

REVISTA

PERSPECTIVAS

UFPS

Artículo Original

<https://doi.org/10.22463/25909215.3849>

Análisis de las políticas educativas en la formación de la población estudiantil en el sistema financiero.

Analysis of educational policies in the training of the student population in the financial system

Jorge Enrique Herrera-Rubio¹, Jesús Álvarez-Guerrero², Blanca Mery Rolón-Rodríguez³

¹ Dr. en Sc. en Ciencias, jherrera@unipamplona.edu.co, orcid: 0000-0002-9661-5450, Universidad de Pamplona, Cúcuta, Colombia.

² Msc. En electrónica, jesus.alvarezg@unilibre.edu.co, orcid: 0000-0001-8226-3258, Universidad Libre, Cúcuta, Colombia.

³ Doctora Gerencia y Política Educativa, bmrolon@unipamplona.edu.co, orcid: 0000-0001-5670-5737, Universidad de Pamplona, Cúcuta, Colombia

Como citar: J. Herrera-Rubio, Jesús Alvarez-Guerrero² and Blanca-Mery Rolon-Rodriguez, “Analysis of educational policies in the training of the student population in the financial system”, *Respuestas*, vol. 7, no. 2, pp124-136, 2022

Received: Enero 27, 2022; Aproved: Junio 03, 2022

RESUMEN

Palabras Clave:

Ahorro, educación, estado, finanzas, población, políticas públicas, sistema

El propósito de la investigación se basó en la evaluación personal del uso de ingresos y egresos en el manejo de los productos financieros, para indicar la importancia de la formación en finanzas. Se determinó mediante un ejercicio investigativo de tipo descriptivo y analítico la importancia de la educación financiera desde las aulas, utilizando instrumentos para la recolección de los datos con los estudiantes de las carreras afines a los negocios y finanzas en los diferentes ciclos de formación de la Institución Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) de la ciudad de Cúcuta, para evaluar las mejores prácticas sobre el uso de los recursos personales de los futuros profesionales. El análisis de campo demostró que la practica familiar de ahorro en el sistema bancario es el más representativo y aunque conocen los portafolios financieros, el manejo del dinero en mano es lo más usual para realizar la mayor parte de los pagos y consumos, por tanto, existe un bajo nivel de uso de nuevas tendencias digitales de los productos electrónicos. Con base en los resultados del estudio se infiere que se debe realizar una capacitación y sensibilización en la utilización de los medios tecnológicos financieros y plataformas tecnológicas.

*Corresponding author.

E-mail address: jherrera@unipamplona.edu.co (JorgeEnri que Herrera Rubio),



Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santande
This is an article under the license CC BY 4.0

ABSTRACT

Keywords:

Education, finance, population, public policies savings, state, system

The purpose of the research was based on the personal evaluation of the use of income and expenses in the management of financial products, to indicate the importance of financial education. The importance of financial education from the classroom was determined through a descriptive and analytical research exercise, using instruments for data collection with students of careers related to business and finance in the different training cycles of the Institution Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC) in the city of Cúcuta, in order to evaluate the best practices on the use of personal resources of future professionals. The field analysis showed that the family practice of saving in the banking system is the most representative and although they know the financial portfolios, the handling of money in hand is the most usual to make most of the payments and consumptions, therefore there is a low level of use of new digital trends of electronic products. Based on the results of the study, it is inferred that training and sensitization in the use of financial technological means and technological platforms should be carried out.

INTRODUCCIÓN

La educación financiera es necesaria para el buen manejo de los gastos en el plano personal o empresarial, de ahí que en este artículo se aborde el análisis sobre una población en particular para determinar la importancia de la formación en finanzas desde las políticas educativas como acciones para reducir la informalidad financiera y las buenas prácticas en la administración de los gastos personales, para el caso específico de la FESC. En este sentido, el análisis de las políticas educativas en la participación y formación de la población estudiantil con relación a la responsabilidad de la organización financiera, ha llevado a pensar en la implementación de buenas prácticas educativas que fomenten la cultura de la educación económica [1], como un referente para hallar una relación entre el sistema financiero y la reducción de la pobreza, al hacer uso adecuado de los ingresos personales en la medida en que se fundamentan los conocimientos financieros en las clases durante el desarrollo del currículo.

Es necesario entonces tener claridad sobre el término de “política” que en palabras se refiere al vínculo general entre el Estado y la sociedad que, en realidad, toma cuerpo en la relación entre gobernantes y gobernados, extendiéndose al ámbito de la cultura, en función de los intereses y necesidades concretas que convocan a los distintos grupos humanos a la acción política, donde se adoptan las decisiones que tienen proyección social [2].

Teniendo este abordaje de política, se persigue entender cómo las decisiones en un colectivo intencional necesitan un diseño orientado a la obtención del bien común social para beneficio mutuo en la búsqueda recíproca de la política y las políticas públicas en torno al estudio de los problemas y soluciones de manera específica planteando esfuerzos compartidos, según su contenido de solución de acuerdo a acciones institucionales [3].

Desde este aspecto, la organización y estudio de las necesidades de un Estado, requieren de líderes funcionales que puedan atraer al público buscando convencer en un proceso de percepción de estrategias generando confianza y credibilidad [4]; todo esto como el reflejo de los ideales y necesidades de la sociedad para lograr desarrollo social sostenible mediante la distribución de responsabilidades y recursos entre los diferentes actores, de acuerdo a [5], por tanto, las políticas públicas deben direccionar las decisiones que se han de ejecutar para generar cambios que beneficien a la población mediante una transformación en la dinámica social como un proceso integrador con la participación de la comunidad, el sector público y privado y la academia.

Considerando lo anterior, se plantea un análisis desde la gobernanza para la formulación e implementación de las políticas educativas, con una mirada desde los aspectos de la organización y participación de los líderes funcionales del gobierno que orientan los

procesos de estrategias para seguir en la búsqueda de un buen entendimiento económico y financiero, que se fomente a través estrategias educativas y por otro lado, la necesidad entender las decisiones financieras responsables dentro de su contexto personal donde el núcleo familiar es el referido más cercano de las prácticas financieras.

