

LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA: TEORÍA Y PRUEBAS

Annamaria Lusardi
Olivia S. Mitchell

I. INTRODUCCIÓN

Los mercados financieros de todo el mundo se han vuelto cada vez más accesibles para el *pequeño inversionista*, mientras se expanden los nuevos productos y servicios. Al inicio de la reciente crisis financiera, habían florecido el crédito para el consumidor y el préstamo hipotecario. Los poseedores de tarjetas de crédito o préstamos hipotecarios de alto riesgo estaban en la posición históricamente inusual de poder decidir en cuánto querían endeudarse. Los servicios financieros alternativos, entre ellos los préstamos contra el sueldo, las casas de empeño, los préstamos sobre la factura del auto, los préstamos sobre reembolso de impuestos y las tiendas de alquiler con opción de compra también han proliferado.¹ Al mismo tiempo, los cambios en el panorama de las pensiones están imponiendo cada vez más la responsabilidad de ahorrar, invertir y desaccumular riquezas a los trabajadores y jubilados, a diferencia del pasado, cuando los trabajadores de más edad dependían para su jubilación principalmente de la seguridad social y de los planes de pensión financiados por los empleadores. En contraste, hoy los *baby boomers* tienen sobre todo planes de contribución definida y cuentas individuales de

¹ Ver Lusardi (2011) y FINRA Investor Education Foundation (2009, 2013).

Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el artículo "The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. 52, núm. 1, 2014, pp. 5-44. A. Lusardi, Universidad George Washington y O. S. Mitchell, Universidad de Pensilvania. La investigación en que se fundamenta el presente trabajo se realizó con apoyo de una beca del Instituto TIAA-CREF. El Pension Research Council y el Centro Boettner de la Escuela de Negocios Wharton de la Universidad de Pensilvania brindaron apoyo adicional para la investigación. Las autoras agradecen a Janet Currie, Tabea Bucher-Koenen, Pierre-Carl Michaud, Maarten van Rooij y Stephen Utkus por sus sugerencias y comentarios, y a Carlo de Bassa Scheresberg, Hugh Kim, Donna St. Louis y a Yong Yu por su ayuda para la investigación. Las opiniones y conclusiones expresadas en él son exclusivas de las autoras y no representan las opiniones o políticas de los patrocinadores o de cualquiera de las instituciones con las que están relacionadas las autoras.

jubilación durante su vida laboral. Esta tendencia hacia la desintermediación requiere cada vez con mayor frecuencia que las personas decidan cuánto ahorrar y dónde invertir y, durante el retiro, asumir la responsabilidad para desacumular cuidadosamente para que sus activos les duren toda la vida y al mismo tiempo satisfagan sus necesidades.²

A pesar de la rápida expansión de este tipo de complejos productos financieros en el mercado minorista, entre ellos los préstamos estudiantiles, las hipotecas, las tarjetas de crédito, las cuentas de retiro y las rentas vitalicias, muchos de ellos se han manifestado difíciles para que los inversionistas menos experimentados en finanzas los dominen.³ Por lo tanto, si bien estos avances tienen sus ventajas, implican también que los particulares asuman una responsabilidad mucho mayor al endeudarse, ahorrar, invertir y desacumular sus activos de manera sensata al ofrecerles contratos financieros a la medida y permitirse que más personas obtengan crédito. Del mismo modo, una meta de este documento es ofrecer una evaluación de cuán bien equipado está hoy el sector de particulares para tomar estas complejas decisiones financieras. En particular, nos centramos en la alfabetización financiera, que definimos como la capacidad de las personas de procesar la información económica y tomar decisiones informadas sobre planeación financiera, acumulación de riqueza, deuda y pensiones. A continuación, delineamos la investigación teórica reciente que ejemplifica cómo el conocimiento financiero puede considerarse un tipo de inversión en capital humano. En este marco, quienes forjan su conocimiento financiero pueden lograr rendimientos sobre sus inversiones por encima de la media y, sin embargo, habría aún cierto nivel óptimo de ignorancia

financiera. La endogenización del conocimiento financiero tiene importantes implicaciones para el bienestar y esta perspectiva ofrece también indicaciones sobre programas que podrían mejorar los niveles de conocimiento financiero en la población en general.

Otra de nuestras metas es evaluar los efectos de la alfabetización financiera en importantes conductas económicas. Lo hacemos basándonos en la evidencia sobre qué sabe la gente y cuáles son los grupos menos alfabetizados en términos financieros. Además, la bibliografía nos permite discernir el efecto de la alfabetización financiera en la toma de decisiones económicas en Estados Unidos y en el exterior, junto con los costos de la ignorancia financiera. Como esta área de investigación económica es nueva, concluimos con opiniones sobre las políticas para ayudar a zanjear las brechas; nos centramos en lo que resta por aprender para nutrir mejor los modelos teóricos/empíricos y la política pública.

² A principios del decenio de los ochenta, aproximadamente el 40% de las contribuciones para pensión del sector privado de Estados Unidos se destinó a planes de contribución definida; dos decenios más tarde, casi el 90% de estas contribuciones se destinó a planes de cuentas de retiro, en gran parte a los planes 401(k) (Poterba, Venti y Wise, 2008).

³ Ver, por ejemplo, Brown, Kapteyn y Mitchell (2016).

El enfoque convencional microeconómico sobre las decisiones de ahorro y de consumo plantea que un individuo racional y bien informado no consumirá todo su ingreso en tiempos de grandes ganancias, y ahorrará para sufragar su consumo cuando los ingresos caigan (por ejemplo, después del retiro). Empezando con Modigliani y Brumberg (1954) y Friedman (1957), se postula que el consumidor organiza sus patrones óptimos de ahorro y de desacumulación para moderar la utilidad marginal durante su vida. Muchos estudios han demostrado cómo tal proceso de optimización del ciclo de vida puede moldearse según las preferencias del consumidor (por ejemplo, aversión al riesgo y tasas de descuentos), el entorno económico (por ejemplo, rendimientos riesgosos sobre las inversiones y restricciones de liquidez), y las prestaciones netas de la seguridad social (por ejemplo, la disponibilidad y amplitud de los modelos de bienestar y beneficios de la seguridad social), entre otras características.⁴

Estos modelos microeconómicos por lo general suponen que los individuos pueden formular y ejecutar planes de ahorro y de aportación limitada, lo cual requiere que tengan la capacidad de realizar complejos cálculos económicos y posean la experiencia y los conocimientos para abordar los mercados financieros. Sin embargo, como mostramos en detalle más adelante, pocas personas parecen tener mucho conocimiento financiero. Además, la adquisición de este tipo de conocimiento posiblemente llegue a un costo. En el pasado, cuando los gobiernos ideaban y aplicaban las pensiones jubilatorias, los trabajadores prestaban muy poca atención a los detalles de su plan. En contraste, como hoy el ahorro, la inversión y la desacumulación para el retiro se hace cada vez más en un entorno de pensión personalizado, vale la pena explorar las brechas entre lo modelado y la realidad, para evaluar mejor dónde puede enriquecerse la teoría y cómo pueden orientarse de mejor manera los esfuerzos de política.

Si bien existe un cuerpo teórico y empírico voluminoso sobre la economía de la educación,⁵ se ha dedicado mucha menos atención a la pregunta sobre cómo la gente adquiere y pone en práctica la alfabetización financiera. Sin embargo, en los últimos años unos pocos artículos

⁴ Para una revisión anterior de la bibliografía sobre el ahorro ver Browning y Lusardi (1996); las encuestas recientes las proporcionan Skinner (2007) y Attanasio y Weber (2010). Una lista parcial de la bibliografía que presenta nuevos avances teóricos incluye a Cagetti (2003); Chai *et al.* (2011); De Nardi, French y Jones (2010); French (2005); French (2008); Gourinchas y Parker (2002); Aguiar y Hurst (2005, 2007); y Scholz, Seshadri y Khitatrakun (2006).

⁵ Glewwe (2002) y Hanushek y Woessmann (2008) revisan los efectos económicos del desarrollo cognitivo y de la educación formal.

han comenzado a examinar la decisión de adquirir alfabetización financiera y estudiar los vínculos entre el conocimiento financiero, el ahorro y la conducta de inversión (Delavande, Rohwedder y Willis, 2008; Jappelli y Padula, 2013; Hsu, 2011; y Lusardi, Michaud, y Mitchell, 2013).⁶ Por ejemplo, Delavande, Rohwedder y Willis (2008) presentan un modelo simple de dos periodos de ahorro y la distribución de cartera entre bonos seguros y acciones riesgosas, incluyendo la adquisición de capital humano en forma de conocimiento financiero (a la manera de BenPorath, 1967, y Becker, 1975). Este trabajo plantea que los individuos elegirán óptimamente invertir en conocimiento financiero para ganar acceso a activos de mayor rendimiento: este entrenamiento los ayuda a identificar los activos de mejor desempeño o a contratar a los asesores financieros que pueden reducir los gastos de inversión. Hsu (2011) usa un enfoque similar en un entorno intrafamiliar donde los maridos se especializan en la adquisición de conocimientos financieros, mientras que en general las mujeres aumentan su adquisición de conocimiento financiero cada vez que sea relevante (como por ejemplo antes de la muerte de sus cónyuges). Jappelli y Padula (2013) consideran también un modelo de dos periodos pero adicionalmente bosquejan un modelo de ciclo de vida de varios periodos donde la alfabetización financiera se determina endógenamente. Predicen que la alfabetización financiera y la riqueza se correlacionarán fuertemente durante el ciclo de vida, con un alza hasta el retiro y una caída a partir de este. Sugieren también que, en países con prestaciones generosas de la seguridad social, habrá pocos incentivos para ahorrar y acumular riqueza y, a la vez, menos razones para invertir en la alfabetización financiera.

⁶ Otro estudio relacionado es el de Benitez-Silva, Demiralp y Liu (2009), quienes utilizan un modelo dinámico de ciclo de vida de solicitud óptima de prestaciones de la seguridad social contra el cual comparan los resultados de las generadas según una estructura de información subóptima donde las personas simplemente copian a quienes los rodean al decidir reclamar prestaciones. Sin embargo, los autores no consideran la adquisición endógena de información.

Cada uno de estos estudios constituye un avance teórico útil; sin embargo, ninguno incorpora los rasgos clave que ahora son estándares en los modelos teóricos de ahorro, es decir, las limitaciones al endeudamiento, el riesgo de mortalidad, factores demográficos, rendimientos del mercado bursátil, y choques de ganancias y de salud. Estas desventajas se rectifican en un trabajo reciente de Lusardi, Michaud y Mitchell (2011, 2013), quienes calibran y simulan un modelo dinámico de ciclo de vida de varios periodos donde los individuos no sólo seleccionan inversiones en el mercado de capitales, sino que también emprenden inversiones en conocimiento financiero. Es importante esta extensión ya que permite a los investigadores examinar las implicaciones del modelo para la desigualdad de la riqueza y el bienestar. Se consideran dos tecnologías distintas de inversión: la primera es una tecnología simple que paga una tasa de rendimiento baja y fija en cada periodo ($\bar{R} = 1 + \bar{r}$), similar a una cuenta bancaria, mientras que la segunda es una tecnología más refinada que brinda al consumidor acceso a un mayor rendimiento estocástico esperado, $\tilde{R}(f_t)$, el cual depende de su volumen acumulado de conocimiento financiero. En cada periodo, el acervo de conocimiento se relaciona con lo que tenía el individuo en el periodo anterior menos un factor de depreciación: así, $f_{t+1} = \delta f_t + i_t$, donde δ representa la depreciación del conocimiento (debido a la obsolescencia o decadencia) y la inversión bruta en conocimiento se indica con i_t . El rendimiento estocástico de la tecnología refinada sigue el proceso $\tilde{R}(f_{t+1}) = \bar{R} + r(f_{t+1}) + \sigma_\varepsilon \varepsilon_{t+1}$ (donde ε_t es un choque i.i.d. $N(0, 1)$ y σ_ε se refiere a la desviación estándar de los rendimientos sobre la tecnología refinada). Para tener acceso a este rendimiento esperado más alto, el consumidor debe pagar tanto un costo directo (c) como un costo de tiempo y dinero (π) para acumular conocimiento.⁷

⁷ Se supone que esta función de costos es convexa, si bien los autores experimentan también con otras formulaciones, las cuales no alteran de modo significativo los resultados. Kézdi y Willis (2011) modelan también la heterogeneidad en las ideas sobre el mercado de valores, donde las personas

Antes del retiro, el individuo gana un ingreso laboral riesgoso (y), a partir del cual consume o invierte para elevar su rendimiento (R) sobre el ahorro (s) invirtiendo en tecnología compleja. Después del retiro, el individuo recibe las prestaciones de la seguridad social, que son un porcentaje de sus ingresos previos al retiro.⁸ Las fuentes adicionales de incertidumbre incluyen los rendimientos de las acciones, los costos médicos y la longevidad. Por lo tanto, en cada periodo las variables en la decisión del consumidor son cuánto invertir en el mercado de capitales, cuánto consumir (C) y si conviene invertir en conocimiento financiero.

Si se supone una tasa de descuento de β y η_0 , η_y y ε , que se refieren, respectivamente, a los choques de gastos médicos, ganancias laborales y tasa de rendimiento, el problema toma la forma de una serie de ecuaciones de Bellman con la siguiente función de valor $V_d(s_t)$ en cada edad siempre y cuando el individuo esté vivo ($p_e > 0$):

$$V_d(s_t) = \max_{c_t, i_t, \kappa_t} n_{e,t} u(c_t/n_{e,t}) + \beta p_{e,t} \int \int V(s_{t+1}) dF_\varepsilon(\varepsilon, \eta_y, \eta_0) \times (\eta_0) dF_\varepsilon(\eta_y) dF(\varepsilon).$$

Se supone que la función de utilidad es estrictamente cóncava en el consumo y se escala usando la función $u(c_t/n_t)$, donde n_t es una escala de equivalencia que registra el tamaño de la familia, el cual cambia predeciblemente durante el ciclo de vida; y por educación, suscrito por e . Los activos de fin de periodo (a_{t+1}) son iguales a las ganancias laborales más los rendimientos del ahorro del periodo anterior más el ingreso por transferencia (tr),

menos el consumo y los costos de inversión en conocimiento (siempre y cuando las inversiones sean positivas; esto es, $\kappa > 0$).

Por lo tanto,

$$a_{t+1} = \bar{R}_\kappa(f_{t+1})(a + y_{e,t} + tr_t - c_t - \pi(i_t) - c_d I(\kappa_t > 0)).^9$$

Luego de calibrar el modelo usando valores de parámetros plausibles, los autores resuelven después las funciones de valor para los consumidores con niveles bajo/medio/alto de educación por recursión hacia atrás.¹⁰ Dadas las trayectorias del consumo óptimo, la inversión en el conocimiento y la participación en el mercado de valores, luego simulan 5,000 ciclos con choques de rendimientos, ingresos y gastos médicos.¹¹

De este estudio se derivan algunas predicciones clave. Primero, las trayectorias óptimas del conocimiento financiero determinadas endógenamente tienen forma de curva convexa durante el ciclo de vida. Segundo, los consumidores invierten en el conocimiento financiero siempre que los costos marginales de tiempo y dinero de hacerlo sean equivalentes a sus beneficios marginales; sin duda, este óptimo dependerá de la función de costo para la adquisición del conocimiento financiero. Tercero, los perfiles de conocimiento difieren entre los grupos educacionales debido a los perfiles de ingreso de las personas durante sus ciclos de vida.

Destaca que el modelo predice que la desigualdad de riqueza y de conocimiento financiero crecerá endógenamente sin tener que depender de diferencias transversales en las preferencias o de otros cambios importantes a la configuración

pueden aprender sobre el proceso estadístico que rige los rendimientos, para reducir los costos de las transacciones para las inversiones. Aquí, sin embargo, el costo de inversión se expresó como un arancel fijo plano simplificado por persona, mientras que Lusardi, Michaud y Mitchell (2013) evalúan funciones de costos de tiempo y dinero más complejas para las inversiones en conocimiento.

⁸ También hay un piso de consumo mínimo; ver Lusardi, Michaud y Mitchell (2011, 2013).

⁹ Los activos no deben ser negativos en los diferentes periodos y hay una probabilidad de mortalidad distinta de cero, así como una longitud de tiempo finita.

¹⁰ Pueden hallarse detalles adicionales sobre los métodos de calibración y solución en Lusardi, Michaud y Mitchell (2011, 2013).

¹¹ Las condiciones iniciales de educación, ganancias y activos se obtienen de los encuestados en el Panel Study of Income Dynamics (PSID), con edades de 25 a 30 años.

teórica.¹² Además, también aparecen de manera endógena diferencias de riqueza entre los grupos de educación; esto es, algunos grupos de población óptimamente tienen baja alfabetización financiera, en especial quienes prevén un ingreso cuantioso garantizado en sus años de vejez. Finalmente, el modelo implica que no debería esperarse que los programas de educación financiera produzcan grandes cambios de conducta para los menos educados, ya que posiblemente para estos no valga la pena incurrir en gastos de inversión en conocimiento, dado que sus necesidades de consumo se garantizan mejor con programas de transferencias.¹³ Esta predicción es compatible con la sugerencia de Jappelli y Padula (2013) de que los individuos con menos información financiera se encontrarán en países con prestaciones de seguridad social más generosas (ver también Jappelli, 2010).

A pesar del hecho de que algunas personas elegirán racionalmente invertir poco o nada en su conocimiento financiero, el modelo predice que aun así puede ser socialmente óptimo elevar el conocimiento financiero de cada persona en los primeros años de vida, por ejemplo imponiendo la educación financiera en la escuela secundaria. Esto se debe a que aun si los menos educados nunca vuelven a invertir y permiten que su dotación de conocimiento se deprecie, seguirán obteniendo rendimientos más altos de su ahorro, lo cual genera un incremento notable del bienestar social. Por ejemplo, la impartición de conocimiento financiero en el mercado prelaboral al grupo menos educado mejora su bienestar en una cantidad equivalente al 82% de su riqueza inicial (Lusardi,

Michaud y Mitchell, 2011). Se calcula también que el valor equivalente de riqueza para los graduados universitarios es considerable, del 56%. Estos cálculos son, sin duda, específicos de la calibración, pero el enfoque destaca que los consumidores se beneficiarían de adquirir conocimiento financiero desde temprana edad aun si no hicieran nuevas inversiones de allí en adelante.

En resumen, una bibliografía teórica pequeña pero en crecimiento sobre la alfabetización financiera ha dado pasos agigantados en los últimos años al endogenizar el proceso de adquisición de conocimiento financiero, generar predicciones que pueden someterse a pruebas empíricas y ofrecer un medio coherente de evaluar las opciones de política. Además, estos modelos ofrecen indicios para entender cómo las autoridades responsables de las políticas económicas podrían mejorar el bienestar al mejorar el acervo de conocimiento financiero de los jóvenes trabajadores. En la siguiente sección, recurrimos a una revisión de las pruebas empíricas sobre la alfabetización financiera y cómo medirla en la práctica. Posteriormente, analizamos los estudios sobre cómo influye el conocimiento financiero en el comportamiento económico en el terreno empírico.

¹² Este enfoque podría dar cuenta de la desigualdad de riqueza que de otro modo resultaría *inexplicable*, presentada por Venti y Wise (1998, 2001).

¹³ Estas predicciones contradicen de manera directa la conjetura de al menos uno de los abogados de que, “[e]n un primer mundo mejor idealizado, donde todas las personas están muy por encima del promedio, la educación capacitaría a cada consumidor para estar alfabetizado financieramente y motivaría a cada consumidor para que usara esta alfabetización para tomar buenas decisiones” (Willis, 2008).

Son varios los conceptos fundamentales sobre los que se basan las decisiones de ahorro e inversión tal como se modelan en el patrón de ciclo de vida descrito en la sección anterior. Tres de esos conceptos son: 1) aptitud numérica, y capacidad de hacer cálculos relacionados con las tasas de interés, tales como el interés compuesto; 2) comprensión de la inflación; y 3) comprensión de la diversificación del riesgo. Es difícil trasladar estos conceptos a medidas de alfabetización financiera que puedan calcularse con facilidad. Pero Lusardi y Mitchell (2008, 2011a, 2011c) han elaborado un conjunto estándar de preguntas en torno a estas ideas, el cual se ha incluido en numerosas encuestas en Estados Unidos y en otros países.

Hubo cuatro principios subyacentes en la redacción de estas preguntas. El primero es la simplicidad: las preguntas deberían medir el conocimiento sobre los cimientos fundamentales para la toma de decisiones en un entorno intertemporal. El segundo es la relevancia: las preguntas deberían relacionarse con conceptos pertinentes a las decisiones financieras cotidianas de las personas durante el ciclo de vida; además, deben registrar ideas generales, en vez de específicas a un entorno. El tercero es la brevedad: la cantidad de preguntas debe ser breve para garantizar que se adopten en todas partes, y el cuarto es la capacidad para diferenciar, lo cual significa que las preguntas deberían diferenciar el conocimiento financiero para permitir comparaciones entre las personas.

