

El papel de la educación financiera como herramienta de inclusión social

Patricia Bachiller Baroja (autora de contacto)

*Catedrática de Finanzas de la Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad de Zaragoza (España)*
pbachiller@unizar.es | <https://orcid.org/0000-0001-6661-1128>

Emilio Martín Vallespín

*Profesor contratado doctor de la Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad de Zaragoza (España)*
emartin@unizar.es | <https://orcid.org/0000-0003-4315-0642>

Este trabajo ha obtenido el 2.º Premio Estudios Financieros 2025 en la modalidad de Educación y Nuevas Tecnologías. El jurado ha estado compuesto por: D.ª Gema Bernal Bravo, D. Gonzalo Romero, D.ª Belén Sáenz-Rico de Santiago, D. Amador Sánchez-Sánchez y D.ª Cristina Villalonga Gómez. Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato.

Extracto

La educación es una herramienta clave para combatir tanto la pobreza económica como la exclusión social. En este contexto, la educación financiera adquiere especial relevancia, ya que permite evaluar la capacidad de las personas para tomar decisiones financieras cotidianas de manera informada. Este trabajo tiene como objetivo analizar el nivel de competencias financieras de la población española y la evolución de sus conocimientos sobre conceptos financieros básicos, tratando de identificar la existencia de diferentes comportamientos entre los grupos considerados *a priori* más vulnerables.

La metodología empleada combina análisis de estadísticas descriptivas de la Encuesta de Competencias Financieras del Banco de España (2016 y 2021), la prueba U de Mann-Whitney y una prueba *t* para comparar medias por género, edad e ingresos.

Los resultados indican un nivel aceptable de competencias financieras básicas en España, con una tendencia positiva entre 2016 y 2021, aunque se aprecian diferencias significativas según género, edad y tramo de ingresos de la población. Además, existe una carencia en habilidades matemáticas que limita la comprensión de conceptos avanzados, decisivos para una gestión eficaz. También se resalta la necesidad de fortalecer la supervisión para adaptar los programas de educación financiera, asegurando su efectividad en un contexto cambiante. Esto es esencial para proporcionar a las personas las habilidades necesarias para gestionar sus finanzas adecuadamente.

Palabras clave: educación financiera; alfabetización financiera; exclusión financiera; Encuesta de Competencias Financieras; prueba de Mann-Whitney; prueba *t*; España.

Recibido: 20-05-2025 | Aceptado: 30-07-2025 | Publicado: 08-01-2026

Cómo citar: Bachiller Baroja, P. y Martín Vallespín, E. (2026). El papel de la educación financiera como herramienta de inclusión social. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 33, 34-63. <https://doi.org/10.51302/tce.2026.24635>

The role of financial education as a tool for social inclusion

Patricia Bachiller Baroja (corresponding author)

*Professor of Finance at the Faculty of Economics and
Business of the Universidad de Zaragoza (Spain)*

pbachiller@unizar.es | <https://orcid.org/0000-0001-6661-1128>

Emilio Martín Vallespín

*Associate professor at the Faculty of Economics and
Business of the Universidad de Zaragoza (Spain)*

emartin@unizar.es | <https://orcid.org/0000-0003-4315-0642>

This paper has won the **2nd Financial Studies 2025 Award** in the category of **Education and New Technologies**. The jury members were: D.^a Gema Bernal Bravo, D. Gonzalo Romero, D.^a Belén Sáenz-Rico de Santiago, D. Amador Sánchez-Sánchez and D.^a Cristina Villalonga Gómez. The entries are submitted under a pseudonym and the selection process guarantees the anonymity.

Extracto

Education is a key tool in the fight against both economic poverty and social exclusion. In this context, financial literacy plays a relevant role, as it enables the assessment of individuals' capacity to make informed everyday financial decisions. This study aims to analyze the level of financial competences among the Spanish population and the evolution of their knowledge of basic financial concepts, with a focus on identifying differences in behavior among groups considered *a priori* to be more vulnerable. The methodology combines descriptive statistics from the Bank of Spain's Survey of Financial Competences (2016 and 2021), the Mann-Whitney U test, and a *t*-test to compare means by gender, age, and income levels.

The results indicate an acceptable level of basic financial literacy in Spain, with a positive trend between 2016 and 2021, although significant differences are observed by gender, age, and income group. Furthermore, a lack of mathematical skills limits the understanding of more advanced concepts that are essential for effective financial management. The study also highlights the need to strengthen oversight mechanisms to adapt financial education programs, ensuring their effectiveness in a changing context. This is crucial to provide individuals with the necessary tools to manage their finances properly.

Keywords: financial education; financial literacy; financial exclusion; Survey of Financial Competences; Mann-Whitney test; *t*-test; Spain.

Received: 20-05-2025 | Accepted: 30-07-2025 | Published: 08-01-2026

Citation: Bachiller Baroja, P. and Martín Vallespín, E. (2026). The role of financial education as a tool for social inclusion. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 33, 34-63. <https://doi.org/10.51302/tce.2026.24635>

Sumario

- 1. Introducción y objetivos
- 2. Marco teórico y literatura
 - 2.1. Exclusión financiera
 - 2.2. Tipos de exclusión
 - 2.2.1. Grupos más afectados por la exclusión
 - 2.3. Programas de educación financiera en España
 - 2.4. El papel de la educación financiera en el alivio de la pobreza
- 3. Muestra y metodología
- 4. Resultados
 - 4.1. Análisis descriptivo
 - 4.2. Prueba U de Mann-Whitney
 - 4.3. Análisis comparativo
- 5. Discusión
- 6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Nota: este trabajo de investigación se ha realizado en el seno del Proyecto PID2024-159374NB-I00, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE; el proyecto S56-23R, financiado por el Gobierno de Aragón; y el proyecto JIUZ2024-CSJ-21, financiado por la Universidad de Zaragoza con el mecenazgo de la Fundación Ibercaja. La base de datos empleada para elaborar este estudio de investigación está a disposición del público gratuitamente en https://app.bde.es/efs_ecf/home?lang=ES. Los/as autores/as del artículo declaran que todos los procedimientos llevados a cabo para la elaboración de este trabajo de investigación se han realizado de conformidad con las leyes y directrices institucionales pertinentes. Asimismo, los/as autores/as del artículo han obtenido el consentimiento informado (libre y voluntario) por parte de todas las personas intervinientes en este estudio de investigación.

1. Introducción y objetivos

La «pobreza» es un concepto que ha ampliado gradualmente su alcance más allá de las condiciones materiales para incluir aspectos sociales y culturales adicionales (Shaffer, 2008). Ahora, la pobreza se entiende como una forma de «privación social» que obstaculiza el desarrollo humano individual, en contraste con la visión tradicional centrada en la «privación fisiológica» (Sen, 1983). Este concepto multidimensional de reconocimiento de la pobreza constituye la base del índice de desarrollo humano (IDH), que combina tres indicadores de capacidad para medir el desarrollo humano: esperanza de vida, nivel educativo e ingresos. Desde esta perspectiva, la educación (o su falta) está vinculada al significado de pobreza expresado por Sen (1999) como una «falta de capacidades generalmente derivadas de las dotaciones iniciales con las que las personas nacen y que a veces les impiden hacer un uso efectivo de sus derechos, afectando [a] su calidad de vida». La educación no es solo un determinante de la pobreza en sí misma, sino que también representa una herramienta fundamental para aliviar la pobreza económica y la exclusión social. La falta de educación limita las capacidades individuales, perpetuando ciclos de pobreza y marginación (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019). Como resultado, una de las prioridades de los Gobiernos para combatir la pobreza ha sido el establecimiento de programas de educación inclusivos y accesibles (World Bank Group, 2018). Estos programas no solo buscan mejorar el acceso a la educación, sino también aumentar la calidad de la educación y reducir las barreras a las que se enfrentan las poblaciones vulnerables (OECD, 2019), promoviendo así un desarrollo humano integral.

En el caso de los países más desarrollados, una de las dimensiones clave de la educación es la educación financiera, ya que es fundamental para evitar que los ciudadanos queden excluidos como ahorradores y consumidores. Según Lusardi y Mitchell (2014), una educación financiera adecuada permite a las personas tomar decisiones informadas sobre ahorro, inversión y crédito, lo que mejora su bienestar económico. Además, la falta de educación financiera puede llevar a comportamientos perjudiciales, como el sobreendeudamiento y la falta de ahorro para situaciones de emergencia, que conducen a una progresiva exclusión de las personas financieramente más vulnerables de la economía convencional (Atkinson y Messy, 2012; Laderchi *et al.*, 2006). En este contexto, la educación financiera se considera cada vez más un requisito importante para el funcionamiento exitoso en una sociedad moderna, no solo beneficiando al individuo, sino también fortaleciendo la estabilidad financiera del sistema económico en general. La implementación de programas de educación financiera en escuelas y comunidades es, por lo tanto, una estrategia efectiva para empoderar a los consumidores, reducir la desigualdad y fomentar una economía más inclusiva y resiliente (Hastings *et al.*, 2013). Promover la educación financiera es también esencial para garantizar la participación plena e igualitaria de todos los ciudadanos en la economía.