Desde este enfoque el Banco de la República dentro del marco del Plan de Desarrollo 2010-2014 estableció su participación con la implementación de la educación financiera apoyado con el sector privado y en conjunto con el Ministerio de Educación y los entes gubernamentales, abriéndose a un espacio para entender la inclusión financiera como parte adecuado del dinero, lo que permite a los hogares derivar la utilidad de sus niveles de consumo y de la estabilidad en el flujo de los mismos a través del tiempo, y por ende los gastos deben estar dentro del ciclo que se considera en los créditos como una de las herramientas que facilita a los hogares estrategias de consumo para protegerse de los ciclos económicos. En este orden de ideas lo que se busca es sentar las bases financieras desde temprano, con el propósito de generar sentido de organización con el uso adecuado de las finanzas. El Banco Mundial considera “que la inclusión financiera es un elemento facilitador clave para reducir la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida” [6].

También, la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera en Colombia [7], consideran que es necesario un proceso por el cual se imparta la educación para la comprensión de los productos y servicios financieros en la población con el objetivo de aprender a manejar las finanzas personales, considerando que la educación económica y financiera (EEF) se ha planteado como política reconocida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), fundamentando que: “...La educación financiera es un elemento de gran importancia en la economía de los países y en el nivel de vida de cada persona, por lo que si se busca la resolución de esta problemática social, resulta vital contar con datos empíricos recientes obtenidos por medio de una metodología confiable, pues esta

información permitirá proponer estrategias de educación financiera y la implementación de programas de educación financiera”. Los investigadores, hacedores de políticas públicas y educadores requieren de información de alta calidad sobre los niveles de educación financiera del tiempo, como lo destaca [8] citando el reporte de la OCDE en el 2016.

En este orden de ideas como referente el Banco de España de acuerdo a directrices de la OCDE en el 2018 contempla dentro de la educación la necesidad de implementar el Plan de Educación Financiera 2018-2021 y aplica el plan piloto en España mediante el estudio realizado entre el último trimestre de 2016 y el segundo de 2017 [9], mide el conocimiento y la comprensión de conceptos financieros de la población sobre: la tenencia, adquisición y uso de distintos vehículos de ahorro, deuda y aseguramiento, para diagnosticar la cultura del buen manejo de los ahorros dentro del presupuesto personal y familiar, y la define como el proceso mediante el cual los usuarios comprenden mejor los productos y riesgos financieros, desarrollando habilidades para tomar decisiones mejor informadas con los riesgos que estas decisiones conllevan [10].

Por tanto, la organización y estudio de las necesidades de un Estado, requiere de líderes funcionales que puedan atraer al público buscando convencer en un proceso de percepción de estrategias generando confianza y credibilidad [4]; todo esto como el reflejo de los ideales y necesidades de la sociedad para obtener desarrollo social sostenible mediante la distribución de responsabilidades y recursos entre los diferentes actores, de acuerdo a [5].

Las políticas públicas deben direccionar las decisiones que se han de ejecutar para generar cambios que beneficien a la población mediante una transformación en la dinámica social como un proceso integrador con la participación de la comunidad, el sector público, sector privado y la academia. Por lo que una política pública de excelencia debe corresponder a acciones relacionadas con un objetivo político definido en forma democrática buscando así, que el proceso vivido en las instituciones educativas sea un espacio

público adecuado para que se formalicen en este caso las políticas educativas, con la iniciativa de formar en estrategias de ahorro dentro de las prácticas financieras sea parte de la inclusión de las finanzas en los currículos [5].

La educación financiera frente a las necesidades de la globalización y las políticas públicas.

En el campo de la educación, con la llegada del modelo neoliberal se han establecido últimamente políticas encaminadas a las formas de intervención del Estado en materia de estructura nacional y local que se han ampliado a escala internacional con la globalización para atender los cambios generados por la economía global, convirtiéndose al interior las estructuras nacionales en un modelo para dirigir la mirada al ámbito internacional de tal manera que la globalización es un fenómeno pluridimensional que conlleva profundas transformaciones: económicas, culturales, políticas, sociales, militares, ecológicas, jurídicas” [11], por lo tanto, se requiere de una nueva estructura en políticas educativas que se justifiquen en los lineamientos para las cuales el Estado interviene en educación”, a través de cambios en las políticas educativas para afrontar los nuevos desafíos globales con un enfoque en las prioridades nacionales que respondan a varias necesidades.

Desde la perspectiva de la visión de la globalización económica como concepto, concierne al alcance global, es decir, la internacionalización de las prácticas, costumbres, ideologías, tecnologías y teorías producto de la interrelación de las sociedades gracias a los viajes, el comercio, las migraciones, la ciencia y la tecnología [12] que de forma holística relacione el papel de educación financiera y su alcance como discurso y proceso de la internacionalización para la comprensión argumentativa de las políticas educativas hacia el conocimiento financiero, con el fin de comprender el orden económico y los cambios de paradigmas donde se busca que los nuevos aprendizajes sean llevados al aula de clase [13].

La OCDE considera que la educación económica y

financiera se refiere al proceso por el cual las personas mejoran su comprensión de los conceptos, los riesgos y los productos y servicios financieros, y desarrollan las habilidades y la confianza para ser más conscientes de los riesgos financieros y de las oportunidades, y así tomar decisiones informadas para mejorar su bienestar y asegurar la calidad de las iniciativas de la educación mercantil, para mejorar los estilos de vida y el bienestar de los futuros profesionales que formarán parte de la sociedad económica y productiva.

Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) [14] la educación financiera es una parte fundamental porque contribuye en el proyecto de la agenda 2030 dentro de los objetivos del Desarrollo Sostenible, con el fin de erradicar la pobreza, si se atiende a los lineamientos en la formación capaz de optimizar la calidad de vida de las personas para contribuir en un cambio de pensamiento en el buen manejo de las finanzas, generando una estabilidad económica y de ahorro, de esta manera, sin duda, es una oportunidad para revisar las buenas prácticas que en materia de finanzas tiene la población en Colombia y que desde las instituciones educativas se debe fomentar.