Estos criterios se cumplen en las tres preguntas sobre alfabetización financiera ideadas por Lusardi y Mitchell (2008, 2011a), expresadas de la siguiente manera:

- Imagine que tuviera \$100 en una cuenta de ahorro y que la tasa de interés fuera del 2% anual. Después de cinco años, ¿cuánto piensa que tendría en la cuenta si dejara que el dinero creciera: [más de \$102; exactamente \$102; menos de \$102; no sé; prefiero no responder]?
- Imagine que la tasa de interés de su cuenta de ahorro fuera del 1% anual y que la inflación fuera del 2% anual. Luego de un año, ¿podría comprar: [más que, exactamente lo mismo que, o menos que hoy con el dinero en esta cuenta; no lo sé; prefiero no responder]?
- ¿Cree que la afirmación siguiente es verdadera o falsa? “La compra de acciones de una sola empresa generalmente ofrece un rendimiento más seguro que el fondo mutualista de acciones”. [verdadero; falso; no sé; prefiero no responder].

La primera pregunta mide la *aptitud numérica*, o la capacidad de hacer un cálculo simple vinculado con la tasa de interés compuesto. La segunda pregunta mide la *comprensión de la inflación*, nuevamente en el marco de una simple decisión financiera. La tercera pregunta es una prueba conjunta de conocimiento sobre las *acciones* y los *fondos mutualista de acciones* y sobre diversificación del riesgo, ya que la respuesta a esta pregunta depende de saber qué es una acción y qué es un fondo mutualista compuesto por acciones de muchas empresas. Como es claro a partir de los modelos teóricos descritos antes, muchas decisiones acerca del ahorro para el retiro tienen que ver con los mercados financieros. Por lo tanto, es importante entender el conocimiento del mercado de valores, así como diferenciar entre distintos niveles de conocimiento financiero.

Naturalmente, cualquier conjunto de medidas de alfabetización financiera dado sólo puede sustituir lo que los individuos necesitan conocer para optimizar el comportamiento en los modelos intertemporales de toma de decisiones financieras.¹⁴ Además, el error de medición es una preocupación, así como la posibilidad de que las respuestas no estén midiendo el *verdadero* conocimiento financiero. Estos temas tienen implicaciones para el trabajo empírico sobre alfabetización financiera, que se presenta a continuación.

Cuadro 1

PATRONES DE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA EN ESTADOS UNIDOS
(porcentajes)

Panel A. Distribución de respuestas a las preguntas de alfabetización financiera

	Respuestas			
	<i>Correcta</i>	<i>Incorrecta</i>	<i>No sabe</i>	<i>No respondió</i>
Interés compuesto	67.1	22.2	9.4	1.3
Inflación	75.2	13.4	9.9	1.5
Riesgo de acciones	52.3	13.2	33.7	0.9

Panel B. Probabilidades conjuntas de responder correctamente las preguntas sobre alfabetización financiera

Proporción	<i>Tres respuestas correctas</i>	<i>Sólo dos respuestas correctas</i>	<i>Sólo una respuesta correcta</i>	<i>Ninguna respuesta correcta</i>
		34.3	35.8	16.3

Fuente: cálculos de los autores a partir del 2004 HRS Planning Module.

¹⁴ Ver Huston (2010) para una revisión de las medidas de alfabetización financiera.

3.1 EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA EN LA POBLACIÓN ADULTA

Las tres preguntas anteriores se administraron primero en una muestra representativa de encuestados en Estados Unidos de 50 años o más, en un módulo especial para el Health and Retirement Study (HRS).¹⁵ Los resultados, resumidos en el cuadro 1, indican que esta población estadounidense mayor está poco alfabetizada en términos financieros: sólo aproximadamente la mitad pudo responder el cálculo simple del 2% y demostró tener conocimientos sobre inflación, y sólo un tercio pudo responder las tres preguntas correctamente (Lusardi y Mitchell, 2011a). Este desempeño bajo se da no obstante que las personas de este grupo etario habían tomado muchas decisiones financieras y habían realizado numerosas transacciones financieras en el transcurso de sus vidas. Además, los encuestados habían pasado por dos o tres periodos de alta inflación (dependiendo de sus edades) y habían sido testigos de algunos choques económicos y del mercado de valores (como por ejemplo el colapso de Enron), los cuales deberían haberles brindado información sobre el riesgo de inversión. En realidad, la pregunta sobre el riesgo es la que los encuestados respondieron más frecuentemente con *No sé*.

A partir de esta encuesta, se agregaron las mismas preguntas a otras encuestas realizadas en Estados Unidos, entre ellas a la 2007-2008 National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) para jóvenes de 23 a 28 años (Lusardi, Mitchell y Curto, 2010); RAND American Life Panel (ALP) que abarca todas las edades (Lusardi y Mitchell, 2009); y el National Financial Capability Study de 2009 y 2012 (Lusardi y Mitchell, 2011d).¹⁶ En cada caso, los hallazgos fortalecen y extienden los resultados de la

HRS en el sentido de que, para todos los grupos, se encontró que el nivel de alfabetización financiera en Estados Unidos era bastante bajo. Posteriormente se agregaron conceptos más complejos a las mediciones de alfabetización financiera. Por ejemplo, la National Financial Capability Survey de 2009 y de 2012 incluyó dos elementos que medían conceptos complejos tales como la fijación de precios de activos y comprensión de hipotecas/pagos de hipotecas. Los resultados revelaron brechas adicionales en el conocimiento: por ejemplo, los datos de 2009 muestran que sólo un pequeño porcentaje de los estadounidenses (21%) conocía la relación inversa entre los precios de los bonos y las tasas de interés (Lusardi, 2011).¹⁷ Un conjunto de 28 preguntas que había que aprobar/reprobar por Hilgert, Hogarth y Beverly (2003) abarcaba el conocimiento del crédito, patrones de ahorro, hipotecas y gestión financiera general. Los autores concluyeron que la mayoría de las personas también reprobaron estas preguntas.¹⁸ Lusardi, Mitchell y Curto (por publicarse) examinan también un conjunto de preguntas que miden el refinamiento financiero, además de la alfabetización financiera básica, y encontraron que la gran mayoría de los encuestados mayores no son refinados financieramente. Encuestas adicionales han examinado también el conocimiento financiero respecto a la deuda. Por ejemplo, Lusardi y Tufano (2009a, 2009b) examinaron la alfabetización sobre deuda en cuanto al interés compuesto y hallaron que sólo un tercio de los encuestados sabía cuánto tomaría para que se duplicara la deuda si uno se endeudara a una tasa de interés del 20%.

¹⁵ Para información sobre HRS, visitar <<http://hrsonline.isr.umich.edu/>>.

¹⁶ La información sobre el National Financial Capability Study de 2009 y 2012 puede encontrarse en <<http://www.usfinancialcapability.org/>>.

¹⁷ Otras medidas de conocimiento financiero incluyen a Kimball y Shumway (2006), Lusardi y Mitchell (2009), Yoong (2011), Hung, Parker y Yoong (2009), y la revisión en Huston (2010). Encuestas relacionadas en otros países examinaron conceptos similares de alfabetización financiera (ver the Dutch Central Bank Household Survey, la cual ha investigado y puesto a prueba medidas de alfabetización financiera y de refinamiento financiero. Alessie, van Rooij y Lusardi, 2011).

¹⁸ Se informó de hallazgos similares para muestras más pequeñas o para subgrupos específicos de población (ver Agnew y Szykman 2011; Utkus y Young, 2011).

Esta falta de conocimiento confirma las conclusiones de la encuesta de Moore (2003) entre residentes del estado de Washington, donde halló que las personas con frecuencia no entienden el interés compuesto, así como los términos y las condiciones de los préstamos al consumidor y las hipotecas. Los estudios también han analizado diferentes medidas de alfabetización sobre riesgo (Lusardi, Schneider y Tufano, 2011). El conocimiento del riesgo y la diversificación del riesgo sigue siendo bajo aun cuando las preguntas se formulan de maneras alternativas (ver Kimball y Shumway, 2006; Yoong, 2011; y Lusardi, Schneider y Tufano, 2011). En otras palabras, todas estas encuestas confirman que la mayoría de los encuestados no están alfabetizados en materia financiera.

3.2 EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA ENTRE LOS JÓVENES

Como se señaló, sería útil saber qué tan bien informadas están las personas al inicio de su vida laboral. Distintos autores han medido la alfabetización financiera de los estudiantes de escuelas secundarias usando datos de la Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy y el National Council on Economic Education. Como estos estudios incluían una larga lista de preguntas, ofrecen una evaluación un tanto matizada sobre lo que saben los jóvenes al momento de ingresar en el mercado laboral. Al igual que lo que vimos con sus contrapartes adultos, la mayoría de los estudiantes de secundaria en Estados Unidos reciben una calificación reprobatoria en el ámbito de la alfabetización financiera (Mandell, 2008; National Council on Economic Education, 2005). Se informa de hallazgos similares para los estudiantes universitarios (Chen y Volpe, 1998; y Shim *et al.*, 2010).

3.3 EVIDENCIA INTERNACIONAL DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

Las tres preguntas mencionadas anteriormente y que han sido usadas en distintas encuestas en Estados Unidos se han usado también en encuestas nacionales en otros países.

En el cuadro 2 se plasman los hallazgos de 12 países que han empleado estas preguntas y donde se pueden hacer comparaciones para el total de la población.¹⁹ En aras de la brevedad, sólo informamos la proporción de respuestas correctas y de *No sé* para cada pregunta y para todas las preguntas.

El cuadro resalta unos pocos hallazgos clave. Primero, pocas personas en los diferentes países pueden responder de manera correcta las tres preguntas básicas de alfabetización financiera. En Estados Unidos, sólo el 30% pudo hacerlo, con porcentajes similarmente bajos en países con mercados financieros bien desarrollados (Alemania, los Países Bajos, Japón, Australia y otros), así como en naciones donde los mercados financieros están cambiando rápidamente (Rusia y Rumania). En otras palabras, los niveles bajos de alfabetización financiera hallados en Estados Unidos también prevalecen en otros lugares, y no es un rasgo específico de cualquier país dado o de determinado estadio de desarrollo económico. Segundo, si algo saben los encuestados adultos tiene que ver con la experiencia histórica nacional. Por ejemplo, los alemanes y holandeses son más proclives a saber

¹⁹ El Banco Central de Austria ha usado estas preguntas para medir la alfabetización financiera en diez países de Europa del Este y presentamos los hallazgos para Rumania, donde se ha estudiado en detalle la alfabetización financiera (Bekmann 2013). También se usaron las mismas preguntas en México y Chile (Hastings y Tejeda-Ashton, 2008; Hastings y Mitchell, 2011; Behrman *et al.*, 2012), la India, e Indonesia (Cole, Sampson y Zia 2011). También se han usado para medir la alfabetización financiera entre los emprendedores de Sri Lanka (de Mel, McKenzie y Woodruff, 2011) y una muestra de inmigrantes residentes en Estados Unidos provenientes de El Salvador (Ashraf *et al.*, 2011). No informamos los cálculos para estos países porque no siempre funcionan como muestras representativas de la población o usan muestras que puedan compararse con las estadísticas que se presentan en el cuadro 2.

la respuesta a la pregunta sobre la inflación, mientras que son muchos menos los que saben esta respuesta en Japón, país que ha experimentado la deflación. Los países que eran economías planificadas en el pasado (tales como Rumania y Rusia) mostraron los niveles de conocimiento más bajos sobre inflación. Tercero, de las preguntas examinadas, la diversificación del riesgo parece ser el concepto más difícil de entender para las personas.

Prácticamente en todas partes, gran cantidad de personas responde que no sabe a la pregunta sobre la diversificación del riesgo. Por ejemplo, en Estados Unidos el 34% de los encuestados declara no saber la respuesta a la pregunta de la diversificación del riesgo; en Alemania el 32% y en los Países Bajos el 33%; y aun en los países más conocedores del riesgo como Suecia y Suiza, el 18% y el 13% respectivamente, afirman no conocer la respuesta a la pregunta sobre diversificación del riesgo.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha sido pionera en destacar la falta de alfabetización financiera en los distintos países. Por ejemplo, un informe de la OCDE de 2005 documentó el extenso analfabetismo financiero en Europa, Australia y Japón, entre otros países.²⁰ De manera más reciente, Atkinson y Messy (2011, 2012) confirmaron los patrones de analfabetismo financiero mencionados anteriormente en 14 países en diferentes estadios de desarrollo en cuatro continentes, usando un conjunto armonizado de alfabetización financiera como en las tres preguntas que se usaron en muchos países.²¹

La meta de evaluar el conocimiento financiero en todo el mundo entre los estudiantes de escuela secundaria ha sido recientemente adoptada

por el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE,²² que en 2012 agregó un módulo sobre alfabetización financiera a su revisión de suficiencia en matemáticas, ciencia y lectura. De esta manera, se podrá comparar el conocimiento financiero de jóvenes de 15 años en todo el mundo. Al hacerlo, PISA ha adoptado la postura de que la alfabetización financiera debería reconocerse como una habilidad esencial para la participación en la economía actual.

3.4 MEDICIONES OBJETIVAS FRENTE A SUBJETIVAS DE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

Otro hallazgo interesante sobre la alfabetización financiera es que a menudo se da una discrepancia notable entre el conocimiento que las personas creen tener frente al que tienen realmente, medido por las respuestas correctas a las preguntas planteadas sobre alfabetización financiera. A modo de ejemplo, distintas encuestas incluyen preguntas que piden a las personas que indiquen su conocimiento según su propio parecer, como lo indica la pregunta a continuación usada en Estados Unidos y también en los Países Bajos y Alemania:

- En una escala del 1 al 7, donde 1 significa muy bajo y 7 muy alto, ¿cómo evaluaría su conocimiento financiero general?

Si bien los niveles reales de alfabetización financiera son bajos, los encuestados generalmente confían bastante en su conocimiento financiero y, en general, tienden a sobreestimar su conocimiento (cuadro 3). Por ejemplo, en el estudio de capacidad financiera de Estados Unidos de 2009, el 70% de los encuestados se autocalificó con 4 puntos o más (de 7), pero sólo el 30% de la muestra pudo responder de modo correcto las preguntas concretas (Lusardi, 2011). Se informó de hallazgos

²⁰ Los investigadores han examinado también las respuestas a las preguntas sobre aptitud numérica matemática en la England Longitudinal Survey of Ageing (ELSA; Banks y Oldfield, 2007), y en la Survey of Health, Ageing, and Retirement (SHARE; Christelis, Jappelli y Padula, 2010).

²¹ Su encuesta usa ocho preguntas de alfabetización financiera y se centra en conceptos fundamentales que incluyen los tres conceptos principales expuestos antes.

²² Para más información sobre el Marco de Alfabetización Financiera en PISA, ver <<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46962580.pdf>>.

ESTADÍSTICA COMPARATIVA DE LAS RESPUESTAS A PREGUNTAS SOBRE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA EN TODO EL MUNDO
(porcentajes)

Autores	País	Año de los datos	Tasa de interés		Inflación		Diversificación del riesgo		Al menos una respuesta de No sé	Observaciones ¹	
			Correcta	No sabe	Correcta	No sabe	Correcta	No sabe			
Lusardi y Mitchell (2011d)	Estados Unidos	2009	64.9	13.5	64.3	14.2	51.8	33.7	30.2	42.4	1,488
Alessie, VanRooyij y Lusardi (2011)	Países Bajos	2010	84.8	8.9	76.9	13.5	51.9	33.2	44.8	37.6	1,665
Bucher-Koenen y Lusardi (2011)	Alemania	2009	82.4	11.0	78.4	17.0	61.8	32.3	53.2	37.0	1,059
Sekita (2011)	Japón	2010	70.5	12.5	58.8	28.6	39.5	56.1	27.0	61.5	5,268
Agnew, Bateman y Thorp (2013)	Australia	2012	83.1	6.4	69.3	13.0	54.7	37.6	42.7	41.3	1,024
Crossan, Fessler y Hurnard (2011)	Nueva Zelanda	2009	86.0	4.0	81.0	5.0	27.0	2.0 ^a	24.0 ^a	7.0	850
Brown y Graf (2013)	Suiza	2011	79.3	2.8 ^a	78.4	4.2 ^a	73.5 ^a	13.0 ^a	50.1 ^a	16.9 ^a	1,500
Fornero y Monticone (2011)	Italia	2007	40.0 ^a	28.2 ^a	59.3 ^a	30.7 ^a	52.2 ^a	33.7 ^a	24.9 ^a	44.9 ^a	3,992
Almenberg y Sävve-Söderbergh (2011)	Suecia	2010	35.2 ^a	15.6 ^a	59.5	16.5	68.4	18.4	21.4 ^a	34.7 ^a	1,302
Arrondel, Debbich y Savignac (2013)	Francia	2011	48.0 ^a	11.5 ^a	61.2	21.3	66.8 ^a	14.6 ^a	30.9 ^a	33.4 ^a	3,616
Klapper y Panos (2011)	Rusia	2009	36.3 ^a	32.9 ^a	50.8 ^a	26.1 ^a	12.8 ^a	35.4 ^a	3.7 ^a	53.7 ^a	1,366
Beckmann (2013)	Rumania	2011	41.3	34.4	31.8 ^a	40.4 ^a	14.7	63.5	3.8 ^a	75.5 ^a	1,030

¹ Cantidad.

^a Preguntas que se formularon de manera ligeramente diferente a las de base sobre alfabetización financiera enumeradas en el texto.

similares en otras encuestas estadounidenses y en Alemania y los Países Bajos (Bucher-Koenen *et al.*, 2012). Japón es la excepción: los encuestados se otorgaron puntajes bajos en conocimiento financiero. Es decir que, si bien la alfabetización financiera real es baja, la mayoría de las personas no son conscientes de sus propias limitaciones.

3.5 ALFABETIZACIÓN FINANCIERA Y ESTRUCTURACIÓN

Las respuestas de las personas a las preguntas de las encuestas no siempre pueden tomarse al pie de la letra, aspecto conocido por expertos en psicometría y estadística económica. Una razón para ello, como se señaló anteriormente, es que quizás las mediciones de alfabetización financiera tengan errores, dependiendo de la manera en la cual se formulan las preguntas. A fin de probar esta posibilidad, Lusardi y Mitchell (2009) y van Rooij, Lusardi y Alessie (2011) realizaron aleatoriamente la misma pregunta sobre el riesgo a dos grupos de encuestados, pero su orden de presentación fue al azar. Así, la mitad del grupo recibió el formato (a) y la otra mitad el formato (b), de la siguiente manera:

a) La compra de acciones de una empresa a menudo ofrece un rendimiento más seguro que un fondo mutualista de acciones. ¿Verdadero o falso?

o

b) La compra de un fondo mutualista de acciones ofrece un rendimiento más seguro que acciones de una empresa. ¿Verdadero o falso?

Hallaron que las respuestas variaban según cómo se redacta la pregunta tanto en el US American Life Panel (Lusardi y Mitchell, 2009), como en la encuesta de hogares del Dutch Central Bank Household Survey (DHS; van Rooij, Lusardi y Alessie, 2011). Por ejemplo, pocos encuestados de la DHS respondieron de modo correcto cuando la pregunta era “la compra de un fondo mutualista de acciones generalmente ofrece un rendimiento

más seguro que las acciones de una empresa”; en cambio, la fracción de respuestas correctas se duplicaron cuando la pregunta se formuló de manera alternativa: “la compra de acciones de una empresa generalmente ofrece un rendimiento más seguro que un fondo mutualista de acciones”. Esto no se debió solamente al uso de reglas generales por parte de los encuestados (por ejemplo, siempre elegir la primera opción como correcta en una respuesta), ya que esto generaría un porcentaje más bajo y no más alto de respuestas correctas para la versión (a). Por el contrario, parecía que algunos encuestados no entendían la pregunta, quizá porque no están familiarizados con términos como acciones, bonos y fondos mutualistas. Esto significa que algunas respuestas juzgadas como *correctas* podrían atribuirse a puntería. En otras palabras, el análisis de las preguntas relativas a la alfabetización financiera debería tener en cuenta la posibilidad de que estas mediciones podrían ser sustitutas ruidosas de los niveles reales de conocimiento financiero.²³

²³ En la encuesta HRS de 2008, se modificaron las preguntas de alfabetización financiera para evaluar la sensibilidad de las respuestas de las personas a la manera en la cual se formularon las preguntas. Los resultados confirmaron sensibilidad a la manera de formular la pregunta, en especial para los conceptos financieros más complejos (Lusardi, Mitchell y Curto, por publicarse). Behrman *et al.* (2012) elaboraron un índice de alfabetización financiera empleando un enfoque de ponderación de dos etapas, en el cual en la primera etapa se ponderó cada pregunta por dificultad y en la segunda se aplicó el análisis de componentes principales para tener en cuenta las correlaciones entre preguntas. Los puntajes resultantes indicaron el grado de alfabetización financiera de cada individuo en relación con el promedio y con las preguntas específicas realizadas. Los resultados confirmaron que las preguntas básicas de alfabetización financiera elaboradas por Lusardi y Mitchell (2011a) recibieron las ponderaciones más grandes.

