
HABILIDADES FINANCIERAS Y HÁBITOS FINANCIEROS SALUDABLES: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA ENCUESTA DE COMPETENCIAS FINANCIERAS*

María Jesús MANCEBÓN TORRUBIA**

Domingo P. XIMÉNEZ-DE-EMBÚN

Adriano VILLAR-ALDONZA

Resumen

Diversos estudios realizados en los últimos veinte años han puesto de manifiesto los escasos conocimientos de la población sobre cuestiones relacionadas con la economía y las finanzas. Este trabajo analiza si el grado de alfabetización financiera influye positivamente en el fomento de prácticas financieras saludables, entendiéndose por tales aquellos comportamientos que pueden favorecer la capacidad para afrontar situaciones financieras adversas a lo largo del ciclo vital. En este grupo de comportamientos saludables se incluye la planificación económica de la vejez, la tenencia de productos de ahorro y los niveles bajos de endeudamiento. Los resultados indican que a mayor nivel de alfabetización financiera, mayor es la probabilidad de disponer de un plan de pensiones, tener algún fondo de inversión y haber ahorrado en el último año, y menor es la probabilidad de financiar las compras con préstamos personales. También es mayor la probabilidad de invertir en el mercado bursátil, así como de disponer de una cartera variada de activos y pasivos financieros (inclusión financiera).

Palabras clave: alfabetización financiera, comportamiento financiero saludable, fondos de pensiones, fondos de inversión, acciones, ahorro, préstamos, inclusión financiera, *Encuesta de Competencias Financieras* y variables instrumentales.

JEL clasificación: G29, I29.

* Una versión reducida de este trabajo se encuentra publicada en el número 275 de la revista *Cuadernos de Información Económica*.

** Los autores desean agradecer la ayuda financiera recibida de la Fundación de Cajas de Ahorros (Funcas) a través de la Primera Convocatoria Competitiva de Proyectos de Investigación sobre Educación Financiera (diciembre de 2018).

I. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios realizados en los últimos veinte años han puesto de manifiesto los escasos conocimientos de la población sobre cuestiones relacionadas con la economía y las finanzas. Esta situación afecta por igual a los ciudadanos de países desarrollados, como Estados Unidos, Japón, la Unión Europea o Australia, como a los de países en vías de desarrollo, como Tailandia, Malasia o Taiwan. Así lo evidencian diferentes encuestas realizadas en estos países, en las que se han incluido preguntas diseñadas específicamente para medir la comprensión de conceptos económicos básicos, como el tipo de interés compuesto, la inflación o la diversificación de riesgos. Con ello se ha puesto de manifiesto una realidad ciertamente preocupante en un contexto socioeconómico como el actual, caracterizado por importantes cambios demográficos, tecnológicos y económicos que exigen una mayor implicación de los individuos en la gestión de sus finanzas, de cara a maximizar su bienestar económico en el largo plazo (Lusardi, 2015). En este nuevo marco, resulta indiscutible la necesidad de disponer de una cultura financiera que permita al consumidor valorar adecuadamente los riesgos asociados a los diferentes vehículos de inversión y crédito, aprovechar las oportunidades que brindan las innovaciones aplicadas a las finanzas personales, evitar el sobreendeudamiento, y adoptar decisiones de contratación inteligentes (Monserrat, 2017). De hecho, algunos autores consideran que el insuficiente nivel de conocimientos financieros, unido a otros factores del entorno, ha sido la causa de problemas que han tenido lugar en el pasado como la inadecuada comercialización de productos híbridos, el sobreendeudamiento o la falta de apreciación de las características económico financieras de los productos de ahorro y de crédito (Domínguez-Martínez, 2017).

Por otro lado, no debe perderse de vista que las bondades de la cultura financiera no solo se producen en el terreno de las finanzas personales, sino que se extienden al ámbito de lo social. Y es que las elevadas interconexiones de las decisiones financieras individuales, de una dimensión enorme en un mundo económico globalizado, convierten a los conocimientos financieros en una fuente de externalidades positivas para toda la sociedad (Lusardi, 2015).

En este orden de cosas, el objetivo de este trabajo es evaluar empíricamente el impacto de las habilidades financieras de la población española sobre la tenencia de productos financieros. En particular, se trata de analizar si el grado de alfabetización financiera (a partir de ahora *FL*, haciendo uso de las siglas de su denominación en inglés, *Financial Literacy*) influye positivamente en el fomento de prácticas financieras saludables, entendiéndose por tales en este trabajo aquellos comportamientos de los individuos que pueden favorecer su capacidad de afrontar situaciones financieras adversas a lo largo de su

ciclo vital¹. En este grupo de comportamientos saludables incluimos la planificación económica de la vejez –que facilita la suficiencia financiera una vez que se ha abandonado el mercado de trabajo–, la tenencia de productos de ahorro –que permite hacer frente a estados coyunturales de falta de liquidez– y los niveles bajos de endeudamiento– que fortalecen la solvencia financiera de los individuos.

Con ello, nuestro trabajo se suma a una línea de investigación que, a pesar de encontrarse todavía en pleno desarrollo, cuenta actualmente con un volumen significativo de aportaciones a nivel internacional. Aunque el interés por el tema es muy reciente, el crecimiento de las publicaciones sobre este tema desde 2008 ha sido exponencial, hasta el punto de que, a nuestro juicio, hoy no sea descabellado hablar de la *Economía de la Alfabetización Financiera* como un nuevo campo de estudio dentro de la ciencia económica.

La mayor parte de los estudios económicos realizados sobre el tema en el contexto internacional, ha centrado su atención en estimar el efecto de las habilidades financieras sobre variables económicas relevantes como son la planificación económica de la vejez, la tenencia de diversos activos financieros, las actitudes hacia el ahorro o la adopción de decisiones financieras óptimas².

En el caso de España, los estudios académicos sobre los efectos económicos de las habilidades financieras son inexistentes a día de hoy, ausencia que seguramente tiene su origen en la carencia, hasta fechas muy recientes, de bases de datos que permitan analizar la cuestión desde una perspectiva empírica³. Nuestro trabajo, por tanto, contribuirá a llenar el vacío existente en la literatura española sobre este tema.

¹ En la literatura sobre este tema es habitual encontrar el uso de manera intercambiable de términos diversos para referirse a las habilidades financieras de los individuos. Es el caso de las expresiones alfabetización financiera, capacitación financiera, competencias financieras, conocimientos financieros, cultura financiera, o educación financiera. Aunque, como señala el Banco Mundial, la utilización de uno u otro término tiene que ver, en parte, con el idioma empleado en cada estudio, a día de hoy existe bastante consenso en la necesidad de diferenciar lo que es la alfabetización financiera de lo que es la educación financiera. Mientras que el primero hace referencia a la posesión de habilidades financieras (adquiridas por vías formales e informales) y a la capacidad de hacer un uso adecuado de aquellas en pro del bienestar económico de los individuos, el término educación financiera se asocia más a los conocimientos adquiridos en intervenciones formativas concretas sobre diversos contenidos de naturaleza económico-financiera. Este será el criterio que seguiremos en este trabajo, que está centrado en el análisis de la alfabetización financiera (a la que también nos referiremos como habilidades financieras) entendida en el sentido que acabamos de indicar.

² Una explicación más detallada sobre esta cuestión puede verse en Mancebón y P. Ximénez de Embún (2020). En paralelo a esta línea de investigación, se ha desarrollado otra dirigida a esclarecer los determinantes de los niveles de FL de los ciudadanos, si bien el número de trabajos elaborados es mucho menor. En el epígrafe 2 se lleva a cabo una somera revisión de la literatura sobre las habilidades financieras.

³ Los únicos trabajos existentes en España sobre las habilidades financieras de los individuos son los realizados a partir de los datos procedentes de las ediciones de 2012 y 2015 del proyecto PISA (*Project for the International Students Assessment*) de la OCDE, donde se incluyó, por primera vez, la evaluación de las competencias financieras de los estudiantes de 15 años (véase OECD, 2014, 2017b). En el epígrafe siguiente nos referimos a ellos.

Para llevar a cabo el estudio se hará uso de la *Encuesta de Competencias Financieras (ECF)*, realizada por el Banco de España (BE) y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) bajo el auspicio de la OCDE, cuyos datos fueron publicados en el mes de junio de 2019. La recentísima publicación de los datos procedentes de esta encuesta explica que hasta la fecha no se hayan realizado análisis cuantitativos sobre la misma (más allá del informe descriptivo que acompaña su publicación), por lo que nuestro estudio, hasta donde nosotros sabemos, constituye la primera explotación académica de esta encuesta.

El trabajo se organiza de la manera siguiente. En primer lugar, se lleva a cabo un somero repaso de los estudios internacionales sobre la alfabetización financiera llevados a cabo en los últimos diez años, diferenciando los realizados por instituciones económicas de los que se han llevado a cabo por investigadores. A continuación, se presenta la base de datos empleada en el trabajo y se describen las características de la muestra. El epígrafe cuatro expone brevemente la metodología aplicada para obtener las estimaciones. En el epígrafe cinco se presentan los resultados de las estimaciones. El trabajo finaliza con la sección de recapitulación y conclusiones.

II. ANÁLISIS DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL: UNA SÍNTESIS

En este apartado se revisan someramente los estudios sobre la *FL* que se han realizado en el contexto internacional. En la revisión se diferencian dos tipos de aproximaciones al tema. La primera corresponde a las iniciativas adoptadas por diversas instituciones económicas y políticas que, a partir de la última crisis financiera, han mostrado un interés creciente por la medición del nivel de competencias financieras de la población y han emprendido acciones diversas para evaluarlo y mejorarlo. El contenido de estos trabajos, basados en encuestas, es básicamente descriptivo y se materializa en informes nacionales o internacionales. La segunda aproximación, complementaria a la anterior y nutriéndose muchas veces de los datos ofrecidos por ella, recoge los estudios realizados por académicos, básicamente economistas, en los que, aparte de medir las habilidades financieras de la población, se trata de identificar los factores que las determinan y, especialmente, de cuantificar su impacto en el comportamiento financiero del individuo, haciendo uso de técnicas econométricas y estadísticas diversas.

1. Estudios realizados por instituciones económicas: la medición de la alfabetización financiera y el diseño de intervenciones para mejorarla

La creciente concienciación, por parte de los gobiernos, de la relevancia económica que tiene la cultura financiera en la promoción del bienestar social

ha dado lugar a numerosas iniciativas en todo el mundo dirigidas a evaluar y mejorar el nivel de conocimientos económico-financieros de la población. Un referente indiscutible de este tipo de acciones es la OCDE; en particular su red internacional de educación financiera (INFE). Uno de los primeros productos de esta red fue un estudio piloto, realizado en 2010, dirigido a identificar los conocimientos, el comportamiento y las actitudes financieras de los ciudadanos adultos de los catorce países participantes. En la encuesta diseñada para ello se incluyeron preguntas sobre los comportamientos, actitudes y conocimientos financieros de la población adulta mundial (en concreto, sobre el control de las finanzas personales de los individuos, sobre si estos llegan a fin de mes, sobre su planificación financiera a largo plazo y sobre la manera en que seleccionan los productos financieros; aparte de varias preguntas destinadas a medir las habilidades necesarias para actuar correctamente en los mercados financieros), así como cuestiones relativas al conocimiento y tenencia de determinados productos financieros.

Al estudio piloto siguieron dos evaluaciones internacionales de la población adulta realizadas respectivamente en 2015 y 2016⁴ y tres evaluaciones internacionales de la cultura financiera de los jóvenes de 15 años, estas últimas realizadas dentro del marco del programa internacional para la evaluación de estudiantes (PISA)⁵.

