

FINTECH ORIENTADA A PROMOVER LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y MITIGAR LA
DEPENDENCIA DEL CRÉDITO INFORMAL EN AGUA DE DIOS,
CUNDINAMARCA.

ANA MARÍA ESTRELLA TRIANA
MICHELLE PAOLA GÓMEZ BEJARANO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA-SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA FINANCIERA
GIRARDOT DICIEMBRE 2025

FINTECH ORIENTADA A PROMOVER LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y MITIGAR LA
DEPENDENCIA DEL CRÉDITO INFORMAL EN AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA.

ANA MARÍA ESTRELLA TRIANA
MICHELLE PAOLA GÓMEZ BEJARANO

Trabajo de grado para obtener el título de Ingeniero Financiero

DIRECTOR

Mag. EFRAIN ENRIQUE GRANADOS PERDOMO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA-SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA FINANCIERA
GIRARDOT DICIEMBRE 2025

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios, por concederme la sabiduría, la fortaleza y las oportunidades que me permitieron culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida. Su guía y apoyo fueron esenciales para mantener la constancia, la disciplina y la motivación a lo largo de este proceso académico.

A mi familia, especialmente a mis padres, Fernando Estrella Cortes y Diana Patricia Triana Ramírez, y a mi hermana, Diana Carolina Estrella Triana, quienes son mi mayor fuente de inspiración y apoyo. Gracias por su amor incondicional, por creer siempre en mí y por enseñarme, con su ejemplo, el valor del esfuerzo, la dedicación y la perseverancia. Cada palabra de aliento y cada gesto de cariño fueron el impulso que necesitaba para seguir adelante y alcanzar este logro.

A Darwin Acevedo, por su valioso apoyo, comprensión y acompañamiento a lo largo de este proceso. Su disposición y constante motivación fueron un pilar importante que me impulsó a continuar y culminar con éxito esta etapa académica.

A mi compañera de trabajo de grado y gran amiga, Michelle Gómez, por su compromiso, colaboración y dedicación durante el desarrollo del proyecto. Su esfuerzo, apoyo y trabajo en equipo fueron determinantes para alcanzar los objetivos propuestos y culminar satisfactoriamente esta investigación.

Al tutor y director del proyecto, Efraín Enrique Granados Perdomo, por su orientación, compromiso y guía constante durante todas las etapas de esta investigación. Su experiencia, apoyo académico y confianza fueron fundamentales para fortalecer cada parte del proceso y consolidar los resultados alcanzados.

Gracias a todos los que con su apoyo, cariño y presencia hicieron de este proceso una experiencia inolvidable y de este sueño, una realidad.

Ana María Estrella Triana

Agradecimientos

Agradezco a Dios primeramente por ser mi guía y fortaleza en cada paso del camino, por brindarme la sabiduría, la paciencia y la luz necesarias para culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida. A mis padres, Yeny Rocío Bejarano Sánchez y Omar Francisco Gómez Quintero, por su amor incondicional, por creer en mí incluso cuando dudé, y por enseñarme con su ejemplo que los sueños se construyen con esfuerzo, fe y perseverancia. A Nicolás Jiménez, por su apoyo constante, su comprensión y por ser esa fuente de motivación que me impulsó a seguir adelante en los momentos más difíciles.

Un agradecimiento para mi compañera y gran amiga, Ana María Estrella, por compartir conmigo este proceso con compromiso, dedicación y compañerismo; por cada momento de apoyo, esfuerzo y aprendizaje compartido que hicieron de este camino una experiencia inolvidable. Finalmente, a mi tutor, Efraín Enrique Granados Perdomo, por su guía, paciencia y valiosa orientación durante el desarrollo de este trabajo, siendo un pilar fundamental para alcanzar los objetivos propuestos. A todos, gracias por ser parte esencial de este logro que marca el cierre de una etapa y el inicio de nuevos sueños.

