

Determinación de factores que afectan la alfabetización financiera de los habitantes del departamento del Atlántico utilizando modelos de regresión ordenada

Juan David De la Hoz Hernández¹

Tutor:

PhD. Camilo Almanza Ramírez

Trabajo de investigación para obtener el título de Magíster en Economía.

**Universidad del Norte
Departamento de Economía
Maestría en Economía
Barranquilla, Atlántico**

2021

¹ Becario de la convocatoria 809, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Resumen

La educación financiera ha llegado a ser considerada un elemento importante para el empoderamiento del consumidor y el desarrollo de las actividades económicas. En este trabajo se usan modelos logit y probit ordenados para establecer, a partir de la información obtenida de 546 encuestas, el impacto de los factores demográficos y socioeconómicos en los niveles de educación financiera en el departamento del Atlántico. Los resultados indican que el género, el estrato social y el nivel de educativo son los factores que afectan la educación financiera a nivel departamental.

Palabras clave: Educación financiera, alfabetización financiera, conocimientos financieros, modelo probit ordenado, modelo logit ordenado.

Clasificación JEL: G53, E21.

Abstract

Financial education has come to be considered an important element for the consumer empowerment and the development of economic activities. In this paper, the ordered probit and logit models are used to establish, based on the information obtained from 546 surveys, the impact of demographic and socioeconomic factors on the levels of financial education in the Atlántico's department. The results indicate that gender, social status and educational level are the factors that affect financial education at the departmental.

Keywords: Financial education, financial literacy, financial knowledge, ordered probit model, ordered logit model.

JEL Codes: G53, E21.

I. Introducción

La educación financiera es considerada como un elemento fundamental para el desarrollo de los individuos dentro del sector financiero, quienes a diario emplean productos y servicios cada vez más complejos. De aquí la importancia en la comprensión de sus conceptos básicos, ya que con ello es posible tomar decisiones asertivas que generen un mayor nivel de bienestar en la vida financiera del consumidor y que contribuyan al correcto desarrollo de las actividades económicas.

De acuerdo con Cucinelli et al. (2019), la educación financiera es un factor determinante para la toma de decisiones de los consumidores, dado que en la medida que estos se encuentren más educados seleccionaran productos más afines a sus necesidades. Por otra parte, Warrmarth y Zimmerman (2019) señalan que la noción “americana” de educación financiera indica que aquellos consumidores que se encuentran mejor informados² tienden a velar por el bienestar individual y social, beneficiando con ello las dinámicas económicas.

Pese a su importancia, en la actualidad existen países que todavía presentan altos niveles de analfabetismo financiero³, es el caso de Colombia, quien según el último informe presentado por la OECD (2020), obtuvo un puntaje de 53,5 en sus niveles de alfabetización financiera, valor que se encuentra dentro de los más bajos respecto a los demás países objeto de estudio.

Adicionalmente, es importante señalar que se cuenta con escasos estudios en la literatura de referencia que buscan ahondar en la problemática de analfabetismo financiero nacional, generando con ello un desconocimiento de cuáles son los principales factores que influyen en la variable de educación financiera y de qué manera se pueden dinamizar los esfuerzos en materia pública

² Se refiere a aquellos individuos que poseen claridad de los conceptos y conocimientos básicos en materia financiera tales como: inflación, tasa de interés, hipotecas, diversificación del riesgo e inversiones.

³ El analfabetismo financiero se refiere al poco entendimiento y comprensión de los conceptos y riesgos financieros, además de la poca habilidad y motivación para su aplicación.

y privada para fortalecer las habilidades de los consumidores y con ello aportar a su bienestar.

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la educación financiera colombiana desde dos aspectos importantes: primero, a través del análisis de su evolución y marco normativo. Segundo, mediante la identificación de los factores socio económicos y demográficos que influyen en los niveles de educación financiera observados en la población del departamento de Atlántico, esto por medio de la estimación de modelos ordinales y sus respectivos efectos marginales.

Lo anterior representa una contribución a la literatura en materia de educación financiera nacional puesto que en la actualidad los avances investigativos en dicha área del saber son pocos, este trabajo viene a ser uno de los primeros análisis económicos de la de educación financiera en el departamento del Atlántico.

Los resultados obtenidos muestran un índice de educación financiera que registra en mayor medida niveles bajos; complementariamente se tiene que variables como el género, el nivel educativo y el estrato son aquellas que influyen en nuestra variable dependiente de educación financiera departamental, dando a conocer así la existencia de una brecha de género, el impacto positivo de la formación en los niveles de educación financiera y las diferencias en conocimientos financieros dadas las condiciones sociales del individuo.

El resto del documento se estructura de la siguiente forma: primero, se presenta la revisión de la literatura, dentro de la cual se da un recuento de las investigaciones desarrolladas en materia de educación financiera. Seguidamente, se da a conocer el contexto nacional resaltando los aspectos más importantes en materia normativa y de mediciones. Luego, se presenta la metodología empleada seguida de la presentación de los datos, un análisis de resultados y sus respectivas

conclusiones.

II. Revisión de la literatura

Dada la importancia de la educación financiera, a nivel internacional se han desarrollado diversos estudios que buscan identificar los factores que influyen en los niveles de educación de los individuos.

El trabajo de Cucinelli et al. (2019), donde emplean un modelo de regresión multinivel para identificar como los factores locales que se asocian con la educación financiera de los adultos italianos, concluyendo que tanto las condiciones sociodemográficas y socioeconómicas, así como las características del contexto regional, impactan la educación financiera de los individuos, principalmente en sus niveles de conocimientos y actitudes.

Swiecka et al. (2020), por su parte, determina los niveles de educación financiera en las escuelas secundarias de Polonia, considerando los cambios que se pueden dar de acuerdo con el género de cada participante. Los resultados presentados indican que la inclinación sexual de los estudiantes no produce cambios en sus niveles de conocimientos, pero si en su desempeño financiero.

Del mismo modo Bottazzi y Lusardi (2020) analizan las diferencias de género en la educación financiera de la población joven italiana, resaltando dentro de sus hallazgos que esta se ve afectada por los estereotipos sociales, donde el rol de la mujer juega un papel importante para la adquisición de conocimientos por parte de las jóvenes. Además, se considera que el entorno social y cultural es un elemento importante a la hora de explicar dicha brecha de género, puesto que para poder subsanar las diferencias existentes se requiere crear condiciones favorables que transformen el rol de la mujer dentro de la sociedad.

Alkan et al. (2020) utiliza los modelos ordenados de tipo probit y logit para identificar los factores que afectan los niveles de educación financiera de los

estudiantes de pregrado de la universidad de Ataturk en Turquía. Sus resultados indican que los estudiantes de primer año presentan niveles de educación financiera bajos; además da a conocer que existe una brecha de género donde los jóvenes de sexo femenino registran menores niveles de educación financiera. Por último, señala que aquellas personas que cursan estudios en ciencias administrativas y económicas presentan niveles más altos de educación financiera en comparación con los demás programas.

Loke (2015, 2017) emplea modelos probit ordenados para identificar los factores que afectan los niveles de conocimientos financieros y para explicar las diferencias en gestión financiera de los habitantes de Malasia. Dentro de sus resultados se tiene que mientras algunas actividades, e.g. elaboración de presupuestos, inversiones, preparación para emergencias financieras, etc., se ven significativamente afectadas por los niveles de conocimientos financieros, el conocimiento financiero no afecta las dificultades financieras de los consumidores. En cuanto a la gestión financiera se encontró que factores socioeconómicos como el origen étnico, los ingresos, el género, la regularidad de los ingresos, la edad y el conocimiento financiero tienen un efecto significativo en la gestión financiera de los individuos. Por último, se observó que el promedio de la población presenta niveles medios de conocimientos financieros, por lo que no están preparados para circunstancias inesperadas.

