




Influencia de los sesgos del comportamiento en las decisiones de inversión. La importancia de la educación financiera en tiempos de crisis

Influence of behavioral biases on investment decisions. The importance of financial education during an economic crisis

Tamara Armenteros Ruiz^{1,a} , Leandro Benito^{1,b} ,
María Celia López Penabad^{1,c} 

¹ Universidade de Santiago de Compostela, España

✉ ^atamara.armenteros@rai.usc.es

✉ ^blto.benito@usc.es

✉ ^ccelia.lopez@usc.es

Recibido: 01/01/2022; Aceptado: 28/07/2022

Resumen

Mientras que las teorías financieras clásicas asumen la racionalidad del individuo, las Finanzas Conductuales sostienen la influencia de aspectos cognitivos y emocionales en decisiones de inversión. El objetivo de este estudio es contribuir en este campo, analizando la presencia de cuatro sesgos – Exceso de Confianza, Comportamiento de Rebaño, Falacia del Jugador y de la Mano Caliente, y Sesgo Doméstico– y su relación con las características personales del inversor, en especial con su Educación Económica y Financiera (EEF). También analizamos el efecto de la crisis financiera derivada de la COVID-19 sobre los sesgos mencionados. Este trabajo está fundamentado en 109 cuestionarios realizados en Galicia a inversores individuales, tanto reales como potenciales, que operan en los mercados bursátiles. Los resultados confirman (i) la existencia de dichos sesgos y su relación con el nivel de estudios y los conocimientos financieros, evidenciándose una menor presencia de los sesgos analizados en los individuos con mayor EEF, y (ii) la intensificación del Exceso de Confianza y del Comportamiento de Rebaño durante crisis prolongadas.

Palabras clave: Finanzas Conductuales; Sesgos; Educación Económica y Financiera; Decisiones de inversión; Bolsa de valores.

Abstract

While classical financial theories assume the rationality of the individual, Behavioral Finance supports the influence of cognitive and emotional aspects on investment decisions. The objective of this study is to contribute to this field by analyzing four biases – Overconfidence, Herd Behavior, Player Fallacy and Hot Hand Fallacy, and Domestic Bias – and their relationship with investors' personal characteristics, particularly in terms of their Economic Education and Financial Literacy. We also analyze the effect of the financial crisis derived from Covid-19 on the aforementioned biases. This work is based on 109 surveys carried out in Galicia with individual investors, both actual and would-be ones, operating in stock markets. The results confirm that (i) these biases exist and that they relate to financial education and financial literacy; the more individuals there are with limited financial knowledge, the more intensified the biases are, and (ii) that for Overconfidence and Herd Behavior, they are more visible in prolonged crises.

Keywords: Behavioral Finance; Biases; Economic and Financial Education; Investment decisions; Stock markets.

JEL Codes: G41; D81.

1. INTRODUCCIÓN

La teoría financiera tradicional o clásica explica que, ante una decisión de inversión con numerosas alternativas, el individuo tomará una decisión racional teniendo en cuenta los factores que afectan a los precios y, por tanto, a sus rendimientos. Según la Teoría del Mercado Eficiente (Fama, 1965, 1970, 1991 y 1998), un mercado eficiente es aquel en el que los precios siempre reflejan toda la información. El precio de los activos financieros muestra en todo momento su valor real y varía en función de la información disponible, sin verse influido por otras variables. Asimismo, la Teoría Moderna de Carteras de Markowitz y el Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM, *Capital Asset Pricing Model*), entre otros, suponen un único tipo de inversor, el inversor racional.

El propio Fama (1998) reconoce que definir el modelo de eficiencia del mercado mediante la hipótesis de que los precios reflejan plenamente la información disponible es una descripción “errónea” de la formación de los precios, pero que sólo podría ser reemplazado por otro modelo que explique mejor la formación de precios. En general, y a pesar de que la literatura recoge anomalías en los rendimientos, el valor esperado de estos rendimientos anormales tiende a cero, ya que el azar genera desviaciones en ambas direcciones. Además, según Grossman y Stiglitz (1980), los mercados informacionalmente perfectos no pueden existir ya que, si los precios reflejasen totalmente la información, no existiría recompensa por su búsqueda. En esa situación desaparecerían los incentivos para negociar, provocando el colapso de los mercados. El mercado existe porque los agentes que lo forman poseen diferentes pensamientos y creencias.

Al observar los mercados financieros a lo largo del tiempo, son numerosos los eventos reflejo de comportamientos irracionales de los inversores, derivados de situaciones de incertidumbre o consecuencia de sus propios sentimientos, eventos no contemplados en las teorías económicas clásicas como el “jueves negro”, las “burbujas especulativas” o el “efecto enero”. La racionalidad limitada, la falta de autocontrol y las influencias sociales son algunas de las limitaciones más importantes en los seres humanos que pueden incidir en gran medida en el funcionamiento económico de los mercados (Sunstein y Thaler, 2008). De igual modo, las restricciones externas, la información asimétrica y el propio Ciclo Emocional del Inversor pueden afectar a la fijación de precios y al funcionamiento del mercado (González-Igual et al., 2021).

Teniendo en mente este contexto, a finales de los años setenta surge un nuevo enfoque el *Behavioral Finance*, o Finanzas Conductuales, que estudia cómo influye la psicología en la toma de decisiones financieras y que se fundamenta en la Teoría de las Perspectivas (Prospect Theory), (Kahneman y Tversky, 1972 y 1979) y en la existencia de límites al arbitraje, a la heurística y a los sesgos, y también a los sentimientos (Blasco y Ferreruela, 2017). Los psicólogos Kahneman y Tversky (1979), centraron sus investigaciones en el campo económico tratando de explicar, desde una perspectiva diferente a las teorías clásicas, cómo los inversores toman decisiones financieras y cómo estas les afectan a los diferentes aspectos personales, públicos, privados, internacionales y bursátiles. Llegaron a la conclusión de que el comportamiento de los individuos es variable y, en situaciones de incertidumbre, pueden llegar a actuar irracionalmente. A partir de este punto, autores relacionados con este campo, como Thaler, Fama, Heirshleifer o Minsky, entre otros, hicieron sus propios estudios contribuyendo a desarrollar esta nueva manera de entender las finanzas. En la Teoría de las Perspectivas existe una función de valor (equivalente a la de utilidad en el enfoque tradicional) que indica cómo se valoran las pérdidas o las ganancias. Además, se plantea la

existencia de límites que impiden que los arbitrajistas puedan aprovechar las desviaciones en los precios en todas las ocasiones. La existencia de las heurísticas y de los sesgos son también aspectos fundamentales para explicar el comportamiento humano en los mercados financieros. Las primeras, las heurísticas, se basan en la experiencia del individuo traduciéndose en los denominados atajos mentales. Mientras que los segundos, los sesgos, son determinados errores sistemáticos que inciden en la forma de pensar y en la toma de decisiones, en este caso, decisiones en un ambiente en el que las variables dinero y riesgo están relacionadas.

Una población con conocimientos financieros presenta beneficios macroeconómicos tanto a nivel nacional como mundial. La creciente importancia de la educación financiera ha sido reconocida internacionalmente mediante decisiones como la inclusión de los conocimientos financieros en las mediciones del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) a partir de 2012 y la elaboración de un Manual de Políticas de Estrategias Nacionales para la Educación Financiera por parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico/ International Network on Financial Education (OCDE/INFE) en 2014 (Faulkner, 2022). Son numerosas y variadas las iniciativas desarrolladas por distintos países - Nueva Zelanda en 1995, Canadá en 2001, Estados Unidos (EE.UU.) en 2003 o Reino Unido (RU) en el 2000, - en el impulso de la alfabetización financiera (Orton, 2007, Martínez-Morán, 2019). La crisis financiera iniciada en 2008 ha puesto de manifiesto la importancia de que los individuos dispongan de conocimientos económicos y financieros. Nuevamente, la crisis derivada de la COVID-19 ha mostrado su urgencia, tanto para el beneficio de los individuos que se enfrentan a retos financieros sin precedentes, como para cualquier posible mediación macroeconómica que pueda resultar de la disminución del número de crisis individuales. La situación reciente de los mercados como consecuencia de la COVID-19 y de la guerra de Ucrania y Rusia, marcada por una gran volatilidad y por caídas generalizadas, ha provocado movimientos extremos que deben ser estudiados mediante anomalías como el Efecto Manada o Sobrerreacción en los mercados (De Martino et al., 2013; Guo et al., 2016; Bansal, 2020).

A pesar de que son numerosos los trabajos sobre *Behavioral Finance*, muchos de ellos analizan casos particulares que dificultan su generalización, careciendo de un núcleo teórico unificado, homogéneo y estructurado. El objetivo de nuestro trabajo es contribuir a la literatura sobre Finanzas Conductuales constatando la existencia de cuatro sesgos -Exceso de Confianza, Comportamiento de Rebaño o Manada, Falacia del Jugador y de la Mano Caliente y Sesgo Doméstico- con la finalidad de profundizar en el conocimiento de los mercados y de contribuir a la mejora de las estrategias de inversión. Nuestro trabajo se aproxima a una tarea pendiente, que es incorporar el entorno económico, social y cultural en el que se desenvuelven los inversores, en especial sus conocimientos financieros. El estudio se plantea en plena crisis financiera derivada de la pandemia, lo que nos permite extraer conclusiones sobre el comportamiento de los inversores ante crisis prolongadas.