En España, el Banco de España, en colaboración con la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), lleva elaborando planes de educación financiera consecutivos (2008-2012, 2013-2017, 2018-2021 y 2022-2025) desde 2008 con el objetivo de mejorar la educación financiera de la población y contribuir así a la estabilidad económica del país. El propio Banco de España ha implementado también varias iniciativas dirigidas a diferentes grupos de la sociedad, incluyendo estudiantes, trabajadores y personas mayores. Un componente clave del programa es su enfoque en la inclusión financiera, asegurando que incluso las poblaciones más vulnerables tengan acceso a la educación financiera. Además, ambas instituciones evaluaron el nivel de educación financiera de la población española en 2016 y 2021 a través de la Encuesta de Competencias Financieras. Dicha encuesta adapta un cuestionario coordinado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)¹ al caso español para identificar áreas de debilidad y fortaleza en el conocimiento financiero de los ciudadanos y, basándose en los resultados, diseñar políticas y programas educativos más efectivos para promover una gestión económica más informada y sostenible en la sociedad (Hospido *et al.*, 2023).

Este trabajo analiza la evolución de los niveles de competencia financiera autopercebida entre la población española en 2016 y 2021, y si esta autopercepción se alinea con el conocimiento real de asuntos financieros básicos relacionados con la inflación, los tipos de interés compuestos y el equilibrio riesgo-rentabilidad.

El objetivo del estudio es evaluar en qué medida la población española posee las habilidades mínimas necesarias para tomar decisiones financieras cotidianas, reduciendo así el riesgo de ser estafada o explotada. Además, el estudio también buscará identificar si existen grupos particularmente vulnerables que requieran más atención en futuros planes de educación financiera.

El artículo está estructurado de la siguiente manera. El apartado 2 proporciona un marco teórico y una revisión de la literatura sobre la pobreza y la educación financiera. El apartado 3 presenta la muestra y la metodología utilizada para analizar los estudios de caso seleccionados. Los resultados se presentan en el apartado 4. Finalmente, el apartado 5 discute los resultados y el apartado 6 aporta las conclusiones finales.

2. Marco teórico y literatura

2.1. Exclusión financiera

La exclusión financiera es un tipo de exclusión social, dado que los servicios financieros son básicos para la integración y para llevar una vida normal en la sociedad contem-

¹ Las siglas OCDE y OECD designan la misma institución. Se mantiene la forma OECD en las referencias a fuentes en inglés y OCDE, en las menciones en español.

poránea. Esta exclusión puede manifestarse a través de diversas vías, pero una definición completa sería que la exclusión financiera es un escenario donde existen obstáculos para que las personas accedan o utilicen servicios financieros.

Las referencias a la exclusión financiera se centraron inicialmente en los procesos que impedían a ciertos individuos o grupos sociales acceder al sistema financiero. Según Leyshon y Thrift (1995), la tendencia era discriminar a los grupos pobres o desfavorecidos, favoreciendo a los individuos socialmente poderosos. Por ejemplo, el coste del dinero está determinado por el nivel de riesgo percibido que una institución financiera cree incurrir al prestar a un prestatario. El riesgo percibido está inversamente relacionado con la probabilidad de que el prestatario pague. Esto da como resultado que las personas con mayores ingresos tengan un acceso más fácil a los servicios financieros. Este comportamiento discriminatorio es evidente durante las crisis financieras, donde la industria bancaria tiende a buscar mercados «seguros», favoreciendo segmentos socialmente más solventes.

En tiempos de crisis económica, se producen cambios geográficos a medida que las instituciones financieras reestructuran sus operaciones para alinearse con los nuevos flujos de crédito y deuda. La exclusión financiera representa, por lo tanto, una limitación para las personas, restringiendo tanto el crecimiento social como el financiero.

2.2. Tipos de exclusión

A lo largo de los años, los obstáculos a la inclusión financiera ya no son exclusivamente geográficos para convertirse en una compleja mezcla de barreras de acceso, condiciones difíciles, precios altos, estrategias bancarias y autoexclusión individual (Kempson *et al.*, 2000).

Una forma importante de exclusión es la exclusión geográfica, que se explica por la ausencia de instituciones financieras en zonas cercanas (Mendizabal Zubeldia *et al.*, 2012), lo que dificulta el acceso a los servicios financieros básicos. Se produce en aquellas situaciones en las que la sucursal bancaria se encuentra muy alejada del lugar de residencia o de las zonas donde se desarrolla la vida diaria de la persona. Esta situación se incrementó en España en los años de la crisis, especialmente en municipios con pocos habitantes. Existe investigación sobre este tipo de exclusión, donde las crisis económicas desencadenan la reagrupación geográfica de las instituciones financieras. Un ejemplo que ilustra este tipo de exclusión sería la crisis de deuda de los países menos desarrollados a principios de los años ochenta del siglo XX (Leyshon y Thrift, 1995). Esta crisis provocó transferencias netas de capital entre los países menos desarrollados y Norteamérica, Europa y Japón. Este contexto inusual surgió cuando, en respuesta a la recesión, los bancos internacionales se negaron a conceder préstamos a estos países menos desarrollados. La reorientación de los flujos de crédito fue seguida por el cierre de sucursales bancarias internacionales en países en desarrollo. Entre 1980 y 1985, los 100 bancos más grandes del mundo cerraron el 24 % de sus sucursales en estos países.

También, tras la crisis de deuda de principios de los años noventa en los países avanzados, la industria de servicios financieros tuvo una respuesta similar. Primero, se produjo una reorientación del crédito, alejándose de los grupos sociales más pobres y dirigiéndose hacia los grupos más ricos como parte de una estrategia de prevención de riesgos. Segundo, una progresiva retirada de infraestructura financiera, esta vez dentro de los países desarrollados, que es causa de la exclusión geográfica. Esta disminución en el número de entidades puede deberse también al factor tecnológico (Pollard, 1996) y a la apertura de nuevos canales alternativos que van en detrimento de la estructura financiera física.

En relación con el ejemplo de Leyshon y Thrift, la exclusión financiera puede producirse por problemas de acceso. Esto puede deberse, por un lado, a la gestión del riesgo, a la rentabilidad o a la seguridad de los productos bancarios, lo que limita la participación de ciertos grupos en inversiones o préstamos. Por otro lado, puede deberse a las condiciones específicas de los productos financieros, que resultan inaccesibles para algunas personas, como, por ejemplo, los requisitos de capital mínimo para invertir en determinadas carteras. Este tipo de exclusiones suelen producirse como paso previo a la exclusión geográfica.

Otra forma de exclusión se denomina *redlining* (o líneas rojas), que también podría agruparse junto con la exclusión geográfica, no por razones coyunturales en este caso, sino más bien por la estrategia de los propios bancos, evitando ciertas áreas debido a una mayor pobreza o conflicto. De hecho, esta estrategia sigue latente en los grandes centros urbanos, donde los barrios más marginales tienen un menor número de bancos que los barrios más activos. El concepto de «*redlining*» se originó en los bancos de Boston en la década de los treinta, donde los barrios excluidos de las hipotecas se indicaban en mapas con líneas rojas. El *redlining* se enfocaba como una estrategia de denegar sistemáticamente hipotecas a zonas urbanas con altas proporciones de residentes minoritarios, independientemente de las características económicas de estas áreas (y las características económicas de los posibles prestatarios).

Hay otros casos de exclusión financiera en los que los bancos no participan directamente. Aquí se incluiría la exclusión por falta de estatus administrativo, que suele afectar a la población inmigrante debido a su situación personal irregular y donde, sin poder acreditar su identidad, no tienen la posibilidad de acceder a diferentes productos o servicios financieros. Y también la autoexclusión o exclusión voluntaria, que es ejercida por los propios usuarios del sistema bancario con sus acciones o experiencias. Los clientes tienen la capacidad de autoexcluirse por multitud de razones ideológicas o morales o también por falta de conocimiento del funcionamiento del sector financiero y malas experiencias pasadas. Horská et al. (2013) sostienen que un bajo nivel de conocimiento y habilidades en el ámbito de las finanzas personales es una de las principales causas de exclusión financiera, que se manifiesta como una falta de acceso adecuado por parte de ciertos grupos sociales a los servicios financieros. Estos autores defienden un buen conocimiento de las finanzas personales para permitir una selección racional de servicios financieros que sea apropiada

a las necesidades de los grupos sociales individuales, así como una evaluación adecuada del riesgo financiero, una mejor planificación para el futuro (por ejemplo, los periodos de desempleo o el periodo de jubilación) y una reducción del consumo excesivo.