Pangestu y Bramana (2020) recurren a la estimación de múltiples regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para analizar la influencia de la educación financiera y el materialismo en las decisiones de ahorro de la generación (z) en Indonesia. Los resultados obtenidos indican que variables como la edad, el género y el nivel de estudio son los factores que afectan los niveles de educación financiera en dicha generación. Adicionalmente se encontró que la educación financiera influye de manera positiva en las decisiones de ahorro de los individuos.

West y Worthington (2018) emplean como variable proxy preguntas relacionadas al estrés financiero y los hábitos de ahorro para obtener un índice de educación financiera. Luego determinan el nivel de significancia de las características del hogar en el índice, empleando un modelo de regresión logit. Los hallazgos señalan que ser joven, mujer, madre soltera, tener mala salud, estar desempleado y/o presentar bajos niveles de ingreso, son algunos de los factores que incrementan la probabilidad de tener niveles bajos de educación financiera.

Para el caso de América encontramos investigaciones como la desarrollada por Angrisani et al. (2020), quien estudia la evolución de la educación financiera estadounidense a lo largo del tiempo y adicionalmente brinda información relacionada a los efectos causales de los conocimientos financieros en los ingresos. Revelando que existe una ligera tendencia a que los niveles de educación financiera disminuyan en edades más avanzadas.

Por su parte Xiao y O'Neill (2016) a través de una regresión multivariada donde se controlan los factores demográficos y las variables financieras, exploran los efectos potenciales de la educación financiera en las capacidades de los consumidores estadounidenses, dando a conocer que aquellos que reciben una educación financiera tienden a tener un mayor nivel de capacidades.

Con relación a la brecha de género, Al-Bahrani et al. (2020) emplea una regresión ordenada probit para identificar cuáles son las causas que esta genera en la educación financiera de los estudiantes de Southeastern en Estados Unidos. Los resultados del estudio señalan que los hombres emplean las matemáticas como una habilidad objetiva para la educación financiera mientras que las mujeres tienden a ser más subjetivas.

Para el caso de Brazil, Grigion et al. (2015) desarrollo un modelo que busca explicar cómo se ven afectados los niveles de educación financiera por las variables socioeconómicas y demográficas de la población de Rio grande do Sul, para ello

empleo modelos de tipo Logit y Probit junto con sus respectivos efectos marginales. Los resultados obtenidos dan a conocer que los esfuerzos en materia de formación deben estar especialmente dirigidos a las mujeres que poseen familiares dependientes y cuyos niveles de ingresos y formación son bajos.

A nivel de Colombia encontramos investigaciones como la de Muñoz et al. (2020) quien a través de una regresión MCO da a conocer el rol que tienen las habilidades cognitivas en la adquisición de educación financiera en estudiantes de pregrado de la universidad EAFIT en Medellín, resaltando que aquellos que presentan dichas habilidades en niveles altos tienden a estar más educados financieramente.

Avendaño et al. (2021), por su parte, desarrolla una investigación cuantitativa no experimental que tiene por fin analizar las percepciones, conocimientos y habilidades financieras de los jóvenes universitarios de la ciudad de Cúcuta, los hallazgos obtenidos indican que es necesario considerar aspectos cruciales como la poca comprensión y la dificultad en el manejo de herramientas técnicas.

Por último, tenemos el estudio desarrollado por Pérez et al. (2018) quien mide la educación financiera de los jóvenes universitarios de Villavicencio a través de un instrumento que determina el nivel de conocimientos financieros, los resultados indican que gran parte de la población objeto de estudio no tiene claridad del tema.

III. Educación financiera en Colombia: una visión general

Desde el año de 2002 los diferentes gobiernos que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han impulsado iniciativas para la promoción, el desarrollo y la medición de las capacidades financieras de los individuos. Grifoni et al. (2020), dan a conocer que en la OCDE se desarrolla un proyecto liderado por la Red Internacional de Educación Financiera (INFE), donde se integran a 120 economías que buscan

promover la construcción de metodologías y la producción de datos, análisis e investigaciones que permitan crear instrumentos de política con los cuales sea posible mejorar la educación y el bienestar financiero. Para el caso de América Latina y el Caribe (ALC) existen actualmente 39 autoridades públicas (bancos centrales, autoridades de mercados financieros, ministerios de finanzas, política social y educación) pertenecientes a 19 países miembros de la red regional INFE.

Las dinámicas en ALC han sido lideradas principalmente por el CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y por la Comisión de Bolsa y Valores de Brasil (CVM); esta última, fundó en 2016 el Centro de Educación Financiera y Alfabetización de la OCDE/CVM de América Latina y el Caribe.

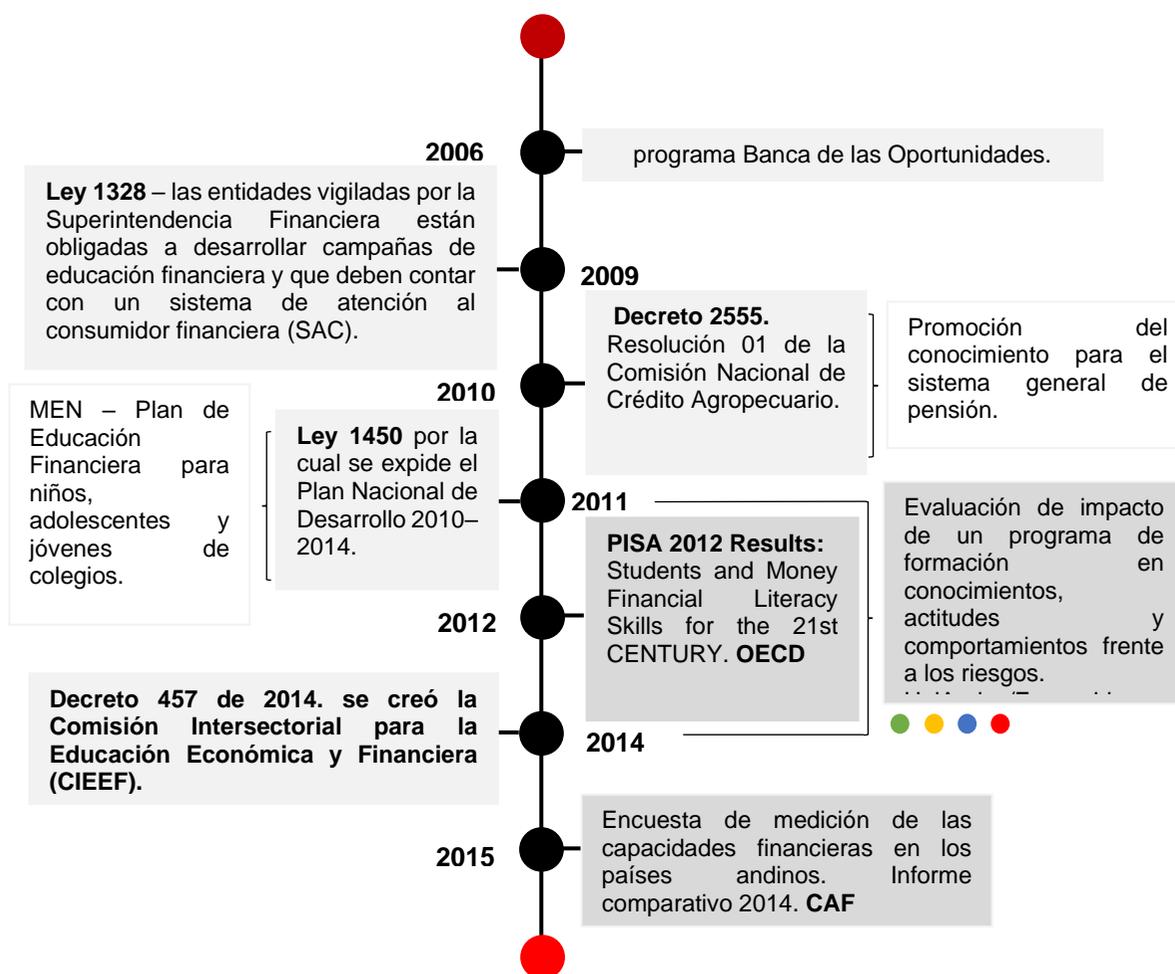
En lo que se refiere a Colombia, la educación financiera ha tenido un crecimiento relativamente lento. Según Yauhar (2018), el primer acercamiento al proceso de alfabetización financiera se dio en 2006, cuando con el fin de promover el acceso a servicios financieros, se lanzó el programa “Banca de las oportunidades”. En los años subsecuentes se sancionaron leyes y se expidieron decretos que hicieron de la educación financiera un elemento clave para los procesos de inclusión. En el año 2012, a través de las pruebas PISA, se efectuó la primera medición nacional del nivel de conocimientos financieros. De acuerdo con la OECD (2014), Colombia obtuvo un puntaje promedio de 379 ocupando el lugar más bajo entre todos los países y economías participantes, el cual es significativamente diferente a la media de los países objeto de estudio.