El trabajo se estructura del siguiente modo: se realiza una revisión de la literatura en la que se introducen los conceptos más relevantes y se describen los sesgos elegidos, sus consecuencias en los mercados financieros, incluyendo momentos de crisis prolongadas, y los casos de estudio más destacados. Por otra parte, se contextualiza la situación actual de la EEF en nuestro país desde una perspectiva comparada y su importancia tanto en el individuo como en la sociedad. En la sección tercera, se realiza una breve explicación de la metodología empleada para la recogida de datos, así como las características de la muestra a nivel descriptivo. En el cuarto punto, se analiza la información obtenida y se exponen los principales resultados alcanzados. Por último, se presentan las principales conclusiones a las que se ha llegado.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La Economía Conductual es un cuerpo doctrinal relativamente reciente, aunque podríamos decir que sus comienzos se sitúan en los años 30 de la mano de Keynes, ya que en sus escritos sobre empleo, interés y dinero, la psicología siempre estaba presente. El primer trabajo formal sobre *Behavioral Finance* fue publicado en el *Journal of Finance* en 1972 (Slovic, 1972) y gracias a la colaboración entre los principales autores de la época -Dreman, Shiller, Statman, De Bondt y Thaler- y los psicólogos Kahneman y Tversky, se fue desarrollando esta corriente que estudia cómo afecta la psicología a la toma de decisiones financieras.

La Economía Conductual se asienta en la Teoría Prospectiva propuesta por Tversky y Kahneman (1974), que tiene en cuenta el tipo de decisiones que toman los individuos bajo condiciones inciertas y complejas. Considera la racionalidad limitada de los individuos que se ven afectados por errores de juicio y valoración, a la vez que por sesgos cognitivos. Otro aspecto que resulta determinante es que los agentes decisores evitan los riesgos y valoran aproximadamente el doble las pérdidas que las ganancias. En este sentido, se prefiere la certeza a la probabilidad, aunque las ganancias ciertas sean menores. Además, el entorno del ser humano (*framing effect*) tiene una gran importancia, aportando normas o reglas y fijando un punto de referencia para la valoración.

Kahneman (2003) supone una estructura cerebral para la toma de decisiones, propuesta por Stanovich y West (2000), que se divide en dos sistemas. El primer sistema, automático, rápido, inconsciente y sin esfuerzo, y el segundo, lento, controlado y que funciona por reglas. Dijksterhuis et al. (2006) comprobaron que las personas utilizan ambos sistemas y que, ante decisiones sencillas o de las que se cuenta con conocimiento, el primer sistema no conduce a error. Según Damasio (2010), el cerebro humano cuenta con recursos que permiten tomar decisiones inconscientes acertadas en determinadas situaciones con experiencia previa o en las que escasea el tiempo. Las finanzas conductuales consideran que los inversores en la toma de sus decisiones están condicionados por elementos como la escasez de tiempo y conocimientos, creencias, prejuicios y experiencias, que impiden un análisis objetivo de las mismas.

Tversky y Kahneman (1974) consideran que el ser humano suele utilizar atajos mentales de valoración, heurísticos, y sesgos que suponen una desviación en el procesamiento de lo percibido, provocando decisiones irracionales. Esta forma de actuación se convierte en una regla general, influenciada por las experiencias personales, a la que se acude cuando la situación o la decisión es complicada. La representatividad, la disponibilidad y el anclaje y ajuste son las tres heurísticas fundamentales observadas (ver Tabla 1).

Desde un punto de vista práctico, se han ido recogiendo los errores sistemáticos, conocidos como sesgos, que afectan a la forma de pensar del agente decisor, llevándolo a una estimación incorrecta en un proceso, y que, en su mayoría, están basados en el exceso de confianza, en la heurística y en los sentimientos (Tversky y Kahneman, 1974). No existen clasificaciones exhaustivas respecto de la heurística y de los sesgos, si bien en la siguiente Tabla 1 recogemos algunos de los principales sesgos descritos, sus definiciones y su categoría -cognitiva o emocional-. Los sesgos cognitivos hacen referencia a cómo piensa la gente, mientras que los emocionales a cómo se siente.

En nuestro trabajo nos hemos centrado en cuatro sesgos: Exceso de Confianza, Comportamiento de Rebaño, Falacia del Jugador y Mano Caliente, y Sesgo Doméstico, los cuales se tratarán con mayor profundidad en los subapartados posteriores. Los motivos de su elección son diversos. Por ser, quizás, de lo más distintivo y por estar vinculado con otros

sesgos, seleccionamos el Exceso de Confianza; por su relevancia en situaciones de crisis prolongadas, escogemos el Efecto Rebaño y la Falacia del Jugador y Mano Caliente; por el contexto geográfico (nuestra encuesta se realiza en Galicia), por lo que decidimos interesarnos por el Sesgo Doméstico.

Tabla 1. Principales Sesgos y Heurísticas

Sesgo/Heurísticas	Definición	Categoría
Exceso de confianza (Overconfidence)	Sobreestimar la propia habilidad para predecir, valorar y tomar decisiones	Emocional
Conservadurismo (Status-Quo)	Preferir el estado actual de las cosas frente a los cambios	Emocional
Sobrerreacción (Overreaction)	Sobreponderar la información reciente frente a la infraponderación de la información pasada	Cognitivo
Falta de autocontrol (Self-control)	Infravalorar los objetivos a largo plazo por falta de disciplina	Emocional
Encuadre (Framing)	Medir de forma diferente según las circunstancias en las que se presente una decisión	Cognitivo
Efecto dotación (Endowment)	Infraponderar los costes de oportunidad	Emocional
Comportamiento de rebaño (Herd behavior)	Seguir el comportamiento que otros tienen	Emocional
Falacia del jugador o Mano Caliente (Hot-hand or Gambler’s Fallacy)	Pronosticar erróneamente que un suceso ocurrirá con menor o mayor probabilidad, respectivamente	Cognitivo
Efecto disposición (Disposition effect)	Mantener las pérdidas por largo tiempo y, en cambio, vender posiciones ganadoras anticipadamente	Cognitivo
Aversión a las pérdidas (Loss Aversion)	Mostrar mayor sensibilidad a las pérdidas que a las ganancias	Emocional
Contabilidad mental (mental accounting)	Disponer del dinero de manera diferente dependiendo de su origen (cajas mentales)	Cognitivo/Emocional
Anclaje (Anchoring)	Hacer descansar creencias en información irrelevante, en muchos casos por ser la primera disponible	Cognitivo/Emocional
Representatividad (Representativeness)	Representar mediante algún factor el comportamiento de un determinado hecho o suceso, basarse en exceso en estereotipos.	Cognitivo
Disponibilidad (Availability bias)	Alude a lo que, sin esfuerzo, aparece en la mente humana para explicar un suceso.	Cognitivo

Fuente: Elaboración propia a partir de [Pompian \(2017\)](#), [Blasco y Ferreruela, \(2017\)](#) y [Martínez-Morán \(2019\)](#).

2.1. Exceso de Confianza

El Exceso de Confianza es un sesgo de tipo emocional descrito por [De Bondt y Thaler \(1985\)](#) y desarrollado por [Odean \(1998\)](#). El ser humano suele sobrevalorar sus juicios, conocimientos y perspectivas de futuro, llegando a tener el falso pensamiento de que predice mejor de lo que cualquier estudio empírico pueda demostrar. Los inversores que presentan este sesgo suelen tener un gran ego, y su positivismo nubla, en numerosas ocasiones, la realidad de la situación. Dejar de lado los fracasos para tan solo centrarse en los buenos resultados provoca que los individuos acaben siendo víctimas de su exceso de confianza y se dejen llevar por sus instintos a la hora de tomar decisiones económicas, las cuales están lejos de ser racionales ([Mahesh, 2016](#)).

Estudios como el de [Benoit et al. \(2015\)](#) o [Merkle y Weber \(2011\)](#) confirman que este sesgo, muy fuerte en los individuos, promueve el exceso de optimismo. [Hirshleifer \(2001\)](#) analiza la estrecha relación entre el Exceso de Confianza y la Ilusión de Control y el Exceso de Optimismo, señalando una mayor presencia en hombres que en mujeres. Igualmente, [Barber y Odean, \(2013\)](#) confirman esa mayor representación en hombres. Sin embargo, otras investigaciones más recientes, relacionadas con los administradores de fondos de inversión, otorgan mayor relevancia a los rasgos derivados de la personalidad. Las diferencias halladas teniendo en cuenta el género no son significativas; por tanto, no tienen relevancia a la hora de explicar las decisiones ([González-Igual et al., 2021](#)).

