Teoría de la Aversión a las Pérdidas asume que los individuos valoran las pérdidas y las ganancias de manera distinta, tomando las decisiones conforme a su percepción de las ganancias más que conforme a su percepción de las pérdidas, es decir, frente a dos opciones iguales, el individuo elegirá antes la alternativa presentada en términos de ganancias potenciales antes que la presentada en términos de posibles pérdidas.

La teoría desarrolla cómo los individuos toman decisiones entre varias alternativas considerando el riesgo y desconociendo la probabilidad de los diferentes resultados. Teniendo en cuenta que las decisiones tomadas se inclinan más al comportamiento psicológico que al razonamiento basado en la Teoría de la Utilidad Esperada.

Desde el punto de vista tradicional, a la hora de tomar una decisión en situación de incertidumbre se sigue la Teoría de Utilidad Esperada, es decir, se da por hecho que los inversores son racionales, los mercados eficientes y determinados axiomas se están cumpliendo. En cambio, como la percepción que se tiene a las posibles pérdidas es distinta a la que se tiene con las posibles ganancias, se desarrollan sesgos de conducta relacionados con la aversión a las pérdidas.

6.2.4. Heurísticos

La heurística es “*una ciencia que estudia los procesos de decisión respecto a un campo de conocimiento concreto. Por lo que ahora se entiende como heurística a las estrategias, métodos, criterios o trucos más usados para hacer más sencilla la solución de problemas difíciles*” (Fernández León et al., 2017). Pese a que se cree que los atajos pueden reducir tiempo y esfuerzo, hay veces que llegan a ser los más peligrosos y oscuros, lo que implica un mayor riesgo. Extrapolado a las finanzas, los atajos pueden derivar en decisiones incorrectas.

Kahneman y Tversky (1974) demostraron que los heurísticos se usan como una manera más fácil y sencilla para resolver sus problemas. En algunas ocasiones son útiles y, en otras, provocan importantes y sistemáticos errores. A continuación, se van a explicar los tres heurísticos que dichos autores encontraron observando y analizando los juicios o razonamientos realizados por las personas en situaciones de incertidumbre.

6.2.4.1. La representatividad

Este heurístico demuestra cómo las personas se guían por explicaciones o conceptos previos a la hora de realizar juicios, en vez de guiarse de un análisis preciso de los datos, esperando que el resto de la gente se comporte de una manera determinada y afirmar que lo que pasó en el pasado volverá a ocurrir en el futuro. Esta suposición es un error de la perspectiva sobre la realidad.

Por ejemplo, cuando una acción de una compañía supuestamente sólida llega a tener un precio mínimo histórico, un inversor racional compraría estas acciones que tienen un precio bajo para, posteriormente, venderlas más caras, basándose en el pasado, donde los precios se recuperaron de las caídas y se cree que en el presente ocurrirá lo mismo. Esto es un pensamiento irracional, ya que los precios no siempre se comportan de la misma manera y esta acción podría seguir disminuyendo su precio ocasionando pérdidas a los inversores que ignoraron la realidad y continuaron invirtiendo su dinero.

6.2.4.2. La disponibilidad

Este heurístico influye en el proceso de la toma de decisiones en gente que toma decisiones basándose en aspectos conocidos antes que basándose en aspectos nuevos y desconocidos. Asimismo, se basa en gente que piensa que la información más relevante es la más fácil de encontrar.

Un ejemplo para este sesgo serían los individuos que prefieren utilizar tarjetas de crédito con comisiones muy elevadas sólo porque su banco de siempre se lo ha ofrecido, en vez de buscar otro producto financiero que se adapte a sus necesidades. El problema llega cuando dicho individuo se da cuenta de los trámites que tendría que hacer para no pagar comisiones, como por ejemplo buscar un nuevo banco. Es ahí donde, en lugar de realizar esos trámites adicionales, prefiere quedarse donde está para evitarlos. En otras palabras, elige la opción que le transmite mayor comodidad y confianza.

6.2.4.3. *Anclaje y ajuste*

Este heurístico refleja cómo las personas realizan estimaciones a partir de un valor inicial, bien proporcionadas o estipuladas por algún recurso relacionado con él, cuando se desconoce una cantidad para que éste se ajuste a la respuesta final. El valor inicial, o punto de partida, puede haber sido propuesto por la presentación del problema o ser el resultado de un cálculo parcial. En cualquier caso, todo tipo de ajuste es insuficiente, ya que son varios valores iniciales que generan diferentes estimaciones sesgadas hacia los puntos de partida. A este proceso de estimación se le llama anclaje, uno de los heurísticos utilizados con mayor frecuencia.

Un ancla es usar un número como punto de partida y el ajuste es variar la cantidad que se quiere fijar con puntos arriba o abajo.

Se ha demostrado que cuando se van a tomar decisiones y hay que estimar cantidades con valores reales desconocidos, el tomador de decisiones se anclará a cualquier tipo de información disponible.

Por ejemplo, para determinar el valor actual del Ibex35 una persona cualquiera podría no saber estimarlo, pero la mayoría de la gente se “anclaría” al valor del índice del día anterior y haría su propio ajuste para determinar su valor actual.

Shiller (2001) apunta a que esta tendencia provoca que los precios de las acciones sean similares día con día, ya que las personas se anclan con un precio y las variaciones tienden a ser conservadoras.

El uso de este heurístico puede llegar a ser dañino, porque se eliminan los valores fundamentales y se aleja de la realidad absoluta, por lo que las estimaciones nunca o casi nunca serán acertadas.

6.2.5. Sesgos conductuales

Un sesgo es “*un error sistemático en un proceso, que conduce a una estimación incorrecta, derivada de una elección rápida, sin evaluar los valores reales de manera consciente*”. El concepto de sesgo cognitivo fue introducido por primera vez por Kahneman y Tversky (1972).

Simon (1955) manifiesta que el ser humano no es consciente todo el tiempo y, es por eso, que es irracional y no tiene conocimientos para alcanzar un nivel elevado de concentración óptima. De tal manera que se asume que los tomadores de decisiones financieras poseen una atención y una capacidad de almacenar y recordar información inmediata limitada al trabajar en ambientes bajo presión y con escaso tiempo para la toma de decisiones. Por este motivo, no existe el concepto de perfecta racionalidad que se plantea en las teorías económicas clásicas, ya que todas las causas anteriores implican la utilización de atajos mentales por parte del cerebro a la hora de tomar una decisión. El problema no está en el uso de estos atajos, sino en aceptarlos y utilizarlos con frecuencia.

6.2.5.1. Falacia del jugador

Este sesgo es habitual en la estimación de probabilidades, donde la persona cree por error que hay menor probabilidad de que un suceso ocurra después de un evento o serie de ellos.

Este pensamiento es irracional porque lo que haya ocurrido en el pasado, no implica que vuelva a ocurrir en el futuro. Por ejemplo, algunos profesionales esperan que, después de un periodo de cuatro días al alza de una acción, los precios de una acción caigan, ya que se vende demasiado pronto por miedo a una disminución del valor de la acción.

Con este sesgo es muy importante tener en cuenta que las probabilidades de un resultado específico es el mismo en eventos independientes, sin afectar lo que le precedió.

6.2.5.2. Comportamiento de rebaño

Este sesgo aparece cuando el individuo tiene tendencia a imitar los hechos de un grupo de personas, ya sean racionales o irracionales, sin tener en cuenta la opinión o percepción de uno mismo. Una de las razones por las que se origina este sesgo es por la presión social de conformidad y otra es por la creencia de que hay muy poca probabilidad de que un grupo grande de personas se equivoque. Esto ocurre sobre todo en personas que tienen poca experiencia.

Un ejemplo de este sesgo podría ser la crisis de las hipotecas *subprime* en 2008, el cual fue ocasionado por el efecto manada que generaron las instituciones bancarias. Como se puede deducir, esta práctica no está relacionada con el *homo economicus*, en otras palabras, no se identifica con la toma de decisiones racionales de un individuo.

6.2.5.3. *Aversión al riesgo*

Este sesgo hace referencia al miedo que sufre el individuo de correr un riesgo para la obtención de un beneficio y prefiere asegurar un resultado negativo en vez de mejorar su inversión o adquisición. Se suele observar en la vida cotidiana de una persona, por ejemplo, la alegría que causa ganar 5 euros es mucho menor a la tristeza que genera perder la misma cantidad. Kahneman y Tversky (1974) afirman que las pérdidas tienen un impacto de 2,5 veces mayor que una ganancia.

Este comportamiento se contempla en los mercados, ya que es uno de los motivos principales por el que éstos sufren deficiencias. Durante las jornadas de negociación en bolsa, los inversores tienden a fijarse en exceso en el precio de compra. En el posible caso de que esta acción refleje una pérdida, algunos inversores prefieren esperar el tiempo que haga falta para evitar pérdidas, aunque tampoco obtenga ninguna ganancia, antes que asimilar la pérdida que ésta ha generado.

6.2.5.4. *Exceso de confianza*

Este sesgo hace alusión a la creencia y seguridad de los individuos cuando sobrevaloran sus conocimientos, sus actividades y sus perspectivas de futuro. Una persona con exceso de confianza puede ser muy inteligente, pero su optimismo y ego va creciendo a medida que obtiene resultados positivos en su trabajo. En otras palabras, sobrestiman sus habilidades, creyendo que son mayores que el resto, y creen que saben más de lo que realmente saben.

En los mercados financieros, esta inestabilidad en el comportamiento de los inversores afecta a su desempeño, ya que puede sentirse mejor que sus compañeros y puede provocar una toma de decisiones subjetivas derivada del exceso de confianza, lo que implica a posibles equivocaciones y resultados negativos.

6.2.5.5. *Contabilidad mental*

Este sesgo explica como los individuos valoran y asignan pesos decisorios a diferentes productos o servicios conforme a su dificultad de obtención, es decir, entre más esfuerzo implique la obtención de dinero más valor se da. Esto se considera un comportamiento

irracional, ya que el dinero tiene el mismo valor independientemente de donde sea obtenido.

Los ahorros son percibidos de manera diferente, lo que implica que, a su vez, las decisiones sean diferentes y contradictorias a las que tomaría un individuo racional, como defienden las teorías económicas clásicas.

6.2.5.6. *Sesgo de confirmación*

Este sesgo se refiere al hecho de que un individuo busque información de manera selectiva con el objetivo de confirmar o respaldar las opiniones propias, así como interpretar las acciones de tal manera que se adapten al propio punto de vista. Es decir, el objetivo del inversor es confirmar sus suposiciones, evitando informes y artículos que expongan opiniones diferentes a la suya.