Continuando en este recorrido de antecedentes, se tienen los aportes de [15] en lo que refiere a la influencia de la globalización en las políticas educativas nacionales, en donde afirma que, los procesos de globalización no sólo afectan la economía, sino que influyen en las políticas nacionales de cada Estado y conlleva a cambios culturales con nuevas formas de ver la interculturalidad de los pueblos. Mediante un enfoque de la economía de la política educativa y cultural se realiza una reflexión sobre la formación de la población en lo que se refiere al entendimiento del sistema financiero. Situación que ha sido evaluada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para fomentar buenas prácticas en crear una cultura que fomente la educación económica y financiera en todos los niveles educativos Colombia.

Por su parte [16] exponen sus argumentos sobre la educación superior destacando la importancia de formar en las competencias del ser cultural e integral con

pensamiento holístico, el cual adquiere sus prácticas de acuerdo a la concepción creada mediante los actos que recibe el individuo por instrucción, es decir, resalta la importancia de una educación que ofrece esta perspectiva del análisis de las políticas educativas sobre los cambios que sólo son posibles si las condiciones institucionales implementan los lineamientos innovadores como es la educación financiera dentro de los procesos formativos, como complemento de las competencias genéricas en los futuros profesionales y que deben adquirir conocimientos formativos del manejo de sus finanzas como parte esencial de un mundo globalizado.

La gobernanza para la formulación e implementación de políticas públicas

Una política pública surge de las necesidades sociales, o de las entidades territoriales dentro del orden local o nacional, contando con líderes y equipos de profesionales expertos en temas específicos de políticas públicas y abordaje de los problemas a solucionar a través de las mismas, como lo expresa [17] al considerar que debe existir una relación entre las políticas públicas y la ciudadanía orientada a canalizar las demandas sociales y la oferta del Estado, con el fin de garantizar los derechos fundamentales, que es lo que finalmente se pretende con la participación de un Estado social de derecho en la búsqueda de mejorar la cohesión social mediante las políticas públicas de manera activa, técnica y efectiva.

Para tal fin el MEN establece orientaciones pedagógicas desde el 2014 con los primeros lineamientos para la inclusión de la EEF en los proyectos educativos institucionales (PEI) en contenidos curriculares y en prácticas docentes, para desarrollar en los niños, niñas y adolescentes “los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para la toma de decisiones informadas y las actuaciones responsables en los contextos económicos y financieros”, como lo explica [18].

Para este propósito, se establece un proceso de diagnóstico, discusión, estudio y aprobación para implementar la política pública, que debe ser aplicada para

desarrollar las competencias de: decidir de manera razonada y responsable qué acciones, desde el punto de vista económico y financiero, administrar racional y eficientemente los recursos para afrontar los cambios del entorno y plantear las metas de carácter económico y financiero de corto, mediano y largo plazo que respondan a las necesidades propias y de la comunidad a la que pertenecen los estudiantes [19], lo cual está contemplado en el Decreto número 457 de 2014 en donde se organiza el Sistema Administrativo Nacional para la Educación Económica y Financiera y se crea la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera.

Por su parte, la Dirección Nacional de Planeación (DNP) formaliza a través del Plan Nacional de Desarrollo del 2018 al 2022 en su objetivo 2, el fortalecimiento empresarial en coordinación con el Ministerio de la Ciencia y la Tecnología y con el apoyo de Ministerio de Hacienda para promover desde el programa banca de las oportunidades, las estrategias para ampliar la cobertura sobre educación financiera en las instituciones educativas, mediante la adopción de nuevas tecnologías en medios de pago, que incluya un seguimiento al ecosistema de la tecnología financiera (Fintech), la digitalización de las micro finanzas y el desarrollo de open banking o banco abierto, entre otros avances digitales [1].

La disrupción tecnológica por medio de la Fintech y las plataformas tecnológicas están haciendo que el mercado bancario tradicional deba adaptarse a la evolución de los hábitos del cliente y los fenómenos sociales de acuerdo a los problemas, como también a las necesidades específicas de la transformación del país para cumplir con las políticas que se pretenden implementar y desarrollar.

En este caso, con base en un estudio reciente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) [20] sobre la transformación digital se deduce que hay una

Materiales y Métodos

A través de procedimientos de tipo descriptivo es posible realizar una comprobación de los eventos

sociales mediante la recopilación de datos con un cuestionario previamente diseñado para realizar la interpretación a un fenómeno u hecho social, sin incurrir en la intención de modificar el entorno, el ámbito social de estudio, mucho menos, los actores que participan; para tal fin se plantea una metodología [21].

Modelo epistemológico

Bajo una concepción sistémica, la metodología abarca el problema, el diseño, la recolección y la interpretación de los resultados, por tanto, el caso de estudio tiene una orientación epistemológica que se concibe como una combinación de los enfoques descriptivo y analítico; es de tipo descriptivo porque es testimonial basado en los aspectos propios de la situación temporal y especial en un medio confinado, cuyo objetivo es la descripción precisa del evento de estudio para asociar la investigación al diagnóstico; y de tipo analítico porque se trata de entender las situaciones en términos de las relaciones de los componentes a una muestra representativa [22] con el fin de reinterpretar lo analizado en función de algunos criterios y situaciones particulares.

En la investigación social es posible analizar y cuantificar las variables de estudio por medio de dimensiones e indicadores [23], para determinar e identificar los elementos que han sido considerados para la medición de la educación financiera del estudio propuesto [24].

Población y muestra

Para considerar un nivel de confianza de la muestra y un porcentaje de error típico se utiliza la función analítica de la ecuación (1) [25], que facilita la consideración del tamaño de la muestra sobre la población objeto de estudio de los estudiantes del programa de afines a los negocios y finanzas en los diferentes ciclos.

$$n = \frac{N \cdot Z_x^2 \cdot p \cdot q}{er^2(N-1) + Z_x^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

Con el fin de garantizar un nivel de confianza aceptable en el proceso de estimación de los datos, se tiene que: el total de la población es N, el grado de confiabilidad es del 95% y se representa con Z_x , er es el error máximo admisible ($er=0,05$), p es la proporción aproximada de la población de referencia ($p=0,5$) y q es la porción de la población que se excluye del fenómeno en estudio ($q=0,5$), [22].

Instrumento de recolección

Los instrumentos de medición de forma experimental como es el caso de las encuestas, son una opción para contabilizar las respuestas e interpretar resultados para la toma de decisiones, en la actualidad se ejecuta con formularios electrónicos [26] estructurados en línea que ayudan a automatizar el proceso [27] y facilitar el análisis del resultado de forma gráfica.

