



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

Diagnóstico de necesidades y preferencias para una plataforma de educación económica y financiera: un estudio descriptivo con estudiantes, trabajadores y emprendedores en la ciudad de Manizales

Ana María Henao Loaiza

Trabajo de grado presentado para optar al título de Economista

Asesora: Adriana Mejía Bermúdez, Doctor (PhD) en Mercadeo

Asesores de recursos académicos: Juan Pablo Charry Osorio (asesor bibliográfico)

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Economía - Virtual

Manizales, Caldas, Colombia

2026

Cita	(Hena Loaiza, 2026)
Referencia	Hena Loaiza, A. M. (2026). <i>Diagnóstico de necesidades y preferencias para una plataforma de educación económica y financiera: un estudio descriptivo con estudiantes, trabajadores y emprendedores en la ciudad de Manizales</i> . [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Manizales. RIDUM: Repositorio Institucional Universidad de Manizales.
Estilo APA 7 (2020)	



Seleccione posgrado UManizales (A-Z), Seleccione cohorte posgrado

Seleccione centro de investigación UManizales (A-Z).

Seleccione grupo de investigación UManizales (A-Z)

Seleccione línea de investigación UManizales (A-Z).

Declaración de inteligencia artificial: el o los autores de este trabajo de grado declaran que han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), tales como [mencionar herramientas utilizadas, por ejemplo, ChatGPT de manera ética y responsable, tal como se establece en el Acuerdo UManizales 002 (julio 26 de 2023) sobre propiedad intelectual e IA. Estas herramientas son empleadas como apoyo en la redacción, revisión gramatical y generación de ideas, pero en ningún caso sustituyen el análisis crítico, la argumentación académica ni la originalidad del trabajo. Asimismo, cualquier contenido generado con asistencia de IA está citado y referenciado adecuadamente, garantizando la integridad académica y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

Biblioteca y Centro de Recursos: biblioteca.umanizales.edu.co

Repositorio Institucional: ridum.umanizales.edu.co

Universidad de Manizales: umanizales.edu.co

Revistas: revistasum.umanizales.edu.co

Fondo Editorial: editorialum.umanizales.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Manizales ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
1 Planteamiento del problema	10
1.1 Antecedentes	11
2 Justificación.....	12
3 Objetivos	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivos específicos.....	13
4 Hipótesis.....	14
5 Marco teórico	15
5.1 Contexto General de la Educación Financiera en Colombia.....	15
5.2 Economía del comportamiento y toma de decisiones bajo riesgo	16
5.3 Estado Actual del Conocimiento.....	17
5.4 Contribución de la Investigación Propuesta.....	19
5.5 Fundamento teórico.....	20
5.5.1 Aplicaciones Previas de Plataformas Digitales en Educación Financiera	20
5.5.2 Evidencia sobre efectividad del aprendizaje en línea	22
5.5.3 Teoría del Aprendizaje Constructivista	22
5.5.4 Modelo de Alfabetización Financiera de la OECD	22
5.5.5 Teoría de la Innovación Tecnológica en Educación	23
5.5.6 Sostenibilidad.....	23
5.5.7 Sostenibilidad Social.....	24
5.5.8 Sostenibilidad Económica.....	25

5.5.9 Sostenibilidad Ambiental.....	25
Desarrollo del Proyecto.....	26
6.1 Investigación Cuantitativa.....	31
6.2 Factores Cuantitativos.....	32
6.3 Investigación Cualitativa.....	32
6.4 Factores Cualitativos.....	33
6.5 Población y muestra.....	33
6.6 Justificación del nivel de confianza.....	34
6.7 Instrumento de recolección de datos.....	35
6.8 Síntesis metodológica.....	36
6.9 Procedimiento de análisis de datos cualitativos.....	37
7 Análisis descriptivo de los resultados.....	37
7.1 Conocimientos financieros actuales.....	37
7.2 Disposición a utilizar una plataforma digital de educación financiera.....	38
7.3 Funcionalidades más valoradas.....	39
7.4 Disposición a pagar por el uso de la plataforma.....	40
7.5 Discusión de Resultados.....	41
7.6 Análisis de Viabilidad Económica.....	43
7.6.1 Costos estimados iniciales.....	43
7.6.2 Modelo de ingresos.....	44
7.6.3 Proyección financiera básica.....	44
8 Elaboración de la Maqueta.....	45
9 Conclusiones.....	47
Referencias.....	49

Lista de tablas

Tabla 1 Matriz de Análisis de Involucrados.....	27
Tabla 2 Matriz de Análisis de Problemas.....	28
Tabla 3 Matriz de Objetivos.....	29
Tabla 4 Matriz de Análisis de Alternativas	29
Tabla 5 Proyección financiera básica.....	44

Lista de figuras

Figura 1 Conocimientos financieros actuales	38
Figura 2 Net Promoter Score (NPS) de la plataforma.....	39
Figura 3 Funcionalidades más valoradas por los participantes (menciones)	40
Figura 4 Disposición a pagar por el uso de la plataforma.....	41
Figura 5 Pantallas de inicio y registro de la plataforma FinanZana (prototip)	45
Figura 6 Pantalla de registro de la plataforma FinanZana (prototipo).....	45
Figura 7 Pantalla de inicio y categorías de la plataforma FinanZana (prototipo).....	46
Figura 8 Pantalla de seguimiento de metas de ahorro de la plataforma FinanZana (prototipo) ...	46

Resumen

Este trabajo investigativo tiene como propósito desarrollar e implementar una plataforma digital educativa destinada a fortalecer los conocimientos económicos y financieros de estudiantes trabajadores y emprendedores en Colombia. Surge como respuesta a la baja alfabetización financiera que limita la toma de decisiones informadas, incrementa el endeudamiento y restringe el crecimiento de pequeños negocios.

Para su desarrollo, se aplicó una metodología combinada que integró la revisión de fuentes documentales y recolección de datos mediante encuestas. Se proyecta que, mediante módulos didácticos, herramientas interactivas y recursos de gamificación, la plataforma aporte a una mejor administración de los recursos personales y empresariales.

De igual forma se espera que esta iniciativa contribuya a reducir prácticas financieras inadecuadas, promoviendo hábitos de ahorro, inversión y planificación a largo plazo, alineándose con políticas y estrategias de educación económica que buscan el fortalecimiento de la estabilidad financiera y el desarrollo productivo del país.

Palabras clave: Planeación educativa, Alfabetización financiera, Plataforma digital educativa, Toma de decisiones financieras, Aprendizaje interactivo.

Abstract

This research aims to develop and implement a digital educational platform designed to strengthen the economic and financial knowledge of students, workers, and entrepreneurs in Colombia. It arises as a response to the low level of financial literacy that limits informed decision-making, increases indebtedness, and restricts the growth of small businesses.

A combined methodology was applied, integrating the review of documentary sources with data collection through surveys and interviews. Through didactic modules, interactive tools, and gamification resources, the platform is expected to contribute to better management of both personal and business finances.

Likewise, this initiative seeks to reduce inadequate financial practices by promoting saving, investment, and long-term planning habits, in coherence with economic education policies and strategies that aim to strengthen the country's financial stability and productive development.

Keywords: Educational planning, Financial literacy, Digital learning platform, Financial decision-making, Interactive learning.

Introducción

La alfabetización económica y financiera constituye un determinante relevante del bienestar individual y del desempeño productivo, en la medida en que condiciona tomar decisiones acertadas sobre consumo, ahorro, endeudamiento e inversión, tanto en la vida cotidiana como en el entorno laboral o empresarial. En Colombia, persisten brechas significativas en competencias financieras básicas; se ha reportado que una proporción minoritaria de adultos cuenta con nociones esenciales para gestionar su dinero y que el desempeño en conceptos fundamentales es reducido. Este comportamiento se refleja, en errores financieros frecuentes, altos niveles de endeudamiento y dificultad para planificar de manera organizada ingresos y gastos, adicionalmente estabilidad financiera subóptima.

Aunque se identifica un avance en los últimos años a el acceso de productos y servicios financieros, el acceso por sí solo no garantiza apropiación, ni comprensión y el uso eficiente; por el contrario, esta situación no solo afecta a nivel individual; sino el crecimiento de pequeños negocios y perpetúa barreras sociales que impiden a muchas familias mejorar su calidad de vida.

Ante la ausencia de las herramientas necesarias para comprender y gestionar dinero, las oportunidades se reducen y la desigualdad se profundiza. Por eso, es urgente promover espacios de aprendizaje que acerquen estos conocimientos a todos los sectores de la población.

En este contexto, el presente proyecto propone la creación de una plataforma digital educativa, diseñada para enseñar de manera sencilla y práctica los principios básicos de la economía y las finanzas, se orienta por la interrogante ¿De qué manera una plataforma digital, de carácter interactivo, podía aportar a la mejora del conocimiento financiero y de la toma de decisiones económicas está dirigida especialmente a estudiantes, trabajadores y emprendedores? quienes muchas veces aprenden a manejar su dinero “sobre la marcha”, sin una guía clara.

La plataforma pretende ofrecer contenidos organizados temáticamente, apoyados en recursos interactivos que faciliten el aprendizaje.

Desde lo metodológico, se trabajó con un enfoque mixto: Se realizó una revisión de información existente de plataformas con temáticas de aprendizaje similares y, por otro, se encuestó a una población de 136 participantes, siendo como objetivo (estudiantes, trabajadores, emprendedores), con el fin de determinar su utilidad y viabilidad. Este proyecto busca reducir las brechas de educación financiera en el país y promover una cultura de gestión responsable de gestión

del dinero, como un paso clave hacia una sociedad más equitativa e inclusiva, ya que fomentar una cultura de educación económica puede reducir desigualdades, mejorar la calidad de vida de las personas y fortalecer la economía desde las bases.

Esta propuesta está alineada con los esfuerzos que se adelantan a nivel nacional e internacional para promover la educación financiera como una herramienta clave para el desarrollo sostenible y, en especial, con el compromiso social y humano que promueve la Universidad de Manizales.

1 Planteamiento del problema

La alfabetización económica y financiera representa un componente esencial para alcanzar una adecuada gestión económica tanto en el ámbito individual como empresarial. En el contexto colombiano, se observa una marcada deficiencia en los conocimientos básicos sobre finanzas, lo cual dificulta la toma de decisiones responsables en cuanto al manejo del dinero, el endeudamiento y la inversión. Esta situación no solo afecta la estabilidad económica personal, sino que también incide negativamente en el tejido empresarial y en la sostenibilidad del sistema económico nacional. En particular, este proyecto focaliza su análisis en personas entre los 18 y 45 años, los cuales se clasifican como estudiantes, trabajadores y emprendedores, por ser grupos que enfrentan decisiones financieras frecuentes sin una formación en economía y finanzas.