6.2.5.7. *Sesgo retrospectivo*

Este sesgo aparece cuando el individuo tiende a modificar su opinión y explicarla una vez ha ocurrido el hecho, manifestando este comportamiento normalmente con la afirmación “yo sabía que esto iba a pasar”. Es un problema que impide al sujeto aprender de sus errores.

Se puede llegar a relacionar con el exceso de confianza, por ejemplo, un inversor estima que, las acciones de la empresa X después de un periodo al alza, seguirán subiendo, siguiendo éstas ese comportamiento. Después de un tiempo, el inversor espera que el precio de las acciones continúe subiendo, siguiendo esa tendencia creciente, lo que provoca un sentimiento de felicidad y seguridad en él (“Es como dije”). Pero llega un punto en el que esa tendencia termina y comienza a caer el precio de las acciones y es aquí cuando el inversor, que pensaba que ese periodo al alza iba a continuar, modifica su opinión (“Ya sabía que iba a pasar”).

6.2.5.8. *Sesgo de encuadre*

Este sesgo representa cómo las decisiones son tomadas dependiendo de cómo se hayan presentado los hechos. No se trata de elegir lo que más interese a cada uno, sino que la misma información explicada de forma diferente, puede provocar diferentes conclusiones en la persona. Por ejemplo, una persona puede no darse cuenta de que “tener el 45% de posibilidades de ganar” es lo mismo que “tener el 55% de posibilidades de perder”.

6.2.5.9. Sesgo nacional

Este sesgo define la preferencia por parte de los individuos de elegir las acciones de empresas de su país de origen antes que las de otro país, ya que las primeras les transmiten más confianza y les resulta más familiar al sonarles el nombre de las empresas.

Por ejemplo, si a una persona estadounidense le dan a elegir entre comprar acciones de Telefónica, Apple o Volkswagen, probablemente escoja la segunda opción, ya que es una empresa que cotiza en el índice bursátil de las 100 empresas tecnológicas más importantes (Nasdaq 100) de su lugar de origen, Estados Unidos.

Una vez explicados y desarrollados los sesgos conductuales con algunos ejemplos, hay que centrarlos en un producto financiero para que su posterior valoración en la encuesta sea más sencilla. En este caso, se van a considerar los fondos de inversión, un activo financiero sencillo, muy accesible para todo tipo de inversores y muy diverso en los diferentes mercados.

6.3. FONDOS DE INVERSIÓN

Los primeros fondos de inversión aparecen en los Países Bajos, en el siglo XVIII bajo el nombre de “*Administratis Kantooren*” con la finalidad de prestar algunos valores difíciles de adquirir por parte de los pequeños o medianos inversores. Posteriormente, se expanden a Gran Bretaña, Bélgica, para continuar por el resto de Europa. En España aparecen a finales de los 50, principios de los 60. Siendo en 1952 cuando se fija la primera ley regulatoria imponiendo determinadas restricciones a las Sociedades de Inversión.

Los fondos de inversión son “patrimonios colectivos amplios sin personalidad jurídica propia, que emiten participaciones distribuidas entre muchos inversores, llamados partícipes. Este patrimonio es gestionado por una sociedad gestora, de acuerdo con unos principios y políticas de inversión establecidas en el reglamento del fondo y se materializa, mayoritariamente, en activos financieros que se encuentran custodiados por las entidades depositarias. En definitiva, el fondo persigue obtener la máxima rentabilidad para el partícipe compensando los riesgos mediante una adecuada composición de la cartera” (García-Vaquero, 1992).

Son un tipo de forma jurídica de las Institución de Inversión Colectiva (IIC)⁴, que *“tienen por objeto la captación de fondos, bienes o derechos del público para gestionarlos e invertirlos en bienes, derecho, valores u otros instrumentos, financieros o no, estableciéndose el rendimiento del inversor en función de los resultados colectivos”* (Inverco, s. f.)

6.3.1. Elementos

Antes de explicar el funcionamiento de los fondos de inversión, es importante mencionar los elementos que los forman (Roca, 2021).

- Participaciones: partes alícuotas del valor total del fondo de iguales características entre sí, las cuales varían conforme a las suscripciones y reembolsos realizados por parte de los partícipes. Son representadas a través de anotaciones en cuenta o con certificados nominativos sin valor nominal.

El precio de la participación se conoce como valor liquidativo que permitirá conocer la evolución del fondo. Es publicado diariamente, considerando el precio de cierre de los mercados bursátiles.

- Partícipes: personas o instituciones que adquieren las participaciones del fondo. Cada uno de ellos puede entrar y salir del fondo en el momento que lo desee, en el momento de la constitución o después.

Es conveniente conocer el perfil de riesgo del inversor antes de realizar cualquier tipo de inversión.

- Sociedad gestora: sociedades encargadas de gestionar y administrar el fondo de inversión, por la que pueden cobrar una comisión de gestión. Entre sus principales responsabilidades está la de determinar la política de inversión.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) se encarga de supervisar y controlar a las sociedades gestoras y a los fondos de inversión.

Cada fondo de inversión, en particular, está gestionado por sólo una gestora, pero una misma gestora puede gestionar más de un fondo de inversión a la vez.

- Entidad depositaria: entidad encargada de custodiar y vigilar los activos que forman parte el fondo. Puede ser un banco, una caja de ahorros, una sociedad de

⁴ A parte de los Fondos de Inversión, las Instituciones de Inversión Colectiva tienen otra forma jurídica conocidas como Sociedades de Inversión diferenciándose de los Fondos en que adoptan la forma de Sociedades Anónimas, los inversores, en lugar de llamarse partícipes, son accionistas y su elemento patrimonial es la acción.

valores o una cooperativa de crédito que esté inscrita en la CNMV. Por este servicio la entidad puede cobrar una comisión de depósito.

No es posible que la sociedad gestora sea la misma que la entidad depositaria.

6.3.2. Funcionamiento

Una vez desarrollados los elementos que lo componen, se puede proceder a la explicación del funcionamiento de los fondos de inversión.

El partícipe aporta sus ahorros en el fondo, adquiriendo participaciones del mismo. La sociedad gestora incorpora ese dinero en el fondo invirtiéndolo donde lo considere conveniente, respetando la política del fondo, formando de esta manera la cartera del fondo, el grupo de activos en los que invierte el fondo.

El tamaño del fondo varía dependiendo de las entradas y salidas de los inversores y de las variaciones que sufren los activos de la cartera en el valor de mercado.

En la actualidad, los fondos de inversión están comenzando a ocupar gran parte del mercado financiero en España, ya que antes no había tanta gente que invirtiera en ellos, un cambio posiblemente ocasionado por la comercialización de los bancos. Desde mi punto de vista, creo que puede ser interesante poner en situación a gente joven sobre determinadas situaciones a la hora de invertir en este tipo de activos financieros, ya que determinados comportamientos pueden verse reflejados en el valor del fondo.

7. APLICACIÓN EMPÍRICA

7.1. OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

A través de la aplicación de una encuesta se desea estudiar si influyen los sesgos cognitivos a la hora de realizar una inversión en fondos de inversión en una población de entre 18 y 29 años. Con el objetivo de comprobar y conocer en qué situaciones el individuo pierde la racionalidad y tiene una mayor aversión al riesgo o si prefiere invertir en fondos nacionales, extranjeros o le es indiferente. La falta de racionalidad es uno de los motivos que pone en entredicho la eficiencia del mercado, ya que en muchas ocasiones los precios de los activos se ven afectados por ello.

Para ello, se van a establecer una serie de preguntas que permitan medir los sesgos a tratar para confirmar la existencia de estos. Una vez realizada la encuesta se dividirán los resultados de la muestra elegida entre personas dependientes e independientes

económicamente para poder comparar los resultados conforme a la fuente de ingresos, ya que las opiniones pueden variar en función de la situación económica en la que se encuentre el encuestado.

7.2. HIPÓTESIS PLANTEADAS

Para poder evaluar los diferentes sesgos, se van a plantear una serie de hipótesis basadas en el marco teórico, lo que facilitará la interpretación y análisis de los resultados obtenidos a través de la encuesta.

El cumplimiento de las diferentes hipótesis confirmará la existencia de los diferentes sesgos en los jóvenes de 18 a 29 años.

- **Hipótesis 1** (racionalidad del inversor): “Los individuos tienen preferencia por invertir en fondos conocidos antes que en fondos de los que no tenga información.”
- **Hipótesis 2** (aversión al riesgo): “Los individuos prefieren invertir en un fondo muy diversificado, aunque tenga unas comisiones muy elevadas, antes que en un fondo poco diversificado con comisiones más bajas.”
- **Hipótesis 3** (contabilidad mental): “La valoración del dinero es distinta en función de su dificultad de obtención, dando más valor al dinero propio que al ajeno.”
- **Hipótesis 4** (Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y sesgo de encuadre): “Los individuos eligen antes una afirmación que represente unos rendimientos positivos, antes que una afirmación que represente unos rendimientos negativos, aunque ambas signifiquen lo mismo.”
- **Hipótesis 5** (comportamiento de rebaño): “Los individuos se dejan influenciar por su entorno, queriendo imitar los movimientos de los demás.”
- **Hipótesis 6** (sesgo nacional): “Existencia de preferencia por comprar participaciones de fondos que inviertan en empresas del país de origen del inversor.”
- **Hipótesis 7** (sesgo de confirmación): “El individuo tiende a buscar información acorde a su opinión, para confirmar sus suposiciones.”
- **Hipótesis 8** (falacia del jugador): “El individuo cree que existe menos probabilidad de que el fondo siga disminuyendo su precio, ya que lleva tres semanas consecutivas haciéndolo.”

7.3. DISEÑO DE LA ENCUESTA

Para el diseño de la encuesta se ha tenido en cuenta que las preguntas sean claras y concisas para su entendimiento, que no se haga pesada su resolución y que aporten datos de interés para el análisis realizado.

La aproximación de algunos sesgos ha requerido analizarlos con más de una pregunta. Sin embargo, para otros una pregunta ha sido suficiente para que quede claro el cumplimiento o no del mismo.

Las preguntas son cerradas con respuesta múltiple, es decir, el encuestador es el que establece todas las respuestas posibles. En este caso, no se han utilizado preguntas abiertas, ya que podrían producir dispersión en las respuestas.