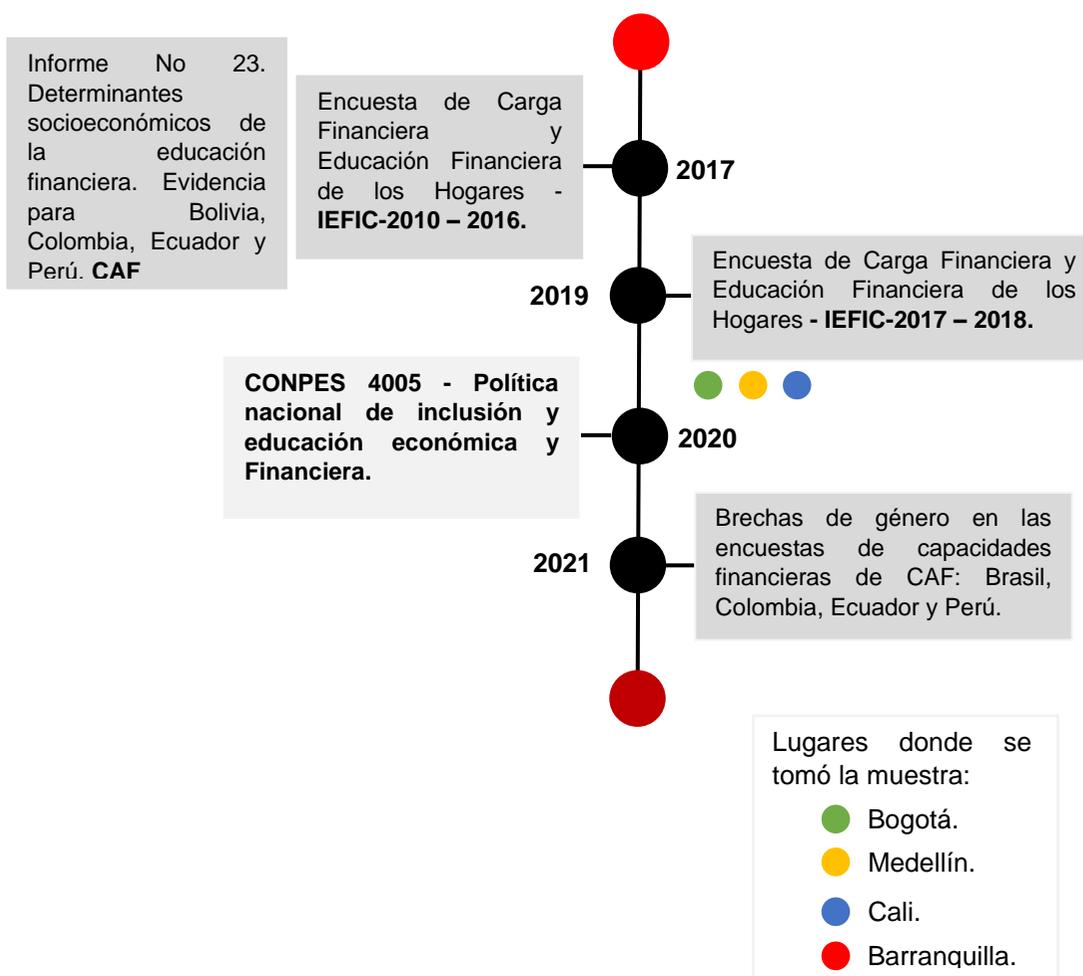
Este evento fue una pieza clave que llamó la atención a nivel nacional en lo referente a la importancia de la medición y promoción de la formación en conocimientos financieros. Posterior a este, se estableció la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera (CIEEF), la cual introdujo un plan de acción denominado: “Estrategia nacional de educación económica y financiera de Colombia – ENEEF”, que buscó mejorar la oferta educativa de modo que los individuos adquirieran las competencias requeridas en materia financiera teniendo

en cuenta sus necesidades. A juicio de la CIEEF (2017), pese a los esfuerzos de las entidades públicas y privadas aún existen deficiencias en lo referente a los conocimientos y habilidades financieras mínimos requeridos para que un individuo pueda tomar decisiones responsables. La figura 1 da a conocer los acontecimientos más representativos en lo que respecta a la evolución de la educación financiera nacional:

Figura 1

Línea de tiempo de la evolución de la educación financiera en Colombia





Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los elementos encasillados en cajas de color gris oscuro corresponden a las mediciones efectuadas por entes como: la OECD, el CAF, la UniAndes y el DANE.

Cabe destacar que debido a la existencia de los ya mencionados vacíos de conocimiento, se han venido desarrollando procesos de medición que tienen por fin dar a conocer de mejor forma las necesidades del país. No obstante, existen algunas regiones donde estos procesos no han sido efectivos; es el caso del Departamento del Atlántico donde las mediciones en lo referente a los conocimientos financieros de los individuos se desconocen.

Marco normativo de la educación financiera colombiana

La emisión de leyes y decretos para la educación financiera nacional tiene por fin permitir el surgimiento de programas de formación y el estudio de las capacidades financieras de los individuos. A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

- **Ley 1328 de 2009:** Mediante la cual se establece como principio y obligación que las entidades vigiladas por la superintendencia financiera de Colombia deberán desarrollar programas y campañas de educación financiera que permitan concientizar al consumidor de la oferta de productos que se manejan y los derechos y obligaciones que vienen con ellos (Congreso de Colombia, artículo 3 y 7, Ley 1328 de 2009). Asimismo, el Sistema de Atención al Consumidor Financiero (SAC) debe procurar que se den las actividades de educación financiera de modo que se vele por la protección del consumidor (artículo 8, Ley 1328 de 2009).
- **Decreto 2555 de 2010:** Este documento indica que el sistema pensional colombiano también se ciñe al principio de educación financiera establecido en la ley 1328 de 2009. Del mismo modo, señala que la educación financiera es un derecho del consumidor y que esta debe ser fomentada por parte del gobierno. Es por ello que se señala que el despacho de la superintendencia presenta dentro de sus funciones principales el proponer políticas y programas de educación financiera, los cuales, una vez sean aprobados, serán ejecutados y adelantados por parte de la dirección de protección al consumidor (Presidencia de Colombia, Decreto 2555, 2010).
- **Ley 1450 de 2011:** De conformidad a lo establecido en la Ley 115 (1994) donde se considera la formación como un mecanismo que facilita la participación de los consumidores en la toma de decisiones

que afectan en la vida económica, la ley 1450 señala que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) incluirá dentro de los programas de competencias básicas aquellos referidos a la educación económica y financiera (Congreso de Colombia, Ley 1450, 2011).