Michelle Paola Gómez Bejarano

Tabla De Contenido

Agradecimientos.....	3
Agradecimientos.....	4
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción	12
Planteamiento Del Problema	13
Pregunta Problémica	13
Justificación	14
Objetivos	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos	15
Marco Referencial.....	16
Marco De Antecedentes	16
Marco Teórico	33
<i>Requisitos de la banca tradicional y requisitos de las Fintech</i>	33
<i>Visual Studio Code como herramienta de desarrollo</i>	34
<i>Framework visual – Estructura y consistencia en el desarrollo</i>	35
<i>Backend y TypeScript – Funcionalidad y seguridad</i>	35
<i>Librería Bootstrap – Mejora de la interfaz visual del usuario</i>	35
Marco Contextual	36
Marco Conceptual.....	37
Marco Legal.....	40
Metodología	45
Enfoque de la Investigación	45
Tipo de Investigación.....	45
Instrumentos De Recolección De Información	46
Población.....	47
Tamaño de la muestra	47
Desarrollo de la Investigación.....	48

Motivaciones y Montos Solicitados.....	49
Factores Que Favorecen El Crédito Informal.....	49
Condiciones Y Frecuencia Del Crédito Informal.....	49
Bajo Nivel De Educación Financiera.....	50
Factores clave para generar confianza	50
La orientación financiera como valor agregado	50
Funcionalidades Clave de la Plataforma	51
Lineamientos y Requisitos Para la Comparación	52
Seguridad y respaldo en plataformas FinTech	53
Prueba Piloto	53
Conclusiones	55
Recomendaciones	56
Limitaciones.....	57
Anexo1. Encuesta microcrédito informal en el municipio de Agua de Dios, Cundinamarca	59
Tabulación	62
Anexo 2. Contenido Plataforma - ¿Qué es Incredicol?	77
Anexo 3. Contenido Plataforma – Orientación Financiera.....	80
Anexo 4. Contenido Plataforma – Información comparativa.....	82
Anexo 5. Simulador de microcrédito para decisiones responsables.....	86
Anexo 6. Encuesta Prueba Piloto.....	87
Tabulación	90
Anexo 7. Formato de observación Prueba Piloto	106
Referencias.....	108

Lista De Tablas

Tabla 1 Artículos indexados enfocados factores de acceso al crédito informal y el impacto de las Fintech.....	16
Tabla 2 Trabajos de grados enfocados en las Fintech y los determinantes para acceder a los créditos informales.....	22
Tabla 3 Libros sobre las Fintech y su evolución en la actualidad	27
Tabla 4 Datos encuesta pregunta N°1	62
Tabla 5 Datos encuesta pregunta N°2.....	63
Tabla 6 Datos encuesta pregunta N°3	64
Tabla 7 Datos encuesta pregunta N°4.....	65
Tabla 8 Datos encuesta pregunta N°5	66
Tabla 9 Datos encuesta pregunta N°6.....	67
Tabla 10 Datos encuesta pregunta N°7	68
Tabla 11 Datos encuesta pregunta N°8.....	69
Tabla 12 Datos encuesta pregunta N°9	69
Tabla 13 Datos encuesta pregunta N°10.....	70
Tabla 14 Datos encuesta pregunta N°11	71
Tabla 15 Datos encuesta pregunta N°12	72
Tabla 16 Datos encuesta pregunta N°13	73
Tabla 17 Datos encuesta pregunta N°14.....	74
Tabla 18 Datos encuesta pregunta N°15	76
Tabla 19 Prueba Piloto - pregunta 1	90
Tabla 20 Prueba Piloto - pregunta 3	92
Tabla 21 Prueba Piloto - pregunta 4	93
Tabla 22 Prueba Piloto - pregunta 6	95
Tabla 23 Prueba Piloto - pregunta 8	97
Tabla 24 Prueba piloto - pregunta 9.....	98
Tabla 25 Prueba piloto - pregunta 10.....	99
Tabla 26 Prueba piloto - pregunta 11.....	100
Tabla 27 Prueba piloto - pregunta 12.....	101
Tabla 28 Prueba piloto - pregunta 13.....	102