Las dos primeras evaluaciones, dirigidas a la población adulta, centraron su interés en la medición de los niveles de educación financiera, combinando para ello las puntuaciones obtenidas en tres indicadores relativos a los conocimientos, actitudes y comportamiento de la población. Ambas evaluaciones coinciden en señalar unos niveles muy bajos de FL entre la población, especialmente entre la población femenina.

Tras estos resultados ambas encuestas coincidieron en señalar el amplio margen de mejora existente en los niveles de conocimiento financiero. Para ello se instó a los gobiernos a adoptar políticas dirigidas a promover la inclusión financiera, lográndose significativos avances en estos últimos años, tal y como señalan los datos del *Global Findex* publicados por el Banco Mundial (Demirguc-Kunt et al., 2018). Uno de los países participantes en la encuesta *Global Findex* fue España, encontrándose sus niveles de FL en una posición ligeramente por debajo de la media europea.

⁴ La primera, en la que participaron 30 países y economías de los cinco continentes (17 países de la OCDE), permitió obtener información comparable de 51.650 adultos de entre 18 y 79 años (véase OECD, 2016). La segunda, impulsada por los países del G20 y en la que participaron, además de estos últimos, Holanda y Noruega, permitió recabar datos sobre la educación financiera de 101.596 encuestados. Se trata de la evaluación más ambiciosa que se ha llevado a cabo hasta la fecha, (véase OECD, 2017a). En ninguna de ellas participó España.

⁵ Véase OECD (2014, 2017b, 2019).

A estas evaluaciones, enfocadas al colectivo de adultos, se suman, como hemos dicho, las que desde el año 2012 ha realizado también la OCDE dentro del programa de evaluación internacional de los estudiantes (PISA). Los resultados obtenidos en su primer informe señalaban que en torno al 15% de los alumnos no alcanzaban el umbral de competencias básicas de la escala de PISA, siendo especialmente preocupante el bajo nivel de competencias financieras entre el alumnado menos favorecido socioeconómicamente (41 puntos menos de media que un alumno favorecido en términos socioeconómicos). En la edición de 2015, el porcentaje de alumnos que no alcanzaron el umbral mínimo se situó en el 22% (7 puntos más que en la edición de 2012), y la brecha entre estudiantes en función del estatus socioeconómico se amplió hasta los 89 puntos. La última edición de PISA, 2018, muestra una notable mejora en las puntuaciones obtenidas por los alumnos en la competencia financiera (de 469 en la edición de 2015 a 492), si bien este promedio continúa situándose ligeramente por debajo de los valores presentados para el conjunto de países de la OCDE. Se ha de destacar también que, a diferencia de las poblaciones adultas, la brecha de género es menos aguda. España, que participó en las tres ediciones, y en línea con la evolución seguida por el promedio de la OCDE, vio reducida su puntuación desde la edición de 2012 a la de 2015 (véase Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2017; Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020 y OECD, 2014).

Las evaluaciones internacionales anteriores se complementan con muchos otros documentos y recursos que pueden ser consultados en la página web de la red OECD/INFE y que no hacen más que constatar la creciente atención que la FL está generando en todos los ámbitos políticos y económicos⁶.

A las iniciativas anteriores se suman los esfuerzos realizados por ciertas instituciones económicas privadas de gran peso como son Standard and Poor's o Allianz. La primera es autora del estudio internacional más ambicioso que se ha realizado sobre la FL: el *Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey* en 2014 (Klapper, Lusardi y van Oudheusden, 2015). En él se entrevistaron 150.000 adultos de 140 países. Las conclusiones principales son similares a las obtenidas en los informes internacionales a los que nos hemos referido anteriormente⁷. Los resultados para la Unión Europea constatan que los mayores niveles de FL se dan en los países del norte de Europa (Dinamarca, Alemania, Holanda y Suecia), mientras que en los países del sur (Grecia y España, pero especialmente Italia y Portugal) y en los que se incorporaron a la Unión Europea a partir de 2004 (Bulgaria y Rumania) los niveles de FL son los más bajos de toda la Unión.

⁶ Véase <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/financial-education.htm>

⁷ El estudio completo puede obtenerse en <https://gflec.org/initiatives/sp-global-finlit-survey>

El estudio de Allianz (2017), por su parte, centrado en diez países europeos entre los que se encuentra España, sitúa a Austria, Alemania y Suiza como los países de Europa con mayor nivel de *FL* y a Francia, Portugal e Italia como los últimos del *ranking*. Al igual que en el estudio anterior, las habilidades menos desarrolladas son las que tienen que ver con las ventajas de la diversificación de riesgos y los jóvenes también aparecen como el colectivo más analfabeto en cuestiones financieras⁸.

2. Estudios realizados por la academia: causas y consecuencias de la alfabetización financiera

La preocupación de los investigadores por el nivel de conocimientos financieros de la población es muy reciente. Según Lusardi y Mitchell (2007), líderes indiscutibles de esta nueva línea de investigación, los primeros trabajos sobre el tema se remontan a los últimos cinco años del siglo XX (Bernheim, 1995 y 1998). Desde entonces, y con mayor intensidad a partir de la crisis financiera de 2008, las publicaciones en revistas económicas sobre este tema han crecido exponencialmente. En ellas se han tratado de medir las habilidades financieras de los individuos, indagar en los factores que la determinan y analizar su impacto en el comportamiento de los individuos en los mercados financieros. En este epígrafe se presenta una síntesis de las conclusiones obtenidas en cada uno de estos aspectos.

La totalidad de los estudios realizados por la academia, independientemente del país objeto de atención y al igual que ocurría con los estudios realizados por instituciones económicas, testimonian unos escasos niveles de *FL* en la población. Así se pone de manifiesto, por ejemplo, en los estudios realizados al amparo del proyecto internacional *Financial Literacy around the World (Flat World)*, en el que, desde el año 2011, han participado quince países con diferentes niveles de desarrollo⁹. El punto en común de todos estos trabajos es la medición de las habilidades financieras a partir de las tres cuestiones diseñadas por Lusardi y Mitchell (2011), las conocidas como las *Big Three* (conocimientos sobre el tipo de interés compuesto, la inflación y las ventajas de la diversificación de riesgos). La revisión más reciente de estos quince trabajos ha puesto de manifiesto que únicamente un 30% de los adultos entrevistados es capaz de contestar correctamente a las tres cuestiones (tipo de interés, inflación y diver-

⁸ Los detalles sobre este estudio pueden verse en <https://www.allianz.com/en/press/news/studies/170127-are-you-financially-literate.html>

⁹ Véase <https://gflec.org/initiatives/flat-world/>. Los resultados concretos de las investigaciones realizadas sobre los datos de cada uno de los países participantes están publicados en el *Journal of Pension Economics and Finance* (vols. 10, 15, 16 y 17) y en *Numeracy* (vol. 6). España no ha participado hasta el momento en este proyecto internacional.

sificación de riesgos) y que únicamente la mitad da una respuesta correcta a las dos preguntas relativas a los tipos de interés y la inflación (véase Lusardi *et al.*, 2019). Los resultados, en todo caso, difieren entre países. Mientras que los estudios muestran que en Alemania, Holanda, Canadá o Australia el porcentaje de individuos con respuestas correctas a las tres cuestiones es superior al 40%, en otros países, como Rumanía o Chile, ese porcentaje es inferior al 10% de su población y en Rusia es solamente del 3%. Con carácter general, el mayor porcentaje de aciertos se da en la cuestión relativa al tipo de interés compuesto (con la excepción de Francia donde curiosamente solo el 7% acierta esta cuestión), siendo la cuestión relativa a la inflación la segunda pregunta mejor contestada. Las ventajas de la diversificación de riesgos, sin embargo, son comprendidas por un porcentaje de personas mucho más reducido.

Otro patrón común que se detecta en estos trabajos es el relativo a las diferencias entre grupos de población. Así, los estudios permiten identificar a los jóvenes y mayores, las mujeres, los que disponen de pocos estudios y los desempleados como los grupos más vulnerables de población en relación a los temas financieros y sobre los que habría que volcar los esfuerzos en pro de la inclusión financiera.

Aparte de cuantificar los niveles de *FL* de los individuos en países diversos e identificar los grupos de población más vulnerables, a partir de análisis meramente descriptivos, los estudios realizados por parte de investigadores han dirigido su atención a analizar las causas y consecuencias de la *FL*, haciendo uso de diversas técnicas estadísticas y econométricas.

En el primer caso, el centro de atención es el proceso a través del cual los consumidores desarrollan sus habilidades económico financieras. Su objetivo es identificar los factores implicados en la promoción de dichas habilidades, con la finalidad de diseñar políticas de intervención pública que permitan mejorar dichas habilidades.

La mayor parte de los estudios involucrados en la identificación de los determinantes de la *FL* han centrado su atención en el colectivo de los jóvenes, haciendo uso de los datos suministrados por el proyecto PISA. Es el caso de los trabajos de Lusardi y Lopez (2016) para Estados Unidos; Riitsalu y Pöder (2016) para Estonia; Molina Marfil, Marcenaro Gutiérrez y Martín Marcos (2015) y Mancebón, Ximénez-de-Embún, Mediavilla y Gómez-Sancho (2019) para España y Moreno-Herrero, Salas-Velasco y Sánchez-Campillo (2018a, 2018b) para el conjunto de países participantes en PISA 2012 y 2015, respectivamente. En todos ellos se constata un bajo nivel de competencias financieras en los jóvenes. Por otra parte, se muestran patrones comunes en cuanto a los factores intervinientes en la conformación de dichas competencias. Así, el género se

muestra como una de las variables determinantes del nivel de *FL* de los niños de 15 años, siendo las féminas las que muestran sistemáticamente niveles inferiores. Otras variables relevantes son el estatus de inmigración (influencia negativa de los inmigrantes), el nivel socioeconómico del hogar familiar, las habilidades matemáticas y lingüísticas de los estudiantes (el factor más importante en varios trabajos), el mantener conversaciones con los padres sobre temas financieros y la tenencia de una cuenta bancaria y/o una tarjeta de crédito. En otros estudios, que han hecho uso de bases de datos *ad hoc*, se ha comprobado que en la conformación de la *FL* de los jóvenes también resulta relevante el tipo de centro escolar al que asiste el estudiante (Erner, Goedde-Menke y Oberste, 2016), la edad y las actitudes hacia las finanzas que muestran los estudiantes (Hayei y Khalid, 2019).

Junto a los trabajos anteriores, se encuentran los que se han centrado en el análisis de los determinantes de las habilidades financieras de la población adulta. Entre los más recientes se encuentran los de Hanson y Olson (2018), Lusardi, Mitchell y Curto (2010) y Shim *et al.* (2010) para Estados Unidos; Grohmann, Kouwenberg y Menkhoff (2015) para Tailandia; Skagerlund *et al.* (2018) para Suecia y Mancebón y Ximénez-de-Embún (2020) para España. A pesar de que las muestras y los métodos de estimación empleados son diferentes, se encuentran algunos patrones comunes en los resultados obtenidos en estos estudios y los comentados anteriormente. Así, las conversaciones con la familia sobre temas financieros (la socialización financiera familiar) muestran un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre las habilidades financieras en varios de los trabajos, al igual que las habilidades matemáticas y otras medidas de desarrollo cognitivo y emocional. En estos trabajos se confirma también la brecha existente entre hombres y mujeres adultos, así como la relevancia del nivel educativo, el estatus ocupacional, la edad y el nivel de ingresos del hogar, elementos que también se habían erigido como determinantes de la *FL* en los análisis descriptivos realizados por las instituciones económicas, a los que nos hemos referido anteriormente.