Cuadro 3

ESTADÍSTICAS COMPARATIVAS DE LAS RESPUESTAS SOBRE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA SEGÚN EL ENCUESTADO
 (porcentajes)

Autores	País	Conjunto de datos	Conjunto de datos					Puntaje promedio ¹	
			1-2	3	4	5	6		7
Cálculos de los autores									
Lusardi (2011)	Estados Unidos	NFCS 2012	3.9	5.2	14.9	33.2	26.1	13.6	5.1
Lusardi y Tufano (2009a)	Estados Unidos	NFCS 2009	7.5	6.0	16.2	32.3	20.2	17.5	5.0
	Estados Unidos	TNS Global 2007	4.9	7.7	19.5	31.9	18.9	10.7	4.9
Cálculos de los autores sobre datos de Lusardi y Mitchell (2009)¹									
Bucher-Koenen, Lusardi, Alessie y van Rooij (2012)	Estados Unidos	ALP 2009	5.3	11.6	27.2	34.7	16.7	4.4	4.6
Bucher-Koenen, Lusardi, Alessie y van Rooij (2012)	Países Bajos	DHS 2010	7.3	10.9	23.0	32.0	23.4	3.5	4.6
Bucher-Koenen, Lusardi, Alessieand van Rooij (2012)	Alemania	SAVE 2009	8.3	14.2	23.0	32.2	15.6	6.8	4.5
Sekita (2011) ²	Japón	SLPS 2010	71	23.3	5.6				

¹ Cabe destacar que la pregunta formulada en Lusardi y Mitchell (2009) es diferente: "¿Cómo evaluaría su conocimiento de la economía (en una escala de 7 puntos; 1 significa muy bajo y 7 muy alto)?"

² En Japón, se les preguntó a los encuestados si creen que saben mucho sobre finanzas en una escala de 1 a 5 puntos (Sekita, 2011).

Nota: en este cuadro se plasman las respuestas de los encuestados a la pregunta: "En una escala del 1 al 7, donde 1 significa muy bajo y 7 significa muy alto, ¿cómo evaluaría su conocimiento financiero general?"

4. DESAGREGACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

A fin de extraer lecciones sobre el grupo de personas que tienen menos conocimientos financieros, nos enfocamos después en una evaluación desagregada de los datos. A continuación, revisamos brevemente la evidencia por edad y sexo, raza/etnia, situación de ingresos y de empleo, y otros factores de interés para los investigadores.

4.1 PATRONES DE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA POR EDAD

El marco teórico bosquejado anteriormente implica que el perfil del ciclo de vida de la alfabetización financiera será en forma de curva convexa, y los datos de encuestas confirman que la alfabetización financiera es, en realidad, más baja entre los jóvenes y los mayores.²⁴ Es un hallazgo que se mantiene entre países, de los cuales una selección se presenta en la gráfica 1.

Sin duda con los datos de corte transversal no se puede desglosar la edad a partir de los efectos por cohortes, por lo tanto se requiere de un análisis más profundo para identificar estos con claridad, y más adelante comentamos más sobre este punto (gráfica 1a). Sin embargo, es interesante que las personas mayores se adjudican puntajes muy altos con respecto a su propia alfabetización financiera, a pesar de lograr un puntaje bajo en las preguntas básicas de alfabetización financiera (Lusardi y Mitchell, 2011a; Lusardi y Tufano, 2009a) y no sólo en Estados Unidos, sino también en otros países (Lusardi y Mitchell, 2011c). Del mismo modo, Finke, Howe y Huston (2011) elaboran una medida multidimensional de alfabetización financiera para los mayores y confirman que, si bien la alfabetización financiera real disminuye con la edad, la confianza de las personas en sus habilidades de toma de decisiones financieras en realidad aumenta con la edad. Esta discrepancia entre el conocimiento real y el percibido podría explicar por qué a menudo son los mayores los sujetos de estafas (Deevy, Lucich y Beals, 2012).

4.2 DIFERENCIAS DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA POR SEXO

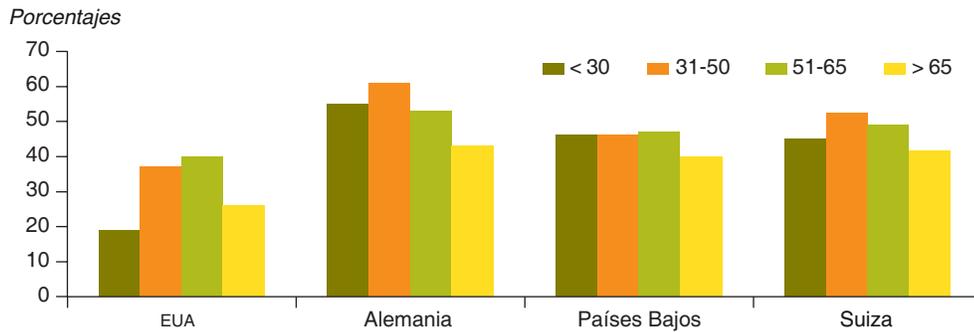
Un rasgo sorprendente de los datos empíricos sobre alfabetización financiera es la diferencia grande y persistente por género que se describe en la gráfica 1b. No sólo los hombres mayores son en general más

²⁴ Antes hicimos mención de la falta generalizada de conocimiento económico y financiero entre los estudiantes de secundaria y universitarios. En el otro extremo de la vida laboral, la alfabetización financiera decae también con la edad, como se encontró en el módulo 2004 de la HRS sobre alfabetización financiera en los mayores de 50 y en muchos otros países (Lusardi y Mitchell, 2011a, 2011c).

ALFABETIZACIÓN FINANCIERA POR GRUPOS DEMOGRÁFICOS
(por edad, sexo y grado educativo)

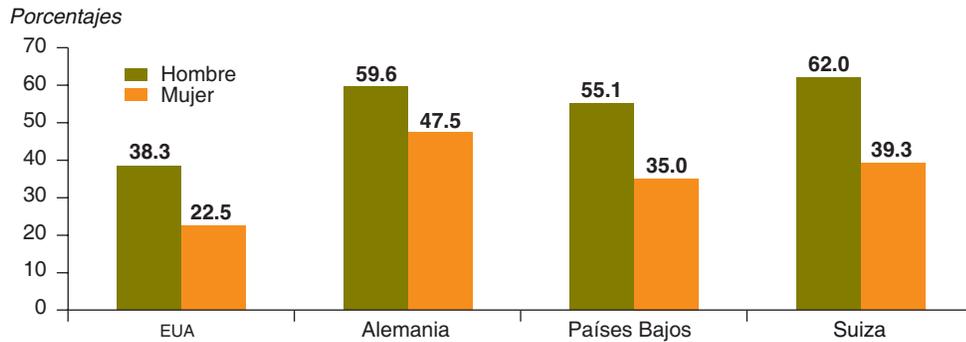
PANEL 1A. POR GRUPO DE EDAD

Porcentaje de personas que respondieron correctamente las tres preguntas de alfabetización financiera

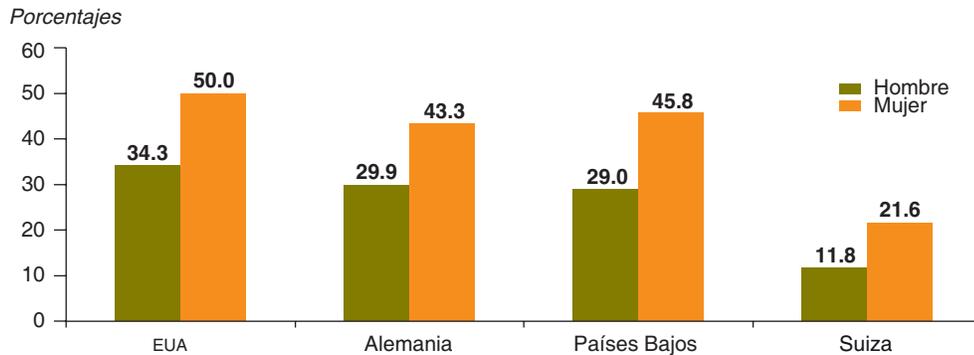


PANEL 1B. POR SEXO

Porcentaje de personas que respondieron correctamente las tres preguntas de alfabetización financiera



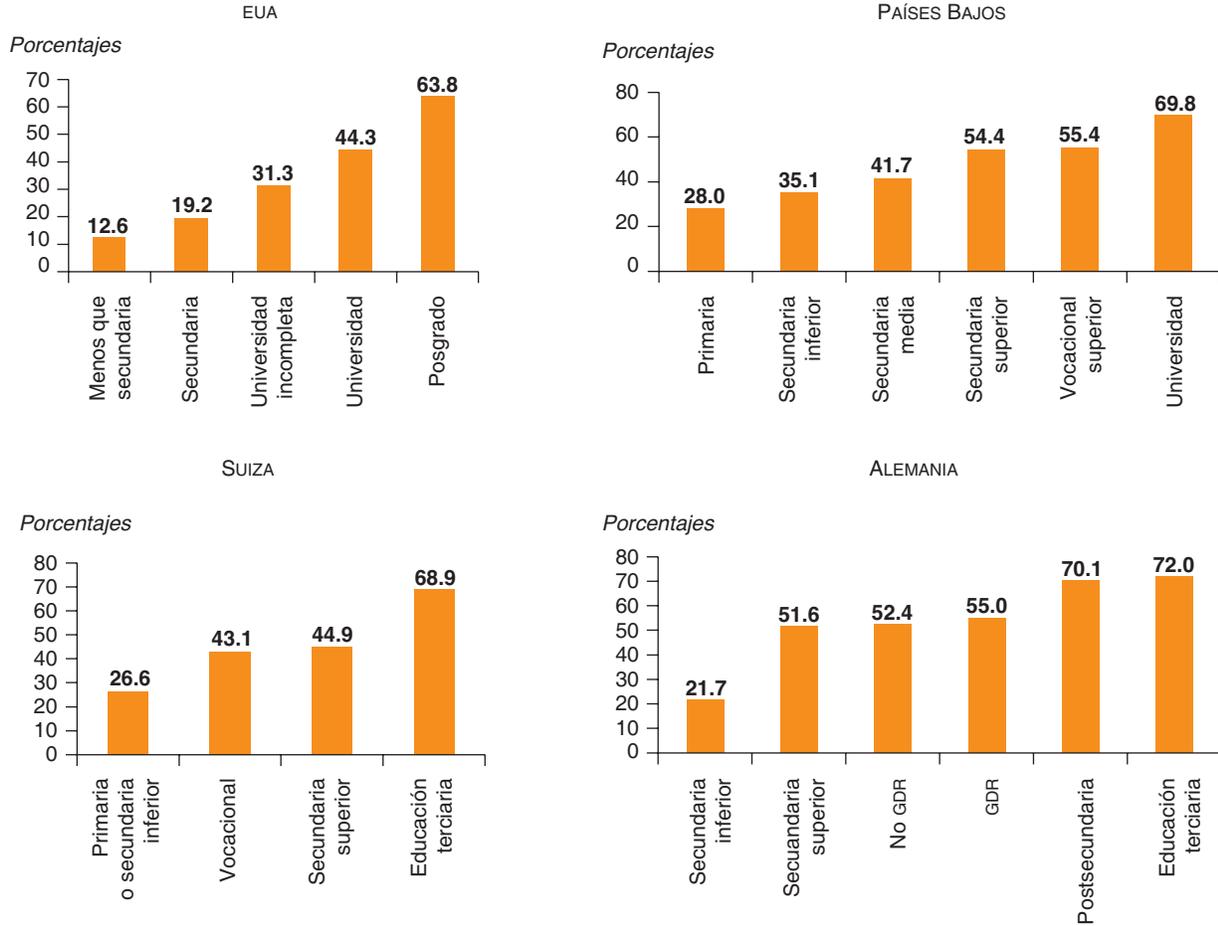
Porcentaje de personas que respondieron *No sé* a al menos una de las tres preguntas de alfabetización financiera



ALFABETIZACIÓN FINANCIERA POR GRUPOS DEMOGRÁFICOS
(por edad, sexo y grado educativo)

PANEL 1C. POR GRUPO EDUCATIVO

Porcentaje de personas que respondieron correctamente las tres preguntas de alfabetización financiera



conocedores de temas financieros que las mujeres mayores, sino que se repiten los mismos patrones entre los encuestados más jóvenes (Lusardi, Mitchell y Curto, 2010; Lusardi y Mitchell, 2009; Lusardi y Tufano, 2009a, 2009b). Además, estas brechas persisten tanto en preguntas básicas de alfabetización como con las más complejas (Lusardi, Mitchell y Curto, por publicarse; Hung, Parker y Yoong, 2009).

Un giro sobre las diferencias por sexo, sin embargo, es que mientras que las mujeres son menos propensas a responder las preguntas sobre alfabetización financiera de manera correcta que los hombres, son también mucho más proclives a decir que no saben la respuesta a una pregunta, resultado que se mantiene entre países (gráfica 1b).²⁵ Esta conciencia de su falta de conocimiento podría hacer que las mujeres sean el objetivo ideal de los programas de educación financiera.

Ya que las diferencias por sexo en la alfabetización financiera son tan persistentes y generalizadas entre países y encuestas, muchos investigadores han buscado explicarlas. Congruente con el marco teórico descrito antes, Hsu (2011) proponía que algunas diferencias de sexo podrían ser lógicas, ya que la especialización del trabajo dentro del grupo familiar hace que las mujeres casadas incrementen su conocimiento financiero más adelante en su vida (cerca de la etapa de la viudez). Sin embargo, este estudio no explicaba por qué la alfabetización financiera es también más baja entre mujeres solteras a cargo de sus propias finanzas. Estudios de alfabetización financiera en la escuela secundaria y en la universidad revelaron también diferencias entre sexos en alfabetización financiera a edad temprana (Chen y Volpe, 2002; Mandell, 2008).²⁶

²⁵ Si bien las estadísticas están disponibles sólo para cuatro países en la gráfica 1b, la prevalencia de las respuestas de *No sé* por parte de las mujeres se halla en los 12 países que aparecen en el cuadro 2.

²⁶ Podría ser posible pero no se ha comprobado hasta ahora que las mujeres, por ejemplo las más jóvenes, esperan tener a alguien más adelante en su vida (un esposo o un compañero) que se ocupe de sus finanzas.

Otros investigadores que buscan explicar las diferencias de sexo observadas concluyeron que las explicaciones tradicionales no pueden explicar plenamente la brecha observada entre hombres y mujeres (Fonseca *et al.*, 2012; Bucher-Koenen *et al.*, 2012). Fonseca *et al.* (2012) sugerían que las mujeres podrían adquirir o *producir* alfabetización financiera de manera diferente que los hombres, mientras que Bucher-Koenen *et al.* (2012) señalaron un papel potencialmente importante de la confianza en sí mismo que varía por sexo. Brown y Graf (2013) demostraron también que las diferencias de sexo no se deben a intereses distintos en las finanzas y en asuntos financieros entre mujeres y hombres.

Para arrojar más luz sobre la alfabetización financiera de las mujeres, Mahdavi y Horton (2012) examinaron a egresadas de una prestigiosa universidad femenina de humanidades de Estados Unidos. Aun dentro de este grupo talentoso y educado, se halló que la alfabetización financiera de las mujeres era muy baja. En otras palabras, aun las mujeres con vasta formación académica no son particularmente cultas en finanzas, lo cual podría implicar que las mujeres podrían adquirir alfabetización financiera de manera diferente que los hombres. Sin embargo, este debate está lejos de estar cerrado, y se necesitará de investigaciones adicionales para entender mejor las diferencias entre sexos observadas en la alfabetización financiera.

4.3 DIFERENCIAS DE ALFABETIZACIÓN POR EDUCACIÓN Y CAPACIDAD

Como se ilustra en la gráfica 1c, hay diferencias notables en el conocimiento financiero por educación: en particular, aquellos sin educación universitaria son mucho menos proclives a conocer los conceptos de alfabetización financiera básica, como se encontró en varias encuestas en Estados Unidos y en otros países (Lusardi y Mitchell 2007a, 2011c). Además, la *aptitud numérica* es especialmente baja para aquellos con menor grado de educación (Christelis, Jappelli y Padula, 2010; Lusardi, 2012).

El cómo interpretar el hallazgo de un vínculo positivo entre educación y conocimiento financiero ha sido tema de debate en la bibliografía económica. Una posibilidad es que la correlación positiva podría estar dada por la habilidad cognitiva (McArdle, Smith, y Willis, 2009), lo cual implica que se deben considerar los grados de capacidad cuando se busca desglosar el efecto separado de la alfabetización financiera. Por fortuna, la NLSY ha incluido medidas de alfabetización financiera y de capacidad cognitiva (esto es, la Armed Services Vocational Aptitude Battery). Lusardi, Mitchell y Curto (2010) no hallaron una correlación positiva entre los encuestados jóvenes de la NLSY, pero también mostraron que los factores cognitivos no dan cuenta cabal de la varianza en la alfabetización financiera. En otras palabras, se mantiene pareja la heterogeneidad en la alfabetización financiera luego de considerar los factores cognitivos.

4.4 OTROS PATRONES DE ALFABETIZACIÓN

Hay otras numerosas regularidades empíricas en la bibliografía de la alfabetización financiera que son, nuevamente, persistentes entre países. La destreza financiera varía por ingreso y por tipo de empleo; los individuos con empleos de menor salario tienen un desempeño financiero menor y las personas que son empleados y trabajadores independientes tienen un mejor desempeño que los desempleados (Lusardi y Tufano, 2009a; Lusardi y Mitchell, 2011c). Varios estudios han señalado también las notables diferencias por raza y etnia, y los afroamericanos y los hispanos son quienes muestran los niveles más bajos de conocimiento financiero en el entorno estadounidense (Lusardi y Mitchell, 2007a, 2007b, 2011b). Estos hallazgos se mantienen entre distintos grupos etarios y con distintas mediciones de alfabetización financiera (Lusardi y Mitchell, 2009). Aquellos que viven en áreas rurales generalmente obtienen puntajes más bajos que sus pares urbanos (Klapper y Panos, 2011). Estos hallazgos podrían sugerir que la alfabetización financiera se adquiere más fácilmente

mediante interacciones con otros, en el lugar de trabajo o en la comunidad.²⁷ Del mismo modo, hay también importantes diferencias geográficas en la alfabetización financiera; por ejemplo, Fornero y Monticone (2011) informan de una dispersión significativa en la alfabetización financiera entre regiones en Italia, tal como lo hace Beckmann (2013) para Rumania. Bumcrot, Lin y Lusardi (2013) encuentran diferencias similares entre entidades de Estados Unidos.

La bibliografía apunta también a las diferencias en la alfabetización financiera por historial familiar. Por ejemplo, Lusardi, Mitchell y Curto (2010) vincularon la alfabetización financiera de los encuestados de la NLSY de entre 23 y 28 años a las características de los hogares en los cuales se criaron, tomando en cuenta un conjunto de características económicas y demográficas. La alfabetización financiera de los encuestados se relacionó también significativa y positivamente con la educación parental (en particular, la de sus madres) y con el hecho de que sus padres tuvieran acciones o cuentas de retiro cuando los encuestados eran adolescentes. Mahdavi y Horton (2012) descubrieron una conexión entre la alfabetización financiera y el historial familiar; en este caso, la educación de los padres (hombres) se asoció positivamente con la alfabetización financiera de sus hijas.²⁸ Es decir que la alfabetización financiera bien puede iniciarse en la familia, quizá cuando los hijos observan los hábitos de ahorro y de inversión, o más directamente cuando reciben educación financiera de sus padres (Chiteji y Stafford, 1999; Li, 2009; Shim *et al.*, 2009).

Otros estudios han señalado una brecha de nacionalidad en la alfabetización financiera, pues los ciudadanos extranjeros muestran niveles de

²⁷ Esto podría también ayudar a dar cuenta de las diferencias por sexo mencionadas antes, ya que en muchas culturas los hombres son más proclives que las mujeres a interactuar a diario con individuos con conocimientos financieros.

²⁸ Otros estudios que presentan la socialización financiera de los jóvenes incluyen los trabajos de Hira, Sabri, y Loibl (2013) y las referencias citadas en ellos.

alfabetización financiera más bajos que los nativos (Brown y Graf, 2013). Otros han encontrado diferencias en la alfabetización financiera de acuerdo con la religión (Alessie, van Rooij y Lusardi, 2011) y con las opiniones políticas (Arrondel, Debbich y Savignac, 2013). Estos hallazgos podrían también arrojar luz sobre cómo se adquiere la alfabetización financiera.

En resumen, mientras la falta de alfabetización financiera es general, en la mayoría de los países estudiados hasta la fecha se concentra también en grupos específicos de la población. Tal

heterogeneidad en la alfabetización financiera sugiere que mecanismos diferentes podrían ser apropiados para dar seguimiento a las causas y a las posibles consecuencias de estas deficiencias. En Estados Unidos, aquellos que enfrentan los retos mayores son los jóvenes y los mayores, las mujeres, los afroamericanos, los hispanos, los menos educados y los que viven en zonas rurales. A la fecha, estas diferencias no han sido completamente tenidas en cuenta, si bien el marco teórico descrito ofrece lineamientos para explicar algunas de ellas.