Tabla 29 Prueba piloto - pregunta 14.....	103
Tabla 30 Prueba piloto - pregunta 15.....	104
Tabla 31 Prueba piloto - pregunta 16.....	105

Lista de Ecuaciones

Ecuación 1. Tamaño de muestra para población finita	47
Ecuación 2. Muestra (Encuestados).....	48

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Requisitos de la banca tradicional y requisitos de las Fintech.....	33
Ilustración 2 Limites de Agua de Dios - Cundinamarca.....	36
Ilustración 3 Recolección de Datos: Encuestas a Microcomerciantes de Agua de Dios	48
Ilustración 4. Funcionalidades clave de IncrediCol.....	51
Ilustración 5 Prueba Piloto.....	54
Ilustración 6 Análisis pregunta N°1	62
Ilustración 7 Análisis pregunta N°2.....	63
Ilustración 8 Análisis pregunta N°3.....	64
Ilustración 9 Análisis pregunta N°4.....	65
Ilustración 10 Análisis pregunta N°5.....	66
Ilustración 11 Análisis pregunta N°6.....	67
Ilustración 12 Análisis pregunta N°7.....	68
Ilustración 13 Análisis pregunta N°8.....	69
Ilustración 14 Análisis pregunta N°9.....	70
Ilustración 15 Análisis pregunta N°10.....	71
Ilustración 16 Análisis pregunta N°11	72
Ilustración 17 Análisis pregunta N°12.....	73
Ilustración 18 Análisis pregunta N°13	74
Ilustración 19 Análisis pregunta N°14	75
Ilustración 20 Análisis pregunta N°15.....	76

Ilustración 21 Análisis prueba piloto - pregunta 1	90
Ilustración 22 Prueba Piloto - pregunta 2	91
Ilustración 23 Análisis prueba piloto - pregunta 2	91
Ilustración 24 Análisis prueba piloto - pregunta 3	92
Ilustración 25 Análisis prueba piloto - pregunta 4	93
Ilustración 26 Prueba Piloto - pregunta 5	94
Ilustración 27 Análisis prueba piloto - pregunta 5	94
Ilustración 28 Análisis prueba piloto - pregunta 6	95
Ilustración 29 Prueba Piloto - pregunta 7	96
Ilustración 30 Análisis prueba piloto - pregunta 7	96
Ilustración 31 Análisis prueba piloto - pregunta 8	97
Ilustración 32 Análisis prueba piloto - pregunta 9	98
Ilustración 33 Análisis prueba piloto - pregunta 10	99
Ilustración 34 Análisis prueba piloto - pregunta 11	100
Ilustración 35 Análisis prueba piloto - pregunta 12	101
Ilustración 36 Análisis prueba piloto - pregunta 13	102
Ilustración 37 Análisis prueba piloto - pregunta 14	103
Ilustración 38 Análisis prueba piloto - pregunta 15	104
Ilustración 39 Análisis prueba piloto - pregunta 16	105

Resumen

En el Municipio de Agua de Dios, Cundinamarca, los pequeños comerciantes desempeñan un papel fundamental en la economía local, siendo no solo puntos de abastecimiento esenciales, sino también fuentes de empleo, pero en algunos casos su sostenibilidad y crecimiento se ven limitados por la dificultad de acceder a financiamiento formal. Por tanto, los pequeños comerciantes han generado una dependencia a los sistemas de financiamiento informales agiotistas ya que se convierten en la única alternativa para poder financiarse y continuar con sus actividades comerciales sin importar los riesgos financieros como las altas tasas de interés. Por ende, el presente estudio propone el diseño de una plataforma Fintech, la cual tiene como objetivo principal fortalecer la inclusión financiera facilitando a los microempresarios el acceso a información clave sobre microcréditos. A través de la plataforma, los usuarios podrán comparar las diferentes opciones Fintech disponibles, con acceso a montos, plazos y demás información relevante de cada entidad financiera. Además, recibirán información esencial sobre términos y condiciones crediticias, lo que les permitirá entender mejor las características de cada producto. De esta manera, no solo optimiza la toma de decisiones crediticias, sino que también fortalece la educación financiera de los microempresarios, promoviendo un uso eficiente y sostenible del crédito.