A los estudios anteriores, centrados en los factores que pueden explicar las diferencias en las habilidades financieras, se añaden aquellos que se han orientado a evaluar el impacto que la *FL* puede tener sobre diversos comportamientos financieros de los individuos (la planificación económica de la vejez, la tenencia de diversos activos financieros, las actitudes hacia el ahorro o la adopción de decisiones financieras óptimas). Se trata del grupo de trabajos más numeroso entre los investigadores. Entre los más recientes podemos citar los de Anderson, Baker y Robinson (2017); Boisclair, Lusardi y Michaud (2017); Brown *et al.* (2016); Sekita *et al.* (2018), Allgood y Walstad (2016); Grohmann (2018); Grohmann, Klüs y Menkhoff (2018); Hsiao y Tsai (2018); Hanson y Olson (2018) y Mancebón, Ximénez-de-Embún y Villar-Aldonza (2020).

Sus resultados apuntan, con carácter general, a efectos estadísticamente significativos de la *FL* sobre las diversas variables analizadas, si bien existe cierto desacuerdo sobre la relevancia de la magnitud de los efectos encontrados (véase al respecto Fernandes, Lynch y Netemeyer, 2014 y Lusardi y Mitchell, 2014).

III. BASE DE DATOS

1. La *Encuesta de Competencias Financieras*

Como se ha indicado anteriormente, la *Encuesta de Competencias Financieras* (ECF) ha sido elaborada de manera conjunta por el Banco de España y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), dentro del marco del Plan de Educación Financiera iniciado por ambas instituciones en 2008 y vigente en la actualidad. A su vez, este estudio se enmarca dentro de un proyecto internacional que, bajo los auspicios de la OCDE, evalúa los conocimientos, las actitudes, y el comportamiento financiero de la población adulta en un amplio conjunto de países entre 2015 y 2016 (véase OECD, 2017a).

La selección de la muestra, representativa para todo el territorio nacional y para cada comunidad autónoma, fue realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En conjunto se preseleccionó una población objeto de estudio de 21.221 individuos de 18-79 años que fue entrevistada presencialmente entre septiembre de 2016 y mayo de 2017. Ello permitió recopilar información sobre 8.952 individuos que, tras las labores de depuración y validación, condujo a un tamaño muestral de 8.554 individuos.

La información recogida en la encuesta se agrupa en ocho grandes secciones cuyo contenido se presenta en el cuadro A1 del anexo. La primera hace referencia a las características sociodemográficas de la persona entrevistada: edad, sexo, nivel de estudios, situación laboral, nivel de ingresos, etc. La segunda sección se centra en la cartera de inversiones del individuo –tenencia y adquisición de productos financieros– y en los diferentes modos de adquisición de la información a la hora de invertir y endeudarse. La sección tercera recoge la información sobre las fuentes de renta en la vejez: pensión pública, plan de pensiones, rentas del cónyuge, rentas de activos, etc. La cuarta sección se dedica a las preguntas relativas a las actitudes ante el ahorro (si el individuo actúa compulsivamente en las compras, si vive al día, si paga las facturas a tiempo, etc.). Las secciones quinta y sexta, por su parte, recopilan información sobre los conocimientos financieros y

económicos de la población evaluada y se obtienen planteando al entrevistado unas cuestiones básicas sobre estos temas. Las preguntas relativas a las habilidades financieras tratan de aproximar la pericia de los individuos en relación con seis dimensiones: la inflación, el tipo de interés compuesto, la diversificación de riesgos (las *Big Three* a las que nos hemos referido anteriormente), el tipo de interés simple, la relación rentabilidad/riesgo y las hipotecas. Los conocimientos económicos, por su parte, se evalúan sobre la base de tres preguntas relativas a las utilidades del dinero en metálico, a la identificación de los beneficiados por la inflación y a la identificación de los actores económicos responsables de los bienes y servicios que se producen en la economía. Las dos últimas secciones versan sobre los gastos del hogar y la vivienda principal (régimen de tenencia y gastos de hipoteca, principalmente). Adicionalmente, la *ECF* evalúa el nivel de competencias cognitivas de los individuos (comprensión lectora de textos o de gráficos no financieros)¹⁰. En el apartado siguiente se presenta una síntesis los descriptivos de la encuesta que tienen mayor interés en nuestro trabajo.

2. Análisis descriptivo

En este apartado presentamos el análisis descriptivo previo de las variables que van a ser empleadas en el análisis econométrico posterior. Ello nos permitirá disponer de información sobre los niveles de *FL* de la población española y sobre sus hábitos financieros (tenencia de diversos activos y pasivos financieros), algo no conocido hasta la fecha.

Los gráficos 1 y 2 muestran las características de estos individuos entrevistados, tanto en lo referente a la tenencia de productos financieros (gráfico 1), como en relación a sus habilidades financieras (gráfico 2); estas últimas aproximadas por el acierto en la respuesta a tres de las preguntas que se incluyeron en la *ECF* para medirlas¹¹.

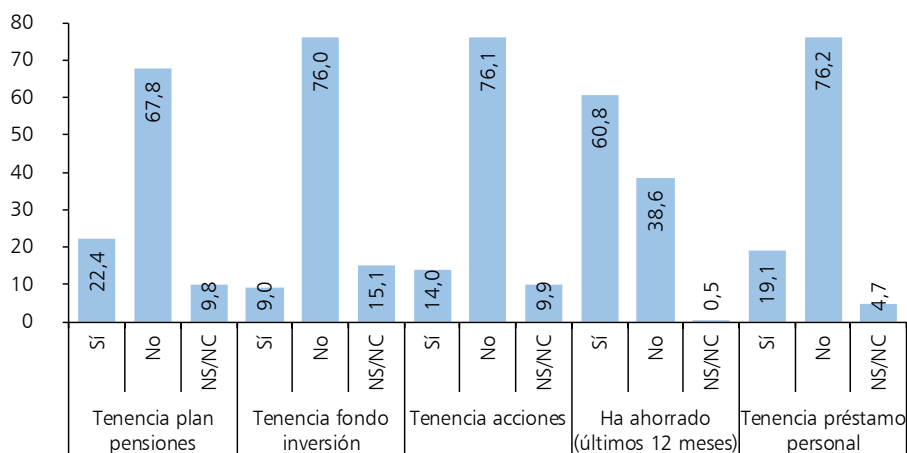
Con respecto a las decisiones financieras, es decir, al tipo de activos y pasivos financieros que se contratan, a los hábitos de ahorro y a la participación

¹⁰ En el informe *Encuesta de Competencias Financieras 2016* se ofrece una información detallada sobre la propia encuesta (véase Bover, Hospido y Villanueva, 2018).

¹¹ El gráfico 2 muestra el porcentaje de individuos que contestaron correctamente a las tres preguntas sobre habilidades financieras que se plantean en la práctica totalidad de estudios sobre el tema: la comprensión de los conceptos inflación, interés compuesto y diversificación de riesgos. Estas cuestiones fueron diseñadas por las profesoras Lusardi y Mitchell, líderes indiscutibles en la materia, en 2004 para evaluar las competencias financieras básicas (Lusardi y Mitchell, 2006). Son conocidas como las *Big Three* en la literatura especializada como hemos destacado anteriormente.

GRÁFICO 1

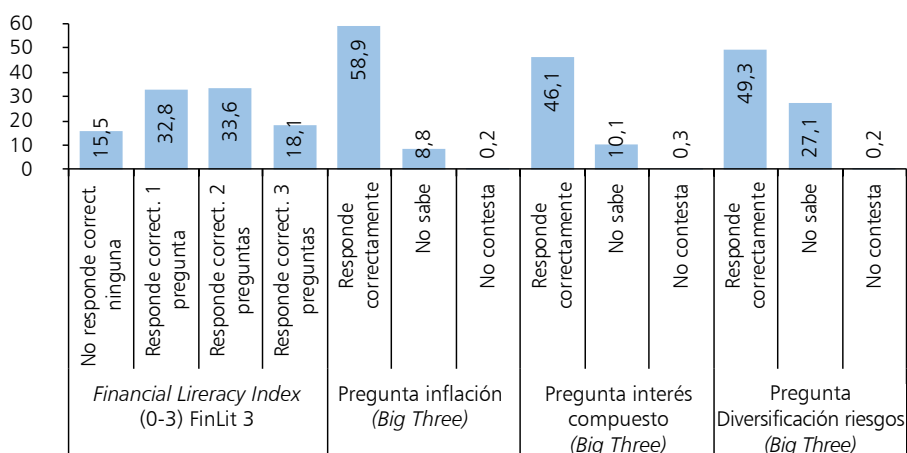
**TENENCIA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS Y HÁBITOS RELACIONADOS
CON LAS FINANZAS DEL HOGAR
(Porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

GRÁFICO 2

PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS A LAS BIG THREE



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

en los mercados financieros (inclusión financiera¹²), podemos observar que el porcentaje de individuos que tienen un plan de pensiones en España es ciertamente bajo (22,37%), dato ciertamente preocupante en un contexto de incertidumbre sobre la evolución futura de las pensiones públicas.

Tampoco es especialmente elevado el dato sobre el hábito de ahorro. Casi un 40% de los individuos declara no haber ahorrado nada en el último año, si bien es cierto que casi un 60% de la muestra declara que los ingresos brutos anuales en su hogar son inferiores a 26.000 euros, algo que no facilita el ahorro. Lamentablemente, los datos no permiten conocer si el nivel de ahorro anual de los que ahorran es alto o bajo.

Con respecto a los productos de inversión, merece la pena destacar la preferencia por las acciones (13,97%) frente a los fondos de inversión (8,98%), si bien la participación en los mercados donde se comercian ambos activos no deja de ser ciertamente baja.

En cuanto al nivel de habilidades financieras (*FL*), de la población española (gráfico 2), los resultados de la *ECF* muestran que este es muy bajo, situación similar a la de muchos países de nuestro entorno como se ha evidenciado en la práctica totalidad de los estudios internacionales (como por ejemplo, OECD, 2016, 2017a).

En España, menos del 59% de los individuos entienden el concepto de inflación y solamente un 46% comprenden adecuadamente el significado de la noción de interés compuesto. Esta situación choca con el elevado porcentaje de entrevistados que declaran tener una hipoteca (más de un 50% de los individuos entre 35 y 54 años que es la edad en la que se suele contratar este producto financiero), siendo el ámbito de los préstamos hipotecarios donde el conocimiento de los conceptos financieros anteriores resulta fundamental para poder adoptar una elección de endeudamiento acertada.

Otro dato a destacar es el escaso conocimiento de la importancia que tiene la diversificación de la cartera en la reducción del riesgo inversor. En este caso, menos del 50% contestan adecuadamente a la cuestión planteada, siendo el porcentaje de respuesta “no lo sé” el más elevado de todas las preguntas sobre *FL* (más del 27% de encuestados). Ello es preocupante al poner en duda la

¹² El índice de inclusión financiera se define como la suma del número de productos financieros diferentes que puede tener un individuo. En la *ECF* se pregunta al individuo si tiene alguno de los siguientes productos: cuenta o depósito ahorro, plan pensiones, fondo inversión, acciones de empresas, otros activos de renta fija, seguro de vida, préstamo personal, tarjeta de crédito e hipoteca. Por lo tanto, el índice puede tomar como valor mínimo 0 (si no tuviera ninguno de esos productos) y como máximo 9 (si tuviera al menos uno de cada uno de los productos enumerados).

capacidad de la población de configurar carteras de inversión de bajo riesgo. Si atendemos al indicador sintético que hemos denominado FinLit3, que recoge el número total de respuestas acertadas de las *Big Three*, y que también se incluye en el gráfico 2, podemos observar que solamente el 18,1% de la población adulta entrevistada es capaz de responder correctamente a las tres preguntas básicas de *FL*.

