

Impacto de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de bachillerato.

Impact of Financial Education on the Development of Logical-Mathematical Thinking in High School Students

MSc. Mirian Rocio Sanchez Perez

Unidad Educativa Mario Cobo Barona
mirian.sanchezp@docentes.educacion.edu.ec
Tungurahua – Ecuador

MSc. Jaime Ramiro Ninacuri Tipantasig

Escuela De Educación Básica Gonzalo Pizarro
jaime.ninacuri@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-0412-0387>
Tungurahua – Ecuador

MSc. Lourdes Maribel Araujo Guiracocha

Unidad Educativa Nela Martínez Espinosa
lourdes.araujo@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-1790-5374>
Cañar – Ecuador

MSc. Katty Elizabeth Escobar Contreras

Escuela Dr. Horacio Hidrovo Velasquez
katty.escobar@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-3870-3372>
Guayas – Ecuador

Formato de citación APA

Sánchez, M., Ninacuri, J., Araujo, L. & Escobar, K. (2026). *Impacto de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de bachillerato*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 2), p. 1399 - 1414.

INTELIGENCIA COLECTIVA

Vol. 5 (Nº. 1). abril – mayo 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 01-04-2025

Fecha de aceptación: 13-04-2026

Fecha de publicación: 30-06-2026



RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de bachillerato, en el contexto de la Unidad Educativa Municipal de Quevedo, Ecuador. La investigación se fundamenta en la necesidad de vincular el aprendizaje matemático con situaciones reales, ante la limitada aplicación práctica de los contenidos en el aula. Se empleó un enfoque mixto, con diseño no experimental, transversal y de campo, utilizando encuestas a docentes y entrevistas a autoridades institucionales como técnicas de recolección de datos. Los resultados evidencian una baja integración de la educación financiera en la enseñanza de las matemáticas, aunque existe un amplio reconocimiento de su impacto positivo en la comprensión, motivación y aplicación del conocimiento. Se identifica que la contextualización de los contenidos favorece el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el razonamiento lógico y la toma de decisiones. Sin embargo, persisten limitaciones en la transferencia del conocimiento a situaciones reales, lo que revela la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas. Se concluye que la educación financiera constituye una herramienta didáctica eficaz para promover un aprendizaje significativo y contextualizado, contribuyendo al desarrollo integral del estudiante. Asimismo, se plantea la necesidad de integrar de manera sistemática estos contenidos en el currículo, fortaleciendo la formación docente y el enfoque interdisciplinario en la enseñanza.

Palabras clave: Educación financiera, pensamiento lógico-matemático, aprendizaje significativo, enseñanza de las matemáticas, competencias educativas.

ABSTRACT

This study analyzes the impact of financial education on the development of logical-mathematical thinking in high school students, within the context of the Municipal Educational Unit of Quevedo, Ecuador. The research is based on the need to connect mathematical learning with real-life situations, given the limited practical application of classroom content. A mixed-method approach was employed, with a non-experimental, cross-sectional, and field design, using surveys administered to teachers and interviews with institutional authorities as data collection techniques. The results reveal a low level of integration of financial education in mathematics teaching, although there is broad recognition of its positive impact on comprehension, motivation, and the application of knowledge. It is identified that contextualizing content enhances the development of higher-order cognitive skills, such as logical reasoning and decision-making. However, limitations persist in transferring knowledge to real-life situations, highlighting the need to strengthen pedagogical strategies. It is concluded that financial education is an effective didactic tool to promote meaningful and contextualized learning, contributing to the comprehensive development of students. Likewise, the study emphasizes the need to systematically integrate these contents into the curriculum, strengthening teacher training and interdisciplinary approaches in teaching.

Keywords: Financial education, logical-mathematical thinking, meaningful learning, mathematics teaching, educational competencies.



INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo contemporáneo, la formación de estudiantes con competencias integrales constituye una prioridad estratégica para los sistemas educativos, particularmente en el nivel de bachillerato, donde se consolidan habilidades cognitivas superiores. En este marco, el presente artículo aborda el impacto de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, considerando que ambos campos del conocimiento mantienen una relación funcional y complementaria. La educación financiera implica el uso de herramientas matemáticas para la toma de decisiones económicas, lo que la convierte en un recurso didáctico relevante para fortalecer habilidades analíticas y de razonamiento (Lusardi, 2020). En consecuencia, su incorporación en el proceso educativo responde a la necesidad de formar estudiantes capaces de aplicar conocimientos en contextos reales.