- **Decreto 457 de 2014:** Este documento da a conocer la creación de la comisión intersectorial de Educación Económica y Financiera, sus funciones, las entidades que lo componen y la disposición dada por el gobierno en lo que respecta a la creación de una estrategia nacional que permita alcanzar mejores niveles de educación financiera por parte de la población nacional (Presidencia de Colombia, Decreto 457, 2014).
- **CONPES 4005:2020:** Política mediante la cual a través de la integración de los diferentes agentes del sistema financiero se busca mejorar los niveles de inclusión y educación financiera a nivel nacional. En esta se brinda un panorama del estado actual de la educación financiera y se plantean los lineamientos en materia de políticas y la articulación que se debe dar entre las entidades (Presidencia de Colombia, CONPES 4005, 2020).

El marco normativo aquí descrito muestra el interés del gobierno y la necesidad de educación financiera a nivel nacional. No obstante, tal como se expresa en el CONPES 4005 (2020), pese a los avances logrados en esta materia, todavía existen deficiencias con relación a la cobertura, pertinencia, calidad, integralidad y evaluación de su evolución, siendo la implementación de mediciones nacionales e internacionales una de las principales limitantes.

IV. Metodología

La educación financiera ha sido reconocida como uno de los tres ingredientes esenciales para el empoderamiento del consumidor y la estabilidad del sistema financiero (OECD, 2020). Tal ha sido su importancia que cada país ha establecido un plan estratégico nacional para fortalecer los conocimientos financieros de su población.

Teniendo en cuenta que los estudios en materia de educación financiera nacional son incipientes, y más aún que en el departamento del Atlántico no se evidencia la existencia de un índice que de constancia del estado de la educación financiera de los individuos, la presente investigación intenta medir la educación financiera departamental utilizando como variable proxy los niveles de conocimientos financieros.

Para tal fin se aplicó un instrumento a través de medios electrónicos que contenía las preguntas “The big five” y que solicitaba información de carácter sociodemográfico a la muestra objeto de estudio (Ver anexo I).

El tamaño de muestra se obtuvo a partir de la fórmula para estimar la proporción de una población conocida utilizando un muestreo aleatorio simple, donde el coeficiente de confianza fue de un 95%, el error de estimación de un 5% y el tamaño de la población estuvo dado teniendo en cuenta los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018, donde se registró un total de 2.342.265 habitantes (DANE, 2019).

$$n = \frac{NPQZ^2}{(N - 1)d^2 + PQZ^2}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (número de habitantes del departamento)

P = probabilidad de ocurrencia para los eventos dados

α = nivel de significancia

d = tolerancia

$Q = 1 - P$

$Z = 1 - \alpha$

Con esto se da a conocer que el tamaño de muestra mínimo para el estudio es de 385 individuos. No obstante, dadas las dinámicas de recolección de datos y la participación de la comunidad, la encuesta fue aplicada a un total de 546 participantes, seleccionados de forma aleatoria a lo largo de las diferentes provincias que componen el departamento.

Acto seguido se hizo un análisis descriptivo de los datos y teniendo en cuenta el método empleado por Angrisani et al. (2020) se construyó el índice de educación financiera departamental. Para ello se tomaron las cinco preguntas del cuestionario “The big five”, se ponderaron de manera uniforme y se sumaron las respuestas correctas, el valor resultante fue categorizado (bajo, medio o alto)⁴ permitiendo así reconocer el nivel de educación financiera de cada individuo. Es decir, aquel participante que respondió de manera correcta 3 de las 5 preguntas, presentaría un puntaje de 3, el cual representa un nivel de conocimientos medio.

Con el objetivo de identificar cuáles son los factores que afectan la educación financiera departamental, se construyó un modelo de regresión ordenada tipo logit, se calcularon sus efectos marginales y se validó el supuesto de proporcionalidad. Dentro de dicho modelo el índice de educación financiera hizo las veces de variable dependiente y las características sociodemográficas de la población se presentaron como las variables de control (Provincia, estrato, edad, genero, estado conyugal y educación). Este modelo es empleado teniendo en cuenta que nuestra variable

⁴ Bajo: $PC > 3$, Medio: $PC = 3$, Alto: $PC < 3$. PC: preguntas correctas.

dependiente es de tipo cualitativa ordinal y que nuestros datos son de corte transversal. A continuación, se presenta la fórmula:

$$y^*_{Edufin} = \beta_{Prov} Prov + \beta_{est} Est + \beta_{edad} Edad + \beta_{sex} Sex + \beta_{EstC} EstC + \beta_{edu} Edu + \varepsilon$$

$$\varepsilon \sim \mathcal{N}(0,1)$$

$$y_{Edufin} = \text{Nivel bajo, si } y^*_{Edufin} \leq \alpha_1$$

$$y_{Edufin} = \text{Nivel medio, si } \alpha_1 < y^*_{Edufin} \leq \alpha_2$$

$$y_{Edufin} = \text{Nivel alto, si } \alpha_2 < y^*_{Edufin}$$

Siendo α_1 y α_2 los puntos de corte.

Merece la pena agregar que dadas las características de nuestra variable dependiente también se consideró para el análisis el modelo ordenado de tipo probit, no obstante, fue preferido el modelo ordenado logit puesto que al aplicar el Criterio de Información Akaike (AIC) y el Criterio de Información Bayesiana (BIC) (Ver anexo II), este presentó un mejor ajuste. Las fórmulas de dichos criterios se dan a conocer a continuación:

$$AIC = \frac{-2 \ln \hat{L}_F + 2(k + 1)}{n}$$

$$BIC = -2 \ln \hat{L}_F - (n - k - 1) \ln n$$

n = número de coeficientes

k = número de casos

V. Datos

De la información obtenida producto de la aplicación del instrumento se construyó la tabla 1, la cual presenta el listado de las variables de control junto con su respectiva distribución de cantidades tanto en valor numérico como su equivalencia porcentual.

Tabla 1

Variables de control

Variables	Tipo		Variación	
			Cantidades	porcentual del total
Provincia	Categórica	Centro - Oriente	42	8%
		Occidente	7	1%
		Sur	23	4%
		Norte	474	87%
Estrato	Categórica	Bajo - Bajo	71	13%
		Bajo	125	23%
		Medio - bajo	160	29%
		Medio	135	25%
		Medio - Alto	55	10%
Edad	Categórica	18 - 20	30	5%
		21 - 30	232	42%
		31 - 40	130	24%
		41 - 50	71	13%
		51 - 60	58	11%
		61 - 70	25	5%
Genero	Dicotómica	Hombre	256	47%
		Mujer	290	53%
Estado conyugal	Dicotómica	Con pareja	301	55%
		Sin pareja	245	45%
Educación	Categórica	Bachiller	16	3%
		Técnico	35	6%
		Tecnólogo	29	5%

Pregrado - Universitario	234	43%
Especialista - Universitario	83	15%
Magister	113	21%
Doctor	36	7%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Esta tabla presenta cada variable de control, su tipología, sus categorías y su distribución en cantidades y porcentajes con respecto a la muestra total (546).