Palabras Clave: Fintech, microcréditos, inclusión financiera, comerciante, agiotista.

Abstract

In the municipality of Agua de Dios, Cundinamarca, small merchants play a fundamental role in the local economy, being not only essential supply points, but also sources of employment, but in some cases their sustainability and growth are limited by the difficulty of accessing formal financing. Therefore, small merchants have become dependent on informal agribusiness financing systems, as they have become the only alternative to finance themselves and continue their commercial activities regardless of financial risks such as high interest rates. Therefore, this study proposes the design of a Fintech platform called, whose main objective is to strengthen financial inclusion by providing microentrepreneurs with access to key information on microcredit. Through the platform, users will be able to compare the different Fintech options available, with access to amounts, terms and other relevant information from each financial institution. In addition, they will receive essential information on credit terms and conditions, which will allow them to better understand the characteristics of each product. In this way, not only optimizes credit decision making, but also strengthens the financial education of microentrepreneurs, promoting an efficient and sustainable use of credit.

Key words: Fintech, microcredit, financial inclusion, trader, agribusiness.

Introducción

En los últimos años, la inclusión financiera ha emergido como un factor clave para el progreso económico global. No obstante, pese a los significativos avances en la digitalización de servicios bancarios, los microempresarios siguen enfrentando barreras para integrarse al sistema financiero formal, limitando el acceso a financiamiento con condiciones justas, que impide el desarrollo de capacidades empresariales esenciales para la expansión y sostenibilidad de sus negocios (Asobancaria, 2023). En lugares como el Municipio de Agua de Dios, Cundinamarca, los pequeños comerciantes enfrentan dificultades adicionales, debido a la restricción en el acceso a servicios financieros y la carencia de conocimientos en educación económica y como consecuencia los impulsa a recurrir al crédito informal.

El crédito informal, aunque parece una solución inmediata, conlleva riesgos significativos, teniendo en cuenta las altas tasas de interés, la falta de regulación y la posibilidad de caer en ciclos de deuda. Además, muchos de los comerciantes no tienen acceso a información clara sobre las opciones de crédito formal disponibles, lo que limita aún más su capacidad para tomar decisiones financieras informadas, creando un círculo repetitivo en donde la falta de acceso a financiamiento formal y la dependencia del crédito informal afectan la estabilidad económica de las pequeñas empresas.

Por lo anterior, la necesidad de crear soluciones tecnológicas que faciliten el acceso a servicios financieros formales se vuelve crucial, ya que, las plataformas Fintech han emergido como una alternativa eficiente, al ofrecer una manera accesible, rápida y confiable de conectar a los pequeños comerciantes con instituciones financieras formales, al proporcionar acceso a información clara, opciones personalizadas de crédito y herramientas de simulación, tienen el potencial de transformar la manera en que los pequeños empresarios manejan sus finanzas, reduciendo su dependencia de fuentes informales y promoviendo una mayor estabilidad económica. (Gómez, 2024)

Por lo tanto, nace la idea de diseñar una plataforma Fintech pensada para los pequeños comerciantes de Agua de Dios, Cundinamarca, con el propósito es ofrecer una alternativa viable e inclusiva para que los emprendedores puedan acceder a microcréditos formales, con la posibilidad de comparar diferentes opciones y recibir orientación financiera. De esta manera, la plataforma busca fortalecer el ecosistema financiero local y contribuir al crecimiento sostenible de los pequeños negocios de la región.