Vistos los datos globales relativos a la *FL*, así como los referentes a las prácticas financieras de la población española, comentaremos a continuación ciertos patrones de asociación entre las diferentes variables de interés en nuestro trabajo.

Como se puede ver en el gráfico 3, existen importantes diferencias por género en cuanto a la *FL*. Así, frente al 24,37% de los hombres que responden correctamente a las tres preguntas incluidas en el indicador FinLit3, en el caso de las mujeres este porcentaje asciende solamente a la mitad (12,33%).

Con respecto a la relación entre la edad del entrevistado y su *FL* (véase gráfico 4), el análisis permite concluir que la relación tiene una forma de U invertida.

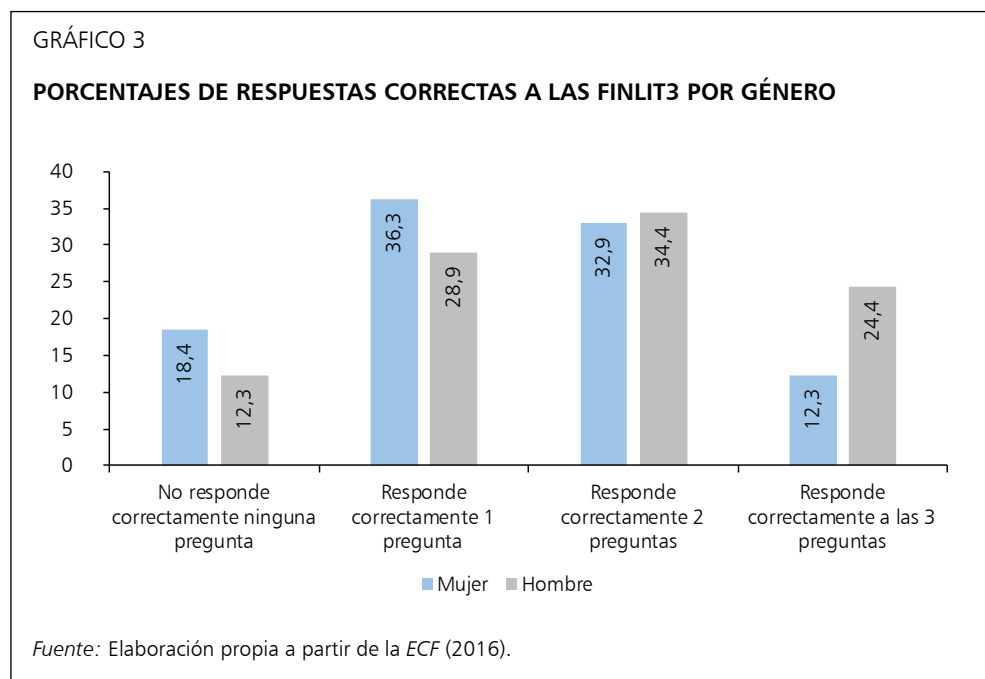
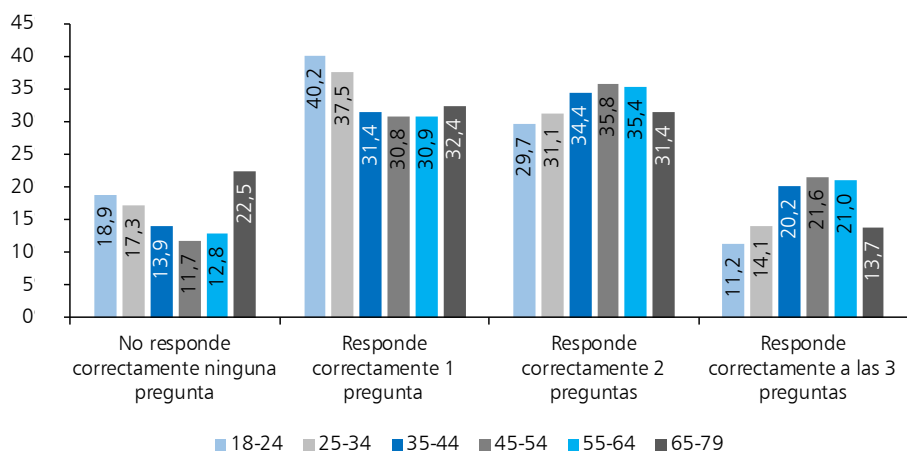


GRÁFICO 4

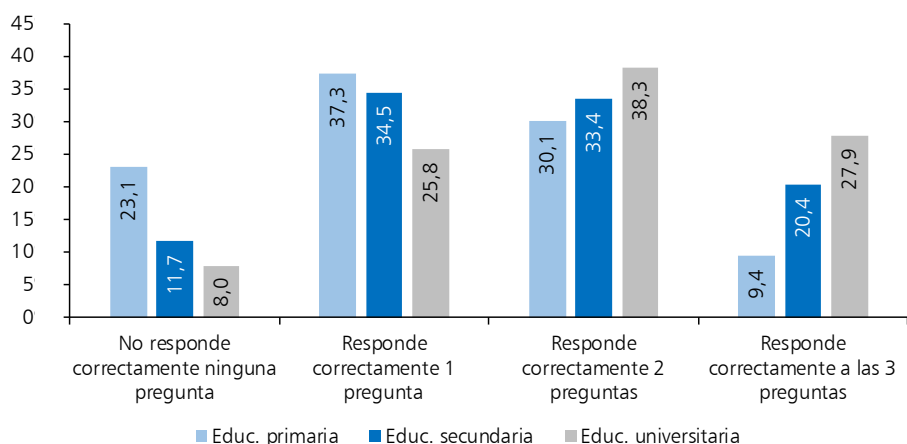
PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS FINLIT3 POR EDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

GRÁFICO 5

PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS FINLIT3 POR NIVEL EDUCATIVO



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

También se aprecia una asociación positiva entre el nivel educativo de la población y su *FL* (véase el gráfico 5). Por situación laboral los que mayor *FL* presentan son los trabajadores autónomos (gráfico 6), algo que es natural, dado que son estos trabajadores los que deben afrontar la gestión de las finanzas de sus negocios de manera habitual. En el lado contrario, los que disponen de menos *FL* son el grupo de otros inactivos (amas de casa y estudiantes principalmente), seguidos de los desempleados. Los jubilados presentan un nivel de *FL* intermedio en las cinco situaciones laborales consideradas, lo que puede ser debido a la heterogeneidad profesional existente en este grupo.

Por categoría profesional, como era de esperar, a mayor nivel de cualificación laboral mayor *FL* (gráfico 7). Esta asociación positiva se da en todas las dimensiones de la *FL* medidas (inflación, tipo de interés compuesto y diversificación de riesgos) y en el índice global de FinLit3. Lo mismo ocurre con el nivel de ingresos familiares (gráfico 8).

Es relevante destacar que los patrones detectados en los gráficos 1 a 7 recién citados son comunes a los detectados en la mayoría de los estudios realizados en contextos económicos diversos (véase Lusardi y Mitchell, 2014).

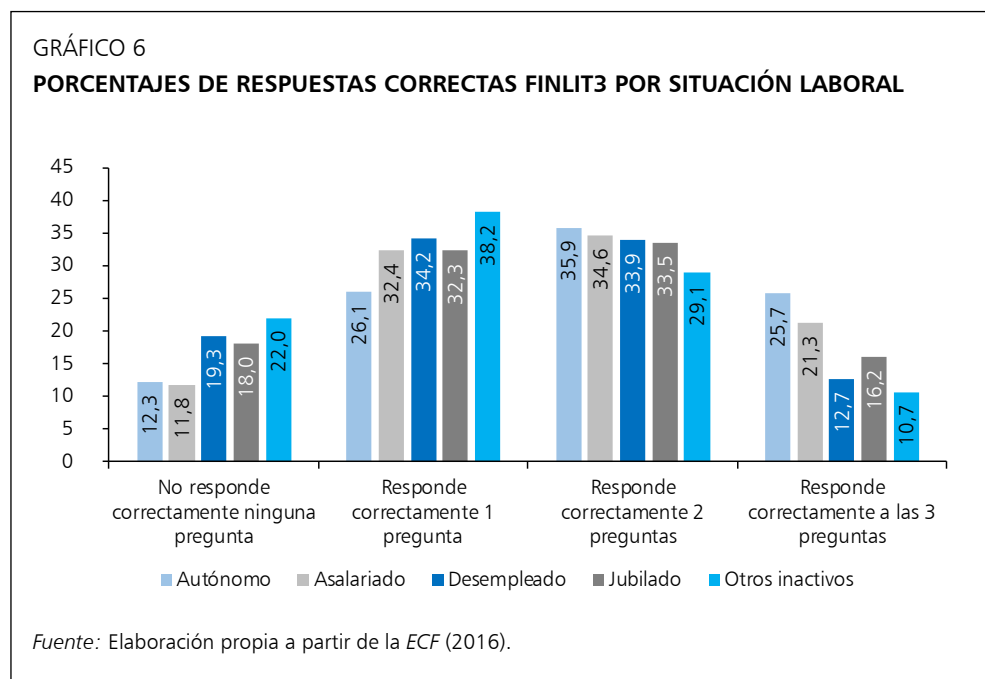
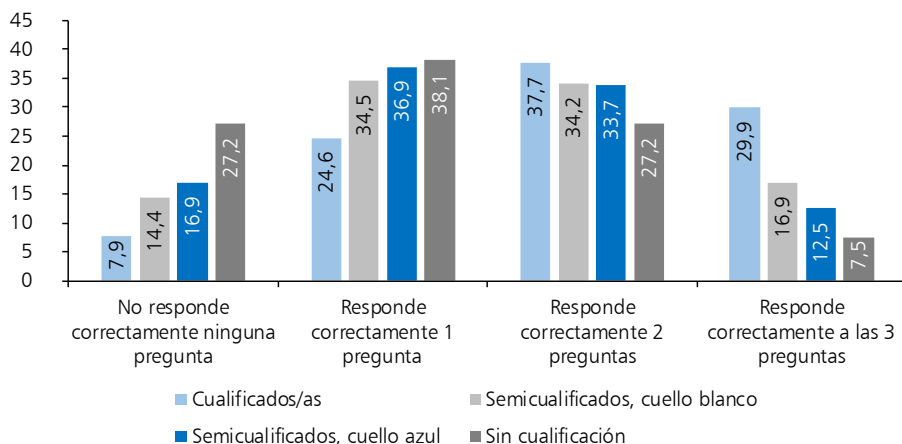


GRÁFICO 7

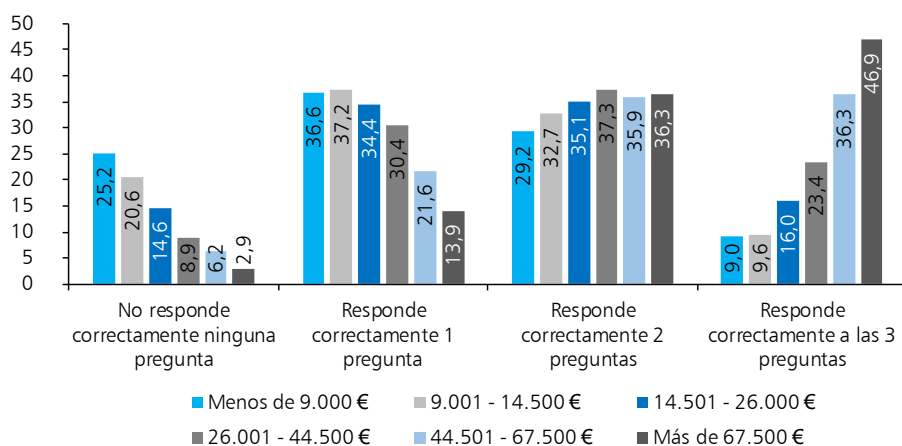
PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS FINLIT3 POR CATEGORÍA PROFESIONAL



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

GRÁFICO 8

PORCENTAJES DE RESPUESTAS CORRECTAS FINLIT3 POR INGRESOS BRUTOS ANUALES DEL HOGAR



Fuente: Elaboración propia a partir de la ECF (2016).