En una operación de compra-venta, los inversores muestran deficiencias en la interpretación de la información disponible, fallando así en su análisis y tomando una posición incorrecta en el mercado. Debido a esto, cuando las personas establecen predicciones, lo hacen en intervalos demasiado ajustados ocasionando frecuentemente sorpresas, al ser los rendimientos reales inferiores a los esperados. Asimismo, otra implicación financiera relacionada con este sesgo produce un incremento en el volumen negociado llegando incluso al exceso, lo que genera un aumento en las transacciones y, en consecuencia, en los costes ([Barber y Odean, 2013](#)).

Además, según [Bansal \(2020\)](#) este es uno de los sesgos que tiende a intensificarse durante crisis prolongadas, lo que puede ocasionar una gran volatilidad en el precio de las acciones, que es lo que está sucediendo en la actualidad. En este sentido, el Exceso de Confianza consta de cuatro facetas: la Descalibración, en la que la confianza del individuo predomina ante una mejor precisión sobre la proyección de datos determinados; el efecto Mejor que el Promedio, que acentúa la confianza en uno mismo y desemboca en la subestimación del verdadero riesgo de las inversiones, pudiendo provocar mayores volúmenes negociados en el mercado; la Ilusión de Control, que consiste en la creencia de poder controlar acontecimientos aleatorios; y, por último, el Exceso de Optimismo, que provoca que la gente se arriesgue más de lo debido, sobre todo ante situaciones que considera “controlables”, pues siente que tiene mayores probabilidades de salir beneficiada que perjudicada. Las dos últimas facetas dejaron su marca tanto en la crisis del 2008 como en la derivada del coronavirus y de la guerra de Rusia y Ucrania. Pero, en general, este sesgo propicia una mayor sensación de control, tanto en instituciones financieras (bancos) como en inversores que, cegados por su confianza, deciden arriesgarse más, subestimando los riesgos reales y llevando a cabo operaciones que incrementan la volatilidad y ocasionan la caída del mercado.

2.2. Comportamiento de Rebaño o Manada

Los agentes inversores pueden verse inducidos a participar en estrategias de comportamiento gregario o imitador ([Blasco et al., 2012](#); [Chau et al., 2016](#)). [Asch \(1955\)](#) describe una serie de experimentos en los que se pone de manifiesto que la presión de grupo modifica la opinión. Inicia su trabajo con un ejemplo clarificador: el miembro de una tribu de caníbales acepta el canibalismo como propio. [Shiller \(1984\)](#) llegó a afirmar que la psicología de las masas puede ser la causa dominante de los movimientos del precio del mercado bursátil, e introdujo los factores sociales en la modelización de los mercados.

El Comportamiento de Rebaño está presente cuando los individuos imitan a un grupo en el momento de tomar decisiones, tanto racionales como irracionales, ignorando otra información y sin tener en cuenta su propia opinión. La presión social de conformidad y el pensamiento de que una decisión grupal es más difícil que sea errónea son dos de las principales razones por las que existe este sesgo. Esta conducta puede apreciarse cuando

personas sin experiencia invierten en una empresa determinada por el mero hecho de que muchos agentes económicos han decidido hacerlo. Por ello esta decisión, que no garantiza el éxito, acaba siendo irracional (Barrios, 2018). No obstante, no debe considerarse necesariamente ilógico en todos los casos, ya que algunos inversores poseen mejores habilidades u obtienen mejor información y, por tanto, es posible que sus semejantes les sigan.

La presencia del Comportamiento de Rebaño se ha observado principalmente durante situaciones de estrés del mercado, dando lugar a desviaciones significativas en los precios cuando una gran parte del grupo toma una decisión equivocada. En momentos de crisis, la incertidumbre ocasiona el incremento de la aversión al riesgo, provocando que este sesgo se agudice y que los inversores traten de deshacerse de sus inversiones lo antes posible (Bansal, 2020). Casos que ejemplifican este comportamiento pueden encontrarse durante la Gran Recesión o en la crisis actual en las que se realizan ventas masivas que acaban por arrastrar al mercado en el proceso y aumentar la inversión en activos refugio. También hay estudios que indican que este tipo de comportamientos se dan con mayor frecuencia en países en desarrollo. Por otro lado, el impacto de este sesgo puede considerarse como un elemento esencial para la comprensión de los ciclos en los mercados financieros (Fenzl y Pelzmann, 2012). Además, este sesgo tiene un papel relevante, pues actúa de una forma amplificadora con relación al efecto de otros sesgos, como por ejemplo el Exceso de Confianza (González-Igual et al., 2021).

Según el estudio llevado a cabo por [Internationale Nederlanden Groep \(ING\) \(2020\)](#) sobre el comportamiento de los inversores españoles en los mercados bursátiles durante la crisis del coronavirus, los individuos que han optado por realizar compras de acciones han sido, en su mayoría, hombres con bastantes conocimientos financieros. El comportamiento de los jóvenes se ha visto influenciado por el pánico y las mujeres se han mostrado invariables, presentando estos dos grupos bajos conocimientos financieros. Después de comparar la conducta de los individuos que poseían acciones durante la crisis del 2008 y que siguen invirtiendo en la actualidad, se observa una disminución del 4% en el Sesgo de Rebaño (23% de venta de las acciones en 2008 frente a un 19% en 2020), probablemente derivada del aprendizaje a través de pérdidas durante la anterior crisis, y un aumento del 5% en la compra de acciones (12% frente a un 17%) de aquellos que han considerado esta situación como una oportunidad.

2.3. Falacia del Jugador y Falacia de la Mano Caliente

Algunos autores creen que ambas falacias están causadas por la heurística de representatividad. Así, los individuos consideran que pequeñas secuencias aleatorias deberían reflejar la probabilidad implícita usada para derivar esa secuencia (Tversky y Kahneman, 1974). Shefrin y Statman (1985) acuñaron la denominación Efecto Disposición para hacer referencia al hecho de que los ganadores venden demasiado pronto y los perdedores, por el contrario, mantienen su posición demasiado tiempo. Thaler y Johnson (1990), por el contrario, acuñaron el término *House money effect* para reflejar la evidencia, en el contexto de las apuestas financieras, de que los individuos tienden a asumir más riesgos después de haber ganado previamente (es decir, cuando apuestan con el dinero del casino y no con el suyo propio), mientras que son más reacios al riesgo tras pérdidas anteriores. Duxbury et al. (2015) mostraron que el Efecto Disposición y el *House money effect* coexisten en un mismo mercado financiero; que el primero está relacionado con resultados anteriores no realizados a nivel de acciones individuales, mientras que el *House money effect* está relacionado con resultados anteriores no realizados a nivel de cartera agregada.

La Falacia del Jugador y la Falacia de la Mano Caliente son dos sesgos provocados por una mala interpretación de secuencias aleatorias que no están autocorrelacionadas. Estos comportamientos ocurren cuando, tras uno o varios sucesos, el sujeto pronostica erróneamente que un acontecimiento ocurrirá con mayor o menor probabilidad, sin tener en cuenta que se trata de casos independientes. Este tipo de actuaciones han sido analizadas en varios contextos diferentes: números premiados de lotería, apuestas en casinos o lanzamientos de una moneda. Este último ejemplo puede explicar de manera sencilla ambas falacias. Se trata de cuando se lanza una moneda en repetidas ocasiones y un individuo intenta adivinar el resultado. La Falacia del Jugador estaría presente cuando la persona, después de observar que ha salido cara en tres ocasiones consecutivas, por ejemplo, piensa que la probabilidad de que vuelva a salir cara es inferior al 50% (Barrios, 2018). En los mercados financieros esto se traduce en que los inversores venden demasiado pronto activos prósperos y compran aquellos que no lo son, al pensar que la situación cambiará. Por otro lado, la Falacia de la Mano Caliente sería visible si el sujeto, ante los mismos resultados, considera que la probabilidad de que vuelva a salir cara es superior al 50%. Esta falacia provoca que los inversores compren activos que fueron exitosos en el pasado.

En los dos casos se trata de errores psicológicos difíciles de superar pues, aun teniendo conocimiento de las leyes de probabilidad, los individuos pueden fácilmente caer en ellos y, en consecuencia, que sus carteras acaben menos diversificadas. La creencia de rachas, tanto buenas como malas, la suerte y demás elementos están asociados al lado emocional y, por tanto, irracional del ser humano (Attorresi et al., 2006). Es preciso señalar que, aun que exista comunicación y que las decisiones se tomen en conjunto, la propensión general de los sujetos a caer en ambas falacias persiste. Es decir, tanto al tomar una decisión de forma individual como grupal, no se logra superar completamente estos sesgos. De igual modo, las mujeres muestran una propensión marginalmente mayor que los hombres a ser influenciadas por la Falacia de la Mano Caliente (Stöckl et al., 2015).

2.4. Sesgo Doméstico

La primera evidencia empírica de la existencia de este sesgo, observada por French y Poterba, data del año 1991. Huberman (2001) constata que los inversores deciden invertir en empresas locales antes que en cualquier otra, aunque estas coticen en la misma bolsa, y le atribuye este comportamiento a un sesgo cognitivo hacia lo familiar, relacionado con la heurística de disponibilidad.