Planteamiento Del Problema

Las tiendas de barrio del Municipio de Agua de Dios enfrentan dificultades para acceder a financiamiento formal, lo que limita su sostenibilidad y crecimiento. Muchos microempresarios no reúnen los criterios solicitados por las entidades financieras o desconocen los productos disponibles, lo que los lleva a recurrir a préstamos informales ofrecidos por agiotistas. Aunque brindan liquidez inmediata, estos préstamos imponen condiciones poco transparentes, tasas elevadas y altos riesgos financieros. En la encuesta realizada de este estudio se evidencio de una población de 357 microcomerciantes el 64% de estos usan créditos informales para poder expandir su negocio. Dicha situación frena el desarrollo económico de los pequeños comerciantes, quienes requieren crédito para invertir en inventario, mejorar su infraestructura o expandir sus negocios. La dependencia del financiamiento informal perpetúa un ciclo de endeudamiento insostenible, afectando su estabilidad financiera.

A su vez, la problemática del agiotista no solo afecta la estabilidad financiera de las tiendas de barrio, también pone en riesgo la seguridad y estabilidad de los tenderos y, en muchos casos, incluso la de sus familias. De hecho, en ocasiones se ven obligados a cerrar sus negocios debido al temor y estrés que generan los métodos de cobranza violentos e intimidantes, llegando incluso a abandonar su lugar de residencia por miedo. Por lo tanto, es urgente implementar soluciones que, por un lado, ayuden al microempresario a acceder a sistemas de financiamiento formal y que, por otro lado, estén verdaderamente a su alcance. En este contexto, la fintech surge como respuesta a estas necesidades, ofreciendo una plataforma que brinda orientación e información relevante sobre opciones disponibles. A través de ella, los usuarios pueden identificar qué plataforma se ajusta mejor a sus necesidades específicas de monto y plazo, facilitando así una comparación objetiva entre alternativas.

Pregunta Problémica

¿Cómo puede una plataforma Fintech enfocada en microcréditos brindar una alternativa accesible y segura de financiamiento a las tiendas de barrio del Municipio de Agua de Dios Cundinamarca, para combatir la dependencia de sistemas informales?

Justificación

El acceso a la financiación representa una base clave para el desarrollo y la sostenibilidad de los pequeños emprendimientos locales como lo son las tiendas de barrio, especialmente en municipios como Agua de Dios – Cundinamarca, donde la actividad comercial es limitada y muchas familias dependen en gran medida de la economía informal. Sin embargo, al observar que los establecimientos enfrentan una serie de obstáculos al acceder a fuentes de financiación formales debido a los requisitos que les solicitan, como resultado, se ven en la necesidad de buscar liquidez de manera inmediata, lo que lleva a los tenderos a recurrir a financiamientos informales como los ofrecidos por agiotistas. Por consiguiente, la implementación de una plataforma Fintech, que además de brindar acceso a información clara, herramientas de comparación y orientación financiera también actúe como un servicio financiero digital, representa una solución viable para los pequeños comerciantes. A través de esta plataforma, los tenderos podrán conocer y evaluar opciones de financiamiento formal, comprendiendo mejores las condiciones de los créditos disponibles y tomando decisiones informadas. Además, su impacto no solo radica en mostrar alternativas de crédito accesibles, también en fomentar la educación financiera y la inclusión digital, ayudando a los microempresarios a superar las barreras de desconocimiento y desinformación que limitan su acceso al financiamiento formal.

En este contexto, la creación de una alternativa digital confiable y accesible ayudaría a mitigar los riesgos que enfrentan los pequeños comerciantes cuando optan por sistemas informales. Por consiguiente, la era digital en el sector financiero se ha consolidado como una tendencia global que ha demostrado ser efectiva en la inclusión de sectores normalmente excluidos del sistema bancario, por lo que, implementar una plataforma Fintech en el Municipio Agua de Dios no solo atendería una necesidad urgente, sino que también se posicionaría como un referente en la adopción de soluciones tecnológicas para el desarrollo económico, fortaleciendo la estabilidad de las actividades comerciales de los emprendedores locales y reduciendo la dependencia de los sistemas de crédito informales. A su vez, eliminaría el ciclo endeudamiento insostenible y exclusión financiera, fomentando un entorno económico seguro y progresivo para los tenderos del municipio de Agua de Dios.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar la plataforma Fintech para fomentar la inclusión financiera de los pequeños comerciantes en el Municipio de Agua de Dios, Cundinamarca, permitiéndoles comparar microcréditos formales y recibir orientación financiera, con el fin de reducir la dependencia del crédito informal y mejorar su estabilidad económica.