La estructura de la encuesta está organizada de tal manera que las preguntas que evalúen el mismo sesgo van a ir seguidas, nunca mezcladas entre sí, para que de esta manera se pueda seguir un orden y que a la hora de analizar cada sesgo sea más sencillo. La temática de éstas será una variación de puestas en situación, actitudes y opiniones.

Se ha tratado de utilizar un lenguaje fácil de entender al formular las preguntas y respuestas, sin utilizar palabras técnicas ni expresiones que puedan dar lugar a confusión.

7.4. MUESTRA

La muestra elegida se compone de 60 jóvenes de 18 a 29 años de cualquier parte de España, mayoritariamente de la provincia de León. Posteriormente, se divide la muestra en individuos independientes y dependientes económicamente para, así, poder conocer las distintas actitudes en función de la fuente de ingresos. Esta población de entre 18 y 29 años residentes en España se cifra en 5.879.514 personas.

Como la población escogida es muy amplia, se establece un error muestral del 13%, que se aplicará sobre las 5.879.514 personas de la población. Lo ideal sería poder aplicar un error muestral del 5%, pero debido al tamaño de la población que se ha tomado como muestra ha sido muy difícil llegar a ese elevado número de personas.

La fórmula que determina el tamaño muestral es la siguiente:

$$n = \frac{N}{(N - 1)\epsilon^2 + 1}$$

Utilizando esta fórmula se ha obtenido un resultado de 60 personas. Se ha realizado la encuesta a 67 personas, de las cuales, filtrando los requisitos establecidos, se reducen a 60 personas.

7.5. RESULTADOS OBTENIDOS

Una vez completadas las encuestas, se va a mostrar y analizar sus resultados ordenados conforme al sesgo que se trate.

Como resultados generales se han obtenido 60 respuestas de jóvenes de 18 a 29 años, de las cuales un 34,55% son hombres y un 65,45% mujeres. Dentro de los hombres, un 16,36% son dependientes económicamente y el 18,18% restante independientes económicamente. Sin embargo, un 60% de las mujeres son dependientes económicamente y el 5,45% restante independientes económicamente. Por otra parte, la mayoría de los encuestados tienen estudios universitarios, con un total de 65,67%, dejando en segundo lugar la formación secundaria y en puestos posteriores cursos de Formación Profesional, grados superiores, etc.

7.5.1. Dependientes económicamente

En primer lugar, se expondrán los resultados de las personas dependientes económicamente. Se entiende por persona dependiente económicamente aquella que no disfruta de autonomía económica y depende de los ingresos de otra, normalmente, de su tutor legal. Por ejemplo, alguien dependiente económicamente es un estudiante que no trabaja, vive con sus padres y son éstos los que le mantienen.

7.5.1.1. Racionalidad del inversor

Como se puede observar en la figura 7.2, un 90,48% de la población prefiere invertir en un fondo de inversión con buenas críticas y del que disponga información. Sin embargo, un 2,38% prefiere invertir en un fondo de inversión del que no tenga información ni buenas críticas, pero con comisiones bajas. Y, el resto, un 7,14% no tiene preferencia por ninguno y le es indiferente.

Con esto se puede deducir que la mayor parte de la población es más racional y más aversa a la ambigüedad, es decir, prefieren invertir en fondos que conozcan antes que en fondos de los que no tengan información. Además, que ese 2,38% se fija más en pagar pocas comisiones antes que invertir en un fondo conocido.

Figura 7.2. Racionalidad del inversor dependiente económicamente (pregunta 8)



Fuente: Elaboración propia

7.5.1.2. Aversión al riesgo

Para analizar este sesgo, se han formulado dos preguntas para confirmar la existencia de aversión al riesgo. En la figura 7.3 se observa que la mayor parte de los jóvenes dependientes, con un valor del 34,55%, prefieren invertir en un fondo diversificado pese a sus elevadas comisiones. Sin embargo, un 23,64% se decanta antes por las bajas comisiones que por el nivel de riesgo del fondo. Y al 18,18% restante le es indiferente. Las personas que prefieren invertir en un fondo diversificado son más aversas al riesgo y no les importa pagar mayores comisiones con tal de no arriesgarse a perder su dinero, por el contrario, los que prefieren invertir en fondos poco diversificados miran más por los gastos tan bajos que tienen que pagar que por el riesgo que tiene ese tipo de fondos.

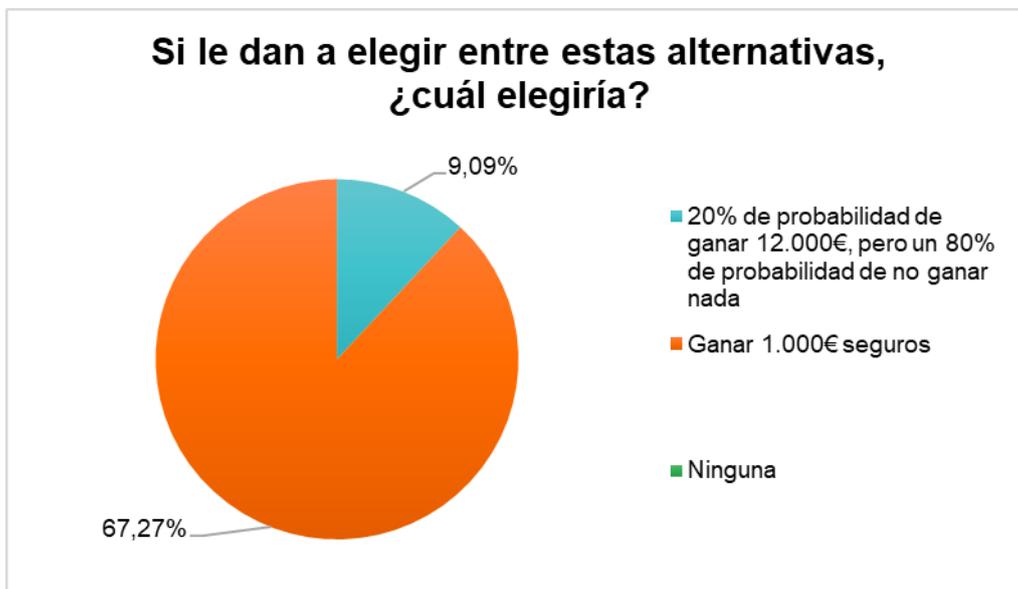
En la figura 7.4 se consigue apreciar que un 67,27% prefiere ganar 1.000€ seguros antes que correr el riesgo de no ganar nada, por lo que su aversión al riesgo es más elevada. Pero el 9,09% restante elige correr el riesgo de no ganar nada, pero con un 20% de probabilidad de ganar 12.000€, de tal manera que su aversión al riesgo es casi inexistente.

Figura 7.3. Aversión al riesgo dependiente económicamente (pregunta 9)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.4. Aversión al riesgo dependiente económicamente (pregunta 10)



Fuente: Elaboración propia

7.5.1.3. Contabilidad mental

Para este sesgo se han formulado dos preguntas prácticamente iguales, pero con la diferencia de la procedencia del dinero, en el primer caso son 5.000€ cedidos y en el segundo son 5.000€ ahorrados por la persona encuestada.

En la figura 7.5 se contempla el primer caso, donde el 49,09% decide invertirlo, al contrario del 27,27% que se niega a hacerlo, pese a no ser ahorros propios. En la figura 7.6 se aprecia el segundo caso, en el cual la mitad los invertiría y la otra mitad no.

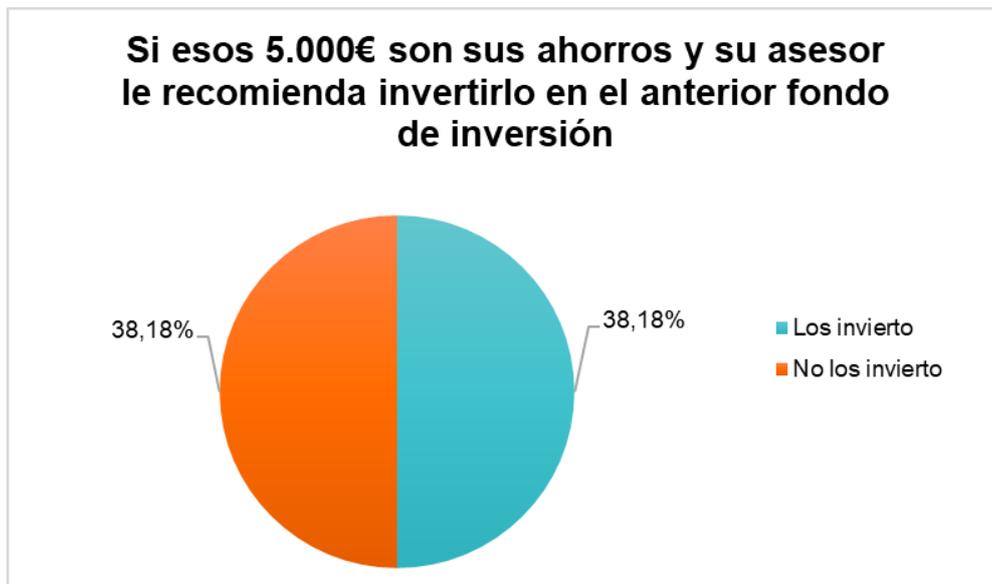
Con estas preguntas se llega a la conclusión de que cuando el dinero es ajeno y “regalado” no se valora tanto como cuando es propio y se medita menos la inversión y el riesgo que se va a correr. Lo que da también la opción de analizar la aversión al riesgo de los encuestados, ya que se trata de un fondo que invierte en un país emergente y esto puede ser uno de los motivos por los que no se realizarían la inversión.