Este sesgo puede describirse como la tendencia de los individuos a invertir fundamentalmente en activos nacionales. Históricamente, las barreras institucionales se consideraban válidas para entender esta forma de proceder. Posteriormente, debido al mundo integrado actual, han ido perdiendo peso y han surgido en consecuencia nuevos factores explicativos como, por ejemplo, el sentimiento de los inversores locales al pensar que poseen ventaja informativa, un relativo optimismo de estos al considerar la situación nacional relativamente mejor de lo que haría un foráneo, o la proximidad o cercanía (Lütje y Menkhoff, 2007). Teniendo en cuenta este último factor, y con referencia al contexto europeo, este tipo de personas, si realizan operaciones en el exterior, preferirán una región europea antes que otra del resto del mundo debido a una sobreponderación de los activos europeos (Coval y Moskowitz, 1999). Por lo tanto, se deduce que este sesgo da lugar a una diversificación subóptima en las carteras.

Según los datos del Banco Mundial y de la OCDE, la relevancia de la economía española a nivel global en el 2018 es aproximadamente del 2% (Banco Mundial, 2018). Un individuo

racional invertiría aproximadamente ese porcentaje en acciones del país, mientras que, los residentes que tengan el Sesgo Doméstico, lo harán en mayor cantidad, siendo su participación muy superior a la importancia de la economía a nivel global.

2.5. Importancia y perspectivas sobre la EEF

Los conocimientos financieros ayudan a tomar las decisiones de ahorro e inversión. La Encuesta de Competencias Financieras realizada por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) muestra que unos mayores conocimientos financieros suponen un mayor porcentaje de ahorro, lo que también repercute en las decisiones de inversión, pues aquello que ha sido ahorrado, podrá destinarse a diferentes productos financieros como, por ejemplo, la renta variable.

Al margen de influir en las decisiones económicas de los individuos, los conocimientos financieros contribuyen al bienestar de la sociedad, llegando a disminuir el impacto de las crisis e incluso facilitando una mejor recuperación. Varios factores indican la correlación existente entre los conocimientos financieros, el crecimiento económico y el incremento del bienestar de un país (Mitchell, 1988; Tellería et al., 2019).

La Gran Recesión de 2008, la existencia de productos financieros cada vez más complejos, el aumento de canales de inversión y la información del Observatorio de la Digitalización Financiera- s (ODF-Funcas, 2021) han sido determinantes en la consideración del valioso papel que la EEF lleva a cabo. Aun así, el camino por recorrer en este ámbito se muestra largo en nuestro país, pues, en general, los conocimientos financieros de la población son bastante bajos (Molina et al., 2021). En aquellos países en los que la población tiene mayores conocimientos financieros, como por ejemplo Reino Unido, Países Bajos o los países nórdicos, las consecuencias de la Gran Recesión, en términos de desaceleración económica, fueron inferiores (y, en contrapartida, su recuperación económica fue más rápida) a las de España y otras economías del sur, como Italia, Grecia o Portugal, que poseen unos conocimientos financieros inferiores (Tellería et al., 2019).

En 2014 se implementaron en España contenidos sobre la economía en Educación Primaria, dentro de una asignatura dedicada a las ciencias sociales, y que recogen los aspectos más básicos de la economía. Asimismo, se incorporó en la Educación Secundaria una asignatura específica, y optativa, dedicada a los conocimientos económicos y financieros más avanzados.

A pesar de esta iniciativa, el Informe Pisa de 2018 refleja que los jóvenes en España presentan un rendimiento medio en competencia financiera significativamente inferior al promedio de los países de la OCDE y en posiciones similares a las que tenían en los años 2012 y 2015 (OECD, 2020).

El problema en nuestro país está relacionado con el escaso tiempo dedicado a la EEF. Por ejemplo, en Países Bajos, a pesar de que la jornada escolar es inferior a la española, el porcentaje de horas dedicadas a estos conocimientos es más del doble (un 22,4% de la jornada escolar en Países Bajos frente a un 9,9% en España) (Gaspar, 2021). Por otro lado, el carácter voluntario de la asignatura específica implantada en Educación Secundaria y la falta de incentivos al profesorado, que muchas veces no cuenta con una formación idónea en este campo, demuestran que aún no ha habido grandes avances en este ámbito y ponen en evidencia la necesidad de planificar una mejora en las competencias en EEF del alumnado desde las primeras etapas escolares (Molina et al., 2021). Según los expertos, las primeras fases de formación son las más adecuadas para el aprendizaje de los individuos y, dado el

carácter obligatorio de la educación hasta los 16 años, hay margen para potenciar programas en EEF (Tellería et al., 2019).

Este bajo grado de alfabetización financiera también se observa entre la población adulta. McGuinness, comisaria europea de Servicios Financieros, Estabilidad Financiera y Unión de los Mercados de Capitales, subraya la necesidad de revertir unos niveles de educación financiera en la Unión Europea (UE), lamentablemente bajos, mediante programas de mejora de las competencias financieras en adultos (OECD/INFE, 2020)

3. METODOLOGÍA Y DATOS

Con el fin de obtener los datos necesarios para desarrollar la parte empírica del presente trabajo, se diseñó un cuestionario (Anexo I) que fue respondido por 109 inversores individuales, tanto inversores reales que hayan operado en los mercados bursátiles como inversores potenciales que hayan valorado hacerlo. La ficha técnica de la investigación se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Ficha técnica de la investigación

Aspecto	Descripción
Tipo de encuesta realizada	Online con cuestionario anónimo estructurado
Universo	Personas mayores de 18 años residentes en Galicia que hayan invertido en bolsa o tengan la intención de hacerlo
Ámbito geográfico	Galicia
Población	Infinita a efectos de cálculo de error de muestreo
Tamaño de la muestra	109 encuestas válidas en total
Error de muestreo	+/- 9,39%
Nivel de confianza	95%; p=q=0,5
Procedimiento de la muestra	Muestreo de conveniencia
Fecha del trabajo	Junio de 2020

El cuestionario está compuesto por tres bloques: sesgos, conocimiento financiero y perfil de los individuos. Las preguntas relativas a los sesgos analizados son, en su gran mayoría, cerradas y de respuesta única. En cuanto a la sección relativa al conocimiento financiero, se han utilizado tres cuestiones basadas en estudios previos realizados por el Banco de España (Bover et al., 2018). Por último, se recoge información del perfil del encuestado.

Para el tratamiento y análisis de los datos recogidos de la muestra consultada se ha utilizado el paquete estadístico IBM SPSS 24.

El perfil de la muestra se recoge en la Tabla 3. La distribución de la muestra presenta porcentajes similares de mujeres y de hombres (54,13% y 45,87%, respectivamente). La edad media de los encuestados es de 33,77 años, y destaca el grupo de individuos con edades comprendidas entre los 20 y los 23 años, que suponen aproximadamente el 36% de la muestra consultada. Más de la mitad dispone de una renta personal mensual inferior a 1.500 euros.

El porcentaje de la muestra con EEF, esto es, con estudios vinculados con la economía, es del 52,29% y, en su gran mayoría (84,6%), se trata de personas con estudios superiores. El porcentaje restante (15,4%) posee estudios medios. Este hecho pone de relieve la ausencia de formación en economía y finanzas durante las primeras etapas educativas (estudios básicos).

La valoración de la percepción que tienen los encuestados sobre sus conocimientos financieros (1=muy bajos, 5=muy altos) arroja una puntuación media global bastante discreta (2,86), que mejora ligeramente entre el grupo de encuestados con EEF (3,29). En cualquier caso, la autoevaluación de la muestra consultada respecto a sus conocimientos financieros es un claro indicador de que la EEF tiene un amplio margen de mejora.

Por último, para ahondar en esta dimensión de EEF, se plantearon tres cuestiones con el fin de evaluar el manejo de tres conceptos financieros: inflación, interés compuesto y diversificación. Los resultados arrojan que el 60,55% de los sujetos comprende el significado de la inflación. Tan sólo el 33% está familiarizado con las operaciones que implican el interés compuesto, y un alto porcentaje, el 72,48%, manifiesta conocer el concepto de diversificación.

Tabla 3. Información descriptiva de la muestra

Datos de perfil		Medida de segmento
Sexo	Hombre	45,87%
	Mujer	54,13%
Edad		33,77 (media)
Renta disponible mensual aproximada	Hasta 999€	34,86%
	De 1.000€ a 1.499€	37,62%
	De 1.500€ a 1.999€	21,10%
	De 2.000€ en adelante	6,42%
Nivel de estudios	Básicos	6,4%
	Medios	33,9%
	Superiores	59,6%
Educación Económica y Financiera (EEF)	Si	52,29%
	No	47,71%
Conocimientos financieros	1=muy bajos	
	5=muy altos	2,86 (media)

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se exponen los resultados obtenidos para cada uno de los sesgos estudiados y se analiza su relación con las características de perfil de los inversores.

4.1. Exceso de Confianza

Para valorar la existencia del Exceso de Confianza se formularon tres cuestiones (Tabla 4). En primer lugar, mediante una escala de clasificación de 5 puntos (1=Nada probable; 5=Muy probable), se recogió la probabilidad de que las decisiones de invertir en bolsa estuviesen guiadas por instintos. El valor medio obtenido, 3,40 sobre 5, indica la presencia en la muestra consultada del Exceso de Confianza en las decisiones bursátiles.