IV. METODOLOGÍA

En el análisis estadístico y econométrico de los datos ha sido preciso tener en cuenta tres cuestiones de índole metodológica.

En primer lugar, la naturaleza dicotómica de las variables dependientes (tener o no tener un determinado producto financiero) exige que se utilicen modelos que tengan en cuenta esta situación, ya que, en estos casos, la aplicación de modelos de estimación lineal (MCO) es inadecuada. La alternativa más adecuada es la utilización de modelos de variable dependiente discreta que basan su estimación en métodos de máxima verosimilitud. En nuestro caso, los resultados fueron obtenidos mediante la estimación de modelos *probit*.

En segundo lugar, también se ha tenido en cuenta la posible existencia de problemas de endogeneidad y se ha propuesto su corrección mediante la aplicación del método de variables instrumentales. A nuestro parecer, y en consonancia con muchos estudios internacionales, el predictor principal de nuestro estudio (la *FL*) se puede ver afectado por un problema potencial de endogeneidad debido a dos razones. Por un lado, debido a la existencia de variables inobservables (inteligencia, grado de aversión al riesgo, interés por temas financieros, etc.) que potencialmente afectan tanto a la *FL* como a nuestras variables dependientes. Por otro lado, es muy probable que exista simultaneidad en la determinación de las variables dependientes (tenencia productos financieros) y el predictor principal (*FL*). Ello se debe a que es posible que una mayor *FL* aumente la probabilidad de tenencia de ciertos productos financieros, a la vez que la tenencia de ciertos productos financieros pueda influir positivamente en una mayor *FL* de los individuos.

En tercer lugar, la base de datos provee pesos muestrales que deben ser tenidos en cuenta para compensar la desigual probabilidad de un individuo de ser seleccionado en la muestra dada la estratificación por edad, sexo, nacionalidad y comunidad autónoma, así como las diferencias en las no respuestas a preguntas del cuestionario.

A continuación, se comentan con un poco más de detalle estas cuestiones metodológicas. Para análisis en más profundidad puede consultarse cualquier manual de microeconometría como Greene (2008) o Wooldridge (2015).

1. Modelos variable dependiente discreta

Como se acaba de indicar, gran parte de las variables dependientes que hemos considerado en los modelos que se comentarán en el siguiente apartado

tienen naturaleza discreta. Por ejemplo, las variables sobre la tenencia de productos financieros pueden tener dos valores en la *ECF*, valor 1 si el encuestado ha respondido que tiene determinado producto financiero y valor 0 si no tiene.

La naturaleza cualitativa y binaria de estas variables implica que la aplicación de un modelo de estimación lineal (p.ej. mínimos cuadrados ordinarios) presente ciertas desventajas. La alternativa desarrollada en el ámbito econométrico ha sido la utilización de modelos con variable dependiente discreta.

En estos modelos se trata de estimar la probabilidad de que un individuo tenga un determinado producto financiero o realice una determinada práctica financiera saludable en función de una serie de variables explicativas de la forma:

$$P(y=1|x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n) = (\beta_0 + x\beta) \quad [1]$$

donde G es una función que asume valores estrictamente entre cero y uno para todos los números reales. Se han sugerido diversas funciones no lineales para la función G a fin de asegurar que las probabilidades estén entre cero y uno. Las dos alternativas más habituales son los modelos *logit*, que asumen una función logística, y los modelos *probit*, que asumen una función normal. En nuestro caso hemos optado por aplicar modelos *probit*.

Para poder trabajar numéricamente con un modelo *logit* o *probit* se debe contar con un modelo de variable latente subyacente continua $y^* = \beta_0 + x\beta + e$, que representaría la utilidad que le reporta al individuo la posesión de determinado producto financiero o la realización de una práctica financiera saludable. Sin embargo, esta variable no es observable, sino que únicamente se dispone de la información sobre la tenencia o no tenencia de un determinado producto financiero o la realización de una determinada práctica financiera saludable. Por lo tanto, se debe realizar una transformación según la cual $y=1$ si $y^*>0$ e $y=0$ si $y^*<0$. De esta forma el modelo puede reescribirse de la siguiente forma:

$$P(y=1|x) = P(y^*>0|x) = P(e>-(\beta_0+x\beta)|x) = 1-G[-G(\beta_0+x\beta)] = G(\beta_0+x\beta) \quad [2]$$

Una vez realizadas las estimaciones de estos modelos por máxima verosimilitud se obtienen los coeficientes $\hat{\beta}$, cuya magnitud no es directamente interpretable como ocurre en el modelo lineal general. Por lo tanto, se deben estimar los efectos marginales de cada una de las variables, los cuales tendrán el mismo signo de los coeficientes, pero su magnitud será distinta y en este caso sí interpretable. Además, esta magnitud depende de los valores de todas las variables independientes. En nuestro caso las estimaciones de los efectos marginales se han realizado en la media de cada una de las variables explicativas.

Por lo que se acaba de indicar, los cuadros de resultados que aparecen en el epígrafe siguiente siempre muestran los efectos marginales (y no los coeficientes). Su interpretación difiere si la variable explicativa a la que se refiere el efecto marginal es continua o binaria. Para variables continuas el efecto marginal indica cuánto varía la probabilidad estimada del suceso al incrementarse en una unidad la variable explicativa ($\Delta x_j = 1$). Si la variable es binaria entonces el efecto marginal indica el cambio en la probabilidad estimada debido a que dicha variable explicativa tome valor uno.

2. Endogeneidad y variables instrumentales

El problema de la endogeneidad es habitual en las ciencias sociales y surge cuando una variable explicativa está correlacionada con el término de error del modelo. La endogeneidad puede surgir como resultado de un error de medición, simultaneidad o variables omitidas. La consecuencia inmediata de la endogeneidad es que el coeficiente de regresión por MCO va a estar sesgado y, por lo tanto, no va a ofrecer el efecto real de la variable explicativa sobre la dependiente.

Tal y como hemos apuntado arriba, en nuestro trabajo hemos considerado que puede existir un problema de endogeneidad del predictor principal (la *FL*) debido a la alta probabilidad de que existan variables no observables que afecten tanto a la *FL* como a nuestras variables dependientes (la tenencia de ciertos activos financieros), y debido a que es muy probable que exista simultaneidad en la determinación de las variables y el predictor principal.

Analíticamente nos encontraríamos con los siguientes modelos:

$$\begin{aligned} Tenencia_i &= \beta_1 Covariables_i + \gamma_1 FL_i + u_i \\ FL_i &= \beta_2 Covariables_i + \gamma_2 Tenencia_i + u_i \end{aligned} \quad [3]$$

Donde *Tenencia* se refiere a la variable tenencia de un determinado producto financiero, *FL* es la alfabetización financiera (financial literacy) y *Covariables* son las covariables empleadas en el modelo (género, edad, educación, situación laboral, ingresos familiares, etc.). Existiría endogeneidad si $Cov(FL, u) \neq 0$.

Los posibles errores de medición de la *FL*, al haber sido medida mediante la respuesta a preguntas de un cuestionario es un tercer motivo para sospechar de la presencia de endogeneidad en nuestras estimaciones.

La Econometría y la Estadística suministran diferentes métodos para superar el problema de la endogeneidad y poder establecer relaciones causales cier-

tas (experimentos con asignación aleatoria de los participantes, estimación por dobles diferencias, *propensity score matching*, regresiones discontinuas y variables instrumentales). En este trabajo se ha optado por la estimación de modelos con variables instrumentales, la más extendida en los estudios sobre la *FL*.

Esta técnica consiste en encontrar un instrumento z , que es una tercera variable, que afecta a la variable dependiente (*Tenencia*) exclusivamente a través de su efecto en la variable endógena (*FL*). Hay dos requisitos principales que debe cumplir un buen instrumento. En primer lugar, el instrumento debe estar correlacionado con la variable explicativa endógena [$Cov(z, FL) \neq 0$]. En segundo lugar, el instrumento no puede estar correlacionado con el término de error en la ecuación explicativa [$Cov(z, u) \neq 0$], es decir, no puede sufrir el mismo problema que la variable original que pretende predecir.

En este trabajo se han utilizado como instrumentos el tiempo empleado en responder a una pregunta sobre competencia lectora (variable *ntmp_e040*) y la suma de aciertos en las preguntas de la *ECF* que miden competencias cognitivas en lógica, matemáticas, lectura e interpretación de gráficos (variable *NonFin-Lit9*). Su elección responde a la consideración de que se trata de variables que previsiblemente no están correlacionadas con la tenencia de productos financieros, pero sí con la *FL*.

3. Pesos muestrales y estimación robusta de los errores estándar

Como hemos indicado, la base de datos empleada en el estudio (*ECF*) provee un conjunto de pesos muestrales de corte transversal (*weights*) que deben ser tenidos en cuenta para compensar la desigual probabilidad de un individuo de ser seleccionado en la muestra dada la estratificación por edad, sexo, nacionalidad y comunidad autónoma, así como las diferencias en las no respuestas a preguntas del cuestionario. En concreto, la variable *weights* muestra la inversa de la probabilidad de que un individuo se encuentre en la muestra.

Tener en cuenta esos pesos muestrales es crucial para poder obtener totales y medias a nivel poblacional (con referencia a octubre de 2016, fecha en que fue diseñada la muestra por el INE). Aunque existe cierta controversia acerca de si estos pesos deben utilizarse en regresiones u otros análisis estadísticos (Cameron y Trivedi, 2005; Deaton, 1997), en este trabajo se ha optado porque fueran siempre tenidos en cuenta.

La base de datos *ECF* también facilita pesos de replicación para tener en cuenta el diseño muestral (estratificación y agrupación muestral) en la estimación de las varianzas muestrales (y, por lo tanto, de los errores estándar de los diferentes estadísticos). En concreto el fichero de datos contiene 1.000 pesos de replicación de corte transversal y 1.000 factores de multiplicación. Estos pesos son una alternativa a la existencia de información de los estratos y clústers de la muestra, que no se facilitan debido a razones de confidencialidad. Utilizando técnicas de *bootstrapping* los pesos de replicación y los factores de multiplicación son tenidos en cuenta para el cálculo más preciso de los errores estándar.

La guía de usuarios de la encuesta *ECF* y un documento de trabajo del Banco de España ofrecen mayor detalle en la cuestión de los pesos muestrales y pesos de replicación y cómo deben incluirse en los análisis que se realicen (Banco de España, 2019; Bover, Hospido y Villanueva, 2019).