Figura 7.5. Contabilidad mental dependiente económicamente (pregunta 11)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.6. Contabilidad mental dependiente económicamente (pregunta 12)



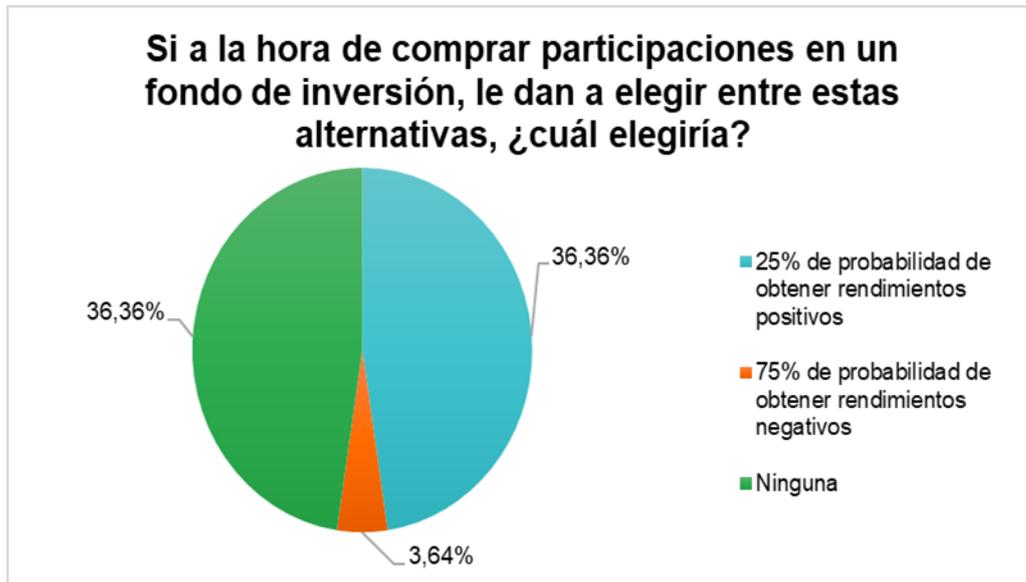
Fuente: Elaboración propia

7.5.1.4. Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y sesgo de encuadre

La figura 7.7 analiza la Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y el sesgo de encuadre, donde se observa que un 36,36% de los encuestados prefieren el 25% de probabilidad de obtener unos rendimientos positivos, sin darse cuenta que la respuesta siguiente significa lo mismo, pero formulado de distinta forma. Un 36,36% ha seleccionado la respuesta que niega el sesgo y la teoría que sería no elegir ninguna.

De tal manera que una parte de los jóvenes soportan este sesgo, eligiendo antes la afirmación de ganancias antes que la de pérdidas, aunque ambas quieran decir lo mismo.

Figura 7.7. Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y sesgo de encuadre dependiente económicamente (pregunta 13)



Fuente: Elaboración propia

7.5.1.5. Comportamiento de rebaño

Para analizar este sesgo se han formulado cuatro preguntas, estando relacionadas un par de ellas con una idea de elevado riesgo y otro par de ellas con idea de riesgo bajo. En las figuras 7.8, 7.9, 7.10 y 7.11 se aprecia, de manera general, que la mayoría de los encuestados valorarían los riesgos que podrían soportar antes que invertir parte de su dinero en lo que su grupo de amigos haga, independientemente del fondo del que se trate (arriesgado o poco arriesgado). El resto de encuestados no invertirían, sin opción a valorar los riesgos que puedan soportar, excepto en la pregunta 17 (figura 7.11) donde se observa que un 1,82% compraría participaciones de un fondo que invierte en la Zona Euro si su grupo de amigos lo hace.

A modo de conclusión sobre este sesgo se puede decir que la mayor parte de los encuestados no sigue un comportamiento de rebaño, ya que valorarían los riesgos que están dispuestos a soportar sin importar el nivel de riesgo del fondo y sin ser influidos por su grupo de amigos.

Figura 7.8. Comportamiento de rebaño arriesgado dependiente económicamente
(pregunta 14)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.9. Comportamiento de rebaño arriesgado dependiente económicamente
(pregunta 15)



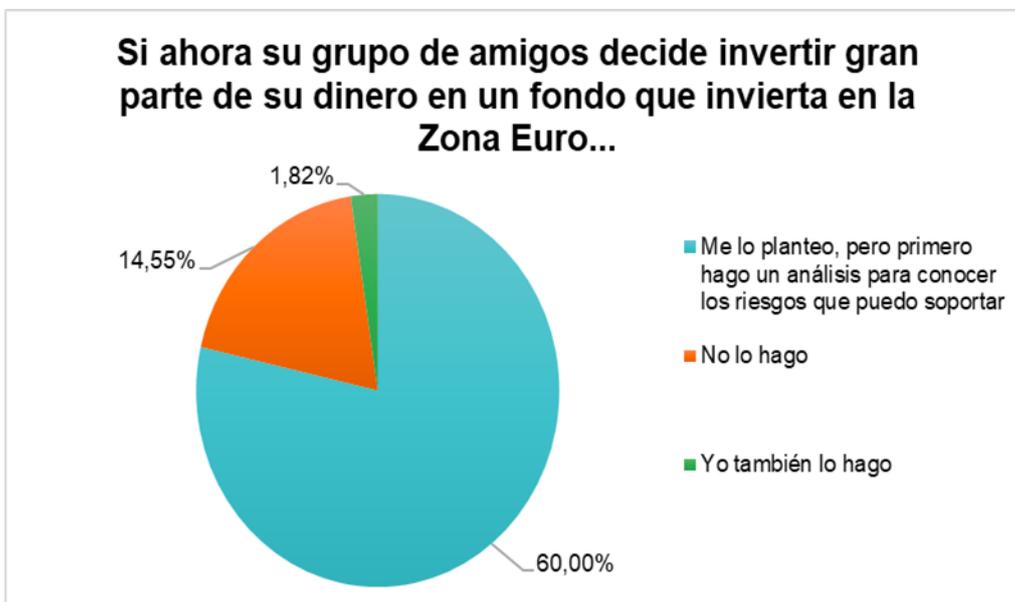
Fuente: Elaboración propia

Figura 7.10. Comportamiento de rebaño poco arriesgado dependiente económicamente
(pregunta 16)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.11. Comportamiento de rebaño poco arriesgado dependiente económicamente
(pregunta 17)

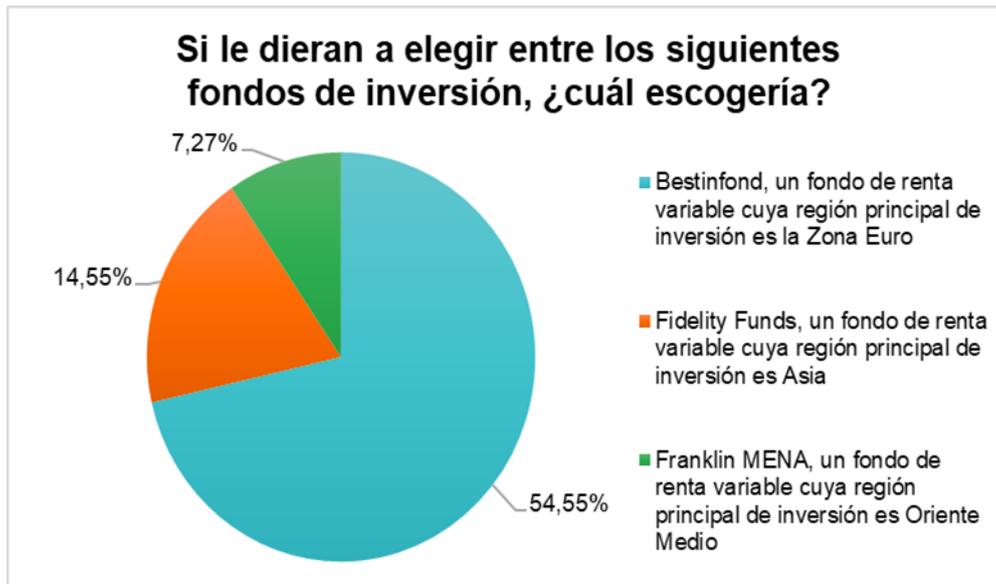


Fuente: Elaboración propia

7.5.1.6. Sesgo nacional

Con la figura 7.12 se observa la existencia del sesgo nacional, ya que un 54,55% de los encuestados escogería antes un fondo que invierta en la Zona Euro que uno que invierta en Asia o en Oriente Medio, siendo éstos un 14,55% y un 7,27%, respectivamente.

Figura 7.12. Sesgo nacional dependiente económicamente (pregunta 18)



Fuente: Elaboración propia

7.5.1.7. Sesgo de confirmación

En la figura 7.13 se puede observar que la mitad de los jóvenes dependientes buscan información acorde con su opinión cuando cree que las participaciones del fondo de inversión van a subir su precio y, la otra mitad, busca información que no sea acorde a su opinión. De tal manera que solo lo cumplen la mitad de los encuestados dependientes económicamente muestra el sesgo de confirmación.

Figura 7.13. Sesgo de confirmación dependiente económicamente (pregunta 19)



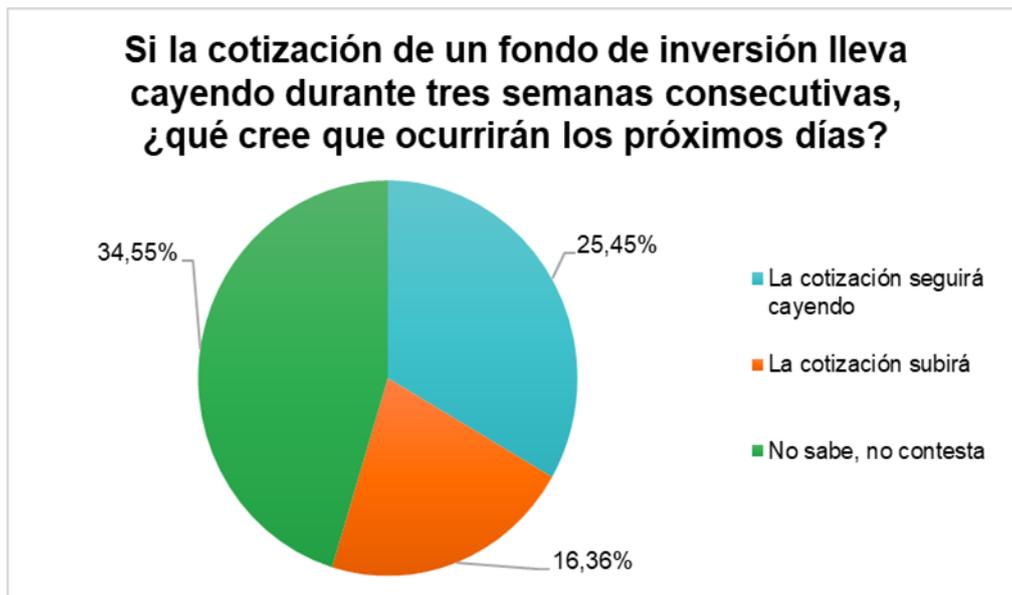
Fuente: Elaboración propia

7.5.1.8. Falacia del jugador

En la figura 7.14 se observa que un 25,45% de los encuestados creen que la cotización del fondo seguirá cayendo después de tres semanas consecutivas disminuyendo su precio, un 16,36% cree que ésta subirá y el 34,55% restante no está seguro.