Con la segunda cuestión se pretende determinar el modo de adquirir experiencia en bolsa, ofreciendo tres opciones de respuesta: a través de beneficios, mediante pérdidas o,

simplemente, sin intervenir en el mercado. La manera más adecuada de adquirir experiencia en bolsa sería obteniendo resultados negativos provocados por llevar a cabo prácticas erróneas, que servirían de experiencia para sus futuras inversiones. Adicionalmente, se sabe que las pérdidas tienen un mayor impacto en la persona, lo que provoca que busque el cambio y la mejora en mayor medida. Los resultados obtenidos indican que el 34,66% de los encuestados considera que la experiencia se alcanza principalmente a través de la obtención de beneficios, el 41,28% que se aprende tan solo observando el mercado, sin llegar a intervenir en él, y sólo un 23,85% a través de las pérdidas. Se observa, pues, que una amplia mayoría demuestra desconocer, o no es consciente, del mejor modo de ganar experiencia en bolsa. Si solo se tienen en cuenta los resultados positivos, la forma de actuación seguirá siendo la misma sin llegar a evolucionar, dado que, al haber funcionado una vez, se tenderá a la repetición, provocando que no se genere un verdadero pensamiento crítico y favoreciendo el aumento de la confianza a la hora de tomar decisiones. Algo similar ocurre al no llevar a cabo una intervención directa, ya que, a través de la mera observación, no se logra acumular ninguna experiencia debido a que no se está viviendo una situación real. De esta manera, el inversor es incapaz de conocer su propio comportamiento y de actuar en determinados escenarios según sus auténticas capacidades.

La tercera pregunta hace referencia a la preferencia de los encuestados por los mercados en los que invertir: bajista, alcista o indiferente. Los resultados reflejan que más de la mitad de los individuos prefiere colocar su dinero en mercados alcistas. No obstante, este aspecto no resulta relevante en las decisiones financieras, debido a que el concepto de ganancia es el mismo. Tan solo un 30,28% de los individuos es consciente de esto, argumentando que son indiferentes. Para poder disfrutar de resultados rentables, lo que realmente importa es ser capaz de anticipar los movimientos (Álvarez, 2016).

A la vista de los resultados obtenidos, en la muestra consultada se observan evidencias de la existencia del Exceso de Confianza.

Tabla 4. Exceso de confianza

Sesgo: exceso de confianza	Medida de segmento	
Inversión en bolsa guiado por instintos	1=nada probable	
	5=muy probable	3.40 (media)
Adquisición de experiencia en bolsa	Beneficios	34,66%
	Pérdidas	23,85%
	Observación	41,28%
Inversión en mercado	Alcista	52,3%
	Bajista	17,4%
	Indiferente	30,28%

4.2. Falacia del Jugador y Falacia de la Mano Caliente

Para medir los sesgos de Falacia del Jugador y Falacia de la Mano Caliente se plantean tres cuestiones acerca de la influencia de estas tendencias en las decisiones futuras (Tabla 5). Inicialmente, se presenta una situación donde acciones de una determinada empresa suben durante dos semanas, y se pregunta a los encuestados por la tendencia que seguirán en la

siguiente jornada: si seguirán subiendo, si bajarán o si no se sabe. Casi uno de cada cuatro encuestados (24,77%) presenta la Falacia del Jugador, al responder que dichas acciones bajarán. Un porcentaje menor (18,35%) se deja llevar por su evolución pasada y piensa que la tendencia es que seguirá subiendo, mostrando que están influenciados por la Falacia de la Mano Caliente. De nuevo, estas respuestas indican un Exceso de Confianza por parte de los individuos que han contestado de esta manera, al sentirse capaces de predecir como cambiará el mercado (Álvarez, 2016). El 56,88% de los encuestados tiene en cuenta la aleatoriedad de estos sucesos independientes y no presenta, en este sentido, evidencias de la existencia de ninguna de las falacias.

Una segunda pregunta aborda la probabilidad de batir al mercado tras una mala racha. La distribución de frecuencias entre las tres opciones de respuesta indica que un 22,02% de los encuestados piensa que logrará batir al mercado tras perder tres veces seguidas. Esto refleja la presencia de la Falacia del Jugador y, al igual que en el caso anterior, se interpreta como un Exceso de Confianza por sentirse capaz de predecir los cambios (Álvarez, 2016). Un 19,27% opina que no logrará batir al mercado al considerar que es mayor la probabilidad de volver a perder, hecho que denota la presencia de la Falacia de la Mano Caliente. De nuevo, el mayor porcentaje (58,72%) tiene presente la aleatoriedad de estos sucesos independientes y, por tanto, no cae en ninguno de los dos sesgos.

Con la tercera pregunta se pretende conocer la probabilidad percibida de que un número de la lotería se repita como ganador en dos sorteos consecutivos, dando como opciones que dicho suceso ocurra con menos, la misma o más probabilidad. Mientras que un 26,61% de los encuestados presenta la Falacia del Jugador, al afirmar que existe menos probabilidad, un 3,67% considera que la probabilidad es mayor, presentando el sesgo en sentido contrario. Casi el 70% afirma que las probabilidades son las mismas y, por lo tanto, este grupo mayoritario de encuestados tiene en cuenta que se trata de sucesos independientes (de Luis, 2018).

La valoración conjunta de las respuestas a las cuestiones planteadas lleva a indicar la presencia de ambas falacias en casi la mitad de la muestra consultada.

Tabla 5. Falacia del Jugador y de la Mano Caliente

Sesgo: Falacia del Jugador y Falacia de la Mano Caliente	Medida de segmento	
Tendencia de las acciones	Seguirán subiendo	18,35%
	Bajarán	24,77%
	No se sabe	56,88%
Batir el mercado	Lo logrará	22,02%
	No lo logrará	19,27%
	No sabe	58,72%
Sorteo lotería	Menos probabilidad	26,61%
	Misma probabilidad	69,72%
	Más probabilidad	3,67%

4.3. Comportamiento de Rebaño

Para estudiar este comportamiento se han formulado tres preguntas, que sitúan al individuo en contextos concretos (Tabla 6). La primera, plantea un escenario en el que los

participantes de una conversación opinan que las acciones de una determinada empresa van a subir. A la vista de este contexto, se le cuestiona al sujeto por su propia opinión, teniendo la posibilidad de escoger entre: estar de acuerdo, estar en desacuerdo o abstenerse de comentar. Los encuestados se dividen en dos grandes grupos en esta pregunta. Por una parte, el 45,87% se dejará influir por la opinión de la mayoría de los participantes, y contestará que las acciones subirán. Por otra, el 47,71% preferirá no opinar, aunque esto no indica necesariamente que no estén influenciados por las creencias de los demás; tan solo que prefieren observar sin involucrarse públicamente. Solamente un 6,42% tomará una opinión contraria a la mayoría.

Adicionalmente, se abordan las emociones de la persona al opinar lo mismo que la mayoría; es decir, se quiere averiguar si siente que correrá más riesgos, menos, o que es indiferente. El 43,12% de los encuestados percibe que tendrá menos riesgos si piensa como la mayoría. Esta percepción se debe a la sensación de seguridad que aporta una decisión aprobada por un gran número de personas. El 37,61% siente que es indiferente, aunque opine lo mismo que la mayoría. Por último, el 19,27% de los encuestados siente que correrá más riesgos.

La última pregunta respecto a este sesgo presenta información sobre cómo actuaría el individuo frente a una gran crisis bursátil: vendiendo sus títulos al precio que sea, comprándolos, o manteniéndose invariable. Un 28,70% vendería sus títulos al valor que fuese, siendo este un comportamiento que ocasionaría una gran bajada de las acciones cotizadas. Un 33,33% vería esta ocasión como una oportunidad de negocio y compraría títulos. El porcentaje más elevado de los encuestados (37,97%) se mantendría invariable.

En consecuencia, y a la vista de los resultados de estas tres cuestiones, se puede deducir la existencia del Comportamiento de Rebaño o Manada en la muestra consultada.