2.2.1. Grupos más afectados por la exclusión

Aunque como se mencionó en el apartado anterior, existen diversas formas de exclusión que afectan a la población, los grupos sociales principalmente afectados por las mismas suelen compartir características similares. Diferentes estudios han llegado a la conclusión de que la exclusión se centra, en gran medida, en sectores de población específicos y que dicha exclusión se repite a lo largo del tiempo. En otras palabras, las estrategias bancarias, los avances tecnológicos en el sector, el conocimiento financiero de los clientes y la evolución en la distribución de la población son algunos de los factores que determinan la dirección de la exclusión hacia ciertos grupos.

Existen varios autores que, a través de sus estudios, han encontrado perfiles de inclusión similares: Allen *et al.* (2012), utilizando datos de la encuesta Global Findex (base de datos del Banco Mundial), encontraron que la inclusión bancaria (en el primer nivel) es mayor entre los más ricos, entre los de mayor edad y entre las personas urbanas, educadas, empleadas y casadas en países donde los impuestos son más bajos y en países donde se fomenta el ahorro a través de planes de incentivos fiscales. Según Fungáčová y Weill (2015), en los países BRICS², países con economías emergentes, la falta de dinero y el uso de otra cuenta familiar son las principales razones que explican la exclusión financiera con respecto a la apertura de una cuenta y, a nivel individual, los ingresos se correlacionan positivamente con la titularidad de una cuenta, pero no con el crédito y el ahorro. El nivel educativo y el género se relacionan con las cuentas bancarias y el crédito, pero no con el ahorro. El impacto de la edad es positivo en la inclusión. Tuesta *et al.* (2015) toman el caso de Argentina como objeto de análisis y señalan que el nivel de exclusión financiera ha aumentado desde la crisis de 2002. Los autores concluyen que, en Argentina, el nivel educativo, los ingresos y la edad explican en gran medida tanto la exclusión financiera como la percepción subjetiva de las barreras.

Horská *et al.* (2013) llevaron a cabo un estudio sobre el nivel de conocimiento y las habilidades financieras entre los habitantes rurales de Polonia, un grupo con mayor exposición a la exclusión financiera. El estudio concluye que los colectivos que requieren medidas educativas específicas son las mujeres, las personas mayores, los grupos más desfavorecidos, aquellos con menor nivel educativo, los hogares con bajos ingresos, las familias jubiladas y las personas sin habilidades en el uso de herramientas financieras, que no utilizan servicios bancarios y suelen residir en zonas con acceso limitado a infraestructura bancaria.

² La sigla BRICS proviene de las iniciales de cinco países: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

Geográficamente, todos estos fenómenos de exclusión se acentúan en mayor medida en las zonas rurales (Horská *et al.* 2013), lo que está relacionado con un peor estado de la infraestructura bancaria en estas áreas y un acceso desigual a las instituciones educativas.

2.3. Programas de educación financiera en España

Existe un consenso generalizado sobre la necesidad de mejorar la educación financiera para los consumidores, independientemente de su país y circunstancias (OECD, 2015). En las economías modernas, es fundamental que las personas participen en los mercados financieros, gestionen sus recursos e interactúen con intermediarios financieros (Lusardi y Mitchell, 2014). Conscientes de esta necesidad, instituciones como la OCDE, el Fondo Monetario Internacional (FMI), la International Organization of Securities Commissions (IOSCO) y la Comisión Europea, junto con las autoridades de supervisión europeas para banca, valores y seguros (European Banking Authority [EBA], European Securities and Markets Authority [ESMA] y European Insurance and Occupational Pensions Authority [EIOPA]), han recomendado la implementación de programas de educación financiera para toda la población, especialmente para los grupos más vulnerables (OECD, 2016).

En respuesta, muchas autoridades han implementado estrategias nacionales de educación financiera siguiendo los principios de la OCDE. En España, el Banco de España, en colaboración con la CNMV, ha elaborado e implementado cuatro planes de educación financiera desde 2008 con el objetivo de mejorar la educación financiera de la población española y contribuir a la estabilidad económica del país.

El primer Plan de Educación Financiera (2008-2012) surgió en respuesta a la creciente necesidad de dotar a los ciudadanos de herramientas y conocimientos financieros básicos para tomar decisiones informadas. Este plan se centró en concienciar sobre la importancia de la educación financiera y crear recursos educativos iniciales. Uno de los logros más representativos de este periodo fue el lanzamiento del portal «Finanzas para Todos», una plataforma *online* que ofrece información y recursos educativos accesibles para todos los ciudadanos (Banco de España y CNMV, 2013).

El segundo Plan de Educación Financiera (2013-2017) amplió los esfuerzos iniciales, con un enfoque en la inclusión de la educación financiera en el sistema educativo formal. Según Carpena *et al.* (2015), la inclusión de la educación financiera en las escuelas tiene un impacto positivo en el comportamiento financiero de los jóvenes, apoyando así la relevancia de estos esfuerzos. Por lo tanto, se implementaron programas piloto en escuelas secundarias, integrando conceptos financieros básicos en el currículo escolar. Este plan fomentó además la colaboración con diversas instituciones públicas y privadas para ampliar el alcance de las iniciativas educativas (Banco de España y CNMV, 2018). También se llevó a cabo la primera Encuesta de Competencias Financieras en 2016, proporcionando los primeros datos sobre el nivel de educación financiera en España e identificando áreas

de mejora (Banco de España y CNMV, 2021). Los resultados de la Encuesta de Competencias Financieras indicaron que, aunque la mayoría de los españoles tienen una educación financiera básica, existen brechas significativas en áreas como la planificación de la jubilación y el uso de productos financieros complejos (OECD, 2016).

El tercer Plan de Educación Financiera (2018-2021) introdujo programas específicos para grupos vulnerables, como personas mayores, desempleados y jóvenes en riesgo de exclusión social. En 2021 se llevó a cabo la segunda Encuesta de Competencias Financieras, con una estructura similar a la realizada en 2016, lo que permitió comparar la evolución de los conocimientos financieros de la población española a lo largo del tiempo (Hospido *et al.* (2023).

El cuarto y actual Plan de Educación Financiera (2022-2025) continúa la estrategia de evaluar y adaptar las iniciativas educativas basándose en los resultados de encuestas y estudios previos. Este plan enfatiza la digitalización y el uso de nuevas tecnologías para llegar a una audiencia más amplia y diversa. Además, se han establecido nuevas asociaciones con instituciones académicas y tecnológicas para desarrollar herramientas innovadoras que faciliten el aprendizaje financiero (Banco de España y CNMV, 2022). Según Lusardi y Mitchell (2014), la educación financiera continúa adaptada a los cambios tecnológicos y es esencial para que las personas gestionen eficazmente sus finanzas en un entorno cada vez más complejo.

Los planes de educación financiera en España comparten similitudes con los programas de educación financiera en otros países desarrollados, pero también tienen particularidades distintivas. Al igual que en países como el Reino Unido y Estados Unidos, los planes españoles se centran en aumentar la educación financiera entre la población general y promover la inclusión financiera a través de la educación (OECD, 2016). Sin embargo, una particularidad de los programas españoles es su enfoque en la colaboración interinstitucional y la integración de la educación financiera en el sistema educativo formal desde una etapa más temprana en comparación con otros países donde la educación financiera a menudo se introduce en la educación superior o a través de cursos extracurriculares (Banco de España y CNMV, 2018).

Además, los planes de educación financiera españoles han enfatizado la inclusión de grupos vulnerables, como desempleados, jóvenes en riesgo de exclusión social y personas mayores. Este enfoque específico también se ha observado en otros países europeos como Francia y Alemania, donde los programas están diseñados para abordar las necesidades de segmentos específicos de la población (Atkinson y Messy, 2012). Sin embargo, la introducción de la digitalización y el uso de nuevas tecnologías en el cuarto plan (2022-2025) es una estrategia alineada con las tendencias globales, como se observa en países como Australia y Canadá, que buscan aprovechar las herramientas digitales para llegar a una audiencia más amplia y diversa (Lusardi y Mitchell, 2014).

En resumen, los cuatro planes de educación financiera del Banco de España han evolucionado para adaptarse a las cambiantes necesidades de la población y han contribuido

a aumentar la conciencia sobre la importancia de la educación financiera. Proporcionan información y recursos valiosos y accesibles para todos los ciudadanos, promoviendo una mayor inclusión y estabilidad económica.

2.4. El papel de la educación financiera en el alivio de la pobreza

La «educación financiera» se entiende como el proceso a través del cual las personas adquieren conocimiento y comprensión de conceptos y riesgos financieros, así como habilidades, motivaciones y confianza para aplicar dicho conocimiento con el fin de tomar decisiones efectivas en una variedad de contextos financieros (Huston, 2010; Lusardi y Mitchell, 2014).

La relación entre la educación financiera y la reducción de la pobreza ha sido ampliamente discutida en la literatura académica, con la mayoría de los estudios sugiriendo que la educación financiera puede desempeñar un papel transcendental en la mejora del bienestar económico de las personas, especialmente entre los grupos más vulnerables. Es importante considerar factores a nivel micro, como el género, la raza, la edad, el nivel educativo y la riqueza del hogar, que algunos estudios han identificado como factores que afectan al nivel de educación financiera (Lusardi y Mitchell, 2014).