V. RESULTADOS

En el cuadro 1 se recogen los resultados de los 120 modelos estimados. La tabla muestra únicamente el efecto marginal correspondiente al regresor principal, la *FL*, la cual ha sido aproximada por 10 variables extraídas del bloque E de la *ECF* a las que se suman dos índices sintéticos, contruidos a partir de ellas¹³. Los efectos marginales van acompañados por su correspondiente error estándar entre paréntesis¹⁴.

Las columnas recogen las ocho variables dependientes que aproximan el comportamiento financiero de los individuos. Las seis primeras aproximan los hábitos financieros saludables, tal y como estos fueron definidos en la introducción. A ellas se añade el índice de inclusión financiera, que ha sido analizado en varios de los estudios realizados en el contexto internacional y que se construye, como hemos indicado anteriormente, a partir del número de productos de ahorro o deuda diferentes que tiene contratado el individuo.

Todas las regresiones incorporan, aparte del predictor principal *FL* que aproxima las habilidades financieras de los individuos, el conjunto de covariables que aproximan las características personales y socioeconómicas de los individuos (su género, edad, nivel educativo, situación ocupacional, estatus

¹³ El índice FinLit3, que mide el número de aciertos a las *Big Three*, y el índice FinLit, que mide el número de aciertos en todas las preguntas relativas a la *FL* en la *ECF*.

¹⁴ Los valores en el cuadro 1 corresponden a los efectos marginales estimados (y no los coeficientes) puesto que, como hemos señalado anteriormente, en los modelos probit son los efectos marginales los directamente interpretables.

CUADRO 1

EFECTOS MARGINALES VARIABLES ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

Variables FL	Tenencia plan pensiones		Tenencia fondo inversión		Tenencia acciones		Ha ahorrado (últ. año)		Planifica gastos		Tenencia prés- tamo personal		Tenencia tarjeta crédito		Índice inclusión financiera	
	probit	IV probit	probit	IV pro- bit	probit	IV probit	probit	IV probit	probit	IV probit	probit	IV pro- bit	probit	IV probit	OLS	IV
Financial Literacy Index (0-10)	0,009*** (0,002)	0,013 (0,009)	0,013*** (0,002)	0,028*** (0,008)	0,018*** (0,004)	0,025** (0,010)	0,010*** (0,004)	0,037*** (0,008)	-0,002 (0,004)	-0,023 (0,015)	-0,007** (0,003)	-0,004 (0,007)	0,017*** (0,003)	0,033** (0,015)	0,067*** (0,013)	0,014*** (0,003)
Financial Literacy Index (0-3)	0,008** (0,004)	0,065* (0,037)	0,013** (0,006)	0,136*** (0,037)	0,024*** (0,005)	0,111*** (0,042)	0,014*** (0,005)	0,150*** (0,025)	0,005 (0,004)	-0,103* (0,060)	-0,012*** (0,004)	-0,002 (0,033)	0,015** (0,006)	0,138** (0,054)	0,053** (0,020)	0,080*** (0,020)
Resp. corr. inflación (Big Three)	0,007 (0,013)	0,088 (0,089)	0,017** (0,008)	0,212*** (0,056)	0,031* (0,017)	0,226** (0,099)	-0,002 (0,013)	0,303*** (0,053)	-0,011 (0,011)	-0,176 (0,124)	-0,016** (0,007)	-0,104 (0,078)	0,021 (0,101)	0,263*** (0,101)	0,034 (0,040)	0,122*** (0,015)
Resp. corr. interés simple	-0,017 (0,043)	-0,629*** (0,136)	0,022 (0,025)	0,349 (1,545)	0,029 (0,030)	0,423*** (0,065)	0,004 (0,029)	0,350** (0,146)	-0,038 (0,047)	0,121 (0,418)	-0,021 (0,028)	-0,459 (0,353)	0,030 (0,042)	0,413*** (0,132)	0,053 (0,128)	0,087*** (0,023)
Resp. corr. interés simple	0,027*** (0,009)	0,076* (0,040)	0,031*** (0,007)	0,099*** (0,023)	0,064*** (0,010)	0,106*** (0,034)	0,023*** (0,009)	0,135*** (0,030)	-0,050*** (0,013)	-0,159** (0,067)	-0,018 (0,012)	-0,032 (0,035)	0,058*** (0,014)	0,165*** (0,061)	0,225*** (0,031)	0,055*** (0,011)
Resp. corr. interés comp. (Big Three)	-0,001 (0,012)	0,157* (0,080)	-0,007 (0,012)	0,204*** (0,030)	-0,004 (0,004)	0,269*** (0,043)	0,025*** (0,009)	0,356*** (0,047)	0,003 (0,009)	-0,374*** (0,053)	-0,015** (0,008)	0,102 (0,157)	0,013 (0,014)	0,360*** (0,063)	-0,010 (0,049)	0,139*** (0,021)
Resp. corr. relac rent riesgo	0,013 (0,018)	-0,000 (0,083)	0,013 (0,014)	0,224*** (0,033)	0,042*** (0,011)	0,209*** (0,040)	0,074*** (0,010)	0,240*** (0,039)	0,041*** (0,015)	-0,017 (0,083)	-0,016 (0,015)	-0,024 (0,062)	0,044** (0,022)	0,135 (0,089)	0,180*** (0,042)	0,095*** (0,014)
Resp. corr. inflación	0,056*** (0,015)	-0,006 (0,102)	0,025* (0,013)	0,253*** (0,077)	0,030*** (0,011)	0,212** (0,089)	0,014 (0,022)	0,163** (0,076)	0,060*** (0,015)	0,096 (0,183)	0,010 (0,015)	-0,105 (0,121)	0,032* (0,019)	0,056 (0,074)	0,201*** (0,038)	-0,192*** (0,021)
Resp. corr. diversif. riesgos (Big Three)	0,023*** (0,008)	0,230* (0,129)	0,037*** (0,005)	0,237*** (0,059)	0,056*** (0,005)	0,269*** (0,037)	0,021** (0,009)	0,253*** (0,047)	0,025** (0,011)	-0,314*** (0,090)	-0,007 (0,005)	-0,086 (0,105)	0,016 (0,011)	0,211*** (0,078)	0,155*** (0,030)	0,144*** (0,017)
Resp. corr. pregunta 1 y r/dto. inversión en gráf.	0,038** (0,018)	0,071** (0,032)	0,035** (0,015)	0,166*** (0,037)	0,036** (0,018)	0,181*** (0,063)	0,002 (0,014)	0,203*** (0,046)	-0,020 (0,015)	-0,106 (0,085)	-0,013 (0,016)	-0,005 (0,036)	0,046*** (0,016)	0,185*** (0,071)	0,152** (0,061)	0,080*** (0,009)
Resp. corr. pregunta 2 y r/dto. inversión en gráf.	0,016* (0,010)	0,042 (0,033)	0,028*** (0,008)	0,158*** (0,044)	0,020 (0,012)	0,164*** (0,060)	0,026* (0,015)	-0,057*** (0,042)	-0,147 (0,121)	-0,147 (0,121)	-0,018 (0,013)	-0,010 (0,044)	0,024* (0,013)	0,221*** (0,077)	0,081** (0,038)	0,092*** (0,016)
Resp. corr. intereses hipotecas	-0,016 (0,010)	0,040 (0,064)	0,014** (0,007)	0,170*** (0,047)	0,004 (0,007)	0,205*** (0,054)	-0,005 (0,010)	0,214*** (0,045)	0,003 (0,019)	-0,163 (0,173)	-0,007 (0,012)	-0,081 (0,071)	0,016 (0,014)	0,253*** (0,044)	0,080** (0,037)	0,108*** (0,025)

Nota: Standard errors in parentheses. *** p valor <0,01, ** p valor <0,05, * p valor <0,1.

Fuente: Elaboración propia.

profesional y nivel de renta y riqueza) e incluyen efectos fijos por comunidades autónomas¹⁵.

Los efectos de las habilidades financieras sobre los hábitos financieros saludables son, en general, los esperados. A mayor nivel de *FL* (mayor número de respuestas correctas a las preguntas sobre cuestiones financieras que se formulan en la *ECF*, es decir, a mayor valor del índice *FinLit*), mayor es la probabilidad de disponer de un plan de pensiones, tener algún fondo de inversión, haber ahorrado en el último año, y menor es la probabilidad de financiar las compras con préstamos personales (que conllevan elevados tipos de interés). También es mayor la probabilidad de invertir en el mercado bursátil y de disponer de una cartera variada de activos y pasivos financieros (mayor inclusión financiera).

A pesar de que esta es la conclusión general, merece la pena analizar las diversas variables de manera individualizada, ya que se observan diferentes patrones de comportamiento en función del método de estimación empleado.

Así, en el caso de la tenencia de un plan de pensiones, de las doce regresiones *probit* estimadas sin variables instrumentales (cada una utilizando una aproximación diferente a la *FL*), solamente en seis de ellas se encuentran efectos positivos y significativos al 1 o 5%. Las dimensiones de la *FL* que presentan una mayor influencia en la tenencia de un plan de pensiones son las relacionadas con los conocimientos sobre el tipo de interés simple, la inflación, la diversificación de riesgos y la capacidad para interpretar correctamente gráficos sobre los rendimientos de una inversión. En todo caso, al instrumentar la variable que aproxima la *FL*, los efectos estadísticamente significativos al 1 o 5% únicamente se mantienen en dos variables: la relativa al tipo de interés simple y la relativa a la interpretación de gráficos. Esto nos indica que, al corregir la potencial endogeneidad, las otras dimensiones de la *FL* dejan de ser relevantes en la explicación de la tenencia de los planes de pensiones.

Con respecto a la tenencia de fondos de inversión y acciones, la comparación de los resultados entre las regresiones con y sin instrumentar nos llevan a una conclusión diferente. En este caso, al instrumentar aumenta el número de variables aproximativas de la *FL* que muestran un efecto estadísticamente significativo. En concreto, al instrumentar, la práctica totalidad de las variables analizadas (11 de 12 en el caso de los fondos de inversión y 12 para las acciones) se revelan como predictores de la tenencia de estos activos financieros, siendo además los efectos marginales mayores en magnitud y más homogéneos. Por ejemplo, el efecto marginal del índice *FinLit* pasa de tener un valor de 0,013 en

¹⁵ Por reducir la extensión del cuadro 1 los efectos marginales de estas variables no han sido incluidos en el texto, pero están disponibles bajo petición a los autores.

la regresión sin instrumentar (que indica que un acierto más en las respuestas a las preguntas que aproximan la *FL* aumentaría en un 1,3% la probabilidad de disponer de un fondo de inversión) a un valor de 0,028. El incremento del efecto es de más del doble. Interpretaciones similares se obtienen en el caso de la tenencia de acciones.

Otro de los elementos que definen los hábitos financieros saludables es el comportamiento ahorrador de los individuos, aproximados en nuestro caso, por la variable “he ahorrado en los últimos doce meses”. Al estimar el modelo con variables instrumentales, las 12 variables aproximativas de la *FL* muestran un efecto positivo y significativo, siendo la magnitud de los efectos marginales mayor que en las estimaciones sin instrumentar. En el caso del indicador FinLit, podemos concluir que un acierto más en las preguntas que evalúan la *FL* del individuo conduce a un aumento de la probabilidad de haber tenido un comportamiento ahorrador del 3,7%.

Un quinto elemento de los hábitos financieros saludables es el relativo al endeudamiento, ya que cuanto mayor sea este menor será la solvencia económica del individuo. Las regresiones relativas a esta variable muestran un efecto negativo de todas las variables aproximativas de la *FL*, si bien al instrumentar ninguna de ellas muestra un efecto estadísticamente significativo. La posible influencia de variables omitidas en la regresión podría ser la causa de estos resultados.