Por lo tanto, es muy probable que esos inversores que creen que la cotización va a subir, compren más participaciones por miedo a que el precio aumente su valor y las posibles ganancias que vayan a obtener disminuyan. Igual que los que creen que seguirán cayendo venderán sus participaciones por miedo a que el precio siga bajando y sus participaciones pierdan valor.

Figura 7.14. Falacia del jugador dependiente económicamente (pregunta 20)



Fuente: Elaboración propia

7.5.2. Independientes económicamente

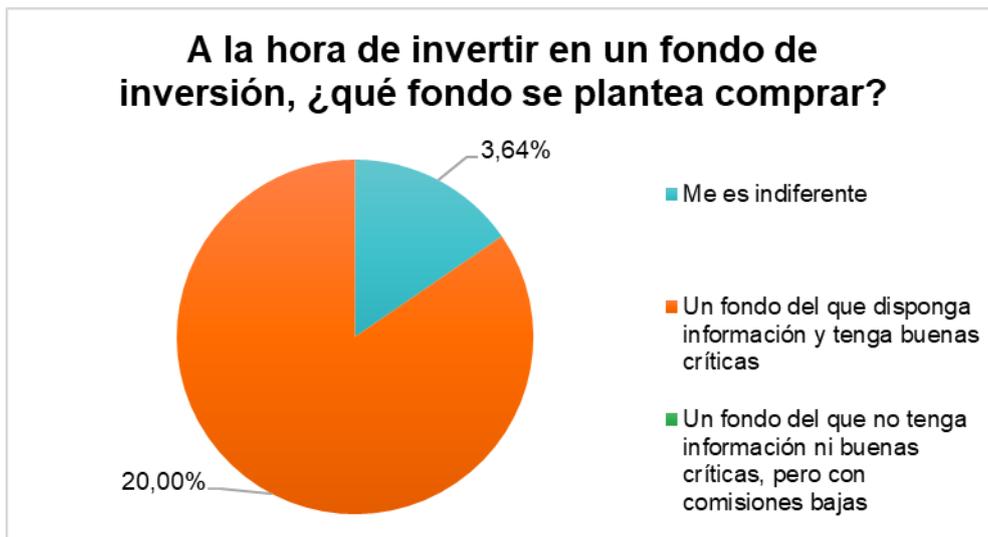
A continuación, se procederá a analizar los resultados de las personas independientes económicamente, entendiendo por persona independiente económicamente aquella que, al contrario de las anteriores, disfrutan de autonomía económica y no dependen de los ingresos de otra. Por ejemplo, alguien independiente económicamente es cualquier persona que trabaje, gane su propio sueldo y los gastos e inversiones que realice sean soportados por él, sin la necesidad de una manutención.

7.5.2.1. Racionalidad del inversor

En la figura 7.15 se puede observar que la mayor parte de la población, con un valor de 20%, prefiere invertir en un fondo de inversión del que disponga información con buenas críticas y al 3,64% restante le es indiferente.

Con estos resultados se deduce que la mayor parte de los encuestados son más racionales y aversos a la ambigüedad, debido a su preferencia por la inversión en fondos conocidos antes que en desconocidos.

Figura 7.15. Racionalidad del inversor independiente económicamente (pregunta 8)



Fuente: Elaboración propia

7.5.2.2. Aversión al riesgo

Para el estudio de este sesgo, se han realizado un par de preguntas para la confirmación de su existencia. En la figura 7.16 se aprecia que un 10,91% de los jóvenes independientes prefieren pagar comisiones elevadas, pero invertir en un fondo con menor riesgo. Un 7,27% elige pagar comisiones bajas, aunque el fondo esté poco diversificado, valorando antes el importe de las comisiones que el nivel de riesgo. Y al 5,45% restante le da igual uno que otro.

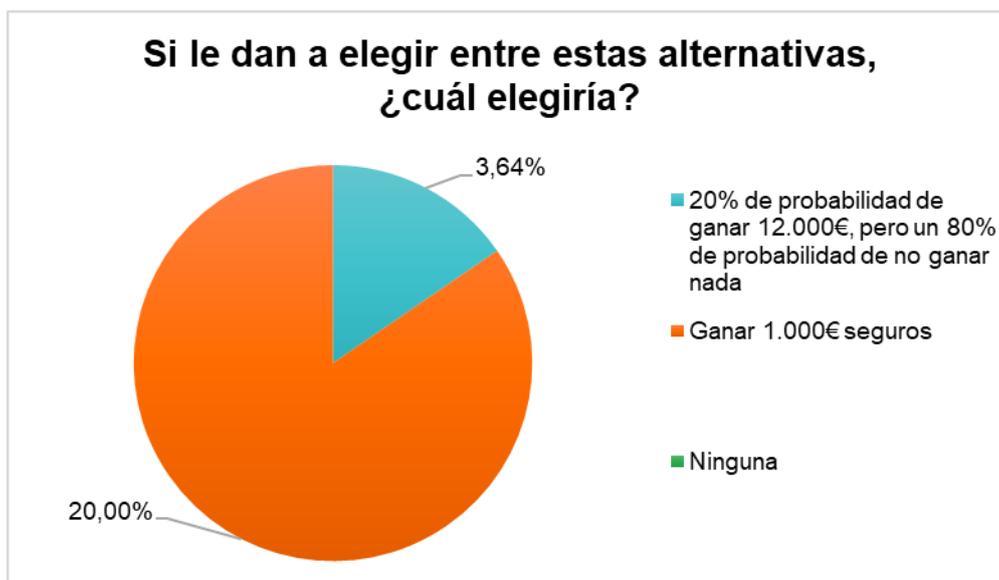
En la figura 7.17 se observa que un 20% elige ganar 1.000€ seguros antes que correr el riesgo de no ganar nada, por lo que su aversión al riesgo es más elevada. Pero el 3,64% restante prefiere correr el riesgo de no ganar nada, pero confía en ese 20% de probabilidad de ganar 12.000€, por lo que su aversión al riesgo es muy leve.

Figura 7.16. Aversión al riesgo independiente económicamente (pregunta 9)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.17. Aversión al riesgo independiente económicamente (pregunta 10)



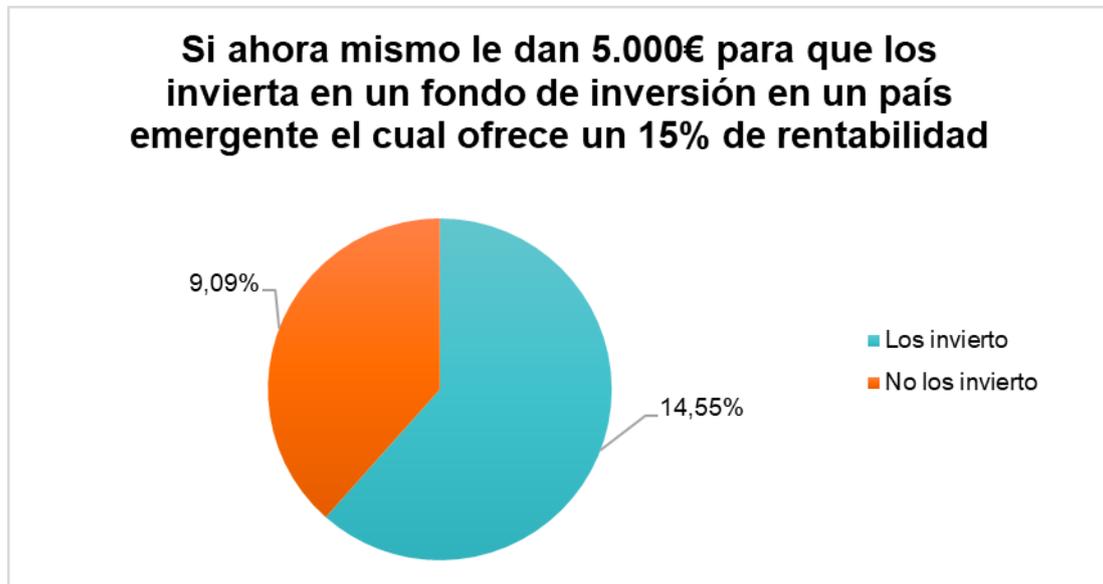
Fuente: Elaboración propia

7.5.2.3. Contabilidad mental

En la figura 7.18 se puede observar cómo el 14,55% de los jóvenes independientes invertirían 5.000€ ajenos y el 9,09% restante no lo haría debido al riesgo que supone esa inversión. De la misma manera, en la figura 7.19 hay más jóvenes que invertirían en el mismo fondo 5.000€ que proceden de sus ahorros, con un total de 16,36%, y un 7,27% no lo haría.

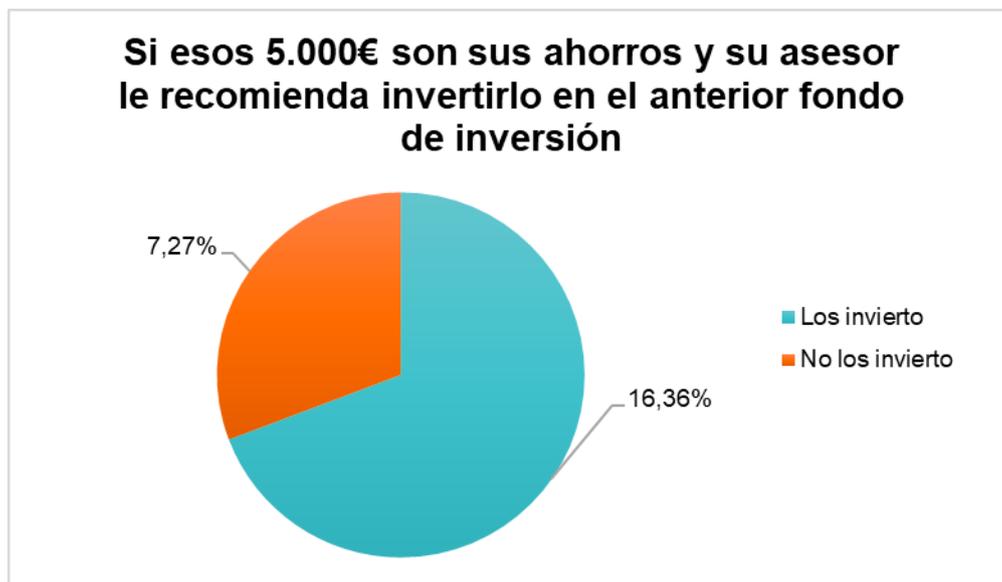
Son unos resultados curiosos, ya que esta parte de los encuestados le da mayor importancia a los ahorros propios que al dinero que te ceden, algo que contradice totalmente el sesgo estudiado.