Uno de los argumentos más comunes en apoyo de la educación financiera es que proporciona a las personas las herramientas necesarias para gestionar sus recursos de manera más efectiva, algo que puede conducir a una reducción significativa de la pobreza. Lusardi y Mitchell (2011) concluyen que una buena educación financiera permite a las personas tomar decisiones más informadas sobre ahorro, inversión y endeudamiento, lo que puede ayudar a evitar situaciones de sobreendeudamiento y mejorar su capacidad para hacer frente a *shocks* financieros. De manera similar, Mandell y Klein (2009) encontraron que los estudiantes que reciben educación financiera tienen más probabilidades de ahorrar y planificar su futuro financiero, reduciendo su vulnerabilidad económica.

Desde la perspectiva de la inclusión financiera, Atkinson y Messy (2012) indican que la falta de educación financiera es una barrera importante para la inclusión financiera, ya que las personas con bajos niveles de educación financiera tienen menos probabilidades de utilizar productos y servicios financieros. Esto es particularmente relevante en contextos de pobreza, donde el acceso a productos financieros apropiados puede desempeñar un papel crítico en la mejora de las condiciones de vida (Klapper *et al.*, 2013). De hecho, la inclusión financiera ha sido reconocida como un factor clave para la reducción de la pobreza en la agenda de desarrollo global, como se refleja en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (United Nations, 2015).

El impacto de la educación financiera en la gestión de la deuda es otro aspecto crítico de la relación entre la educación financiera y la pobreza. Según Lusardi y Tufano (2015), las personas con mayores niveles de educación financiera tienen menos proba-

bilidades de incurrir en deudas costosas y más probabilidades de gestionar sus deudas de manera eficiente. Esto es crucial, ya que el sobreendeudamiento es una trampa común para las personas en situación de pobreza, perpetuando su difícil situación y dificultando su salida.

La educación financiera también puede desempeñar un papel en la promoción del emprendimiento. Aquellos que reciben educación financiera tienen más probabilidades de implementar prácticas comerciales sólidas y tener éxito en sus emprendimientos. Esto es especialmente relevante en contextos de alta informalidad laboral, donde el emprendimiento puede ser una de las pocas opciones viables para generar ingresos. Un conocimiento básico en gestión financiera puede mejorar significativamente el rendimiento de las pequeñas empresas en economías en desarrollo.

Otra área donde la educación financiera también ha demostrado ser beneficiosa es la planificación financiera a largo plazo y la seguridad. La educación financiera está positivamente relacionada con la planificación de la jubilación, lo cual es especialmente importante para asegurar la seguridad financiera en la vejez. Esto es realmente importante en contextos donde los sistemas de seguridad social son débiles o inexistentes y las personas deben depender de sus propios ahorros y planes de jubilación (Lusardi y Mitchell, 2007).

Finalmente, la implementación de programas de educación financiera en comunidades vulnerables también ha mostrado efectos beneficiosos. Carpena *et al.* (2015) evaluaron un programa de educación financiera en la India y encontraron que los participantes mejoraron significativamente su conocimiento financiero y los comportamientos relacionados con el ahorro y la inversión. Este tipo de intervención puede ser particularmente útil en contextos de pobreza extrema, donde la falta de educación financiera puede ser una barrera adicional para la mejora económica. De manera similar, la revisión de programas de educación financiera en países en desarrollo lleva a la conclusión de que estos programas pueden tener un impacto positivo en los comportamientos financieros de las personas.

A pesar del consenso general sobre los beneficios de la educación financiera en la mejora del bienestar económico, algunos autores son más escépticos sobre su efectividad real. Willis (2008) argumenta que la educación financiera, tal como se implementa actualmente, puede ser insuficiente para proteger a los consumidores de las complejidades y de los riesgos del mercado financiero moderno. Así, aunque la educación financiera puede mejorar los conocimientos básicos, no siempre se traduce en cambios significativos de comportamiento. De manera similar, Fernandes *et al.* (2014) realizaron un metaanálisis y encontraron que las intervenciones de educación financiera solo tienen efectos modestos en los comportamientos financieros y que estos efectos tienden a disminuir con el tiempo. Estos autores señalan que otros factores, como la regulación financiera y el diseño de productos financieros, pueden desempeñar un papel más relevante en la protección de los consumidores que la educación financiera por sí sola.

Hastings *et al.* (2013) destacan que, si bien la educación financiera puede influir positivamente en el comportamiento financiero, sus impactos varían según el contexto y la calidad del programa educativo. Sugieren que es necesario complementar la educación financiera con políticas públicas efectivas que aborden las desigualdades estructurales y proporcionen un entorno financiero más seguro y accesible para todos. Las organizaciones de microfinanzas son un ejemplo de entidades que combinan dos lógicas: una lógica de desarrollo que guía su misión de ayudar a los ciudadanos y una lógica bancaria que requiere beneficios suficientes para mantener las operaciones en curso. Mandell y Klein (2009), en contraste, cuestionan la efectividad de los programas de educación financiera en las escuelas, argumentando que muy a menudo no resultan en mejoras significativas a largo plazo en el comportamiento financiero de los estudiantes.

Si bien la educación financiera tiene el potencial de empoderar a las personas y mejorar la toma de decisiones financieras, su efectividad depende en gran medida del momento y la metodología de enseñanza. Los programas deben adaptarse a las necesidades específicas de diferentes grupos demográficos y diseñarse para ser más interactivos y prácticos.

Estas perspectivas sugieren que, si bien la educación financiera es importante, no debe considerarse una solución aislada a los problemas financieros de las personas. Debe complementarse con políticas y regulaciones que aborden las estructuras subyacentes del mercado financiero (Xu *et al.* 2021).

3. Muestra y metodología

Las preguntas sobre educación financiera se han obtenido de la Encuesta de Competencias Financieras elaborada por el Banco de España. Dicha encuesta es realizada por el Banco de España como parte del Plan Estadístico Nacional. La Encuesta de Competencias Financieras 2021 es la segunda edición, tras la Encuesta de Competencias Financieras 2016, encuesta inaugural que fue realizada con los mismos objetivos. El cuestionario de la Encuesta de Competencias Financieras está adaptado para España basándose en un modelo desarrollado por representantes de Gobiernos y bancos centrales de unos 30 países en la Red Internacional de Educación Financiera (International Network on Financial Education [INFE]), coordinada por la OCDE. Esta iniciativa colaborativa tiene como objetivo evaluar los niveles de educación financiera entre las poblaciones, permitiendo comparaciones internacionales.

La encuesta evalúa la educación financiera de la población española de 18 a 79 años y se compone de 8.554 entrevistas completas y válidas en 2016 y 7.764 en 2021. Cubre su comprensión de conceptos financieros básicos; su familiaridad con diversos instrumentos de ahorro, seguros y deuda; y su titularidad, adquisición y uso de estos productos financieros. El estudio ofrece datos segmentados por diferentes grupos demográficos, como edad, género, ingresos del hogar y región de residencia (véase cuadro 1).

Cuadro 1. Composición demográfica de la muestra en términos porcentuales (2016 y 2021)

Variables	2016	2021
Edad		
18-34	24	24
35-44	22	19
45-54	21	21
55-64	16	18
65-79	17	18
Género		
Hombre	49	49
Mujer	51	51
Educación		
Primaria	44	42
Secundaria	23	24
Universidad	34	34
Situación laboral		
Trabajador por cuenta propia	11	10
Asalariado/Empleado	42	47
Desempleado	14	11
Jubilado	16	15
Otro inactivo	17	16
Estructura del hogar		
Vive con pareja	65	63
Vive con otros adultos (sin pareja)	24	22
No vive con otros adultos	11	15



Variables	2016	2021
Renta total del hogar		
Hasta 14.500 euros	37	27
Entre 14.501 y 26.000 euros	28	28
Entre 26.001 y 44.500 euros	22	27
Más de 44.500 euros	14	18
Propiedades inmobiliarias del hogar		
No posee su vivienda principal	22	25
Posee solo vivienda principal	45	40
Posee vivienda principal y otras	33	34
País de nacimiento		
España	87	87
Otro	13	13

Fuente: Hospido *et al.* (2023).

En este informe, el conocimiento financiero se evalúa a través de los tres grandes conceptos financieros básicos que se han utilizado en varios estudios internacionales anteriores, incluidos los de la OCDE. Estas preguntas evalúan la comprensión de la «inflación», el «interés compuesto» y la «diversificación del riesgo».

Para responder correctamente a la pregunta sobre inflación, el encuestado debe comprender cómo las cantidades monetarias futuras pierden poder adquisitivo a medida que aumentan los precios. La pregunta sobre interés compuesto requiere que el encuestado comprenda que el crecimiento de una cuenta de ahorro durante cinco años no solo depende del interés anual aplicado a la cantidad inicial, sino también del interés acumulado en años posteriores. Por último, la pregunta sobre diversificación del riesgo evalúa si el encuestado reconoce que el riesgo de inversión se reduce al diversificar las inversiones en múltiples acciones en lugar de concentrarse en una sola.