El problema de investigación se centra en la limitada articulación entre la enseñanza de las matemáticas y su aplicación práctica en la vida cotidiana, lo cual genera dificultades en la comprensión y uso del conocimiento. Diversos estudios han evidenciado que los estudiantes presentan debilidades en la resolución de problemas que implican contextos financieros, lo que refleja una desconexión entre el aprendizaje teórico y su aplicación (OECD, 2021). En el caso específico del contexto ecuatoriano, esta problemática se manifiesta en el bajo nivel de alfabetización financiera y en la escasa integración de estos contenidos en el currículo escolar, situación que coincide con lo identificado en el estudio base, donde se evidencia una enseñanza tradicional centrada en procedimientos mecánicos.

La relevancia de este estudio radica en su contribución a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de la educación financiera como estrategia pedagógica innovadora. En un entorno global caracterizado por la complejidad de los sistemas económicos, la alfabetización financiera se ha convertido en una competencia clave para el desarrollo personal y social. Organismos internacionales destacan que la educación financiera permite a los individuos tomar decisiones informadas, gestionar recursos de manera eficiente y mejorar su bienestar económico (World Bank, 2022). Por tanto, su inclusión en el ámbito educativo no solo impacta en el rendimiento académico, sino también en la formación de ciudadanos críticos y responsables.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se sustenta en el enfoque constructivista del aprendizaje, particularmente en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la cual plantea que el conocimiento se construye a partir de la relación entre nuevos contenidos y experiencias previas. En este sentido, la educación financiera actúa como un contexto significativo que facilita la comprensión de conceptos matemáticos. Asimismo, se incorporan aportes de la teoría de la educación

financiera como disciplina interdisciplinaria, la cual promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, actitudinales y prácticas (Kaiser & Menkhoff, 2020). Las variables centrales del estudio son la educación financiera y el pensamiento lógico-matemático, entendidas como dimensiones interdependientes en el proceso de aprendizaje.

En relación con los antecedentes investigativos, diversas investigaciones recientes han demostrado que la integración de la educación financiera en el currículo escolar mejora significativamente la comprensión matemática y el desarrollo del pensamiento crítico. Kaiser y Menkhoff (2020) evidencian, mediante un metaanálisis, que los programas de educación financiera tienen efectos positivos en el aprendizaje, mientras que la OECD (2021) destaca que los estudiantes con mayor alfabetización financiera presentan mejores habilidades de resolución de problemas. En América Latina, estudios recientes señalan que existe una brecha significativa en el acceso a la educación financiera, lo que limita el desarrollo de competencias clave (CAF, 2022). En este contexto, el presente estudio aporta evidencia empírica desde el ámbito ecuatoriano, contribuyendo a la literatura existente.

El contexto en el que se desarrolla la investigación corresponde a la Unidad Educativa Municipal de Quevedo, ubicada en la provincia de Los Ríos, Ecuador, durante el periodo lectivo 2023–2024. Este entorno se caracteriza por dinámicas socioeconómicas donde la gestión de recursos y la toma de decisiones financieras son fundamentales en la vida cotidiana. Sin embargo, a nivel educativo, se observa una limitada incorporación de contenidos financieros en la enseñanza de las matemáticas, lo que evidencia la necesidad de innovar en las prácticas pedagógicas. Este contexto refuerza la pertinencia del estudio, al situarlo en una realidad concreta donde las competencias financieras son necesarias.

En función de lo expuesto, el objetivo general de la investigación es analizar el impacto de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de bachillerato. Como hipótesis se plantea que la integración de la educación financiera en la enseñanza de las matemáticas mejora significativamente la comprensión, la motivación y la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes. De este modo, el estudio busca no solo generar conocimiento, sino también aportar estrategias pedagógicas que contribuyan a la mejora del proceso educativo (Creswell & Plano Clark, 2021).