A pesar de los avances en acceso a productos financieros, gran parte de la población colombiana (y de manera relevante los grupos antes descritos) sigue sin comprender conceptos fundamentales como el interés, la inflación o la diversificación del riesgo. Incluyendo la comprensión de la tasa de interés y sus implicaciones sobre el costo del crédito, así como la planificación mediante presupuestos personales. Esta falta de conocimiento financiero ha influido en el aumento del endeudamiento, afectando directamente la estabilidad económica de los hogares y la sostenibilidad de muchas microempresas Banco de la República (2024).

Pese a que distintas entidades públicas y privadas han desarrollado iniciativas para fomentar la educación financiera, persisten barreras significativas en términos de acceso, comprensión y apropiación de los contenidos ofrecidos. En este contexto, surge el siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características, necesidades de formación, preferencias de uso y percepción de viabilidad que presenta un grupo de estudiantes, trabajadores y emprendedores colombianos entre 18 y 45 años, en relación con una plataforma digital interactiva de educación económica y financiera?

1.1 Antecedentes

Existen iniciativas institucionales en Colombia que han servido de referente para la propuesta de esta plataforma. Por ejemplo, la Superintendencia Financiera ha desarrollado sitios web educativos que promueven una comprensión básica de productos y servicios financieros, dirigidos a ciudadanos en general. Asimismo, entidades del sector financiero como Bancamía han producido materiales didácticos digitales, como cápsulas en video, audios explicativos y guías interactivas, enfocados en brindar herramientas prácticas a pequeños empresarios y trabajadores por cuenta propia (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024; Bancamía, 2018).

A pesar de estos avances, aún se observa la necesidad de propuestas que combinen un enfoque didáctico dinámico, herramientas prácticas y un acompañamiento real que permita trasladar los conceptos teóricos a decisiones financieras concretas y sostenibles.

2 Justificación

La relevancia de este proyecto radica en su potencial para fortalecer el desarrollo económico del país mediante la promoción de una cultura de ahorro, inversión y consumo consciente. Un mayor nivel de educación financiera permite a los individuos optimizar sus ingresos, reducir riesgos innecesarios y tomar decisiones informadas que favorezcan su bienestar y el de su entorno. Así mismo, la estabilidad económica en los hogares repercute de forma positiva en la eficiencia del sistema financiero, disminuye la carga de programas asistenciales del Estado y fortalece sectores productivos.

Desde una perspectiva académica, el valor de esta investigación se encuentra en el diseño e implementación de un enfoque pedagógico basado en tecnologías digitales, con metodologías innovadoras que incluyen herramientas interactivas, contenidos personalizados y elementos de gamificación. Este modelo pretende no solo mejorar la educación financiera en Colombia, sino convertirse en un referente replicable en otros países con contextos similares. Como elemento diferenciador frente a iniciativas que suelen concretarse en contenidos informativos generales, esta propuesta prioriza la aplicabilidad mediante rutas de aprendizaje por perfil, ejercicios de toma de decisiones y simulaciones que traduzcan conceptos en acciones concretas, los usuarios podrán orientar la aplicación con sus datos y así incidir en las decisiones cotidianas y productivas, conectando el aprendizaje con resultados observables en hábitos financieros.

Este proyecto es relevante porque combina educación y tecnología para abordar una necesidad urgente, generando un impacto positivo en la economía personal, social y empresarial. Asimismo, la investigación aporta valor práctico al sustentar la viabilidad de la plataforma en el público objetivo y en criterios de viabilidad, lo que fortalece su potencial de implementación y sostenibilidad.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Caracterizar las necesidades de formación financiera, las preferencias de uso de herramientas digitales y la percepción de viabilidad de una plataforma educativa interactiva en un grupo de estudiantes, trabajadores y emprendedores colombianos entre 18 y 45 años, como base para el diseño de una propuesta de intervención educativa.

3.2 Objetivos específicos

- Describir el nivel de conocimiento auto percibido y las principales deficiencias en conceptos financieros clave (presupuesto, tasa de interés, inflación y riesgo) que presenta la población objetivo del estudio.
- Identificar las funcionalidades y características (como seguimiento, certificación, simulaciones, gamificación) más valoradas por los participantes en una potencial plataforma digital de educación financiera.
- Analizar la disposición de uso y la intención de pago de los encuestados, así como los factores sociodemográficos y de percepción asociados, para evaluar la viabilidad preliminar de la plataforma propuesta.

4 Hipótesis

Dado el alcance descriptivo, las hipótesis buscan afirmar o caracterizar la realidad observada en el estudio, sin predecir un cambio.

Hipótesis General del alcance descriptivo:

Las características de la población objetivo en cuanto a conocimiento financiero, necesidades formativas y preferencias tecnológicas presentan una brecha entre la autopercepción y el dominio de conceptos técnicos, lo que justifica el diseño de una plataforma educativa con funcionalidades específicas de personalización y aplicación práctica.

Hipótesis Específicas:

H1: El conocimiento auto percibido por los participantes es mayor en temas de gestión cotidiana (como el presupuesto personal) y significativamente menor en conceptos financieros más abstractos y técnicos (como el riesgo y la tasa de interés).

H2: Las funcionalidades más valoradas por los usuarios potenciales son aquellas que ofrecen un beneficio tangible y personalizado, como el seguimiento del progreso, la certificación del aprendizaje y las herramientas para la toma de decisiones prácticas (alertas, simulaciones).

5 Marco teórico

5.1 Contexto General de la Educación Financiera en Colombia

Contar con conocimientos financieros adecuados constituye un elemento fundamental para la estabilidad económica de las personas y, en conjunto, para el desarrollo sostenible de la sociedad. Comprender conceptos básicos como qué representan los ingresos, cómo funciona el ahorro, qué implica una deuda y en qué consiste una inversión permite tomar decisiones más responsables, disminuir el riesgo de incurrir en situaciones de sobreendeudamiento y proyectar con mayor solidez el futuro financiero. Desde la literatura económica, la alfabetización financiera se comprende como una forma de capital humano que se acumula mediante inversión en conocimiento, con efectos directos sobre decisiones de consumo, ahorro, endeudamiento e inversión (Lusardi & Mitchell, 2014).

En Colombia, persiste un bajo nivel de comprensión sobre la alfabetización económica y financiera, lo que se traduce en decisiones poco informadas y en dificultades para administrar adecuadamente los recursos personales. La Superintendencia Financiera (2025) señala que cerca del 32 % de los adultos demuestra contar con nociones básicas para gestionar su dinero, mientras que el resto de la población evidencia carencias en planificación, ahorro y manejo del crédito.

De manera complementaria, la Superintendencia Financiera (2025) advierte que solo el 16,4 % de los ciudadanos logra responder correctamente preguntas relacionadas con conceptos financieros fundamentales, lo que revela una diferencia significativa entre lo que las personas creen saber y el conocimiento que realmente poseen.

Esta brecha confirma la necesidad de impulsar programas de formación financiera accesibles y prácticos, que contribuyan a mejorar la toma de decisiones económicas y a fortalecer la estabilidad financiera de los hogares. A su vez, la Superintendencia Financiera (2025) señala que, aunque la mayoría de los adultos declara planificar el uso de sus ingresos, menos de la mitad logra ejecutar dichos planes con éxito, lo que refleja una discrepancia entre la intención y la práctica en la gestión de las finanzas personales.

De forma consistente con esta evidencia nacional, mediciones comparables entre países muestran que, incluso en muestras internacionales, los puntajes promedio reflejan un dominio

básico e incompleto de conocimientos, conductas y actitudes financieras; por tanto, se requieren intervenciones pedagógicas escalables, prácticas y contextualizadas (OECD, 2020).

Por ello, cualquier propuesta educativa que involucre tecnología debe también contemplar un modelo sostenible, que contemple fuentes de financiación, alianzas estratégicas y una proyección clara de ingresos y gastos para garantizar su continuidad. Analizar indicadores como el retorno de inversión (ROI), el punto de equilibrio o la proyección de flujo de caja es clave para validar la viabilidad del proyecto a largo plazo. En este caso, dichos indicadores se utilizarán para estimar la relación entre los costos de desarrollo y mantenimiento de la plataforma y el alcance esperado (usuarios activos, permanencia en módulos y continuidad de uso), de modo que la sostenibilidad financiera se evalúe en función de la operación real del servicio educativo digital.

Asimismo, la educación económica puede analizarse como un producto intangible que debe diseñarse, adaptarse y difundirse atendiendo a las necesidades reales de quienes lo reciben. Por eso, herramientas del marketing digital, estrategias de contenidos y el uso de canales como redes sociales son hoy aliados esenciales para que estos conocimientos lleguen de forma efectiva a diversos grupos de la población. En el marco de esta propuesta, la difusión no se concibe solo como “publicidad”, sino como un mecanismo para segmentar audiencias (estudiantes, trabajadores y emprendedores), dirigir contenidos introductorios y guías de uso, y favorecer la adopción inicial de la plataforma mediante mensajes claros sobre beneficios prácticos (presupuesto, ahorro, crédito e inversión) en situaciones cotidianas.

5.2 Economía del comportamiento y toma de decisiones bajo riesgo

Además de los enfoques tradicionales, la economía del comportamiento aporta un marco explicativo para comprender por qué las personas no siempre toman decisiones coherentes con la utilidad esperada, especialmente en contextos de incertidumbre y riesgo. La teoría prospectiva muestra sesgos sistemáticos (por ejemplo, aversión a las pérdidas y ponderación no lineal de probabilidades) que influyen en decisiones de endeudamiento, ahorro e inversión; por ello, incorporar ejercicios y simulaciones que hagan visibles estos sesgos puede fortalecer el aprendizaje aplicado (Kahneman & Tversky, 1979).

Según Osorio et al. (2021), la adopción exitosa de herramientas tecnológicas (en cualquier sector) requiere la existencia de capacidades tecnológicas acumulativas que permitan a individuos

e instituciones apropiarse de estas herramientas y sostener su uso en el tiempo. Si bien, su análisis se desarrolla en el ámbito industrial, los autores demuestran que el solo acceso a una tecnología no garantiza su aprovechamiento. Toda vez que, si no se cuenta con habilidades, rutinas organizativas y condiciones institucionales para asimilar las enseñanzas no es posible que perdure en el tiempo.