5. ¿POR QUÉ IMPORTA LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA?

Enseguida nos enfocamos en exponer si la alfabetización financiera importa para la toma de decisiones económicas.²⁹ En la medida en que cada vez se exige más a los individuos que asuman la responsabilidad por su propio bienestar financiero, resta mucho por aprender sobre estos hechos. Y como hemos expuesto antes, cuando la alfabetización financiera en sí misma es una variable que puede elegirse, es importante desglosar la causa del efecto. Por ejemplo, quienes tienen un patrimonio cuantioso e invierten en los mercados financieros podrían también ser más proclives a preocuparse por mejorar su conocimiento financiero, ya que tienen más en juego. A continuación, exponemos la investigación que vincula la alfabetización financiera con los resultados económicos, tomando en cuenta también los aspectos de endogeneidad.

5.1 ALFABETIZACIÓN FINANCIERA Y DECISIONES ECONÓMICAS

La primera bibliografía de la economía de esta área comenzó documentando la relación entre la alfabetización financiera y los diversos comportamientos económicos. Por ejemplo, Bernheim (1995, 1998) fue el primero en señalar que la mayoría de los hogares de Estados Unidos carecen de conocimiento financiero básico y que usaban reglas generales rudimentarias cuando se involucraban en conductas de ahorro. Más

²⁹ Para una revisión del papel de la alfabetización financiera en la bibliografía del comportamiento del consumo, ver Hira (2010).

recientemente, Calvet, Campbell y Sodini (2007, 2009) evaluaron las acciones de los inversionistas suecos que ellos clasificaron como *errores*. Si bien este análisis no incluye medidas directas de alfabetización financiera, los autores sí informaron que los hogares más pobres, los menos educados y los de inmigrantes (atributos asociados con baja alfabetización financiera, como se señaló antes) eran más propensos a cometer errores financieros. Agarwal *et al.* (2009) se enfocaron también en los *errores* financieros, mostrando que estos eran más comunes entre los jóvenes y los mayores, grupos que generalmente demuestran el menor grado de conocimiento financiero.

Como consecuencia de la crisis financiera de 2008-2009, el gobierno federal de Estados Unidos ha comenzado también a expresar su inquietud en torno a otro caso de errores, aun más extremos, como por ejemplo cuando las personas caen víctimas de estafas financieras. Como se señala a menudo, las estafas tienden a perpetrarse contra los mayores, ya que están entre los que tienen menos conocimiento financiero y a menudo han acumulado algunos activos.³⁰ Una encuesta sobre los encargados mayores (de 60 años o más) de tomar decisiones financieras indicó que más de la mitad de ellos informaron haber realizado alguna mala inversión, y uno de cinco de los encuestados sentía que había sido víctima de fraude o malaconsejado, pero no denunciaron (FINRA Investor Education Foundation, 2006). A medida que envejecen los *baby boomers*, se proyecta un crecimiento de este problema (Blanton, 2012), ya que este cohorte es una meta potencialmente lucrativa.

³⁰ En 2011 los estadounidenses presentaron más de 1.5 millones de quejas sobre fraudes financieros y de otros tipos, con un alza del 62% en apenas tres años; es probable que estas cifras estén subestimadas (FTC, 2012). Las pérdidas financieras per cápita debido al fraude también han aumentado con el tiempo; la pérdida media por víctima creció de 218 dólares en 2002 a 537 dólares en 2011. Del mismo modo, la US SEC (2012) advierte sobre estafas y fraude y otras consecuencias potenciales de una muy baja alfabetización financiera, en particular entre los grupos más vulnerables.

Hay numerosas investigaciones que han examinado las relaciones entre la alfabetización financiera y el comportamiento económico. Es mucho más difícil establecer una relación causal entre los dos, y más adelante presentaremos el tema de la endogeneidad y otros aspectos con más detalle. Hilgert, Hogarth y Beverly (2003) develan una fuerte correlación entre la alfabetización financiera y las habilidades cotidianas de gestión financiera. Otros estudios, tanto en Estados Unidos como en otros países, han encontrado que las personas más versadas en temas financieros y con mayores aptitudes numéricas son también más proclives a participar en los mercados financieros y a invertir en acciones (Kimball y Shupartmway, 2006; Christelis, Jappelli y Padula, 2010; van Rooij, Lusardi y Alessie, 2011; Yoong, 2011; Almenberg y Dreber, 2011; Arrondel, Debbich y Savignac, 2012). La alfabetización financiera puede también relacionarse con la tenencia de ahorros preventivos (de Bassa Scheresberg, 2013).

Los más conocedores de las finanzas tienden más a adoptar planes de retiro, y quienes planean también acumulan más riqueza (Lusardi y Mitchell 2007a, 2007b, 2011a, 2011d). Algunos de los primeros estudios sobre los efectos de la alfabetización financiera se relacionaron con sus efectos sobre los planes de retiro en Estados Unidos. Estos estudios se han replicado en la mayoría de los países que se incluyen en el cuadro 2, y muestran que la correlación entre la alfabetización financiera y las distintas medidas de planes de retiro es bastante robusta.³¹ Los estudios que desglosan componentes específicos de la alfabetización financiera tienden a concluir que lo que mejor funciona es el conocimiento financiero avanzado (por ejemplo, la diversificación del riesgo) y la capacidad de hacer

³¹ El vínculo entre la alfabetización financiera y los planes de retiro es también robusta para la medida de alfabetización financiera usada (conocimiento financiero básico frente a avanzado; Lusardi y Mitchell, 2009 y 2011b), cómo se mide la planeación (Lusardi y Mitchell, 2007a, 2009 y 2011a; Alessie, van Rooij y Lusardi, 2011), y qué controles se incluyen en la estimación empírica (van Rooij, Lusardi y Alessie, 2011).

cálculos (Lusardi y Mitchell, 2011b; Alessie, van Rooij y Lusardi, 2011; Fornero y Monticone, 2011; Klapper y Panos, 2011; Sekita, 2011).

Respecto del lado de los pasivos en el balance general de los hogares, Moore (2003) informó que los menos alfabetizados financieramente son también más proclives a tener hipotecas costosas. Campbell (2006) señaló que quienes tienen ingresos más bajos y menos educación (características relacionadas estrechamente con la falta de alfabetización financiera) eran menos proclives a refinanciar sus hipotecas durante un periodo de tasas de interés en baja. Stango y Zinman (2009) concluyeron que quienes no podían calcular correctamente la tasa de interés en un flujo de pagos terminaron endeudándose más y acumulando menos riqueza. Lusardi y Tufano (2009a) confirmaron que quienes menos conocen de finanzas incurrieron en altos costos de transacción, pagando mayores cargos y usando endeudamiento de alto costo. En su estudio, los menos conocedores también informaron que sus cargas de deuda eran excesivas, o que eran incapaces de evaluar sus posiciones de deuda. Del mismo modo, Mottola (2013) halló que quienes tenían menor grado de alfabetización financiera eran más propensos a involucrarse en un uso costoso de sus tarjetas de crédito, y Utkus y Young (2011) concluyeron que los menos avezados eran también más propensos a adquirir préstamos respaldados por su plan 401 (k) y por sus cuentas para retiro.

Además, se encuentra que tanto su alfabetización como la percibe el encuestado como la real tienen un efecto en la conducta de los usuarios de tarjetas de crédito durante el ciclo de vida (Allgood y Walstad, 2013). Un estudio particularmente bien realizado por Gerardi, Goette y Meier (2013) compara las mediciones individuales de habilidad numérica con los registros administrativos que ofrecen información sobre el pago de los tenedores de hipotecas de alto riesgo. Se desprenden tres hallazgos importantes de este análisis. Primero, la habilidad numérica era un fuerte predictor de mora en las hipotecas. Segundo, el resultado persistió

aun después de considerar la habilidad cognitiva y el conocimiento general. Tercero, las estimaciones eran cuantitativamente importantes, como se presentará en más detalle a continuación, un importante hallazgo tanto para los entes reguladores como para las autoridades responsables de la política económica

Con el tiempo han proliferado métodos onerosos de endeudamiento, con efectos negativos para los consumidores menos preparados.³² Por ejemplo, Lusardi y de Bassa Scheresberg (2013) examinaron el endeudamiento de alto costo en Estados Unidos, que incluía préstamos contra el sueldo, casas de empeño, préstamos sobre facturas de auto, préstamos de anticipo sobre reembolso de impuestos y tiendas de alquiler con opción de compra. Concluyeron que los menos alfabetizados financieramente eran mucho más propensos a usar los medios onerosos de endeudamiento, hallazgo particularmente marcado entre adultos jóvenes (edad 25-34; de Bassa Scheresberg, 2013). Si bien se ha dedicado mucha atención a la parte de la oferta, estos estudios sugieren que podría ser importante analizar la demanda y la alfabetización financiera de los deudores. Del mismo modo, la gran cantidad de atrasos en el pago de las hipotecas durante la crisis financiera ha sugerido que la gestión de deuda y la deuda son un área fértil para los errores; por ejemplo, muchos deudores no saben qué tasas de interés pagaron en su tarjeta de crédito o por sus saldos de hipoteca (Moore, 2003; Lusardi, 2011; Disney y Gathergood, 2012).³³

Es verdad que la educación puede tener gran influencia en muchos de estos campos. Por ejemplo, la investigación ha demostrado que los educados

³² La industria de servicios financieros alternativos ha experimentado un importante crecimiento en Estados Unidos: en 2009, la Federal Deposit Insurance Corporation calculó que la industria tiene un valor de al menos 320,000 millones de dólares en términos de servicios transaccionales (FDIC, 2009).

³³ Disney y Gathergood (2012) informaron que los clientes de créditos de consumo en el Reino Unido subestimaron sistemáticamente el costo del endeudamiento, mientras que los menos preparados en finanzas tenían en promedio mayores tasas de deuda a ingreso.

en universidades tienden más a adquirir acciones y son menos proclives a endeudarse a altos costos (Haliassos y Bertaut, 1995; Campbell, 2006; Lusardi y de Bassa Scheresberg, 2013). Del mismo modo, hay una fuerte correlación positiva entre la educación y el acervo de riqueza (Bernheim y Scholz, 1993). Pero para nuestros fines, la inclusión de controles del grado de educación en los modelos empíricos de tenencia de acciones, acumulación de riqueza y métodos costosos de endeudamiento no disminuye la significancia estadística de la alfabetización financiera y, en realidad, a menudo la aumenta (Lusardi y Mitchell, 2011a; Behrman *et al.*, 2012; van Rooij, Lusardi y Alessie, 2011 y 2012; Lusardi y de Bassa Scheresberg, 2013). Evidentemente, el conocimiento general (la educación) y el conocimiento más especializado (la alfabetización financiera) contribuyen a la toma de decisiones financieras más informadas. En otras palabras, la inversión en conocimiento financiero parece ser una forma específica de capital humano, más que estar simplemente asociada a más años de escolaridad. La alfabetización financiera también está vinculada con la demanda de entrenamiento en el empleo (Clark, Matsukura y Ogawa, 2013) y con la capacidad para enfrentar emergencias financieras (Lusardi, Schneider y Tufano, 2011).

5.2 COSTOS DE LA IGNORANCIA FINANCIERA ANTES DEL RETIRO

Tras la crisis financiera, muchos se han interesado en los costos de la falta de alfabetización financiera, así como en sus efectos en la distribución. Por ejemplo, en los Países Bajos, van Rooij, Lusardi y Alessie (2012) estiman que el hecho de estar en el percentil 75^o frente al 25^o del índice de alfabetización financiera equivale a aproximadamente 80,000 euros en términos de patrimonio neto diferencial (esto es, aproximadamente 3.5 veces la renta disponible neta de una media de un hogar en los Países Bajos). También señalan que un alza en la alfabetización financiera del percentil 25^o al 75^o para un individuo promedio se asocia con la mayor probabilidad de 17

y 30 puntos porcentuales de participar en el mercado de valores y planear su retiro, respectivamente. En Estados Unidos, las simulaciones de un modelo de ciclo de vida que incorporan la alfabetización financiera muestran que sólo la alfabetización financiera puede explicar más de la mitad de la desigualdad de la riqueza observada (Lusardi, Michaud y Mitchell, 2013). Este resultado se obtiene comparando la relación de riqueza a ingreso en los grupos de educación en modelos con alfabetización financiera y sin ella, lo cual permite a los individuos lograr mayores rendimientos en sus ahorros. Por esta razón, si los efectos de la alfabetización financiera sobre la conducta financiera pueden tomarse como causales, los costos de la ignorancia financiera son cuantiosos.

En Estados Unidos, se supone que los inversionistas han dejado ir cuantiosos rendimientos de capital debido a las comisiones, los gastos y los costos activos de operaciones de inversión, en un intento por *ganarle al mercado*. French (2008) calcula que esto equivale a un costo total anual de aproximadamente 100,000 millones de dólares, el cual podría evitarse con la indización pasiva. Como las personas con menores niveles de educación financiera posiblemente no sean sensibles a las comisiones, posiblemente sean quienes paguen estos costos. Además, se ha demostrado que muchas de las personas con menor formación financiera evitan el mercado de valores, por lo cual Cocco, Gomes y Maenhout (2005) sugirieron pérdidas de bienestar equivalentes a 4% del patrimonio. El costo económico de la subdiversificación computado por Calvet, Campbell y Sodini (2007) es también considerable: concluyeron que un inversionista medio en Suecia experimentaba una pérdida de rendimiento anual del 2.9% en una cartera de riesgo, o un 0.5% del ingreso disponible del hogar. Pero para uno de cada diez inversionistas, estos costos anuales eran mucho más altos: 4.5% del ingreso disponible.

Los costos de la ignorancia financiera se manifiestan no sólo en materia de ahorro e inversión, sino también influyen en cómo los consumidores administran sus pasivos. Campbell (2006) informó que el refinanciamiento subóptimo entre los propietarios

de viviendas en Estados Unidos resultó en tasas anuales de interés hipotecarias de un 0.5% a un 1% mayores, lo que significa 50,000-100,000 millones de dólares adicionales por año. Y como se señaló antes, los menos formados financieramente son menos proclives a refinanciar sus hipotecas. Gerardi, Goette y Meier (2013) mostraron que la aptitud numérica podría haber contribuido de modo importante al masivo incumplimiento de pagos de las hipotecas de alto riesgo en la reciente crisis financiera. De acuerdo con sus cálculos, el grupo con mayor habilidad numérica tenía una probabilidad menor en aproximadamente 20 puntos porcentuales de dejar de pagar sus hipotecas de alto riesgo que el grupo de menor *aptitud numérica*.

Podría también relacionarse la *alfabetización sobre deuda* con el comportamiento de los usuarios de tarjetas de crédito que generan comisiones y cargos por intereses por el pago tardío de deudas, exceden el límite de crédito, usan retiros de efectivo y realizan sólo el pago mínimo. Lusardi y Tufano (2009a) calcularon el *costo de la ignorancia*, es decir, los costos de las transacciones en que incurren los estadounidenses menos informados y el componente de estos costos relativo a la falta de conocimiento financiero. Sus cálculos de costos esperados tenían dos componentes: la probabilidad y los costos de diversas conductas de usuarios de tarjetas de crédito. Estas probabilidades se derivaron directamente de estimaciones empíricas usando los datos sobre la conducta de los usuarios de tarjetas de crédito, la alfabetización sobre deuda y una serie de indicadores demográficos que incluyen el ingreso. Mostraron que, si bien los individuos menos preparados constituyen sólo el 29% de la población que posee una tarjeta de crédito, dieron cuenta del 42% de estos cargos; del mismo modo, soportan una parte desproporcionada de los costos asociados con las conductas que generan comisiones. Ciertamente, los cargos promedio pagados por aquellos con menos conocimiento fueron 50% superiores a los pagados por el tarjetahabiente promedio. Y de estos cuatro tipos de cargos en que incurren los tarjetahabientes menos

preparados, un tercio eran cargos incrementales vinculados con una baja alfabetización financiera.

Otra manera en la cual los individuos que carecen de conocimientos financieros gastan en exceso en servicios financieros es por los medios costosos de endeudamiento, entre ellos los créditos contra el sueldo.³⁴ Aun cuando la cantidad prestada es a menudo baja (en promedio 300 dólares), tales préstamos se hacen a individuos que tienen cinco transacciones de este tipo (o más) por año (Ernst, Farris, y King, 2004). Resulta que estos prestatarios generalmente no logran aprovechar las ventajas de otras oportunidades de endeudamiento más económico. Agarwal, Skiba y Tobacman (2009) estudiaron a los solicitantes de préstamos contra el sueldo que también tienen acceso a tarjetas de crédito, y hallaron que dos tercios de su muestra tenían al menos 1,000 dólares en liquidez en sus tarjetas de crédito el día que sacaron el primer préstamo contra el sueldo. Esto apunta a un error pecuniario: dados los cargos promedio para los créditos contra el sueldo y para las tarjetas de crédito, y considerando un préstamo contra el sueldo de dos semanas por 300 dólares, estos prestatarios hubieran ahorrado cantidades importantes con el uso de sus tarjetas de crédito (aproximadamente 200 dólares por año y más si tomaran créditos contra el sueldo de manera recurrente). Si bien podrían haber buenas razones económicas por las cuales algunas personas podrían querer mantener su crédito por debajo de los límites de su tarjeta, incluidos choques inesperados, Bertrand y Morse (2011) determinaron que a menudo quienes tomaban préstamos contra el sueldo funcionaban con sesgos cognitivos, similares a aquellos con menos alfabetización financiera (Lusardi y de Bassa Scheresberg, 2013).

³⁴ Los estadounidenses pagaron aproximadamente 8,000 millones de dólares en cargos de financiamiento por obtener más de 50,000 millones de dólares en préstamos contra el sueldo en 2007; las tasas de interés anual sobre tales préstamos son a menudo muy altas, de más del 400%. Ver Bertrand y Morse (2011) y la bibliografía que citan.

5.3 COSTOS DE LA IGNORANCIA FINANCIERA EN EL RETIRO

El conocimiento financiero afecta resultados clave, entre ellos el endeudamiento, el ahorro y las decisiones de inversión, no sólo durante la vida laboral sino también en el retiro. Dado que las personas de más de 65 años representan más de 18 billones de dólares en riqueza,³⁵ el tema es importante.

Antes señalamos que la alfabetización financiera se vincula con una mayor planeación del retiro y mayor acumulación de riqueza.³⁶ Así, parece lógico que quienes cuentan con más información financiera serán más propensos a estar en mejores condiciones financieras cuando se jubilen. Un punto relacionado es que los más formados en temas financieros están también mejor informados sobre las reglas del sistema de pensión, pagan cuotas de inversiones más bajas en sus cuentas de retiro y diversifican mejor sus activos de pensión (Arenas de Mesa *et al.*, 2008; Chan y Stevens, 2008; Hastings, Mitchell y Chyn, 2011).³⁷ Sin embargo, a la fecha, es poco lo que se sabe sobre si los adultos mayores con mayor conocimiento financiero son también más exitosos en la gestión de sus recursos

durante su retiro, si bien las estafas perpetradas contra los mayores sugieren que este tema es muy relevante para las políticas.

Este es un conjunto particularmente difícil de decisiones que requieren que quienes se van a jubilar se enfrenten a un horizonte incierto cuando toman decisiones irrevocables con consecuencias de gran alcance. Por ejemplo, las personas deben proyectar sus probabilidades de supervivencia (y las de su pareja), los rendimientos de sus inversiones, el ingreso por pensión y los gastos médicos y de otra índole. Además, muchas de estas decisiones financieras son eventos únicos en la vida, incluyendo cuándo jubilarse y cuándo solicitar la pensión y las prestaciones de la seguridad social. Del mismo modo, no sería una sorpresa que la alfabetización financiera mejorara la capacidad de las personas de tomar estas decisiones importantes y trascendentes.

Esta cuestión es especialmente relevante cuando se trata de la decisión de los futuros jubilados de comprar rentas vitalicias con sus activos, ya que al hacerlo se aseguran de no quedarse sin ingresos en su adultez.³⁸ Sin embargo, a pesar del hecho de que esta forma de protección de la longevidad es muy valiosa en teoría, en la práctica se compran relativamente pocas rentas vitalicias en casi todos los países (Mitchell, Piggott y Takayama, 2011). La investigación reciente destaca los efectos del incumplimiento y de cómo se presentan en este proceso de decisión (Agnew y Szkyman, 2011; Brown, Kapteyn y Mitchell, 2016). Esta conclusión la corroboraron Brown *et al.* (2011), quienes demostraron experimentalmente que las personas valoraban menos las rentas vitalicias cuando se les ofrecía la oportunidad de comprar flujos de ingresos adicionales, y valoraban más las rentas vitalicias si

³⁵ Ver por ejemplo Laibson (2011).