De manera complementaria, se construye la tabla 2 donde se da a conocer la distribución de los niveles de educación financiera respecto a cada variable de control. En esta también se presentan el p-valor (probabilidad de cometer error tipo II) de cada factor obtenido a través de la aplicación de la prueba estadística Ji-cuadrado de Pearson X_j^2 , la cual permite identificar el grado de independencia de cada variable de control frente a nuestra variable dependiente, indicando con ello que los niveles de educación financiera presentan una asociación estadísticamente significativa con las variables de estrato, edad, género y educación.

En lo que respecta a la locación de los individuos, encontramos que un 87% (474 personas) de estos se encuentra ubicado en la provincia norte del departamento (Barranquilla, Galapa, Malambo, Soledad y Puerto Colombia), seguido de un 8% (42 personas) perteneciente a la provincia centro – oriente (Baranoa, Palmar de Varela, Polonuevo, Ponedera, Sabanagrande, Sabanalarga y Santo Tomás), un 4% (23 personas) que habita en la provincia sur (Campo de la Cruz, Candelaria, Luruaco, Manatí, Repelón, Santa Lucía y Suán) y un 1% (7 personas) que forma parte de la provincia occidente (Juan de Acosta, Piojó, Tubará y Usiacurí).

En cuanto a la estratificación, tenemos que un 29% (160 personas) de los encuestados se encuentra en estrato medio – bajo, un 25% (135 personas) en estrato medio, un 23% (125 personas) en bajo, un 13% (71 personas) en bajo –

bajo y un 10% (55 personas) en medio - alto. Merece la pena destacar que el estrato medio – alto, en contraste con sus semejantes, presenta un mayor porcentaje de individuos con niveles de educación financiera altos. Situación contraria a la del estrato bajo - bajo.

Por otro lado, encontramos que un 53% (290 personas) de los participantes son de género femenino mientras que el 47% (256 personas) restante se refiere a la población de sexo masculino. El porcentaje de individuos que tienen una relación sentimental activa es de un 55% (301 personas), mientras que su contraparte, que declara no tener pareja corresponde a un 45% (245 personas).

En lo concernientes a los rangos de edad, un 42% (232 personas) de los encuestados se encuentra entre los 21 – 30 años, seguido de un 24% (130 personas) cuya edad esta entre los 31 – 40 años. Para los rangos de edad de 41 – 50, 51 – 60 y 61 – 70 se tiene un 13% (71 personas), 11% (58 personas) y 5% (25 personas) respectivamente. Por último, tenemos que aquellas personas que presentan una edad de entre los 18 - 20 años corresponden a un 5% (30 personas) del total de la muestra. De este factor es posible notar que se presenta una disminución porcentual de la cantidad de individuos con niveles de educación financiera bajos en la medida que el rango de edad es mayor.

Por otra parte, en lo referente a los niveles de educación de los participantes, a nivel de estudios profesionales encontramos que un 43% (234 personas) indica tener un pregrado, un 21% (113 personas) una maestría, un 15% (83 personas) una especialización universitaria y un 7% (36 personas) un doctorado. Asimismo, para los niveles de estudio de bachiller, tecnólogo y técnico se registra un 3% (16 personas), 5% (29 personas) y 6% (35 personas) respectivamente.

Tabla 2

Distribución de los niveles de educación financiera en cada variable de control

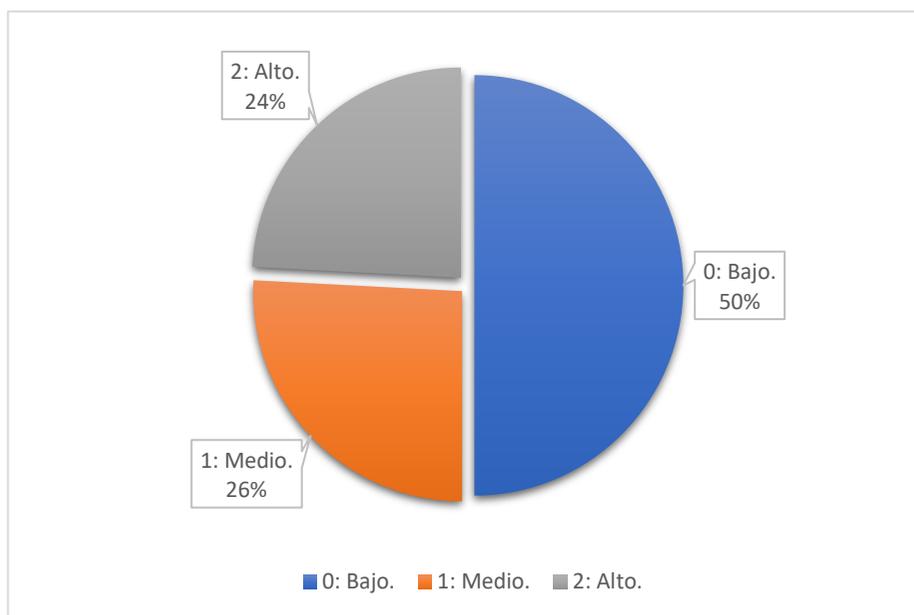
Variables		Nivel de educación financiera			X ² de Pearson (P – valor)
		Bajo	Medio	Alto	
Provincia	Centro - Oriente	25	9	8	0.396
	Occidente	4	2	1	
	Sur	16	3	4	
	Norte	228	127	119	
Estrato	Bajo - Bajo	48	14	9	0.001***
	Bajo	69	31	25	
	Medio - bajo	79	46	35	
	Medio	57	39	39	
	Medio - Alto	20	11	24	
Edad	18 - 20	23	3	4	0.006***
	21 - 30	130	57	45	
	31 - 40	54	33	43	
	41 - 50	33	19	19	
	51 - 60	24	21	13	
	61 - 70	9	8	8	
Genero	Hombre	106	78	72	0.001***
	Mujer	167	63	60	
Estado conyugal	Con pareja	140	82	79	0.188
	Sin pareja	133	59	53	
Educación	Bachiller	12	0	4	0.000***
	Técnico	22	8	5	
	Tecnólogo	21	2	6	
	Pregrado - Universitario	128	65	41	
	Especialista - Universitario	41	23	19	
	Magister	40	30	43	
	Doctor	9	13	14	

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se tiene que la distribución del índice departamental de educación financiera registra que un 50% (273 personas) presenta niveles bajos, seguido de un 26% (141 personas) que posee un nivel medio y un 24% (132 personas) registra un nivel alto (Ver figura 2).

Figura 2

índice de Educación Financiera del departamento del Atlántico



Fuente: Elaboración propia.

VI. Análisis de resultados

La tabla 3 presenta de manera resumida los resultados obtenidos del modelo de regresión ordinal logit, en ella se aprecian los parámetros estimados (β) junto con los efectos marginales de cada variable de control con respecto a nuestra variable dependiente de educación financiera departamental.

El desarrollo del modelo requirió la selección de categorías de referencias, estas fueron tratadas como variables de tipo factor, teniendo en cuenta que sus variaciones porcentuales en el nivel de educación financiera “alto” fueron mayores

respecto a la de sus semejantes.