La recolección de datos a partir de encuestas por muestreo son un subconjunto de la población, con esto es posible la representatividad de las mismas para realizar inferencias válidas para la población considerada [28], todo esto basado en la opinión o percepción de los participantes como parte del proceso [29].

Resultados y Discusión

Para el análisis de las características financieras y del estado de endeudamiento, ahorro e inversión, se realizó la tabulación de los datos de una muestra de estudiantes de la Fundación de Estudios Superiores de la ciudad de Cúcuta, quienes pertenecen a los programas de administración financiera y negocios internacionales en los ciclos técnico, tecnológico y profesional, con una población de 186 estudiantes considerando un margen de error del 5%, nivel de confianza el 95% por tanto la muestra se limitó a 126 participantes. Las variables de estudio de acuerdo al

instrumento de medición son: Edad, Sexo, Ámbito Laboral, Buenas prácticas, Producto Financiero, Tipo préstamo, Sentido Ahorro, Inversión Ingresos, Nivel Ingresos, Nivel Estudios y Hacer Compras

Con el fin de demostrar la validez de los datos se recurre al test estadístico de Chi cuadrado (X2) para contrastar la hipótesis nula con respecto a la distribución de los datos observados y la distribución de los datos esperados, el valor $X^2 = 0,001$, que es mucho menor que la hipótesis nula ($H_0 = 0,05$) va a permitir hallar la correlación y la asociación entre las variables.

También se determina por medio de la prueba de medida de Káiser-Meter-Olkin (KMO) la fiabilidad del análisis factorial en la investigación, en este caso el $KMO = 0,71$, lo cual indica que el muestreo es aceptable (si $KMO = 0,51-0,7$, es mediocre, con $KMO = 0,81-0,9$, es buena y mayor a $0,91$ es excelente), además al realizar la prueba de esfericidad de Bartlett que de ser menor a uno, permite comprobar que es factible realizar la prueba de ajuste por medio del análisis factorial en la investigación propuesta, debido a que la cantidad de muestras son adecuadas y soporta la validez del instrumento aplicado [30].

Para realizar el análisis factorial se eliminan algunas de las variables mencionadas de acuerdo a los resultados de la matriz anti imagen y se seleccionan los componentes que estén más cercanos a uno, como se observa en la tabla 1, con éstas variables se realiza nuevamente el análisis de los componentes y se obtienen los valores más representativos de la varianza con la extracción de dichas variables.

Tabla 1. Proporción de la varianza para la extracción de las variables más significativas
Fuente: Autores

	Inicial	Extracción
Tipo préstamo	1,000	,498
Sentido Ahorro	1,000	,640
Hacer Compras	1,000	,972
Inversión Ingresos	1,000	,820
Nivel Ingresos	1,000	,305

De ahí se extraen las cinco variables que permi-

ten explicar que existe una varianza del 71,652% que es el resultado del análisis de dichos factores en el experimento de campo, que conlleva a generar una regresión lineal de las predicciones, para finalmente obtener la matriz de componentes rotados (ver tabla 2) que van a ser estudiados [31].

Tabla 2. Matriz de componentes rotado
Fuente: Autores

	Componente		
	1	2	3
Tipo préstamo (TP)	,773		
Sentido Ahorro (SA)	,711		
Hacer Compras (HC)			,984
Inversión Ingresos(II)		,904	
Nivel Ingresos (NI)	-,627		

En la tabla 2 se utilizó el método de extracción: análisis de componentes principales y el método de rotación Varimax con normalización Káiser [32], después de dicho proceso se extraen y se determina el número de variables que tienen altas cargas en cada factor: en el factor 1 el “Tipo préstamo” y “Sentido Ahorro”, los que entran en factor 2 es el de “Inversión Ingresos” y en el factor 3 el de “Hacer Compras”, las variables con valores negativos no se consideran, con dicha información se obtiene un modelo experimental analítico que relaciona las variables más significativas del proceso, como se ve en la ecuación (2) [33].

$$Y = 0,773TP + 0,711SA + 0,984HC + 0,904II \quad (2)$$

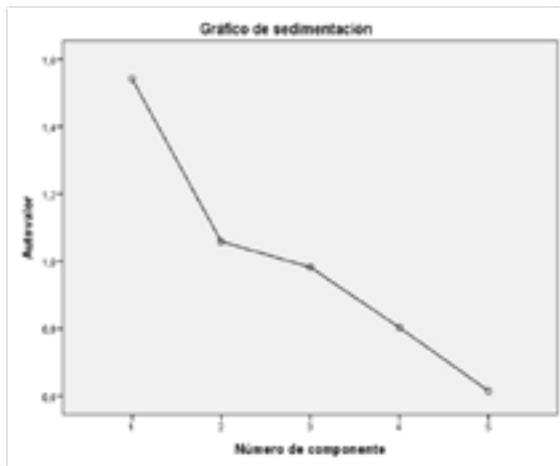
Dónde:

Y = educación financiera, TP = tipo de préstamo, SA = Sentido de ahorro, HC = hacer compras y II = Inversión de los ingresos.

Se observa que de acuerdo a la ecuación factorial obtenida, la inversión de los ingresos es importante como también el tipo de préstamo para logra hacer las compras que son prioritarias en un 98,4% de manera moderada y de esa forma tener un sentido de ahorro hasta de un 71,1%, es decir, que existe una corrección lineal entre dichas variables al momento de hablar de educación financiera.

Con base en lo anterior, se determina el número óp-

timo de factores por medio de la gráfica de sedimentación a través de los autovalores de acuerdo a la varianza explicada (como se mencionó anteriormente) por cada uno de los componentes, en donde el punto de inflexión se presenta a partir del tercer valor (igual a uno del autovalor) donde se inicia a una inclinación con pendiente negativa como se aprecia en la figura 1, [31].



Lo anterior, es una representación del punto de inflexión del componente 3 que es la variable “hacer compras”, la cual, se ve disminuida por un “nivel de ingresos” que disminuye alrededor del 62,7% (ver tabla 2), lo cual puede afectar el consumo de los estudiantes y por ende reducir su capacidad de ahorro.