³⁶ Ver por ejemplo Ameriks, Caplin y Leahy (2003); van Rooij, Lusardi y Alessie (2012); y Lusardi y Mitchell (2007a, 2007b; 2009). Cabe señalar que la educación también desempeña un papel, tal como lo señalaron Poterba, Venti y Wise (2013), quienes encuentran una relación crucial entre la educación y la evolución de los activos posterior al retiro. Por ejemplo, para un hogar constituido por dos personas, el crecimiento de los activos entre 1998 y 2008 fue mayor para los graduados universitarios que para aquellos con estudios inferiores a los secundarios, produciendo más de 600,000 dólares en activos para el quintil más rico, y aproximadamente 82,000 dólares para el quintil con menores activos. Al igual que en el modelo teórico descrito anteriormente, los hogares con diferentes niveles de educación invertirán en distintos activos, permitiéndoles lograr diferentes tasas de rendimiento. Resta analizar si esto se debe a inversiones diferenciales en alfabetización financiera, o simplemente al conocimiento general adquirido por la educación.

³⁷ Gustman, Steinmeier y Tabatabai (2010) señalan que el conocimiento financiero no es lo mismo que el funcionamiento cognitivo, ya que este último no se asocia con un mayor conocimiento de las normas de los planes de retiro.

³⁸ Muchos autores han relacionado también la alfabetización financiera con el conocimiento sobre el ahorro para el retiro. Por ejemplo, Agnew *et al.* (2007) muestran que los empleados que tenían menores conocimientos financieros eran un 34% menos entusiastas para participar voluntariamente en el plan 401(k) de su empresa, y un 11% menos entusiastas para ser incorporados de manera automática.

se les ofrecía la oportunidad de intercambiar sus flujos anuales por una cantidad única.³⁹ Es importante para nuestros fines el hecho de que los más avezados en finanzas ofrecieron respuestas más coherentes entre distintas maneras de sonsacarlos sus preferencias. En contraste, las personas con menor alfabetización financiera ofrecieron respuestas inconsistentes y respondieron a pistas irrelevantes al presentarles el mismo conjunto de opciones. En otras palabras, la alfabetización financiera parece prestar mucha ayuda para que los hogares de personas mayores se equipen con protección contra el riesgo de longevidad durante su retiro.

Resta mucho por aprender en cuanto a cómo cambia con la edad la capacidad de toma de decisiones financieras de las personas, y cómo se relacionan estas decisiones con la alfabetización financiera. Por ejemplo, Agarwal *et al.* (2009) informaron que los mayores prestaban mucha más atención que las personas de edad mediana a 10 productos financieros;⁴⁰ las personas de 75 años en su muestra pagaron unos 265 dólares más por año por líneas de crédito por el valor líquido de sus viviendas que los de 50 años. Aun no se sabe cómo podrían variar estos patrones en función de la alfabetización financiera, pero podría ser que quienes tienen mayor conocimiento financiero de base sean más capaces de abordar mejor sus decisiones financieras a medida que transitan la segunda mitad de sus vidas.⁴¹

³⁹ Estos hallazgos no son atribuibles a las diferencias en las expectativas subjetivas de vida de los individuos, las tasas de descuento, la aversión al riesgo, los límites al endeudamiento, el riesgo político u otras explicaciones convencionales (Brown *et al.*, 2011).

⁴⁰ Estos incluyen transferencias de saldo de tarjetas de crédito; préstamos y líneas de crédito sobre el capital líquido de la vivienda; préstamos para autos; tasas de interés de tarjetas de crédito; hipotecas; tarjetas de crédito de pequeños negocios; cargos por pago tardío de tarjetas de crédito; cargos por sobregiro con tarjeta de crédito; y cargos por retiro de efectivo de las tarjetas de crédito.

⁴¹ Esto podría ser particularmente importante dado que Korniotis y Kumar (2011) hallan que la caída cognitiva es más veloz con la edad para los menos educados, los que ganan

5.4 CÓMO ENFRENTAR LA ENDOGENEIDAD Y EL ERROR DE MEDICIÓN

A pesar de que se ha recopilado un importante acervo de datos sobre alfabetización financiera, son relativamente pocos los analistas empíricos que han dado cuenta de la posible endogeneidad de la alfabetización financiera y del problema del error en las mediciones de alfabetización financiera aludido anteriormente. Sin embargo, en los últimos cinco años, diversos autores han aplicado la estimación de variables instrumentales (VI) para evaluar el efecto de la alfabetización financiera en la conducta financiera, y los resultados parecen ser convincentes. Para ilustrar la pertinencia de los instrumentos usados, el cuadro 4 enumera los diversos estudios junto con los instrumentos usados en su análisis empírico. Parte de la evidencia descriptiva sobre la alfabetización financiera presentada antes podría explicar por qué se podría esperar que estos instrumentos sirvan para pronosticar la alfabetización financiera.

Es útil ofrecer una serie de comentarios sobre algunos trabajos con instrumentos particularmente sólidos. Christiansen, Joensen y Rangvid (2008) usaron la apertura de una nueva universidad en cierta área, supuestamente una de las variables más exógenas que se puede encontrar, como instrumento para el conocimiento, y concluyeron que la educación en economía es un factor determinante de la inversión en acciones. Siguiendo este ejemplo, Klapper, Lusardi y Panos (2012) usaron la cantidad de universidades públicas y privadas en las regiones rusas y la cantidad total de periódicos en circulación como instrumentos para la alfabetización financiera. Hallaron que la alfabetización financiera afectaba una variedad de indicadores económicos entre ellos el tener cuentas bancarias, el uso del crédito bancario, el uso de crédito informal, la capacidad de gasto y la disponibilidad del ingreso no utilizado. Lusardi y Mitchell (2009) instrumentaron la alfabetización financiera partiendo del hecho de que varias entidades

menos y los grupos de minorías raciales y étnicas.

VARIABLE INSTRUMENTAL (VI). ESTIMACIÓN DEL EFECTO DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA SOBRE LA CONDUCTA

<i>Autores</i>	<i>País</i>	<i>Año de los datos</i>	<i>Instrumentos</i>	<i>Tamaño del efecto comparado con el de los mínimos cuadrados ordinarios</i>	<i>VI estadísticamente significativa</i>
Christiansen, Schröter Joensen y Rangvid (2008)	Dinamarca	1997-2001	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando la apertura de una universidad como un choque exógeno que induce a más graduados de la escuela secundaria en el condado circundante a optar por una educación en economía.	Mayor que el de los MCO	Sí
Lusardi y Mitchell (2009)	Estados Unidos	2009	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando información sobre la obligatoriedad de la educación financiera en escuelas secundarias en algunas entidades de Estados Unidos y los gastos estatales en educación. También relacionan la variable de obligatoriedad con la edad para discernir si el efecto crece durante el ciclo de vida.	Mayor que el de los MCO	Sí
Fornero y Monticone (2011)	Italia	2006	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando el costo de aprendizaje y de adquisición de conocimiento financiero y de información. Específicamente, usan información sobre si un miembro de un hogar tiene un título en economía o si un miembro del hogar usa una computadora (ya sea en la casa, en el trabajo o en cualquier otro lugar).	Mayor que el de los MCO	Sí
Bucher-Koenen y Lusardi (2011)	Alemania	2009	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando la exposición al conocimiento financiero de otras personas en la misma región como instrumento para la alfabetización financiera. Específicamente, usan opiniones políticas en las regiones ya que se espera que se vinculen con el conocimiento financiero.	Mayor que el de los MCO	Sí
Sekita (2011)	Japón	2010	El autor usa el nivel de habilidad en el lenguaje japonés como instrumento de alfabetización financiera. Específicamente, el autor genera dos instrumentos a partir de la siguiente información: clasificación en la clase de lengua japonesa cuando el encuestado tenía 15 años, y habilidad en el lenguaje en la prefectura donde vive el encuestado.	Mayor que el de los MCO	Sí

Van Rooij, Lusardi y Alessie (2012)	Países Bajos	2005	Los autores usan información sobre la educación financiera que los encuestados adquirieron en la escuela y la usan como instrumento para el refinamiento financiero. Específicamente, usan la información sobre cuánto de su educación se dedicó a la economía (mucho, algo, poco o casi nada).	Mayor que el de los MCO	Sí
Alessie, Van Rooij y Lusardi (2011)	Países Bajos	2010	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando las experiencias financieras de los hermanos y padres de los encuestados.	Mayor que el de los MCO	Sí
Klapper, Lusardi y Panos (2012)	Rusia	2008-2009	Los autores usan la cantidad de periódicos en circulación por cada región de dos dígitos (tanto regional como nacional) y la cantidad total de universidades (tanto públicas como privadas) por cada región de dos dígitos.	Mayor que el de los MCO	Sí
Behrman, Mitchell, Soo y Bravo (2010)	Chile		Los autores usan tres conjuntos de instrumentos: variables de edad de dependientes, factores de antecedentes familiares y rasgos de personalidad de los encuestados. Por ejemplo, usan la exposición de los encuestados a los cambios en la política de cupones para la escolarización nacional y los esfuerzos de mercadotecnia de los fondos de pensión para instrumentar el nivel de escolarización y de alfabetización financiera.	Mayor que el de los MCO	Sí
Arrondel, Majdi y Savignac (2012)	Francia	2011	Los autores instrumentan el refinamiento financiero de los encuestados usando información sobre la alfabetización financiera de sus padres y tomando en cuenta la posible herencia de carteras financieras.	Mayor que el de los MCO	Sí
Agnew, Bateman y Thorp (2013)	Australia	2012	Los autores instrumentan el refinamiento financiero usando experiencias financieras de los hermanos y padres de los encuestados.	Mayor que el de los MCO	Sí

VI indica variables instrumentales.

de Estados Unidos obligaron a la impartición de educación financiera en la escuela secundaria en distintos puntos en el tiempo y relacionaron esta obligatoriedad con los gastos de la entidad en educación. Behrman *et al.* (2012) emplearon distintos instrumentos, entre ellos la exposición a un nuevo sistema de cupones para la educación en Chile, para aislar los efectos causales de la alfabetización financiera y del logro académico en la riqueza. Sus resultados de las VI mostraron que tanto la alfabetización financiera como el logro académico se asociaban positiva y significativamente con los niveles de riqueza.

Van Rooij, Lusardi y Alessie (2011) instrumentaron la alfabetización financiera con las experiencias financieras de padres e hijos, ya que estas no estaban en control de los encuestados, para evaluar con rigor la relación entre la alfabetización financiera y la participación en el mercado de valores. Los autores informaron que la instrumentación mejoraba ampliamente el efecto positivo de la medida de la alfabetización financiera sobre la participación del mercado de valores. Estos instrumentos también los usaron recientemente Agnew, Bateman y Thorp (2013) para evaluar el efecto de la alfabetización financiera en la planeación del retiro en Australia. Bucher-Koenen y Lusardi (2011) usaron las opiniones políticas en las regiones de Alemania como instrumento, argumentando que los defensores del libre mercado son más propensos a tener conocimientos financieros, y el supuesto es que los individuos pueden aprender de quienes los rodean. El estudio de Arrondel, Debbich y Savignac (2013) muestra también algunas diferencias en la alfabetización financiera de acuerdo con la afiliación política.

Resulta interesante que en todos los casos, la estimación de las VI de alfabetización financiera siempre demuestra ser más grande que las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios (cuadro 4). Podría ser que las personas afectadas por los instrumentos tengan respuestas grandes, o que haya graves errores de medición pero, por otra parte, parece claro que las estimaciones no

instrumentadas sobre alfabetización financiera pueden subestimar el efecto real.

A pesar de estos avances, podría preocupar que otras variables omitidas pudieran influir aún en las decisiones financieras de manera tal que pudieran sesgar los resultados. Por ejemplo, algunas variables no observables tales como las tasas de descuento (Meier y Sprenger, 2013), el coeficiente intelectual (Grinblatt, Keloharju y Linnainmaa, 2011) o capacidades cognitivas podrían influir en las decisiones de ahorro y en la elección de cartera (Delavande, Rohwedder y Willis, 2008; Korniotis y Kumar, 2011). Si estas no pueden considerarse, los efectos estimados de la alfabetización financiera podrían estar sesgados. Sin embargo, Alessie, van Rooij y Lusardi (2011), con datos de panel y regresiones de efectos fijos, así como una estimación de las VI, confirmaron el efecto positivo de la alfabetización financiera en la planeación del retiro, y distintos estudios, como el que se mencionó antes (Gerardi, Goette y Meier, 2013), dan cuenta explícitamente de la habilidad cognitiva. Sin embargo, muestran que la *aptitud numérica* tiene un efecto superior y más allá de la habilidad cognitiva.

Una manera diferente de desglosar los efectos de la alfabetización financiera sobre los resultados económicos es utilizar un experimento de campo en el cual un grupo de individuos (el grupo de tratamiento) queda expuesto a un programa de educación financiera y su comportamiento se compara entonces con el de un segundo grupo no expuesto (el grupo de control). Sin embargo, aun en países con mercados financieros y sistemas de pensión menos desarrollados, los efectos de la alfabetización financiera son similares a los que se encuentran cuando se examina el efecto de la alfabetización financiera en la planeación del retiro y la participación de la pensión (Lusardi y Mitchell, 2011c). Por ejemplo, Song (2011) mostraba que el aprendizaje sobre el interés compuesto produce un considerable incremento en las contribuciones al ahorro para el retiro en China. Estudios experimentales aleatorios en México y Chile

demonstraron que era más probable que los individuos más alfabetizados financieramente eligieran cuentas de retiro con cargos administrativos más bajos (Hastings y Tejada-Ashton, 2008; Hastings y Mitchell, 2011; Hastings, Mitchell y Chyn, 2011). Los individuos más refinados financieramente en Brasil fueron también los menos afectados por las elecciones de sus pares en sus decisiones financieras (Bursztyn *et al.*, 2012).

La crisis financiera ha sido también un laboratorio de estudio de los efectos de la alfabetización financiera con los choques económicos como telón de fondo. Por ejemplo, cuando los mercados de valores cayeron de manera brusca en todo el mundo, los inversionistas quedaron expuestos a grandes pérdidas en sus carteras. Esto, combinado con un desempleo mucho mayor, ha hecho que sea mucho más importante la habilidad para gestionar recursos limitados. Bucher-Koenen y Ziegelmeyer

(2011) examinaron las pérdidas financieras experimentadas por los hogares alemanes durante la crisis financiera y confirmaron que los menos alfabetizados financieramente eran más proclives a vender activos que tenían valor perdido, tomando así las pérdidas.⁴² En Rusia, Klapper, Lusardi y Panos (2012) hallaron que era menos probable que los más alfabetizados financieramente informaran una disminución en su capacidad de gasto; asimismo, tenían más ahorro disponible. Además, las estimaciones de distintos periodos de tiempo implicaron que la alfabetización financiera equipara mejor a las personas para enfrentar choques macroeconómicos.

Dada esta evidencia sobre los resultados negativos y los costos de la falta de alfabetización financiera, se examinan los programas de educación financiera para remediar estas carencias.

6. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS PROGRAMAS DE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

Otra manera de evaluar los efectos de la alfabetización financiera es analizar la evidencia de los programas de educación financiera cuyas metas y objetivos son mejorar el conocimiento financiero. Los programas de educación financiera en Estados Unidos y en otros países se han aplicado desde hace años en distintos escenarios: escuelas, lugares de trabajo y bibliotecas, y a veces han tenido como objetivo grupos de población. A modo de ejemplo, muchas entidades de Estados Unidos impulsaron la educación financiera en la escuela secundaria en distintos momentos en el tiempo, generando *experimentos naturales* utilizados por Bernheim, Garrett y Maki (2001), uno de los primeros estudios en esta bibliografía. Del mismo modo, recientemente se ha examinado la educación financiera en la escuela secundaria en Brasil e Italia (Bruhn, Legovini y Zia, 2012; Romagnoli y Trifilidis, 2013). En algunas instancias, las grandes empresas de Estados Unidos han emprendido

⁴² Parte de este comportamiento podría deberse también a limitaciones de liquidez.

programas de educación financiera (Bernheim y Garrett, 2003; Clark y D'Ambrosio, 2008; y Clark, Morrill y Allen, 2012a, 2012b). A menudo la intención del empleador es fomentar el ahorro y la participación en planes de beneficios definidos de pensión (Duflo y Saez, 2003, 2004; Lusardi, Keller y Keller, 2008; Goda, Manchester y Sojourner, 2012). Se han adoptado también programas para grupos especialmente vulnerables, tales como los grupos con dificultades financieras (Collins y O'Rourke, 2010).

A pesar de la popularidad de los programas, sólo unos pocos autores han llevado a cabo evaluaciones cuidadosas del efecto de los programas de educación financiera. Más que detallar o revisar la bibliografía disponible,⁴³ enfocamos nuestra atención en temas clave que los investigadores futuros deben tener en cuenta al momento de evaluar la eficacia de los programas de educación financiera.⁴⁴ También destacamos las recientes investigaciones clave que no se han revisado en reseñas previas.

Un preocupación que se destacó antes en la sección 2 es que los estudios de evaluación a veces se han realizado sin un entendimiento claro sobre cómo se desarrolla el conocimiento financiero. Esto es, si definimos la alfabetización financiera como una forma de inversión de capital humano, parece lógico que algunos consideren óptimo invertir en la alfabetización financiera mientras que otros no. Del mismo modo, si se juzgara un programa por los cambios de conducta específicos, tal como el incremento del ahorro o la participación en cuentas de retiro, debería reconocerse que es poco probable que el programa, en teoría y en la práctica, modifique el comportamiento de todos del mismo modo.⁴⁵

⁴³ Ver por ejemplo Collins y O'Rourke (2010); Gale, Harris y Levine (2012); Hastings, Madrian y Skimmyhorn (2012); Hathaway y Khatiwada (2008); Lusardi y Mitchell (2007b); Lyons *et al.* (2006); y Martin (2007). Hira (2010) ofrece un amplio resumen de la investigación sobre educación financiera durante un largo lapso de tiempo.

⁴⁴ Dos buenos debates, de Fox, Bartholomae y Lee (2005) y de Lyons y Neelakantan (2008), destacan las limitaciones de las evaluaciones de los programas de educación financiera.

⁴⁵ Además, los debates de los profesionales a menudo se refieren a la *capacidad financiera*, término que con frecuencia

Por ejemplo, un resultado deseado de un programa de educación financiera podría ser promover el ahorro. Sin embargo, para algunos, podría no ser óptimo ahorrar; para otros, podría ser racional reducir la deuda. Por consiguiente, a menos que un evaluador se centre en el problema de la cartera del sector de hogares, incluyendo mediciones más generales del ahorro, quizás se consideraría (erróneamente) que un programa ha fracasado.

Una preocupación asociada es que, como una gran porción de la población carece de conocimientos sobre conceptos básicos de interés compuesto, inflación y diversificación del riesgo, es poco probable que la corta exposición a la capacitación en alfabetización financiera haga diferencia en la destreza para la toma de decisiones del consumidor. Por esta razón, la oferta de unos pocos seminarios de retiro o enviar a los empleados a ferias sobre prestaciones podría resultar poco eficaz (Duflo y Saez, 2003 y 2004). Además, son pocos los estudios que han emprendido un análisis cuidadoso de costo-beneficio, el cual debería ser una prioridad para la investigación futura.

Las pruebas aportadas antes muestran también que hay una enorme heterogeneidad en la alfabetización financiera y en el comportamiento financiero, razón por la cual los programas que se enfocan en grupos específicos posiblemente sean más eficaces que los programas de educación financiera *genéricos*. Por ejemplo, Lusardi, Michaud y Mitchell (2013) muestran teóricamente que hay una enorme heterogeneidad en la conducta individual, lo cual implica que no todos ganarán con la educación financiera. Por consiguiente, el ahorro será óptimamente cero (o negativo) para algunos, y en este caso no cabría esperar que los programas de educación financiera cambiaran tal conducta. En otras palabras, no se esperaría una tasa de participación del 100% en los programas de educación financiera. En este sentido, el modelo ofrece una importante predicción: a fin de cambiar el comportamiento, los

se identifica con el cambio de comportamiento más que con el conocimiento.

programas de educación financiera deben estar dirigidos a grupos específicos de población, ya que las personas tienen diferentes preferencias y distintas circunstancias económicas.