Lo anterior, aplicado a la educación financiera digital, implica que las plataformas educativas sólo generan impactos a los usuarios cuando estos poseen las capacidades tecnológicas necesarias para utilizarlas, comprenderlas y vincularlas a sus prácticas cotidianas. Esto complementa y fortalece la necesidad de considerar las condiciones tecnológicas como parte estructural de cualquier iniciativa formativa basada en entornos digitales. Por ello, el público objetivo debe superar esta brecha tecnológica y económica y, en caso de no hacerlo se deberá establecer mecanismos para superar dichas barreras, garantizando la viabilidad del proyecto.

5.3 Estado Actual del Conocimiento

Diversos estudios y reportes muestran cómo la educación financiera en Colombia sigue presentando áreas críticas que requieren intervenciones más innovadoras y accesibles.

La Superintendencia Financiera de Colombia (2025) identificó que existe una demanda creciente de programas educativos que se ajusten mejor a las necesidades cotidianas de los ciudadanos y utilicen formatos más amigables.

Algunas instituciones financieras han desarrollado soluciones digitales, como la plataforma de Bancamía, la cual ofrece material educativo en línea para pequeños empresarios. Sin embargo, estas herramientas no siempre alcanzan a toda la población, ya sea por falta de conectividad o porque muchos usuarios aún consideran estos contenidos poco cercanos a su contexto diario.

En coherencia con lo anterior, Osorio et al. (2021) explican que muchas iniciativas tecnológicas fracasan porque los usuarios o las instituciones no poseen las capacidades tecnológicas necesarias para absorber, utilizar o sostener estas herramientas. Aunque como previamente se menciona su análisis se ubica en el campo del desarrollo industrial, las conclusiones permiten comprender por qué múltiples propuestas de educación financiera digital enfrentan limitaciones derivadas de brechas en habilidades digitales, infraestructura o falta de adaptación a los entornos tecnológicos.

La relevancia de la información oportuna para la toma de decisiones económicas también se evidencia en escenarios de alta incertidumbre. Cardona-Arenas, Gómez-Gómez, et al. (2023) muestran que la pandemia de COVID-19 produjo efectos informativos de corto plazo en los mercados bursátiles de los países de la Alianza del Pacífico, lo que confirma la sensibilidad de los sistemas financieros frente a choques externos y la necesidad de fortalecer capacidades de comprensión económica y financiera en la población.

En una línea complementaria, Cardona-Arenas et al. (2023) analizaron los efectos de la COVID-19 sobre la industria manufacturera colombiana mediante un enfoque de experimento natural y exógeno, evidenciando cómo eventos inesperados afectan el comportamiento de los sectores productivos. Este tipo de hallazgos resulta pertinente para el presente estudio, porque refuerza la importancia de promover educación financiera con enfoque práctico, orientada a mejorar la capacidad de respuesta de personas y unidades productivas ante contextos de incertidumbre.

En conjunto, la literatura revisada permite identificar un consenso sobre la importancia de fortalecer la educación financiera y sobre el potencial de las herramientas digitales para ampliar cobertura; sin embargo, también evidencia una limitación recurrente: las iniciativas se concentran en la difusión de contenido, pero sin desarrollar estrategias de personalización, seguimiento de la evolución del aprendizaje en decisiones económicas concretas. Esta limitación es el punto de partida de la propuesta, en la medida en que orienta el diseño hacia rutas diferenciadas por perfil, registro de avance por módulos, y actividades que permitan observar aplicación práctica (por ejemplo, elaboración de presupuesto, decisiones de crédito y evaluación básica de alternativas de ahorro e inversión) más allá del consumo pasivo de información.

Vacíos Identificados

A pesar de los esfuerzos descritos, aún persisten aspectos que limitan el impacto de la educación financiera en el país:

- Escasa personalización: Muchos cursos y programas no distinguen niveles de conocimiento ni contextos socioeconómicos diversos.
- Baja interactividad: Numerosas plataformas digitales carecen de dinámicas prácticas que motiven a los usuarios a aplicar lo aprendido.

- Falta de seguimiento: Son limitados los estudios de largo plazo que midan el efecto real de las estrategias educativas en los hábitos financieros de la población.
- Déficit en capacidades tecnológicas: La ausencia de capacidades tecnológicas acumulativas en usuarios e instituciones, lo cual limita el impacto potencial de los programas de educación virtual.
- Poca segmentación del diseño educativo según perfil del usuario (estudiante, trabajador o emprendedor, lo que reduce la pertinencia de los contenidos y la posibilidad de responder a necesidades formativas concretas.

En particular, la literatura sobre gamificación sugiere que la incorporación de elementos de diseño de juegos (puntos, niveles, retroalimentación inmediata y retos) puede aumentar la motivación y la participación, siempre que se diseñe de manera coherente con objetivos pedagógicos y con el contexto del usuario (Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014). Este respaldo teórico justifica que la plataforma incorpore mecanismos de incentivo y seguimiento del progreso como estrategia para mejorar la permanencia y la aplicación de lo aprendido.

5.4 Contribución de la Investigación Propuesta

El proyecto titulado Desarrollo e Implementación de una Plataforma de Educación Económica surge como respuesta a los vacíos identificados. Esta iniciativa plantea diseñar módulos de aprendizaje flexibles y adaptados a diferentes perfiles de usuarios: estudiantes, emprendedores y trabajadores.

Para lograrlo, la plataforma integrará simulaciones, casos prácticos y ejercicios interactivos que permitan aplicar conceptos financieros a situaciones reales. Además, se priorizará un diseño accesible para dispositivos móviles, ampliando el alcance incluso a personas con acceso limitado a computadores.

Adicionalmente, se contempla un esquema de evaluación continua para monitorear la evolución de los usuarios y ajustar los contenidos en función de sus avances y dificultades. De esta

forma, se espera contribuir de manera práctica a la formación de ciudadanos con mejores herramientas para administrar sus recursos económicos.

Este proyecto reconoce que la efectividad de una plataforma de educación financiera no depende únicamente del contenido pedagógico o del acceso a dispositivos, sino también del fortalecimiento según Osorio et al. (2021) de capacidades digitales, rutinas de uso, mecanismos de soporte y estructuras organizativas. Esta perspectiva permitirá, posteriormente, desarrollar una discusión de resultados coherente con los factores que condicionan el éxito de las iniciativas de educación digital y específicamente la financiera de la que trata este proyecto.

El aporte específico de la investigación desde la formación en Economía, consiste en traducir conceptos económicos fundamentales en competencias observables de aprendizaje y en criterios de diseño de la plataforma, para que la propuesta pueda evaluarse por su tecnología capacidad de fortalecer decisiones financieras informadas en la población objetivo.

5.5 Fundamento teórico

Esta propuesta se fundamenta en enfoques y teorías educativas que respaldan la integración de la tecnología y la interactividad como recursos clave para mejorar el aprendizaje financiero aplicado; asimismo, se apoya en fundamentos económicos que permiten traducir la teoría en decisiones observables: la restricción presupuestaria, el valor del dinero en el tiempo, la inflación y la relación riesgo-retorno. Estos conceptos se operacionalizan en competencias prácticas dentro de la plataforma (por ejemplo, priorización de gastos, planificación de ahorro, evaluación básica de crédito e interpretación de la pérdida de poder adquisitivo), mediante simulaciones, casos y ejercicios que permitan al usuario aplicar lo aprendido en situaciones cotidianas.

5.5.1 Aplicaciones Previas de Plataformas Digitales en Educación Financiera

En diferentes contextos internacionales y locales, se han desarrollado plataformas digitales con fines educativos en el área financiera, las cuales ofrecen importantes aprendizajes para el diseño de esta propuesta. Estos antecedentes no solo validan el uso de la tecnología como herramienta de formación, sino que también evidencian qué elementos son más efectivos al momento de generar cambios en el comportamiento económico de las personas.

En Colombia, por ejemplo, la Fundación Capital implementó el programa LISTA, que consistió en capacitar a mujeres beneficiarias de programas sociales mediante tabletas digitales con contenidos financieros. Esta experiencia logró que las participantes mejoraran su comprensión sobre el ahorro, la planificación y el uso del dinero, demostrando que es posible generar aprendizajes significativos a través de herramientas tecnológicas, incluso en comunidades con bajos recursos. Sin embargo, los resultados también señalaron que para que el impacto sea sostenible, la tecnología debe ir acompañada de seguimiento y apoyo continuo (J-PAL, 2016).

En otros países, como Estados Unidos, también se han aplicado intervenciones digitales, especialmente dirigidas a estudiantes universitarios. En uno de estos estudios, se analizaron los efectos de una plataforma llamada CashCourse, combinada con mensajes recordatorios. Los resultados mostraron que los jóvenes no sólo aumentaron su conocimiento sobre temas como presupuesto y deuda, sino que también mejoraron hábitos concretos, como el pago puntual de sus facturas Choi et al. (2024).

Una experiencia parecida se documentó en Taiwán, donde un grupo de estudiantes participó en un curso de educación financiera completamente virtual. Al finalizar el proceso, no solo se identificó un mayor dominio conceptual, sino también una transformación positiva en sus actitudes frente al manejo del dinero. Esto sugiere que cuando el contenido digital se presenta de forma clara, progresiva y contextualizada, puede ser tan efectivo como una formación presencial (Liu & Lin, 2021).

También en América Latina se ha explorado la relación entre educación financiera, alfabetización digital e inclusión financiera. El uso combinado de herramientas tecnológicas y contenidos educativos tiene un impacto positivo en el acceso a servicios financieros, especialmente entre personas que tradicionalmente han estado excluidas del sistema.

Además de las experiencias pedagógicas digitales, la literatura económica reciente resalta el valor de herramientas analíticas para anticipar comportamientos financieros. Cardona et al. (2023), al estudiar la volatilidad del tipo de cambio en México mediante un enfoque vectorial, evidencian que los modelos cuantitativos pueden mejorar la capacidad de análisis y gestión del riesgo. Este referente resulta útil para el diseño conceptual de la plataforma, en la medida en que respalda la incorporación de contenidos orientados a la interpretación de variables económicas y a la toma de decisiones informadas.

A partir de estos ejemplos, se hace evidente que una plataforma bien diseñada debe ir más allá de ofrecer teoría: debe permitir al usuario poner en práctica lo aprendido, recibir retroalimentación y avanzar a su propio ritmo.