Además, se observa que con un grado de confiabilidad del 95% se acepta la hipótesis de que existe relación entre las variables estudiadas tras hacer una depuración de los componentes (que fueron obtenidos en la matriz de componentes rotado de la tabla 2) que tienen mayor peso o afectan el nivel de ahorro en lo que respecta a la educación financiera.

En cuanto a la relación de ingresos de los participantes versus la edad de los sujetos de estudio en la tabla 3 se observa que la tasa más alta, con un 27,0% de los estudiantes entre los 18 y 21 años se mantienen con un salario mínimo y en general se destaca que el 77,8% de toda la población tienen ingresos de un sa-

lario mínimo, situación que puede ser un impedimento para iniciar un proceso de ahorro y solo el 15,15% cuentan con ingresos de dos salarios mínimos.

Tabla 3. Relación del Nivel de Ingreso versus la edad
Fuente: Autores

Variable: Edad		Variable: Nivel Ingresos				Total	
		Dos salarios mínimos	Superior a tres	Tres salarios mínimos	Un salario mínimo		
18 - 21	Recuento	4	0	0	34	38	
	% del total	3,2%	0,0%	0,0%	27,0%	30,2%	
22 - 25	Recuento	2	0	2	17	21	
	% del total	1,6%	0,0%	1,6%	13,5%	16,7%	
26 - 29	Recuento	1	1	0	13	15	
	% del total	0,8%	0,8%	0,0%	10,3%	11,9%	
30 - 33	Recuento	1	1	0	15	17	
	% del total	0,8%	0,8%	0,0%	11,9%	13,5%	
34 - 37	Recuento	4	0	1	9	14	
	% del total	3,2%	0,0%	0,8%	7,1%	11,1%	
38 - 41	Recuento	5	0	2	1	8	
	% del total	4,0%	0,0%	1,6%	0,8%	6,3%	
42 en adelante	Recuento	2	1	1	9	13	
	% del total	1,6%	0,8%	0,8%	7,1%	10,3%	
Total		Recuento	19	3	6	98	126
		% del total	15,1%	2,4%	4,8%	77,8%	100,0%

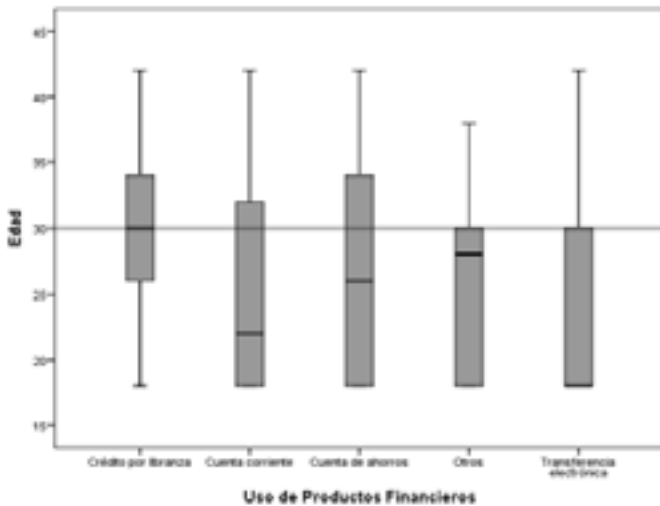
Dentro del rol de la sociedad en la que se desenvuelven para mantener un estilo de vida de acuerdo a sus condiciones laborales, si se agrupa la población por actividad laboral (tabla 4) se resalta que el 73,0% son empleados, el 11,1% son propietarios o pequeños empresarios y el 15,9% viven de la informalidad, situación que puede apoyar la deducción expresada anteriormente y donde escasamente sólo el 15,15% gana dos salarios mínimos.

Tabla 4. Relación Nivel de ingresos contra Actividad Laboral
Fuente: Autores

		Nivel Ingresos				Total	
		Dos salarios mínimos	Superior a tres	Tres salarios mínimos	Un salario mínimo		
Actividad Laboral	Empleado	Recuento	10	3	6	73	92
		% del total	7,9%	2,4%	4,8%	57,9%	73,0%
	Propietario/empresario	Recuento	6	0	0	8	14
		% del total	4,8%	0,0%	0,0%	6,3%	11,1%
	Trabajador informal	Recuento	3	0	0	17	20
		% del total	2,4%	0,0%	0,0%	13,5%	15,9%
Total		Recuento	19	3	6	98	126
		% del total	15,1%	2,4%	4,8%	77,8%	100,0%

Analizando el uso que los estudiantes le dan a los productos financieros más utilizados en el mercado, se observa el diagrama de cajas de la figura 2. Con respecto al crédito por libranza existe una distribución simétrica debido a que en este ítem la media, la mediana y la moda son las mismas indicando que las personas entre 28 a 34 años utilizan este producto como una situación típica o comercialmente normal, en cuanto a la cuenta corriente la mediana está más cerca del tercer cuartil lo que indica un sesgo negativo y representa a las personas entre 18 a 23 año que son los que manejan este medio financiero con una

tendencia de dispersión negativa [34].



Para el producto de cuenta de ahorros se presenta una simetría positiva y el rango de las personas entre 25 a 32 años se benefician con este tipo de producto con una dispersión alta, para las transferencias electrónicas la tendencia del consumo del producto se ve reflejada específicamente para las personas entre 18 y 30 años.

Analizando el impacto del uso de la tecnología y los medios de pagos electrónicos a través de dispositivos, se puede consolidar que el uso de los productos del dinero plástico alcanzan el 13,5% como un medio de pago poco utilizado por los jóvenes, sin embargo, en la práctica de ahorro se observa que el 49,2% de las personas que manejan el efectivo y son asalariados del conglomerado total de los 126 participantes, tienen un sentido del ahorro del 70,65% (ver tabla 5).