Objetivos Específicos

- Definir las funcionalidades clave de la plataforma para que los pequeños comerciantes puedan acceder a información clara sobre opciones de microcrédito, facilitando así una toma de decisiones informada y estratégica.
- Determinar los lineamientos y requisitos que regirán la comparación y acceso a microcréditos en la plataforma, asegurando accesibilidad, viabilidad financiera y reducción de riesgos para los pequeños comerciantes.
- Analizar la situación actual del crédito informal en el municipio de Agua de Dios, considerando los factores que impulsan a las tiendas de barrio a recurrir a esta alternativa y los efectos económicos y sociales derivados de su dependencia.

Marco Referencial

Marco De Antecedentes

A continuación, se presenta la revisión bibliográfica correspondiente a la presente investigación, la cual recopila y analiza los principales estudios y enfoques relacionados con el tema de estudio basados en trabajos de grado, artículos de revista y libros, el marco referencial tiene como propósito contextualizar la investigación dentro del conocimiento existente, identificando los aportes de diversos autores y estableciendo la base teórica que sustentará el desarrollo de la investigación.

Tabla 1 Artículos indexados enfocados factores de acceso al crédito informal y el impacto de las Fintech

Nombre	Autor/es	Fuente	Descripción y aportes
Factores determinantes para el acceso de las MiPymes al crédito gota a gota	(Barrera Lievano & Parra Ramírez, 2020)	DOI: http://dx.doi.org/10.21017/Rev.R epub.2020.v28.a84	El presente artículo de investigación analiza los factores clave que influyen en las MiPymes a recurrir a créditos informales conocidos como "gota a gota". Presenta un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas aplicadas a una muestra probabilística, donde, los principales hallazgos revelaron que la decisión de acceder a este tipo de financiamiento está determinada, por un lado, por características propias del negocio, como su tamaño y el nivel educativo del administrador. Por otro lado, influye también la percepción del administrador acerca de la facilidad para obtener la aprobación del crédito, destacándose aspectos como la rapidez en el desembolso, la ausencia de trámites complejos y la accesibilidad de la oferta. El estudio se realizó a las MiPymes que operan en Corabastos, los resultados mostraron que el 21,6% de los administradores han recurrido a créditos informales en el desarrollo de sus

			actividades empresariales. Respecto al nivel educativo, se identificó una relación inversa entre la formación académica y el acceso a dichos préstamos. El 60% de quienes no tenían estudios había recurrido a créditos "gota a gota", mientras que entre quienes tenían como máximo nivel de formación la primaria, el 40,35% había accedido a este tipo de financiamiento. Para niveles educativos superiores, el porcentaje de uso osciló entre el 10,34% y el 21,21%. En términos del tamaño empresarial, se evidenció que las microempresas presentan una mayor tendencia a solicitar los créditos, con un 24,45% de incidencia, seguidas por las pequeñas empresas con un 20,83% y las medianas con un 2,5%. Finalmente, los principales factores que motivan la elección de este tipo de financiamiento incluyen la rapidez en la entrega del dinero (39,8%), la aprobación inmediata (36,1%) y la ausencia de trámites (32,5%). Por lo cual, el artículo aporta evidencias que muestran que las microempresas y personas con menor educación son las más propensas a solicitar créditos informales, resaltando la importancia de una plataforma sencilla y educativa para mejorar la toma de decisiones financieras.
Determinantes de la demanda	(Burgos Flórez, Portillo	DOI: https://doi.org/1	El presente estudio investiga los factores que inciden en la demanda de microcréditos, tanto formales como informales, en las plazas de