Al igual que en otros campos de la investigación económica, las evaluaciones del programa deben ser rigurosas si tienen como meta establecer la causalidad y la eficacia. Como señalan Collins y O'Rourke (2010), la *regla de oro* de la evaluación es el enfoque experimental en el cual el grupo de tratamiento expuesto a la educación en alfabetización financiera se compara con un grupo de control que no se expuso (o que está expuesto a un tratamiento diferente). Hasta ahora, como se señaló anteriormente, son pocos los programas de educación financiera que han sido elaborados o evaluados con estos estándares en mente, con lo cual es difícil hacer inferencias. Un aspecto directamente relacionado es que factores distorsionantes podrían sesgar los efectos estimados a menos que la evaluación se estructure con cuidado. A modo de ejemplo, apuntamos a debatir sobre la eficacia de impartir alfabetización financiera en la escuela secundaria, debate que seguramente alimentará el nuevo módulo de alfabetización financiera en la prueba PISA 2012 mencionada anteriormente. Algunos se oponen a la educación financiera en la escuela (por ejemplo, Willis 2008), basándose en los hallazgos de la Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy (Mandell, 2004; 2008). Los estudios de Jump\$tart concluyeron que los estudiantes no lograron mejores resultados en las pruebas de alfabetización financiera aunque hubieran asistido a escuelas en los estados que imparten educación financiera; en realidad, en algunos casos, Mandell (1997, 2008) halló que lograban puntajes inferiores a los de los estudiantes provenientes de estados que no tenían estos programas. Sin embargo, los análisis posteriores (Walstad, Rebeck y MacDonald, 2010) señalaron que esta investigación era incompleta, ya que no tomaba en cuenta el contenido del curso, la medición de las pruebas, la preparación del maestro y las horas de instrucción. Estos puntos fueron resaltados por Tennyson y Nguyen (2001),

quienes revisaron los datos de Jump\$tart analizando con más detenimiento los requerimientos estatales para la educación en finanzas personales. Concluyeron que cuando se obligó a los estudiantes a tomar un curso de educación financiera, tuvieron un desempeño superior al de los alumnos provenientes de estados donde no era obligatoria la formación en finanzas personales. Por lo tanto, hay razones para creer que la educación obligatoria en finanzas personales puede ser eficaz para incrementar el conocimiento de los estudiantes, aunque sólo cuando requiere una exposición significativa a los conceptos de finanzas personales.

Es igualmente riesgoso sacar conclusiones sin conocer la calidad de la enseñanza en estos cursos. Por ejemplo, Way y Holden (2009) examinaron a más de 1,200 maestros, futuros maestros y formadores de docentes de educaciones primaria y secundaria que representaron a cuatro regiones del censo de Estados Unidos, junto con las respuestas de los maestros a las preguntas sobre sus antecedentes personales y educativos en educación financiera. Casi todos los maestros reconocieron la importancia y la necesidad de la educación financiera; sin embargo, menos de un quinto declararon estar preparados para enseñar cualquiera de los seis conceptos de finanzas personales generalmente incluidos en las categorías educativas. Además, los futuros maestros fueron los que se sintieron menos competentes en temas más técnicos, incluso en temas de gestión del riesgo y de seguros, así como en temas de ahorro y de inversión. Resulta interesante que estos sean también los conceptos más complejos para la mayoría de la población adulta. Este estudio concluyó que la obligatoriedad de la educación por estado no parecía tener efecto sobre si los maestros tomaban cursos de finanzas personales, si enseñaban los cursos o si se sentían completamente competentes para impartir tales cursos, congruente con el hecho de que las entidades que impusieron la educación financiera en la escuela secundaria no necesariamente brindaron o promovieron la capacitación de los maestros en este campo.

Sería también valioso investigar más si los puntajes de conocimiento medían en realidad lo que se enseñaba en la escuela y si los estudiantes eligieron participar en las clases de educación financiera. Walstad, Rebeck y MacDonald (2010) usaron una configuración cuasiexperimental para evaluar un curso por video bien elaborado que abarcaba conceptos fundamentales para estudiantes y maestros. La prueba que emplearon se alineó con lo que se enseñaba en la escuela y se midieron los niveles iniciales de comprensión de finanzas personales de los estudiantes a fin de registrar sus mejoras en el conocimiento financiero. Los resultados indicaron un alza significativa en el conocimiento sobre finanzas personales entre los estudiantes *tratados*, lo cual sugiere que los experimentos cuidadosamente formulados pueden detectar, y de hecho lo hacen, mejoras importantes en el conocimiento. Es un área que se beneficiaría de una investigación adicional evaluada cuidadosamente (Collins y O'Rourke, 2010).

En comparación con la investigación sobre la escuela, la evaluación de la educación financiera en el lugar de trabajo parece aún más desafiante. Hay evidencia de que los empleados que asistieron a seminarios sobre retiro fueron mucho más proclives a ahorrar y a contribuir a sus cuentas de pensión (Bernheim y Garrett, 2003). Sin embargo, aquellos que asistieron a estos seminarios podrían ser un grupo interesado ya en esos temas, pues la asistencia era voluntaria; esto es, podrían ya haber tenido proclividad al ahorro.

Otra preocupación es que los investigadores a menudo tienen poca o nula información sobre el contenido y la calidad de los seminarios en el trabajo. Unos pocos autores han medido el contenido de la información de los seminarios (Clark y D'Ambrosio, 2008; Lusardi, Keller y Keller, 2008) y han realizado evaluaciones anteriores y posteriores para identificar los cambios conductuales o las intenciones de futuros cambios de conducta. Sus hallazgos, que incluyeron entrevistas a fondo y análisis cualitativo, son invaluable para arrojar luz sobre cómo hacer que los programas sean más eficaces. Un notable

experimento reciente involucró la exposición de una muestra representativa de la población estadounidense a videos cortos que explicaban algunos conceptos fundamentales, entre ellos el interés compuesto, la inflación y la diversificación del riesgo, temas que la mayoría de las personas no logran comprender (Heinberg *et al.*, 2010). En comparación con un grupo de control que no recibió este tipo de educación, los expuestos a los videos de información adquirieron más conocimientos y fueron más capaces de responder preguntas hipotéticas sobre decisiones de ahorro.⁴⁶ Si bien se necesita mucha investigación, cuando los investigadores se enfocan en conceptos usando experimentos cuidadosamente elaborados, es más probable que detecten los cambios en el conocimiento y en la conducta que resultan críticos para tomar decisiones financieras.

Un reto adicional es que podría ser difícil evaluar empíricamente cómo cambia la conducta de los trabajadores luego de un tratamiento experimental similar al recién descrito. Goda, Manchester y Sojourner (2012) se preguntaron si las decisiones de los empleados de participar y contribuir con el plan de retiro de sus empresa se veían afectadas por la información sobre la correlación entre los ahorros para la jubilación y los ingresos luego del retiro. Como el cálculo implica relaciones complejas entre las contribuciones, los rendimientos de las inversiones, las edades de jubilación y la longevidad, es una decisión inherentemente difícil. En ese estudio, los empleados fueron asignados aleatoriamente a los grupos de control y tratamiento; el grupo de tratamiento recibió una intervención de información mientras que nada se envió al grupo de control. La intervención contenía proyecciones adicionales de

⁴⁶ La diferencia en el conocimiento de la diversificación del riesgo, los beneficios fiscales de las cuentas de retiro y las prestaciones de aportes patronales complementarios entre los dos grupos (medidos por la proporción de respuestas correctas) fue del orden de 10 puntos porcentuales. Si bien estos videos tenían como meta a los adultos jóvenes, los encuestados mayores que los vieron incrementaron también su conocimiento y capacidad para responder correctamente las preguntas con respecto a las decisiones de ahorro (Heinberg *et al.*, 2010).

balances generales y de ingresos por pensión que resultarían de cantidades hipotéticas de contribución, adaptadas para la edad actual de cada empleado. Los resultados demostraron que los miembros del grupo de tratamiento fueron más propensos que el grupo de control a aumentar sus contribuciones de pensión y sus tasas de contribución; el alza fue un 0.17% adicional del salario. Además, el grupo de tratamiento se sintió mejor informado sobre el plan de retiro y estaba más dispuesto a calcular cuánto debía ahorrar. Este experimento es notable ya que ilustra rigurosamente la eficacia de las intervenciones, aun las informativas de bajo costo que incrementan la participación en la pensión y las contribuciones.⁴⁷

Un trabajo muy promisorio de evaluación de los efectos de la alfabetización financiera ha comenzado también en los países en desarrollo. Con frecuencia los analistas se han enfocado en personas con baja alfabetización financiera y en grupos vulnerables que podrían ser los que más tienen por ganar. Muchos de estos estudios han usado también el método experimental descrito antes, actualmente estándar en la investigación de la economía en desarrollo. Estos estudios contribuyen al entendimiento de los mecanismos que impulsan la alfabetización financiera, así como los avances económicos para los participantes del programa de educación financiera. Un ejemplo, de Carpena *et al.* (2011), buscó aclarar cómo los programas de alfabetización financiera influyen en el comportamiento financiero. Los autores usaron un experimento aleatorio con hogares urbanos de bajos ingresos en la India que asistieron a un programa integral de educación financiera de cinco semanas basado en videos con módulos sobre ahorro, crédito, seguros y organización del presupuesto. Concluyeron que la educación financiera en este contexto no aumentó la *aptitud numérica* de los encuestados, algo que posiblemente no sea una sorpresa dado que solo el 4% de los encuestados tenía educación secundaria. No obstante, la

educación financiera sí influyó positivamente en la conciencia de los participantes y en sus actitudes con respecto a los productos financieros y a las herramientas de planeación financiera.

En un estudio relacionado, Cole *et al.* (2013) hallaron que era mayor la demanda de seguros contra las lluvias en los pueblos donde los individuos tenían mayores niveles de alfabetización financiera. Cai, De Janvry y Sadoulet (2013) demostraron que la falta de educación financiera era una importante limitación para la demanda de seguros contra el mal clima en las áreas rurales de China y que la capacitación financiera podría mejorar significativamente las tasas de nuevos beneficiarios. Además, Song (2011) mostró que cuando se enseñó a los granjeros chinos sobre interés compuesto, esto produjo un incremento de envergadura en sus contribuciones para pensión.⁴⁸ Esto es alentador dada la evidencia, aun en países en desarrollo, de una falta de conocimiento sobre interés compuesto y dados los resultados preliminares sobre la enseñanza de estos conceptos mediante el uso de videos.

En resumen, si bien se ha destinado mucho esfuerzo a examinar la eficacia de los programas de educación financiera en una serie de entornos, son relativamente pocos los estudios que se han fundamentado, ya sea en un modelo teórico adecuado o en un enfoque empírico elaborado con cuidado. Y como la teoría predice que no todos van a invertir en el conocimiento financiero, es irracional esperar que todos los *tratados* por el programa vayan a cambiar su comportamiento de manera drástica. Además, es posible que un programa corto que no esté adaptado a las necesidades de grupos específicos no cause un gran avance. Por estas razones, los analistas futuros harían bien en emular los rigurosos experimentos de campo más recientes que estudian cómo los cambios de conocimiento y de comportamiento son el resultado de información y capacitación financieras adicionales elaboradas para un fin determinado.

⁴⁷ Crossan (2011) ofrece un debate sobre las estrategias exitosas para mejorar la alfabetización financiera y los programas de educación financiera.

⁴⁸ Para una perspectiva amplia de cómo puede lograrse más eficacia en los programas de educación financiera para países en desarrollo, ver Holzmann (2011).

Como hemos mostrado, un conjunto relativamente escueto de preguntas que miden conceptos básicos tales como interés compuesto, inflación y diversificación del riesgo ahora se ha convertido en el punto de partida para evaluar los niveles de alfabetización financiera alrededor del mundo. Usando estas preguntas, los investigadores han demostrado que proliferan los bajos niveles de conocimiento financiero, lo cual sugiere que será un reto proveer de las herramientas para ayudar a las personas a funcionar más eficazmente en los complejos mercados financieros y de crédito que requieren de toma de decisiones financieras complejas. Si bien la investigación en este campo continúa extendiéndose, parece claro que el mayor conocimiento financiero reditúa en importantes beneficios, tales como decisiones de ahorro y decisiones de inversión más certeras, mejor gestión de deuda, mayor planeación para el retiro, mayor participación en el mercado de valores y mayor acumulación de riquezas. Si bien es un reto establecer el vínculo causal entre la alfabetización financiera y el comportamiento económico, tanto las variables instrumentales como los enfoques experimentales sugieren que la alfabetización financiera desempeña un papel al influir en la toma de decisiones financieras y que la causalidad pasa del conocimiento al comportamiento.

Falta mucho trabajo por hacer. Lo más importante es que aún no se ha realizado un análisis costo-beneficio cuidadosamente elaborado que indique cuáles son los tipos de programas de educación financiera más apropiados, y menos caros, y para qué tipo de persona. Algunas investigaciones en los países en desarrollo indagan sobre este punto, al comparar los tratamientos educativos con otros enfoques tales como la simplificación de las decisiones (Cole, Sampson y Zia, 2011; Drexler, Fischer y Schoar, 2010), pero esto sigue siendo un área prioritaria. Sea como sea, los costos agregados estimados de la falta de alfabetización financiera apuntan a rendimientos altos, en especial en las áreas de deuda de consumo y de gestión de deuda.

Un asunto relacionado tiene que ver con qué tipos de problemas son más adecuados para resolverse por medio de la educación financiera en vez de eliminar opciones de elección de los menús de los consumidores o de simplificar las opciones que enfrentan las personas. Asimismo, Thaler y Sunstein (2010) han subrayado la importancia de dedicar atención a la elaboración de los entornos en los cuales las personas hacen elecciones, o a la llamada *arquitectura de la elección*. Un ejemplo importante se da en el marco de las pensiones que otorgan los empleadores, que en el pasado dejaban en manos de cada empleado la decisión de ahorrar o no, o la de cómo invertir sus contribuciones definidas. Cuando los empleadores automáticamente

registran a los trabajadores en estos planes, en vez de darles la opción de elegir, la participación puede incrementarse de manera radical (de menos del 40% a casi el 90%, como se informa en uno de los trabajos fundamentales en esta área, el de Madrian y Shea, 2001). Otros estudios también señalan que el registro automático lleva a incrementos grandes y persistentes en la participación en ahorro para el retiro (Choi, Laibson y Madrian, 2004; Choi *et al.*, 2006; Thaler y Benartzi, 2004) y a mejores carteras diversificadas (Mitchell y Utkus, 2012).

Además, como consecuencia de la reciente crisis financiera, se ha prestado cada vez más atención a los métodos de proteger a las personas contra su propia falta de alfabetización financiera e inhabilidad para tomar decisiones financieras informadas. El hecho de que los consumidores sin formación no puedan advertir y aprovechar las muchas oportunidades ofrecidas por los complejos mercados financieros los deja a merced de las estafas (Deevey, Lucich y Beals, 2012), y a la vez da origen a una legislación proteccionista. Por ejemplo, la Ley Dodd-Frank de 2010, que estableció la oficina de protección financiera del consumidor en Estados Unidos, tenía como meta clave el establecimiento de una entidad gubernamental que pudiera proteger mejor a los consumidores y especificar estándares uniformes para los productos financieros.⁴⁹ Campbell *et al.* (2011) revisaron recientemente la bibliografía empírica y teórica sobre protección del consumidor, argumentando a favor de la regulación financiera para el consumidor. Como señalan ellos, en un sistema de responsabilidad individual donde los individuos deben tomar importantes decisiones económicas en vez de que el gobierno o sus empleadores las tomen por ellos, será importante reducir los costos de búsqueda, por ejemplo con información centralizada y estandarizada. Del mismo modo, para los contratos o decisiones en las cuales se involucran las personas con menos

frecuencia (tales como la decisión de comprar una casa o de ahorrar para el retiro) y donde hay pocas oportunidades de aprender a partir de la experiencia, podría ser útil estructurar la información brindada y hacerla fácilmente asequible.

El debate en torno a la función de la regulación frente a la educación financiera sigue en proceso. Desde nuestra perspectiva, sería útil mejorar la fertilización cruzada entre la economía conductual y su enfoque en la arquitectura de la elección y el grupo que propone educar a las personas sobre los fundamentos financieros; esto es, no se necesita elegir entre una opción o la otra. Del mismo modo, la regulación y la educación financiera no son necesariamente sustitutas, ya que pueden complementarse una a la otra.⁵⁰ Como señalan Thaler, Sunstein y Balz (2010), “los arquitectos de la elección no siempre tienen en mente los mejores intereses de la gente sobre quienes influyen”. Además, la expansión del registro automático a la fase de desacumulación por medio de la anualización automática de las pensiones al momento del retiro (tema de debate de política actual) podría ser perjudicial para quienes tienen que reducir el consumo durante su vida laboral y no reúnen los requisitos de los programas gubernamentales de prestaciones después de su retiro (tales como Medicaid o Supplemental Security Income). Del mismo modo, los defensores del plan de pensión han tendido a establecer metas de ahorro muy bajas en sus contratos estandarizados de participación automática, por temor a que los empleados no participen en sus planes si las tasas de contribución preestablecidas fueran más altas. Por ejemplo, las tasas de contribución de registro automático para los nuevos contratados en el trabajo de Madrian y Shea (2001) mencionadas anteriormente, se fijaron en el 3% del salario, mientras que una tasa de contribución del 6% hubiera otorgado derecho a los trabajadores a recibir un 50% de contribución añadida por el empleador. En este escenario, la baja

⁴⁹ Entre otras cosas, el mandato de la oficina es promover la educación financiera y vigilar los mercados financieros ante nuevos riesgos para los consumidores; ver <<http://www.consumerfinance.gov/the-bureau/>>.

⁵⁰ Por ejemplo, el director de la oficina de protección financiera del consumidor, Richard Cordray, ha sido un gran defensor de la educación financiera en la escuela secundaria y en el lugar de trabajo.

tasa de ahorro preestablecida no alentó a los trabajadores a aprovechar la contribución añadida por el empleador.⁵¹ Además, el 3% establecido por la empresa fue tomado por los empleados como una *meta sugerida* de ahorro, y muchos de ellos redujeron sus contribuciones al 3%, aun si anteriormente habían ahorrado más. Otros ejemplos de personas que tratan la tasa preestablecida como una meta alentada por el empleador incluyen a Beshears *et al.* (2012), quienes mostraron que los trabajadores tienden a apegarse a la tasa preestablecida *errónea* por largos periodos de tiempo. Es interesante que quienes tendieron a hacer esto fueron los empleados con ingresos desigualmente bajos y los menos educados, los que posiblemente eran los menos formados financieramente.

El enfoque de capital humano de la alfabetización financiera sugiere que habrá una heterogeneidad considerable tanto en el conocimiento financiero como en el comportamiento económico, y por lo tanto es poco probable que cualquier tasa preestablecida o que un único entorno mejore el bienestar de todos. Así, si los trabajadores acarrean deudas en sus tarjetas de crédito o hipotecas de alto interés, podría resultar más sensato saldar esas deudas en vez de elevar sus contribuciones a la pensión. Del mismo modo, el préstamo con cargo al plan 401(k) personal podría ser más eficaz en términos de costo para los hogares empobrecidos que la adquisición de una deuda de mayor costo en otro lugar (Lu, Mitchell y Utkus, 2010). Y por supuesto, sólo aproximadamente la mitad de la mano de obra estadounidense está empleada en empresas que ofrecen pensiones, por lo tanto los millones de empleados restantes sin pensión no se beneficiarían con un registro automático.

Si, como se debatió antes, las decisiones de ahorro son muy complejas, una manera de ayudar a las personas a ahorrar podría ser hallar maneras de

simplificar estas decisiones. Por ejemplo, podría ser útil encontrar la manera de poner en acción a las personas. Este tipo de estrategia es analizada por Choi, Laibson y Madrian (2004), quienes estudiaron los efectos de Quick Enrollment, un programa que da a los trabajadores la opción de registrarse en el plan de ahorro que ofrece el empleador optando por una tasa de contribución y una asignación de activos predeterminadas. Aquí, a diferencia del escenario por defecto, los trabajadores tenían la opción de registrarse o no, pero la decisión se simplificó mucho más ya que no necesitaban establecer sus tasas de contribución o decidir cómo asignar sus activos.

Otro enfoque elaborado para simplificar la decisión de ahorrar y, además, motivar a los empleados a hacer una elección activa implica una ayuda para la planeación destinada a los nuevos contratados durante la inducción para el empleado (Lusardi, Keller y Keller, 2008). Esta ayuda para la planeación desglosaba el proceso de registro en los sistemas de pensiones complementarios en numerosos pequeños pasos, describiendo a los participantes qué necesitaban hacer para poder registrarse en línea. Ofrecía también información diversa para ayudar a sortear los obstáculos para el ahorro, tales como la descripción de la cantidad mínima de ingreso que los empleados pueden contribuir (además de la máxima) e indicaba el fondo preestablecido que el empleador ha elegido por ellos (un fondo de ciclo de vida). Si bien la evaluación del programa no se realizó en un ámbito experimental, el estudio ofreció diversas explicaciones útiles. Los datos cualitativos reunidos revelaron importante heterogeneidad entre los empleados, aun dentro de la misma empresa. Los resultados mostraron también que los incentivos económicos tales como la contribución aportada por el empleador o las ventajas impositivas no son las únicas opciones en la lista para inducir a las personas a ahorrar. Los autores concluyeron también que los empleados estaban más propensos a la toma de decisiones en algunos momentos que en otros. Por ejemplo, el comienzo de un nuevo empleo es un buen momento para pensar en el ahorro, a menudo porque es el momento en tomar

⁵¹ Sin embargo, cabe señalar que cuando se abandona a los empleados a sus propios medios, muchos simplemente no se registran en planes de pensión y, por lo tanto, no aprovechan en nada la contribución del empleador, cuando se dispone de esta.

una decisión sobre las contribuciones que se destinarán a la jubilación.