Aquí, las respuestas se han transformado en variables *dummy*, cuyo valor es 1, si la respuesta a la pregunta sobre conocimiento financiero es correcta, y 0, en caso contrario.

Las preguntas utilizadas en este estudio de investigación son las siguientes:

QK1. ¿Cómo valoraría su conocimiento general sobre asuntos financieros en comparación con otros adultos en España?

QK3. Ahora imagine que dos hermanos tienen que esperar un año para recibir su parte de 1.000 euros y la inflación se mantiene en X por ciento. Dentro de un año, ¿podrán comprar más, menos o la misma cantidad que podrían comprar hoy?

QK4. Le presta 25 euros a un amigo una noche y él le devuelve 25 euros al día siguiente. ¿Cuánto interés le ha pagado por este préstamo?

QK5. Imagine que alguien deposita 100 euros en una cuenta de ahorro con un tipo de interés garantizado del 2 % anual. No realiza más depósitos en esta cuenta y no retira dinero. ¿Cuánto habría en la cuenta al final del primer año, una vez realizado el pago de intereses?

QK6. ¿Y cuánto habría en la cuenta al cabo de cinco años?

QK7-1. Una inversión con alta rentabilidad es probable que tenga alto riesgo.

QK7-2. Una inflación alta significa que el coste de vida aumenta rápidamente.

QK7-3. Suele ser posible reducir el riesgo de invertir en bolsa comprando una amplia gama de acciones.

Las preguntas QK3 y QK7-2 estarían relacionadas con la inflación; las preguntas QK4, QK5 y QK6, con los tipos de interés y el interés compuesto; y las preguntas QK7-1 y QK7-3, con la diversificación y el equilibrio riesgo-rentabilidad. La pregunta QK1 se refiere a la autopercepción del nivel de educación financiera que los encuestados creen tener y nos permitirá su contraste con las respuestas reales.

En la primera fase de nuestro estudio, utilizamos la metodología de la prueba U de Mann-Whitney no paramétrica para probar si los cambios observados en la educación financiera son estadísticamente significativos entre 2016 y 2021.

Mann y Whitney (1947) propusieron un método que se basa en una comparación de cada observación x_i en la primera muestra con cada observación y_j en la otra muestra. Como en la prueba de la mediana, supongamos que x_i es la i -ésima $i = 1, 2, \dots, m$ observación en una muestra aleatoria de tamaño m extraída independientemente de la población X y que y_j es la j -ésima $j = 1, 2, \dots, n$ observación en una muestra aleatoria de tamaño n extraída independientemente de la población Y . Los datos de las dos muestras se combinan y luego se ordenan de mayor a menor o de menor a mayor. Los rangos asignados a las observaciones en las dos muestras se separan y se calculan las sumas totales de los rangos para cada muestra. Denominaremos la suma total de los rangos para la primera muestra mediante R_1 con tamaño de muestra n_x y la suma total de los rangos para la segunda muestra con tamaño de muestra n_y mediante R_2 .

El valor de los estadísticos U de Mann-Whitney se calcula como:

$$U_x = n_x n_y + \frac{n_x(n_x + 1)}{2} - R_1$$

$$U_y = n_x n_y + \frac{n_y(n_y + 1)}{2} - R_2$$

Podemos contar el número de veces que una x_i de la muestra 1 es mayor que una y_j de la muestra 2. A esto se le denomina U_x . De manera similar, el número de veces que un x_i de la muestra 1 es menor que una y_j de la muestra 2 se denota como U_y . Según la hipótesis nula, se esperaría que U_x y U_y fueran aproximadamente iguales. Si se conoce uno de ellos, el otro se puede obtener a partir de la siguiente expresión:

$$U_x = n_x n_y - U_y$$

La distribución muestral de U_x o U_y se puede obtener listando todas las combinaciones posibles de rangos para $n_x + n_y$ rangos y tratándolas como resultados igualmente probables según la hipótesis nula. Si el número de observaciones es tal que los tamaños de muestra n_x y n_y son ambos de ocho o más, el estadístico U se distribuye aproximadamente de forma normal con una media:

$$\mu_U = \frac{n_x n_y}{2}$$

Y desviación estándar:

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_x n_y (n_x + n_y + 1)}{12}}$$

Por lo tanto, la puntuación Z correspondiente para el estadístico U de Mann-Whitney se calcula como:

$$Z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} = \frac{U - \frac{n_x n_y}{2}}{\sqrt{\frac{n_x n_y (n_x + n_y + 1)}{12}}}$$

Donde U es U_x o U_y . La puntuación z se compara normalmente, para un nivel de significancia dado, con un valor crítico apropiado obtenido de una tabla de distribución normal para la aceptación o el rechazo de la hipótesis nula.

Finalmente, se realiza una prueba t para la diferencia de medias según género, edad y tramo de ingresos con la finalidad de estimar la diferencia entre grupos de población.

4. Resultados

4.1. Análisis descriptivo

En este apartado, se describe el resultado del análisis descriptivo realizado para proporcionar información sobre las preguntas utilizadas para el análisis y conocer el nivel de educación financiera en 2016 y 2021.

Cuadro 2. Estadísticas descriptivas de las variables de la muestra

Pregunta	Año	Media	Varianza
QK1	2016	3,56676	0,7874484
	2021	3,495296	0,7640601
QK3	2016	0,5889642	0,242084
	2021	0,6761978	0,2189198
QK4	2016	0,9805939	0,0190667
	2021	0,9773313	0,0221717
QK5	2016	0,5433715	0,2480793
	2021	0,5419887	0,2482504
QK6	2012	0,4634089	0,2487278
	2021	0,4307058	0,2452683
QK7-1	2016	0,8351648	0,1371805
	2021	0,8655332	0,1162753



Pregunta	Año	Media	Varianza
QK7-2	2016	0,8059387	0,1560686
	2021	0,9045595	0,0863925
QK7-3	2016	0,4887772	0,2499132
	2021	0,5328439	0,2489392

Nota. $n = 8.538$ en 2016; $n = 7.759$ en 2021.

Fuente: elaboración propia.

El cuadro 2 muestra las estadísticas descriptivas de las preguntas de la Encuesta de Competencias Financieras utilizadas en este estudio. La variable QK1 es la variable indicativa de la autopercepción de conocimientos financieros y su valor oscila entre 1 y 5. La media de esta variable (3,5) indica que la autoconciencia financiera se encuentra en un nivel promedio en la población española y que no se han producido cambios en esta área de 2016 a 2021. Sin embargo, esta puntuación ya sugiere que los niveles de autopercepción entre los encuestados tienden a subestimar su comprensión y sus habilidades en comparación con la población general. Como las variables han sido recodificadas tomando el valor 1, si la respuesta es correcta, y 0, en caso contrario, la media es indicativa del porcentaje de respuestas correctas para cada pregunta. Como se puede observar, las preguntas QK4, QK7-1 y QK7-2 han sido respondidas correctamente por un alto número de encuestados, más del 80 %. Por el contrario, en las preguntas QK3, QK5, QK6 y QK7-3, el porcentaje de respuestas correctas está en torno al 50 %.

Es interesante observar que la pregunta sobre inflación que requiere un cálculo matemático es respondida correctamente por el 58 % de la población en 2016 y por el 67 % en 2021, pero la pregunta sobre el concepto de «inflación» que no incluye cálculo matemático es comprendida por el 80 % de la población en 2016 y por el 90 % en 2021. En línea con esto, la pregunta sobre el concepto de «tipos de interés» es respondida correctamente por el 98 % de los encuestados, pero las preguntas sobre tipos de interés que incluyen respuestas matemáticas obtienen el porcentaje más bajo de respuestas correctas (alrededor del 50 % en ambos periodos). Los resultados indican que el concepto de «equilibrio riesgo-rentabilidad» es fácilmente entendido por el 86 % de la población; sin embargo, el concepto de «diversificación del riesgo» es entendido por el 48 % de los encuestados en 2016 y por el 53 % en 2021.

4.2. Prueba U de Mann-Whitney

Para probar si los cambios observados en la educación financiera son estadísticamente significativos en España entre 2016 y 2021, se aplicó la prueba *U* de Mann-Whitney no

paramétrica. Esta prueba mide la media para ambos periodos y no requiere normalidad. Los resultados se muestran en el cuadro 3. Como se puede observar, para QK3, la media es significativamente mayor en 2021 que en 2016. No hay diferencias entre QK4 y QK5, siendo ambas preguntas sobre el tipo de interés simple. La pregunta sobre tipos de interés compuestos (QK6) fue respondida correctamente por más encuestados en 2016 que en 2021. Los resultados indican que el número de respuestas correctas para la pregunta QK7-1, sobre la relación entre rentabilidad y riesgo, fue estadísticamente mayor en 2021. El mismo resultado se obtiene para QK7-2, la relación entre inflación y coste de vida, y para QK7-3, la relación entre riesgo y diversificación en el mercado de valores.