Finalmente, nos referiremos al índice de inclusión financiera que, aunque no relacionado directamente con hábitos saludables, ha sido objeto de estudio en varios de los trabajos realizados en el contexto internacional. Los resultados para este índice muestran un efecto de la *FL* positivo y estadísticamente significativo en nueve de las regresiones estimadas sin variables instrumentales y en las doce que se estiman instrumentando el predictor principal. Sin embargo, la magnitud de los efectos marginales es dispar: mientras que aumentan en siete de las variables aproximativas de la *FL*, al hacer la regresión con variables instrumentales, disminuyen en las otras cinco variables analizadas.

VI. CONCLUSIONES

Los estudios sobre los conocimientos financieros de la población se han multiplicado a un ritmo muy rápido en el contexto internacional, especialmente en los Estados Unidos, desde la pasada recesión de 2008. Junto con las desastrosas consecuencias que ésta tuvo en las finanzas de los ciudadanos y las instituciones económicas, y que pusieron en entredicho la capacidad de los individuos

para tomar decisiones financieras óptimas, otros cambios habidos en el escenario económico y social contribuyen, sin duda, al creciente interés por las habilidades financieras de la población. Entre ellos destacan, de manera especial, los siguientes: el aumento de la esperanza de vida en los países desarrollados, acompañado de fuertes tensiones en los sistemas públicos de pensiones, las rápidas transformaciones que se están produciendo en el mundo financiero impulsadas por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y la complejidad técnica de muchos de los productos comercializados en los mercados financieros, a merced del importante desarrollo que ha experimentado la ingeniería financiera.

En este contexto, el objetivo de este trabajo ha sido evaluar empíricamente el impacto de las habilidades financieras de la población española en el fomento de prácticas financieras saludables, entendiendo por tales aquellos comportamientos de los individuos que pueden favorecer su capacidad de afrontar situaciones financieras adversas a lo largo de su ciclo vital. En este grupo de comportamientos saludables se ha incluido la planificación económica de la vejez –que facilita la suficiencia financiera una vez que se ha abandonado el mercado de trabajo–, la tenencia de productos de ahorro –que permite hacer frente a estados coyunturales de falta de liquidez– y los niveles bajos de endeudamiento, que fortalecen la solvencia financiera de los individuos.

Para llevar a cabo el estudio se han utilizado los datos de la *Encuesta de Competencias Financieras (ECF)*, realizada por el Banco de España (BE) y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) bajo el auspicio de la OCDE, cuyos datos fueron publicados en el mes de junio de 2019.

Sobre la base de esta información, se realizaron los estudios estadísticos y econométricos pertinentes para realizar la evaluación del impacto del nivel de *FL* sobre el comportamiento financiero de la población de adultos españoles. Los resultados confirman que el nivel de *FL* existente en España es muy bajo, situación similar a la de muchos países de nuestro entorno y que confirma los resultados que se han obtenido para el colectivo de jóvenes en estudios previos realizados en nuestro país. Así, menos del 59% de los individuos entienden el concepto de inflación, poco más del 54% saben aplicar el interés simple y solamente un 46% comprenden adecuadamente el significado de la noción de interés compuesto.

Con respecto a las decisiones financieras, es decir, al tipo de activos y pasivos financieros que se contratan, y a los hábitos de ahorro y participación en los mercados financieros (inclusión financiera), los resultados indican que el porcentaje de individuos que tienen un plan de pensiones es ciertamente bajo (22,37%), y ello a pesar de las importantes bonificaciones fiscales asociadas

a este instrumento de ahorro en nuestro país. También destaca la preferencia por las acciones (13,97%) frente a los fondos de inversión (8,98%), si bien la participación en los mercados donde se comercian ambos activos no deja de ser ciertamente baja.

Otras conclusiones de interés del análisis descriptivo son las relativas a las diferencias por género en cuanto a la *FL* (a favor de los varones), la relación en forma de U invertida entre la edad y las habilidades financieras, y la asociación positiva entre la *FL* y el nivel educativo, la situación ocupacional (a favor de los trabajadores activos), la categoría poblacional y los ingresos del hogar.

Entrando ya en el análisis econométrico, realizado haciendo uso de la metodología de variables instrumentales para corregir la potencial endogeneidad del predictor principal (la *FL*), los resultados obtenidos son, en general, los esperados: a mayor nivel de *FL* (mayor número de respuestas correctas a las preguntas sobre cuestiones financieras que se formulan en la *ECF*), mayor es la probabilidad de disponer de un plan de pensiones, tener algún fondo de inversión y haber ahorrado en el último año, y menor es la probabilidad de financiar las compras con préstamos personales (que conllevan elevados tipos de interés). También es mayor la probabilidad de invertir en el mercado bursátil, así como de disponer de una cartera variada de activos y pasivos financieros (mayor inclusión financiera). Estos resultados, que son coherentes con los obtenidos en la mayoría de trabajos realizados en el contexto internacional sobre la materia, muestran que la *FL* de la población constituye un importante reto a asumir en los próximos años. Sobre la estrategia más adecuada para alcanzar esta tarea con éxito no se dispone a día de hoy de una receta universal, ya que las conclusiones de los trabajos realizados sobre los efectos de diversos programas concretos de *FL* implantados en contextos diversos son heterogéneas (véase Cordero Ferrera y Pedraja Chaparro, 2018). En este sentido, será necesario seguir realizando estudios sobre esta materia que, aunque a día de hoy cuenta ya con un volumen importante de aportaciones, no deja de ser un área de estudio muy joven, especialmente en el caso español.

BIBLIOGRAFÍA

ALLGOOD, S. y WALSTAD, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic Inquiry*, 54(1), pp. 675-697. <https://doi.org/10.1111/ecin.12255>

ANDERSON, A., BAKER, F. y ROBINSON, D. T. (2017). Precautionary savings, retirement planning and misperceptions of financial literacy. *Journal of Financial Economics*, 126(2), pp. 383-398. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.07.008>

BANCO DE ESPAÑA. (2019). *The Survey of Financial Competences (ECF) 2016 User Guide*.

BERNHEIM, B. D. (1995). Do Households Appreciate Their Financial Vulnerabilities? An Analysis of Actions, Perceptions, and Public Policy. En: *Tax Policy and Economic Growth* (pp. 1-30). Washington, DC: American Council for Capital Formation.

— (1998). Financial illiteracy, education and retirement saving. En: O. S. MITCHELL y S. J. SCHIEBER (Eds.), *Living with Defined Contribution Pensions* (pp. 38-68). <https://doi.org/10.1117/12.822251>

BOISCLAIR, D., LUSARDI, A. y MICHAUD, P.-C. (2017). Financial literacy and retirement planning in Canada. *Journal of Pension Economics and Finance*, 16(3), pp. 277-296. <https://doi.org/10.1017/S1474747215000311>

BOVER, O., HOSPIDO, L. y VILLANUEVA, E. (2018). *Encuesta de Competencias Financieras (ECF) 2016: Principales Resultados*. Madrid: CNMV y Banco de España.

— (2019). The Survey of Financial Competences (ECF): Description and Methods of the 2016 Wave. *Documentos Ocasionales Banco de España*, (1909). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3396964>

BROWN, M., GRIGSBY, J., VAN DER KLAUW, W., WEN, J. y ZAFAR, B. (2016). Financial Education and the Debt Behavior of the Young. *Review of Financial Studies*, 29(9), pp. 2490-2522. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw006>

CAMERON, A. C. y TRIVEDI, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

CORDERO FERRERA, J. M. y PEDRAJA CHAPARRO, F. M. (2018). La educación financiera en el contexto internacional. *Cuadernos económicos de ICE*, (95), pp. 239-257. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6784354&orden=0&info=link%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=6784354>

DEATON, A. (1997). *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*. Baltimore, MD: The World Bank, The John Hopkins University Press.

DEMIRGUC-KUNT, A., KLAPPER, L., SINGER, D., ANSAR, S. y HESS, J. (2018). The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. En: *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

DOMÍNGUEZ-MARTÍNEZ, J. M. (2017). Los programas de educación financiera: aspectos básicos y referencia al caso español. *E-Pública*, 20, pp. 19-60. Recuperado de http://e-publica.unizar.es/wp-content/uploads/2017/02/17102-version-definitiva_v2.pdf

ERNER, C., GOEDDE-MENKE, M. y OBERSTE, M. (2016). Financial literacy of high school students: Evidence from Germany. *Journal of Economic Education*, 47(2), pp. 95-105. <https://doi.org/10.1080/00220485.2016.1146102>

FERNANDES, D., LYNCH, J. G. y NETEMEYER, R. G. (2014). Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors. *Management Science*, 60(8), pp. 1861-1883. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>

GREENE, W. H. (2008). *Análisis Econométrico* (3ª ed., re). Madrid: Prentice-Hall.

GROHMANN, A. (2018). Financial literacy and financial behavior: Evidence from the emerging Asian middle class. *Pacific-Basin Finance Journal*, 48, pp. 129-143. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.01.007>

GROHMANN, A., KLÜHS, T. y MENKHOFF, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, 111, pp. 84-96. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.020>

GROHMANN, A., KOUWENBERG, R. y MENKHOFF, L. (2015). Childhood roots of financial literacy. *Journal of Economic Psychology*, 51, pp. 114-133. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2015.09.002>

HANSON, T. A. y OLSON, P. M. (2018). Financial literacy and family communication patterns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 19, pp. 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.05.001>

HSIAO, Y. J. y TSAI, W. C. (2018). Financial literacy and participation in the derivatives markets. *Journal of Banking and Finance*, 88, pp. 15-29.

HAYEI, A. A. y KHALID, H. (2019). Inculcating Financial Literacy Among Young Adults Through Trust and Experience. *International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB)*, 4(18), pp. 78-91.

KLAPPER, L., LUSARDI, A. y VAN OUDHEUSDEN, P. (2015). Financial literacy around the world: Insights From the Standard & Poor'S Ratings Services Global Financial Literacy Survey. Recuperado de http://www.openfininc.org/wp-content/uploads/2016/04/2015_Finlit_paper_17_F3_SINGLES.pdf

LUSARDI, A. (2015). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? *Public Understanding of Science*, 24(3), pp. 260-271. <https://doi.org/10.1177/0963662514564516>

LUSARDI, A. y LÓPEZ, A. (2016). Financial Literacy among High School Students in the United States: Evidence from the 2012 Programme for International Student Assessment (PISA). *European Investment Bank Institute Working Paper*.

LUSARDI, A., MICHAUD, P.-C. y MITCHELL, O. S. (2019). Assessing the impact of financial education programs: A quantitative model. *Economics of Education Review*, (May), pp. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.05.006>

LUSARDI, A. y MITCHELL, O. S. (2006). Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing (N.o PRC WP 2006-1). Philadelphia, PA.

— (2007). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, 42(1), pp. 35-44. <https://doi.org/10.2145/20070104>

— (2011a). Financial Literacy and Planning: Implication for Retirement Wellbeing (N.o 17078). Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w17078>

— (2011b). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), pp. 497-508. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000448>

— (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), pp. 5-44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>

LUSARDI, A., MITCHELL, O. S. y CURTO, V. (2010). Financial Literacy among the Young. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 358-380. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x>

MANCEBÓN, M.-J. y XIMÉNEZ-DE-EMBÚN, D. P. (2020). Habilidades Financieras de la población española adulta: Diagnóstico y determinantes. *Papeles de Economía Española*, número 166, sobre Capital Humano (forthcoming).