Tabla 5. Relación Prácticas de Ahorro versus Compras
Fuente: Autores

		Hacer Compras					Total	
		Crédito	No se endeuda	Pago en efectivo	Uso de tarjeta crédito	Uso de tarjeta débito		
Prácticas Ahorro	No	Recuento	3	5	25	2	2	37
		% del total	2,4%	4,0%	19,8%	1,6%	1,6%	29,4%
	Sí	Recuento	2	8	62	7	10	89
		% del total	1,6%	6,3%	49,2%	5,6%	7,9%	70,6%
Total		Recuento	5	13	87	9	12	126
		% del total	4,0%	10,3%	69,0%	7,1%	9,5%	100,0%

Por tanto, es una oportunidad para que las instituciones de educación superior incluyan en los contenidos curriculares temas de finanzas, economía, transacciones digitales en línea, administración, comercio electrónico y productos fintech, para que la administración del dinero y la cultura del ahorro sea una realidad en las políticas y lineamientos trazados por el MEN y no sólo para ésta área del conocimiento sino en todos los programas de la institución.

Por tratarse de una población alta de estudiantes que son empleados se supone que reciben un sueldo para cubrir las necesidades económicas y que difícilmente pueden ahorrar.

Discusiones

Las instituciones educativas deben reconocer los nuevos retos y cambios tecnológicos que se avecinan en materia de educación financiera y cultura de ahorro, como lo demuestra [1] y la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera en Colombia, que confirman la necesidad de los países en vía de desarrollo de fomentar una cultura por las actividades financieras y el bienestar de la población a través de la praxis pedagógica que está en constante proceso de reevaluación.

Aunque ya están dadas algunas condiciones en el proceso consumo, pagos y estilos de ahorro, se destaca el hecho de que la gran variedad de productos financieros digitales está haciendo que la cultura del manejo del dinero cambie a otros sistemas y plataformas para realizar las transacciones y se inicie el cambio acelerado al comercio electrónico, la banca electrónica, negocio a consumidor, negocio a negocio, consumidor a consumidor, micro pagos, moneda digital entre otros, como lo refiere el Banco de la República, las directrices de la OCDE y la agenda 2030 de la ONU.

Además, el crédito de consumo o préstamos puede ser un impedimento para que este segmento de la población que subsiste con un salario mínimo deba aten-

der situaciones más urgentes, y también que el 36,9% de la población agrupada y combinada entre las edades de 18 a 25 años puede ser la población que va a generar el cambio en este proceso de concientización del sentido del ahorro por los cambios que se están presentando con la digitalización de las actividades personales, académicas, financieras y económicas, como también el acceso al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

El modelo de educación en Colombia debe cambiar y reestructurarse de forma ágil para realizar un cambio adecuado al ritmo del desarrollo de las políticas públicas del comercio electrónico y la responsabilidad social con el manejo del dinero y la cultura del ahorro, debido a que a nivel de las tendencias internacionales se implantan los referentes para la sostenibilidad y el bienestar de los futuros profesionales, todo esto con base en las proyecciones del MEN para fomentar buenas prácticas en la educación económica y financiera en las aulas. Aunque ya existen programas de educación financiera en Colombia propuestos por las entidades bancarias, como es el caso del programa de “Educación Financiera Territorial I” y “el saber más ser más”, entre otros; se deben incrementar los conocimientos para comprender conceptos y riesgos financieros en diversos contextos de la educación tanto a nivel de secundaria como de universitaria.

Como lo plantea el estudio realizado por [35] en el análisis de la implementación de programas de educación financiera, indica que éstos ayudaron a modificar en los estudiantes el patrón de gastos y comportamiento, de igual forma, la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (Asobancaria) plantea la implementación de un programa de educación financiera en los colegios en Colombia.

En el manejo de productos financieros en la figura 2, se observa que los estudiantes reconocen dentro de los productos bancarios la cuenta de ahorros como uno de los servicios con mayor uso para administrar el dinero; sin embargo, aunque conocen los portafolios financieros, el manejo del dinero en mano es lo más usual para realizar la mayor parte de los pagos y consumos. Teniendo en cuenta que la mayor parte de

la población es joven, en términos de comercio electrónico y uso de las TIC no utilizan medios de pagos electrónicos que hacen más seguras las transacciones y permiten agilizar los procesos comerciales y bancarios de forma más segura, el 69% realiza transacciones en efectivo (tabla 5), lo que revela el bajo nivel de uso de nuevas tendencias digitales de productos electrónicos, pagos en líneas, compras en línea, programación de pagos y transferencias por dispositivos móviles, es decir, existe una baja bancarización digital.

Con base en el estudio de campo, el análisis y resultados, los autores proponen un plan de acción de implementación en educación financiera basada en las siguientes etapas, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Plan de acción en la implementación de educación financiera en instituciones de educación técnica, tecnológica y superior.
Fuente: Autores.

Etapas	Acciones	Propuestas/Observaciones
Modificar y actualizar los planes de estudios o contenidos curriculares	Estructurar un objetivo basado en resultados de aprendizaje con acercamiento a las necesidades del mercado financiero.	De carácter imperativo como cátedra vocacional. Construir módulos de presupuesto, ahorro, préstamos, interés e indicadores económicos.
Capacitación a docentes y personal administrativo	Apoyo institucional	De carácter imperativo
Desarrollar material didáctico	Socialización ante la comunidad universitaria.	Aplicar en actividades y teoría de juegos en el aula.
Implementar instrumento de seguimiento	Aplicar estrategias didácticas y pedagógicas	Realizar pruebas piloto.
Aplicar simuladores financieros didácticos y/o comerciales o pruebas de campo.	Aplicar y realizar seguimiento	Presentar informes y resultados.

El objetivo del plan de acción se refiere a desarrollar las competencias en educación económica para fomentar las buenas prácticas en temas económicos y financieros que van a impactar en el proyecto de vida de los futuros profesionales [36].

Conclusiones

La educación financiera es un propósito liderado desde el año 2014 por el Banco de la República de Colombia, y el Ministerio de Educación Nacional, por lo que se ha querido incentivar una cultura de inclusión financiera y buen manejo de las finanzas desde los hogares, y de esta manera poder hacer uso de adecuado del presupuesto según los ingresos mensuales en cada núcleo familiar, como parte al apoyo de las políticas de estado. Sin embargo, a la educación financiera aún le falta mucho para ser efectiva porque no hay una

cultura de ahorro que sea permanente en la sociedad y no únicamente en quienes estudian finanzas, es decir, debe ser una política de estado que se debe implementar en toda la población.