Tabla 3

Resultado del modelo de regresión ordenado logit y sus efectos marginales

Variables	Modelo de regresión ordenado logit			
	β	dy/dx		
		Bajo	Medio	Alto
Provincia (categoría de referencia: Norte)				
Centro – Oriente	-0.005	0.001	0	-0.001
	-0.343	-0.078	-0.02	-0.058
Occidente	0.494	-0.111	0.018	0.093
	-0.777	-0.169	-0.012	-0.158
Sur	-0.076	0.017	-0.005	-0.013
	-0.496	-0.113	-0.031	-0.082
Estrato (categoría de referencia: Medio – Alto)				
Bajo – Bajo	-0.925**	0.214***	-0.054***	-0.160***
	-0.416	-0.095	-0.027	-0.074
Bajo	-0.604*	0.140*	-0.027*	-0.112
	-0.349	-0.08	-0.015	-0.068
Medio – Bajo	-0.49	0.113	-0.020*	-0.093
	-0.326	-0.074	-0.011	-0.066
Medio	-0.356	0.082	-0.012	-0.07
	-0.323	-0.073	-0.01	-0.065
Edad (categoría de referencia: 61 – 70)				
18 – 20	-0.793	0.181	-0.057	-0.124
	-0.617	-0.139	-0.048	-0.095
21 – 30	-0.259	0.06	-0.014	-0.046
	-0.432	-0.1	-0.02	-0.08
31 – 40	-0.006	0.001	0	-0.001
	-0.427	-0.098	-0.018	-0.08
41 – 50	-0.309	0.072	-0.017	-0.054
	-0.458	-0.106	-0.023	-0.083
51 – 60	-0.246	0.057	-0.013	-0.044
	-0.451	-0.104	-0.022	-0.082

Genero (categoría de referencia: Hombre)				
Mujer	-0.470^{***}	0.109^{***}	-0.028^{**}	-0.081^{***}
	-0.17	-0.039	-0.011	-0.029
Estado conyugal (categoría de referencia: Con pareja)				
Sin pareja	-0.05	0.011	-0.003	-0.009
	-0.182	-0.042	-0.011	-0.031
Educación (categoría de referencia: Doctor)				
Bachiller	-1.290[*]	0.300^{**}	-0.082	-0.218^{**}
	-0.692	-0.151	-0.064	-0.099
Técnico	-0.981^{**}	0.230^{**}	-0.052	-0.179^{**}
	-0.488	-0.112	-0.034	-0.088
Tecnólogo	-1.284^{**}	0.298^{**}	-0.081[*]	-0.217^{**}
	-0.552	-0.122	-0.046	-0.088
Pregrado – Universitario	-0.752^{**}	0.176^{**}	-0.032^{***}	-0.144[*]
	-0.369	-0.084	-0.012	-0.078
Especialista – Universitario	-0.633[*]	0.148[*]	-0.023	-0.124
	-0.383	-0.087	-0.015	-0.079
Magister	-0.131	0.029	-0.001	-0.028
	-0.354	-0.079	-0.003	-0.077
Cut 1	-1.587			
	-0.515			
Cut 2	-0.345			
	-0.51			

Fuente: Elaboración propia.

Nota. ^{***} $p < .01$; ^{**} $p < .05$; ^{*} $p < .10$; Los valores entre paréntesis se refieren a los errores estándar. Cut se refiere a los dos puntos de corte que existen debido a que la variable dependiente presenta tres categorías.

Dentro de los hallazgos obtenidos se tiene que el conjunto de factores con valores estadísticamente significativos que pueden afectar los niveles de educación financiera en la población objeto de estudio son: el género, el estrato y el nivel de educación.

Encontrando que en lo que respecta al género, la probabilidad que una persona de sexo femenino tenga niveles altos de educación financiera es de un 8,1% menor respecto a personas del sexo opuesto. Esta brecha de género no solo se presenta a nivel departamental, investigaciones como la de Auricchio et al. (2021) indican que además de la falta de conocimiento, la falta de autoconfianza por parte de las mujeres de América latina es una de las principales razones por las cuales se genera este fenómeno. Por su parte, Alessie et al. (2021) a través de un experimento social realizado en Estados Unidos, encuentra que la brecha de género puede ser reducida en la medida en que los niveles de confianza de las mujeres en temas financieros se vean fortalecidos.

En lo que referente a la estratificación, se tiene que la probabilidad que una persona perteneciente al estrato Bajo-Bajo cuente con niveles altos de educación financiera, en comparación con aquellas que pertenecen al estrato Medio-Alto, es de 16,0% menor. Empleando el mismo marco comparativo tenemos que para un nivel medio de educación financiera se presenta un 5,4% menos respecto a la categoría de referencia.

En cuanto a los niveles de educación, la probabilidad de que una persona con estudios técnicos presente niveles altos de educación financiera es 17,9% menor respecto a aquellos que tienen una formación de doctores. Asimismo, para aquellos que son tecnólogos, en cuyo caso se tiene que es 21,7% menor. En lo referente a las personas con títulos de pregrado encontramos que la probabilidad de tener un nivel de educación financiera alto es 14,4% menor a la que tendría una persona formada como doctor, y para un nivel de educación financiera medio es 2,3% menor.

Riitsalu et al. (2018) dentro del estudio que desarrollo en Estonia, da a conocer que la educación es el único factor que genera un impacto significativo dentro de los tres elementos que definen la educación financiera (conocimientos, actitud y desempeño), su evidencia indica que un alto nivel de educación mejora

los conocimientos financieros del consumidor. Del mismo modo, Loke (2015) indica que aquellas personas que presentan niveles de educación primaria y secundaria tienen menos probabilidades de tener altos conocimientos financieros en comparación con aquellos individuos que presentan una educación terciaria.

De manera complementaria, se da a conocer que es posible realizar predicciones teniendo en cuenta un perfil específico del encuestado, con lo cual es posible conocer la probabilidad que tendría un individuo de presentar un nivel de educación financiera u otro. La tabla 4 muestra las probabilidades predichas de los niveles de educación financiera para un individuo cuyas características sociodemográficas están dadas por los valores medios de nuestras variables de control, refiriéndose con ello a una persona perteneciente a la provincia norte de estrato medio – bajo, de sexo femenino con un que oscila entre los 31 – 40 años, con estudios de pregrado y que en el momento de la encuesta afirma tener una pareja, en cuyo caso su probabilidad de presentar niveles de educación financiera bajos es del 0,5021, medios de 0,27 y altos de 0,22.

Tabla 4

Probabilidad predicha para un perfil con valores medios en las variables de control

	Prob. De ocurrencia	95% Conf. Interval	
		Min	Max
Pr(y=0 x): Bajo	0.5021	0.4585	0.5456
Pr(y=1 x): Medio	0.2733	0.2345	0.3122
Pr(y=2 x): Alto	0.2246	0.1889	0.2603

	Provincia	Estrato	Edad	Genero	Est_Conyugal	Educación
x =	3.70	2.96	2.94	0.53	0.44	4.49

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los valores de x corresponden a características sociodemográficas particulares del individuo.

Lo anterior, muestra como los factores exógenos de carácter sociodemográfico inciden significativamente en los niveles de educación financiera departamental. Resaltando que la existencia de una brecha de género, la diferencia de estratos y los niveles de formación marcan un desequilibrio que puede estar afectando el desempeño y en consecuencia el bienestar financiero de gran parte de la población atlanticense.

Por último, se realiza la prueba de Brant para validar el supuesto de proporcionalidad, el cual indica que la relación entre cada par de grupos de resultados es la misma (UCLA: Statistical Consulting Group, 2021), De ella se obtiene que el estadístico de prueba no es significativo, Ji – cuadrado de 7,69 y un p- valor general de 0,262, de manera que se acepta la hipótesis nula donde se señala que los coeficientes de regresión son los mismos para todas las categorías.

VII. Conclusiones

En años recientes, la educación financiera se ha convertido en un elemento primordial para el progreso de los hogares, los individuos y las mipymes. Está contribuye en la mejora de las capacidades de discernimiento, incidiendo positivamente en la toma de decisiones y mejorando el desarrollo de las actividades económicas de los consumidores.

Para el caso de Colombia, la presente investigación encontró que los avances en materia de educación financiera se dan principalmente en su marco normativo, mientras que las mediciones e investigaciones nacionales relacionadas al tema son escasas. Con el fin de contribuir al avance de la educación financiera nacional, el presente estudio desarrollo un índice de educación financiera para el departamento del Atlántico y determino los factores que afectan a este.