Tabla 6. Comportamiento de Rebaño

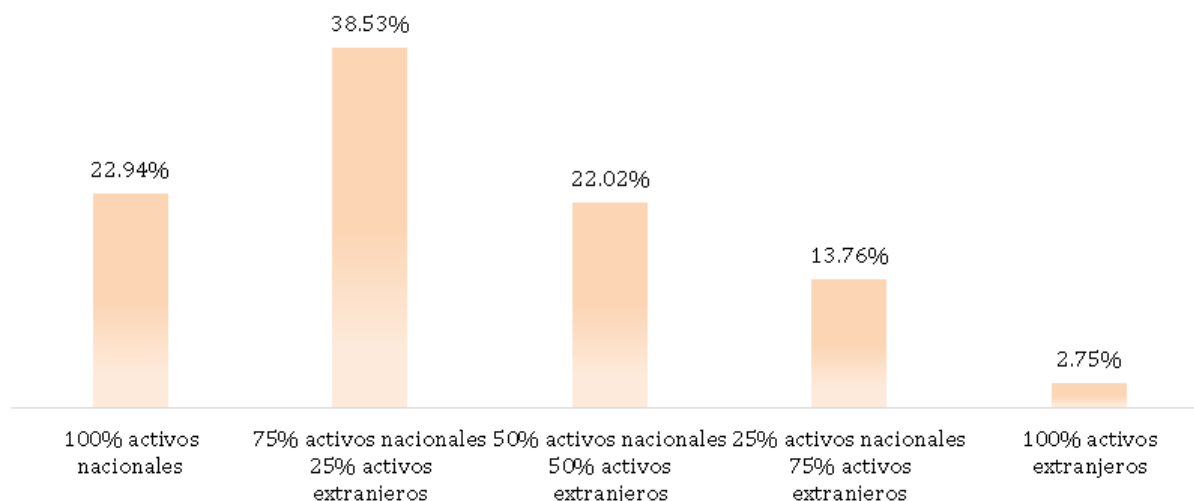
Sesgo: Comportamiento de Rebaño	Medida de segmento	
Opinión mayoritaria	Subirán	45,87%
	Bajarán	6,42%
	No opinará	47,71%
Asunción de riesgo	Mayor	19,27%
	Menor	43,12%
	Indiferente	37,61%
Crisis bursátil	Vender	28,70%
	Comprar	33,33%
	Mantener	37,97%

4.4. Sesgo Doméstico

Por último, para examinar la existencia del Sesgo Doméstico se realizaron varias cuestiones vinculadas a la cartera de inversión, tanto teórica como real, de los encuestados. La primera pregunta está asociada a cómo forman su cartera teórica, teniendo en cuenta sus preferencias.

En la **Figura 1** se recoge la distribución de recursos entre las categorías “nacionales” y “extranjeras”. Se observa que los agentes económicos tienen predilección por los activos nacionales. Una amplia mayoría (84% de los encuestados) formaría su cartera con el 50% (o más) de activos nacionales. Hay que recordar que, si la economía española a nivel global representa un 2% aproximadamente, el Sesgo Doméstico implica que el individuo invertirá más de esa cantidad en activos de su propio país (Sunstein y Thaler, 2008). Por lo tanto, un gran porcentaje muestra este sesgo.

Figura 1. Combinación de preferencias en la cartera teórica.



Fuente: Elaboración propia.

Una segunda cuestión busca recoger información sobre la composición de las carteras reales de los encuestados, que no deben confundirse con las teóricas pues, en este caso, hay una inversión verdadera y no contemplativa como en la anterior. Por ello, a partir de este punto, al activar el filtro muestral, se obtiene que, de los 109 individuos encuestados, 80 de ellos han realizado inversiones en algún momento. Efectuando esta segmentación de la muestra, se puede alcanzar un punto de vista más realista.

Dentro de la cartera real, el porcentaje de activos españoles que poseen los 80 sujetos analizados es del 60,10%, y 13 de ellos (16,25%), tienen una cartera totalmente nacional. Esto indica la existencia del Sesgo Doméstico al otorgarles irracionalmente mayor importancia a los activos de su país.

Además, por término medio, los encuestados poseen en sus carteras reales un 22,42% de activos que pertenecen a empresas gallegas. Podemos, por lo tanto, considerarlo como un Sesgo Doméstico gallego dentro del español. En este caso, la distribución de propiedad es más variada: el 11,25% de los encuestados tienen un 10% de activos gallegos en sus carteras reales. Tan solo un 8,75% de ellos no posee ningún activo de este tipo.

Es preciso subrayar el hecho de que, si bien una gran proporción de la muestra conoce y entiende el concepto de diversificación, aun así decide invertir una importante cantidad en títulos nacionales, originando la formación de una cartera subóptima.

En consecuencia, con los resultados registrados se observan evidencias de la existencia del Sesgo Doméstico en las personas entrevistadas.

4.5. EEF y su relación con los sesgos

Tras observar la presencia en la muestra de los sesgos analizados, en este apartado se aborda la relación de estos sesgos con las competencias educativas, medidas a través del nivel de estudios de los encuestados, con su conocimiento financiero y con el hecho de haber cursado estudios relacionados con la economía (EEF).

En primer lugar, analizamos la relación del nivel de estudios y de la EEF con el conocimiento financiero, tanto percibido como objetivo, de los encuestados.

Para estudiar el conocimiento percibido de los encuestados, se les preguntó acerca de su percepción sobre los conocimientos financieros que poseían (escala de 1=muy bajo a 5=muy alto). La medida objetiva del conocimiento financiero se construyó utilizando las tres preguntas específicas sobre el dominio de los conceptos inflación, interés compuesto y diversificación. Al tratarse de tres variables dicotómicas, su suma resulta en una nueva variable, denominada “conocimiento financiero objetivo”, cuya puntuación máxima (3) expresa el conocimiento de todos los conceptos financieros, mientras que el valor (0) indica ningún conocimiento.

Ambas medidas del conocimiento financiero se muestran relacionadas. El coeficiente de correlación de Pearson (0,353; $p < 0,01$) indica que la relación entre el conocimiento financiero objetivo y el percibido es moderada, positiva y significativa.

Una vez diseñadas las medidas de conocimiento financiero, procedemos primero a analizar la relación entre éstas y el nivel de estudios del encuestado. Los resultados (Tabla 7) permiten concluir que el nivel de estudios está relacionado de forma positiva con el conocimiento financiero. Esta relación solo resulta significativa entre nivel de estudios y conocimiento financiero objetivo.

Tabla 7. Nivel de estudios y conocimiento financiero

Conocimiento financiero	Estudios básicos/medios	Estudios superiores	
Percibido (1-5)	2,68	2,98	($t = -1,633$; n.s.)
Objetivos (0-3)	1,38	1,83	($t = -2,783$; $p < 0,01$)

Los resultados del análisis de la relación entre conocimiento financiero y EEF (Tabla 8) también ofrecen relaciones positivas y significativas: los individuos que poseen EEF presentan mayores conocimientos financieros, tanto percibidos como objetivos, que los que no la poseen.

Tabla 8.: EEF y conocimiento financiero

Conocimiento financiero	Sin EEF	Con EEF	
Percibido (1-5)	2,47	3,29	($t = -4,887$; $p < 0,01$)
Objetivos (0-3)	1,38	1,94	($t = -3,659$; $p < 0,01$)

Tras determinar la relación entre nivel educativo, conocimiento financiero y EEF, procedemos a estudiar en qué medida los sesgos analizados están relacionados con la EEF. Este análisis se realiza mediante tablas de contingencia.

En primer lugar, se somete a análisis el sesgo Exceso de Confianza. En el análisis de la relación entre este sesgo y la EEF, donde se diferencia entre aquellos individuos que tienen una formación relacionada con la economía y aquellos que no, se observa (Tabla 9) que el

34,6% del primer grupo piensa que la mejor manera de ganar experiencia es a través de pérdidas, frente al 14% del segundo grupo. La forma más adecuada de adquirir experiencia es a través de pérdidas y, por tanto, se puede afirmar que el Sesgo de Exceso de Confianza está más presente entre los individuos que no poseen estudios en EEF.

Tabla 9. EEF y Sesgo de Exceso de confianza

Sesgo de Exceso de Confianza: Cómo se gana experiencia en bolsa?	Sin EEF	Con EEF
A través de beneficios	49,1%	19,2%
A través de pérdidas	14%	34,6%
Sin intervenir, solo observando	36,8%	46,2%

(Chi cuadrado = 12,369; p<0,01)

La posesión, o no, de EEF también es un indicador de la presencia del sesgo de la Falacia de la Mano Caliente. Ante una situación en la que las acciones de una determinada empresa han estado subiendo durante dos semanas, un porcentaje importante de personas con estudios relacionados con la economía (73,1%) responde que no sabe qué ocurrirá con las acciones mencionadas, frente a un 42,1% de los que no poseen estudios específicos en economía (Tabla 10). Esto da a entender que los primeros son más conscientes de que, al ser sucesos independientes y aleatorios, cualquiera de las posibilidades podría darse (Chi-cuadrado 12,091; p < 0,05). Presentan mayores evidencias de la Falacia de la Mano Caliente aquellos que carecen de EEF (21,1%), frente a los individuos que sí la tienen (15,4%).

Tabla 10. EEF y Sesgo de la Falacia de la Mano Caliente

Sesgo Falacia de la Mano Caliente: Acciones suben dos semanas, ¿mañana?	Sin EEF	Con EEF
Seguirán subiendo	21,1%	15,4%
Bajarán	36,8%	11,5%
No se sabe	42,1%	73,1%

(Chi cuadrado = 12,091; p<0,01)

La variable EEF también está relacionada significativamente con el Sesgo de Rebaño, ya que los resultados (Tabla 11) indican que, ante una gran crisis bursátil, casi la mitad (42,1%) de los encuestados con estudios básicos o medios vendería sus títulos al precio que fuese. Este porcentaje se reduce al 13,5% entre los individuos con estudios superiores o universitarios, que, si bien se muestran más dispuestos a comprar títulos al ver la situación como una oportunidad, en un porcentaje importante (42,3%) se muestran invariables.