Cuadro 3. Prueba U de Mann-Whitney

Pregunta	Año	Media	Test de Mann-Whitney
QK3	2016	0,5889642	-11,529***
	2021	0,6761978	
QK4	2016	0,9805939	1,453
	2021	0,9773313	
QK5	2016	0,5433715	0,177
	2021	0,5419887	
QK6	2016	0,4634089	4,195***
	2021	0,4307058	
QK7-1	2016	0,8351648	-5,420***
	2021	0,8655332	
QK7-2	2016	0,8059387	-17,760***
	2021	0,9045595	
QK7-3	2016	0,4887772	-5,623***
	2021	0,5328439	

Nota. Observaciones: 8.554 en 2016 y 7.764 en 2021.

* Estadísticamente significativo al nivel del 10%.

** Estadísticamente significativo al nivel del 5%.

*** Estadísticamente significativo al nivel del 1%.

Fuente: elaboración propia.

4.3. Análisis comparativo

En este apartado, se realiza un análisis comparativo según género, edad y tramo de ingresos. El análisis se centra en las respuestas correctas entre grupos y nos permite comparar los resultados sobre la autoconciencia financiera y el conocimiento real de la población. La metodología utilizada es la prueba *t* de dos muestras para la diferencia de medias para estimar la diferencia entre grupos de población.

Cuadro 4. Prueba *t* para dos muestras

Pregunta	Género		Edad		Ingresos	
	2016	2021	2016	2021	2016	2021
QK3	-8,788***	-11,735***	-5,156***	-6,461***	-18,392***	-17,435***
QK4	-1,066	-2,957***	5,030***	0,866	-4,233***	-5,779***
QK5	-18,961***	-22,245***	6,742***	1,488	-32,296***	-30,059***
QK6	-7,232***	-7,551***	4,641***	4,340***	-12,137***	-11,592***
QK7-1	-9,389***	-6,476***	3,749***	1,677*	-17,469***	-12,665***
QK7-2	-5,767***	-3,611***	-6,648***	-10,474***	-11,124***	-9,462***
QK7-3	-10,871***	-9,427***	-1,214	-0,951	-17,456***	-12,633***

Nota. Este cuadro muestra los coeficientes *t* (valor *p* entre paréntesis).

* Estadísticamente significativo al nivel del 10 %.

** Estadísticamente significativo al nivel del 5 %.

*** Estadísticamente significativo al nivel del 1 %.

Fuente: elaboración propia.

El cuadro 4 presenta el coeficiente de la prueba *t* para las variables de género, edad y tramo de ingresos, distinguiendo entre dos grupos: respuestas correctas y respuestas no correctas para las preguntas. Estos resultados nos permiten analizar el conocimiento real de la población en lugar de la autopercepción del conocimiento financiero como se analiza en el apartado anterior.

Los resultados indican que existen diferencias significativas en la educación financiera entre grupos de población para todas las preguntas, excepto para la pregunta QK4 (tipo de interés) en el grupo diferenciado por género en 2016, para las preguntas QK4 y QK5 (tipo

de interés) en el grupo diferenciado por edad en 2021 y para la pregunta QK7-3 (diversificación del riesgo) en el grupo diferenciado por edad en ambos años. El signo negativo de la prueba para las diferencias de género indica que la media del conocimiento financiero es mayor para los hombres que para las mujeres. En cuanto a la edad, los resultados de QK3 (inflación) y QK7-2 (inflación) indican que las personas mayores tienen un mejor conocimiento financiero que las personas jóvenes. Sin embargo, los resultados para QK4 (tipo de interés), QK5 (tipo de interés), QK6 (tipo de interés), QK7-1 (equilibrio riesgo-rentabilidad) y QK7-2 (inflación) indican que los jóvenes tienen un mejor conocimiento financiero que las personas mayores. Si analizamos las diferencias por tramos de ingresos, todos los resultados indican que las poblaciones con mayores ingresos tienen un mejor conocimiento financiero que las poblaciones con menores ingresos.

5. Discusión

Según muestra nuestro análisis, la población española generalmente obtiene buenos resultados en conceptos financieros básicos, pero, a medida que aumenta la complejidad de las preguntas o cuando se requieren operaciones matemáticas, la tasa de error aumenta considerablemente. Este hallazgo es consistente con otros estudios anteriores que observan una brecha significativa entre el conocimiento financiero básico y el avanzado (Lusardi y Mitchell, 2014). Por ejemplo, las preguntas relacionadas con conceptos simples como identificar la inflación o comprender el interés básico tienden a tener altas tasas de respuesta correcta. Estos conceptos son relativamente sencillos y se encuentran a menudo en la vida diaria, lo que los hace más familiares para el encuestado promedio (OECD, 2016). Sin embargo, cuando las preguntas implican principios financieros más complejos, como cálculos de interés compuesto o diversificación del riesgo, el rendimiento de los encuestados disminuye significativamente. Esta disminución es particularmente acusada en preguntas que requieren operaciones matemáticas o razonamiento lógico para resolver. Por ejemplo, si bien la mayoría de los encuestados podría entender qué es la inflación, muy pocos pueden calcular con precisión su impacto en el coste de vida o comprender cómo funciona el interés compuesto en el contexto de inversiones a largo plazo (Van Rooij *et al.*, 2011).

Esto sugiere que, si bien la educación financiera básica podría ser adecuada, existe un déficit sustancial en habilidades financieras más sofisticadas que son esenciales para tomar decisiones informadas en un entorno financiero complejo (Lusardi y Tufano, 2015). Esta falta de conocimiento de preguntas más complejas sugiere que los programas actuales de educación financiera pueden necesitar ser revisados y mejorados para abordar estas deficiencias. La educación financiera debe ir acompañada de esfuerzos para mejorar la educación general y habilidades transversales como las matemáticas. Diversos estudios han demostrado que la educación financiera por sí sola es insuficiente para asegurar una gestión económica adecuada sin una base sólida en educación general y habilidades matemáticas (Hastings *et al.*, 2013). Según Lusardi y Mitchell (2014), comprender conceptos

financieros básicos y la capacidad de realizar cálculos matemáticos son esenciales para tomar decisiones informadas sobre ahorro, inversión y crédito. En la misma línea, la OCDE (2016) sugiere que la integración de la educación financiera dentro de un marco educativo más amplio, incluyendo habilidades transversales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, puede mejorar significativamente los resultados de las iniciativas de educación financiera. Los resultados indican que la Encuesta de Competencias Financieras muestra mejoras entre 2016 y 2021 en todos los conceptos excepto en el interés compuesto (QK6), que fue la pregunta con mayor complejidad matemática. Esto sugiere que los programas de educación financiera implementados desde 2008 pueden haber tenido un efecto positivo en la educación financiera de la población. Pero, al mismo tiempo, también sugiere que las habilidades transversales, como la competencia matemática, podrían estar descuidadas, como señalan Mandell y Klein (2009).

Todas estas razones implican la necesidad de revisar los programas de educación financiera para abordar dichas deficiencias. Las competencias financieras no son estáticas; requieren una actualización continua a medida que surgen nuevas necesidades debido a las innovaciones financieras y tecnológicas. Los diversos planes de educación financiera han intentado incorporar esta evolución en sus objetivos. Sin embargo, no serán efectivos a menos que se integren en programas educativos más amplios que incluyan habilidades esenciales (Huston, 2010).

Una autopercepción precisa de los conocimientos financieros es vital para tomar decisiones financieras adecuadas. Según Lusardi y Mitchell (2011), las personas que creen tener un nivel más alto de educación financiera del que realmente tienen son más propensas a incurrir en comportamientos que las exponen al riesgo financiero. Por ejemplo, estas personas podrían subestimar los riesgos asociados con ciertas inversiones o no diversificar adecuadamente sus carteras, lo que resultaría en pérdidas financieras significativas. Además, Atkinson y Messy (2012) encontraron que las personas con percepciones infladas de su educación financiera a menudo descuidan buscar asesoramiento profesional, asumiendo erróneamente que pueden gestionar productos financieros complejos por sí mismas. También Mandell y Klein (2009) señalan que las personas que sobreestiman su educación financiera tienen más probabilidades de negarse a participar en programas de educación financiera.

Sin embargo, en el caso de los ciudadanos españoles, los resultados de la Encuesta de Competencias Financieras muestran que tienden a ser cautelosos al autoevaluar su nivel relativo de competencias financieras, ya que muchos contestan que su nivel de conocimiento está por debajo del promedio.