MÉTODOS MATERIALES

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas con el propósito de obtener una comprensión integral del impacto de la educación

financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Este enfoque permite no solo medir percepciones y tendencias, sino también interpretar en profundidad las experiencias y valoraciones de los actores educativos involucrados. Desde la perspectiva metodológica contemporánea, el enfoque mixto se considera adecuado cuando se busca triangular información y fortalecer la validez de los resultados (Creswell & Plano Clark, 2021).

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se clasifica como descriptivo y aplicativo. Es descriptivo porque se orienta a caracterizar la situación actual de la integración de la educación financiera en el proceso de enseñanza de las matemáticas, identificando percepciones, prácticas y limitaciones. A su vez, es aplicativo debido a que, a partir de los hallazgos, se plantea una propuesta pedagógica orientada a mejorar dicha integración en el contexto educativo. Este tipo de investigación responde a enfoques que buscan no solo comprender la realidad, sino transformarla (Condori, 2022).

El diseño de la investigación es no experimental, transversal y de campo. Es no experimental porque las variables no son manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural; transversal, debido a que la recolección de datos se realiza en un único momento durante el periodo lectivo 2023–2024; y de campo, ya que la información se obtiene directamente en el entorno donde ocurre el fenómeno de estudio, específicamente en la Unidad Educativa Municipal de Quevedo. Este diseño permite captar la realidad educativa tal como se presenta, sin alteraciones externas.

La población de estudio estuvo conformada por los docentes del área de matemáticas y la autoridad institucional. Para efectos de la investigación, se trabajó con una muestra intencional, seleccionando a 8 docentes de matemáticas y al rector de la institución como informante clave. Este tipo de muestreo se justifica por la necesidad de contar con participantes que posean conocimiento directo sobre la problemática investigada, lo que permite obtener información relevante y especializada.

En relación con las técnicas de recolección de datos, se utilizaron dos principales estrategias: la encuesta y la entrevista semiestructurada. La encuesta fue aplicada a los docentes de matemáticas con el objetivo de obtener información cuantitativa sobre la integración de la educación financiera y su impacto en el aprendizaje. Por su parte, la entrevista semiestructurada dirigida a la autoridad institucional permitió explorar en profundidad percepciones, experiencias y perspectivas sobre la problemática, aportando una dimensión cualitativa al análisis. La combinación de ambas técnicas facilitó la triangulación de datos, fortaleciendo la confiabilidad del estudio.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 10 preguntas cerradas, aplicado a los docentes, con el fin de obtener información sistemática sobre sus prácticas pedagógicas y percepciones. Asimismo, se elaboró una guía de entrevista con 14 preguntas abiertas, dirigida al rector, que permitió profundizar en aspectos institucionales y estratégicos relacionados con la integración de la educación financiera. Ambos instrumentos fueron contruidos a partir de una revisión teórica exhaustiva, garantizando su pertinencia y coherencia con los objetivos de la investigación.

Respecto a las consideraciones éticas, se garantizó la participación voluntaria de los informantes, así como la confidencialidad y anonimato de la información proporcionada. Se respetaron los principios éticos de la investigación educativa, asegurando que los datos sean utilizados exclusivamente con fines académicos y sin afectar la integridad de los participantes (American Educational Research Association, 2020).

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron docentes de matemáticas en ejercicio dentro de la institución y autoridades con responsabilidad directa en la gestión educativa. Por otro lado, los criterios de exclusión incluyeron a docentes de otras áreas y personal administrativo sin vinculación directa con el proceso de enseñanza de las matemáticas.

Finalmente, entre las limitaciones del estudio, se reconoce el tamaño reducido de la muestra y la focalización en una única institución educativa, lo cual limita la generalización de los resultados. No obstante, el enfoque metodológico adoptado permite obtener una comprensión profunda del fenómeno en su contexto específico, constituyendo una base sólida para futuras investigaciones y propuestas educativas

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Nivel de integración de la educación financiera en la enseñanza de las matemáticas

Tabla 1. Integración de la educación financiera en la práctica docente

Categoría	Frecuencia (n=8)	Porcentaje (%)
Siempre	1	12.5%
Frecuentemente	2	25.0%
Ocasionalmente	3	37.5%
Nunca	2	25.0%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la investigación

Los resultados evidencian que el 62.5% de los docentes integra la educación financiera de manera ocasional o nula, lo que refleja una débil articulación curricular entre las matemáticas y su aplicación en contextos reales. Este hallazgo es consistente con lo identificado en el estudio base ,

donde se señala que la enseñanza se mantiene centrada en procedimientos abstractos, limitando el desarrollo de competencias aplicadas.