Figura 7.18. Contabilidad mental independiente económicamente (pregunta 11)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.19. Contabilidad mental independiente económicamente (pregunta 12)



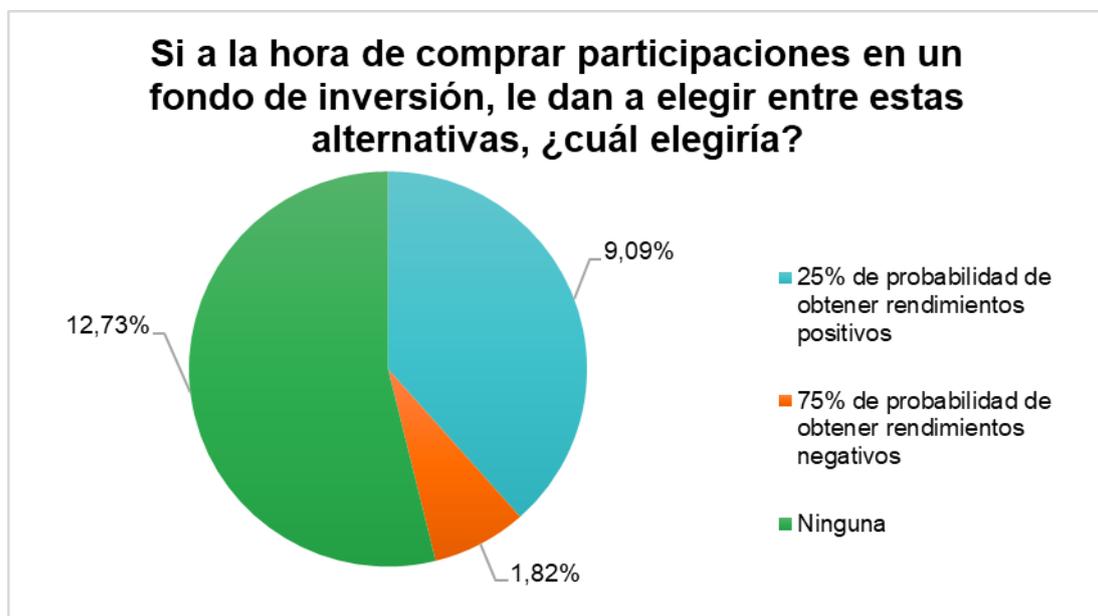
Fuente: Elaboración propia

7.5.2.4. Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y sesgo de encuadre

En la figura 7.20 se aprecia que sólo un 9,09% presenta sesgo de encuadre y la Teoría de las Perspectivas, prefiriendo la opción de tener 25% de probabilidad de obtener rendimientos positivos, cuando la siguiente respuesta significa lo mismo. Y un 12,73% elige la opción de ninguna, que, en este caso, sería la respuesta correcta para incumplir la Teoría de las Perspectivas y el sesgo de encuadre.

Por lo tanto, la mayor parte de los jóvenes independientes no cumplen el sesgo.

Figura 7.20. Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y sesgo de encuadre independiente económicamente (pregunta 13)



Fuente: Elaboración propia

7.5.2.5. Comportamiento de rebaño

Para el análisis del comportamiento de rebaño se han establecido cuatro preguntas, divididas entre situaciones arriesgadas y poco arriesgadas, para comprobar si esto también influye en la toma de decisiones. En las cuatro figuras (figura 7.21, 7.22, 7.23 y 7.24) se puede observar cómo un porcentaje de la población invertiría en los fondos en caso que su grupo de amigos lo hiciera. Sin embargo, la mayoría de los encuestados no lo haría o valoraría los riesgos que puede llegar a soportar.

También se puede apreciar cómo el sesgo del comportamiento de rebaño influye dependiendo del nivel de riesgo del fondo que se trate, en las figuras 7.21 y 7.22, con un nivel de riesgo bastante elevado, los encuestados tienden más a planteárselo o a no

hacerlo, pero en las figuras 7.23 y 7.24, donde el nivel de riesgo es más reducido, los encuestados tienden a cumplir el sesgo, dejándose guiar por los impulsos y por los actos de su grupo de amigos.

Figura 7.21. Comportamiento de rebaño arriesgado independiente económicamente (pregunta 14)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.22. Comportamiento de rebaño arriesgado independiente económicamente (pregunta 15)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.23. Comportamiento de rebaño poco arriesgado independiente económicamente (pregunta 16)



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.24. Comportamiento de rebaño poco arriesgado independiente económicamente (pregunta 17)



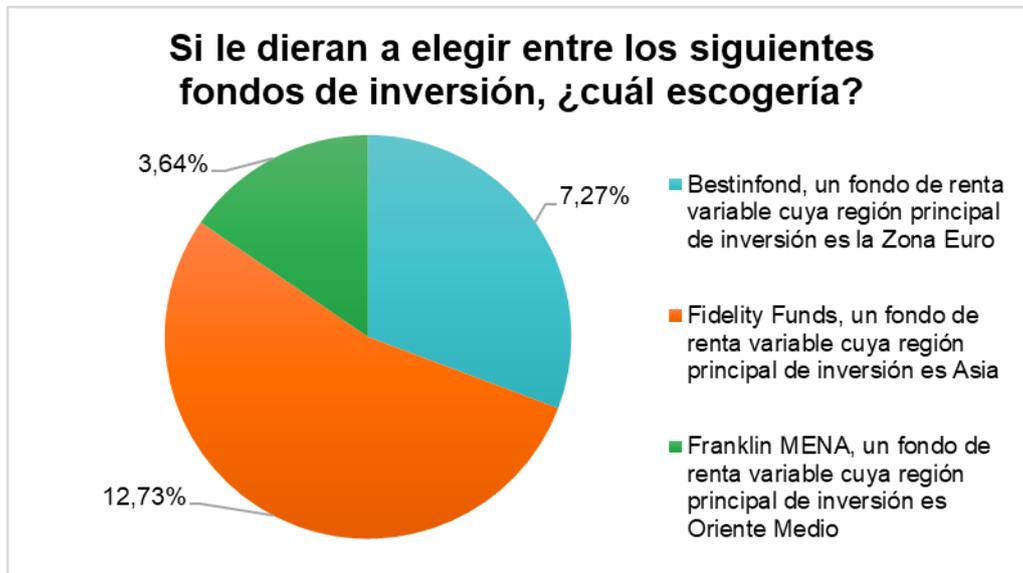
Fuente: Elaboración propia

7.5.2.6. Sesgo nacional

La figura 7.25 se aprecia la preferencia por un fondo que invierta en Asia antes que uno que invierta en la Zona Euro o en Oriente Medio. Estos resultados muestran el

incumplimiento del sesgo nacional para los encuestados de la submuestra de independientes económicamente, ya que solo un 7,27% invertiría en un fondo de la Zona Euro.

Figura 7.25. Sesgo nacional independiente económicamente (pregunta 18)

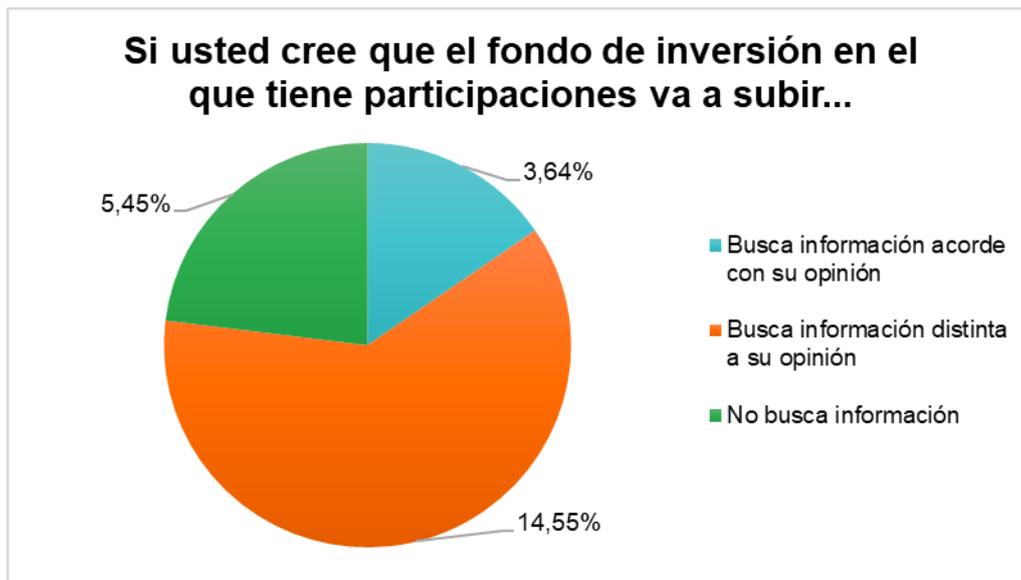


Fuente: Elaboración propia

7.5.2.7. Sesgo de confirmación

Con la figura 7.26 se puede apreciar que un 14,55% de los encuestados buscaría información diferente a su opinión, un 3,64% buscaría información acorde a su opinión y un 5,45% no buscaría información. Por lo que, en este caso, el sesgo solo lo cumpliría una pequeña parte de los jóvenes independientes.