Al analizar la variable género, los resultados muestran que el porcentaje de respuestas correctas de los hombres fue sistemáticamente mayor que el de las mujeres en ambos años (excepto para la pregunta QK4 sobre interés bruto en 2016). Este resultado es consistente con varios estudios que han identificado diferencias significativas en los niveles de educación financiera entre hombres y mujeres, posicionando a las mujeres como un grupo vulne-

nable en términos de educación financiera (Lusardi y Mitchell, 2014). La brecha puede ser particularmente problemática para las mujeres mayores y aquellas con niveles educativos más bajos, que ya se enfrentan a múltiples vulnerabilidades económicas. Fonseca *et al.* (2012) argumentan que las mujeres, especialmente aquellas con menor nivel educativo, tienden a tener una comprensión más limitada de conceptos financieros clave, lo que puede llevar a una toma de decisiones menos informada y, en consecuencia, a una mayor exposición a riesgos financieros. Este déficit en la educación financiera entre las mujeres puede tener graves consecuencias, ya que estas tienden a ser más adversas al riesgo y menos seguras en sus habilidades para tomar decisiones financieras (Atkinson y Messy, 2012). La falta de confianza puede llevarlas a evitar participar en los mercados financieros o a depender más de la familia y de los amigos para obtener asesoramiento financiero, lo que no siempre resulta en la toma de las mejores decisiones (Lusardi y Tufano, 2015).

Además, Klapper *et al.* (2013) indican que, cuando las mujeres también son mayores o tienen niveles educativos más bajos, su vulnerabilidad se amplifica, creando una triple desventaja que requiere atención urgente por parte de los responsables políticos. Como resultado de estas consideraciones, es necesario implementar programas de educación financiera específicamente dirigidos a las mujeres, particularmente a aquellas en grupos de alto riesgo, con el fin de dotarlas de las habilidades necesarias para gestionar sus finanzas de manera efectiva y segura. No obstante, ninguno de los cuatro programas de educación financiera implementados hasta ahora en España ha ido dirigido específicamente a estos grupos más vulnerables de mujeres.

Para la variable edad (QD7), el nivel de conocimiento financiero autopercebido entre los encuestados más jóvenes es mayor que el de los encuestados mayores en ambas encuestas de la Encuesta de Competencias Financieras. Esto es consistente con la literatura, que muestra que los individuos más jóvenes a menudo exhiben una mayor autoconfianza en su educación financiera en comparación con los adultos mayores. Sin embargo, los jóvenes a veces tienden a sobreestimar su conocimiento financiero, creyendo que es mayor que su educación financiera real, lo que puede llevar a un exceso de confianza en sus habilidades para tomar decisiones financieras. En contraste, los adultos mayores tienden a ser más cautelosos y menos seguros en su conocimiento financiero, posiblemente debido a menos oportunidades educativas y menos exposición a conceptos financieros en etapas tempranas de la vida (Lusardi y Mitchell, 2011). En el caso español, y al contrastarlo con las respuestas a las preguntas, los resultados muestran que los jóvenes tienen mejor educación financiera en la mayoría de los conceptos, excepto en inflación, donde los individuos mayores demuestran un mejor conocimiento. Además, en el concepto de «diversificación del riesgo», no se observan diferencias significativas debido a la edad.

La literatura atribuye la mejor comprensión de la inflación por parte de los individuos mayores, en comparación con los más jóvenes, a su mayor experiencia de vida y exposición a diversos ciclos económicos. Según Van Rooij *et al.* (2011), es probable que los individuos mayores hayan experimentado múltiples periodos de inflación a lo largo de sus

vidas, lo que les proporciona información práctica sobre su impacto. En España, la tasa de inflación durante los años setenta y gran parte de los ochenta estuvo por encima del 10 %, cayendo por debajo del 5 % desde principios de los noventa, con la única interrupción significativa debida a la crisis de la inflación de 2022. Además, un estudio de Lusardi y Mitchell (2014) sugiere una comprensión más profunda del concepto de «inflación» por parte de las personas mayores porque esta comprensión influye en su planificación financiera y en las estrategias de ahorro para la jubilación. Por lo tanto, el efecto acumulativo de la experiencia de vida, la necesidad y la exposición repetida a los cambios económicos probablemente contribuyan al conocimiento más profundo de la inflación por parte de los adultos mayores.

En el resto de las preguntas, donde los encuestados más jóvenes tuvieron una tasa de éxito mayor que los individuos mayores en 2016, es destacable que, en dos de ellas, las relacionadas con el interés bruto (QK4) y el interés simple (QK5), las diferencias desaparecieron en 2021. Esta evolución podría interpretarse, en parte, como un éxito del tercer plan de educación financiera (2018-2021), que estaba dirigido a abordar grupos vulnerables, incluidas las personas mayores.

Para la variable tramo de ingresos (QD13), las diferencias son significativas tanto en la autopercepción de los niveles de educación financiera de los individuos como en las respuestas a las preguntas planteadas, lo que reveló en todos los casos que el nivel de ingresos promedio de quienes respondieron correctamente fue mayor que el de los encuestados que respondieron incorrectamente. Existe un amplio consenso en la literatura académica que indica que las personas con menores ingresos tienden a tener niveles más altos de analfabetismo financiero, en parte porque tienen menos acceso a oportunidades educativas y a información sobre gestión financiera (Atkinson y Messy, 2012; Lusardi y Mitchell, 2011).

Además, la relación entre educación financiera e ingresos es bidireccional, y un bajo nivel de educación financiera puede llevar a decisiones económicas subóptimas que perpetúan la pobreza. Por ejemplo, las personas con menor educación financiera tienen más probabilidades de incurrir en deudas costosas y menos probabilidades de ahorrar e invertir adecuadamente, lo que limita su capacidad para acumular riqueza y mejorar sus niveles de ingresos (Zhang y Chatterjee 2023). Por otro lado, las personas con menores ingresos a menudo se enfrentan a barreras estructurales que dificultan el desarrollo de habilidades financieras, como el acceso limitado a educación de calidad y recursos financieros, que son esenciales para adquirir educación financiera (Atkinson y Messy, 2012). El estrés financiero, derivado de una educación financiera inadecuada, agrava aún más estos problemas, lo que lleva a un bienestar financiero deficiente y perpetúa el ciclo de bajos ingresos y analfabetismo financiero.

Al comparar los resultados también se observó que el nivel de ingresos promedio de quienes respondieron correctamente a todas las preguntas estaba por debajo de 2 (1 [ingresos bajos], 2 [ingresos medios] y 3 [ingresos altos]), lo que indica que una buena parte de las personas de bajos ingresos ha adquirido conocimientos financieros básicos y que la exclu-

sión financiera por ingresos estaría limitada a aquellos con ingresos extremadamente bajos. Esto es consistente con otros estudios que destacan el hecho de que en países desarrollados, como España, las diferencias en educación financiera entre individuos de bajos y altos ingresos son menos pronunciadas en comparación con países menos desarrollados. Según Lusardi y Mitchell (2011), en los países desarrollados hay una mayor cantidad de educación financiera formal e informal, lo que ayuda a mitigar las disparidades entre diferentes grupos socioeconómicos. En línea con esto, Atkinson y Messy (2012) encontraron que en países como Estados Unidos, el Reino Unido y Australia, las intervenciones educativas y las políticas públicas han contribuido a reducir las brechas en el conocimiento financiero entre diferentes grupos de ingresos. En este sentido, España es un país con una alta tasa de escolarización de casi el 70 % para la población de 15 a 24 años, lo que garantiza una educación general y financiera básica.

6. Conclusiones

La creciente relevancia de la educación financiera ha estimulado la promoción de programas financieros para toda la población. La reconocida capacidad de la educación financiera para mitigar la pobreza ha llevado al desarrollo de diferentes tipos de iniciativas. Estas incluyen estrategias de la OCDE y planes bancarios nacionales, donde se transmiten diferentes dimensiones del ámbito financiero a la población para aumentar el nivel de educación financiera.

Utilizando la Encuesta de Competencias Financieras en 2016 y 2021, este artículo examina la situación de la educación financiera en España y su evolución durante estos años.

Los resultados muestran que el nivel de competencias financieras básicas en España es aceptable y que tiende a mejorar a medida que se han implementado programas educativos. Sin embargo, al profundizar en cuestiones más complejas, muestra una falta de habilidades en temas transversales, especialmente en matemáticas. La falta de habilidades matemáticas limita la capacidad de las personas para comprender y aplicar conceptos financieros más avanzados, lo cual es crucial para una gestión financiera eficaz.

Estas deficiencias son particularmente notables entre los grupos de población tradicionalmente más vulnerables, como las mujeres, las personas mayores y aquellas con menores ingresos. Las mujeres, por ejemplo, tienden a subestimar su conocimiento financiero y a menudo muestran menos confianza en su capacidad para gestionar sus finanzas, lo que puede llevar a decisiones financieras subóptimas. Las personas mayores, si bien tienen una mejor comprensión de conceptos como la «inflación», muestran dificultades con otras áreas más complejas de la educación financiera, en parte debido a una menor exposición a oportunidades educativas continuas. Los individuos con menores ingresos se enfrentan a barreras estructurales que limitan su acceso a la educación financiera y a los recursos necesarios para mejorar sus competencias en esta área.

En este contexto, los resultados del estudio han demostrado la efectividad de los programas de formación dirigidos a grupos de población específicos, como las personas mayores. Estos programas han mejorado significativamente el nivel de competencias financieras en este grupo, lo que sugiere que el diseño de iniciativas similares para otros grupos vulnerables podría ser igualmente beneficioso. Es esencial que estos programas no solo estén bien diseñados y sean accesibles, sino que también resulten lo suficientemente atractivos como para involucrar a los participantes.