5.5.2 Evidencia sobre efectividad del aprendizaje en línea

La evidencia empírica sugiere que, en promedio, el aprendizaje en línea puede lograr resultados de desempeño iguales o superiores a modalidades exclusivamente presenciales, especialmente cuando se combina con actividades guiadas, retroalimentación y componentes presenciales o sincrónicos (blended learning). No obstante, la efectividad depende del diseño instruccional y del grado de interacción del estudiante con los recursos y actividades propuestas (Means et al., 2009).

5.5.3 Teoría del Aprendizaje Constructivista

Este enfoque parte de la idea de que las personas construyen su conocimiento de forma activa cuando enfrentan situaciones concretas, reflexionan y buscan soluciones por sí mismas. En línea con este principio, la plataforma estará estructurada para ofrecer actividades prácticas, simulaciones de escenarios financieros y ejercicios que inviten a resolver problemas cotidianos, reforzando la comprensión a través de la experiencia y la retroalimentación inmediata. En este sentido, el uso de recursos multimedia (palabras e imágenes) y retroalimentación inmediata puede facilitar la construcción activa de representaciones mentales y la comprensión profunda de conceptos, siempre que el diseño instruccional sea cuidadoso (Mayer, 2003).

5.5.4 Modelo de Alfabetización Financiera de la OECD

El esquema planteado por la OECD establece que la educación económica debe brindar habilidades mínimas para planificar gastos, manejar ingresos, ahorrar de forma disciplinada y comprender riesgos financieros (OECD, 2016). Retomando estos lineamientos, los contenidos de la plataforma se organizarán en módulos temáticos que abordan competencias clave como la elaboración de presupuestos personales, la evaluación de alternativas de inversión y el manejo

responsable de créditos y deudas. Adicionalmente, el enfoque OECD/INFE operacionaliza la alfabetización financiera como combinación de conocimiento, comportamiento y actitudes, lo que resulta útil para estructurar rutas de aprendizaje y criterios de evaluación comparables (OECD, 2020).

5.5.5 Teoría de la Innovación Tecnológica en Educación

La inclusión de herramientas tecnológicas en los procesos educativos potencia la personalización, rompe barreras de tiempo y espacio y facilita que el aprendizaje se adapte a distintos estilos y ritmos. En coherencia con esta visión, la plataforma sumará recursos multimedia, dinámicas de gamificación y un sistema de seguimiento individualizado que incentive la autonomía y permita al usuario avanzar a su propio ritmo, generando mayor compromiso y motivación.

Desde una perspectiva más amplia, la integración de tecnología y educación puede entenderse como un mecanismo de acumulación de capital humano con efectos sobre la reducción de desigualdades. Cardona-Arenas et al. (2025) plantean que los resultados sociales asociados al capital humano dependen de trayectorias vinculadas con el acceso equitativo a educación y recursos tecnológicos. Una plataforma digital de educación financiera puede contribuir no solo al aprendizaje individual, sino también a procesos de inclusión y movilidad social.

5.5.6 Sostenibilidad

La sostenibilidad se ha consolidado como un principio fundamental para orientar la formulación y ejecución de proyectos en cualquier ámbito, ya sea empresarial, institucional, social o tecnológico. A partir del informe Brundtland de Naciones Unidas (1987), la sostenibilidad se entiende como la integración equilibrada de las dimensiones social, económica y ambiental, de modo que las iniciativas actuales respondan a las necesidades del presente sin reducir las posibilidades de las generaciones futuras. Bajo esta perspectiva, este proyecto basado en tecnologías educativas debe incorporar criterios que garanticen su continuidad, reduzcan impactos negativos y generen valor social.

Organismos internacionales como la UNESCO (2022) y la OECD (2019) plantean que la sostenibilidad no solo implica eficiencia en el uso de recursos, sino también compromiso frente a

la sociedad, pertinencia de la solución y accesibilidad equitativa, especialmente en contextos donde persisten brechas económicas y tecnológicas. En el caso de una plataforma de educación financiera, esto se traduce en contenidos comprensibles, rutas de aprendizaje adaptables y un diseño que no excluya a usuarios con conectividad limitada o habilidades digitales heterogéneas.

En coherencia con este enfoque, la Universidad de Manizales incorpora la sostenibilidad como principio orientador en sus políticas institucionales, promoviendo que los proyectos académicos integren criterios de responsabilidad social, eficiencia en el uso de recursos, pertinencia territorial y contribución al desarrollo sostenible. En este trabajo, dicha orientación se refleja en el diseño de una plataforma con énfasis en accesibilidad, aplicación práctica de contenidos económicos y posibilidades de implementación en contextos locales donde existen limitaciones de conectividad y heterogeneidad en habilidades digitales.

5.5.7 Sostenibilidad Social

La sostenibilidad social se refiere a la capacidad de un proyecto para generar inclusión, bienestar y equidad entre sus usuarios y comunidades. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), esta dimensión implica promover igualdad de oportunidades, reducir brechas y asegurar que los beneficios de un proyecto sean accesibles para personas con distintos niveles socioeconómicos, educativos y tecnológicos. En este proyecto, ello supone que los módulos se presenten en lenguaje claro, con ejemplos cercanos a la vida cotidiana, y que la navegación sea intuitiva, de forma que el aprendizaje no dependa de un alto dominio previo de herramientas digitales.

La sostenibilidad social de una propuesta de educación financiera también se relaciona con el fortalecimiento de la participación ciudadana y la apropiación del conocimiento económico en contextos locales. En esta dirección, Cardona-Arenas et al (2023) evidencian, a partir del caso de Manizales, que la participación social en el control fiscal requiere ciudadanos con mayores capacidades técnicas y comprensivas para incidir en la vigilancia de lo público. Este aporte refuerza la idea de que la alfabetización financiera no solo mejora decisiones individuales, sino que también puede ampliar capacidades de ciudadanía económica.

De manera complementaria, Cuellar et al. (2026) analizan las condiciones de exclusión y supervivencia en contextos de informalidad urbana, mostrando que las brechas socioeconómicas

condicionan el acceso a oportunidades de formación y mejoramiento productivo. La necesidad de diseñar herramientas educativas flexibles y contextualizadas, especialmente para poblaciones con trayectorias laborales y económicas inestables son los principios rectores de la necesidad social del proyecto.

5.5.8 Sostenibilidad Económica

La sostenibilidad económica se relaciona con la capacidad del proyecto para mantenerse operativamente a lo largo del tiempo mediante modelos de gestión eficientes y accesibles. De acuerdo con la OECD (2019), los programas educativos digitales deben contemplar mecanismos de financiamiento flexibles, estrategias de optimización de recursos y estructuras que permitan su actualización continua. En consecuencia, la propuesta requiere una planeación de costos (desarrollo, mantenimiento, soporte y actualización de contenidos) y una definición de fuentes de sostenimiento (por ejemplo, alianzas institucionales, patrocinio, convenios o esquemas de acceso escalonado), de manera que la plataforma pueda operar y mejorar sin trasladar barreras económicas al usuario final.

Asimismo, la UNESCO (2022) señala que la eficiencia tecnológica, por ejemplo, el uso de plataformas ligeras, compatibles con diversos dispositivos y con bajo consumo de datos, constituye un factor determinante para la sostenibilidad económica, pues reduce costos operativos asociados con servidores, mantenimiento y transferencia de información. Aplicado a esta plataforma, ello implica priorizar recursos optimizados (contenidos comprimidos, carga progresiva y módulos descargables cuando sea posible) y diseño “mobile-first”, de modo que el acceso y el avance del usuario no dependan de una conectividad alta o de equipos de gama alta.

5.5.9 Sostenibilidad Ambiental

La sostenibilidad ambiental se orienta a minimizar el impacto ecológico asociado a la creación, uso y mantenimiento de soluciones tecnológicas. En el contexto de plataformas digitales, este impacto se relaciona principalmente con el consumo energético derivado del almacenamiento, procesamiento y transferencia de datos, así como con el ciclo de vida de los dispositivos utilizados. Por ello, el diseño del proyecto debe contemplar decisiones técnicas que reduzcan la demanda de

datos y promuevan un uso eficiente de la infraestructura digital, sin afectar la experiencia de aprendizaje. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2022) advierte que el crecimiento acelerado del ecosistema digital incrementa el consumo energético, la demanda de infraestructura tecnológica y la generación de residuos electrónicos. Para este proyecto, esta advertencia se traduce en la necesidad de evitar componentes innecesariamente pesados (por ejemplo, recursos multimedia sin optimización) y de priorizar una arquitectura que minimice transferencias repetidas de datos, con el fin de disminuir el uso de recursos computacionales y la carga sobre servidores, sin sacrificar la accesibilidad del aprendizaje.

La CEPAL et al. (2020) complementa esta visión al señalar que la eficiencia tecnológica reduce simultáneamente la huella ecológica y las desigualdades asociadas al acceso a la tecnología, lo que refuerza la pertinencia de diseñar plataformas ligeras para educación financiera. En coherencia con ello, la propuesta prioriza módulos de carga rápida, compatibilidad con dispositivos móviles de gama media y baja, y actividades que puedan desarrollarse sin requerir consumo continuo de datos, de manera que el aprendizaje sea sostenible y socialmente accesible.

Desarrollo del Proyecto

Las matrices elaboradas durante la fase diagnóstica fueron esenciales para estructurar el diseño y contenido de la plataforma.

- El análisis de involucrados permitió identificar los intereses y necesidades de los grupos clave (usuarios, expertos, desarrolladores), lo que definió los módulos y niveles de complejidad del aprendizaje.
- La matriz de problemas orientó la priorización de contenidos, enfocándose en el déficit de comprensión sobre deuda, ahorro y planificación.
- La matriz de objetivos sirvió para establecer los indicadores de éxito del proyecto, como la mejora del conocimiento financiero y la frecuencia de uso.
- Finalmente, la matriz de alternativas justificó la elección de un modelo digital interactivo frente a otras modalidades educativas, destacando su accesibilidad y escalabilidad.

- En conjunto, estas herramientas permiten alinear el diseño técnico y pedagógico con los resultados del diagnóstico inicial y los objetivos del estudio.