El 70,6% de los estudiantes de las carreras con énfasis en administración y finanzas realizan buenas prácticas de ahorro ya sea en cuenta de ahorros o alcancías porque tienen una proyección de futuro a mediano plazo que les garantiza su esfuerzo para invertir de forma objetiva en sus necesidades, considerando que la mayoría se encuentra en etapa de formación profesional.

Por su parte las políticas educativas en relación con la formación en educación financiera no han sido acogidas por todas las instituciones, lo que se ha podido evidenciar en los pocos hábitos de ahorro aunque con buen manejo del dinero por parte de los jóvenes que fueron encuestados. Sin embargo, reconocen que existen mecanismos que se pueden utilizar desde las instituciones financieras, pero se dificulta porque dicen no tener ingresos mayores.

El resultado del avance tecnológico debe permear de forma constante en las actividades diarias de los estudiantes para que utilicen de forma práctica y segura las soluciones fintech y los servicios de banca digital, como una oportunidad para mejorar su estilo de vida, reducir costos financieros y mejorar los tiempos de respuesta en el pago, consulta y consumo de servicios, y de igual forma, ampliar significativamente el acceso al mundo financiero mediante el proceso de la transformación digital y el desarrollo de canales y servicios virtuales.

El análisis refleja una demanda en los gastos sobre las necesidades del hogar, vivienda y educación; el ahorro para el futuro no está contemplado porque no hay un presupuesto de gastos que prioricen las necesidades ni una cultura de ahorro por la baja capacidad adquisitiva de dinero o recursos. Es necesario hacer seguimiento a las políticas institucionales para implementación de la educación de ahorro financiero en Colombia, como lo propone la UNESCO, como garantía para erradicar la pobreza, aprendiendo a ma-

nejar el presupuesto familiar de acuerdo a los ingresos y gastos que comprometen el bienestar de todos los miembros del grupo familiar.

Referencias

- F. Mendoza, R. Palomino, J. Robles, and S. Ramírez, “Correlación Entre Cultura Tributaria Y Educación Tributaria Universitaria: Caso Universidad Estatal De Sonora,” *Rev. Glob. Negocios*, vol. 4, no. 1, pp. 61–76, 2016, [Online]. Available: www.theIBFR.com.
- O. Pulido, “Política pública y política educativa : una reflexión sobre el contexto,” *Educ. y Ciudad*, pp. 13–28, 2017, [Online]. Available: <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/1641>.
- O. Feinstein, *La evaluación pragmática de las políticas públicas*. 2017, [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2299776>.
- J. Wilson, “¿Qué son y para qué sirven las superintendencias?,” *Rev. Científica IURE Ciencias Jurídicas y Notar.*, vol. 2, pp. 30–41, 2018, [Online]. Available: <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/funciones-de-las-superintendencias-en-colombia-500210>.
- M. Lopez, L. Cifuentes, and A. Palman, “La gestión de las políticas públicas en las universidades: una aproximación a su caracterización en el Ecuador,” *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, no. 1, pp. 447–463, 2018, [Online]. Available: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/756/html>.
- Banco Mundial, “Inclusión financiera,” <https://www.bancomundial.org/>, no. 10, pp. 1–7, 2022, doi: 10.4000/artelogie.1263.