Tabla 11. EEF y Sesgo de Rebaño

Sesgo de Rebaño: Ante una gran crisis bursátil	Sin EEF	Con EEF
Vende títulos al precio que sea	42,1%	13,5%
Compra títulos	24,6%	44,2%
Decide mantener los títulos	33,3%	42,3%

(Chi cuadrado = 11,526; p<0,01)

En este mismo sentido, los encuestados que no poseen EEF muestran mayores evidencias del Sesgo Doméstico, ya que tres de cada cuatro (74%) respondieron que tendrían mayoría de activos nacionales en su cartera teórica, frente al 48,1% de los individuos con EEF (Tabla 12).

Tabla 12. EEF y Sesgo Doméstico

Sesgo Doméstico: Distribución de activos*	Sin EEF	Con EEF
Mayoritariamente nacionales	73,7%	48,1%
Cartera equilibrada	14,0%	30,8%
Mayoritariamente extranjeros	12,3%	21,2%

(Chi cuadrado = 7,656; p<0,05)

* Variable recodificada para cumplir requisito frec. esperadas>5

En consonancia con los resultados de otras investigaciones (Pumares-Iglesias et al., 2015), encontramos evidencias de que la posesión de EEF implica mayor racionalidad en las decisiones de inversión tomadas por los inversores.

5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se analiza la existencia de sesgos en las decisiones de inversión y su conexión con características personales del individuo. Hemos constatado que, en mayor o menor grado, los sesgos estudiados–Exceso de Confianza, Comportamiento de Rebaño, Falacia del Jugador y de la Mano Caliente, y Sesgo Doméstico– están presentes en el comportamiento de los inversores, afectando todos ellos en la toma de decisiones de inversión en bolsa en los mercados financieros. De la misma manera, hemos encontrado relaciones entre estos sesgos y las variables de perfil de los encuestados.

La consideración en el análisis de aspectos personales del inversor relacionados con su formación académica arroja conclusiones de interés. En línea con estudios previos (Mitchell, 1988), los resultados indican que el nivel educativo es un factor determinante del conocimiento financiero de los individuos. También se avala la relación entre la EEF y el conocimiento financiero, medido tanto de forma objetiva como percibida.

El análisis de las relaciones de las competencias educativas, concretamente de la EEF, con los cuatro sesgos analizados también permite concluir que estas relaciones existen y son significativas. Los resultados obtenidos confirman que la presencia de los sesgos (Exceso de Confianza, Falacia del Jugador y de la Mano Caliente, Comportamiento de Rebaño y Sesgo Doméstico) se verá reducida cuanto mayor sea la EEF.

Se pone, pues, de manifiesto la importancia de la EEF en la reducción de los sesgos o errores analizados en nuestro trabajo. Por ello, consideramos que sería deseable una mayor implicación y mejora en la planificación de la enseñanza de conocimientos financieros en nuestra sociedad, mediante un proceso que contemple cambios tanto en el diseño de incentivos al profesorado para una formación adecuada, como en la reorganización de materias y contenidos en las distintas etapas de la enseñanza obligatoria.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la relevancia de la EEF para reducir las vulnerabilidades económicas de los individuos, a través de la potenciación de comportamientos financieros óptimos, que les permitan un nivel de vida estable y un retiro laboral desahogado.

Por otro lado, se ha podido constatar que los sesgos se acentúan en periodos de crisis prolongada. En marzo de 2020, inicio de la crisis derivada de la COVID-19, tras ciento treinta meses de crecimiento del mercado bursátil español (un 400%), en sólo 18 sesiones el mercado cayó un 39%. La gran volatilidad diaria registrada durante los dos últimos años, derivada de diversos acontecimientos políticos y sanitarios, pone de manifiesto la necesidad de potenciar en la población una mayor EEF, con el objetivo de contrarrestar los sesgos, y mejorar la respuesta de los inversores.

Consideramos nuestro análisis de gran interés desde la óptica de las finanzas conductuales, que se encuentran en continuo cambio, al igual que el comportamiento de los inversores y la realidad de los mercados, sobre todo ante una situación de elevada volatilidad e incertidumbre como es la actual. Un amplio conocimiento de las decisiones financieras, de las características personales y de su relación con los sesgos, ayudará a incrementar el conocimiento sobre los mercados y, en definitiva, a mejorar la experiencia de los inversores en el ámbito bursátil. Finalmente, es necesario poner de manifiesto las limitaciones del trabajo referentes a la muestra utilizada, con un perfil de edad y de ingresos bastante homogéneo, y en un contexto geográfico (Galicia) limitado, lo que lleva a ser cautos a la hora de generalizar los resultados e invita a analizar estas relaciones en otros contextos.

Bibliografía

- Álvarez, L. F. (2016). *Finanzas del comportamiento: una aproximación a los sesgos de comportamiento de los inversores* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de León]. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/5526?show=full>
- Asch, S. E. (1955). Opinions and Social Pressure. *Scientific American*, 193(5), 31-35.
- Attorresi, H. F.; Díaz, A. M. G. & Pralong, H. O. (2006). Identificación de la falacia del jugador en una situación típica de juego de azar. En Facultad de Psicología, *XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Universidad de Buenos Aires. <https://www.academica.org/000-039/100>
- Banco Mundial (2018). PIB (US\$ a precios actuales) Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE [Conjunto de datos]. EpData. <https://n9.cl/g3pq>
- Bansal T. (2020). Behavioral Finance and COVID-19: Cognitive Errors that Determine the Financial Future. SSRN. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3595749>
- Barber, B. & Odean, T. (2013). The Behavior of Individual Investors. *Handbook of the Economics of Finance*, 2(Part B), 1533-1570. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-459406-8.00022-6>
- Barrios, C. M. D. S. (2018). *Behavioral finance: principales sesgos y heurísticos, una revisión de la literatura* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Pontificia Comillas]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/19002>
- Benoit, J.P.; Dubra, J. & Moore, D.A. (2015). Does the better-than-average effect show that people are overconfident? Two experiments. *Journal of the European Economic Association*, 13 (2), 293–329. <https://doi.org/10.1111/jeea.12116>

- Blasco, N. & Ferreruela, S. (2017). Behavioral Finance: ¿Por qué los inversores se comportan como lo hacen y no como deberían? *BME, Estudios y Publicaciones*. <https://n9.cl/iz3p>
- Blasco, N.; Corredor, P. & Ferreruela, S. (2012). Market sentiment: A key factor of investors' imitative behavior. *Accounting y Finance*, 52(3), 663-689. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00412.x>
- De Bondt, W.F.M. & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *Journal of Finance*, 40 (3), 793-808. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>
- Bover, O., Hospido, L. & Villanueva, E. (2018). *Encuesta de competencias financieras (ECF) 2016: Principales resultados*. Banco de España. <https://n9.cl/8i6zj>
- Chau, F.; Deesomsak, R. & Koutmos, D. (2016). Does investor sentiment really matter? *International Review of Financial Analysis*, 48, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.10.003>
- Coval, J. D. & Moskowitz, T. J. (1999). Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios. *The Journal of Finance*, 54(6), 2045-2073. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00181>
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre. ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?* Ediciones Destino.
- De Luis, A. (8 de enero de 2018). La falacia del jugador aplicada al trading. *APA Style Blog*<https://blog.ibroker.es/la-falacia-del-jugador-aplicada-al-trading/>
- De Martino, B.; O'Doherty, J.; Ray, D.; Bossaerts, P. & Camerer, C. (2013). In the Mind of the Market: Theory of Mind Biases Value Computation during Financial Bubbles. *Neuron*, 79(6), 1222-1231. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.07.003>
- Dijksterhuis, A.; Bos, M. W.; Nordgren, L. F. & Van Baaren, R. B. (2006). On Making the Right Choice: The Deliberation-Without-Attention Effect. *Science*, 311(5763), 1005-1007. <https://doi.org/10.1126/science.1121629>
- Duxbury, D.; Hudson, R.; Keasey, K. & Yang, Z. (2015) Do the disposition and house money effects coexist? A reconciliation of two behavioral biases using individual investor-level data. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 34, 55-68. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.11.004>
- Fama, E. F. (1965). The Behavior of Stock Market Prices. *The Journal of Business*, 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. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fama, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575- 1617. <https://doi.org/10.2307/2328565>
- Fama, E. F. (1998) Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283-306. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00026-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00026-9)