Tabla 1*Matriz de Análisis de Involucrados*

Involucrado	Intereses	Influencia	Rol	Estrategias de Gestión
Personas entre 15 a 18 años	Mejorar conocimiento financiero, recibir retroalimentación	Alta	Usuarios finales	Encuestas, diseño de escenarios relevantes
Desarrolladores de Software	Crear una plataforma funcional y atractiva	Alta	Desarrollo y diseño	Involucrar en el diseño y pruebas continuas
Expertos en Finanzas	Asegurar calidad y relevancia del contenido	Alta	Asesoría y revisión	Consultas continuas y validación de contenido
Diseñadores Gráficos	Crear una interfaz intuitiva y atractiva	Media	Diseño de la plataforma	Involucrar en el diseño y pruebas de usabilidad
Desarrolladores de Contenido	Crear escenarios financieros realistas	Media	Creación de escenarios	Colaborar con expertos para crear contenido relevante

Tabla 2
Matriz de Análisis de Problemas

Problema	Causa	Efecto	Solución Propuesta
Falta de conocimiento financiero	Escasa educación financiera en el entorno actual	Decisiones económicas inadecuadas	Plataforma interactiva que eduque y mejore habilidades financieras
Endeudamiento excesivo	No comprensión de conceptos financieros básicos	Problemas financieros y falta de ahorro	Evaluación y retroalimentación sobre decisiones financieras a través de la plataforma
Falta de herramientas educativas	Poca disponibilidad de recursos educativos adaptados	Vacíos en la educación financiera	Desarrollo de una plataforma interactiva
Desinterés en el uso de la plataforma	Falta de motivación o relevancia percibida	Baja participación e impacto limitado	Crear contenido relevante y motivador, asegurar accesibilidad
Barreras tecnológicas	Limitaciones en el acceso a internet o tecnología	Imposibilidad de acceso a la plataforma	Implementar soluciones alternativas de acceso y soporte

Tabla 3*Matriz de Objetivos*

Objetivo General	Indicadores	Medios de Verificación
Proponer una plataforma de educación financiera que ayude a los usuarios a tomar mejores decisiones financieras	Mejoras en la toma de decisiones financieras	Encuestas, métricas de participación, análisis de datos
Objetivos Específicos	Indicadores	Medios de Verificación
Evaluar el nivel de conocimiento financiero en el público objetivo	Porcentaje de personas con bajo conocimiento antes del uso	Encuestas iniciales, cuestionarios
Diseñar una plataforma interactiva basada en situaciones reales	Número de escenarios diseñados	Documentación de diseño
Analizar la viabilidad de la plataforma	Porcentaje de interés de pago por la plataforma	Encuestas

Tabla 4*Matriz de Análisis de Alternativas*

Alternativa	Ventajas	Desventajas	Criterios de Selección
Plataforma web interactiva	Accesible desde diferentes dispositivos, amplia audiencia	Requiere infraestructura tecnológica y desarrollo	Acceso general, interacción, impacto esperado
Curso presencial	Interacción directa, aprendizaje personalizado	Limitado a ubicación geográfica, menos escalable	Interacción directa, profundidad en el aprendizaje

Identificación de Proyecto

- Evaluar el Nivel de Conocimiento Financiero en personas entre 18 y 45 años que pertenecen al grupo objetivo.

- Porcentaje de personas con un bajo nivel de conocimiento financiero antes del uso de la plataforma.

- Realizar 136 encuestas al público objetivo, Estudiantes, emprendedores y empresarios: <https://forms.office.com/r/wPdBLtZyzi>

Aspectos a Proponer en la Maqueta:

- Número y tipo de escenarios financieros reales que podrían diseñarse e incluirse en la plataforma.

- Nivel de interactividad y personalización esperado para las situaciones planteadas

Medios de Verificación

Encuestas de índice de satisfacción, pruebas de conocimiento, métricas de participación de la plataforma (frecuencia de uso, decisiones tomadas). Tabular y analizar los datos recopilados a través de la plataforma para medir la curva de aprendizaje

6 Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo-analítico, cuyo propósito fue examinar y caracterizar la realidad relacionada con el nivel de educación económica y financiera de un grupo específico de la población colombiana. Este enfoque permitió describir de forma ordenada y detallada las principales características, comportamientos y percepciones de los participantes, sin intervenir ni modificar las variables analizadas.

La investigación se orientó a identificar el grado de alfabetización financiera, las dificultades más frecuentes en la gestión del dinero y el interés por el uso de herramientas digitales como apoyo al aprendizaje económico. En este sentido, el análisis se centró en interpretar los datos obtenidos para reconocer patrones y tendencias que aportaran información relevante para el diseño de una plataforma educativa ajustada a las necesidades reales del público objetivo.

Como técnica principal de recolección de información se utilizó una encuesta estructurada, aplicada a personas entre los 18 y 45 años, la cual permitió recopilar datos sobre conocimientos financieros, hábitos económicos, percepción de la educación financiera y disposición frente al uso de una plataforma digital. Adicionalmente, se incluyeron preguntas abiertas que aportaron insumos cualitativos para profundizar en las opiniones, expectativas y barreras percibidas por los participantes, fortaleciendo así el análisis descriptivo del estudio.

Dado el objetivo general de caracterizar el nivel de alfabetización financiera, las necesidades formativas y la disposición hacia una plataforma educativa digital, este estudio se clasifica como una investigación de tipo descriptivo-analítico, en tanto busca identificar y detallar las características, tendencias y patrones presentes en la población objetivo sin manipulación de variables. El enfoque mixto para este tipo de estudios combina la medición de variables observables con la interpretación de percepciones y barreras de aprendizaje reportadas por los participantes.

6.1 Investigación Cuantitativa

El componente cuantitativo se enfocó en la recolección y análisis de datos numéricos, obtenidos a partir de las respuestas de los participantes. El propósito fue identificar los principales vacíos de conocimiento financiero, la relación entre las variables sociodemográficas y el nivel de alfabetización, y los patrones de uso y preferencia hacia herramientas digitales.

Los resultados obtenidos se procesaron hojas cálculo, con depuración previa de registros para verificar consistencia y eliminar respuestas duplicadas o incompletas de ser necesario, además fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de frecuencia, porcentajes y representaciones gráficas. Este enfoque permitió observar tendencias generales y establecer comparaciones entre los distintos perfiles de los participantes.

6.2 Factores Cuantitativos

En el análisis de los datos se consideraron los siguientes factores de contexto, que respaldan la pertinencia del estudio:

- **Tasa de endeudamiento:** el alto nivel de endeudamiento de los hogares colombianos limita su capacidad de ahorro e inversión.
- **Índice de inclusión financiera:** aunque más del 85 % de los adultos tiene acceso a servicios financieros, su uso sigue siendo inadecuado por falta de conocimiento.
- **Nivel de ahorro:** gran parte de la población no cuenta con fondos de emergencia ni planificación a largo plazo.
- **Fracaso de pequeñas empresas:** muchas Pymes cierran en sus primeros años debido a errores en la gestión financiera.

Estos indicadores reflejan la urgencia de fortalecer la educación económica para mejorar la toma de decisiones y el bienestar financiero en la población colombiana.

6.3 Investigación Cualitativa

Desde la perspectiva cualitativa, se buscó comprender cómo las personas perciben y experimentan su relación con el dinero y la educación financiera. Este enfoque se basó en la interpretación de respuestas abiertas de la encuesta y en la observación de comentarios espontáneos sobre hábitos, barreras y expectativas de aprendizaje.

El análisis cualitativo permitió complementar los resultados numéricos y profundizar en las causas de las actitudes frente al ahorro, el endeudamiento y la adopción de herramientas tecnológicas para la educación financiera.

6.4 Factores Cualitativos

Durante la interpretación de la información se identificaron los siguientes factores recurrentes:

- Desconocimiento de conceptos financieros básicos: muchos participantes presentan dificultades para comprender términos como tasas de interés o inflación.
- Impacto emocional del manejo del dinero: la incertidumbre económica genera ansiedad y afecta la estabilidad personal.
- Barreras educativas: los programas tradicionales de educación financiera son poco interactivos y no llegan a todos los sectores.
- Ausencia de cultura de planificación: la mayoría carece de hábitos sólidos de ahorro e inversión.
- Desigualdad en el acceso a información: los grupos más vulnerables tienen menos oportunidades de recibir formación financiera.
- Estos hallazgos reafirman la necesidad de promover recursos educativos innovadores, accesibles y personalizados.

6.5 Población y muestra

El estudio se trató de un muestreo no probabilístico por conveniencia, con difusión virtual del formulario, adecuado para un estudio exploratorio de diagnóstico y validación inicial de la

propuesta Hernández Sampieri et al. (2014). Se empleó un muestreo nacional no probabilístico, orientado a captar la diversidad de perfiles vinculados con la educación económica y financiera.

Como criterios de inclusión, se consideraron: (i) personas entre 18 y 45 años, (ii) pertenecer a alguno de los perfiles objetivo (estudiantes, trabajadores o emprendedores), (iii) diligenciar voluntariamente el formulario y (iv) completar las preguntas esenciales del cuestionario. Como criterios de exclusión, se descartaron registros incompletos y respuestas repetidas que afectan la consistencia del análisis.

Debido al carácter exploratorio del proyecto, se aplicó la fórmula estadística para estimar el tamaño de muestra en poblaciones amplias:

$$n = (Z^2 * p * q) / e^2$$

Donde:

- $Z = 1,645$ (nivel de confianza del 90 %).
- $p = 0,5$ (proporción esperada de individuos con la característica de interés).
- $q = 1 - p$.
- $e = 0,0705$ (margen de error).

Sustituyendo los valores en la fórmula, se obtiene:

$$N = (1.645)^2 * 0.5 * 0.5 / (0.0705)^2$$

$$N = 2.706025 * 0.25 / 0.00497025$$

$$N = 136.08$$

Sustituyendo los valores, se obtuvo un tamaño mínimo de 136 participantes, cifra que garantiza un nivel adecuado de representatividad para estudios sociales exploratorios. Las encuestas se distribuyeron de manera virtual mediante un formulario en línea, permitiendo recopilar información de diferentes regiones del país.

6.6 Justificación del nivel de confianza

El nivel de confianza del 90 % se eligió debido al carácter exploratorio del estudio y a la diversidad de la población objetivo. Este nivel garantiza resultados estadísticamente sólidos sin

exigir un tamaño de muestra excesivamente grande, lo cual es adecuado para investigaciones de diagnóstico o viabilidad.

El margen de error del 7 % equilibra la precisión estadística con la factibilidad operativa del trabajo de campo.

Este criterio sigue las recomendaciones metodológicas de Ramos Hernández et al. (2017), quienes indican que los estudios sociales con propósitos descriptivos pueden operar con niveles de confianza entre el 90 % y el 95 % dependiendo de la accesibilidad a los participantes.