Los resultados obtenidos señalan que un 50% de la población presenta

niveles de educación financiera bajos. Adicionalmente, se encontró la existencia de una brecha de género que denota deficiencias en los niveles de educación financiera de la población femenina, situación que se asemeja a los hallazgos de investigaciones pertenecientes a otros países (Klapper y Lusardi, 2020; Auricchio et al., 2021; Alkan et al., 2020; Anokye, 2017; Lotto, 2020).

Asimismo, se encontró que los niveles de educación financiera se ven afectados por el grado de formación de los individuos, donde aquellos con un nivel más básico (técnico y tecnólogo) tienden a estar menos educados financieramente. Investigaciones como la de Riitsalu et al. (2018) señalan que la educación es una variable significativa que impacta todos los elementos que componen la educación financiera, esta se encuentra mayormente correlacionada con un mejor nivel de conocimiento financiero. Lotto (2020) apoya esta noción indicando que aquellos que presentan un mayor nivel formativo tienen acceso a un mayor número de fuentes de conocimiento financiero.

Por último, se tiene que la diferencia de estratos puede de una u otra forma afectar los niveles de educación financiera, en el caso particular del departamento se registra una diferencia entre el nivel de estratificación bajo – bajo y medio – alto, en cuyo caso esto puede estar dado por las disparidades de acceso y oportunidad que tiene el individuo dada su condición económica.

En este sentido, el direccionamiento de estrategias donde se fomente la enseñanza de los conceptos financieros y se fortalezcan los niveles de autoconfianza para la toma de decisión, orientadas a la población femenina, perteneciente a estratos bajos y con niveles de formación más básicos, podría ser considerado como un mecanismo que permita subsanar las brechas existentes. Lo anterior, bajo la noción de Auricchio et al. (2021) quien indica que la falta de autoconfianza y los bajos niveles de conocimientos financieros podrían ser considerados los principales causantes de esta desigualdad.

Lo anterior, trazaría una ruta que tendría por fin alentar a futuros procesos de medición que permitan llevar un registro de la evolución en materia de educación financiera junto con sus beneficios para con el bienestar de los consumidores, evaluando otros aspectos como el desempeño del individuo dentro del sistema financiero. Del mismo modo, busca ser una guía que permita fortalecer la creación de estrategias más efectivas para la educación y fomento de los conocimientos financieros, mejorando con ello las dinámicas de mercado por medio de la formación de consumidores más conscientes e inteligentes financieramente.

Este estudio presenta algunas limitaciones, Primeramente, al ser de tipo transversal, no es posible considerarlo apropiado para determinar los cambios a largo plazo que se pueden generar en esta área del saber, puesto que este es efectivo para analizar los niveles de educación financiera en un instante de tiempo determinado. Otra de las limitaciones está dada por las variables empleadas, se debe indicar que existen otras variables consideradas relevantes para el estudio de la educación financiera que no fueron incluidas en esta investigación, es el caso del nivel de ingresos de los individuos. Pese a las limitaciones mencionadas el presente trabajo pretende ser de utilidad para los avances en materia de educación financiera departamental y nacional.

Referencias

- Auricchio, B., Azar, K., Lara, E., Mejía, D., y Valdez, M., (2021). Brechas de género en las encuestas de capacidades financieras de CAF: Brasil, Colombia, Ecuador y Perú. Caracas: CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1700>
- Angrisani, M., Burke, J., Lusardi, A., y Mottola, G. (2020). The Stability and Predictive Power of Financial Literacy: Evidence from Longitudinal Data. *Global Financial Literacy Excellence Center*. <https://gflec.org/wp-content/uploads/2020/11/Angrisani-Burke-Lusardi-Mottola.pdf.pdf?x21285>
- Anokye, A., (2017) Gender disparity in financial literacy: evidence from homogeneous group. *Journal of Accounting and Management*, 7 (2), 140 – 148.
- Alessie, R., Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., y Van Rooij, M., (2021). Fearless Woman: Financial Literacy and Stock Market Participation, CEPR Discussion Papers. <https://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/15913.html>
- Alkan, O., Oktay, E., Unver, S. Gerni, E., (2020). Determination of Factors Affecting the Financial Literacy of University Students in Eastern Anatolia using Ordered Regression Models. *Asian Economic and Financial Review*, 10 (5), 536-546.
- Bottazzi, L., y Lusardi, A., (2020). Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA. *Journal of Corporate Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101831>
- Al-Bahrani, A., Buser, W., y Patel, D., (2020). Early Causes of Financial Disquiet and the Gender Gap in Financial Literacy: Evidence from College Students in the Southeastern United States. *Journal of Family and Economic*. (41), 558–571. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09670-3>
- Avendaño Castro, W. R., Rueda Vera, G., y Velasco Burgos, B. M., (2021). Percepciones, conocimientos y habilidades financieras en estudiantes de

- educación media. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(93), 209-226.
<https://doi.org/10.52080/rvg93.15>
- Bottazzi, L., y Lusardi, A., (2020). Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA. *Journal of Corporate Finance*.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101831>
- CIEEF (2017). Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF). Banco de la Republica.
- Congreso de la república de Colombia (2009, 15 de julio). Ley 1328.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html
- Congreso de la república de Colombia (1994, 8 de febrero). Ley 115.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Congreso de la república de Colombia (2011, 16 de junio). Ley 1450.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43101>
- Cucinelli, D., Trivellato, P., y Zenga, M. (2019). Financial Literacy: the role of the local context. *The Journal of consumer affairs*, 1874-1919.
- Grifoni, A., Mejía, D., Morais, S., Ortega, S., y Roa, M. J. (2020). Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: retos de implementación. Caracas: OCDE y CAF.
<http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1605>
- Grigion, A., Mendes, K., y Kirch, Guilherme., (2015). Determinants of Financial Literacy: Analysis of the Influence of Socioeconomic and Demographic Variables. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26 (69), 362-377.
<https://doi.org/10.1590/1808-057x201501040>
- Klapper, L., Lusardi, A., (2020). Financial literacy and financial resilience: evidence form around the world. *Financial Management*. 49, 589–614.

- Loke, Y., (2015). Financial Knowledge and Behaviour of Working Adults in Malaysia. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*. 9(1), 18–38. <https://doi.org/10.1177/0973801014557392>
- Loke, Y., (2017). The influence of socio-demographic and financial knowledge factors on financial management practices of Malaysians. *International Journal of Business and Society*. (18), 33-50. <https://doi.org/10.33736/ijbs.488.2017>
- Lotto, J., (2020). Understanding sociodemographic factors influencing households' financial literacy in Tanzania. *Cogent Economics & Finance*. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1792152>
- Muñoz-Murillo, M., Álvarez-Franco, P., y Restrepo-Tobón, D., (2020). The role of cognitive abilities on financial literacy: New experimental evidence. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. (84). <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.101482>
- Nicolini, G., y Haupt M., (2019) The Assessment of Financial Literacy: New Evidence from Europe, *International Journal of Financial Studies*. (7). <https://doi.org/10.3390/ijfs7030054>
- OECD (2014), PISA 2012. Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, *OECD Publishing*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>
- OECD (2020), OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracy/surveyreport.htm
- Pangestu, S., y Bramana, E., (2020). The effects of financial literacy and materialism on the savings decision of generation Z Indonesians. *Cogent Business & Management*. 7(1). <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2020.1743618>
- Pérez Paredes, A., Cruz de los Ángeles, J. A., y Gómez Pulido, A. M., (2018). Situación actual de la educación financiera en jóvenes universitarios de