En el entorno de los países en desarrollo, es también necesario más trabajo para evaluar si la simplificación puede ayudar a los individuos sin educación a tomar mejores decisiones financieras. Este podría incluir desde el uso de simples instrumentos financieros, tales como la cuenta corriente, a contratos más complejos, tales como seguros, y la toma de decisiones relacionadas con las actividades empresariales. Las primeras investigaciones han sido promisorias: Drexler, Fischer y Schoar (2010) mostraron que un programa de capacitación simplificado mejoraba las prácticas de negocios y los resultados entre los microempresarios en la República Dominicana. Kast, Meier y Pomeranz (2012) hallaron también que los grupos de pares de autoayuda y los mensajes de texto promovieron los patrones de ahorro de los empleados en Chile.

Un método alternativo para mejorar el desempeño de las personas en un mundo financiero cada vez más complejo podría ser subcontratar el trabajo, recurriendo al asesoramiento financiero. Algunos han argumentado que no es factible o ni siquiera deseable hacer que todos sean expertos en finanzas (Willis, 2008, 2011). Sin duda, los programas de educación financiera no convierten en expertos a los consumidores comunes, así como un curso de literatura no vuelve escritores profesionales a los alumnos que participan en él. También los individuos pueden tomar decisiones financieras que no requieran de asesoramiento profesional, desde la apertura de cuentas corrientes al pago de tarjetas de crédito. Sin embargo, algunas decisiones, tales como el ahorro para el retiro y las opciones de inversión, sí requieren de un conocimiento refinado; por lo tanto podría ser deseable en estos casos recurrir a asesores. En Estados Unidos, al menos, sólo una pequeña fracción de los hogares consulta actualmente a asesores financieros, banqueros, contadores públicos certificados u otros profesionales de este tipo, y la mayoría sigue confiando en fuentes informales de asesoramiento (Mitchell y Smetters, 2013). Aun entre aquellos que señalan que estarían

dispuestos a usar asesoramiento profesional para invertir, dos tercios afirman que probablemente aplicarían sólo las recomendaciones que estuvieran en línea con sus propias ideas (Employee Benefit Research Institute, 2007). En otras palabras, el asesoramiento financiero podría no tener gran efecto si los individuos no recaban recomendaciones de los asesores y las aplican.

Además, hay muchas formas diferentes de credenciales de *asesor profesional*, cada una de ellas regulada por distintas entidades del sector público o privado. Por lo tanto, podría ser difícil o casi imposible para los consumidores determinar si la calidad del asesoramiento ofrecido es buena, adecuada y coherente con sus propias metas. Por ejemplo, las estructuras de compensación de un asesor a veces no están bien alineadas con los intereses del sector de hogares. Y los menos informados en materia financiera podrían también enfrentarse a dificultades para identificar cuáles son buenas fuentes de asesoramiento: por ejemplo, Collins (2011) y Finke (2013) argumentaban que la alfabetización financiera y el asesoramiento financiero son complementos más que sustitutos.⁵²

Es relativamente poco lo que se sabe sobre los efectos del asesoramiento financiero y si puede mejorar o no la toma de decisiones financieras. La evidencia preliminar sugiere que la orientación financiera puede ser eficaz para reducir los niveles de deuda y las tasas de morosidad (Agarwal *et al.*, 2011; Collins y O'Rourke, 2010; Elliehausen, Lundquist y Staten, 2007; y Hira y Zorn, 2002). Sin embargo, en la práctica, la mayoría de las personas continúa confiando en el asesoramiento de un familiar o de un amigo para tomar decisiones financieras.

⁵² Mitchell y Smetters (2013) hacen un análisis detallado de los temas en torno al asesoramiento financiero.

A raíz de la crisis financiera mundial, las autoridades responsables de formular la política económica alrededor del mundo expresaron su profunda preocupación ante la generalizada falta de conocimiento financiero. Se están realizando esfuerzos para cubrir estas necesidades con programas específicos a fin de “identificar a los individuos que más necesitan educación financiera y las mejores maneras de mejorar la educación” (OCDE, 2005). El Consejo Asesor Presidencial sobre Educación Financiera de Estados Unidos (US President’s Advisory Council on Financial Literacy- PACFL, 2008) señaló que “son demasiados los estadounidenses que carecen de las habilidades financieras básicas necesarias para elaborar y acatar un presupuesto, comprender un crédito, entender los instrumentos de inversión o para aprovechar nuestro sistema bancario. Es esencial proveer educación financiera básica que permita a las personas navegar en una crisis económica como esta”. El expresidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal de Estados Unidos, Ben Bernanke (2011: 2), ha expresado su opinión en el mismo sentido:

En nuestro complejo y dinámico mercado financiero, la educación financiera debe ser una actividad permanente que permita a los consumidores de todas las edades y posiciones económicas mantenerse en sintonía con los cambios de sus necesidades financieras y de sus circunstancias y para aprovechar los productos y servicios que son mejores para cumplir con sus metas. Los consumidores bien informados, que pueden actuar como sus propios defensores, son una de las mejores líneas de defensa contra la proliferación de productos y servicios financieros inadecuados, innecesariamente costosos o abusivos.

A pesar de la coincidencia de las políticas en la necesidad de zanjar estas brechas, los analistas y las autoridades responsables de la política económica tienen mucho que aprender sobre las maneras más eficaces, en términos económicos, de inculcar el conocimiento financiero en la mayoría de la población. Hasta ahora la bibliografía ha demostrado que muchas personas en todo el mundo son analfabetos financieros, como hemos esbozado aquí. Los modelos econométricos y los experimentos han hecho mucho para confirmar el efecto causal de la alfabetización financiera en la toma de decisiones financieras, y para identificar este efecto separado de otros factores, entre ellos la educación y la habilidad cognitiva. La investigación sobre los esfuerzos por mejorar la alfabetización financiera sugiere que algunas intervenciones funcionan bien, pero

es fundamental que se lleve a cabo trabajo experimental adicional para controlar la endogeneidad y confirmar la causalidad.

Resta realizar algunas tareas clave. Primero, se deben enriquecer más los modelos teóricos de ahorro y de toma de decisiones financieras para incorporar en ellos el hecho de que el conocimiento financiero es una forma de capital humano. Segundo, es probable que los esfuerzos por medir mejor la educación financiero rindan frutos, esfuerzos que podrían incluir recabar información sobre los maestros, los programas de capacitación y el material abarcado. Tercero, posiblemente sean de interés los resultados que van más allá de lo estudiado hasta ahora, incluyendo los préstamos a

estudiantes, la inversión en salud, los patrones de hipoteca inversa y cuándo reclamar prestaciones de la seguridad social, decisiones que en todos los casos tienen consecuencias económicas de largo alcance. Sería útil contar con investigación experimental adicional para aprender más sobre las direcciones de causalidad entre el conocimiento financiero y el bienestar económico, aunque los primeros resultados proporcionados aquí resultan promisorios. Si bien es probable que los costos de elevar el nivel de alfabetización financiera sean cuantiosos, son igualmente altos los costos del sobreendeudamiento, de las limitaciones de liquidez y de la pobreza.

BIBLIOGRAFÍA

- Agarwal, Sumit, Gene Amromin, Itzhak Ben-David, Souphala Chomsisengphet y Douglas D. Evanoff (2011), "Financial Counseling, Financial Literacy, and Household Decision-making", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 181-205.
- Agarwal, Sumit, John C. Driscoll, Xavier Gabaix y David Laibson (2009), "The Age of Reason: Financial Decisions over the Life Cycle and Implications for Regulation", *Brookings Papers on Economic Activity*, otoño, pp. 51-101.
- Agarwal, Sumit, Paige M. Skiba y Jeremy Tobacman (2009), *Payday Loans and Credit Cards: New Liquidity and Credit Scoring Puzzles?*, NBER Working Paper, núm. 14659.
- Agnew, Julie R., Hazel Bateman y Susan Thorp (2013), "Financial Literacy and Retirement Planning in Australia", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Agnew, Julie R., y Lisa Szykman (2011), "Annuities, Financial Literacy, and Information Overload", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 158-180.
- Agnew, Julie R., Lisa Szykman, Stephen P. Utkus y Jean A. Young (2007), *Literacy, Trust, and 401(k) Savings Behavior*, Boston College Center for Retirement Research Working Paper, núm. 2007-10.
- Aguiar, Mark, y Erik Hurst (2005), "Consumption versus Expenditure", *Journal of Political Economy*, vol. 113, núm. 5, pp. 919-948.
- Aguiar, Mark, y Erik Hurst (2007), "Measuring Trends in Leisure: The Allocation of Time over Five Decades", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, núm. 3, pp. 969-1006.
- Alessie, Rob, Maarten van Rooij y Annamaria Lusardi (2011), "Financial Literacy and Retirement Preparation in the Netherlands", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 527-545.

- Allgood, Sam, y William Walstad (2013), "Financial Literacy and Credit Card Behaviors: A Cross-sectional Analysis by Age", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Almenberg, Johan, y Anna Dreber (2011), *Gender, Stock Market Participation and Financial Literacy*, Stockholm School of Economics Economic Research Institute Working Paper, núm. 737.
- Almenberg, Johan, y Jenny Säve-Söderergh (2011), "Financial Literacy and Retirement Planning in Sweden", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 585-598.
- Ameriks, John, Andrew Caplin y John Leahy (2003), "Wealth Accumulation and the Propensity to Plan", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, núm. 3, pp. 1007-1047.
- Arenas de Mesa, Alberto, David Bravo, Jere R. Behrman, Olivia S. Mitchell y Petra E. Todd (2008), "The Chilean Pension Reform Turns 25: Lessons from the Social Protection Survey", en Stephen J. Kay y Tapen Sinha (eds.), *Lessons from Pension Reform in the Americas*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 23-58.
- Arrondel, Luc, Majdi Debbich, y Frédérique Savignac (2012), "Stockholding and Financial Literacy in the French Population", *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, vol. 4, núm. 2.
- Arrondel, Luc, Majdi Debbich y Frédérique Savignac (2013), "Financial Literacy and Financial Planning in France", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Ashraf, Nava, Diego Aycinena, Claudia Martínez A. y Dean Yang (2011), "Remittances and the Problem of Control: A Field Experiment among Migrants from El Salvador", inédito.
- Atkinson, Adele, y Flore-Anne Messy (2011), "Assessing Financial Literacy in 12 Countries: An OECD/INFE International Pilot Exercise", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 657-665.
- Atkinson, Adele, y Flore-Anne Messy (2012), *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/ International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study*, Working Paper on Finance, Insurance and Private Pensions, núm. 15, OCDE.
- Atanasio, Orazio, y Guglielmo Weber (2010), "Consumption and Saving: Models of Intertemporal Allocation and their Implications for Public Policy", *Journal of Economic Literature*, vol. 48, núm. 3, pp. 693-751.
- Banks, James, y Zoë Oldfield (2007), "Understanding Pensions: Cognitive Function, Numerical Ability and Retirement Saving", *Fiscal Studies*, vol. 28, núm. 2, pp. 143-170.
- Becker, Gary S. (1975), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*, segunda edición, Columbia University Press, Nueva York.
- Beckmann, Elisabeth (2013), "Financial Literacy and Household Savings in Romania", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Behrman, Jere R., Olivia S. Mitchell, Cindy K. Soo y David Bravo (2012), "How Financial Literacy Affects Household Wealth Accumulation", *American Economic Review*, vol. 102, núm. 3, pp. 300-304.
- Benítez-Silva, Hugo A., Berna Demiralp y Zhen Liu (2009), *Social Security Literacy and Retirement Well-being*, University of Michigan Retirement Research Center Working Paper, pp. 2009-2210.
- Ben-Porath, Yoram (1967), "The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings", *Journal of Political Economy*, vol. 75, núm. 4, parte 1, pp. 352-365.
- Bernanke, Ben S. (2011), "Statement of the Chairman of the Board of Governors of the Federal Reserve System at a hearing conducted by the Subcommittee on Oversight of Government Management, the Federal Workforce, and the District of Columbia of the Committee on Homeland Security and Governmental Affairs", Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, Washington.
- Bernheim, B. Douglas (1995), "Do Households Appreciate Their Financial Vulnerabilities? An Analysis of Actions, Perceptions, and Public Policy", en *Tax Policy and Economic Growth*, American Council for Capital Formation, Washington, pp. 1-30.
- Bernheim, B. Douglas (1998), "Financial Literacy, Education, and Retirement Saving", en Olivia S. Mitchell y Sylvester J. Schieber, *Living with Defined Contribution Pensions: Remaking Responsibility for Retirement*, University of Pennsylvania Press, Filadelfia, pp. 38-68.
- Bernheim, B. Douglas, y Daniel M. Garrett (2003), "The Effects of Financial Education in the Workplace: Evidence from a Survey of Households", *Journal of Public Economics*, vol. 87, núms. 7-8, pp. 1487-1519.
- Bernheim, B. Douglas, Daniel M. Garrett y Dean M. Maki (2001), "Education and Saving: The Long Term Effects of High School Financial Curriculum Mandates", *Journal of Public Economics*, vol. 80, núm. 3, pp. 435-465.
- Bernheim, B. Douglas, y John Karl Scholz (1993), "Private Saving and Public Policy", en James Poterba, *Tax Policy and the Economy*, vol. 7, MIT Press, Cambridge y Londres, pp. 73-110.
- Bertrand, Marianne, y Adair Morse (2011), "Information Disclosure, Cognitive Biases, and Payday Borrowing", *Journal of Finance*, vol. 66, núm. 6, pp. 1865-1893.
- Beshears, John, James J. Choi, David Laibson y Brigitte C. Madrian (2012), *Default Stickiness among Long-income Individuals*, RAND Working Paper, núm. WR-926-SSA.

- Blanton, Kimberly (2012), *The Rise of Financial Fraud*, Center for Retirement Research Brief, núm. 12-5.
- Brown, Jeffrey R., Arie Kapteyn, Erzo F. P. Luttmer y Olivia S. Mitchell (2011), *Do Consumers Know How to Value Annuities? Complexity as a Barrier to Annuitization*, RAND Working Paper, núm. WR-924-SSA.
- Brown, Jeffrey R., Arie Kapteyn y Olivia S. Mitchell (2016), "Framing and Claiming: How Information-framing Affects Expected Social Security Claiming Behavior", *Journal of Risk and Insurance*, vol. 83, núm. 1, marzo, pp. 139-162.
- Brown, Martin, y Roman Graf (2013), "Financial Literacy and Retirement Planning in Switzerland", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Browning, Martin, y Annamaria Lusardi (1996), "Household Saving: Micro Theories and Micro Facts", *Journal of Economic Literature*, vol. 34, núm. 4, pp. 1797-1855.
- Bruhn, Miriam, Arianna Legovini y Bilal Zia (2012), "Financial Literacy for High School Students and Their Parents: Evidence from Brazil", inédito.
- Bucher-Koenen, Tabea, y Annamaria Lusardi (2011), "Financial Literacy and Retirement Planning in Germany", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 565-584.
- Bucher-Koenen, Tabea, Annamaria Lusardi, Rob Alessie y Maarten van Rooij (2012), *How Financially Literate Are Women? Some New Perspectives on the Gender Gap*, Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement Panel Paper, núm. 31.
- Bucher-Koenen, Tabea, y Michael Ziegelmeyer (2011), *Who Lost the Most? Financial Literacy, Cognitive Abilities, and the Financial Crisis*, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging Working Paper, núm. 234.
- Bumcrot, Christopher, Judy Lin y Annamaria Lusardi (2013), "The Geography of Financial Literacy", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Bursztyn, Leonardo, Florian Ederer, Bruno Ferman y Noam Yuchtman (2012), "Understanding Peer Effects in Financial Decisions: Evidence from a Field Experiment", NBER, Working Papers, núm. 18241.
- Cagetti, Marco (2003), "Wealth Accumulation over the Life Cycle and Precautionary Savings", *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 21, núm. 3, pp. 339-353.
- Cai, Jing, Alain de Janvry y Elisabeth Sadoulet (2013), *Social Networks and the Decision to Insure*, Munich Personal RePEc Archive OOWE, núm. 46861.
- Calvet, Laurent E., John Y. Campbell y Paolo Sodini (2007), "Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Household Investment Mistakes", *Journal of Political Economy*, vol. 115, núm. 5, pp. 707-747.
- Calvet, Laurent E., John Y. Campbell y Paolo Sodini (2009), "Measuring the Financial Sophistication of Households", *American Economic Review*, vol. 99, núm. 2, pp. 393-398.
- Campbell, John Y. (2006), "Household Finance", *Journal of Finance*, vol. 61, núm. 4, pp. 1553-1604.
- Campbell, John Y., Howell E. Jackson, Brigitte C. Madrian y Peter Tufano (2011), "Consumer Financial Protection", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 25, núm. 1, pp. 91-114.
- Carpena, Fenella, Shawn Cole, Jeremy Shapiro y Bilal Zia (2011), *Unpacking the Causal Chain of Financial Literacy*, World Bank Policy Research Working Paper, núm. 5798.
- Chai, Jingjing, Wolfram Horneff, Raimond Maurer y Olivia S. Mitchell (2011), "Optimal Portfolio Choice over the Life Cycle with Flexible Work, Endogenous Retirement, and Lifetime Payouts", *Review of Finance*, vol. 15, núm. 4, pp. 875-907.
- Chan, Sewin, y Ann Huff Stevens (2008), "What You Don't Know Can't Help You: Pension Knowledge and Retirement Decision-Making", *Review of Economics and Statistics*, vol. 90, núm. 2, pp. 253-266.
- Chen, Haiyang, y Ronald P. Volpe (1998), "An Analysis of Personal Financial Literacy among College Students", *Financial Services Review*, vol. 7, núm. 2, pp. 107-128.
- Chen, Haiyang, y Ronald P. Volpe (2002), "Gender Differences in Personal Financial Literacy among College Students", *Financial Services Review*, vol. 11, núm. 3, pp. 289-307.
- Chiteji, Ngina S., y Frank P. Stafford (1999), "Portfolio Choices of Parents and Their Children as Young Adults: Asset Accumulation by African-American Families", *American Economic Review*, vol. 89, núm. 2, pp. 377-380.
- Choi, James J., David Laibson y Brigitte C. Madrian (2004), "Plan Design and 401(k) Savings Outcomes", *National Tax Journal*, vol. 57, núm. 2, parte 1, pp. 275-298.
- Choi, James J., David Laibson, Brigitte C. Madrian y Andrew Metrick (2006), "Saving for Retirement on the Path of Least Resistance", en Edward J. McCaffery y Joel Slemrod (eds.), *Behavioral Public Finance*, Russell Sage Foundation, Nueva York, pp. 304-351.
- Christelis, Dimitris, Tullio Jappelli y Mario Padula (2010), "Cognitive Abilities and Portfolio Choice", *European Economic Review*, vol. 54, núm. 1, pp. 18-38.
- Christiansen, Charlotte, Juanna Schroter Joensen y Jesper Rangvid (2008), "Are Economists More Likely to Hold Stocks?", *Review of Finance*, vol. 12, núm. 3, pp. 465-496.