Así, el tamaño final de 136 encuestados permitió alcanzar un grado de fiabilidad suficiente para respaldar el análisis de tendencias, sin comprometer los recursos ni la cobertura del estudio.

6.7 Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de información se empleó un cuestionario estructurado de tipo mixto, diseñado en Forms. Este instrumento incluyó 20 preguntas agrupadas en cuatro secciones principales:

- Datos sociodemográficos: edad, ocupación y nivel educativo.
- Conocimientos financieros: comprensión de tasa de interés, inflación, riesgo y presupuesto personal.
- Disposición a utilizar plataformas digitales para educación financiera.
- Valoración de funcionalidades y disposición a pagar por la plataforma propuesta.

La mayoría de los ítems se formuló con escalas tipo Likert de cinco puntos, lo que facilitó medir percepciones y niveles de conocimiento.

Diseño de cuestionario y guías: El material recopilado permitió redactar preguntas claras para la encuesta y definir los temas que se abordarán en entrevistas y grupos focales. Las versiones finales de estos instrumentos se anexan al trabajo como soporte.

Aplicación de encuestas y entrevistas: El cuestionario se compartió de manera virtual, lo que facilitó llegar a distintas partes y perfiles.

Organización y análisis de los datos: Los resultados de las 136 encuestas se procesaron con apoyo de hojas de cálculo, usando tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos sencillos para

representar tendencias y hallazgos relevantes. La información cualitativa se revisó usando análisis de contenido, destacando frases clave y temas recurrentes. Los datos más relevantes se presentan en tablas y gráficas, algunas de las cuales se anexan como respaldo.

6.8 Síntesis metodológica

En conjunto, la metodología aplicada permitió obtener una visión amplia y precisa de la problemática.

El enfoque mixto posibilitó cuantificar el nivel de conocimiento financiero, identificar los vacíos más frecuentes y comprender las percepciones cualitativas que influyen en el comportamiento económico de las personas.

La triangulación de la información cuantitativa y cualitativa fortaleció la validez de los hallazgos y sirvió de base para el diseño de la plataforma digital educativa propuesta.

Esta combinación metodológica demuestra que la integración de herramientas tecnológicas, análisis estadístico y reflexión social constituye una estrategia efectiva para abordar temas de educación

Beneficios Esperados

- **Individuos:** Mayor control sobre sus finanzas y mejor planificación del ahorro e inversión.
- **Empresas y emprendedores:** Mejores decisiones financieras y optimización de recursos.
- **Economía en general:** Reducción del sobreendeudamiento y mayor estabilidad financiera.

Limitaciones y Estrategias

- **Accesibilidad:** La plataforma será ligera y optimizada para dispositivos móviles.
- **Compromiso del usuario:** Se incluirán elementos interactivos y de gamificación.
- **Diferentes niveles de conocimiento:** Los módulos se adaptarán a distintos perfiles de usuarios.

6.9 Procedimiento de análisis de datos cualitativos

El análisis cualitativo se realizó mediante la técnica de análisis de contenido temático, enfocada en identificar patrones y significados recurrentes dentro de las respuestas abiertas.

Los comentarios de los participantes se organizaron en tres ejes principales:

- Barreras para el aprendizaje financiero.
- Expectativas frente a la plataforma digital.
- Motivaciones personales para mejorar la gestión económica.

A partir de estos ejes, se efectuó una codificación inicial, seguida de una agrupación por temas y subtemas, lo que permitió interpretar la información en relación con el contexto socioeconómico y educativo de los participantes.

Este proceso aportó una comprensión más profunda de las razones detrás de las actitudes hacia la educación financiera y complementó la interpretación cuantitativa de los resultados.

7 Análisis descriptivo de los resultados

7.1 Conocimientos financieros actuales

En esta pregunta se evaluó el nivel de conocimiento de los participantes sobre tasa de interés, inflación, riesgo financiero y presupuesto personal. En general, las respuestas se concentran entre los valores medios y altos, lo que indica una autopercepción positiva frente a estos temas.

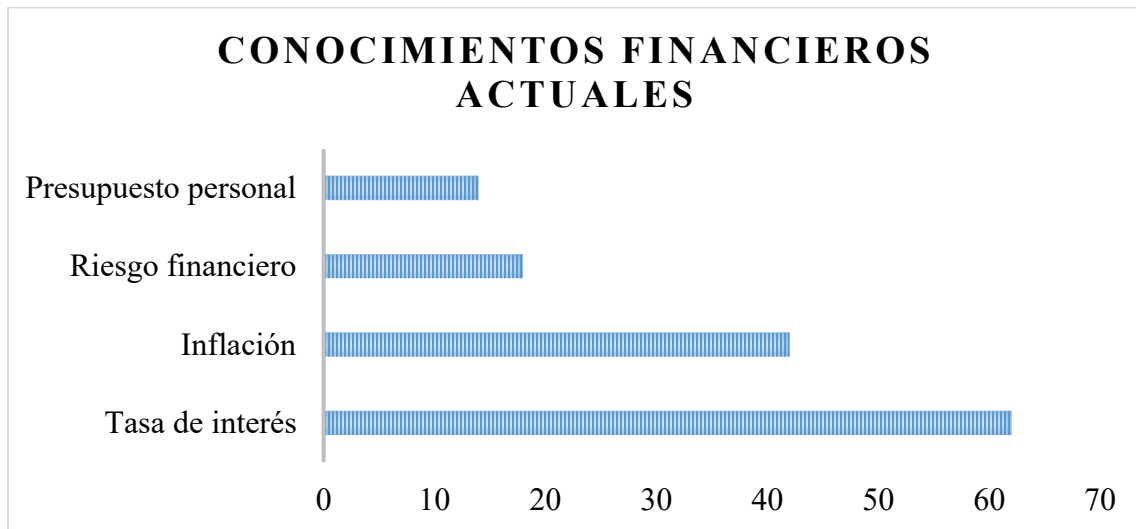
El tema en el que los participantes reportan mayor dominio es el de presupuesto personal, evidenciando que los conocimientos asociados a la gestión de ingresos y gastos son más familiares. En contraste, los aspectos relacionados con riesgo financiero y tasa de interés presentan una mayor dispersión, con varios encuestados que se califican en niveles bajos, lo que sugiere un menor grado de conocimiento técnico.

Por su parte, el tema de inflación se percibe con un conocimiento intermedio, posiblemente por su constante presencia en medios de comunicación y conversaciones cotidianas.

En conjunto, los resultados reflejan que los participantes poseen una base general de educación financiera, pero con brechas en conceptos más especializados, lo que resalta la necesidad de fortalecer la formación en análisis financiero y toma de decisiones económicas.

Figura 1

Conocimientos financieros actuales



Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada mediante Google Forms (2025).

7.2 Disposición a utilizar una plataforma digital de educación financiera

El análisis del indicador NPS (Net Promoter Score) arrojó un valor de +9, lo que refleja una predisposición ligeramente positiva por parte de los encuestados hacia el uso de una plataforma digital enfocada en educación financiera.

De los participantes, 51 fueron promotores, es decir, personas con alta intención de uso; 46 se ubicaron en una posición neutral o pasiva; y 39 se identificaron como detractores, mostrando poca disposición o desinterés frente a la propuesta.

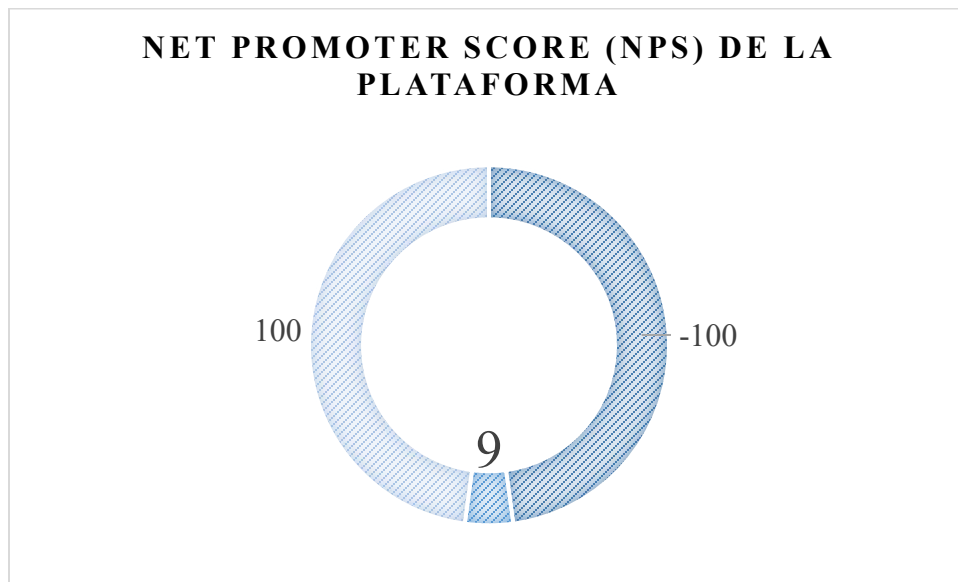
Este resultado sugiere que existe una aceptación inicial favorable, aunque moderada, lo que indica potencial de adopción siempre que la plataforma logre comunicar adecuadamente su utilidad y beneficios. La presencia de un grupo considerable de usuarios pasivos resalta la necesidad de

estrategias de motivación y de valor agregado que transformen esa neutralidad en compromiso activo.

- Promotores: 51
- Pasivos: 46
- Detractores: 39

Figura 2

Net Promoter Score (NPS) de la plataforma



Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada mediante Google Forms (2025).

7.3 Funcionalidades más valoradas

Las opciones con mayor preferencia fueron el seguimiento personalizado del progreso (45 menciones) y los cursos cortos con certificación (35 menciones). En un nivel similar, la comunidad para resolver dudas y las alertas para evitar deudas obtuvieron 28 menciones cada una.

Estos datos muestran que los usuarios priorizan herramientas que les permitan ver su evolución y obtener reconocimiento por su aprendizaje, así como espacios de apoyo y prevención financiera. En este sentido, la plataforma debería centrarse en integrar funciones de

personalización, certificación y acompañamiento, que impulsen la motivación y fortalezcan la continuidad en el proceso educativo.