de microcrédito formal e informal en las principales plazas de mercado de la ciudad de pasto, año 2021	Riascos, & Ortiz Benavides, (2024)	0.22267/rtend.242501.242	mercado de Pasto durante el año 2021. A través de un enfoque mixto, se aplicaron encuestas a 344 comerciantes, revelando que un 33% accedió a microcréditos formales y otro 33% a fuentes informales, mientras que el 15% utilizó ambos tipos de financiamiento. Entre las variables que influyen en la solicitud de microcrédito formal se destacan el nivel de ingresos, el tiempo de funcionamiento del negocio, la percepción de confianza en las entidades financieras y la disponibilidad de préstamos informales. Una conclusión clave es que el microcrédito formal y el informal compiten, pero no se excluyen mutuamente, lo que indica que los comerciantes pueden recurrir a ambos dependiendo de sus necesidades y limitaciones. Además, los ingresos altos y la antigüedad del negocio aumentan la probabilidad de acceder a financiamiento formal y reducen la dependencia del crédito informal. También se resalta que las mujeres tienen una mayor tendencia a buscar financiamiento, particularmente en el sector informal. Finalmente, el estudio evidencia la problemática del acceso al crédito para los microempresarios a causa de la ausencia de historial crediticio y de garantías, lo que los hace más propensos a recurrir al financiamiento informal, caracterizado por tasas de interés elevadas y condiciones
--	------------------------------------	--	--

			riesgosas lo cual refuerza la necesidad de promover políticas de inclusión financiera que faciliten el acceso a alternativas de financiamiento seguras y accesibles para este sector especialmente para los comerciantes con menores ingresos, con el fin de reducir su dependencia del financiamiento informal y sus condiciones adversas. La contribución de el artículo enriquece el marco de antecedentes al ofrecer datos empíricos que permiten comprender mejor los elementos que inciden en la demanda de microcréditos, facilitando así una contextualización más precisa de las dificultades que enfrentan los pequeños comerciantes en materia de financiamiento.
Análisis Del Uso De Crédito Informal Por Parte De Microempresarios En Una Ciudad Intermedia De Colombia	(Martínez Agudelo, Barrera, & Gutiérrez Lesmes, 2020)	DOI: 10.5281/zenodo.3893418	El artículo destaca que los microempresarios en Villavicencio perciben el crédito informal como una solución rápida pero costosa, ya que, aunque satisface necesidades urgentes, genera pérdidas significativas. También evidencia que el acceso al crédito formal es limitado debido a exigencias del sistema financiero, la falta de educación financiera y la ausencia de respaldo patrimonial. Asimismo, se sugiere la importancia de explorar con mayor profundidad las relaciones sostenidas en el tiempo entre los prestamistas informales y los microempresarios, con el fin de comprender mejor las dinámicas de confianza y dependencia que se generan. Finalmente, se enfatiza la necesidad de analizar el sistema de

			crédito conocido como "Gota a Gota", el cual se caracteriza por imponer altos intereses y aplicar mecanismos de cobro intimidatorios, lo que lo convierte en una opción financiera de alto riesgo para quienes emprenden.
Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio	(Barrera Rubaceti, Robledo, & Sepulveda, 2021)	DOI: https://doi-org.unipiloto.bas esdedatosezprox y.com/10.17981/econcuc.43.1.20 22.Econ.4	El artículo proporciona una visión general sobre el efecto de las Fintech en el sistema financiero, destacando su papel transformador y el cambio que generan en los productos y servicios tradicionales ofrecidos por las entidades bancarias. Asimismo, aborda temas relacionados con la protección y confidencialidad de los datos de los usuarios. Se destaca cómo las Finanzas Digitales están fomentando la competitividad del sector financiero mediante la innovación tecnológica, también se resalta la importancia de establecer marcos regulatorios claros que protejan a los consumidores y fortalezcan la confianza en estas nuevas plataformas. También señala que en Colombia y otros países, las Fintech están facilitando la inclusión financiera al permitir el acceso a servicios a través de internet y dispositivos móviles, reduciendo barreras tradicionales. Además, menciona que la pandemia de COVID-19 impulsó la adopción de estas soluciones digitales, consolidándolas como una alternativa clave para empresarios, bancos y usuarios en la digitalización de los servicios financieros.