Para maximizar el impacto de estas iniciativas, es de especial relevancia adoptar un enfoque integral que combine la educación financiera con el fortalecimiento de habilidades transversales. Además, nuestros hallazgos destacan la importancia de fortalecer los sistemas de supervisión para evaluar los objetivos de cada programa educativo. Las competencias financieras necesarias evolucionan rápidamente, lo que requiere una adaptación constante tanto de los programas de educación financiera como de las herramientas de evaluación. Estos programas de supervisión serían útiles para el seguimiento continuo relacionado con el logro de los objetivos establecidos y la actualización de contenidos. De manera similar, las encuestas de educación financiera deben revisarse y ajustarse periódicamente para reflejar las nuevas realidades y necesidades del entorno financiero.

Esta adaptabilidad es necesaria para garantizar que los programas de educación financiera sigan siendo relevantes y efectivos, proporcionando a las personas las habilidades necesarias para gestionar sus finanzas adecuadamente en un contexto en constante cambio. Solo así podremos lograr una mejora sustancial en la educación financiera en España, contribuyendo a una mayor inclusión y estabilidad económica para todos los ciudadanos.

A pesar de los resultados y contribuciones realizadas en el artículo, este presenta algunas limitaciones. El análisis solo se realizó en 2016 y 2021, y sería útil ver si la tendencia positiva con respecto al conocimiento financiero también se puede detectar después de este periodo. Esta investigación adicional se considera necesaria para evaluar la idoneidad de los programas de educación financiera a largo plazo. Otra limitación es el enfoque en España. Podría ser interesante investigar y ver si la educación financiera ha aumentado de la misma manera en otros países de la OCDE con el fin de determinar si el nivel de conocimiento financiero es similar entre ciertas áreas y conocer cuál es el programa más efectivo para disminuir la exclusión financiera.

Referencias bibliográficas

Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. y Martinez Peria, M.^a S. (2012). The foundations of financial inclusion: understanding ownership and use of formal accounts. *Policy Research Working Paper*, WPS6290. World Bank Group. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2015.12.003>

- Atkinson, A. y Messy, F. (2012). Measuring financial literacy: results of the OECD/International network on financial education (INFE) pilot study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, 15, 1-73.
- Banco de España y CNMV. (2013). *Plan de educación financiera 2013-2017*. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion13_17.pdf
- Banco de España y CNMV. (2018). *Plan de educación financiera 2018-2021*. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion18_21.pdf
- Banco de España y CNMV. (2022). *Plan de educación financiera 2022-2025*. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/Planeducacionfinanciera_22_25es.pdf
- Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J. y Zia, B. (2015). The ABCs of financial education: experimental evidence on attitudes, behavior, and cognitive biases. *Policy Research Working Paper, WPS7413*. World Bank Group.
- Fernandes, D., Lynch, J. G. y Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1.861-1.883. <https://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>
- Fonseca, R., Mullen, K. J., Zamarro, G. y Zissimopoulos, J. (2012). What explains the gender gap in financial literacy? The role of household decision-making. *Journal of Consumer Affairs*, 46(1), 90-106. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2011.01221.x>
- Fungáčová Z. y Weill L. (2015). Understanding financial inclusion in China. *China Economic Review*, 34, 196-206. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2014.12.004>
- Hastings, J. S., Madrian, B. C. y Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5, 347-373. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082312-125807>
- Horská, E., Szafránska, M. y Matysik-Pejas, R. (2013). Knowledge and financial skills as the factor determining the financial exclusion process of rural dwellers in Poland. *Agricultural Economics*, 59(1), 29-37. <https://doi.org/10.17221/9/2012-AGRICECON>
- Hospido, L., Machelett, M., Pidkuyko, M. y Villanueva, E. (2023). *Encuesta de Competencias Financieras 2021*. Dirección General de Economía y Estadística. Banco de España. https://www.bde.es/f/webbe/SES/AnalisisEconomico/Competencis_Financieras/EncuestaCompetencias_2021.pdf
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Kempson, E., Whyley, C., Caskey, J. y Collard, S. (2000). *In Or Out? Financial Exclusion: Literature and Research Review*. Financial Services Authority. <https://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/migrated/documents/pfr0002.pdf>
- Klapper, L., Lusardi, A. y Panos, G. A. (2013). Financial literacy and its consequences: evidence from Russia during the financial crisis. *Journal of Banking and Finance*, 37(10), 3.904-3.923. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.014>

- Laderchi, C. R., Saith, R. y Stewart, F. (2006). Does the definition of poverty matter? Comparing four approaches. *Poverty in Focus*, 9, 10-11. <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/e81e9867-d574-4b91-9c14-41eb6b7601c5/content>
- Leyshon A. y Thrift N. (1995). Geographies of financial exclusion: financial abandonment in Britain and the United States. *Transactions of the Institute of British Geographers New Series*, 20(3), 312-341. <https://doi.org/10.2307/622654>
- Lusardi, A. y Mitchell, O. S. (2007). Baby boomer retirement security: the roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 205-224. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.001>
- Lusardi, A. y Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy and planning: implications for retirement well-being. *National Bureau of Economic Research, Working Paper* 17078.
- Lusardi, A. y Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Lusardi, A. y Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and over indebtedness. *Journal of Pension Economics and Finance*, 14(4), 332-368. <https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>
- Mandell, L. y Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), 15-24.
- Mann, H. B. y Whitney, D. R. (1947). On a test whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18, 50-60. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177730491>
- Mendizabal Zubeldia, A., Mitxeo Grajirena, J. y Zubia Zubiaurre, M. (2012). El estado del arte de la exclusión financiera. *ICADE. Revista de la Facultad de Derecho*, 85, 51-62. <https://revistas.comillas.edu/revistaicade/es/article/view/98>
- OECD. (2015). *National Strategies for Financial Education: OECD/INFE Policy Handbook*. OECD Publishing.
- OECD. (2016). *OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies*. OECD Publishing
- OECD. (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- Pollard, J. (1996). Banking at the margins: a geography of financial exclusion in Los Angeles. *Environment and Planning A*, 28, 1.209-1.232. <https://doi.org/10.1068/a281209>
- Rooij, M. van, Lusardi, A. y Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449-472. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Shaffer, P. (2008). New thinking on poverty: implications for globalisation and poverty reduction strategies. *DESA Working Paper*, 65, 1-36.
- Tuesta, D., Sorensen, G., Haring, A. y Cámara, N. (2015). Financial inclusion and its determinants: the case of Argentina. *BBVA Working Paper*, 15(03), 1-28. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/01/WP_15-03_Financial-Inclusion-in-Argentina.pdf

United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.

Willis, L. E. (2008). Against financial literacy education. *Iowa Law Review*, 94, 197-285.

World Bank Group. (2018). *World Development Report: Learning to Realize Education's Promise*.
<https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>

Xu, L., Yang, Z., Tong, Z. y Li, Y. (2021). Knowledge changes fate: can financial literacy advance poverty reduction in rural households? *The Singapore Economic Review*, 68(5), 1.147-1.182.
<https://doi.org/10.1142/S0217590821440057>

Zhang, Y. y Chatterjee, S. (2023). Financial well-being in the United States: the roles of financial literacy and financial stress. *Sustainability*, 15(5), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su15054505>

Patricia Bachiller Baroja. Catedrática de Finanzas en la Universidad de Zaragoza (España). Su tesis doctoral obtuvo el Premio a la Mejor Tesis Doctoral de Carácter Socioeconómico de la Cátedra Telefónica de la Universidad de Zaragoza (2009) y fue *highly commended award winner* de la editorial Emerald en la categoría de Management and Governance. Por su labor investigadora, esta autora ha recibido otros ocho premios: cinco nacionales y tres internacionales. Actualmente, es directora de la Cátedra Ibercaja de Finanzas Sostenibles de la Universidad de Zaragoza.

Emilio Martín Vallespín. Profesor contratado doctor en la Universidad de Zaragoza (España), donde imparte asignaturas del área de Economía Financiera y Contabilidad en diversos grados y másteres. Es codirector del Estudio Propio en Geopolítica Aplicada a la Empresa. Su actividad investigadora se centra en el estudio de la eficiencia y en la rendición de cuentas en las organizaciones, participando en distintos proyectos de investigación nacionales e internacionales. Algunos de sus trabajos se han publicado en revistas académicas y profesionales de reconocido prestigio.

Contribución de autores/as. P. B. B. y E. M. V. han participado a partes iguales en la elaboración de este estudio de investigación.

Declaración de uso de inteligencia artificial. La autora y el autor de este estudio de investigación declaran que utilizaron la herramienta de IA exclusivamente para obtener los comandos del *software* informático Stata relacionados con el análisis de datos incluido en este trabajo. La selección final de los comandos, así como su ejecución, interpretación y la elaboración del contenido académico, fueron realizados íntegramente por los autores.