Figura 3

Funcionalidades más valoradas por los participantes (menciones)



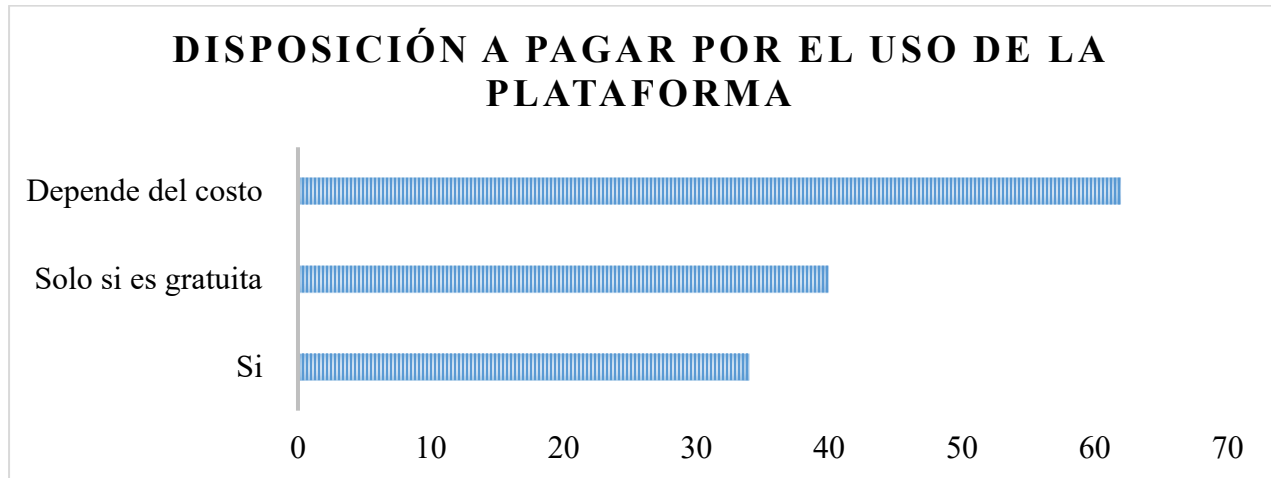
Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada mediante Google Forms (2025)

7.4 Disposición a pagar por el uso de la plataforma

En cuanto a la viabilidad económica del proyecto, los resultados reflejan que el 46% de los encuestados pagaría dependiendo del costo, mientras que un 29% sólo accedería si el servicio fuera gratuito y un 25% estaría dispuesto a pagar directamente.

Esta tendencia evidencia una alta sensibilidad al precio y sugiere que el modelo de monetización debe contemplar alternativas flexibles, como versiones gratuitas con funciones limitadas o planes escalonados según el nivel de acceso y beneficios.

Aun así, el grupo que muestra una disposición clara a pagar representa un segmento potencialmente rentable, que reconoce el valor de una formación financiera estructurada y estaría dispuesto a invertir en ella si se garantiza calidad, utilidad práctica y certificación del aprendizaje.

Figura 4*Disposición a pagar por el uso de la plataforma*

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta aplicada mediante Google Forms (2025).

7.5 Discusión de Resultados

Los hallazgos obtenidos en la encuesta aplicada a estudiantes, trabajadores y emprendedores colombianos reflejan una realidad coherente con lo expuesto por las fuentes teóricas y antecedentes revisados. Si bien la mayoría de los participantes manifestó poseer conocimientos financieros intermedios o altos, la autopercepción no siempre se traduce en una comprensión profunda de conceptos técnicos como el riesgo, la inflación o las tasas de interés. Esta brecha entre conocimiento percibido y conocimiento real coincide con los resultados reportados por la Superintendencia Financiera de Colombia (2024), que evidencian que menos del 40 % de los adultos logra aplicar de manera práctica los principios básicos de la educación financiera.

El predominio del dominio sobre el presupuesto personal muestra que los individuos tienden a manejar mejor los temas relacionados con el control cotidiano del dinero, mientras que las nociones más abstractas o analíticas (como riesgo o inflación) requieren procesos educativos más estructurados. Esto se alinea con la teoría del aprendizaje constructivista, según la cual las personas asimilan con mayor facilidad los contenidos que pueden relacionar con su experiencia inmediata.

Respecto al interés por utilizar una plataforma digital, el indicador NPS positivo (+9) evidencia una aceptación inicial favorable hacia los modelos de aprendizaje en línea. Sin embargo,

la presencia de un grupo considerable de usuarios pasivos sugiere que el éxito de la plataforma dependerá de su capacidad para mantener la atención y demostrar utilidad práctica. Este resultado respalda lo señalado por Lin et al. (2021), quienes encontraron que los entornos virtuales de aprendizaje financiero requieren altos niveles de interacción para generar retención y aplicación de los conocimientos.

Las funcionalidades más valoradas son el seguimiento personalizado, certificación y espacios comunitarios, reflejan una preferencia por herramientas que integren acompañamiento, reconocimiento y apoyo social. Ello puede interpretarse como una búsqueda de aprendizaje significativo y tangible, en línea con los principios de la teoría del aprendizaje autorregulado, que destaca la importancia de la motivación y del refuerzo positivo para mantener la continuidad educativa.

En relación con la disposición a pagar reveló una marcada sensibilidad al precio, aunque con un grupo dispuesto a invertir si la plataforma ofrece valor agregado. Asimismo, los resultados sobre la sensibilidad a pagar y preferencia por funciones simples y prácticas, refuerzan la necesidad de que la plataforma sea eficiente en el uso de recursos tecnológicos. En coherencia con las recomendaciones del marco de capacidades tecnológicas y la sostenibilidad social, económica y ambiental, la aplicación debe operar correctamente en dispositivos de gama baja, consumir pocos datos y requerir mínima capacidad de procesamiento, garantizando así que cualquier smartphone pueda acceder a ella. Esto no solo responde a criterios de equidad, sino que constituye una condición estructural para asegurar la función social y adopción masiva en poblaciones con infraestructura tecnológica limitada.

En síntesis, los resultados muestran un escenario favorable para la implementación de una plataforma de educación financiera, pero también se evidencia la necesidad de integrar componentes pedagógicos, tecnológicos y motivacionales que respondan a las demandas reales de los usuarios. Una plataforma ligera, interactiva, personalizada y acompañada de un modelo sostenible tiene el potencial de cerrar algunas de las brechas identificadas y aportar a la formación económica de la población.

La discusión de los resultados no puede desligarse del complejo panorama socioeconómico que enmarca las finanzas de los hogares colombianos. Mientras los participantes de la encuesta demuestran una autopercepción de conocimiento financiero con claras brechas en áreas técnicas como el riesgo y la tasa de interés, la literatura especializada revela un entorno de alta

vulnerabilidad. La persistencia del desempleo y su vínculo con factores institucionales (Cardona-Arenas & Sierra-Suarez, 2023; Cardona-Arenas, Sierra Suárez & Trillas Jané, 2024), así como la exposición a la volatilidad de mercados emergentes (Cardona et al., 2023), configuran un escenario donde la falta de alfabetización financiera no es síntoma menor, sino un factor que amplifica la inestabilidad. Esta desconexión entre la necesidad de herramientas analíticas y la realidad de la exclusión se hace más patente en contextos de informalidad, donde, como muestran Cuellar Cuenca, Cardona-Arenas y Cardona Acevedo (2026), la supervivencia económica exige habilidades prácticas de gestión que la población raramente posee.

Es aquí donde los hallazgos del estudio adquieren su relevancia, la marcada preferencia de los encuestados por herramientas de aplicación práctica, como simulaciones y seguimiento personalizado, valida la necesidad de un enfoque educativo que, en línea con las propuestas de análisis de riesgo aplicado de acuerdo con Cardona Arenas et al., (2021), dote a las personas de la capacidad de traducir el conocimiento en acción. La plataforma propuesta emerge, así, no solo como una respuesta a una carencia de información, sino como una intervención potencialmente eficaz para fortalecer la resiliencia financiera en un entorno socioeconómico caracterizado por la incertidumbre, la exclusión, el elevado desempleo y creciente informalidad.

7.6 Análisis de Viabilidad Económica

Para determinar la viabilidad del proyecto, se realizó una aproximación financiera basada en tres componentes: costos estimados de desarrollo, modelo de ingresos y sostenibilidad operativa. El modelo económico propuesto se apoya en la modalidad freemium, que combina acceso gratuito básico con planes pagos para funcionalidades adicionales (certificados, asesorías personalizadas o módulos avanzados).

7.6.1 Costos estimados iniciales

El desarrollo del prototipo de la plataforma implicaría costos aproximados de COP \$25.000.000, distribuidos en programación, diseño gráfico, producción de contenidos, alojamiento web y marketing digital. Estos valores se calculan tomando como referencia presupuestos promedio de desarrolladores educativos en Colombia y plataformas locales de e-learning.

7.6.2 Modelo de ingresos

Se contemplan tres fuentes principales:

- suscripciones premium individuales: acceso mensual a módulos especializados (COP \$25.000 mensuales).

- **Planes corporativos o institucionales:** alianzas con universidades o entidades financieras que busquen capacitar a sus miembros.

- **Certificaciones y asesorías:** pagos por evaluaciones certificadas y consultorías breves.

7.6.3 Proyección financiera básica

Tabla 5

Proyección financiera básica

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Usuarios activos estimados (n)	1.000	2.500	5.000
Usuarios premium (%)	20%	25%	30%
Ingreso mensual promedio	COP \$ 5.000.000	COP \$ 15.625.000	COP \$ 37.500.000
Costos operativos mensuales	COP \$ 3.000.000	COP \$ 5.000.000	COP \$ 8.000.000
Punto de equilibrio (mes)	15	9	

La proyección indica que el proyecto alcanzaría el punto de equilibrio a partir del segundo año, siempre que mantenga una tasa de retención superior al 60 %. La escalabilidad tecnológica y el bajo costo operativo aumentan su potencial de sostenibilidad. Además, su impacto social positivo podría facilitar el acceso a fondos de cooperación, convocatorias de innovación o alianzas público-privadas enfocadas en educación financiera.

En síntesis, la propuesta presenta una viabilidad económica favorable, con capacidad de sostenimiento a mediano plazo y proyección de crecimiento escalonada, siempre que se combine una gestión eficiente de costos con estrategias de difusión y fidelización de usuarios.