- Fenzl, T. & Pelzmann, L. (2012). Psychological and Social Forces Behind Aggregate Financial Market Behavior. *Journal of Behavioral Finance*, 13(1), 56–65. <https://doi.org/10.1080/15427560.2012.655383>
- Faulkner, A. (2022). Financial Literacy around the World: What We Can Learn from the National Strategies and Contexts of the Top Ten Most Financially Literate Nations. *The Reference Librarian*, 63(1-2), 1-28. <https://doi.org/10.1080/02763877.2021.2009955>
- French, K.R. & Poterba, J.M. (1991). Investor Diversification and International Equity Markets. *The American Economic Review*, 81(2), 222-226.
- Gaspar, I. (2021). La educación financiera es una inversión de futuro para la sociedad. (24 de junio de 2021). *El Economista*. <https://n9.cl/2b6wj>
- González-Igual, M.; Santamaría, T. C. & Vieites, A. R. (2021). Impact of education, age and gender on investor's sentiment: A survey of practitioners. *Heliyon*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06495>
- Grossman, S. J. & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), 393-408.
- Guo, X.; McAleer, M.; Wong, W.K. & Zhu, L. (2016). *A Bayesian Approach to Excess Volatility, Short-term Underreaction and Long-term Overreaction during Financial Crises*. (Discussion Papers 16-003/III). Tinbergen Institute. <https://www.econstor.eu/handle/10419/130493>
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, 56(4), 1533–1597.
- ING (2020). *Comportamiento de los inversores españoles ante los movimientos del mercado*. <https://n9.cl/mjc14>
- Huberman, G. (2001). Familiarity Breeds Investment. *The Review of Financial Studies*, 14(3), 659–680. <https://doi.org/10.1093/rfs/14.3.659>
- Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *The American Economic Review*, 93 (5), pp. 1449-1475, <https://www.jstor.org/stable/3132137>
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430-454. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90016-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90016-3)
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Lütje T. & Menkhoff, L. (2007). What drives home bias? Evidence from fund managers' views. *International Journal of Finance and Economics*, 12(1), 21-35. <https://doi.org/10.1002/ijfe.309>

- Mahesh., K. M. (2016). Behavioural Finance: A Challenge to Market Efficiency. *International Journal of Engineering Science and Computing*, Volume, 6(10), 2977-2980.
- Martínez-Morán, P. C. (2019). La irrupción de las finanzas conductuales. *Icade, Revista de la Facultad de Derecho*, (105). <https://doi.org/10.14422/icade.i105.y2018.004>
- Merkle, C. & Weber, M. (2011). True overconfidence: The inability of rational information processing to account for apparent overconfidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116(2), 262-271. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.07.004>
- Mitchell, O. S. (1988). Worker Knowledge of Pension Provisions. *Journal of Labor Economics*, 6(1), 21-39. <https://doi.org/10.1086/298173>
- Molina Marfil, J. A.; López Agudo, L. A. & Marcenaro Gutiérrez, O. D. (2021). ¿Es la educación financiera una asignatura pendiente en el sistema educativo español? *Funcas*. <https://n9.cl/k80q0>
- Odean, T. (1998). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *The Journal of Finance*, 53(5), 1775-1798. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00072>
- OECD (2020). PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money? Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>
- OECD/INFE (2020). OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. Paris: OECD Publishing. <https://n9.cl/72w0n>
- ODF-Funcas. (2021). ¿La mejor inversión para los jóvenes? Educación financiera. *Funcas*. <https://n9.cl/bpg49>
- Orton, L. (2007). *Financial literacy: Lessons from international experience*. Canadian Policy Research Networks, Incorporated. <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A34745>
- Pompian, M. M. (2017). Risk Tolerance and Behavioral Finance. *Investment Management Consultants Association Inc*. <https://n9.cl/1c6ai>
- Pumares Iglesias, T.; Fernández López, S.; Vivel Búa, M.; & Rey Ares, L. (2015). La participación en el mercado de valores: ¿Por qué invierten los individuos? *Revista Galega de Economía*, 24(1), 17-28. <https://doi.org/10.15304/rge.24.1.2681>
- Shefrin, H. & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of finance*, 40(3), 777-790. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05002.x>
- Shiller, R.J.; Fischer, S. & Friedman, B. M. (1984). Stock Prices and Social Dynamics. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1984(2), 457-510. <https://doi.org/10.2307/2534436>
- Slovic, P. (1972). Psychological study of human judgment: implications for investment decision making. *The Journal of Finance*, 27(4), 779-799. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1972.tb01311.x>

- Stanovich, K. & West, R. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23(5), 645-665. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435>
- Stöckl, T.; Huber, J.; Kirchler, M. & Lindner, F. (2015). Hot hand and gambler's fallacy in teams: Evidence from investment experiments. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 117, 327–339. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.07.004>
- Sunstein, C. R. & Thaler, R. H. (2008). *Un pequeño empujón: El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*. Taurus.
- Tellería Ajuriaguerra, M.; Romeo Guillén, A. M. & Menghini, M. (2019). *¿Por qué educar en economía familiar y empresarial? PWC*. <https://n9.cl/gqmfq>
- Thaler, R. H. & Johson, E. J. (1990). Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice. *Management Science*, 36(6), 643-660.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

Apéndices

5. Anexo I

Encuesta

1. ¿Reside usted en Galicia?
 - Sí
 - No (fin de la encuesta, muchas gracias por su colaboración)
2. ¿Ha invertido, o ha pensado hacerlo, en la bolsa de valores?
 - Sí
 - No (fin de la encuesta, muchas gracias por su colaboración)

SESGOS

Imagínese que por una corazonada ha invertido en bolsa y ha obtenido resultados muy positivos. En una escala del 1 al 5, siendo 1 nada probable y 5 muy probable, ¿cuál será la probabilidad de que la próxima vez que invierta en bolsa se guie por sus instintos?

1 2 3 4 5

3. ¿Cuál considera la forma adecuada de ganar experiencia en la bolsa?
 - A través de la obtención de beneficios
 - A través de la obtención de pérdidas
 - Tan solo observando el mercado sin llegar a intervenir en él
4. ¿En qué mercado invertiría más?

- En uno alcista
 - En uno bajista
 - Le es indiferente
5. Las acciones de una determinada empresa han estado subiendo durante dos semanas, ¿qué cree que sucederá mañana?
- Las acciones seguirán subiendo
 - Las acciones bajarán
 - No se sabe
6. Si usted, por las inversiones que ha realizado, ha perdido tres veces seguidas, en la siguiente jugada es más probable que:
- Logrará batir al mercado
 - No logrará batir al mercado
 - No sabe
7. Si en el sorteo de la lotería anterior el número ganador fue el 74908, ¿qué probabilidades hay de que el mismo número vuelva a salir en el próximo sorteo?
- Menos probabilidades
 - Las mismas probabilidades
 - Más probabilidades
8. En una conversación en la que la mayoría de los participantes cree que las acciones de una determinada empresa van a subir, ¿qué opinaría usted si le preguntaran?
- Las acciones subirán
 - Las acciones bajarán
 - Se abstendrá de opinar
9. Si usted opina lo mismo que la mayoría
- Correrá más riesgos
 - Correrá menos riesgos
 - Le es indiferente
- 10- ¿Cómo actuaría ante una gran crisis bursátil?
- Vende sus títulos al precio que sea
 - Compra títulos
 - Decide mantenerse invariable
11. A continuación, se le presentará una serie de combinaciones en su cartera de activos. Teniendo en cuenta la cantidad de dinero que invierte y su propio conocimiento de los mercados ¿Por cuál se decantaría?
- Cartera compuesta en su totalidad por activos nacionales
 - Cartera compuesta por el 75% de activos nacionales y 25% activos extranjeros
 - Cartera compuesta por el 50% de activos nacionales y 50% activos extranjeros
 - Cartera compuesta por el 25% de activos nacionales y 75% activos extranjeros
 - Cartera compuesta en su totalidad por activos extranjeros
12. En su cartera real, ¿cuál es el porcentaje aproximado que ha destinado a activos nacionales? _____

13. ¿Y el porcentaje aproximado destinado a acciones de empresas gallegas (INDITEX, Adolfo Domínguez, PharmaMar, Grupo San José, Pescanova, etc.)? _____

CONOCIMIENTOS

FINANCIEROS

-
14. Según usted, ¿cuál es el grado de sus conocimientos financieros? Siendo el 1 muy bajos conocimientos y el 5 muy altos
1 2 3 4 5
15. Imagine que le regalan 1.000€, pero solo podrá obtenerlos cuando pase un año. En el plazo de un año, teniendo en cuenta que la inflación es del 1%, será capaz de comprar:
- Más de lo que podría comprar hoy.
 - La misma cantidad.
 - Menos de lo que podría comprar hoy.
16. Suponga que ingresa 100€ en una cuenta de ahorro con un interés fijo del 2% anual. En esta cuenta no hay comisiones ni impuestos. Si no hace ningún ingreso, ni retira ningún dinero, una vez abonado el pago de intereses, ¿Cuánto dinero habrá en la cuenta después de cinco años?
- Menos de 110 euros.
 - Exactamente 110 euros.
 - Más de 110 euros.
 - Es imposible decirlo con la información dada.
17. Por lo general, es posible reducir el riesgo de invertir en bolsa mediante la compra de una amplia variedad de acciones.
- Verdadero
 - Falso

DATOS

PERSONALES

-
18. Edad: _____
19. Género
- Hombre
 - Mujer
20. Renta personal disponible mensual (por término medio)
- Hasta 999€
 - De 1.000€ a 1.499€
 - De 1.500€ a 1.999€
 - De 2.000€ a 2.499€
 - De 2.500€ en adelante
21. Nivel de estudios
- Básicos

- Medios
 - Superiores (o universitarios)
22. ¿Sus estudios están relacionados con la economía?
- Sí
 - No
23. ¿En qué provincia de Galicia reside?
- A Coruña
 - Lugo
 - Ourense
 - Pontevedra