Figura 7.26. Sesgo de confirmación independiente económicamente (pregunta 19)



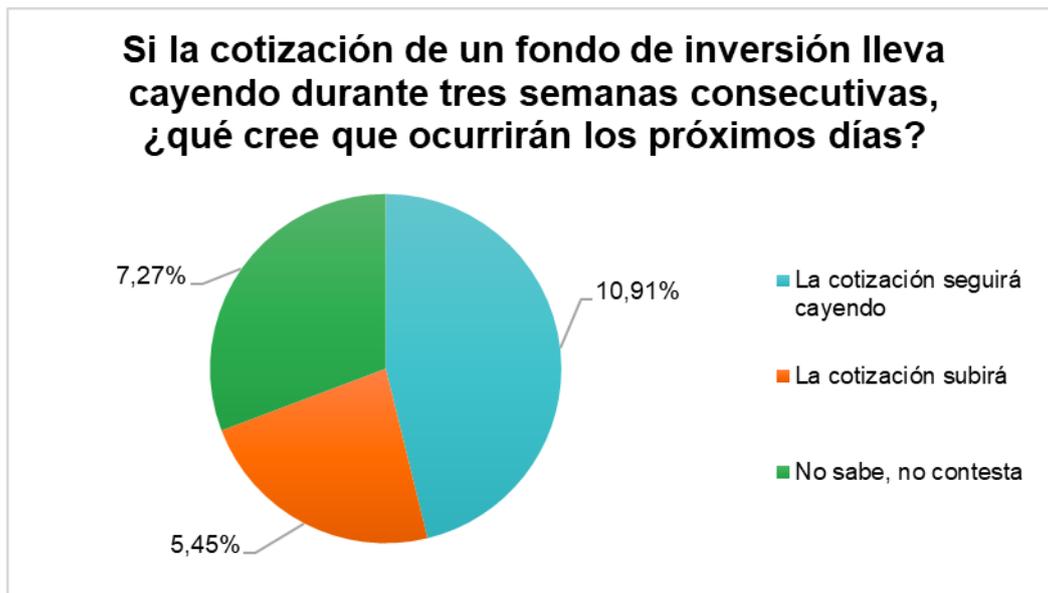
Fuente: Elaboración propia

7.5.2.8. Falacia del jugador

En la figura 7.27 se observa que un 10,91% de los jóvenes independientes creen que la cotización del fondo seguirá cayendo después de tres semanas consecutivas disminuyendo su precio, un 7,27% no está seguro y un 5,45% cree que subirá.

De tal manera que es muy probable que los inversores que creen que el precio subirá, compren más participaciones por miedo a que el precio aumente su valor y las posibles ganancias que vayan a obtener disminuyan. Lo mismo pasa con los que creen que seguirán cayendo, que venderán sus participaciones por miedo a que el precio continúe bajando y sus participaciones pierdan valor.

Figura 7.27. Falacia del jugador independiente económicamente (pregunta 20)



Fuente: Elaboración propia

7.6. COMPARATIVA DE LOS SUBGRUPOS

En último lugar, se va a realizar una comparativa de los subgrupos mediante un test de diferencia de medias T-test con el objetivo de determinar si existe una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos. Para llevarlo a cabo, se va a utilizar el *software* SPSS, donde se establecerá un intervalo de confianza del 95% y se asume que la variable tiene una distribución normal. En este caso, se trata de una variable dicotómica a la que se le asigna el valor 0 para las personas dependientes económicamente y el valor 1 para las personas independientes económicamente.

Tabla 7.1. Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Situación personal	60	.3667	.48596	.06274

Tabla 7.2. Prueba para una muestra

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Situación personal	-2.125	59	.038	-.13333	-.2589	-.0078

En la tabla 7.1 se observan los estadísticos descriptivos de la muestra. En la tabla 7.2 se alcanza un valor de t de -2,125 con un nivel de significación de 0,038. Al tener un nivel de significación menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula que afirma haber similitud entre las medias, es decir, existe una diferencia de medias.

8. CONCLUSIONES

Una vez realizada la encuesta a los jóvenes de 18 a 29 años y dividiéndolos entre dependientes e independientes económicamente, observándose un total de 45 individuos dependientes y 15 independientes económicamente. Se va a proceder a comparar los resultados para, así, poder apreciar sus preferencias y pensamientos en función de su fuente de ingresos.

Como comentario general, se puede apreciar que hay más encuestados de género femenino que masculino, así como que la mayoría de ellos tienen estudios universitarios o de posgrado. También se observa que su zona habitual de residencia en gran parte es León, siendo una minoría de otras provincias de Castilla y León y de España.

La mayor parte de los jóvenes, independientemente de su situación económica, prefieren invertir en un fondo de inversión del que tengan buenas críticas e información antes que de uno que no conozcan, aunque tenga bajas comisiones. De tal manera que todos estos encuestados muestran un comportamiento más racional y con una mayor aversión a la ambigüedad que el resto que ha optado por las demás opciones. También cabe destacar que los que prefieren invertir en los fondos que no tienen información, probablemente tengan más en cuenta las comisiones cobradas que el fondo de inversión del que se trate. Su aversión al riesgo es bastante elevada, ya que se decantan por la inversión en un fondo muy diversificado, sin importar que las comisiones sean muy elevadas, así como elegir antes la ganancia de 1.000€ seguros que arriesgarse a no ganar nada.

Cuando el dinero es ajeno no se le dan tanta importancia a la inversión que se vaya a realizar, puede incluso ser muy arriesgada que parece no tener tanta repercusión. Sin embargo, cuando el dinero es propio se realiza una valoración de los riesgos soportados y un estudio más exhaustivo.

Casi la mitad de encuestados que prefieren obtener rendimientos positivos a negativos, cuando ambas opciones significan lo mismo. De tal manera que ese porcentaje de

encuestados cumple con la Teoría de las Perspectivas (*Prospect Theory*) y con el sesgo de encuadre, valorando más las ganancias que las pérdidas. Sin embargo, un porcentaje bastante elevado elige la opción “ninguna” decantándose por la respuesta “correcta” que indica la no existencia de ese sesgo.

Un gran porcentaje de los encuestados haría un análisis sobre los riesgos que puede soportar a la hora de comprar participaciones de un fondo de inversión en caso de que su grupo de amigos lo hiciese, pero un dato curioso es que los jóvenes independientes económicamente se verían más influidos a hacerlo que los dependientes, sin tener en cuenta el nivel de riesgo que tenga cada fondo.

El cumplimiento del sesgo nacional destaca más entre el subgrupo de encuestados dependientes económicamente que en el de los independientes, ya que estos últimos muestran una mayor predisposición a comprar participaciones de un fondo cuya región principal de inversión sea Asia y los primeros prefieren fondos con inversión en la Zona Euro. Con respecto al sesgo de confirmación, es un pequeño porcentaje el que lo cumple, ya que los dependientes están a la par entre buscar información acorde a su opinión o buscar información distinta a su opinión y los independientes tienden a buscar información que no sea acorde a su criterio.

La mayoría de los encuestados dependientes económicamente no tienen claro qué pasará con el precio del fondo que lleva cayendo tres semanas consecutivas y, por el contrario, la mayoría de los independientes cree que la cotización seguirá cayendo, arriesgándose a vender sus participaciones por miedo a que sigan bajando y pierdan valor.

Como conclusión final, existe una pequeña diferencia de pensamiento y valoración del dinero entre las personas dependientes a las independientes económicamente, ya que estas últimas, por norma general, tienden a valorar algo más su dinero.

AGRADECIMIENTOS

Para finalizar este trabajo me gustaría dar las gracias a todas esas personas que me han acompañado durante estos cuatro años de carrera y que espero que lo hagan en muchas más experiencias.

A día de hoy puedo decir que estoy muy orgullosa de la persona en la que me he convertido, a un paso de terminar una carrera, y todo esto es gracias a ti, mamá, gracias por tu cariño, apoyo y comprensión todos estos años.

Gracias a mi pareja, Eduardo, por apoyarme y tener tanta paciencia conmigo, por entenderme tan bien y saber escucharme.

Gracias a mis amigas y a mis compañeros de clase por acompañarme en esta maravillosa aventura.

Y, en último lugar, pero no menos importante, me gustaría darle las gracias a mi tutora Isabel por saber motivarme y aconsejarme desde el primer curso y descubrirme este tema tan interesante y bonito como son las Finanzas del Comportamiento que unen los dos ámbitos de estudio que más me gustan.

9. REFERENCIAS

- Amihud, Y., y Mendelson, H. (1991). Liquidity, Asset Prices and Financial Policy. *Financial Analysts Journal*, 47(6), 56-66.
- Bachelier, L. (1900). *Teoría de la especulación*. Elsevier.
- Ballard, K., y Knutson, B. (2009). Dissociable neural representations of future reward magnitude and delay during temporal discounting. *NeuroImage*, 45(1), 143-150.
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9, 3-18.
- Cardano, G. (1565). *Liber de Ludo Aleae (The Book on Games of Chance)*. Holt, Rinehart and Winston.
- Castelló Bernabeu, J. F. (2016). *Análisis de la eficiencia en los mercados bursátiles a través del estudio de anomalías de mercado*. Universitat Politècnica de València.
- Dabat, A. (2009). La crisis financiera en Estados Unidos y sus consecuencias internacionales. *Revista Latinoamericana de Economía*, 40(157).
- Duarte Duarte, J. B., y Mascareñas Pérez-Iñigo, J. (2013). La eficiencia de los mercados de valores: una revisión. *Análisis Financiero*, 122, 21-35.
- Fama, E. F. (1965). The Behavior of Stock Market Prices. *The Journal of Finance*, 38(1), 34-105.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.
- Fernández León, Á. M., Ladrón De Guevara Cortés, R., y Madrid Paredones, R. M. (2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. *Fides Et Ratio*, 13, 127-144.
- French, K. R. (1979). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8, 55-69.
- García-Vaquero, V. (1992). Los fondos de inversión en España. *Banco de España*.

- Gibbons, M. R., y Hess, P. (1981). Day of the week effects and asset return. *The Journal of Business*, 54(4), 579-596.
- Grossman, S. J., y Stiglitz, J. E. (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review*, 70(3), 393-408.
- Hens, T., y Meier, A. (2016). Finanzas conductuales: La psicología de la inversión. *Credit Suisse*.
- Hernández Ramírez, M. (2010). Neurofinanzas: Cuando las decisiones financieras no son racionales. *TEC Empresarial*, 4(3), 21-30.
- Inverco. (s. f.). *Qué son los Fondos y Sociedades de Inversión (IIC)*. Inverco.
- Jegadeesh, N., y Titman, S. (1993). Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430-454.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kaminsky, G. L., y Schmukler, S. L. (1999). What triggers market jitters?: A chronicle of the Asian crisis. *Journal of International Money and Finance*, 18(4), 537-560.
- Keim, D. B. (1983). Size related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(1), 13-32.
- Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P. J., Fischbacher, U., y Fehr, E. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435(7042), 673-676.
- Kuhnen, C. M., y Knutson, B. (2008). The influence of affect on beliefs, preferences, and financial decisions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(3), 605-626.
- Lakonishok, J., y Levi, M. (1982). Weekend Effects on Stock Returns. *The Journal of Finance*, 37(3), 883-889.
- Le Bon, G. (1895). *Psicología de las masas*.
- Levy, A. (2006). Neurofinance mapping the trader's brain. *Bloomberg Markets*.
- Malkiel, B. G. (1992). *Efficient market hypothesis*.