8 Elaboración de la Maqueta

Figura 5

Pantallas de inicio de sesión y registro de la plataforma FinanZana (prototipo)



Figura 6

Pantalla de registro de la plataforma FinanZana (prototipo)

Este prototipo de pantalla de registro para FinanZana tiene un fondo gris claro. En la parte superior, el título 'Registro' está en un recuadro gris oscuro con texto blanco. A continuación, hay una serie de campos de entrada de texto blancos con bordes grises: 'NOMBRE', 'APELLIDO', 'CORREO', 'CEULAR', 'OCUPACIÓN' y 'NIVEL DE CONOCIMIENTO FINANCIERO'. Debajo de estos campos, hay tres opciones de selección con casillas de verificación: 'BÁSICO', 'INTERMEDIO' y 'AVANZADO'. En la parte inferior, hay un botón rectangular gris oscuro con el texto 'REGISTRAR' en blanco.

Figura 7

Pantalla de inicio y categorías de la plataforma FinanZana (prototipo)

**Figura 8**

Pantalla de seguimiento de metas de ahorro de la plataforma FinanZana (prototipo)



9 Conclusiones

1. Pertinencia y aporte del proyecto:

El estudio confirma que la baja alfabetización financiera en Colombia sigue siendo un obstáculo para la toma de decisiones económicas responsables. La plataforma propuesta responde a esta necesidad mediante un modelo digital interactivo que democratiza el acceso al conocimiento financiero y promueve la inclusión económica.

2. Resultados y validación de hipótesis:

Los resultados obtenidos validan parcialmente las hipótesis planteadas, al evidenciar una relación entre la interacción digital y el interés por mejorar el conocimiento financiero. La percepción positiva de los usuarios frente a la utilidad de la plataforma sugiere que su implementación podría contribuir efectivamente a fortalecer las competencias económicas personales y empresariales.

3. Viabilidad técnica y económica:

El análisis financiero demuestra que la propuesta es sostenible a mediano plazo bajo un modelo freemium. Su estructura tecnológica flexible, los bajos costos operativos y el potencial de alianzas institucionales la convierten en una alternativa viable para ampliar la educación económica a nivel nacional.

4. Limitaciones del estudio:

El tamaño de la muestra (136 participantes) y la naturaleza exploratoria del estudio restringen la generalización de los resultados. No se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales completas, lo que constituye un campo de mejora para futuras investigaciones.

5. Recomendaciones:

- Implementar una fase piloto con usuarios reales para validar la efectividad pedagógica.
- Incorporar módulos adaptativos según el perfil del usuario.
- Gestionar alianzas estratégicas con universidades, fintech y entidades gubernamentales para masificar el alcance.

- Evaluar periódicamente la satisfacción y los resultados de aprendizaje mediante métricas digitales.

En conclusión, la plataforma propuesta representa una oportunidad para fortalecer la cultura financiera en Colombia, mediante una estrategia tecnológica, pedagógica y socialmente sostenible que contribuye al bienestar económico individual y colectivo.

Referencias

- Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). (2016). Tablet-based financial education in Colombia. <https://www.povertyactionlab.org/evaluation/tablet-based-financial-education-colombia>
- Banca de las Oportunidades. (s. f.). Educación financiera. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/publicaciones/otras-publicaciones>
- Banco de la República. (s. f.). Banrep Educa: Educación económica. <https://www.banrep.gov.co/es/banrep-educa>
- Banco de la República. (2024, 15 mayo). Blog BanRep: Educación financiera: evidencia de Colombia en un entorno de alta inflación. <https://www.banrep.gov.co/es/blog/educacion-financiera-evidencia-colombia-entorno-alta-inflacion>
- Cardona Arenas, C. D., Osorio Barreto, D., Toro Díaz, J., Teran Velazco, C. A., Redondo Ramírez, M. I., Díaz Restrepo, C. A., ... & Cuellar Marquez, N. (2021). Financial economics: Dynamic analysis of macrofundamental variables and risk cases, Colombia and Lima (Peru). <https://hdl.handle.net/10901/19757>
- Cardona, C. D., Pablo, S. J., Casas, D. F., & Sepulveda, A. (2023). Pronósticos de volatilidad del tipo de cambio: Un enfoque vectorial aplicado al caso de México. *Panorama Económico*, 31(3), 238-264. <https://doi.org/10.32997/pe-2023-4706>
- Cardona-Arenas, C. D., & Sierra-Suarez, L. P. (2023). Remittances, nonlabor income as a source of hysteresis in unemployment in Colombia, 2010–2020. *Latin American Research Review*, 59(2), 315-340. <https://doi.org/10.1017/lar.2023.57>
- Cardona-Arenas, C. D., Osorio-Barreto, D., & Cabezas, D. M. (2025). The short-term effects of COVID-19 on the manufacturing industry in Colombia: Unveiling insights through a

- natural and exogenous experiment. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(1), 691–712.
<https://doi.org/10.1007/s13132-024-01927-8>
- Cardona-Arenas, C. D., & Campuzano, J. A. (2024). Exploring citizen participation in fiscal control: Insights from Manizales, Colombia. *European Journal of Government and Economics*, 13(1), 29–47. <https://doi.org/10.17979/ejge.2024.13.1.9953>
- Cardona-Arenas, C. D., & Giraldo Durán, C. (2025). Regional disparities and social outcomes in human capital accumulation: Probabilistic pathways across twelve OECD countries. *Quality & Quantity*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11135-025-02480-5>
- Cardona-Arenas, C. D., Gómez-Gómez, R., & Morales-Zuluaga, E. (2023). COVID-19 and its short-term informational impact on the stock markets of the Pacific Alliance countries. *SN Business & Economics*, 3(5), 93. <https://doi.org/10.1007/s43546-023-00469-6>
- Cardona Arenas, C. D., Sierra Suárez, L. P., & Trillas Jané, F. (2024). Revealing the new nexus in urban unemployment dynamics: The relationship between institutional variables and long-term unemployment in Colombia. *Economics*, 18(1), 20220115. <https://doi.org/10.1515/econ-2022-0115>
- Cuellar Cuenca, N. D., Cardona-Arenas, C. D. ., & Cardona Acevedo, M. . (2026). Sobreviviendo en la informalidad: un análisis mixto de las condiciones socioeconómicas y la exclusión en el centro de Neiva. *Equidad Y Desarrollo*, 47, e5361. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss47.5361>
- Choi, A., Stoutland, D., & Blanco, L. (2024). Evaluación de un programa de educación financiera digital y el impacto de la COVID-19 en el bienestar financiero de estudiantes universitarios.

Journal of American College Health, 72(9), 3690–3702.
<https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2191142>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), & CAF–Banco de Desarrollo de América Latina. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*. CAF.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46029>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Agenda 2030 y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47643>

Consolidated Credit. (2025, 24 febrero). *¿Cuánto cuesta la falta de educación financiera?* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Nfr_qs4GRpY

G20/OECD INFE. (2016). *Core competencies framework on financial literacy for adults*. <https://www.gpfi.org/sites/default/files/documents/Core-Competencies-Framework-Adults.pdf>

Harvard Business School Online. (2020, 26 mayo). *The importance of financial literacy in business*. <https://online.hbs.edu/blog/post/importance-of-financial-literacy>

Heuberger, B., Kasman, M., & Hammond, R. A. (2018, 3 octubre). *Are states providing adequate financial literacy education?* Brookings. <https://www.brookings.edu/articles/are-states-providing-adequate-financial-literacy-education/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw Hill España.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

- Lamadrid-Bazán, J. E., De la Torre-Torres, O. V., & Alfaro-Calderón, G. G. (2022). Educación financiera: Origen, análisis y evolución de las aportaciones científicas utilizando técnicas bibliométricas en la Web of Science. *Inquietud Empresarial*, 21(2), 35–49. <https://doi.org/10.19053/01211048.11475>
- Liu, H.-C., & Lin, J.-S. (2021). Impacto de la educación financiera integrada en internet en la conciencia y el comportamiento financiero de los estudiantes. *Frontiers in Psychology*, 12, 751709. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.751709>
- OECD. (2019). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/05/oecd-skills-outlook-2019_c8896fe0/df80bc12-en.pdf
- Olaya, D., Barrera, G., Cañón, A., Sánchez, J. C., & Pachón Gutiérrez, A. P. (2024). Educación financiera en Colombia, caso de estudio en la sabana de Bogotá. *Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, 21(1), 54–75. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/22391>
- Osorio-Barreto, D., Cardona-Arenas, C. D., & Naranjo Herrera, C. G. (2021). Sanjaya Lall: La competitividad industrial y las capacidades tecnológicas. *Apuntes del Cenes*, 40(71), 41–74. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/10659>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). *Action Plan for a Sustainable Planet in the Digital Age*. <https://www.unep.org/resources/report/action-plan-sustainable-planet-digital-age>
- Ramos Hernández, J. J., García Santillán, A., & Moreno García, E. (2017). Educación financiera: Una aproximación teórica desde la percepción, conocimiento, habilidad, y uso y aplicación de los instrumentos financieros. *International Journal of Developmental and Educational*

- Psychology (INFAD Revista de Psicología), 2(2), 267–278.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.888>
- Superintendencia Financiera de Colombia, & Banca de las Oportunidades. (2025, mayo). Reporte de inclusión financiera 2024 [Reporte].https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2025-05/BDO_RIF%202024_COMPLETO%201.pdf
- Suescún, E. (2022, 7 abril). La educación financiera es tarea de hoy. La República.
<https://www.larepublica.co/analisis/eduardo-suescun-2527330/la-educacion-financiera-es-tarea-de-hoy-3339857>
- Educación financiera y bienestar financiero: evidencia de Colombia en un entorno de alta inflación. (2024). En repositorio.banrep.gov.co. Banco de la República de Colombia.
<https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/3552dad8-bf61-4716-8c1a-cbeb82a0314e/content>
- UNESCO. (2022). Reimagining our futures together: A new social contract for education.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381>
- Universidad de Manizales. (s. f.). Política institucional de sostenibilidad.<https://umanizales.edu.co/politica-de-sostenibilidad>
- Vanegas, W. J., Noriega, A. M., & López, J. L. (2021). Educación financiera, un enfoque al crecimiento y desarrollo social. *Ad-Gnosis*, 10(10), 43–55.
<https://doi.org/10.21803/adgnosis.10.10.468>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/documents/5987our-common-future.pdf>

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification. En *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: Using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*, 13(2), 125–139. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00016-6)
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. <https://eric.ed.gov/?id=ED505824>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). OECD/INFE 2020 international survey of adult financial literacy. OECD.

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/06/oecd-infe-2020-international-survey-of-adult-financial-literacy_bbad9b27/145f5607-en.pdf

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/3003654>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2