Desde el punto de vista teórico, esta situación contraviene los principios del aprendizaje significativo, los cuales establecen que el conocimiento se consolida cuando se vincula con experiencias reales (Ausubel, citado en Novak, 2021). Asimismo, coincide con lo reportado por la OECD (2021), que advierte que la falta de integración de la educación financiera reduce la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. En consecuencia, se identifica una brecha estructural entre la enseñanza formal y las demandas del entorno socioeconómico.

Impacto de la educación financiera en la comprensión matemática

Tabla 2. Percepción del impacto en la comprensión matemática

Nivel de impacto	Frecuencia (n=8)	Porcentaje (%)
Alto	5	62.5%
Medio	2	25.0%
Bajo	1	12.5%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la investigación

El 87.5% de los docentes reconoce un impacto medio o alto de la educación financiera en la comprensión matemática, lo que evidencia una percepción ampliamente favorable hacia su uso como herramienta pedagógica. Este resultado valida la hipótesis planteada en la investigación y confirma que la contextualización del aprendizaje facilita la comprensión de conceptos abstractos.

Este hallazgo se alinea con el metaanálisis de Kaiser y Menkhoff (2020), quienes concluyen que los programas de educación financiera tienen efectos positivos en el rendimiento académico. Asimismo, Lusardi (2020) sostiene que la alfabetización financiera fortalece habilidades cognitivas relacionadas con el razonamiento lógico y la toma de decisiones. Desde una perspectiva interpretativa, se puede inferir que la educación financiera actúa como un mediador cognitivo que favorece la construcción del conocimiento matemático.

Influencia en la motivación hacia el aprendizaje matemático

Tabla 3. Influencia en la motivación estudiantil

Nivel de influencia	Frecuencia (n=8)	Porcentaje (%)
Alta	4	50.0%
Media	3	37.5%
Baja	1	12.5%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la investigación

El 87.5% de los encuestados indica que la educación financiera tiene una influencia media o alta en la motivación estudiantil, lo que sugiere que la incorporación de contenidos contextualizados incrementa el interés por las matemáticas. Este resultado resulta relevante, considerando que el desinterés por esta asignatura constituye una problemática recurrente en el ámbito educativo .

Desde la teoría de la motivación intrínseca, el aprendizaje se fortalece cuando los estudiantes perciben utilidad en los contenidos (Ryan & Deci, 2020). En este sentido, la educación financiera aporta un valor práctico que resignifica el aprendizaje matemático, favoreciendo la participación activa y el compromiso del estudiante. Este hallazgo coincide con el World Bank (2022), que destaca la importancia de contextualizar el aprendizaje para mejorar los resultados educativos.

Nivel de aplicación de conocimientos matemáticos en contextos financieros

Tabla 4. Aplicación de matemáticas en situaciones financieras

Nivel de aplicación	Frecuencia (n=8)	Porcentaje (%)
Alto	3	37.5%
Medio	3	37.5%
Bajo	2	25.0%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la investigación

Si bien el 75% de los docentes percibe un nivel medio o alto de aplicación, la presencia de un 25% en nivel bajo evidencia que persisten dificultades en la transferencia del conocimiento matemático a situaciones reales. Este resultado pone de manifiesto una limitación en el desarrollo de competencias aplicadas, lo cual coincide con estudios que señalan la brecha entre conocimiento teórico y su uso práctico (CAF, 2022).

Desde una perspectiva crítica, este hallazgo sugiere que la enseñanza de las matemáticas aún no logra consolidar un enfoque competencial. La educación financiera, en este contexto, se presenta como una estrategia que puede fortalecer la capacidad de los estudiantes para resolver problemas reales, promoviendo un aprendizaje más funcional y significativo.

Resultados cualitativos: percepción institucional

Tabla 5. Síntesis de entrevista a autoridad institucional

Categoría	Resultado principal
Importancia	Alta relevancia formativa
Nivel de implementación	Insuficiente
Necesidad de innovación	Alta
Impacto esperado	Mejora del aprendizaje

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la investigación

Los resultados cualitativos refuerzan los hallazgos cuantitativos, evidenciando una coherencia metodológica en el estudio. La autoridad reconoce la importancia de la educación financiera, pero señala una limitada implementación, lo que confirma la existencia de una brecha entre el discurso pedagógico y la práctica educativa .

Este resultado coincide con la literatura internacional, donde se destaca que la integración efectiva de la educación financiera requiere no solo reconocimiento conceptual, sino también estrategias pedagógicas concretas (OECD, 2021). Desde una perspectiva interpretativa, se identifica una oportunidad para la innovación educativa y el diseño curricular.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten profundizar en la comprensión del papel que desempeña la educación financiera como elemento articulador en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, evidenciando no solo su impacto positivo, sino también las tensiones estructurales que limitan su implementación efectiva en el ámbito educativo. En este sentido, la discusión trasciende la mera descripción de datos y se orienta a interpretar las regularidades identificadas, contrastarlas con la literatura científica reciente y derivar implicaciones teóricas y prácticas.

En primer lugar, la baja integración de la educación financiera en la práctica docente pone de manifiesto una persistencia de modelos pedagógicos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos abstractos. Esta situación no solo limita la aplicabilidad del conocimiento matemático, sino que también restringe el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Desde la perspectiva del aprendizaje significativo, esta desconexión impide que los estudiantes establezcan relaciones sustantivas entre los conceptos y su realidad, lo que afecta la retención y transferencia del conocimiento (Novak, 2021). En concordancia, la OECD (2021) advierte que los sistemas educativos que no incorporan competencias financieras tienden a formar estudiantes con baja capacidad de resolución de problemas en contextos reales.

Al analizar el impacto percibido de la educación financiera en la comprensión matemática, se identifica una tendencia clara: la contextualización del aprendizaje mejora significativamente la asimilación de contenidos. Este resultado refuerza los planteamientos de Kaiser y Menkhoff (2020), quienes sostienen que la educación financiera no solo incrementa el conocimiento específico en finanzas, sino que también fortalece habilidades cognitivas transferibles. Desde una interpretación más amplia, se puede afirmar que la educación financiera actúa como un “andamiaje cognitivo” que facilita la construcción del pensamiento lógico, al situar los problemas matemáticos en escenarios concretos que demandan análisis, cálculo y toma de decisiones.

En relación con la motivación estudiantil, los resultados evidencian que la inclusión de contenidos financieros incrementa el interés por las matemáticas, lo cual constituye un hallazgo relevante en contextos donde esta asignatura suele generar rechazo. Este fenómeno puede explicarse desde la teoría de la autodeterminación, la cual plantea que la motivación intrínseca se fortalece cuando las actividades de aprendizaje son percibidas como útiles y significativas (Ryan & Deci, 2020). En este caso, la educación financiera dota de sentido práctico al aprendizaje matemático, transformándolo de una actividad abstracta a una herramienta funcional para la vida cotidiana. Este hallazgo coincide con reportes del World Bank (2022), donde se señala que los programas educativos contextualizados mejoran tanto el rendimiento como la actitud hacia el aprendizaje.

No obstante, los resultados también evidencian una limitación importante en la aplicación de los conocimientos matemáticos en situaciones financieras, lo que sugiere que la integración actual es insuficiente o superficial. Este aspecto revela una problemática más profunda relacionada con la falta de metodologías activas que promuevan la transferencia del conocimiento. En este sentido, la educación financiera no debe ser concebida como un contenido adicional, sino como un eje transversal que articule el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estudios recientes en América Latina señalan que la falta de enfoque competencial en la enseñanza limita el desarrollo de habilidades prácticas, incluso cuando los contenidos son comprendidos teóricamente (CAF, 2022).

Desde la dimensión institucional, la coherencia entre los resultados cuantitativos y cualitativos permite identificar una regularidad significativa: existe un reconocimiento generalizado de la importancia de la educación financiera, pero una baja capacidad de implementación. Esta contradicción sugiere que el problema no radica en la falta de conciencia, sino en la ausencia de estrategias pedagógicas, formación docente y lineamientos curriculares claros. En este contexto, la literatura destaca que la implementación efectiva de la educación financiera requiere un enfoque sistémico que incluya políticas educativas, capacitación docente y recursos didácticos adecuados (OECD, 2021).

En términos de novedad científica, este estudio aporta evidencia empírica en un contexto específico del Ecuador, contribuyendo a una línea de investigación aún poco desarrollada en la región. A diferencia de estudios que analizan la educación financiera de manera aislada, esta investigación demuestra su impacto directo en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, lo que amplía la comprensión de su valor pedagógico. Este enfoque interdisciplinario representa un aporte relevante, al integrar dos campos tradicionalmente abordados de forma independiente.

Asimismo, el estudio presenta elementos potencialmente controversiales, en tanto cuestiona la eficacia de los enfoques tradicionales de enseñanza de las matemáticas y propone una reconfiguración del currículo basada en la integración de saberes. Esta postura implica un cambio de paradigma que puede generar resistencia en contextos educativos donde predominan prácticas convencionales. Sin embargo, los datos obtenidos respaldan la necesidad de avanzar hacia modelos pedagógicos más flexibles, contextualizados y orientados al desarrollo de competencias.

En cuanto a las aplicaciones prácticas, los resultados sugieren la implementación de estrategias didácticas basadas en situaciones financieras reales, tales como el análisis de presupuestos, créditos, tasas de interés y ahorro. Estas estrategias no solo facilitarían la comprensión matemática, sino que también contribuirían a la formación de ciudadanos financieramente responsables. En este sentido, la educación financiera se posiciona como una herramienta clave para vincular la escuela con la vida cotidiana.

Desde una perspectiva prospectiva, se identifican diversas líneas de investigación futuras. Entre ellas, destaca la necesidad de realizar estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto sostenido de la educación financiera en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Asimismo, sería pertinente explorar la relación entre educación financiera y otras competencias del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos y la alfabetización digital. También se sugiere investigar el impacto de programas de formación docente en la efectividad de la integración curricular.

Finalmente, la pertinencia del estudio se inscribe en la necesidad de transformar los procesos educativos para responder a las demandas de una sociedad cada vez más compleja y globalizada. La educación financiera, integrada al aprendizaje matemático, no solo contribuye al desarrollo académico, sino que también fortalece la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones informadas y responsables. En consecuencia, su incorporación en el currículo no debe considerarse opcional, sino esencial para una educación de calidad orientada al desarrollo integral del individuo.

CONCLUSIONES

El análisis integral desarrollado en esta investigación permite afirmar, con sustento empírico y coherencia teórica, que la educación financiera constituye un elemento clave en la potenciación del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de bachillerato. Sin embargo, su impacto no depende exclusivamente de su presencia en el currículo, sino de la forma en que es integrada pedagógicamente como un recurso contextualizador del conocimiento matemático. En este sentido, la evidencia obtenida demuestra que la educación financiera, cuando se vincula con situaciones reales, favorece

procesos cognitivos complejos como el razonamiento, la interpretación y la toma de decisiones, consolidándose como un mediador didáctico efectivo.

Desde una postura analítica, se concluye que el principal obstáculo no radica en la falta de reconocimiento de la importancia de la educación financiera, sino en su limitada operacionalización dentro del aula. La investigación evidencia una brecha significativa entre el discurso pedagógico y la práctica educativa, lo que sugiere la existencia de debilidades estructurales en la planificación curricular y en la formación docente. Esta situación limita el desarrollo de competencias aplicadas, afectando la capacidad de los estudiantes para transferir el conocimiento matemático a contextos cotidianos y financieros.

Asimismo, los resultados permiten establecer que la educación financiera contribuye de manera significativa a la mejora de la motivación hacia el aprendizaje matemático. Este hallazgo es relevante, ya que evidencia que la percepción de utilidad y aplicabilidad del conocimiento influye directamente en la disposición del estudiante hacia el aprendizaje. En consecuencia, se puede afirmar que el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático no solo depende de la complejidad de los contenidos, sino también de su pertinencia y contextualización.

En relación con la aplicación de conocimientos, se concluye que, aunque existen avances en la comprensión de conceptos matemáticos, persisten limitaciones en su uso en situaciones reales. Este resultado pone de manifiesto la necesidad de transitar hacia un enfoque educativo basado en competencias, donde el énfasis se centre en el desarrollo del “saber hacer”. En este contexto, la educación financiera se configura como un eje transversal que permite articular teoría y práctica, promoviendo un aprendizaje más funcional y significativo.

Desde el punto de vista teórico, la investigación reafirma la validez de los enfoques constructivistas y del aprendizaje significativo, evidenciando que el conocimiento se consolida cuando se vincula con experiencias concretas. La educación financiera, en este marco, no solo aporta contenidos, sino que proporciona contextos que facilitan la construcción del conocimiento matemático. Este enfoque interdisciplinario representa un avance respecto a modelos tradicionales, al integrar saberes y promover una visión más holística del aprendizaje.

En términos de contribución científica, el estudio aporta evidencia empírica en un contexto específico, ampliando la comprensión de la relación entre educación financiera y pensamiento lógico-matemático en el ámbito educativo ecuatoriano. Su principal aporte radica en demostrar que esta relación no es meramente teórica, sino observable en la práctica docente y en la percepción de los actores educativos. Además, el estudio abre la posibilidad de repensar el currículo desde una

perspectiva integradora, lo que constituye una contribución relevante a la línea de investigación en innovación pedagógica.

No obstante, es importante reconocer que los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio, particularmente el tamaño reducido de la muestra y su focalización en una sola institución. Estas condiciones no permiten generalizar los hallazgos a otros contextos, aunque sí ofrecen una base sólida para futuras investigaciones. En este sentido, se sugiere ampliar el alcance del estudio mediante diseños metodológicos más robustos, que incluyan muestras representativas y análisis inferenciales.

Finalmente, se identifican interrogantes que requieren ser abordados en investigaciones posteriores. Entre ellos, resulta pertinente profundizar en el impacto a largo plazo de la educación financiera en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, así como explorar su relación con otras competencias clave como el pensamiento crítico y la toma de decisiones complejas. Asimismo, se plantea la necesidad de investigar modelos pedagógicos específicos que permitan una integración efectiva de la educación financiera en distintos contextos educativos.

En conclusión, la educación financiera se posiciona como una herramienta pedagógica de alto potencial para transformar la enseñanza de las matemáticas, orientándola hacia un enfoque más contextualizado, significativo y funcional. Su incorporación sistemática en el currículo no solo contribuiría a mejorar el rendimiento académico, sino también a formar individuos capaces de enfrentar los desafíos económicos y sociales de manera crítica y responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Educational Research Association. (2020). *Standards for educational research*. AERA.
- Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2022). *Inclusión y educación financiera en América Latina*. CAF.
- Banco Mundial. (2022). *Financial literacy and education: Global practices*. World Bank.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2021). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- García, N., Grifoni, A., López, J. C., & Mejía, D. (2020). *La educación financiera en América Latina y el Caribe*. OECD Publishing.
- Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80–105.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2020). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 12, 347–373.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis. *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Lusardi, A. (2020). Financial literacy and the need for financial education. *Journal of Economic Perspectives*, 34(4), 1–20.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2021). Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing. *Journal of Economic Literature*, 59(2), 1–44.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Currículo de matemáticas para bachillerato*. MINEDUC.
- Novak, J. D. (2021). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Routledge.
- OECD. (2021). *OECD/INFE 2020 international survey of adult financial literacy*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Financial literacy*. OECD Publishing.
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2022). *Educación financiera en Iberoamérica: Retos y oportunidades*. OEI.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112.
- Trujillo, J., Sánchez, M., & Vera, L. (2021). Educación financiera como estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas. *Revista Latinoamericana de Educación Matemática*, 34(2), 45–60.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- Valenzuela, B., & López, M. (2022). Pensamiento lógico-matemático y su relación con el aprendizaje significativo. *Revista Educación y Desarrollo*, 60, 25–39.
- World Bank. (2022). *Global financial literacy report*. World Bank.
- Zulkifli, N., & Rahim, F. (2023). Financial literacy and mathematical reasoning among secondary students. *International Journal of Educational Research*, 118, 102134.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