- Mandelbrot, B. (1963). New Methods in Statistical Economics. *Journal of Political Economy*, 71(5), 421-440.
- Merkle, C. (2007). Emotion and Finance - An Interdisciplinary Approach to the Impact of Emotions on Financial Decision Making. *University of Mannheim, Graduate School of Economic and Social Science (GESS), Center for Doctoral Studies in Business*.
- Neumann, J. von, y Morgenstern, O. (1944). *The Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
- Reinganum, M. R. (1983). The anomalous stock market behavior of small firms in January. Empirical tests for tax-loss selling effects. *Journal of Financial Economics*, 12, 89-104.
- Roberts, H. (1967). *Statistical Versus Clinical Prediction of the Stock Market*.
- Roca, E. (2021, junio 3). *¿Qué es un fondo de inversión y cómo funciona?* Rankia.
- Samuelson, P. A. (1965). Proof That Properly Discounted Present Values of Assets Vibrate Randomly. *Industrial Management Review*.
- Shiller, R. J. (2001). Exuberant Reporting. *Harvard International Review*, 23(1).
- Shiller, R. J. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83-104.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Tseng, K. C. (2006). Behavioral finance, bounded rationality, neuro-finance and traditional finance. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4).
- Tversky, A., y Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, New Series*, 185(4157), 1124-1131.
- Zak, P. J., Kurzban, R., y Matzner, W. T. (2006). Oxytocin is associated with human trustworthiness. *Hormones and Behavior*, 48(5), 522-527.
- Zak, P. J., Stanton, A. A., y Ahmadi, S. (2007). Oxytocin increases generosity in humans. *PLoS ONE*, 2(11).

10. ANEXO

FICHA TÉCNICA

Población de estudio	Población general de 18 a 29 años
Ámbito	España
Procedimiento de muestreo	Muestreo aleatorio simple irrestricto
Técnica de recogida de información	Encuesta online
Instrumentos de recogida de información	Cuestionario
Periodo de recogida de información	Agosto 2021
Tamaño de la muestra	60
Error de muestreo	13%
Nivel de confianza	87%

ENCUESTA

1. Sexo
 - Mujer
 - Hombre
2. Edad del encuestado
 - 18 – 29
 - 30 – 44
 - 45 – 59
 - 60 o más
3. Nivel de estudios
 - Sin estudios
 - Estudios primarios
 - Estudios secundarios
 - Estudios universitarios o posgrado
 - Otro: _____
4. Zona de residencia habitual
 - León
 - Otra provincia de Castilla y León
 - Otra provincia de España
 - Fuera de España

-
5. Situación laboral
 - Trabajando
 - Desempleado
 - Estudiante
 6. Situación personal
 - Independizado económicamente
 - Dependiente económicamente
 7. ¿Cuánto ahorra al mes?
 - Nada, me lo gasto todo
 - De vez en cuando, cuando me sobra algo de dinero
 - Cada mes ahorro una parte
 8. A la hora de invertir en un fondo de inversión, ¿qué fondo se plantea comprar?
 - Un fondo del que disponga información y tenga buenas críticas
 - Un fondo del que no tenga información ni buenas críticas, pero con comisiones bajas
 - Me es indiferente
 9. Qué prefiere...
 - Invertir en un fondo de inversión poco diversificado, pero con comisiones bajas
 - Invertir en un fondo de inversión muy diversificado, pero con comisiones elevadas
 - Me es indiferente
 10. Si le dan a elegir entre estas alternativas, ¿cuál elegiría?
 - 20% de probabilidad de ganar 12.000€, pero un 80% de probabilidad de no ganar nada
 - Ganar 1.000€ seguros
 - Ninguna
 11. Si ahora mismo le dan 5.000€ para que los invierta en un fondo de inversión en un país emergente el cual ofrece un 15% de rentabilidad
 - Los invierto
 - No los invierto
 12. Si esos 5.000€ son sus ahorros y su asesor le recomienda invertirlo en el anterior fondo de inversión
 - Los invierto

- No los invierto
13. Si a la hora de comprar participaciones en un fondo de inversión, le dan a elegir entre estas alternativas, ¿cuál elegiría?
- 25% de probabilidad de obtener rendimientos positivos
- 75% de probabilidad de obtener rendimientos negativos
- Ninguna
14. Si su grupo de amigos decide invertir gran parte de su dinero en un fondo que invierta en Bitcoins...
- Yo también lo hago
- Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar
- No lo hago
15. Si su grupo de amigos decide invertir en un fondo de inversión poco diversificado, pero llevan ganando un 8% los últimos años...
- Yo también lo hago
- Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar
- No lo hago
16. Si su grupo de amigos decide invertir en un fondo de inversión muy diversificado, pero solo han ganado un 3% el último año...
- Yo también lo hago
- Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar
- No lo hago
17. Si ahora su grupo de amigos decide invertir gran parte de su dinero en un fondo que invierta en la Zona Euro...
- Yo también lo hago
- Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar
- No lo hago
18. Si le dieran a elegir entre los siguientes fondos de inversión, ¿cuál escogería?
- Bestinfond, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es la Zona Euro

- Franklin MENA, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es Oriente Medio
- Fidelity Funds, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es Asia
19. Si usted cree que el fondo de inversión en el que tiene participaciones va a subir...
- Busca información acorde con su opinión
- Busca información distinta a su opinión
- No busca información
20. Si la cotización de un fondo de inversión lleva cayendo durante tres semanas consecutivas, ¿qué cree que ocurrirán los próximos días?
- La cotización seguirá cayendo
- La cotización subirá
- No sabe, no contesta

TABLAS DE FRECUENCIAS

Tabla 3. Sexo (pregunta 1)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	21	35.0	35.0	35.0
	Mujer	39	65.0	65.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Edad del encuestado (pregunta 2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-29	60	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Nivel de estudios (pregunta 3)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estudios primarios	1	1.7	1.7	1.7
	Estudios secundarios	13	21.7	21.7	23.3
	Estudios universitarios o posgrados	43	71.7	71.7	95.0
	FP	1	1.7	1.7	96.7
	Grado superior	1	1.7	1.7	98.3
	bachillerato	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Zona de residencia habitual (pregunta 4)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	León	43	71.7	71.7	71.7
	Otra provincia de Castilla y León	7	11.7	11.7	83.3
	Otra provincia de España	10	16.7	16.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Situación laboral (pregunta 5)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desempleado	8	13.3	13.3	13.3
	Estudiante	33	55.0	55.0	68.3
	Trabajando	19	31.7	31.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Situación personal (pregunta 6)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Dependiente económicamente	45	75.0	75.0	75.0
	Independiente económicamente	15	25.0	25.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. ¿Cuánto ahorra al mes? (pregunta 7)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cada mes ahorro una parte	34	56.7	56.7	56.7
	De vez en cuando, cuando me sobra algo de dinero	23	38.3	38.3	95.0
	Nada, me lo gasto todo	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. A la hora de invertir en un fondo de inversión, ¿qué fondo se plantea comprar? (pregunta 8)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me es indiferente	6	10.0	10.0	10.0
	Un fondo del que disponga información y tenga buenas críticas	53	88.3	88.3	98.3
	Un fondo del que no tenga información ni buenas críticas, pero con comisiones bajas	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Qué prefiere... (pregunta 9)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Invertir en un fondo de inversión muy diversificado, pero con comisiones elevadas	27	45.0	45.0	45.0
	Invertir en un fondo de inversión poco diversificado, pero con comisiones bajas	19	31.7	31.7	76.7
	Me es indiferente	14	23.3	23.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Si le dan a elegir entre estas alternativas, ¿cuál elegiría? (pregunta 10)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20% de probabilidad de ganar 12.000€, pero un 80% de probabilidad de no ganar nada	10	16.7	16.7	16.7
	Ganar 1.000€ seguros	50	83.3	83.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Si ahora mismo le dan 5.000€ para que los invierta en un fondo de inversión en un país emergente el cual ofrece un 15% de rentabilidad (pregunta 11)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Los invierto	38	63.3	63.3	63.3
	No los invierto	22	36.7	36.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Si esos 5.000€ son sus ahorros y su asesor le recomienda invertirlo en el anterior fondo de inversión (pregunta 12)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Los invierto	33	55.0	55.0	55.0
	No los invierto	27	45.0	45.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Si a la hora de comprar participaciones en un fondo de inversión, le dan a elegir entre estas alternativas, ¿cuál elegiría? (pregunta 13)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	25% de probabilidad de obtener rendimientos positivos	27	45.0	45.0	45.0
	75% de probabilidad de obtener rendimientos negativos	3	5.0	5.0	50.0
	Ninguna	30	50.0	50.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Si su grupo de amigos decide invertir gran parte de su dinero en un fondo que invierta en Bitcoins... (pregunta 14)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar	39	65.0	65.0	65.0
	No lo hago	18	30.0	30.0	95.0
	Yo también lo hago	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Si su grupo de amigos decide invertir en un fondo de inversión poco diversificado, pero llevan ganando un 8% los últimos años... (pregunta 15)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar	50	83.3	83.3	83.3
	No lo hago	9	15.0	15.0	98.3
	Yo también lo hago	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Si su grupo de amigos decide invertir en un fondo de inversión muy diversificado, pero solo han ganado un 3% el último año... (pregunta 16)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar	36	60.0	60.0	60.0
	No lo hago	21	35.0	35.0	95.0
	Yo también lo hago	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Si ahora su grupo de amigos decide invertir gran parte de su dinero en un fondo que invierta en la Zona Euro... (pregunta 17)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me lo planteo, pero primero hago un análisis para conocer los riesgos que puedo soportar	45	75.0	75.0	75.0
	No lo hago	11	18.3	18.3	93.3
	Yo también lo hago	4	6.7	6.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Si le dieran a elegir entre los siguientes fondos de inversión, ¿cuál escogería?
(pregunta 18)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bestinfond, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es la Zona Euro	37	61.7	61.7	61.7
	Fidelity Funds, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es Asia	16	26.7	26.7	88.3
	Franklin MENA, un fondo de renta variable cuya región principal de inversión es Oriente Medio	7	11.7	11.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Si usted cree que el fondo de inversión en el que tiene participaciones va a subir... (pregunta 19)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Busca información acorde con su opinión	25	41.7	41.7	41.7
	Busca información distinta a su opinión	32	53.3	53.3	95.0
	No busca información	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Si la cotización de un fondo de inversión lleva cayendo durante tres semanas consecutivas, ¿qué cree que ocurrirán los próximos días? (pregunta 20)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La cotización seguirá cayendo	22	36.7	36.7	36.7
	La cotización subirá	13	21.7	21.7	58.3
	No sabe, no contesta	25	41.7	41.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia