

**UNIVERSIDAD EAN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
SEMINARIO INVESTIGACIÓN -INGENIERÍA**



**GUÍA 3 - ACTIVIDAD 1: INFORME TÉCNICO RESULTADO DE  
INVESTIGACIÓN**

**TUTOR:  
ELIZABETH LEON VELASQUEZ**

**ANDRES FELIPE CORDOBA HINCAPIE  
JENNYFER HAILINTH MORENO MARTÍNEZ  
LUIS JAVIER SANDON MEJÍA**

23 de mayo 2025

## Ficha de Viabilidad del Proyecto de Investigación

### Información General

|                                |   |           |        |           |
|--------------------------------|---|-----------|--------|-----------|
| Información del estudiante 1   | Luis Javier Sandon Mejía  |           |        |           |
|                                | lsandon64862@universidadean.edu.co  |           |        |           |
|                                | Especialización en Gerencia de proyectos  |           |        |           |
| Información del estudiante 2   | Andrés Felipe Córdoba Hincapie  |           |        |           |
|                                | acordob81464@universidadean.edu.co  |           |        |           |
|                                | Especialización en Gerencia de proyectos  |           |        |           |
| Información del estudiante 3   | Jennyfer Hailinth Moreno Martínez   |           |        |           |
|                                | jmoreno37175@universidadean.edu.co  |           |        |           |
|                                | Especialización en Gerencia de proyectos  |           |        |           |
| Información del estudiante 4   | _____   |           |        |           |
|                                | _____   |           |        |           |
|                                | _____   |           |        |           |
| Campo de investigación:        | Ciencia tecnología e innovación   |           |        |           |
| Grupo de investigación:        | TECNOLOGICO   |           |        | ONTARE    |
|                                | MAIRA   | ALEJANDRA | GARCIA | JARAMILLO |
|                                | Categoría   |           |        | A1        |
|                                | COL0026879  |           |        |           |
| Línea de investigación:        | Tecnología de la información y comunicaciones.  |           |        |           |
| Título tentativo del proyecto: | Diseño de Plataforma Digital para la Comparación de Créditos de Consumo en el Mercado Financiero. |           |        |           |

## Resumen

En Colombia, la comparación de créditos de consumo constituye un gran desafío, ya que existe una carencia de plataformas digitales intuitivas que faciliten a los usuarios la toma de decisiones financieras informadas y, por ende, una gran brecha de acceso efectivo al crédito. Este informe investigativo tiene por objeto central: diseñar e implementar una plataforma digital novedosa, aplicada a mejorar y simplificar la gestión y comparación de diferentes opciones crediticias que pueda haber en el mercado. Esto se puede realizar mediante un enfoque metodológico mixto y el desarrollo de un modelo de aplicación, para lo cual se examinarán con rigor las barreras de acceso, las necesidades de los usuarios finales y la funcionalidad de las herramientas actuales, evaluando conceptos clave como la usabilidad percibida, la transparencia informativa y la confianza. Se espera que el diseño resultante optimice la experiencia del usuario, promueva una mayor transparencia en el mercado y contribuya activamente a la inclusión financiera en el país.

***Palabras clave:*** Plataformas digitales, Créditos de consumo, Comparación financiera, Experiencia de usuario (UX), Inclusión financiera, Fintech.

## LISTA DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....  | 6  |
| 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....   | 7  |
| 2.1 Antecedentes del problema .....  | 7  |
| 2.2 Descripción del problema.....  | 8  |
| 3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....  | 11 |
| 3.1 Objetivo general .....   | 11 |
| 3.2 Objetivos específicos.....   | 11 |
| 4 CONVENIENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....   | 11 |
| 5 MARCO TEÓRICO .....  | 14 |
| 5.1 Transformación Digital en el Sector Financiero .....                             | 14 |
| 5.2 Barreras Tecnológicas y Culturales en la Adopción de Fintech .....               | 15 |
| 5.3 La Experiencia del Usuario (UX) en Plataformas Fintech.....                      | 16 |
| 5.4 Impacto de la Regulación en el Sector Financiero Digital.....                    | 16 |
| 5.5 Inclusión Financiera y Acceso a Servicios Financieros Digitales.....             | 17 |
| 5.6 Síntesis de Desafíos Clave .....   | 18 |
| 5.7 El Futuro de las Plataformas de Créditos Digitales.....                          | 20 |
| 6 METODOLOGÍA .....  | 22 |
| 6.1 Primer Nivel.....  | 22 |
| 6.2 Segundo Nivel.....   | 28 |
| 6.3 Técnicas de Análisis de Datos .....  | 31 |
| 7 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....                                       | 33 |
| 7.1 Análisis de los principales obstáculos que enfrentan los usuarios.....           | 33 |
| 6.2 Evaluación de características y funcionalidades de las plataformas actuales..... | 40 |
| 6.3 Implicaciones para el Diseño .....   | 46 |
| 8 Conclusiones.....  | 49 |
| 9 Referencias .....  | 52 |
| 10. ANEXOS.....  | 55 |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Operacionalización de Variables/Constructos Clave..... | 23 |
| <b>Tabla 2.</b> Técnicas de Análisis de Datos .....                    | 32 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Perfil demográfico de los participantes .....                               | 34 |
| <b>Figura 2</b> Evaluación de experiencia con plataformas actuales (escala 1-5) .....       | 35 |
| <b>Figura 3</b> Importancia percibida de diferentes tipos de información (escala 1-5) ..... | 36 |
| <b>Figura 4</b> Principales dificultades experimentadas por los usuarios (%) .....          | 37 |
| <b>Figura 5</b> Comparativa de características clave entre plataformas.....                 | 40 |
| <b>Figura 6</b> Severidad promedio de violaciones heurísticas (escala 0-4).....             | 42 |
| <b>Figura 7</b> Valoración de características deseadas (escala 1-5).....                    | 43 |

## **1. INTRODUCCIÓN**

En este documento presenta la investigación sobre "Diseño de Plataforma Digital para la Comparación de Créditos de Consumo en el Mercado Financiero", se realiza un estudio a través de diferentes etapas y sus correspondientes entregas. Se procede entonces a investigar el contexto del sector financiero digital en Colombia, lo cual conlleva al planteamiento detallado del problema, la justificación central de investigación y la definición de los objetivos de investigación. Análogamente, se formula el marco teórico y plantean la estrategia metodológica a implementar, lo cual incluye el diseño y aplicación de instrumentos para la toma e interpretación de datos. Ahora bien, este informe finaliza con la presentación y análisis a detalle de los resultados obtenidos, de los cuales devienen los pilares centrales para el desarrollo de la plataforma digital y sus conclusiones sobre el proceso llevado a cabo.

Dadas estas condiciones, la investigación se estructura en la continua problemática que a la cual se ven condicionados los usuarios colombianos para la gestión y consecución de créditos de manera ágil, dada la complejidad de las plataformas digitales existentes, la falta de información clara sobre los costos, las inquietudes sobre seguridad cibernética y manejo de datos. Son estos tópicos los que condicionan la toma de decisiones financieras detalladas, a pesar de los avances en los procesos de bancarización. Por ende, el objetivo vertebral se enfoca en el diseño de diseñar una plataforma digital sencilla y centrada en las necesidades expresadas por los usuarios. A través de herramientas estadísticas, se estudiaron las barreras y necesidades de los consumidores, se evaluaron las soluciones presentes en el mercado, y con base en lo encontrado, se parte para los principios de diseño de una herramienta que

busca optimizar la experiencia del usuario, fomentar la transparencia y contribuir a la inclusión financiera de los diversos interesados en el país.

## **2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Antecedentes del problema**

En Colombia, la correcta utilización y acceso a las páginas web para las peticiones de préstamos de consumo continúa siendo un gran desafío. Pese a la gran transformación digital en bancos y Fintech, las alternativas existentes no siempre son beneficiosas para los usuarios.

Elementos como interfaces complicadas de comprender, carencia de educación financiera y ausencia de personalización en la propuesta han generado barreras que dificultan la utilización de estas herramientas.

En cuanto al acceso a servicios financieros, el 94,6% de los adultos en Colombia cuenta con al menos un producto financiero, lo que representa cerca de 36,1 millones de individuos. Sin embargo, el número de estos usuarios que pueden obtener préstamos de consumo sigue siendo bastante menor. Según información de la Banca de las Oportunidades, solamente el 37,4% de la gente adulta con productos financieros (13,5 millones personas) tiene al menos un crédito activo, lo que muestra una gran diferencia en obtener y usar estos servicios. Un factor que explica esta diferencia es la ausencia de herramientas digitales buenas y fáciles de usar. Más del 55% de los usuarios financieros en el país dice que tiene problemas para entender y usar las plataformas digitales de crédito, sobre todo por la falta de formación financiera y la dificultad de las interfaces (Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia, 2023).

Esta situación no solo afecta a los clientes sino también a las entidades financieras que observan cómo sus soluciones tecnológicas no logran un uso amplio. Una investigación de 2020 realizada por Capgemini y EFMA revela que únicamente el 45% de los clientes se siente satisfecho con la experiencia digital en bancos y Fintech. Esto se origina por la ausencia de personalización y los problemas para navegar en las páginas web.

En los últimos años, el ecosistema Fintech en Colombia se ha expandido significativamente y ahora es uno de los más activos en América Latina. Finnovista informa que el país cuenta con más de 200 empresas en este sector, muchas de ellas ofreciendo servicios financieros digitales. A pesar de estos desarrollos, persisten enormes desafíos en términos de experiencia del usuario, accesibilidad y flexibilidad ante las demandas actuales del mercado (BID & Finnovista, 2022).

Desde una perspectiva regulatoria, ha habido esfuerzos dirigidos hacia una mayor inclusión financiera, como la Ley de Inclusión Financiera (2014), que busca eliminar barreras para acceder a productos financieros a través de la digitalización. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos, ya que ciertas áreas geográficas y segmentos demográficos aún encuentran barreras para aprovechar estos Avances (Congreso de Colombia, 2014).

## **2.2 Descripción del problema**

El sector financiero en Colombia enfrenta un gran desafío en la gestión y comparación de préstamos de consumo, debido a la falta de una plataforma digital fácil de usar para la gente. Esto conlleva a barreras tecnológicas, falta de conocimiento

financiero y deficiencias en las herramientas actuales, lo que impide a los usuarios hacer elecciones basadas en datos sobre sus tipos de crédito (Superfinanciera, 2020).

Aunque en Colombia la bancarización ha alcanzado el 94,6% de los adultos, con al menos un producto financiero, solo el 37,4% usa préstamos de consumo, lo que muestra una diferencia grande en el uso de estos productos (Banco de las oportunidades, 2022). Además, de acuerdo con el Global Findex Database del Banco Mundial, una parte importante de los adultos en Colombia aún no utiliza servicios financieros digitales, especialmente en zonas rurales o de bajos ingresos, debido a barreras como el acceso limitado a tecnología, desconfianza en la seguridad y falta de educación financiera (World Bank, 2023).

Otro problema clave es la queja de las personas con las actuales plataformas financieras. De acuerdo con el Global Findex Database, los niveles de satisfacción y confianza son bajos en los servicios financieros digitales en países de medianos ingresos, como Colombia, especialmente entre personas con menor educación financiera y en zonas rurales, donde la percepción de mal servicio o la inexistencia de acompañamiento digital está directamente relacionada con problemas de usabilidad y poca personalización (World Bank, 2023). Esto resalta la importancia de crear herramientas más asequibles y ajustadas a los requerimientos de los usuarios.

Aunque el grupo de aplicaciones financieras en Colombia ha crecido, con más de 54 millones de usuarios únicos en billeteras virtuales, muchas de estas soluciones todavía no dan una buena experiencia para los compradores. Además, aún hay riesgos ligados a las webs de crédito digital, como se vio entre enero del 2022 y marzo del 2023; la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) registró 1.044 quejas contra

prestamistas digitales, lo que muestra abusos y falta de claridad en algunos servicios financieros.

Por otro lado, la competencia en el sector financiero digital pide que las compañías innoven de manera constante para seguir siendo relevantes en el mercado (BID & Finnovista, 2022). Sin embargo, muchas plataformas hoy todavía presentan fallos importantes en personalización, adaptabilidad y orientación financiera, lo que reduce la satisfacción del usuario, especialmente en segmentos con menor alfabetización digital o limitada infraestructura tecnológica (CAF, 2023).

Uno de los problemas más relevantes que restringen a los usuarios hacer uso de plataformas de crédito digital es el miedo que tienen hacia la exposición de su información financiera. La Asociación Bancaria de Colombia reporta que, en el 2022, en una de sus investigaciones destacaba que 6 de cada 10 usuarios de servicios financieros tiene expectativa de ser víctima de fraude digital al realizar operaciones en línea (Asobancaria, 2023). Esta inquietud está asociada al crecimiento de la ciberdelincuencia en el ámbito financiero. La Superintendencia Financiera de Colombia (2023) subrayó que, en los últimos cinco años, el país ha experimentado un incremento del 30% en las incidencias de robo de identidad financiera, lo que, a su vez, disminuye la confianza en el uso de servicios digitales. Los ciberataques, como el robo de información a través de engaños (phishing) y programas maliciosos (malware), ponen en riesgo datos sensibles, lo que provoca que se opte por no utilizar las plataformas digitales para comparar y solicitar créditos (Superfinanciera, 2023).

### **3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué características y funcionalidades debe tener una plataforma digital para facilitar la comparación efectiva de créditos de consumo?

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar una plataforma digital que facilite la gestión y comparación de solicitudes de crédito de consumo, identificando oportunidades de mercado y ventajas competitivas dentro del sector financiero digital.

#### **3.2 Objetivos específicos**

1. Analizar los principales obstáculos que enfrentan los usuarios al interactuar con plataformas tecnológicas de solicitud de crédito, incluyendo barreras de acceso, comprensión y usabilidad.
2. Evaluar las características y funcionalidades de las plataformas actuales, identificando sus fortalezas y debilidades en relación con las necesidades y expectativas de los usuarios.
3. Diseñar una plataforma digital que integre soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar la experiencia del usuario en la gestión y comparación de créditos de consumo.

### **4 CONVENIENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de una plataforma digital para que los colombianos puedan comparar diferentes créditos de consumo constituye, en el ámbito colombiano, una innovación de orden estratégico y social. Existen problemas donde los usuarios encuentran difícil seleccionar opciones de financiamiento adaptadas a sus necesidades particulares,

principalmente por la poca transparencia en la información que ofrecen las plataformas actuales (Superfinanciera, 2020).

Esta investigación, desde el enfoque práctico, contribuirá a aumentar las calificaciones de accesibilidad y usabilidad de los servicios financieros digitales a la luz de la tendencia universal hacia la digitalización. Rodríguez Garavito et al. (2023) enfatizan que el desarrollo de propuestas orientadas a mejorar la satisfacción del usuario y estimular la adopción de recursos digitales por parte de los usuarios de Fintechs y bancos, incrementa la competitividad y la innovación en la industria (BID & Finnovista, 2022).

En el ámbito académico, este estudio contribuirá a la comprensión de la estructura y el funcionamiento de las plataformas financieras digitales. Las investigaciones anteriores de Capgemini y EFMA (2020) indican que la satisfacción y la lealtad de los clientes aumentan cuando se les ofrecen soluciones personalizadas, lo que resalta la necesidad de crear sistemas cuyo diseño corresponda a las necesidades reales de los usuarios. En el competitivo ecosistema Fintech, Lee y Shin (2018) señalan la importancia de que los servicios financieros digitales se centren en el usuario para mejorar la experiencia global, lo cual es crucial para construir la confianza y fomentar la satisfacción, elementos determinantes en la adopción de estas tecnologías.

El impacto social de una plataforma bien diseñada podría ampliar la inclusión financiera al expandir su alcance a áreas desatendidas y eliminaría barreras para el acceso a productos financieros. Esto se alinea a los propósitos de la Ley de Inclusión Financiera (Congreso de Colombia, 2014) pero de una forma más útil y pragmática en relación con la tecnología actual. Documenta García, S. M. (2023) cómo la digitalización financiera

puede superar, de forma operativa, límites geográficos o socioeconómicos que, tradicionalmente, han restringido el acceso a servicios financieros.

Esta investigación se llevará a cabo siguiendo rigurosos principios éticos, de acuerdo con la normativa colombiana de protección de datos personales (Ley 1581 de 2012). Los aspectos éticos son los siguientes:

- Se solicitará el consentimiento informado detallado de todos los participantes antes de cualquier actividad, describiendo detalladamente el propósito, los procedimientos paso a paso, los riesgos (mínimos en este caso: tiempo, posibles consideraciones financieras y tecnológicas), los beneficios, la confidencialidad y el derecho a retirarse en cualquier momento sin problemas.
- La participación será voluntaria a lo largo del estudio y sin sesgos de restricción u opinión. Además, los participantes podrán retirarse del estudio en cualquier momento sin sufrir consecuencias.
- Los datos computarizados permanecerán disgregados de forma segura de los identificadores personales, como nombres, direcciones y demás información de identificación solicitada. Se garantizará la confidencialidad y el anonimato mediante el uso de códigos y seudónimos, el almacenamiento seguro de datos y la presentación de informes de resultados agregados. Las grabaciones se gestionarán de forma segura y solo se utilizarán bajo estrictas directrices, siempre que se haya otorgado la autorización para su manejo seguro.
- Se aplicarán estrictas medidas de seguridad y protección a los datos.
- Se minimizará cualquier riesgo mientras se protejan los intereses del

participante, asegurando un enfoque razonable de los criterios de selección relacionados con la relevancia para el estudio.

## **5 MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Transformación Digital en el Sector Financiero**

No hay duda de que la digitalización ha impactado la vida y las costumbres de las personas a nivel mundial. Esto también sucede en el sector financiero. En el pasado, la obtención de crédito era mucho más complicada, sin embargo, hoy en día gracias a las plataformas de préstamos en línea, los consumidores tienen acceso a obtenerlo de forma mucho más sencilla. Fintech ha cambiado radicalmente la provisión de servicios financieros. Estos son mucho más modernos, seguros, innovadores y, sobre todo, alineados con lo que el consumidor actual requiere (Salahuddin & Rehman, 2023). Esto ha permitido a las empresas Fintech ofrecer múltiples soluciones que simplifican el acceso a los productos financieros y optimizan la experiencia del usuario. Sin embargo, la usabilidad, a pesar del crecimiento y la accesibilidad, todavía tiene mucho margen de mejora. Aún existe diversos problemas de usabilidad entre varias plataformas fintech.

Estudios identificaron, que la carencia de un estilo atractivo y una plataforma ágil de navegar son factores que limitan la adopción a gran escala (Nielsen Norman Group, 2024). En naciones en desarrollo, la falta de educación en torno a la alfabetización digital limita la eficaz utilización de las herramientas digitales. Además, muchas plataformas Fintech no han considerado adecuadamente que las etapas de incorporación a la plataforma puedan ser demasiado difíciles, lo que lleva a la desconfianza y la baja tasa de conversión.

## 5.2 Barreras Tecnológicas y Culturales en la Adopción de Fintech

Las plataformas de crédito digital presentan desventajas significativas. En la mayoría de los casos, las barreras asociadas con la cultura y la tecnología tienden a ser mucho más restrictivas. La falta de alfabetización financiera, así como la desconfianza en las medidas de seguridad electrónica, constituyen los factores más críticos que obstaculizan a los usuarios para aprovechar al máximo los beneficios potenciales de estas plataformas. El escepticismo respecto a las plataformas digitales está bien documentado; varios estudios muestran, especialmente en mercados emergentes como Colombia, que los consumidores creen que sus datos están en riesgo y serán mal gestionados (Rodríguez Garavito, Rodríguez Garavito, Sedano Londoño y Villamil Escobar, 2023). En este contexto, la creciente vulnerabilidad al ciberdelito constituye una de las mayores preocupaciones. Es innegable que las Fintech realizan una gran cantidad de inversiones en ciberseguridad, sin embargo, el temor a sufrir suplantación de identidad o phishing siguen latentes.

El miedo causado por el fraude electrónico impacta la confianza en las plataformas digitales y restringe la adopción general de estos servicios (Organización de los Estados Americanos & BID, 2020). No obstante, en este panorama digital, las plataformas de préstamos en línea aún tienen trabajo pendiente para perfeccionar sus políticas de protección de datos y ofrecer explicaciones transparentes y accesibles sobre cómo sus medidas de seguridad salvaguardan la información de los usuarios. Los clientes necesitan entender, sin tecnicismos excesivos, de qué manera están protegidos sus datos personales y financieros cuando utilizan estos servicios digitales.

### **5.3 La Experiencia del Usuario (UX) en Plataformas Fintech**

La experiencia del usuario es un área que influye de manera notable en la decisión de cualquier usuario de adoptar o no una determinada plataforma digital. En el caso de las fintech, estas deben contar con una interfaz que sea tanto atractiva como funcional para que los clientes se mantengan dentro de la plataforma. Los estudios sugieren que los clientes parecen preferir aquellas plataformas que son menos complicadas y que permiten realizar transacciones de manera rápida y eficiente. La interfaz no amigable aumenta considerablemente la probabilidad de que el usuario abandone el proceso (Wang, 2025).

Majumder (2025) muestran en sus investigaciones que las plataformas financieras que incorporan a su diseño una interfaz amigable y navegación simplificada gozan de tasas de conversión mucho más efectivas en relación con sus competidores. Esta mejora no solo incrementa la retención de clientes, sino que también eleva la satisfacción general con la plataforma, contribuyendo directamente a su crecimiento sostenido. En el sector Fintech, la personalización de la experiencia del usuario es particularmente importante porque cuando los usuarios pueden ajustar la interfaz a sus preferencias personales, la interacción con el sistema aumenta, lo que resulta en una mayor lealtad del usuario (Smith & Chien, 2022).

### **5.4 Impacto de la Regulación en el Sector Financiero Digital**

La regulación es fundamental para asegurar la provisión de servicios financieros digitales con transparencia y seguridad, al mismo tiempo que protegen los derechos del consumidor. En Colombia, por ejemplo, la Ley de Inclusión Financiera de 2014 busca

incentivar el uso de productos financieros digitales (Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia, 2023). Sin embargo, gran parte de estas leyes presentan un desafío común: su implementación efectiva resulta compleja. Esta dificultad se agudiza considerando que las áreas más rurales suelen tener mayores dificultades para acceder a estos servicios por cuestiones tecnológicas y de infraestructura. Además, la privacidad y protección de datos es otro aspecto importante que debe ser regulado en el ámbito del financiamiento digital. El desarrollo de la tecnología ha impulsado la creación de políticas de protección de datos en diversas regiones del mundo. Sin embargo, el alcance de estas leyes difiere entre regiones.

La gran variedad de estos marcos regulatorios impacta en la confianza que los usuarios pueden tener en las plataformas fintech y, en consecuencia, en el grado de aceptación de estas innovaciones (Mavri & Papadopoulou, 2024). En caso de que no exista una regulación adecuada, los usuarios percibirían estos servicios como menos atractivos por la falta de protección y de garantías sobre la seguridad de sus datos.

## **5.5 Inclusión Financiera y Acceso a Servicios Financieros Digitales**

Uno de los principales beneficios que las plataformas digitales pueden ofrecer, sobre todo en países en vía de desarrollo, es la inclusión financiera. Gracias a la digitalización un mayor número de personas puede acceder a productos financieros que antes estaban fuera de su alcance. No obstante, esta no ha sido suficiente, y muchas personas todavía enfrentan barreras socioeconómicas y tecnológicas. La Universidad Nacional de Colombia (2023) menciona que con la pandemia el acceso a servicios financieros se digitalizó significativamente; sin embargo, la insuficiente infraestructura tecnológica y la

limitada educación financiera en zonas rurales persisten como obstáculos considerables para la adopción de estas plataformas.

En Colombia, se ha avanzado en el grado de inclusión financiera teniendo en cuenta el número de adultos con acceso a una cuenta de banco, sin embargo, el acceso a préstamos de consumo y otros servicios financieros sigue siendo escaso. Esta escasa utilización podría explicarse por el bajo nivel de educación financiera, así como por la falta de tecnología y las limitaciones en la conectividad a internet en ciertas regiones del país. A pesar de que BBVA Research (2023) destaca que se están logrando avances, siguen existiendo problemas de inclusión crediticia, sobre todo en las zonas más rurales y en poblaciones de menores ingresos.

A pesar de que hay varias iniciativas destinadas a mejorar el acceso a productos financieros, la verdadera inclusión sigue siendo un desafío, especialmente para las poblaciones de bajos ingresos y rurales. La implementación de programas de educación financiera y la mejora de la infraestructura digital son vitales para superar las barreras existentes y garantizar que las ventajas de la inclusión financiera se distribuyan de manera equitativa entre todos los sectores socioeconómicos. Un informe de la Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2024) enfatiza el papel de la innovación digital y la educación financiera en el avance de la agenda de desarrollo inclusivo de Colombia.

## **5.6 Síntesis de Desafíos Clave**

La literatura revisada evidencia un conjunto de desafíos interconectados en la adopción y desarrollo de las plataformas de crédito digital:

La expansión de las plataformas de crédito digital ha sido facilitada por las Fintech, las cuales abrieron el acceso a los productos financieros. Si bien estas plataformas se han vuelto cada vez más populares, diversos estudios indican que ciertos factores culturales y tecnológicos limitan su plena adopción. Los problemas de confianza relacionados con la seguridad, así como la falta de conocimientos financieros, son algunos de los obstáculos más comunes en los mercados emergentes. También podría existir cierta reticencia a adoptarlas debido a experiencias negativas pasadas con los sistemas financieros tradicionales (Vijayagopal, Jain y Ayinippully Viswanathan, 2024).

Estudios han analizado la experiencia del usuario (UX) en el uso de plataformas FinTech. Hay quienes, por ejemplo, sostienen que una interfaz segura y fácil de usar aumenta la retención de clientes al elevar el nivel de confianza y facilitar el acceso a los servicios (Jain, 2022; Setiawan, Nugraha, Irawan, Nathan, & Zoltan, 2021). Además, se ha investigado la existencia de patrones en las disparidades regionales o diferencias en la calidad del acceso a los servicios FinTech, teniendo en cuenta que existe variación en la infraestructura tecnológica disponible dependiendo de la región geográfica (UXPlanet, 2024).

Según algunas investigaciones, un marco regulatorio bien definido podría incrementar la confianza de las personas en los servicios financieros digitales (Setiawan et al., 2021; Vijayagopal et al., 2024). Sin embargo, la efectividad de la regulación enfrenta desafíos en muchos países, particularmente en aquellos con brechas de conectividad rural. La falta de conocimiento tecnológico restringe el uso de plataformas digitales, lo que, junto con las inquietudes sobre la privacidad de los datos, agrava el problema. Desde esta perspectiva, la inclusión financiera de sectores vulnerables se

dificulta. Entre las preocupaciones críticas sobre las brechas en la regulación se encuentran la falta de regulaciones adecuadas en algunas áreas y retrasos en la consolidación y armonización de regulaciones entre regiones. Tales brechas impiden la aplicación efectiva de la supervisión, lo que a su vez genera incertidumbre entre los usuarios (Vijayagopal et al., 2024).

Finalmente, aunque las investigaciones sobre inclusión financiera muestran avances gracias a la disponibilidad de productos digitales, persisten desafíos importantes que obstaculizan la inclusión real. La brecha tecnológica y la falta de infraestructura apropiada en regiones rurales continúan siendo problemas críticos. Estas barreras son tanto tangibles como socioculturales; la escasa comprensión sobre la utilización de tecnologías digitales establece restricciones considerables para alcanzar una inclusión financiera integral a través de plataformas de crédito digital (Foro Económico Mundial, 2021; CAF, 2023).

### **5.7 El Futuro de las Plataformas de Créditos Digitales**

El porvenir de las plataformas de crédito digital tiene muchas oportunidades especialmente por el creciente interés por parte de consumidores que desean acceder a préstamos de manera rápida y fácil. Sin embargo, hay obstáculos considerables que requieren atención. La dificultad competitiva es alta; las Fintech deben seguir reinventándose para no quedar obsoletas en un mercado altamente competitivo. También adaptar el producto financiero ofrecido para que se consideren ofertas a la medida sigue siendo aspecto que la mayoría de las plataformas no han logrado cubrir satisfactoriamente, porque no todas las Fintech han conseguido ofrecer productos

realmente personalizados a las necesidades de los usuarios (HES FinTech, 2025).

Se anticipa un futuro con mayor presencia de tecnología, la IA y big data mejorarán y facilitarán diversos procesos. En este contexto, brindarán soluciones más precisas en las plataformas de crédito digital, especializándose en la personalización y, por consiguiente, mejorando la experiencia general del consumidor, así como su acceso a productos que se ajusten a su perfil (Accenture, 2023).

A pesar de los avances realizados en la digitalización de las finanzas, los usuarios aún enfrentan desafíos importantes en cuanto a accesibilidad, usabilidad y confianza en las plataformas de crédito digital y otras soluciones Fintech. Si bien se ha facilitado el acceso a productos financieros en muchos sectores, particularmente en Colombia, aún quedan importantes barreras por superar. La automatización de procesos financieros asociados, incluidos los préstamos, mejora la experiencia general de los usuarios con los servicios. Los usuarios se muestran reticentes a usar estas plataformas porque perciben que estas no garantizan la privacidad y seguridad de los datos. Los usuarios de áreas menos conectadas tienden a tener más preocupaciones sobre la privacidad y la exposición de datos, por lo que garantizar la seguridad de los datos junto con la protección contra amenazas cibernéticas aumentaría significativamente la confianza del usuario.

Pese a los esfuerzos hechos a nivel nacional como la ‘Ley de Inclusión Financiera’, Colombia continúa teniendo problemas con la implementación efectiva del control regulatorio y con mecanismos de inclusión que a menudo excluyen a las poblaciones sin acceso tecnológico o con menor poder adquisitivo. En este contexto, es fundamental que la acción pública responda ágilmente a los nuevos modelos digitales y garantice una cobertura mínima por parte de sistemas financieros digitales a todos los segmentos

poblacionales. Adicionalmente, es necesario que las Fintech, respaldadas por el gobierno y otros socios, continúen desarrollando tecnología que considere las características particulares de cada comunidad. De esta manera se estará más cerca de alcanzar una inclusión financiera que sea equitativa y de calidad, no solo digital.

## **6 METODOLOGÍA**

La presente sección detalla el diseño metodológico adoptado para alcanzar los objetivos de la investigación, abordando el enfoque, las variables, la población y muestra, los instrumentos de recolección y las técnicas de análisis de datos, siguiendo los lineamientos institucionales.

### **6.1 Primer Nivel**

#### **5.1.1 Enfoque, Alcance y Diseño de la Investigación**

Este estudio adopta un enfoque mixto, integrando componentes cualitativos y cuantitativos con el objetivo de alcanzar una comprensión profunda del problema y desarrollar una solución aplicada (Storey et al., 2024). El diseño adoptado es no experimental, dado que las variables no serán manipuladas de manera intencionada, es transversal ya que la recolección de datos primarios para el diagnóstico (análisis de obstáculos y evaluación de plataformas) se realizará en un momento específico del tiempo. El alcance del estudio se sitúa en un modelo de aplicación cuya finalidad es el diseño de una plataforma digital, complementado con un alcance descriptivo durante sus etapas iniciales de evaluación de la situación actual. Este diseño y enfoque posibilitan, por un lado, la exploración y descripción de las complejidades que presentan las barreras y necesidades de los usuarios (cualitativo), y, por otro, la medida de algunas percepciones o características (cuantitativo) para la formulación de una propuesta de diseño.

### 5.1.2 Definición de Variables

Para orientar tanto la investigación como el diseño de la propuesta, se establecen las siguientes variables o constructos clave. Cada uno se presenta a continuación con su definición conceptual, fundamentada en el marco teórico, y su correspondiente definición operacional, que detalla cómo se medirá o evaluará en el contexto de este estudio. Se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1.**  
*Operacionalización de Variables/Constructos Clave*

| <b>Variable/Constructo Clave</b>               | <b>Definición Conceptual</b>   | <b>Definición Operacional</b>  | <b>Dimensiones</b>  |
|--|--|--|---|
| <b>Usabilidad de Plataformas de Crédito</b>    | La usabilidad se caracteriza como la capacidad de un sistema para ser empleado por usuarios particulares con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico, siendo particularmente crítica en interfaces financieras donde los errores pueden tener repercusiones significativas (Pascual Almenara et al., 2024). | Análisis heurístico de plataformas seleccionadas basado en 10 principios adaptados de Nielsen Norman Group. (2020) y 5 principios específicos para plataformas financieras de Aguayo. (2018). Pruebas de usuario con 12 participantes realizando tareas de simulación de crédito, comparación de ofertas y búsqueda de información específica, midiendo éxito, tiempo y satisfacción con escala SUS (System Usability Scale). Sección específica en encuesta sobre facilidad de uso percibida (escala Likert de 5 puntos). | Facilidad de aprendizaje, eficiencia de uso, memorabilidad, manejo de errores, satisfacción subjetiva.  |
| <b>Funcionalidad de Plataformas de Crédito</b> | Conjunto de capacidades, herramientas y características que un sistema digital ofrece  | Benchmarking comparativo de 7 plataformas identificando la presencia/ausencia y calidad de: simuladores  | Rango de productos comparables, claridad de información financiera, herramientas de simulación/cálculo, |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p>para satisfacer necesidades específicas de los usuarios. En plataformas financieras incluye capacidades para buscar, comparar, simular, solicitar y gestionar servicios financieros (Silva &amp; Oliveira, 2023).</p>  | <p>de crédito, comparadores de tasas y productos, claridad en tasas y costos totales, proceso de solicitud digital, opciones de personalización y canales de soporte. Evaluación mediante pruebas de usuario sobre la utilidad percibida de funciones específicas.</p>  | <p>eficiencia del proceso de solicitud, personalización de ofertas.</p>   |
| <p><b>Barreras de Adopción</b></p>                   | <p>Obstáculos que impiden o dificultan la adopción e implementación de nuevas tecnologías. En el contexto financiero digital, abarcan limitaciones tecnológicas, económicas, educativas y psicológicas que impiden el uso efectivo de servicios financieros digitales (Ranabhat, Verma, Kumar, &amp; Siringoringo, 2022).</p> | <p>Encuesta a 150 usuarios con preguntas sobre dificultades experimentadas al usar plataformas actuales (escala Likert y 2 preguntas abiertas). Entrevistas semiestructuradas a 15 usuarios para explorar en profundidad obstáculos percibidos (tecnológicos, falta de comprensión, desconfianza, etc.). Análisis temático de datos cualitativos (entrevistas, preguntas abiertas).</p> | <p>Tecnológicas (acceso, habilidad), cognitivas (comprensión financiera/digital), psicológicas (confianza, miedo al fraude), culturales (preferencia por interacción humana).</p> |
| <p><b>Necesidades y Expectativas del Usuario</b></p> | <p>Conjunto de requerimientos funcionales y atributos experienciales que los usuarios esperan de un</p>   | <p>Entrevistas semiestructuradas a 15 usuarios indagando sobre proceso ideal de comparación/solicitud, información crucial requerida, frustraciones</p>   | <p>Claridad informativa (tasas, costos, T&amp;C), facilidad de comparación, rapidez del proceso, seguridad/confianza,</p>   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p>servicio digital. En fintech, incluye expectativas sobre velocidad, transparencia, personalización y seguridad que influyen directamente en la adopción (Zhang et al., 2023).</p>   | <p>actuales, expectativas de personalización y soporte. Encuesta con preguntas sobre la importancia percibida de diferentes características e informaciones en escala de 1-5. Análisis temático de datos cualitativos.</p>                        | <p>personalización, soporte/asesoramiento.</p>  |
| <p><b>Confianza y Percepción de Seguridad</b></p> | <p>Percepción de seguridad y fiabilidad que tienen los usuarios sobre una plataforma digital. En servicios financieros, representa la disposición a proporcionar información sensible y realizar transacciones basándose en la creencia de que la plataforma protegerá adecuadamente los intereses del usuario (Mavri &amp; Papadopoulou, 2024).</p> | <p>Encuesta con 10 ítems específicos midiendo percepción de seguridad de datos, confianza en la plataforma/entidad (escala Likert de 5 puntos). Entrevistas explorando factores que construyen o erosionan la confianza en estas plataformas.</p> | <p>Percepción de privacidad de datos, seguridad de transacciones, reputación de la entidad/marca, transparencia de procesos y condiciones, calidad del soporte.</p> |
| <p><b>Comparación Efectiva de Créditos</b></p>    | <p>Proceso mediante el cual un usuario puede evaluar y contrastar diferentes opciones de crédito de forma clara y</p>  | <p>Observación durante pruebas de usuario sobre cómo los participantes buscan y comparan información crediticia. Entrevistas/encuestas indagando sobre qué</p>  | <p>Disponibilidad y claridad de costos totales (TEA) Comparabilidad de condiciones (plazos, requisitos) Facilidad para evaluar diferentes escenarios/ofertas</p>    |

|  |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
|  | comprensible, considerando aspectos relevantes como tasas, plazos, requisitos y condiciones para tomar decisiones financieras óptimas. (Vijayagopal et al., 2024). | información consideran esencial para comparar, dificultades actuales para hacerlo y formato ideal de presentación. Análisis de criterios clave para una comparación informada (TEA, costos asociados, plazos, cuotas, requisitos). | Comprensión de términos |
|--|--|--|-------------------------|

(Elaboración propia, 2025)

### 5.1.3 Población y Muestra

Para guiar la investigación y el diseño, es necesario definir las siguientes variables/constructos clave. La definición conceptual de cada constructo se deriva del marco teórico correspondiente, mientras que la definición operativa describe cómo se medirá o evaluará el constructo en este estudio. Se muestra en la siguiente tabla:

- **Población 1: Usuarios Potenciales/Actuales de Crédito de Consumo Digital.**

Corresponde a adultos con edades comprendidas entre los 25 y los 55 años, domiciliados en Bogotá-Colombia, bancarizados, con acceso a internet, que hayan solicitado o considerado solicitar créditos de consumo en los últimos 24 meses. Se buscará incluir diversidad en términos de nivel de educación financiera, nivel socioeconómico (estratos 2-5), edad y experiencia previa con plataformas Fintech. El tamaño total de esta población en Colombia es significativamente grande, superando los 13.5 millones de adultos con crédito activo según datos recientes del Banco de las Oportunidades (2022).

- *Muestreo para Usuarios:*

Dado que el objetivo es explorar experiencias y percepciones, y considerando la factibilidad, se utilizará un muestreo no probabilístico. Específicamente, se empleará el muestreo por conveniencia para la distribución de la encuesta online a través de las redes profesionales y académicas, así como el muestreo intencional para la búsqueda de diversos perfiles: jóvenes profesionales, adultos establecidos, expertos y novatos digitales. Además, para las entrevistas y pruebas de usuario se empleará el método de bola de nieve para encontrar más participantes. Esta combinación busca obtener diversidad de perspectivas dentro de las limitaciones del estudio, siguiendo recomendaciones para estudios exploratorios en contextos financieros digitales.

- *Muestra de Usuarios:*

Se buscará obtener un mínimo de 150 respuestas válidas para la encuesta. Se realizarán aproximadamente 15 entrevistas semiestructuradas. Para las pruebas de usabilidad (tanto de plataformas actuales como del prototipo), se trabajará con una muestra de 12 participantes por ronda de prueba, tamaño considerado adecuado según investigaciones recientes de Caron y Vandewalle (2022) para identificar aproximadamente el 85% de los problemas de usabilidad más relevantes con una óptima relación costo-beneficio.

- **Población 2: Plataformas Digitales de Crédito de Consumo.**

Corresponde a las principales plataformas digitales ofrecidas por entidades bancarias

tradicionales y empresas Fintech que operan en Colombia y permiten la comparación o solicitud de créditos de consumo a personas naturales a marzo de 2025. Se identificaron aproximadamente 18 plataformas relevantes a través de revisión de rankings de Colombia Fintech, informes de la Superintendencia Financiera y búsqueda activa en tiendas de apps y páginas web oficiales.

- *Muestreo para Plataformas:*

Se realizará una muestra intencional seleccionando 7 plataformas que representen una combinación de actores relevantes (3 bancos tradicionales grandes, 2 neobancos, 2 fintech especializadas en crédito) y diversidad en enfoques de interfaz/funcionalidad, según criterios de popularidad/descargas reportadas, cuota de mercado, diversidad en oferta crediticia y enfoque aparente de experiencia de usuario.

- *Muestra de Plataformas:*

El análisis heurístico y el benchmarking se realizarán sobre estas 7 plataformas seleccionadas.

## **6.2 Segundo Nivel**

### **5.2.1 Selección de Métodos e Instrumentos para Recolección de Información**

A continuación, se detallan los instrumentos y métodos específicos para la recolección de información, asegurando su coherencia con los objetivos y variables definidas:

- **Revisión Bibliográfica:**

Se realizará una revisión estructurada de literatura académica (artículos Scopus/WoS, otros journals relevantes, tesis), informes sectoriales (Superfinanciera, Banca Oportunidades, consultoras) y literatura gris sobre usabilidad en servicios financieros, modelo de aceptación tecnológica (TAM), barreras de adopción Fintech en Latinoamérica y Colombia, diseño de experiencias de usuario financieras, regulación de crédito digital e inclusión financiera digital. Se utilizarán bases de datos como Scopus, Web of Science, Google Scholar, Dialnet, Scielo y repositorios institucionales de universidades colombianas.

- **Encuesta a Usuarios:**

Se diseñará un cuestionario online utilizando Google Forms que incluirá secciones sobre: datos demográficos y perfil financiero/digital; experiencia y barreras con plataformas actuales; necesidades y expectativas; percepción de seguridad y confianza. Se utilizarán predominantemente preguntas cerradas (escala Likert 5 puntos, opción múltiple) y algunas preguntas abiertas para comentarios cualitativos. El borrador del cuestionario se adjunta en el Anexo 1.

- **Entrevistas Semi-estructuradas:**

La guía de la entrevista semi-estructurada se creará para investigar de forma más detallada las experiencias, percepciones, motivaciones, frustraciones y las necesidades de los usuarios de comparación y solicitud de créditos digitales. En relación con eso, algunos de los temas cubiertos serán el proceso actual del usuario, los puntos de dolor, la información necesaria, los factores de confianza/desconfianza

e información rápida a reaccionar sobre, y la reacción a conceptos de una nueva plataforma. La guía detallada se adjunta en el Anexo 2.

- **Análisis Heurístico:**

Se evaluará la usabilidad de las 7 plataformas seleccionadas aplicando un conjunto de 15 heurísticas adaptadas de Nielsen Norman Group. (2020) y complementadas con criterios específicos para interfaces financieras desarrollados por Aguayo. (2018). La evaluación será realizada por 2 evaluadores con experiencia en UX. El checklist heurístico utilizado se presenta en el Anexo 3.

- **Benchmarking:**

Se realizará una comparación funcional y de experiencia de las 7 plataformas seleccionadas. Se utilizará una matriz de comparación basada en criterios clave como: variedad de créditos ofrecidos, claridad y accesibilidad de la TEA y costos totales, calidad del simulador, facilidad/rapidez del proceso de solicitud online, nivel de personalización, canales y calidad de soporte y diseño de interfaz general.

- **Pruebas con Usuarios:**

Se diseñará un protocolo de pruebas de usabilidad que incluirá: Pruebas con plataformas actuales (para profundizar en objetivo 1 y 2) y pruebas con el prototipo desarrollado (para validar objetivo 3). Se definirán perfiles de participantes, tareas representativas (Tarea 1: Encontrar y comparar el costo total de dos créditos para un monto de \$5.000.000, Tarea 2: Simular una cuota mensual para diferentes plazos, Tarea 3: Iniciar un proceso de solicitud hasta el punto previo al envío de documentación), y métricas a recoger (tasa de éxito, tiempo en tarea, errores, escala

de satisfacción post-tarea, comentarios cualitativos - think aloud).

- **Conceptualización y Diseño del Modelo Aplicado (Plataforma):**

El diseño de la plataforma propuesta se guiará por principios de diseño centrado en el usuario (DCU) y metodologías ágiles. Se integrarán los hallazgos del análisis de barreras, evaluación de plataformas y necesidades de usuarios (Ashraf et al., 2021). Se tomarán como referencia los modelos conceptuales de simplificación de interfaz financiera para reducir la complejidad en la presentación de información (Javaheri et al., 2024) y principios de diseño para confianza digital para generar seguridad en entornos financieros (Jafri et al., 2024). Las mejores prácticas de UX financiera documentadas por Krishnan (2024) también servirán como referencia. Los componentes funcionales clave a diseñar incluirán comparador interactivo multi-variable con visualización clara de diferencias, simulador visual de costos/plazos con escenarios personalizables, perfilador para recomendaciones personalizadas según historial crediticio y necesidades, contenido de educación financiera contextual integrado en momentos clave del proceso y flujo de solicitud simplificado y transparente con progreso visible. El proceso incluirá la definición de requerimientos (funcionales y no funcionales), diseño de arquitectura de información, creación de wireframes y mockups (prototipos de baja y alta fidelidad) y el desarrollo de un prototipo interactivo para validación. La documentación de diseño y los prototipos serán entregables clave.

### **6.3 Técnicas de Análisis de Datos**

Los datos recolectados a través de los diferentes instrumentos serán procesados y

analizados utilizando las siguientes técnicas, de acuerdo con su naturaleza:

**Tabla 2.**  
*Técnicas de Análisis de Datos*

| <b>Instrumento/Método de Recolección</b> | <b>Tipo de Dato</b> | <b>Técnica(s) de Análisis Principal(es)</b>                               | <b>Descripción Breve de la Aplicación</b>  |
|--|---------------------|---|--|
| Encuesta (Preguntas cerradas)            | Cuantitativo        | Estadística Descriptiva   | Análisis descriptivo de cada ítem mediante el cálculo de frecuencias, porcentajes, así como estadísticos de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar).                                  |
| Encuesta (Preguntas abiertas)            | Cualitativo         | Análisis de Contenido / Análisis temático                                 | Codificación y categorización de respuestas para identificar temas y patrones recurrentes.   |
| Entrevistas Semi-estructuradas           | Cualitativo         | Análisis temático   | Transcripción, codificación iterativa (abierto, axial) de datos textuales para identificar, analizar e interpretar temas emergentes relacionados con barreras, necesidades y percepciones.                             |
| Análisis Heurístico                      | Cualitativo         | Síntesis cualitativa y clasificación por severidad                        | Agrupación de problemas de usabilidad encontrados por heurística violada y estimación de su impacto (severidad) en la experiencia.   |
| Benchmarking                             | Cualitativo/Mixto   | Análisis comparativo  | Comparación sistemática de características y desempeño entre plataformas usando matrices y narrativas descriptivas/evaluativas.  |
| Pruebas con Usuarios                     | Cuantitativo/Mixto  | Análisis de métricas de tarea y análisis temático de feedback cualitativo | Cálculo de tasa de éxito, tiempo promedio, número de errores por tarea. Análisis temático de observaciones y comentarios (think aloud, post-test) para identificar problemas específicos de usabilidad y satisfacción. |

(Elaboración propia, 2025)

## **7 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

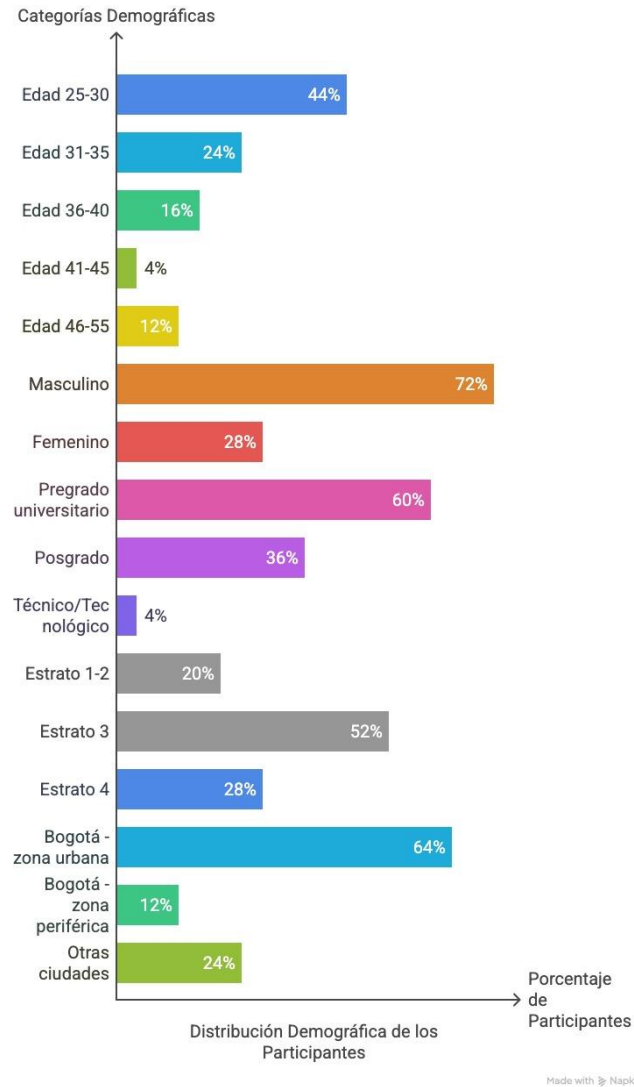
La presente sección está organizada siguiendo el orden de los objetivos específicos planteados en la investigación. En primer lugar, se analizan los principales obstáculos que enfrentan los usuarios al interactuar con plataformas de solicitud de crédito (Objetivo 1), utilizando principalmente datos de la encuesta aplicada. Posteriormente, se evalúan las características y funcionalidades de las plataformas actuales (Objetivo 2), basándose en los resultados del análisis heurístico y benchmarking realizado. Finalmente, se presentan las implicaciones para el diseño de una nueva plataforma (Objetivo 3), derivadas de los hallazgos anteriores. Para este análisis se han empleado datos cuantitativos (encuesta con 25 participantes) y cualitativos (respuestas abiertas, análisis heurístico de 3 plataformas y benchmarking comparativo).

### **7.1 Análisis de los principales obstáculos que enfrentan los usuarios**

#### **Perfil Demográfico de los Encuestados**

La muestra del estudio estuvo compuesta por 25 participantes con las siguientes características demográficas:

**Figura 1**  
*Perfil demográfico de los participantes*



(Elaboración propia, 2025)

La muestra está representada mayoritariamente por adultos jóvenes (68% entre 25-35 años), con alta formación académica (96% con pregrado o posgrado) y pertenecientes a estratos 3 y 4 (80%). En términos de experiencia financiera, el 96% posee al menos una cuenta de ahorros, el 64% tarjeta de crédito y el 36% algún tipo de crédito vigente (libre inversión, hipotecario o vehículo). Respecto a la frecuencia de uso de canales digitales

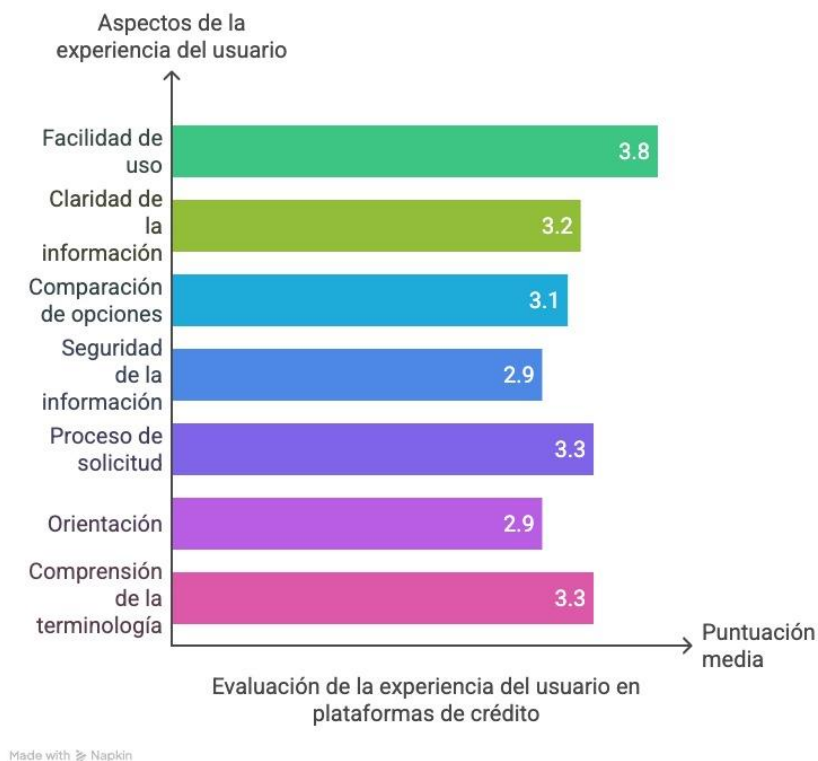
financieros, el 72% utiliza aplicaciones o páginas web bancarias varias veces por semana o diariamente.

### **Barreras de Acceso, Comprensión y Usabilidad**

El análisis de las preguntas de escala Likert (1-5) sobre la experiencia con plataformas actuales reveló niveles moderados de satisfacción con aspectos de usabilidad e información:

#### **Figura 2**

*Evaluación de experiencia con plataformas actuales (escala 1-5)*



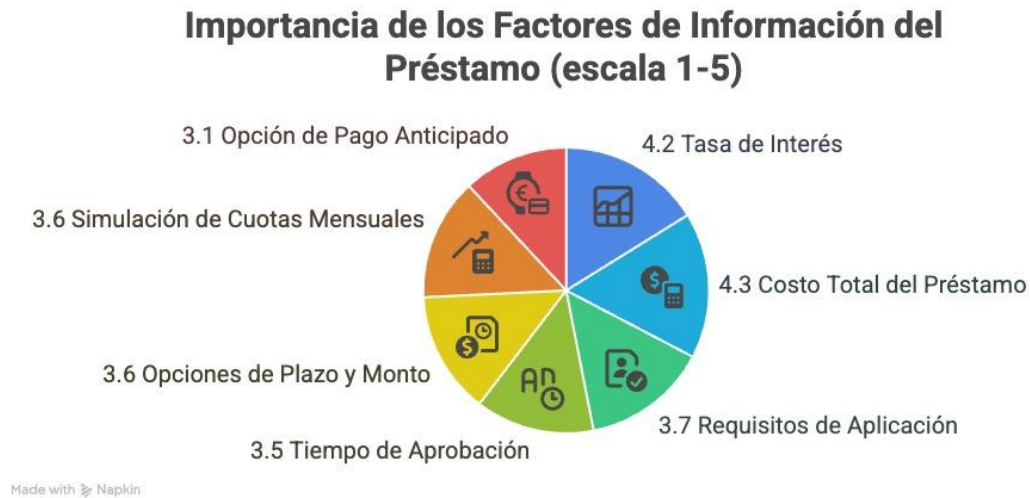
(Elaboración propia, 2025)

Los aspectos con menor satisfacción fueron la seguridad al proporcionar información personal (2.9/5) y la orientación durante el proceso (2.9/5), seguidos por la capacidad para comparar opciones de crédito (3.1/5) y la claridad de la información (3.2/5).

Respecto a la importancia de la información financiera, los encuestados valoraron más alto:

### Figura 3

*Importancia percibida de diferentes tipos de información (escala 1-5)*



(Elaboración propia, 2025)

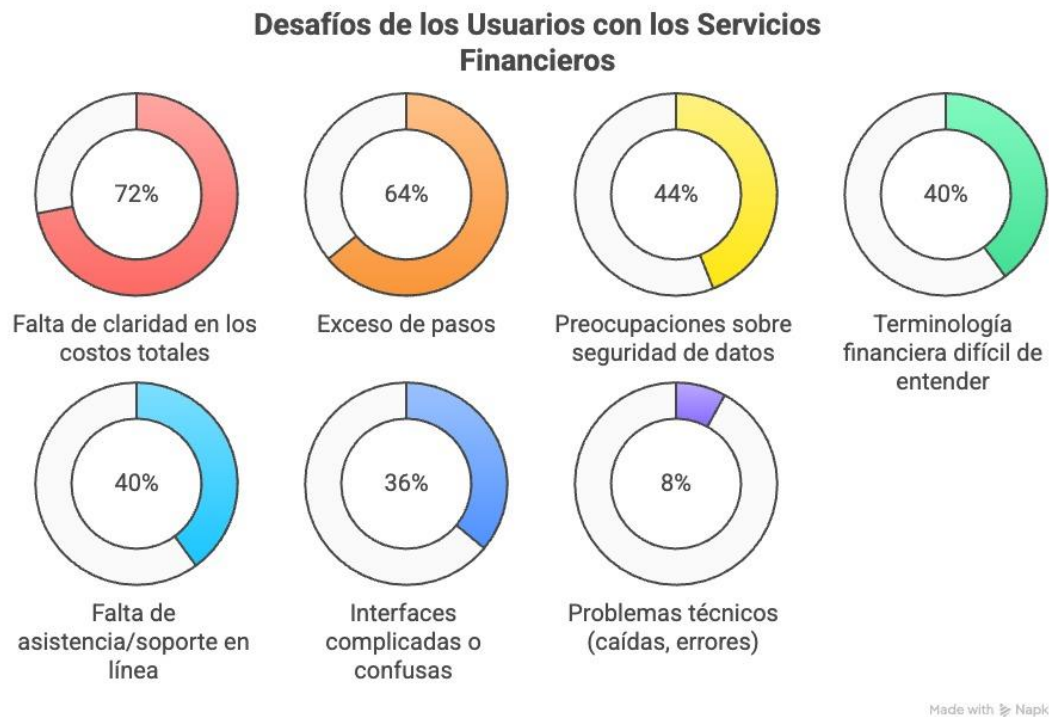
Estos resultados muestran que los usuarios valoran especialmente la transparencia en costos (tasa de interés y costo total), lo que contrasta con la menor satisfacción reportada en la claridad de la información presentada en las plataformas actuales.

### Obstáculos y Necesidades

El análisis de las respuestas a la pregunta abierta "¿Cuáles son las principales dificultades que ha experimentado al usar plataformas digitales para comparar o solicitar créditos?" permitió identificar siete categorías principales de obstáculos.

**Figura 4**

*Principales dificultades experimentadas por los usuarios (%)*



(Elaboración propia, 2025)

[Ver informe Encuesta sobre plataformas digitales comparativo de créditos.](#)

Las citas textuales de los participantes ilustran vívidamente estas dificultades:

- *"Tener claras las tasas de interés, muchas veces aparecen a mes vencido, pero uno se guía es con la de E.A., entonces es desgastante hacer ese cálculo"* (Participante 3)
- *"Una simulación real y no diligenciar demasiados formularios, para luego decir no es apto."* (Participante 2)
- *"Valores de seguros y extras a pago de intereses y capital"* (Participante 6)
- *"Yo diría que más detalles claros y desglosados de todas las comisiones, ya sea por mantenimiento, transferencias, cambios de divisa, etc."* (Participante 9)

Respecto a lo que falta en las plataformas actuales, los participantes mencionaron específicamente:

- Tablas de amortización completas y detalladas
- Validación previa de aptitud crediticia antes de solicitar todos los datos
- Aclaración sobre costos de seguros y gastos adicionales
- Información sobre flexibilidad en pagos y opciones de abono a capital
- Comparación directa con ofertas de otros bancos

## **Discusión**

Los resultados revelan que los obstáculos más críticos para los usuarios de plataformas de crédito digital en Colombia están principalmente relacionados con la transparencia informativa (claridad en costos totales), la complejidad del proceso (demasiados pasos) y la confianza (preocupaciones de seguridad).

Estos hallazgos se alinean claramente con las dimensiones de las variables de estudio definidas. La "falta de claridad en los costos totales" y la "terminología financiera difícil de entender" se vinculan directamente con la dimensión cognitiva de las barreras de adopción, reflejando desafíos en la comprensión de información financiera compleja. Como señala uno de los participantes: "tasas en términos del ciudadano común, valor de la cuota mes a mes, valor total a pagar en el tiempo de vigencia del crédito" (Participante 22). Esta dificultad confirma lo reportado por Superfinanciera (2020) respecto a los problemas de comprensión que limitan el uso efectivo de servicios financieros digitales.

Las "preocupaciones sobre seguridad de datos" corresponden a la dimensión psicológica de las barreras, específicamente al miedo al fraude y la desconfianza digital. El 44% de los encuestados mencionó este factor, lo que valida los hallazgos de Asobancaria (2023) sobre la expectativa de fraude digital que tienen los usuarios

colombianos. La variable "Confianza y Percepción de Seguridad" se ve directamente afectada por esta barrera, lo que se refleja también en la baja puntuación (2.9/5) del ítem "Me siento seguro proporcionando mi información personal".

Respecto a las interfaces "complicadas o confusas" (mencionadas por el 36% de los encuestados), este hallazgo se alinea con la dimensión tecnológica de las barreras, relacionada con la habilidad digital. Esto confirma los estudios de Rodríguez Garavito et al. (2023) que destacan cómo la satisfacción del usuario estimula la adopción de recursos digitales en fintechs y bancos tradicionales.

Es interesante notar que la dificultad para completar el proceso (mencionada por el 64% de los encuestados) emerge como un obstáculo más prominente que lo reportado en estudios previos, lo que podría indicar una evolución en las expectativas de los usuarios hacia procesos más ágiles y simples. Esto se relaciona con la dimensión de "eficiencia de uso" de la variable usabilidad.

Las necesidades identificadas están directamente relacionadas con la variable "Necesidades y Expectativas del Usuario" en sus dimensiones de claridad informativa (tasas, costos, términos y condiciones), facilidad de comparación, rapidez del proceso y seguridad/confianza. La expectativa de mayor transparencia, ilustrada en comentarios como "El plan de pagos y cuota mensual total a cancelar con seguros incluidos" (Participante 10), es consistente con las tendencias de diseño financiero identificadas por Krishnan (2024), quien señala la importancia de hacer visible y comprensible la información sobre costos totales.

Un hallazgo relevante es la aparente contradicción entre la valoración relativamente positiva de la facilidad de uso (3.8/5) y la alta frecuencia de menciones sobre

"demasiados pasos para completar el proceso" (64%). Esto sugiere que los usuarios perciben las interfaces como navegables, pero los procesos como excesivamente largos, lo que podría explicarse por el modelo de aceptación tecnológica (TAM), que distingue entre facilidad de uso y utilidad percibidas.

## 6.2 Evaluación de características y funcionalidades de las plataformas actuales

### Presentación y Análisis de Resultados del Benchmarking

El análisis comparativo de las tres plataformas evaluadas (BBVA Colombia, Lulo Bank y Lineru) reveló diferencias significativas en sus características y funcionalidades:

**Figura 5**  
*Comparativa de características clave entre plataformas*

**Comparación de plataformas de crédito**

|                                 | <br><b>BBVA Colombia</b> | <br><b>Lulo Bank</b> | <br><b>Lineru</b> |
|---------------------------------|---|---|--|
| <b>Variedad de créditos</b>     | Alta  | Limitada  | Limitada   |
| <b>Rangos de montos</b>         | Desde \$1M  | Hasta \$50M   | \$150K-\$1.2M  |
| <b>Rangos de plazos</b>         | 12-72 meses   | 12-48 meses   | 4-30 días  |
| <b>Claridad TEA/costos</b>      | Parcial   | Alta  | Parcial  |
| <b>Calidad del simulador</b>    | Buena   | Excelente   | Muy buena  |
| <b>Facilidad del proceso</b>    | Media   | Alta  | Alta   |
| <b>Tiempo de aprobación</b>     | 1-2 días hábiles  | Inmediato   | 15 min - 1 día   |
| <b>Nivel de personalización</b> | Parcial   | Alto  | Parcial  |
| <b>Canales de soporte</b>       | Múltiples   | Digital   | Digital  |
| <b>Diseño de interfaz</b>       | Tradicional   | Moderno   | Simple   |
| <b>Experiencia general</b>      | 4/5   | 5/5   | 4/5  |

Made with  Napkin

(Elaboración propia, 2025)

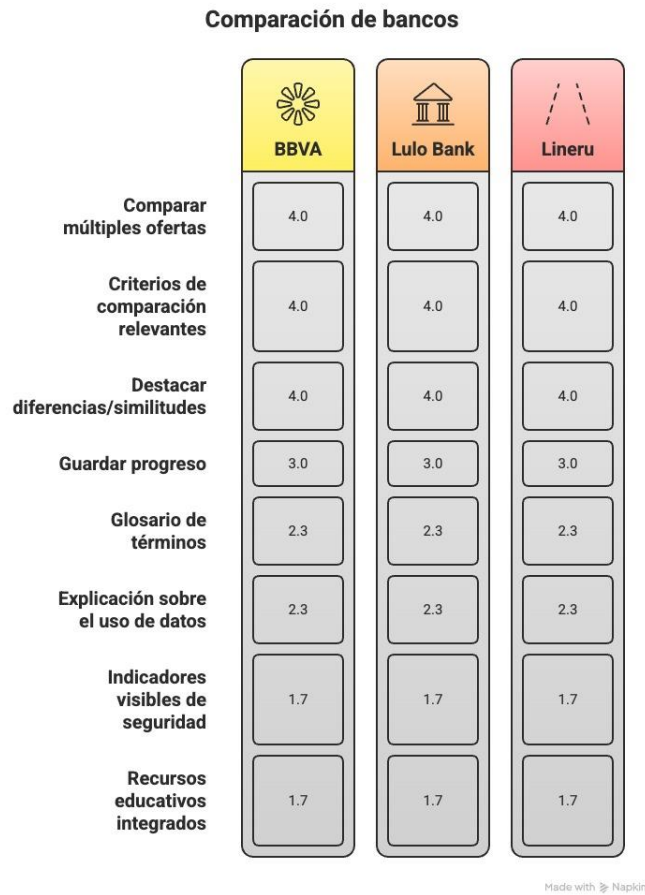
[Ver informe análisis Heurístico y Benchmarking.](#)

El benchmarking reveló que cada plataforma tiene fortalezas distintivas: BBVA destaca en variedad de productos y canales de soporte, Lulo Bank en experiencia digital y simplicidad del proceso, y Lineru en agilidad y accesibilidad para montos pequeños. Sin embargo, ninguna ofrece una funcionalidad de comparación efectiva entre diferentes opciones de crédito, incluso dentro de su propia oferta.

### **Presentación y Análisis de Resultados del Análisis Heurístico**

El análisis heurístico identificó patrones de problemas de usabilidad a través de las tres plataformas. La siguiente tabla muestra las heurísticas más frecuentemente violadas y su nivel de severidad promedio:

**Figura 6**  
*Severidad promedio de violaciones heurísticas (escala 0-4)*



(Elaboración propia, 2025)

Los problemas de usabilidad más críticos detectados fueron:

1. **Ausencia total de funcionalidades de comparación:** Ninguna plataforma permite comparar múltiples ofertas simultáneamente, ni ofrece criterios claros de comparación o destaca diferencias entre productos.
2. **Imposibilidad de guardar progreso:** Las tres plataformas carecen de opciones para guardar el avance en la solicitud y continuarla posteriormente, obligando a completar todo el proceso en una sola sesión.
3. **Limitada contextualización financiera:** Ausencia generalizada de glosarios

completos o definiciones de términos financieros, lo que dificulta la comprensión para usuarios con menor educación financiera.

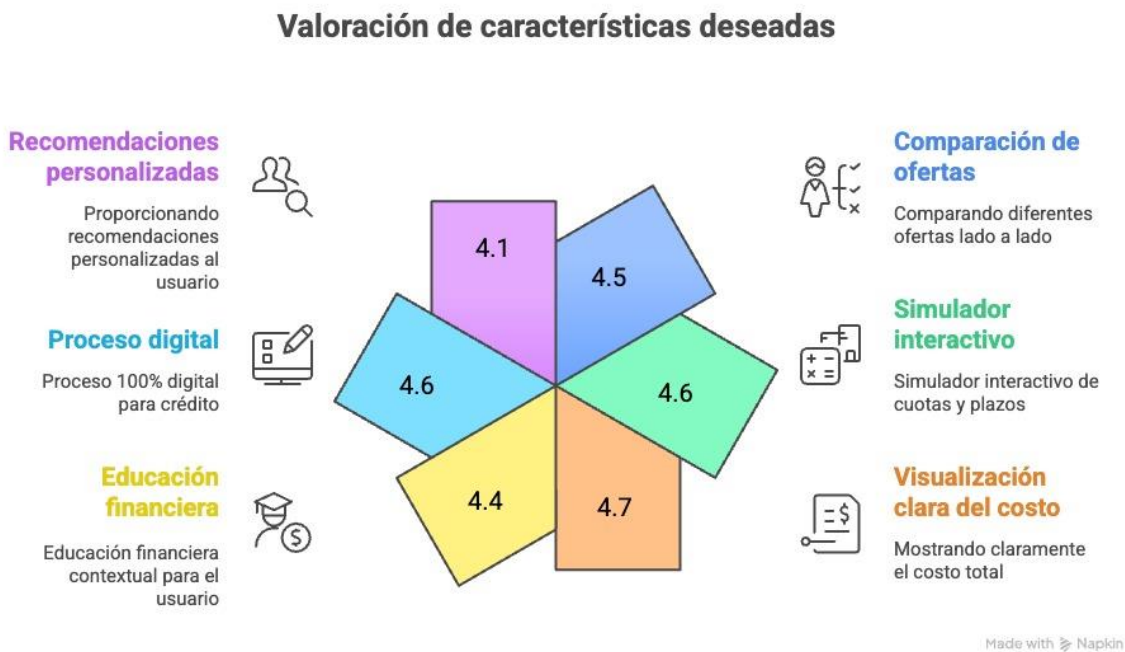
4. **Falta de transparencia sobre el uso de datos:** Información insuficiente o poco visible sobre cómo se utilizan los datos personales proporcionados.

Un hallazgo relevante es que las violaciones más severas (nivel 4) se relacionan directamente con la función de comparación, que constituye la principal carencia detectada y se alinea con el objetivo central de esta investigación.

### Resultados de la Encuesta

El análisis de preguntas relacionadas con características deseadas en plataformas reveló una marcada preferencia por funcionalidades de comparación y transparencia:

**Figura 7**  
*Valoración de características deseadas (escala 1-5)*



(Elaboración propia, 2025)

Estos resultados revelan una clara brecha entre las funcionalidades más valoradas por los usuarios y las deficiencias detectadas en las plataformas existentes. Las características consideradas más importantes (comparación, simulación, visualización de costos) son precisamente aquellas con mayores problemas identificados en el análisis heurístico.

## **Discusión**

Los resultados del benchmarking y análisis heurístico revelan un panorama ambivalente del estado actual de las plataformas de crédito en Colombia. Por un lado, se observa una evolución positiva hacia procesos más digitales y ágiles (particularmente en Lulo Bank y Lineru) pero, por otro lado, persisten deficiencias críticas en funcionalidades comparativas y educativas.

Estos hallazgos se relacionan directamente con la variable "Usabilidad de Plataformas de Crédito". La dimensión de "facilidad de aprendizaje" se ve afectada por la ausencia de recursos educativos integrados y glosarios completos. Como señala Nielsen Norman Group (2020), la carga cognitiva aumenta cuando los usuarios deben memorizar términos o conceptos sin ayudas contextuales, lo que puede explicar el 40% de menciones sobre "terminología financiera difícil de entender" en la encuesta.

La dimensión "eficiencia de uso" muestra resultados mixtos: mientras las nuevas plataformas digitales han reducido el número de pasos (3 en Lulo Bank y Lineru vs. 3-5 en BBVA), la imposibilidad de guardar progreso afecta negativamente esta dimensión, obligando a los usuarios a completar procesos en una sola sesión. Esto explica por qué el 64% mencionó "demasiados pasos" como barrera principal, pese a la aparente simplificación de procesos.

Respecto a la variable "Funcionalidad de Plataformas de Crédito", la dimensión

"claridad de información financiera" muestra mejoras en Lulo Bank, pero sigue siendo deficiente en términos de explicación contextual de términos. La dimensión "herramientas de simulación/cálculo" está relativamente bien cubierta, pero con limitaciones importantes en la capacidad para comparar escenarios o exportar resultados.

La carencia más crítica identificada está en la dimensión "rango de productos comparables", que es prácticamente inexistente en todas las plataformas analizadas. Esta ausencia contrasta fuertemente con la alta valoración (4.5/5) que los usuarios otorgan a la "comparación lado a lado de diferentes ofertas". Este hallazgo valida los planteamientos de Smith y Chien (2022) sobre cómo la personalización de experiencias financieras, que incluye la capacidad de contrastar opciones, incrementa significativamente la satisfacción y retención de usuarios.

La relación entre estos hallazgos y los obstáculos identificados en el Objetivo 1 es directa: las debilidades en transparencia informativa y contextualización financiera explican en gran medida las dificultades reportadas por los usuarios para entender costos totales y términos financieros. Asimismo, la falta de indicadores visibles de seguridad y explicaciones sobre el uso de datos contribuye a las preocupaciones sobre seguridad mencionadas por el 44% de los encuestados.

Estos resultados contrastan con las mejores prácticas de diseño UX documentadas por Krishnan (2024), quien enfatiza la importancia de interfaces financieras que progresivamente construyan confianza a través de transparencia informativa y contextualización educativa. La ausencia generalizada de funcionalidades comparativas, señalada como la deficiencia más crítica, contradice también los principios de UX financiera que destacan la importancia de facilitar decisiones informadas mediante

herramientas comparativas claras.

Un aspecto positivo es la evolución hacia procesos más ágiles y digitales, especialmente en las fintech (Lulo Bank, Lineru), que ofrecen aprobación inmediata o en minutos, alineándose con tendencias globales de simplificación de experiencias financieras. Sin embargo, como señalan Lee & Shin (2018), la velocidad no debe sacrificar la transparencia o comprensión por parte del usuario, equilibrio que aún no se logra completamente en las plataformas analizadas.

### **6.3 Implicaciones para el Diseño**

Los hallazgos de los Objetivos 1 y 2 proporcionan una base sólida para derivar requisitos fundamentales de diseño para una nueva plataforma que supere las limitaciones identificadas. Los obstáculos y deficiencias identificados en los análisis de los Objetivos 1 y 2, que constituyen las barreras de adopción que los usuarios enfrentan, sirvieron como criterios determinantes para establecer los siguientes requisitos fundamentales de diseño para la nueva plataforma:

#### **Síntesis de Requisitos de Diseño Derivados de los Hallazgos**

1. Transparencia y claridad informativa: A partir de la dificultad reportada para comprender los costos totales (72% de usuarios) y la limitada claridad de la TEA en plataformas existentes (calificada como "parcial" en 2 de 3 plataformas), y considerando esto como una barrera cognitiva significativa, se establece como requisito fundamental la visualización clara y desglosada de todos los componentes del costo, incluyendo seguros y comisiones, con explicaciones contextuales de cada elemento.

2. Comparabilidad multi-dimensional: Ante la ausencia total de funcionalidades comparativas en las plataformas evaluadas (severidad 4 en todas) y la alta valoración de

esta característica por los usuarios (4.5/5), lo cual evidencia una barrera funcional y una necesidad insatisfecha crítica, se establece como requisito crítico la implementación de un comparador lado a lado que permita contrastar múltiples ofertas con base en criterios relevantes (tasas, plazos, costos asociados, tiempos de aprobación).

3. Contextualización financiera inteligente: Considerando la dificultad reportada con la terminología financiera (40% de menciones) y la deficiencia en glosarios (severidad promedio 2.3), se requiere un sistema integrado de definiciones contextuales que explique términos técnicos sin interrumpir el flujo de navegación.

4. Continuidad del proceso: Dada la imposibilidad de guardar progreso en todas las plataformas analizadas (severidad 3) y el alto porcentaje de usuarios (64%) que mencionan "demasiados pasos" como barrera, se establece como requisito la funcionalidad de guardar y continuar posteriormente el proceso de solicitud.

5. Transparencia en seguridad y privacidad: Considerando las preocupaciones sobre seguridad de datos (44% de menciones) y la deficiente visualización de aspectos de seguridad en las plataformas actuales (severidad promedio 1.7), se establece como requisito un diseño que comunique activamente las medidas de seguridad implementadas y proporciona control al usuario sobre sus datos.

## **Discusión**

Los requisitos identificados abordan directamente las variables de estudio establecidas. La "Comparación Efectiva de Créditos" se facilita mediante el comparador multidimensional propuesto, que permitiría contrastar aspectos clave como tasas, costos totales, plazos y requisitos en un formato visual claro. Esta funcionalidad responde a la dimensión "comparabilidad de condiciones" de dicha variable.

La "Confianza y Percepción de Seguridad" se refuerza mediante el requisito de transparencia en seguridad y privacidad, que aborda las dimensiones de "percepción de privacidad de datos" y "transparencia de procesos". Como señalan Mavri & Papadopoulou (2024), la confianza depende no solo de las medidas reales de seguridad sino de cómo estas se comunican al usuario. En este sentido, al abordar los requisitos de 'Transparencia en seguridad y privacidad', el diseño propuesto busca sistemáticamente mitigar las barreras de adopción de índole psicológica, como el temor al fraude y la desconfianza digital, que fueron prominentemente identificadas en este estudio (44% de los encuestados expresaron preocupaciones sobre seguridad de datos ).

Las "Necesidades y Expectativas del Usuario" se atienden a través de los requisitos de transparencia informativa y contextualización financiera, que responden a las dimensiones de "claridad informativa" y "soporte/asesoramiento". La funcionalidad de continuidad del proceso aborda la expectativa de "rapidez" y "facilidad" identificada en la encuesta.

La innovación más significativa derivada de estos hallazgos es el sistema integrado de comparación con visualización dinámica del impacto financiero. A diferencia de los comparadores estáticos o simuladores aislados presentes en algunas plataformas, esta propuesta permitiría al usuario no sólo contrastar opciones lado a lado, sino visualizar el impacto real de diferentes escenarios en su flujo financiero personal, abordando la principal carencia identificada en todas las plataformas analizadas.

El diseño propuesto incorporaría principios establecidos por Jafri et al. (2024) sobre construcción de confianza digital, particularmente el "diseño para la transparencia" (mostrando claramente cómo se utilizan los datos) y el "control percibido" (permitiendo

al usuario decidir qué información compartir en cada etapa). Asimismo, adoptará los principios de simplicidad de Wang (2025), quien enfatiza la importancia de reducir la carga cognitiva en interfaces financieras mediante pasos progresivos y focalizados.

Un enfoque de diseño centrado en el usuario, como propone Javaheri et al. (2024), guiará el desarrollo de la plataforma, comenzando con investigación contextual (ya realizada) y continuando con diseño iterativo y pruebas con usuarios. Este enfoque permitirá refinar continuamente la solución para asegurar que responda efectivamente a las necesidades identificadas.

## **8 Conclusiones**

Esta investigación ha identificado patrones consistentes en las barreras que enfrentan los usuarios de plataformas de crédito digital en Colombia. Los resultados revelan que la falta de claridad en costos (72%), la complejidad del proceso (64%) y las preocupaciones sobre seguridad (44%) constituyen los obstáculos más críticos, confirmando los planteamientos de Superfinanciera (2020) sobre la transparencia como factor limitante para el acceso al crédito digital.

La evaluación de plataformas mostró deficiencias generalizadas en funcionalidades comparativas (severidad 4/4), imposibilidad de guardar progreso (severidad 3/4) y limitada contextualización financiera (severidad 2.3/4). Estas carencias explican los obstáculos reportados y contrastan con la alta valoración que los usuarios otorgan a la comparación lado a lado (4.5/5) y visualización de costos (4.7/5).

Los principios establecidos para el diseño (transparencia informativa, comparabilidad multi-dimensional, contextualización financiera, continuidad del proceso y seguridad transparente) fueron formulados como respuestas directas a las barreras de adopción y

necesidades de los usuarios reveladas en este estudio. Estos principios no solo abordan directamente las necesidades identificadas, sino que también se alinean con investigaciones previas como las de Rodríguez Garavito et al. (2023) sobre la adopción de recursos digitales y los principios de usabilidad de Nielsen Norman Group (2020), cuya aplicación deficiente se evidenció en las plataformas actuales.

La desconfianza en la seguridad de datos subraya la necesidad de diseñar activamente para la confianza, como proponen Jafri et al. (2024). La ausencia de comparabilidad representa una oportunidad significativa para la innovación siguiendo los principios de Smith y Chien (2022) sobre personalización de experiencias financieras.

Desde el punto de vista social, esta investigación apoya la inclusión financiera en el desarrollo, reduciendo barreras cognitivas y técnicas en el acceso a servicios crediticios, cumpliendo con las metas de la Banca de las Oportunidades (2023). Mejoras en la transparencia y usabilidad de los sistemas tienen el potencial de aumentar el acceso al crédito más allá del 37.4% de los adultos bancarizados.

Entre las restricciones del estudio, se pueden señalar la inclusión de tres plataformas representativas y el tamaño de la muestra, que es de 25 participantes. La finalidad de la investigación sugiere que, al desarrollarse, podría analizarse su efecto en la inclusión financiera, así como desarrollar algoritmos que adapten la información a los perfiles de usuario. Innegablemente, el poder contrastar múltiples alternativas personalizadas aumenta considerablemente la retención de usuarios. Sin lugar a duda, la introducción de un comparador multivariable con visualización dinámica revolucionaría el proceso de evaluación y selección de productos crediticios por parte de los colombianos.

Investigaciones futuras podrían analizar la posible inclusión de la plataforma

propuesta en relación con la educación, así como el desarrollo de sistemas avanzados de personalización que, basados en inteligencia artificial, modifiquen en tiempo real la información mostrada de acuerdo con el perfil y la actividad del usuario.

## 9 Referencias

1. Accenture. (2023). Banking Technology Vision: The era of the intelligent bank. <https://www.accenture.com/us-en/insights/banking/technology-vision-banking>
2. Aguayo. (2018). Diseño UX en Fintech: Claves para mejorar la confianza y seguridad del usuario. <https://aguayo.co/es/blog-aguayo-experiencia-usuario/ux-en-fintech/>
3. Ashraf, S. A., Javed, A. F., & Bala, P. K. (2021). Barriers of Fintech Adoption in MSMEs: Moderating Role of Innovation Culture. ACIS 2021 Proceedings, 73. <https://aisel.aisnet.org/acis2021/73>
4. Asobancaria. (2022). Informe de seguridad digital en el sector financiero colombiano 2022. <https://www.asobancaria.com/seguridad2022>
5. Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). Reporte de inclusión financiera 2023: Avances y retos en Colombia. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2023-avances-y-retos-en-colombia/>
6. Banco Interamericano de Desarrollo & Finnovista. (2022). Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación. <https://publications.iadb.org/es/fintech-en-america-latina-y-el-caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion>
7. BBVA Research. (2024, June 17). Colombia: Financial inclusion almost universal, but with challenges in credit inclusion. <https://www.bbvarsearch.com/en/publicaciones/colombia-financial-inclusion-almost-universal-but-with-challenges-in-credit-inclusion/>
8. CAF - Banco de Desarrollo de América Latina. (2023). Tecnología y digitalización para una inclusión financiera efectiva en América Latina. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2031>
9. Capgemini & Efma. (2020). World Retail Banking Report 2020. [https://www.capgemini.com/nl-nl/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/World-Retail-Banking-Report-WRBR-2020\\_web.pdf](https://www.capgemini.com/nl-nl/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/World-Retail-Banking-Report-WRBR-2020_web.pdf)
10. Caron, A., & Vandewalle, V. (2022). The optimal sample size for usability testing, from the manufacturer's perspective: A value-of-information approach. Value in Health, 25(1), 116–124. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.07.010>
11. Congreso de Colombia. (2014). Ley 1735 de 2014: Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59835>
12. Elaboración propia. (2025). Bogotá.
13. García, S. M. (2023). Uso de dinero móvil en Colombia: un análisis de su influencia en la inclusión financiera de una comunidad rural [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/85503/1022399110.2023.pdf?sequence=2&i>

[sAllowed=y](#)

14. HES FinTech. (2025). Top five lending trends in 2025. <https://hesfintech.com/blog/lending-trends-2025/>
15. Jafri, J. A., Mohd Amin, S. I., Abdul Rahman, A., & Mohd Nor, S. (2024). A systematic literature review of the role of trust and security on Fintech adoption in banking. *Heliyon*, 10(1), e22980. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22980>
16. Jain, S. (2022). FinTech leveraging UX in the middle of everything. Worxwide. <https://worxwide.com/how-does-better-ux-facilitate-fintech-adoption/>
17. Javaheri, D., Fahmideh, M., Chizari, H., Lalbakhsh, P., & Hur, J. (2024). Cybersecurity threats in FinTech: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 241, 122697. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122697>
18. Krishnan, R. (2024). Optimizing user interface and user experience in financial applications: A review of techniques and technologies. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(3), 934–942. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.3.2633>
19. Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>
20. Majumder, A. S. (2025). The Influence of UX Design on User Retention and Conversion Rates in Mobile Apps. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2501.13407>
21. Mavri, M., & Papadopoulou, A. (2024). Data privacy laws and their impact on financial technology companies: A review. [https://www.researchgate.net/publication/379603756\\_DATA\\_PRIVACY\\_LAWS\\_A  
ND\\_THEIR\\_IMPACT\\_ON\\_FINANCIAL\\_TECHNOLOGY\\_COMPANIES\\_A\\_REVIEW](https://www.researchgate.net/publication/379603756_DATA_PRIVACY_LAWS_AND_THEIR_IMPACT_ON_FINANCIAL_TECHNOLOGY_COMPANIES_A_REVIEW)
22. Nielsen Norman Group. (2020). 10 Usability Heuristics for User Interface Design: Updated. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
23. Nielsen Norman Group. (2024, enero 26). Mental models in digital banking UX. <https://www.nngroup.com/articles/mental-models/>
24. Organización de los Estados Americanos & BID. (2020). Ciberseguridad: Riesgos, avances y el camino a seguir en América Latina y el Caribe. [https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/Desafios-  
del-riesgo-cibernetico-en-el-sector-financiero-para-Colombia-y-America-Latina.pdf](https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/Desafios-del-riesgo-cibernetico-en-el-sector-financiero-para-Colombia-y-America-Latina.pdf)
25. Pascual Almenara, A., Granollers Saltiveri, T., G. Navarro, J. E., & Albets Mitjaneta, M. (2024). Enhancing Usability Assessment with a Novel Heuristics-Based Approach Validated in an Actual Business Setting. *Journal on Interactive Systems*, 15(1), 45–60. <https://doi.org/10.5753/jis.2024.4078>
26. Ranabhat, D., Verma, N., Kumar, D., & Siringoringo, H. (2022). The adoption of digital financial inclusion in developing countries: A systematic literature review. *International Journal of Electronic Finance*, 11(2), 117–142. <https://doi.org/10.1504/IJEF.2022.122178>

27. Rodríguez Garavito, A. M., Rodríguez Garavito, D. C., Sedano Londoño, G., & Villamil Escobar, L. C. (2023). Educación financiera: Incursión responsable a la economía para adolescentes a través de las fintech. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1930-1939. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8827](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8827)
28. Salahuddin, M., & Rehman, S. (2023). Challenges and opportunities to enhance digital financial transformation in crisis management. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(3), 123-137. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100662>
29. Setiawan, B., Nugraha, D. P., Irawan, A., Nathan, R. J., & Zoltan, Z. (2021). User innovativeness and fintech adoption in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 188. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030188>
30. Silva, P., & Oliveira, T. (2023). Adoption and use of digital financial services: A meta-analysis of barriers and facilitators. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100201. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2023.100201>
31. Smith, J. M., & Chien, Y. T. (2022). Personalized user experience in fintech: Enhancing user retention through customization features. *Journal of Financial Services and Technology*, 13(1), 22-35. <https://doi.org/10.1007/s10203-021-00341-1>
32. Storey, M.-A., Hoda, R., Milani, A. M. P., & Baldassarre, M. T. (2024). Guiding Principles for Using Mixed Methods Research in Software Engineering. arXiv preprint arXiv:2404.06011. <https://arxiv.org/abs/2404.06011>
33. Superfinanciera. (2020). <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2020>.
34. Superfinanciera. (2023). Reporte de inclusión financiera 2023. <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2023-avances-y-retos-en-colombia/>.
35. UXPlanet. (2024). Insights on fintech app development for the Middle East and Near East. UXPlanet. <https://uxplanet.org/insights-on-fintech-app-development-for-the-middle-east-and-near-east-c7ce365158a2>
36. Vijayagopal, P., Jain, B., & Ayinippully Viswanathan, S. (2024). Regulations and fintech: A comparative study of the developed and developing countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(8), 324. <https://doi.org/10.3390/jrfm17080324>
37. Wang, H.-H. (2025, March 7). Less Effort, More Completion: The EAS Framework for Simplifying Forms. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/eas-framework-simplify-forms/>
38. World Bank. (2023). The Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19. <https://globalfindex.worldbank.org/>
39. World Economic Forum. (2021, diciembre). How to beat the three challenges to building inclusive digital financial services. <https://www.weforum.org/stories/2021/12/3-challenges-building-inclusive-digital-financial-services/>

40. Zhang, W., Siyal, S., Riaz, S., Ahmad, R., Hilmi, M. F., & Li, Z. (2023). Data Security, Customer Trust and Intention for Adoption of Fintech Services: An Empirical Analysis From Commercial Bank Users in Pakistan. SAGE Open, 13(3). <https://doi.org/10.1177/21582440231181388>

## **10. ANEXOS**

### **➤ ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA ENCUESTA A USUARIOS.**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Al diseño de una plataforma digital para la comparación de créditos de consumo Querido/a participante: Nos gustaría invitarlo a ser parte de una investigación académica que tiene como propósito estudiar las vivencias, necesidades y expectativas que los usuarios tienen sobre las plataformas digitales diseñadas para la comparación y solicitud de créditos de consumo.

Actualmente esta investigación es dirigida por

[Nombre del investigador/equipo de investigación] de [Nombre de la institución académica].

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** En este estudio se examinan las barreras que enfrentan los usuarios al utilizar plataformas financieras digitales y, con base en este análisis, determinar el diseño de la plataforma ideal para la comparación de créditos de consumo. Sus resultados ayudarán a mejorar la usabilidad, seguridad y funcionalidad de la nueva plataforma.

**PROCEDIMIENTO:** La actividad que requiere su atención en este momento es completar un cuestionario en línea, lo cual no debe tomarle más de 15-20 minutos. Las preguntas giran en torno a la utilización de plataformas financieras digitales, sus preferencias y necesidades al momento de comparar créditos así como también su percepción sobre la seguridad y confianza en estas plataformas.

**USO DE LA INFORMACIÓN:** La información obtenida será utilizada solo para propósitos académicos y para el desarrollo del diseño de la plataforma que se estuviese realizando. La información se procesará a un nivel en el que se utiliza para identificar patrones, tendencias y necesidades generales sin enfocarse en respuestas particulares.

**CONFIDENCIALIDAD:** De toda la información proporcionada. Los datos personales serán anonimizados inmediatamente después de su recolección con identificadores numéricos, en lugar de su información de identificación personal. Los resultados del proyecto de investigación pueden ser recopilados y publicados en un documento académico; y en este escrito, nunca se incluirá información en la que pueda identificar al participante.

**ALMACENAMIENTO DE DATOS:** Luego de recibir su información, los datos recopilados serán almacenados en un servidor seguro y cifrado avanzado. Esta información solo estará disponibles para los investigadores, quienes anteriormente han firmado un acuerdo de confidencialidad. Una vez finalizado el estudio, sus datos personales se borrarán, y solo se conservarán los datos que no sea información personal obtenidos para análisis posteriores.

**PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho de rechazar y retirarse del estudio en cualquier momento. Si desea retirarse después de responder, puede comunicarse con el equipo de investigación utilizando el correo indicado al final de este documento.

**RIESGOS Y BENEFICIOS:** No existe riesgo para su integridad al ingresar al estudio e indirectamente beneficiará la mejora de las plataformas digitales financieras en Colombia, lo que tanto su investigación se verá facilitada si necesita acceso a productos financieros en el futuro.

**COMPENSACIÓN:** No se ofrecerá ninguna compensación a cambio de completar el estudio. Sin embargo, si lo desea, le proporcionaremos un resumen ejecutivo de nuestros resultados al final del estudio.

**INFORMACIÓN DE CONTACTO:** Si tiene alguna pregunta sobre este estudio, puede comunicarse con:

- Investigador principal:
- Correo electrónico:
- Teléfono:

Para consultas relacionadas con sus derechos como participante, puede contactar al Comité de Ética en Investigación de [Nombre de la institución] al correo [correo electrónico del comité].

#### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

- He leído y comprendo la información proporcionada en este documento.
- Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento.
- Acepto que mis respuestas anónimas sean utilizadas para los fines de esta investigación.
- Soy mayor de 18 años.

### **Cuestionario para Encuesta a Usuarios**

#### **Plataformas Digitales para Comparación de Créditos de Consumo**

##### **Sección 1: Datos Demográficos y Perfil Financiero/Digital**

###### **1. Edad:**

- 25-30 años
- 31-35 años
- 36-40 años
- 41-45 años
- 46-50 años
- 51-55 años

###### **2. Género:**

- Masculino
- Femenino
- Prefiero no responder
- Otro: \_\_\_\_\_

###### **3. Nivel educativo:**

- Primaria
- Secundaria
- Técnico/Tecnológico
- Pregrado universitario
- Posgrado
- Otro: \_\_\_\_\_

###### **4. Estrato socioeconómico:**

- Estrato 1
- Estrato 2

- Estrato 3
  - Estrato 4
  - Estrato 5
  - Estrato 6
5. **Ubicación:**
- Bogotá - zona urbana
  - Bogotá - zona periférica
  - Otra ciudad: \_\_\_\_\_
6. **¿Cuáles de los siguientes productos financieros posee actualmente?** (Seleccione todos los que apliquen)
- Cuenta de ahorros
  - Cuenta corriente
  - Tarjeta de crédito
  - Crédito de libre inversión/consumo
  - Crédito hipotecario
  - Crédito de vehículo
  - Inversiones (CDT, fondos, acciones)
  - Otro: \_\_\_\_\_
7. **¿Con qué frecuencia utiliza aplicaciones o páginas web bancarias?**
- Diariamente
  - Varias veces por semana
  - Una vez por semana
  - Una vez al mes
  - Menos de una vez al mes
  - Nunca
8. **¿Ha solicitado o considerado solicitar un crédito de consumo en los últimos 24 meses?**
- Sí, lo solicité y me fue aprobado
  - Sí, lo solicité pero no fue aprobado
  - Sí, lo consideré pero no llegué a solicitarlo
  - No, no he considerado solicitar un crédito

## **Sección 2: Experiencia y Barreras con Plataformas Actuales**

9. **¿A través de qué canales ha buscado información sobre créditos de consumo?** (Seleccione todos los que apliquen)
- Página web del banco
  - Aplicación móvil bancaria
  - Sucursal física/oficina
  - Comparadores de crédito en línea
  - Recomendación de amigos/familiares
  - Redes sociales
  - Otro: \_\_\_\_\_
10. **¿Ha utilizado alguna plataforma digital para comparar opciones de crédito?**
- Sí, frecuentemente
  - Sí, ocasionalmente

- Sí, pero solo una vez
  - No, nunca
11. **Si respondió afirmativamente a la pregunta anterior, ¿qué plataformas ha utilizado?** (Seleccione todas las que apliquen)
- Aplicaciones de bancos tradicionales (especifique): \_\_\_\_\_
  - Neobancos (Nequi, Daviplata, etc.)
  - Plataformas Fintech especializadas (especifique): \_\_\_\_\_
  - Comparadores generales de productos financieros
  - Otro: \_\_\_\_\_
12. **¿Qué tan fácil le resultó encontrar y comparar la siguiente información sobre créditos de consumo?** (Escala: 1=Muy difícil, 2=Difícil, 3=Neutral, 4=Fácil, 5=Muy fácil)
- Tasa de interés (nominal y efectiva)
  - Costo total del crédito (incluyendo seguros y comisiones)
  - Requisitos para aplicar
  - Tiempo de aprobación
  - Opciones de plazo y montos
  - Simulación de cuotas mensuales
  - Opción de pago anticipado
13. **Indique su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre su experiencia con plataformas digitales de crédito:** (Escala: 1=Totalmente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Neutral, 4=De acuerdo, 5=Totalmente de acuerdo)
- Las plataformas actuales son fáciles de usar
  - La información presentada es clara y comprensible
  - Puedo comparar efectivamente diferentes opciones de crédito
  - Me siento seguro proporcionando mi información personal
  - El proceso de solicitud online es rápido y sencillo
  - Recibo suficiente orientación durante el proceso
  - La terminología utilizada es comprensible
14. **¿Cuáles son las principales dificultades que ha experimentado al usar plataformas digitales para comparar o solicitar créditos?** (Seleccione hasta 3)
- Interfaces complicadas o confusas
  - Falta de claridad en los costos totales
  - Demasiados pasos para completar el proceso
  - Preocupaciones sobre seguridad de datos
  - Terminología financiera difícil de entender
  - Problemas técnicos (caídas, errores)
  - Falta de asistencia/soporte en línea
  - Otro: \_\_\_\_\_
15. **¿Qué información considera que falta o es difícil de encontrar en las plataformas actuales?** (Pregunta abierta)
-

### Sección 3: Necesidades y Expectativas

16. **¿Qué características consideraría más importantes en una plataforma de comparación de créditos?** (Califique de 1 a 5, donde 1=Nada importante y 5=Extremadamente importante)
- Comparación lado a lado de diferentes ofertas
  - Simulador interactivo de cuotas y plazos
  - Preaprobación inmediata
  - Visualización clara del costo total del crédito
  - Educación financiera contextual (explicaciones de términos)
  - Acceso a historial crediticio personal
  - Recomendaciones personalizadas según mi perfil
  - Proceso 100% digital (sin papeleos físicos)
  - Opiniones/reseñas de otros usuarios
17. **¿Qué información le gustaría poder comparar fácilmente entre diferentes opciones de crédito?** (Seleccione todas las que apliquen)
- Tasa de interés efectiva anual
  - Costos adicionales (seguros, comisiones)
  - Flexibilidad en el pago (posibilidad de pago anticipado)
  - Requisitos documentales
  - Tiempo de desembolso
  - Beneficios adicionales (puntos, descuentos)
  - Penalizaciones por pagos tardíos
  - Otro: \_\_\_\_\_
18. **¿Cuánto tiempo considera razonable para completar una solicitud de crédito en línea?**
- Menos de 5 minutos
  - Entre 5 y 10 minutos
  - Entre 10 y 15 minutos
  - Entre 15 y 30 minutos
  - Más de 30 minutos
19. **Si pudiera diseñar una plataforma ideal para comparar créditos, ¿qué características incluiría?** (Pregunta abierta)
- 

### Sección 4: Percepción de Seguridad y Confianza

20. **¿Qué tan cómodo se siente compartiendo los siguientes tipos de información en plataformas financieras digitales?** (Escala: 1=Muy incómodo, 2=Incómodo, 3=Neutral, 4=Cómodo, 5=Muy cómodo)
- Datos personales básicos (nombre, dirección, teléfono)
  - Información financiera (ingresos, gastos)
  - Detalles laborales (empleador, antigüedad)

- Historial crediticio
  - Información bancaria (números de cuenta)
  - Documentos de identidad (cédula, pasaporte)
21. **¿Qué elementos aumentarían su confianza en una plataforma digital de créditos?**  
(Seleccione hasta 3)
- Certificaciones de seguridad visibles
  - Respaldo de entidades financieras reconocidas
  - Políticas de privacidad claras y accesibles
  - Testimonios/calificaciones de otros usuarios
  - Atención al cliente 24/7
  - Proceso transparente (saber exactamente qué sucede con mi información)
  - Ausencia de letra pequeña
  - Otro: \_\_\_\_\_
22. **¿Qué preocupaciones tiene sobre la seguridad de sus datos en plataformas financieras digitales?** (Escala: 1=No me preocupa en absoluto, 5=Me preocupa extremadamente)
- Robo de identidad
  - Uso no autorizado de mi información para marketing
  - Hackeo de mi información financiera
  - Compartir mis datos con terceros sin consentimiento
  - Filtración accidental de datos
  - Manipulación de mi historial crediticio
23. **¿Ha evitado usar alguna plataforma digital financiera debido a preocupaciones de seguridad?**
- Sí, frecuentemente
  - Sí, ocasionalmente
  - No, pero he tenido dudas
  - No, nunca he tenido preocupaciones de seguridad
24. **¿Qué tan importante es para usted que una plataforma de comparación de créditos sea independiente de los bancos que ofrecen los productos?**
- Extremadamente importante
  - Muy importante
  - Moderadamente importante
  - Poco importante
  - Nada importante

## **Sección 5: Cierre y Disposición para Pruebas**

25. **¿Estaría dispuesto a participar en una entrevista de seguimiento o prueba de usabilidad para una nueva plataforma de comparación de créditos?**
- Sí, estoy interesado
  - Tal vez, dependiendo de mi disponibilidad
  - No estoy interesado
26. **¿Tiene algún otro comentario o sugerencia sobre cómo mejorar las plataformas de comparación de créditos?** (Pregunta abierta)

**27. Si está interesado en participar en fases futuras de esta investigación, por favor proporcione su correo electrónico:**

➤ **ANEXO 2. GUÍA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADAS.**

## **Diseño de una Plataforma Digital para Comparación de Créditos de Consumo**

### **Introducción y Presentación**

El objetivo del entrevistador, es establecer una buena relación con el participante, explicar el propósito de la entrevista y obtener el consentimiento informado.

#### **Guion:**

Buenos días/tardes, mi nombre es [nombre] y soy parte del equipo de investigación de [institución]. Les agradezco por tomarse el tiempo para participar en esta entrevista, que hace parte de un estudio que estamos realizando en relación con la comparativa de plataformas digitales para créditos de consumo.

Esta entrevista tiene como propósito profundizar en sus experiencias así como los desafíos y necesidades al buscar, comparar y solicitar créditos a través de plataformas digitales.

La entrevista durara aproximada de 45-60 minutos. Los temas a tratar incluyen: su experiencia reciente con el acceso a servicios financieros digitales, las limitaciones que ha padecido, y, una narrativa sobre lo que espera de la plataforma más ideal.

Me permito recordarle que la información brindada será resguardada con los estándares más altos en relación al uso de datos personales. Sus respuestas serán anonimizadas y reservadas en su gran mayoría para fines académicos enfocados en el diseño ajustado de plataformas financieras. ¿Está de acuerdo en participar y en que grabemos esta conversación?.

Recuerde que puede decidir no responder cualquier pregunta o terminar la entrevista en cualquier momento si lo desea.

### **Perfil del Participante**

El objetivo es conocer el contexto socioeconómico, el nivel de educación financiera y experiencia digital del participante.

## **Preguntas:**

1. Para comenzar, ¿podría contarme un poco sobre usted? (edad, ocupación, nivel educativo)
2. ¿Qué productos financieros utiliza actualmente? (cuentas bancarias, tarjetas de crédito, préstamos, etc.)
3. ¿Con qué frecuencia realiza operaciones bancarias o financieras en línea?
4. ¿Cómo describiría su nivel de comodidad al utilizar aplicaciones o páginas web para gestionar sus finanzas?
5. ¿Ha solicitado algún crédito de consumo en los últimos dos años? ¿Podría contarme brevemente sobre esa experiencia?

## **Exploración del Proceso Actual**

El objetivo es comprender en detalle cómo los usuarios abordan actualmente la búsqueda, comparación y solicitud de créditos.

## **Preguntas:**

1. **Proceso de búsqueda:**
  - Cuando necesita un crédito de consumo, ¿cómo comienza su búsqueda de información?
  - ¿Qué canales o fuentes de información utiliza? (páginas web, recomendaciones, visitas presenciales)
  - ¿Qué información considera más importante conocer antes de solicitar un crédito?
2. **Comparación:**
  - ¿Cómo comparas las diferentes opciones de crédito que tienes disponibles?
  - ¿Qué herramientas o métodos utiliza para realizar esta comparación?
  - ¿Qué factores son decisivos para usted al elegir un producto de crédito? (tasa, rapidez, requisitos)
  - ¿Encuentra fácil o difícil comparar diferentes ofertas? ¿Por qué?
3. **Solicitud:**
  - Describa, paso a paso, cómo fue su última experiencia solicitando un crédito en línea.
  - ¿Cuánto tiempo le tomó completar todo el proceso?
  - ¿Tuvo que cambiar entre canales digitales y físicos durante el proceso?

## **Barreras y Puntos de Dolor**

El objetivo es identificar obstáculos específicos en la interacción con plataformas actuales.

## **Preguntas:**

1. **Barreras tecnológicas:**

- ¿Ha enfrentado dificultades técnicas al utilizar plataformas financieras digitales? ¿Cuáles?
  - ¿Considera que las plataformas actuales están diseñadas pensando en usuarios con diferentes niveles de habilidad tecnológica?
- 2. Conocimiento financiero:**
- ¿Encuentra comprensible la terminología utilizada en las plataformas de crédito?
  - ¿Ha tenido que buscar información adicional para entender ciertos términos o condiciones?
  - ¿Qué tan transparente considera que es la información sobre costos y condiciones?
- 3. Confianza y seguridad:**
- ¿Qué preocupaciones tiene al compartir su información financiera en plataformas digitales?
  - ¿Ha evitado utilizar alguna plataforma por motivos de seguridad? ¿Por qué?
  - ¿Qué elementos le generan confianza o desconfianza en una plataforma financiera digital?
- 4. Frustración:**
- ¿Cuáles son los aspectos más frustrantes o problemáticos de las plataformas financieras que ha utilizado?
  - ¿Recuerda alguna experiencia particularmente negativa? ¿Podría describirla?
  - Si pudiera cambiar algo específico de las plataformas actuales, ¿qué sería?

## **Necesidades y Expectativas**

El objetivo es explorar las expectativas de los usuarios para una plataforma ideal de comparación de créditos.

### **Preguntas:**

- 1. Funcionalidades deseadas:**
- ¿Qué características o funciones considera imprescindibles en una plataforma para comparar créditos?
  - ¿Qué tipo de información comparativa le resultaría más útil?
  - ¿Qué herramientas de cálculo o simulación le gustaría tener disponibles?
- 2. Experiencia de usuario:**
- ¿Cómo sería, para usted, una experiencia de usuario ideal al comparar y solicitar créditos?
  - ¿Qué nivel de personalización esperaría?
  - ¿Preferiría un proceso guiado paso a paso o mayor libertad para explorar diferentes opciones?
- 3. Educación financiera:**
- ¿Le gustaría recibir información educativa durante el proceso de comparación y solicitud?
  - ¿Qué tipo de recursos educativos encontraría más útiles? (glosarios, videos explicativos, ejemplos)
- 4. Soporte:**

- ¿Qué tipo de asistencia o soporte esperaría encontrar en una plataforma de comparación de créditos?
- ¿Preferiría soporte automatizado (chatbots) o humano? ¿En qué momentos del proceso?

## **Reacción a Conceptos**

El objetivo es evaluar la respuesta inicial a conceptos clave de la plataforma propuesta.

**Instrucciones:** Presentar brevemente (verbalmente o con imágenes simples) 2 o 3 conceptos centrales de la plataforma propuesta y solicitar feedback.

## **Conceptos sugeridos:**

1. **Comparador visual interactivo:** Imagine una interfaz donde puede ver lado a lado las diferentes ofertas de crédito, con visualizaciones claras de las diferencias en tasas, plazos y costos totales.
2. **Asistente financiero personalizado:** Un sistema que analiza su perfil financiero y recomienda productos específicos que podrían ser más adecuados para su situación.
3. **Proceso simplificado de solicitud:** Un flujo que reduce el número de pasos necesarios para solicitar un crédito, permitiendo guardar su progreso y completarlo en diferentes momentos.

## **Preguntas para cada concepto:**

- ¿Qué opina usted sobre este concepto?
- ¿Cree que le sería útil? ¿Por qué?
- ¿Qué preocupaciones tendría sobre esta funcionalidad?
- ¿Cómo lo mejoraría?

## **Cierre**

El objetivo es finalizar la entrevista de manera cordial, recoger comentarios adicionales y agradecer la participación.

## **Preguntas finales:**

1. ¿Hay algo más que le gustaría compartir sobre sus experiencias con plataformas financieras o sus expectativas para una nueva plataforma?
2. Si tuviera que dar un consejo a los diseñadores de esta nueva plataforma, ¿cuál sería?

- ANEXO 2. GUÍA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADAS.
- ANEXO 3. CHECKLIST PARA ANÁLISIS HEURÍSTICO DE PLATAFORMAS DIGITALES DE CRÉDITO

### Instrucciones para evaluadores

Este instrumento está diseñado para evaluar la usabilidad de plataformas digitales de comparación y solicitud de créditos de consumo. Para cada heurística, asigne una calificación de severidad a los problemas encontrados según la siguiente escala:

#### Escala de severidad:

- 0: No es un problema de usabilidad
- 1: Problema cosmético (no necesita ser resuelto a menos que haya tiempo disponible)
- 2: Problema menor (baja prioridad de resolución)
- 3: Problema mayor (alta prioridad de resolución)
- 4: Problema crítico (imprescindible resolver antes del lanzamiento)

Para cada plataforma evaluada, complete todo el checklist, registrando observaciones específicas y capturas de pantalla cuando sea posible.

#### Información de la evaluación

- **Nombre de la plataforma:** \_\_\_\_\_
- **URL/Aplicación:** \_\_\_\_\_
- **Versión/Fecha de acceso:** \_\_\_\_\_
- **Evaluador:** \_\_\_\_\_
- **Fecha de evaluación:** \_\_\_\_\_
- **Dispositivo utilizado:** \_\_\_\_\_

### A. Heurísticas Generales de Usabilidad (adaptadas de Moran et al., 2020)

#### 1. Visibilidad del estado del sistema

La plataforma mantiene a los usuarios informados sobre lo que está sucediendo a través de retroalimentación apropiada en un tiempo razonable.

| Criterio específico   | Cumplimiento   | Severidad | Observaciones |
|---|--|-----------|---------------|
| 1.1 El progreso en procesos multi-paso (ej. solicitud de crédito) es claramente visible | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |           | Parcial       |
| 1.2 El sistema proporciona feedback inmediato sobre acciones realizadas                 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |           | Parcial       |
| 1.3 El estado de la solicitud/comparación es visible en todo momento                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |           | Parcial       |

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 1.4 Los tiempos de carga y procesamiento son razonables y/o incluyen indicadores | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |

## 2. Correspondencia entre el sistema y el mundo real

La plataforma habla el lenguaje de los usuarios con palabras, frases y conceptos familiares, en lugar de términos orientados al sistema o jerga financiera excesivamente técnica.

| <b>Criterio específico</b>  | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|---|--|------------------|----------------------|
| 2.1 La terminología financiera se presenta en lenguaje comprensible | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|   | Parcial  |                  |                      |
| 2.2 Se utilizan metáforas visuales/conceptuales que son intuitivas  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|   | Parcial  |                  |                      |
| 2.3 Los iconos y símbolos son reconocibles y significativos         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|   | Parcial  |                  |                      |
| 2.4 La información sigue un orden lógico y natural                  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|   | Parcial  |                  |                      |

## 3. Control y libertad del usuario

La plataforma permite a los usuarios deshacer acciones erróneas fácilmente, sin tener que pasar por procesos extensos.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 3.1 Existen opciones claras para regresar, cancelar o modificar acciones                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |
| 3.2 Los usuarios pueden editar información previamente ingresada sin reiniciar todo el proceso | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |
| 3.3 Se puede guardar el progreso y continuar más tarde   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |
| 3.4 Existen salidas de emergencia claramente marcadas  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |

## 4. Consistencia y estándares

La plataforma sigue convenciones establecidas, de modo que los usuarios no tienen que preguntarse si diferentes palabras, situaciones o acciones significan lo mismo.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 4.1 La terminología financiera se usa consistentemente a lo largo de la plataforma | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
|  | Parcial  |                  |                      |

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 4.2 Los elementos de navegación mantienen posición y función consistentes        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 4.3 Los colores, tipografía y elementos de UI siguen un sistema coherente        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 4.4 La plataforma sigue patrones comunes de las interfaces financieras digitales | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |

## 5. Prevención de errores

La plataforma está diseñada para prevenir problemas antes de que ocurran, eliminando condiciones propensas a errores o presentando opciones de confirmación antes de que los usuarios se comprometan con una acción.

| <b>Criterio específico</b>  | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|---|--|------------------|----------------------|
| 5.1 Los campos de formulario tienen validación en tiempo real                           | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 5.2 Existen instrucciones claras para evitar errores en la entrada de datos financieros | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 5.3 Las acciones con consecuencias importantes requieren confirmación                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 5.4 La plataforma limita o previene acciones que podrían causar pérdida de datos        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |

## 6. Reconocimiento en lugar de recuerdo

La plataforma minimiza la carga de memoria del usuario haciendo visibles objetos, acciones y opciones. Las instrucciones para el uso del sistema deberían ser visibles o fácilmente recuperables cuando sea apropiado.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 6.1 La información importante permanece visible durante la navegación  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 6.2 Los usuarios no necesitan recordar información de pasos anteriores | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 6.3 Hay pistas visuales que ayudan a orientarse en el proceso          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 6.4 Las opciones disponibles son claramente visibles                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |

## 7. Flexibilidad y eficiencia de uso

La plataforma proporciona aceleradores que pueden pasar desapercibidos para el usuario novato, pero que hacen más eficiente la interacción para el usuario experimentado.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 7.1 Existen atajos para completar tareas comunes más rápidamente                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 7.2 La plataforma permite personalizar preferencias y ajustes                      | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 7.3 Se ofrece precarga de datos para usuarios registrados                          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 7.4 Los usuarios pueden acceder directamente a secciones frecuentemente utilizadas | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |

## **8. Diseño estético y minimalista**

La plataforma no contiene información irrelevante o raramente necesaria. Cada unidad extra de información compite con unidades relevantes, disminuyendo su visibilidad.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 8.1 El diseño visual es limpio y enfocado, sin elementos distractores  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 8.2 La información se presenta jerárquicamente según su importancia    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 8.3 Las visualizaciones y gráficos son claros y útiles, no decorativos | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 8.4 La densidad de información es apropiada (no sobrecarga visual)     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |

## **9. Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores**

Los mensajes de error se expresan en lenguaje sencillo (no códigos), indican con precisión el problema y sugieren constructivamente una solución.

| <b>Criterio específico</b>  | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|---|--|------------------|----------------------|
| 9.1 Los mensajes de error son específicos y comprensibles               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 9.2 Se indican claramente los pasos para resolver errores               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 9.3 Los errores se muestran cerca del punto donde ocurrieron            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |
| 9.4 El tono de los mensajes de error es constructivo, no culpabilizador | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  | Parcial              |

## 10. Ayuda y documentación

Aunque es mejor si el sistema puede usarse sin documentación, puede ser necesario proporcionar ayuda y documentación. Esta información debe ser fácil de buscar, enfocada en la tarea del usuario, enumerar pasos concretos y no ser demasiado extensa.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|---|------------------|----------------------|
| 10.1 Existe ayuda contextual disponible en cada etapa del proceso        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 10.2 La documentación incluye ejemplos prácticos y casos de uso          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 10.3 Hay glosarios o definiciones para términos financieros              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 10.4 La ayuda es fácilmente accesible y no interrumpe el flujo principal | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

## B. Heurísticas Específicas para Interfaces Financieras (adaptadas de García-Sánchez et al., 2023)

### 11. Transparencia y claridad financiera

La plataforma presenta información financiera de manera transparente, minimizando la "letra pequeña" y haciendo explícitos todos los costos y condiciones.

| <b>Criterio específico</b>                                       | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|---|------------------|----------------------|
| 11.1 Todos los costos asociados al crédito son visibles y claros | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 11.2 La tasa efectiva anual (TEA) se muestra prominentemente     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 11.3 Los términos y condiciones son accesibles y comprensibles   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 11.4 No hay costos ocultos o información engañosa                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

### 12. Seguridad y privacidad percibida

La plataforma genera confianza mediante señales visuales y funcionales de seguridad, y es transparente sobre el uso de datos del usuario.

| <b>Criterio específico</b>  | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|---|---|------------------|----------------------|
| 12.1 Existen indicadores visibles de seguridad (certificados, encriptación) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|---|------------------|----------------------|
| 12.2 Las políticas de privacidad son claras y accesibles                 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 12.3 Se explica claramente qué datos se recopilan y para qué se utilizan | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 12.4 La plataforma solicita solo la información necesaria en cada etapa  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

### 13. Comparabilidad efectiva

La plataforma facilita la comparación significativa entre diferentes opciones de crédito, permitiendo al usuario tomar decisiones informadas.

| <b>Criterio específico</b>  | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|---|---|------------------|----------------------|
| 13.1 Es posible comparar múltiples ofertas de crédito simultáneamente     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 13.2 Los criterios de comparación son relevantes y comprensibles          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 13.3 Las diferencias y similitudes entre ofertas se destacan visualmente  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 13.4 La comparación incluye todos los aspectos relevantes (no solo tasas) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

### 14. Educación y empoderamiento financiero

La plataforma no solo proporciona servicios, sino que también educa al usuario sobre conceptos financieros relevantes para tomar mejores decisiones.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>   | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|---|------------------|----------------------|
| 14.1 Se incluyen explicaciones de conceptos financieros clave                  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 14.2 Hay recursos educativos integrados contextualmente                        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 14.3 La plataforma ayuda a entender las implicaciones de diferentes decisiones | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |
| 14.4 Los usuarios pueden explorar escenarios "¿qué pasaría si?"                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/><br>Parcial |                  |                      |

### 15. Adaptación al contexto colombiano

La plataforma está adaptada a las particularidades del sistema financiero colombiano y a las necesidades específicas de sus usuarios.

| <b>Criterio específico</b>   | <b>Cumplimiento</b>  | <b>Severidad</b> | <b>Observaciones</b> |
|--|--|------------------|----------------------|
| 15.1 La terminología es apropiada para el contexto colombiano            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 15.2 Se consideran aspectos regulatorios específicos de Colombia         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 15.3 La interfaz es inclusiva considerando diferentes niveles educativos | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |
| 15.4 Se abordan preocupaciones específicas del mercado colombiano        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                  |                      |

## **Resumen de Hallazgos**

### **Principales Fortalezas**

- 1.
- 2.
- 3.

### **Problemas Críticos (Severidad 4)**

- 1.
- 2.
- 3.

### **Problemas Mayores (Severidad 3)**

- 1.
- 2.
- 3.

### **Problemas Menores (Severidad 2)**

- 1.
- 2.
- 3.

### **Recomendaciones Prioritarias**

- 1.
- 2.
- 3.

### **Capturas de Pantalla**

## Matriz del Benchmarking para Plataformas Digitales de Crédito

| Característica / Plataforma  | Plataforma A<br>[Nombre Real]<br>Sí/No/Parcial | Plataforma B<br>[Nombre Real]<br>Sí/No/Parcial | Plataforma C<br>[Nombre Real]<br>Sí/No/Parcial | ... (hasta 7) | Observaciones<br>Generales /<br>Mejor Práctica<br>Identificada |
|--|--|--|--|---------------|--|
| <b>1. Variedad de Créditos Ofrecidos</b>                               |  |  |  |               |  |
| - Tipos de crédito de consumo  |  |  |  |               |  |
| - Rangos de montos/plazos  |  |  |  |               |  |
| - Flexibilidad (ej. periodos de gracia)                                |  |  |  |               |  |
| <b>2. Claridad y Accesibilidad de TEA y Costos Totales</b>             |  |  |  |               |  |
| - ¿Se muestra la TEA claramente?                                       |  |  |  |               |  |
| - ¿Se detallan todos los costos asociados (seguros, comisiones, etc.)? |  |  |  |               |  |
| - Facilidad para encontrar esta info.                                  |  |  |  |               |  |
| <b>3. Calidad del Simulador</b>  |  |  |  |               |  |
| - Facilidad de uso del simulador                                       |  |  |  |               |  |
| - Variables que permite ingresar                                       |  |  |  |               |  |
| - Claridad de los resultados   |  |  |  |               |  |
| - ¿Permite comparar escenarios?  |  |  |  |               |  |
| <b>4. Facilidad/Rapidez del Proceso de Solicitud Online</b>            |  |  |  |               |  |
| - Número estimado de pasos   |  |  |  |               |  |
| - Claridad de instrucciones  |  |  |  |               |  |
| - Cantidad de información solicitada                                   |  |  |  |               |  |
| - ¿Permite guardar y continuar?  |  |  |  |               |  |
| <b>5. Nivel de Personalización</b>                                     |  |  |  |               |  |
| - ¿Ofrece productos pre-aprobados basados en perfil?                   |  |  |  |               |  |
| - ¿Permite ajustar ofertas?  |  |  |  |               |  |
| - ¿Interfaz personalizable?  |  |  |  |               |  |
| <b>6. Canales y Calidad de Soporte</b>                                 |  |  |  |               |  |
| - Canales disponibles (chat, tel, email, FAQ)                          |  |  |  |               |  |
| - Horarios de atención   |  |  |  |               |  |