- Clark, Robert L., y Madeleine D'Ambrosio (2008), "Adjusting Retirement Goals and Saving Behavior: The Role of Financial Education", en Annamaria Lusardi (ed.), *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 237-256.
- Clark, Robert L., Melinda Sandler Morrill y Steven G. Allen (2012a), "Effectiveness of Employer Provided Financial Information: Hiring to Retiring", *American Economic Review*, vol. 102, núm. 3, pp. 314-318.
- Clark, Robert L., Melinda Sandler Morrill y Steven G. Allen (2012b), "The Role of Financial Literacy in Determining Retirement Plans", *Economic Inquiry*, vol. 50, núm. 4, pp. 851-866.
- Clark, Robert L., Rikiya Matsukura y Naohiro Ogawa (2013), "Low Fertility, Human Capital, and Economic Growth: The Importance of Financial Education and Job Retraining", *Demographic Research*, vol. 29, pp. 865-884.
- Cocco, Joao F., Francisco J. Gomes y Pascal J. Maenhout (2005), "Consumption and Portfolio Choice over the Life Cycle", *Review of Financial Studies*, vol. 18, núm. 2, pp. 491-533.
- Cole, Shawn, Xavier Gine, Jeremy Tobacman, Petia Topalova, Robert Townsend y James Vickery (2013), "Barriers to Household Risk Management: Evidence from India", *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 5, núm. 1, pp. 104-135.
- Cole, Shawn, Thomas Sampson y Bilal Zia (2011), "Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets?", *Journal of Finance*, vol. 66, núm. 6, pp. 1933-1967.
- Collins, J. Michael (2011), "Improving Financial Literacy: The Role of Nonprofit Providers", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 268-287.
- Collins, J. Michael, y Collin M. O'Rourke (2010), "Financial Education and Counseling –Still Holding Promise", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 44, núm. 3, pp. 483-498.
- Crossan, Diana (2011), "How to Improve Financial Literacy: Some Successful Strategies", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 241-254.
- Crossan, Diana, David Feslier y Roger Hurnard (2011), "Financial Literacy and Retirement Planning in New Zealand", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 619-635.
- De Bassa Scheresberg, Carlo (2013), "Financial Literacy and Financial Behavior among Young Adults: Evidence and Implications", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- Deevey, Martha, Shoshana Lucich y Michaela Beals (2012), *Scams, Schemes and Swindles: A Review of Consumer Financial Fraud Research*, Stanford University Center on Longevity Financial Fraud Research Center.
- Delavande, Adeline, Susann Rohwedder y Robert Willis (2008), *Preparation for Retirement, Financial Literacy and Cognitive Resources*, Working Paper, núm. 2008-190, University of Michigan Retirement Research Center.
- De Mel, Suresh, David McKenzie y Christopher Woodruff (2011), "Getting Credit to High Return Microentrepreneurs: The Results of an Information Intervention", *World Bank Economic Review*, vol. 25, núm. 3, pp. 456-485.
- De Nardi, Mariachristina, Eric French y John B. Jones (2010), "Why Do the Elderly Save? The Role of Medical Expenses", *Journal of Political Economy*, vol. 118, núm. 1, pp. 39-75.
- Disney, Richard, y John Gathergood (2012), *Financial Literacy and Consumer Credit Portfolios*, Working Paper, núm. 12/06, University of Nottingham Centre for Finance and Credit Markets.
- Drexler, Alejandro, Greg Fischer y Antoinette Schoar (2010), *Keeping it Simple: Financial Literacy and Rules of Thumb*, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper, núm. 7994.
- Duflo, Esther, y Emmanuel Saez (2003), "The Role of Information and Social Interactions in Retirement Plan Decisions: Evidence from a Randomized Experiment", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, núm. 3, pp. 815-842.
- Duflo, Esther, y Emmanuel Saez (2004), "Implications of Pension Plan Features, Information, and Social Interactions for Retirement Saving Decisions", en Olivia S. Mitchell y Stephen P. Utkus (eds.), *Pension Design and Structure: New Lessons from Behavioral Finance*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 137-153.
- Elliehausen, Gregory, E. Christopher Lundquist y Michael E. Staten (2007), "The Impact of Credit Counseling on Subsequent Borrower Behavior", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 41, núm. 1, pp. 1-28.
- Employee Benefit Research Institute (2007), *Retirement Confidence Survey*, <<http://www.ebri.org/surveys/rcs/>>.
- Ernst, Keith, John Farris y Uriah King (2004), *Quantifying the Economic Cost of Predatory Payday Lending*, Center for Responsible Lending, Durham, N. C.

- Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) (2009), *FDIC National Survey of Unbanked and Underbanked Households*, Federal Deposit Insurance Corporation, Washington, D. C.
- Federal Trade Commission (FTC) (2012), *Consumer Sentinel Network Data Book*, Federal Trade Commission, Washington, D.C.
- Finke, Michael S. (2013), "Financial Advice: Does It Make a Difference?", en Olivia S. Mitchell y Kent Smetters, *The Market for Retirement Financial Advice*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 229-248.
- Finke, Michael S., John Howe y Sandra J. Huston (2011), *Old Age and the Decline in Financial Literacy*, SSRN, <<http://ssrn.com/abstract=1948627>>.
- FINRA Investor Education Foundation (2006), *Senior Investor Literacy and Fraud Susceptibility Survey: Key Findings*, <<http://www.finra.org/web/groups/investors/@inv/@smart/documents/investors/p036810.pdf>>.
- FINRA Investor Education Foundation (2009), *Financial Capability in the United States: National Survey-Executive Summary*, Washington, D. C.
- FINRA Investor Education Foundation (2013), *Financial Capability in the United States: Report of Findings from the 2012 National Financial Capability Study*, Washington, D. C.
- Fonseca, Raquel, Kathleen J. Mullen, Gema Zamarro y Julie Zissimopoulos (2012), "What Explains the Gender Gap in Financial Literacy? The Role of Household Decision Making", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 46, núm. 1, pp. 90-106.
- Fornero, Elsa, y Chiara Monticone (2011), "Financial Literacy and Pension Plan Participation in Italy", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 547-564.
- Fox, Jonathan, Suzanne Bartholomae y Jinkook Lee (2005), "Building the Case for Financial Education", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 39, núm. 1, pp. 195-214.
- French, Eric (2005), "The Effects of Health, Wealth, and Wages on Labour Supply and Retirement Behaviour", *Review of Economic Studies*, vol. 72, núm. 2, pp. 395-427.
- French, Kenneth R. (2008), "The Cost of Active Investing", *Journal of Finance*, vol. 63, núm. 4, pp. 1537-1573.
- Friedman, Milton (1957), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, Princeton.
- Gale, William G., Benjamin H. Harris y Ruth Levine (2012), "Raising Household Saving: Does Financial Education Work?", *Social Security Bulletin*, vol. 72, núm. 2, pp. 39-48.
- Gerardi, Kristopher, Lorenz Goette y Stephan Meier (2013), "Numerical Ability Predicts Mortgage Default", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 110, núm. 28, pp. 11267-11271.
- Glewwe, Paul (2002), "Schools and Skills in Developing Countries: Education Policies and Socioeconomic Outcomes", *Journal of Economic Literature*, vol. 40, núm. 2, pp. 436-482.
- Goda, Gopi Shah, Colleen Flaherty Manchester y Aaron Sojourner (2012), *What Will My Account Really Be Worth? An Experiment on Exponential Growth Bias and Retirement Saving*, RAND Working Paper, núm. WR-873-2.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, y Jonathan A. Parker (2002), "Consumption over the Life Cycle", *Econometrica*, vol. 70, núm. 1, pp. 47-89.
- Grinblatt, Mark, Matti Keloharju y Juhani Linnainmaa (2011), "IQ and Stock Market Participation", *Journal of Finance*, vol. 66, núm. 6, pp. 2121-2164.
- Gustman, Alan L., Thomas L. Steinmeier y Nahid Tatababai (2010), *Financial Knowledge and Financial Literacy at the Household Level*, NBER Working Paper, núm. 16500.
- Haliassos, Michael, y Carol C. Bertaut (1995), "Why Do So Few Hold Stocks?", *Economic Journal*, vol. 105, núm. 432, pp. 1110-1129.
- Hanushek, Eric A., y Ludger Woessmann (2008), "The Role of Cognitive Skills in Economic Development", *Journal of Economic Literature*, vol. 46, núm. 3, pp. 607-668.
- Hastings, Justine S., Brigitte C. Madrian y William L. Skimmyhorn (2012), *Financial Literacy, Financial Education and Economic Outcomes*, NBER Working Paper, núm. 18412.
- Hastings, Justine S., y Olivia S. Mitchell (2011), *How Financial Literacy and Impatience Shape Retirement Wealth and Investment Behaviors*, NBER Working Paper, núm. 16740.
- Hastings, Justine S., Olivia S. Mitchell y Eric Chyn (2011) "Fees, Framing, and Financial Literacy in the Choice of Pension Manager", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi, *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 101-115.
- Hastings, Justine S., y Lydia Tejeda-Ashton (2008), *Financial Literacy, Information, and Demand Elasticity: Survey and Experimental Evidence from Mexico*, NBER Working Paper, núm. 14538.
- Hathaway, Ian, y Sameer Khatiwada (2008), *Do Financial Education Programs Work?*, Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, núm. 0803.
- Heinberg, Aileen, Angela A. Hung, Arie Kapteyn, Annamaria Lusardi y Joanne K. Yoong (2010), *Five Steps to Planning Success*, RAND Working Paper, núm. WR-790-SSA.

- Hilgert, Marianne A., Jeanne M. Hogarth y Sandra G. Beverly (2003), "Household Financial Management: The Connection between Knowledge and Behavior", *Federal Reserve Bulletin*, vol. 89, núm. 7, pp. 309-322.
- Hira, Tahira K. (2010), *The NEFE Quarter Century Project: Implications for Researchers, Educators, and Policy Makers from a Quarter Century of Financial Education*, <http://www.nefe.org/Portals/0/What-WeProvide/PrimaryResearch/PDF/TheQtrCenturyProject_FinalSeminal.pdf>.
- Hira, Tahira K., Mohamad Fazli Sabri y Cázilia Loibl (2013), "Financial Socialization's Impact of Investment Orientation and Household Net Worth", *International Journal of Consumer Studies*, vol. 37, núm. 1, pp. 29-35.
- Hirad, Abdighani, y Peter Zorn (2002), "Prepurchase Homeownership Counseling: A Little Knowledge Is a Good Thing", en Nicolas P. Retsinas y Eric S. Belsky (eds.), *Low-income Homeownership: Examining the Unexamined Goal*, Joint Center for Housing Studies, Cambridge, Mass., y Brookings Institution Press, Washington, D.C., pp. 146-174.
- Holzmann, Robert (2011), "Bringing Financial Literacy and Education to Low and Middle-income Countries", en Olivia S. Mitchell and Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 255-267.
- Hsu, Joanne W. (2011), *Aging and Strategic Learning: The Impact of Spousal Incentives on Financial Literacy*, Indiana State University Networks Financial Institute Working Paper, núm. 2011-WP-06.
- Huston, Sandra J. (2010), "Measuring Financial Literacy", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 44, núm. 2, pp. 296-316.
- Hung, Angela, Andrew Parker y Joanne Yoong (2009), *Defining and Measuring Financial Literacy*, RAND Working Paper, núm. 708.
- Jappelli, Tullio (2010), "Economic Literacy: An International Comparison", *Economic Journal*, vol. 120, núm. 548, pp. F429-451.
- Jappelli, Tullio, y Mario Padula (2013), "Investment in Financial Literacy and Saving Decisions", *Journal of Banking and Finance*, vol. 37, núm. 8, pp. 2779-2792.
- Kast, Felipe, Stephan Meier y Dina Pomeranz (2012), *Under-savers Anonymous: Evidence on Self Help Groups and Peer Pressure as a Savings Commitment Device*, Harvard Business School Working Paper, núm. 12-060.
- Kézdi, Gabor, y Robert J. Willis (2011), *Household Stock Market Beliefs and Learning*, NBER Working Paper, núm. 17614.
- Kimball, Miles S., y Tyler Shumway (2006), "Investor Sophistication and the Participation, Home Bias, Diversification, and Employer Stock Puzzles", inédito.
- Klapper, Leora F., Annamaria Lusardi y Georgios A. Panos (2012), *Financial Literacy and the Financial Crisis*, NBER Working Paper, núm. 17930.
- Klapper, Leora F., y Georgios A. Panos (2011), "Financial Literacy and Retirement Planning: The Russian Case", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 599-618.
- Korniotis, George M., y Alok Kumar (2011), "Do Older Investors Make Better Investment Decisions?", *Review of Economics and Statistics*, vol. 93, núm. 1, pp. 244-265.
- Laibson, David (2011), "The Age of Reason", <http://scholar.harvard.edu/files/laibson/files/ageofreason_pdf.pdf>.
- Li, Geng (2009), *Information Sharing and Stock Market Participation: Evidence from Extended Families*, Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Paper, núm. 2009-47.
- Lu, Timothy Jun, Olivia S. Mitchell y Stephen P. Utkus (2010), *An Empirical Analysis of 401(k) Loans Defaults*, RAND Working Paper, núm. WR-799-SSA.
- Lusardi, Annamaria (2011), *Americans' Financial Capability*, NBER Working Paper, núm. 17103.
- Lusardi, Annamaria (2012), "Numeracy, Financial Literacy, and Financial Decision-Making", *Numeracy*, vol. 5, núm. 1.
- Lusardi, Annamaria, y Carlo de Bassa Scheresberg (2013), *Financial Literacy and High-cost Borrowing in the United States*, NBER Working Paper, núm. 18969.
- Lusardi, Annamaria, Punam Anand Keller y Adam M. Keller (2008), "New Ways to Make People Save: A Social Marketing Approach", en Annamaria Lusardi (eds.), *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 209-236.
- Lusardi, Annamaria, Pierre-Carl Michaud y Olivia S. Mitchell (2011), *Optimal Financial Literacy and Saving for Retirement*, Wharton School Pension Research Council Working Paper, núm. 2011-20.
- Lusardi, Annamaria, Pierre-Carl Michaud y Olivia S. Mitchell (2013), *Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality*, NBER Working Paper, núm. 18669.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2007^a), "Baby Boomer Retirement Security: The Roles of Planning, Financial Literacy, and Housing Wealth", *Journal of Monetary Economics*, vol. 54, núm. 1, pp. 205-224.

- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2007b), "Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education", *Business Economics*, vol. 42, núm. 1, pp. 35-44.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2008), "Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare?", *American Economic Review*, vol. 98, núm. 2, pp. 413-417.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2009), *How Ordinary Consumers Make Complex Economic Decisions: Financial Literacy and Retirement Readiness*, NBER Working Paper, núm. 15350.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2011a), "Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Well-being", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 17-39.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2011b), "Financial Literacy and Retirement Planning in the United States", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 509-525.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2011c), "Financial Literacy around the World: An Overview", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 497-508.
- Lusardi, Annamaria, y Olivia S. Mitchell (2011d), "The Outlook for Financial Literacy", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 1-15.
- Lusardi, Annamaria, Olivia S. Mitchell y Vilsa Curto (2010), "Financial Literacy among the Young", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 44, núm. 2, pp. 358-380.
- Lusardi, Annamaria, Olivia S. Mitchell y Vilsa Curto (2014), "Financial Literacy and Financial Sophistication in the Older Population", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 13, núm. 4, pp. 347-366.
- Lusardi, Annamaria, Daniel Schneider y Peter Tufano (2011), "Financially Fragile Households: Evidence and Implications", *Brookings Papers on Economic Activity*, primavera, pp. 83-134.
- Lusardi, Annamaria, y Peter Tufano (2009a), "Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness", NBER Working Paper, núm. 14808.
- Lusardi, Annamaria, y Peter Tufano (2009b), "Teach Workers about the Perils of Debt", *Harvard Business Review*, noviembre, pp. 22-24.
- Lyons, Angela C., Lance Palmer, Koralalage S. U. Jayaratne y Erik Scherpf (2006), "Are We Making the Grade? A National Overview of Financial Education and Program Evaluation", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 40, núm. 2, pp. 208-235.
- Lyons, Angela C., y Urvi Neelakantan (2008), "Potential and Pitfalls of Applying Theory to the Practice of Financial Education", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 42, núm. 1, pp. 106-112.
- Madrian, Brigitte C., y Dennis F. Shea (2001), "The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, núm. 4, pp. 1149-1187.
- Mahdavi, Mahnaz, y Nicholas Horton (2012), "Financial Literacy among Educated Women: Room for Improvement", inédito.
- Mandell, Lewis (1997), *Our Vulnerable Youth: The Financial Literacy of American 12th Graders*, Jump\$art Coalition, Washington, D. C.
- Mandell, Lewis (2004), *Financial Literacy: Are We Improving?*, Jump\$art Coalition, Washington, D. C.
- Mandell, Lewis (2008), "Financial Education in High School", en Annamaria Lusardi (ed.), *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 257-279.
- Martin, Matthew (2007), *A Literature Review on the Effectiveness of Financial Education*, Federal Reserve Bank of Richmond Working Paper, núm. 07-03.
- McArdle, John J., James P. Smith y Robert Willis (2009), *Cognition and Economic Outcomes in the Health and Retirement Survey*, NBER Working Paper, núm. 15266.
- Meier, Stephan, y Charles D. Sprenger (2013), "Discounting Financial Literacy: Time Preferences and Participation in Financial Education Programs", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 95, pp. 159-174.
- Mitchell, Olivia S., John Piggott y Noriyuki Takayama (eds.) (2011), *Security Lifelong Retirement Income: Global Annuity Markets and Policy*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York.
- Mitchell, Olivia S., y Kent Smetters (eds.) (2013), *The Market for Retirement Financial Advice*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York.
- Mitchell, Olivia S., y Stephen Utkus (2012), *Target-date Funds in 401(k) Retirement Plans*, NBER Working Paper, núm. 17911.
- Modigliani, Franco, y Richard Brumberg (1954), "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data", en Kenneth K. Kurihara (ed.), *PostKeynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, pp. 388-436.

- Moore, Danna (2003), *Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, and Experiences*, Washington State University Social and Economic Sciences Research Center Technical Report, núm. 03-39.
- Mottola, Gary R. (2013), "In Our Best Interest: Women, Financial Literacy, and Credit Card Behavior", *Numeracy*, vol. 6, núm. 2.
- National Council on Economic Education (2005), *What American Teens and Adults Know About Economics*, Nueva York.
- OCDE (2005), *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, París y Washington, D. C.
- Poterba, James M., Steven F. Venti y David A. Wise (2008), "The Changing Landscape of Pensions in the United States", en Annamaria Lusardi, *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 17-46.
- Poterba, James M., Steven F. Venti y David A. Wise (2013), *Health, Education, and the Post-retirement Evolution of Household Assets*, NBER Working Paper, núm. 18695.
- President's Advisory Council on Financial Literacy (PACFL) (2008), *2008 Annual Report to the President: Executive Summary*, US Department of the Treasury, Washington, D. C.
- Romagnoli, Angela, y Maurizio Trifilidis (2013), *Does Financial Education at School Work? Evidence from Italy*, Bank of Italy Occasional Paper, núm. 155.
- Scholz, John Karl, Ananth Seshadri, y Surachai Khitrakun (2006), "Are Americans Saving 'Optimally' for Retirement?", *Journal of Political Economy*, vol. 114, núm. 4, pp. 607-643.
- Sekita, Shizuka (2011), "Financial Literacy and Retirement Planning in Japan", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 10, núm. 4, pp. 637-656.
- Shim, Soyeon, Bonnie L. Barber, Noel A. Card, Jing Jian Xiao y Joyce Serido (2010), "Financial Socialization of First-year College Students: The Roles of Parents, Work, and Education", *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 39, núm. 12, pp. 1457-1470.
- Shim, Soyeon, Jing Jian Xiao, Bonnie L. Barber y Angela C. Lyons (2009), "Pathways to Life Success: A Conceptual Model of Financial Well-being for Young Adults", *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 30, núm. 6, pp. 708-723.
- Skinner, Jonathan (2007), "Are You Sure You're Saving Enough for Retirement?", *Journal of Economic Perspective*, vol. 21, núm. 3, pp. 59-80.
- Song, Changcheng (2011), "Financial Illiteracy and Pension Contributions: A Field Experiment on Compound Interest in China", inédito.
- Stango, Victor, y Jonathan Zinman (2009), "Exponential Growth Bias and Household Finance", *Journal of Finance*, vol. 64, núm. 6, pp. 2807-2849.
- Tennyson, Sharon, y Chau Nguyen (2001), "State Curriculum Mandates and Student Knowledge of Personal Finance", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 35, núm. 2, pp. 241-262.
- Thaler, Richard H., y Shlomo Benartzi (2004), "Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving", *Journal of Political Economy*, vol. 112 (parte 1 suplemento 2), pp. S164-S187.
- Thaler, Richard H., y Cass R. Sunstein (2010), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press, New Haven.
- Thaler, Richard H., Cass R. Sunstein y John P. Balz (2010), *Choice Architecture*, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1583509>.
- US Securities and Exchange Commission (SEC) (2012), *Study Regarding Financial Literacy among Investors: As Required by Section 917 of the Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, Washington, D. C.
- Utkus, Stephen P., y Jean A. Young (2011), "Financial Literacy and 401(k) Loans", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 59-75.
- Van Rooij, Maarten, Annamaria Lusardi y Rob Alessie (2011), "Financial Literacy and Stock Market Participation", *Journal of Financial Economics*, vol. 101, núm. 2, pp. 449-472.
- Van Rooij, Maarten, Annamaria Lusardi y Rob Alessie (2012), "Financial Literacy, Retirement Planning and Household Wealth", *Economic Journal*, vol. 122, núm. 560, pp. 449-478.
- Venti, Steven F., y David A. Wise (1998), "The Cause of Wealth Dispersion at Retirement: Choice or Chance?", *American Economic Review*, vol. 88, núm. 2, pp. 185-191.
- Venti, Steven F., y David A. Wise (2001), "Choice, Chance, and Wealth Dispersion at Retirement", en Seiritsu Ogura, Toshiaki Tachibanaki y David A. Wise (eds.), *Aging Issues in the United States and Japan*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, pp. 25-64.
- Walstad, William B., Ken Rebeck y Richard A. MacDonald (2010), "The Effects of Financial Education on the Financial Knowledge of High School Students", *Journal of Consumer Affairs*, vol. 44, núm. 2, pp. 336-357.

- Way, Wendy L., y Karen C. Holden (2009), "Teacher's Background and Capacity to Teach Personal Finance: Results of a National Study", *Journal of Financial Counseling and Planning*, vol. 20, núm. 2, pp. 64-78.
- Willis, Lauren E. (2008), *Against Financial Literacy Education*, University of Pennsylvania Law School Public Law and Legal Theory Research Paper, núm. 08-10.
- Willis, Lauren E. (2011), "The Financial Education Fallacy", *American Economic Review*, vol. 101, núm. 3, pp. 429-434.
- Yoong, Joanne (2011), "Financial Illiteracy and Stock Market Participation: Evidence from the RAND American Life Panel", en Olivia S. Mitchell y Annamaria Lusardi (eds.), *Financial Literacy: Implications for Retirement Security and the Financial Marketplace*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, pp. 76-97.