- G. Martínez and M. Ortega, “Concepciones de los Estudiantes Acerca de la Educación Económica y Financiera (EEF) Conceptions of Students about Economic and Financial Education Concepções de Estudantes Sobre Ed ...,” no. June, 2020, doi: 10.13140/RG.2.2.34904.52487, [Online]. Available: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/2163/2394>
- J. Ramos, A. Garcia, and E. Moreno, “Educación financiera: una aproximación teórica desde la percepción, conocimiento, habilidad, y uso y aplicación de los instrumentos financieros,” *Int. J. Dev. Educ. Psychol. Rev. INFAD Psicol.*, vol. 2, no. 2, p. 267, 2018, doi: 10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.888, [Online]. Available: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/888/969>
- P. Murillo Huertas and J. L. Raymond, “Presentación: Capital humano y mercado laboral,” *Cuad. Económicos ICE*, no. 95, pp. 5–12, 2018, doi: 10.32796/cice.2018.95.6674. [Online]. Available: <http://www.revistasice.com/index.php/CICE/article/view/6674/6621>
- B. de España, “Plan de Educación Financiera 2018-2021,” p. 78, 2018, [Online]. Available: https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion18_21.pdf
- M. Rayón, “LA GLOBALIZACIÓN: SU IMPACTO EN EL ESTADO,” *Rev. Jurídica Derecho*, 2018, [Online]. Available: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-28102018000100003#:~:text=EI%20impacto%20de%20la%20globalizaci%C3%B3n,que%20generan%20movimientos%20sociales\)%20e](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-28102018000100003#:~:text=EI%20impacto%20de%20la%20globalizaci%C3%B3n,que%20generan%20movimientos%20sociales)%20e)
- W. Avendaño and R. Guacaneme, “Educación y globalización: una visión crítica,” *Civilizar*, vol. 16, no. 30, pp. 191–206, 2016, [Online]. Available: <http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v16n30/v16n30a14.pdf>
- L. Cisternas and L. Robles, “LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y SU ROL EN EL DESARROLLO E INSERCIÓN SOCIAL DE LOS JÓVENES,” *Rev. Chil. Econ. Y Soc.*, 2018, [Online]. Available: <https://sitios.vtte.utem.cl/rches/wp-content/uploads/sites/8/2019/01/revista-CHES-vol12-n2-2018-Lobos-Cisternas-Lobos-Robles.pdf>
- F. Herrera, “ODS en Colombia los retos para el 2030,” *Pnud*, p. 74, 2018, [Online]. Available: https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODS/undp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_UNU.pdf
- J. A. Carrasco-bahamonde and D. Carrasco-bahamonde, “La política educativa en tiempos turbulentos. Estado, desmercantilización y globalización,” *Rev. Educ. Política y Soc.*, vol. 7, no. 2, pp. 15–36, 2022., [Online]. Available: <https://revistas.uam.es/reps/article/view/15685/14828>
- J. Villalba and A. Gonzalez, “La incidencia del modelo de educación superior y de la intervención estatal en la calidad de la educación superior en Colombia,” *Rev. Prolegómenos*, no. 1, pp. 9–15, 2015, [Online]. Available: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2016000100001
- J. Capera Figueroa and H. Galeano David, “Las políticas públicas un campo de reflexión analítica entre la ciencia política y la administración pública latinoamericana,” *Telos Rev. Estud. Interdiscip. en Ciencias Soc.*, vol. 19, no. 2, pp. 366–387, 2017, [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6219238>
- J. Bravo, “La brecha entre la academia y la cultura financiera en Colombia,” *Uniempresarial*, vol. 20, no. 30, 2017, [Online]. Available: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/21085/TAMD%20B826b.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- F. Galvis, “Derecho internacional de la educación financiera: importación e implementación en Colombia.,” *Rev. derecho público*, no. 38, pp. 2–37, 2017, doi: 10.15425/redepub.38.2017.08.
- J. C. Méndez, “Transformación digital”, *Banco Interam. Desarro.*, 2020, [Online]. Available: www.iadb.org.
- N. García and L. Arnanz, “Metodologías participativas para la planificación de la sostenibilidad ambiental local. El caso de la Agenda,” 2019, [Online]. Available: <https://revistas.uned.es/index.php/empiria/article/view/25354>
- R. Hernández Sampieri, C. Fernandez Collado, and M. del P. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación*. 2018.
- J. Herrera and O. Hernandez, “Análisis del pensamiento estratégico para la competitividad en instituciones públicas de educación superior en el Norte de Santander,” 2017, [Online]. Available: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p11.pdf>
- J. J. Yaringaño Limache, “Conocimientos financieros en estudiantes universitarios,” *Rev. Educ. UMCH*, vol. 11, pp. 99–113, 2018, doi: 10.35756/educaumch.v11i0.64.
- L. Dominguez and C. Merino, “¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach?,” *Rev. Latinoam. en Ciencias Soc. Niñez y Juv.*, vol. 13, no. 2, pp. 1326–1328, 2015, [Online]. Available: <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rclsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/2030/629>
- H. P. Leyva López, M. G. Pérez Vera, and S. M. Pérez Vera, “Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo / Google Forms in the diagnostic evaluation as support in the teaching activities. Case Students Bachelor of Tourism,” *RIDE Rev. Iberoam. para la Investig. y el Desarro. Educ.*, vol. 9, no. 17, pp. 84–111, 2018, doi: 10.23913/ride.v9i17.374.
- M. Bustamante, M. Lapo, and M. Grandon, “Creación de un cuestionario de clima organizacional para hospitales de alta complejidad, Chile,” *Rev. Gerenc. y Polit. Salud*, vol. 15, no. 30, pp. 126–141, 2016, doi: 10.11144/Javeriana.rgyps15-30.ccco.
- F. A. Mantilla, *Técnicas De Muestreo Para Análisis Genéticos*. 2015.
- E. Bartolotto and G. Mari, “Una revisión de los distintos estimadores robustos para muestreo en poblaciones finitas,” 2016, [Online]. Available: https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/7613/Bortolotto%20Mari_una%20revisión%20de%20los%20distintos%20estimadores.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- C. Ruff Escobar, M. Ruiz Toledo, A. MatheuPérez, P. Juica Martínez, and G. Anabalón Arenas, “Efectividad de la gestión en las universidades, desde modelos de percepción de calidad de estudiantes: El modelo de la Universidad Bernardo O’Higgins,” *Rev. Metod. Cuantitativos para la Econ. y la Empres.*, vol. 31, pp. 259–279, 2021, doi: 10.46661/REVMETODOSCUANTECONEMPRESA.4336, [Online]. Available: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:x1feABRiSXkJ:https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/download/4336/5087/22514&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

- M. Watkins, *A STEP-BY-STEP GUIDE TO EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS WITH SPSS*, vol. 1999, no. December. New York: Taylor & Francis, 2021, [Online]. Available: <https://www.routledge.com/A-Step-by-Step-Guide-to-Exploratory-Factor-Analysis-with-SPSS/Watkins/p/book/9780367710316>
- J. E. H. Rubio, C. T. Leal, U. Francisco, and D. P. Santander, “Desarrollo de un modelo del índice de desarrollo organizacional para las instituciones públicas de educación superior Introducción Los procesos gerenciales implican una gran cantidad de decisiones que,” vol. 8, pp. 7–19, 2020, [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7799057>
- J. C. Herrera Vega, B. De Jesús Rahmer, and G. Herrera Vidal, “Principal component analysis applied to the statistical control of multivariate processes,” *Investig. e Innovación en Ing.*, vol. 10, no. 1, pp. 17–29, 2022, doi: 10.17081/invinno.10.1.4972.
- N. Shrestha, “Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis,” *Am. J. Appl. Math. Stat.*, vol. 9, no. 1, pp. 4–11, 2021, doi: 10.12691/ajams-9-1-2.
- M. B. Aguilar Sinche, R. V. Carvajal Brito, and M. M. Serrano Delgado, “Programas de Educación Financiera Implementados en América Latina,” *Rev. Investig. , Form. y Desarro. Generando Product. Inst.*, vol. 7, no. 2, p. 23, 2019, doi: 10.34070/rif.v7i2.157.
- S. Valbuena- Duarte, K. A. Marín-Tapia, and A. P. De la Hoz, “Desarrollo de competencias en educación económica y financiera para la toma de decisiones informadas del ciudadano común,” *Rev. Logos, Cienc. Technol.*, vol. 12, no. 1, pp. 95–109, 2019, doi: 10.22335/rict.v12i1.1103.
- Secondary School (tesis doctoral). Universidad de Utrecht: Utrecht, Países Bajos.
- Yalley, E., Armah, G., & Ansah, R. K. (diciembre, 2021). Effect of the van Hiele Instructional Model on Students' Achievement in Geometry. *Education Research International*, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2021/6993668>
- Yang, Y., Conners, F. A., y Merrill, E. C. (julio, 2014). Visuo-spatial ability in individuals with Down Syndrome: Is it really a strength? *Research in developmental disabilities*, 35(7), 1473-1500. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.04.002>
- Yin, R. K. (2017). *Case Study Research: Design and Methods* (6ª ed.). Oaks, CA: SAGE Publications.