- Villavicencio Colombia. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios)*, 5(2), 115-130. <https://doi.org/10.22579/23463910.79>
- Presidencia de la república de Colombia (2010, 15 de julio). Decreto 2555. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=40032>
- Presidencia de la república de Colombia (2014, 05 de marzo). Decreto 457. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66298>
- Presidencia de la república de Colombia (2020, 28 de septiembre). CONPES 4005. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4005.pdf>
- Riitsalu, L., Murakas, R., y Veeret, D., (2018). Disentangling financial literacy: threedimensional approach to analysing management of personal finances in Estonia. *Journal of Social Research & Policy*, 9(1).
- Swiecka, B., Yeşildağ, E., Özen, E., y Grima, S., (2020). Financial Literacy: The Case of Poland. *Sustainability*, 12(2), 700. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su12020700>
- UCLA: Statistical Consulting Group. (2021, 14 de abril). Regresión logística ordenada | ejemplos de análisis de datos de stata [blog]. <https://stats.idre.ucla.edu/stata/dae/ordered-logistic-regression/>
- Warrmarth, D y Zimmerman, D. (2019) Financial Literacy as More than Knowledge: The Development of a Formative Scale through the Lens of Bloom's Domains of Knowledge. *The Journal of Consumer Affairs*, 1602–1629.
- West, T., y Worthington, A., (2018). Synthesizing an Index of Financial Literacy Using Not-For-Purpose Survey Data. *Economic Notes*. (47), 331-352. <https://doi.org/10.1111/ecno.12107>
- Xiao, J., y O'Neill, B., (2016). Consumer financial education and financial capability. *International Journal of Consumer Studies*. (40), 712-721. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12285>

Yauhar, A. (2018) Hitos del programa de educación financiera Viva Seguro.
Fasecolda.

Anexo I. Encuesta de medición de la educación financiera

Información personal:

1. Provincia a la que pertenece:

Norte (Barranquilla - Galapa - Malambo - Soledad - Puerto Colombia).

Sur (Campo de la Cruz - Candelaria - Luruaco - Manatí - Repelón - Santa Lucía - Suán).

Occidente (Juan de Acosta - Piojó - Tubará - Usiacurí).

Centro-Oriente (Baranoa - Palmar de Varela - Polonuevo - Ponedera - Sabanagrande - Sabanalarga - Santo Tomás).

2. Estrato:

1

2

3

4

5

3. Edad:

18 – 20

21 – 30

31 – 40

41 – 50

51 – 60

61 – 70

4. Sexo:

Hombre

Mujer

5. Estado conyugal:

Con pareja

Sin pareja

6. Indique su nivel de formación actual (incluyendo el que está cursando):

Sin instrucción

Primaria

Bachiller

Técnico

Tecnólogo

Pregrado – universitario

Especialista – universitario

Magister

Doctor

Nivel de Educación Financiera (The Big Five):

(Las respuestas correctas se encuentran demarcadas en negrita)

7. Pregunta sobre la tasa de Interés:

Suponga que usted posee \$100.000 en un producto financiero que paga un interés anual de 2%. Si mantiene por 5 años dicho producto, sin realizar ningún otro pago ni retirar el dinero, ¿Cuánto tendrá al término de estos 5 años?

Más de \$102.000

Exactamente \$102.000

Menos de \$102.000

No sabe

Prefiere no decirlo

8. Pregunta sobre inflación:

Imagine que la tasa de interés en su cuenta de ahorros fue del 1%

anual y la inflación fue del 2% anual. Después de 1 año, ¿Cuánto sería capaz de comprar con el dinero de dicha cuenta?

Más que hoy

Exactamente lo mismo que hoy

Menos que hoy

No sabe

Prefiere no decirlo

9. Pregunta sobre el precio de los bonos:

Si las tasas de interés suben, ¿Qué sucederá normalmente con los precios de los bonos?

Estos subirán

Estos caerán

Estos se mantendrán igual

No existe una relación entre los precios de los bonos y la tasa de interés

No sabe

Prefiere no decirlo

10. Pregunta sobre temas hipotecarios:

Una hipoteca de 15 años normalmente requiere pagos mensuales más altos que una hipoteca de 30 años, no obstante, el interés total pagado durante la vida del préstamo será menor.

Verdadero

Falso

No sabe

Prefiere no decirlo

11. Pregunta sobre diversificación del riesgo:

la compra de acciones de una sola empresa por lo general proporciona una rentabilidad más segura que un fondo de inversión mutuo.

Verdadero

Falso

No sabe

Prefiere no decirlo

Anexo II. Modelo ordenado probit, AIC y BIC

Tabla A*Resultado del modelo de regresión ordenado probit y sus efectos marginales*

Variables	Modelo de regresión ordinado probit			
	β	dy/dx		
		Bajo	Medio	Alto
Provincia (categoría de referencia: Norte)				
Centro - Oriente	0.017 (0.204)	-0.006 (0.076)	0.001 (0.016)	0.005 (0.060)
Occidente	0.240 (0.474)	-0.089 (0.172)	0.014 (0.016)	0.075 (0.156)
Sur	-0.051 (0.292)	0.019 (0.109)	-0.004 (0.027)	-0.015 (0.082)
Estrato (categoría de referencia: Medio - Alto)				
Bajo - Bajo	-0.584** (0.249)	0.220** (0.092)	-0.047** (0.023)	-0.173** (0.075)
Bajo	-0.385* (0.211)	0.145* (0.078)	-0.024** (0.012)	-0.121* (0.070)
Medio - Bajo	-0.313 (0.199)	0.118 (0.074)	-0.017* (0.009)	-0.101 (0.067)
Medio	-0.219 (0.197)	0.082 (0.073)	-0.009 (0.008)	-0.073 (0.067)
Edad (categoría de referencia: 61 - 70)				
18 - 20	-0.441 (0.363)	0.164 (0.134)	-0.045 (0.040)	-0.119 (0.098)
21 - 30	-0.139 (0.262)	0.052 (0.099)	-0.011 (0.018)	-0.042 (0.081)
31 - 40	0.027 (0.259)	-0.010 (0.097)	0.002 (0.016)	0.008 (0.081)
41 - 50	-0.159 (0.278)	0.060 (0.104)	-0.012 (0.020)	-0.048 (0.085)
51 - 60	-0.146 (0.274)	0.055 (0.103)	-0.011 (0.020)	-0.044 (0.084)
Genero (categoría de referencia: Hombre)				

Mujer	-0.282 *** (0.103)	0.106*** (0.039)	-0.023** (0.009)	-0.083*** (0.030)
Estado conyugal (categoría de referencia: Con pareja)				
Sin pareja	-0.026 (0.111)	0.010 (0.041)	-0.002 (0.009)	-0.007 (0.032)
Educación (categoría de referencia: Doctor)				
Bachiller	-0.698 (0.400)	0.264 (0.147)	-0.057 (0.051)	-0.207** (0.106)
Técnico	-0.600** (0.297)	0.228** (0.111)	-0.044 (0.029)	-0.184** (0.091)
Tecnólogo	-0.704** (0.319)	0.267** (0.117)	-0.058 (0.036)	-0.208** (0.091)
Pregrado - Universitario	-0.452** (0.227)	0.172** (0.084)	-0.026*** (0.010)	-0.146* (0.079)
Especialista - Universitario	-0.383 (0.236)	0.145* (0.088)	-0.019 (0.012)	-0.126 (0.081)
Magister	-0.070 (0.219)	0.026 (0.080)	-0.001 (0.002)	-0.025 (0.078)
Cut 1	-0.942 (0.307)			
Cut 2	-0.192 (0.306)			

Tabla B*Comparación de modelos*

Criterio	Logit Ordinal	Probit Ordinal
AIC	1122.246	1123.057
BIC	1216.904	1217.715