MANCEBÓN, M.-J., XIMÉNEZ-DE-EMBÚN, D. P. y VILLAR-ALDONZA, A. (2020). Habilidades financieras y hábitos financieros saludables: un análisis a partir de la Encuesta de Competencias Financieras. *Cuadernos de Información Económica*, 275, pp. 55-69.

MANCEBÓN, M.-J., XIMÉNEZ-DE-EMBÚN, D. P., MEDIAVILLA, M. y GÓMEZ-SANCHO, J.-M. (2019). Factors that influence the financial literacy of young Spanish consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 43(2), pp. 227-235. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12502>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. (2017). PISA 2015 Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Competencia Financiera. Informe Español. <https://doi.org/10.4438/030-17-099-X>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL. (2020). PISA 2018. Competencia Financiera. Informe Español.

MOLINA MARFIL, J. A., MARCENARO GUTIÉRREZ, Ó. D. y MARTÍN MARCOS, A. (2015). Educación financiera y sistemas educativos en la OCDE: un análisis comparativo con datos PISA 2012. *Revista de Educacion*, 369, pp. 85-108. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-369-291>

MONSERRAT, P. A. (2017). Cultura financiera y “tecnofinanzas”. *eXtoikos*, (19), pp. 35-38. Recuperado de <http://www.extoikos.es/n19/pdf/9.pdf>

MORENO-HERRERO, D., SALAS-VELASCO, M. y SÁNCHEZ-CAMPILLO, J. (2018a). Factors that influence the level of financial literacy among young people: The role of parental engagement and students’ experiences with money matters. *Children and Youth Services Review*, 95, 334-351. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.10.042>

— (2018b). The Knowledge and Skills That Are Essential to Make Financial Decisions: First Results From PISA 2012. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, 74(3), pp. 293-339. <https://doi.org/10.1628/fa-2018-0009>

OECD. (2014). PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI). <https://doi.org/10.1787/9789264208094-en>

— (2016). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies. Recuperado de www.oecd.org/finance/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf

— (2017a). G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries. OECD.

— (2017b). PISA 2015 Results (Volume IV): Students’ Financial Literacy. <https://doi.org/10.1787/9789264270282-en>

— (2019). PISA 2018 Financial Literacy Framework. En PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a1fad77c-en>

RIITSALU, L. y PÖDER, K. (2016). A glimpse of the complexity of factors that influence financial literacy. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), pp. 722-731. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12291>

SEKITA, S., KAKKAR, V. y OGAKI, M. (2018). Wealth, Financial Literacy and Behavioral Biases: Evidence from Japan. *Working paper*, nº 2018/023. Japón: Institute for Economics Studies. Keio University.

SKAGERLUND, K., LIND, T., STRÖMBÄCK, C., TINGHÖG, G. y VÄSTFJÄLL, D. (2018). Financial literacy and the role of numeracy—How individuals’ attitude and affinity with numbers influence financial literacy. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 74, pp. 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2018.03.004>

SHIM, S., BARBER, B. L., CARD, N. A., XIAO, J. J. y SERIDO, J. (2010). Financial Socialization of First-year College Students: The Roles of Parents, Work, and Education. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(12), pp. 1457-1470. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9432-x>

WOOLDRIDGE, J. M. (2015). Introducción a la econometría: un enfoque moderno (5a ed.). México: Cengage Learning Editores.

ANEXO

CUADRO A1

VARIABLES INCLUIDAS EN LA ECF 2016

(A) Variables demográficas y situación laboral

Género: (0) Hombre (1) Mujer.

Edad: Variable continua.

Educación: (1) educación primaria; (2) Educación secundaria; (3) Educación universitaria.

Provincia de nacimiento

País de nacimiento

Estructura familiar: (1) vive con pareja; (2) no vive en pareja, pero vive con otros adultos; (3) no vive ni con pareja ni con otros adultos.

Situación laboral: (a) situación actual; (b) probabilidad de perder su trabajo en los próximos 12 meses; (c) probabilidad de encontrar un trabajo en 12 meses.

(B) Cartera de la persona entrevistada y modos de adquisición de la información

En esta sección se les pregunta acerca de sus *conocimientos* –¿ha oído hablar de...?, *tenencia* –¿en la actualidad tiene...?– y *adquisición* –¿ha adquirido en los dos últimos años...?– de los siguientes *productos financieros*: Cuenta de ahorro; planes de pensiones; fondo de inversión; acciones; renta fija; seguro de vida; seguro médico; tarjeta de crédito; hipoteca y préstamo personal. También se les pregunta si *han ahorrado* en los últimos 12 meses.

Fuentes de información: Se incluyen sobre si ha recibido información sobre las siguientes fuentes:

(1) no solicitada recibida por correo; (2) sucursal; (3) internet; (4) personal del banco; (5) comparadores de instituciones públicas; (6) comparadores periódicos; (7) comparadores revistas especializadas; (8) comparadores internet; (9) asesor financiero independiente; (10) amigos, familia (no trabajan en finanzas); (11) amigos, familia (trabajan en finanzas) etc.

(C) Fuentes de renta en la vejez: Se incluyen preguntas sobre si piensa financiar sus gasto en la vejez mediante:

(1) Pensión pública; (2) plan de pensiones empresa; (3) plan de pensiones individual; (4) ingresos del cónyuge; (5) ayuda de hijos; (6) ingresos por activos; (7) venta de activos financieros; (8) venta activos no financieros; (9) ayuda instituciones benéficas; (10) otros.

(D) Actitudes hacia el ahorro

Vehículos utilizados para ahorrar: Se les pregunta sobre los siguientes medios de ahorro:

(1) Cuenta corriente; (2) cuenta de ahorro; (3) plan de pensiones; (4) fondo de inversión; (5) adquisición de inmuebles; (6) Metálico; (7) Dando a familiares/ remesas.

Actitudes ante el ahorro: Se les pregunta su acuerdo/ desacuerdo sobre los siguientes ítems:

(1) antes de comprar, considero si me lo puedo permitir; (2) tiendo a vivir al día; (3) prefiero gasta ahora a ahorrar para el futuro; (4) pago las facturas a tiempo; (5) estoy dispuesto a arriesgar al ahorrar; (6) me he fijado objetivos financieros a largo plazo etc.

CUADRO A1 (continuación)

VARIABLES INCLUIDAS EN LA ECF 2016

(E) Evaluación de las competencias financieras: Se plantean una serie de preguntas relativas a:

Conocimientos sobre la inflación. (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

¿Qué grupo se podría beneficiar más de un aumento inesperado de la inflación? (a) Un hogar que tiene una hipoteca a tipo de interés fijo; (b) Un banco que ha concedido una hipoteca a tipo de interés fijo; (c) Un hogar que vive de los rendimientos de activos de renta fija; (d) No sabe no contesta.

Una inflación elevada significa que el coste de la vida está aumentando rápidamente (verdadero/falso).

Conocimientos sobre el tipo de interés simple. (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

Supongamos que ingresa 100 euros en una cuenta de ahorro con un tipo de interés fijo del 2% anual. Si no hace ningún ingreso ni retira ningún dinero ¿cuánto dinero habrá en la cuenta a final de año?

Conocimientos sobre el tipo de interés compuesto. (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

De nuevo, si no hace ningún ingreso ni retira dinero, una vez abonado el pago de intereses, ¿cuánto dinero habrá en la cuenta después de cinco años?

Conocimientos sobre la relación riesgo rentabilidad: Pregunta verdadero/falso.

Es probable que una inversión con una rentabilidad elevada sea también de alto riesgo.

Conocimientos sobre el valor de la diversificación: Pregunta verdadero /falso.

Por lo general, es posible reducir el riesgo de invertir en bolsa mediante la compra de una amplia variedad de acciones. (a) Verdadero; (b) Falso.

Conocimientos sobre hipotecas: Pregunta verdadero /falso.

Una hipoteca a 15 años requiere normalmente pagos mensuales más elevados que una hipoteca a 30 años, pero los intereses totales pagados durante la duración del préstamo serán inferiores.

(F) Variables de conocimiento económico

Utilidades del dinero en metálico: (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

¿Qué afirmación acerca del dinero considera correcta? (a) El dinero en metálico mantiene su valor cuando la inflación es elevada; (b) El dinero en metálico hace más fácil comprar y vender bienes; (c) El dinero en metálico hace que sea más fácil ahorrar; (d) No sabe no contesta.

Conocimientos sobre la inflación. (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

¿Qué grupo se podría beneficiar más de un aumento inesperado de la inflación? (a) Un hogar que tiene una hipoteca a tipo de interés fijo; (b) Un banco que ha concedido una hipoteca a tipo de interés fijo; (c) Un hogar que vive de los rendimientos de activos de renta fija; (d) No sabe no contesta.

Oferta de bienes y servicios. (0) Respuesta incorrecta; (1) respuesta correcta.

¿Quién determina qué bienes y servicios se producen en España? (a) Las empresas y los Gobiernos; (b) los consumidores y los Gobiernos; (c) Las empresas, los consumidores y los Gobiernos; (d) No sabe no contesta.

CUADRO A1 (continuación)

VARIABLES INCLUIDAS EN LA ECF 2016

(G) Gastos del hogar y su fragilidad financiera

Gastos superan ingresos en los últimos 12 meses: (0) No; (1) Sí.

¿Qué hicieron? (a) Crédito o tarjeta de crédito; (b) préstamos personales; (c) Ahorro; (d) crédito informal; (e) Posponer pagos.

Acceso al crédito: (a) Solicitaron préstamo y lo rechazaron totalmente; (b) solicitaron préstamos y la cantidad concedida fue menor que la solicitada; (c) no pidieron porque no se lo concedería; (d) ninguna de las anteriores).

Vulnerabilidad económica: Si dejaran de recibir la principal fuente de ingresos de su hogar, ¿cuánto tiempo podrían hacer frente a sus gastos sin tener que pedir prestado o cambiar de casa?: (1) Menos de una semana; (2) Más de una semana, menos de un mes; (3) Más de un mes y menos de tres meses; (4) Entre tres y seis meses; (5) Más de seis meses.

Gastos en educación de: (1) hijos menores de 18 años; (2) hijos mayores de 18; (3) pareja; (4) Propia; (5) nietos menores de 18; (6) nietos mayores de 18; (7) otros.

(H) Vivienda principal

Propiedades del hogar: (1) No posee residencia principal; (2) solo posee su residencia habitual; (3) posee su residencia habitual y otras.

Por qué alquilar: (a) es más barato que comprar; (b) es una opción flexible; (c) cambio frecuente de domicilio; (d) no reúno las condiciones para obtener una hipoteca; (e) no podría hacer frente a una hipoteca; (f) estoy buscando una casa para comprar; (g) el tipo de vivienda que quiero no está a la venta; (h) otro.

Por qué comprar: (a) es más barato que alquilar; (b) alquilar es tirar el dinero; (c) los pagos de alquiler fluctúan; (d) amortizar la hipoteca es una forma de ahorrar; (e) no me gusta cambiar de domicilio; (f) así puedo adaptar la vivienda; (g) compré la vivienda como inversión; (h) comparar tiene ventajas fiscales; (i) el tipo de vivienda que quiero no está en alquiler; (j) otros.

Hipoteca. (1) ¿tienen hipoteca en su vivienda habitual; (2) ¿con qué objetivo hipotecaron su vivienda?; (3) ¿cuánto paga mensualmente por la hipoteca? (4) ¿Qué porcentaje supuso la hipoteca sobre el precio de compra de la vivienda?

Fuente: Elaboración propia a partir de la *Encuesta de Competencias Financieras 2016*.