El uso de la tecnología en el sector FINANCIERO: Ventajas e inconvenientes de las operaciones electrónicas.	(Alejandro Degener & Leal Velandia, 2021)	DOI: https://research-ebsco-com.unipiloto.basessedatosezproxy.com/linkprocessor/plink?id=6e62dd6c-d575-3eee-94f0-0afc5a2c9419	El artículo proporciona información acerca de las ventajas e inconvenientes de las operaciones electrónicas en el sector financiero, explicando como la implementación digital de los servicios financieros ha cambiado la manera en que las personas interactúan y administran sus finanzas, permitiendo transacciones al instante y sin limitaciones horarias. La disponibilidad de dichos servicios las 24 horas del día facilita el acceso al sistema financiero y disminuye los obstáculos para obtener crédito formal. La optimización en la manera de distribuir productos financieros mediante medios electrónicos ha incrementado la efectividad en la prestación de servicios, proporcionando a los usuarios herramientas para comparar opciones y tomar decisiones con mayor conocimiento. Sin embargo, el uso de herramientas digitales en el sector financiero también conlleva riesgos, especialmente en términos de ciberseguridad. Los ataques informáticos, como el phishing, han aumentado con el auge de la banca digital, afectando la confianza de los usuarios y exponiéndolos a fraudes que comprometen su estabilidad económica, por lo que resulta relevante la implementación de protocolos de seguridad que protejan la información de los usuarios y puedan prevenir estafas. La autenticación segura, el uso de
---	---	---	--

			firewalls y la educación sobre prácticas de seguridad digital son aspectos esenciales para mitigar los riesgos. La confianza digital es un elemento clave para la adopción de tecnologías financieras, ya que los usuarios deben sentirse seguros al utilizar plataformas digitales. Por lo tanto, la digitalización del sector financiero representa una gran oportunidad para la inclusión financiera, pero también exige medidas de seguridad sólidas para evitar los riesgos asociados a los ciberataques.
--	--	--	--

Fuente: Propio

Tabla 2 Trabajos de grados enfocados en las Fintech y los determinantes para acceder a los créditos informales.

Universidad	Títulos	Autor – Años	Aporte
Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.	Inclusión financiera a través de las Fintech y la transformación de los mercados financieros en Colombia en los últimos 5 años.	(Echandia Colorado & Patiño Lopez, 2021)	El trabajo de grado analiza la evolución y las tendencias de las empresas Fintech en el mercado, enfocándose en su influencia en la colocación de microcréditos en Colombia en los últimos años. Los resultados del estudio arrojaron que las Fintech han generado una disrupción en los modelos tradicionales de negocio financiero, logrando reducir la brecha de acceso a servicios financieros para sectores tradicionalmente excluidos. Gracias a estas plataformas, las personas pueden acceder a microcréditos de forma rápida y sencilla, evitando

			intermediarios y procesos extensos. A su vez, la investigación arrojó que la educación financiera debe ser el pilar principal de cualquier modelo de negocio, si las personas cuentan con una formación adecuada en este ámbito, puede traer consigo bienestar social, logrando decisiones acertadas y de ahorro. Lo que significa que las Fintech si han logrado expandir el acceso a financiamiento formal y cómo pueden integrarse en contextos locales para reducir la dependencia del crédito informal. Además, se evidencia sobre la importancia de la educación financiera para una mejor toma de decisiones.
Universidad La Gran Colombia.	Préstamos informales: Desafíos y Consecuencias en la Economía y Sociedad. Estudio en La Plaza de mercado del barrio Veinte de Julio – Bogotá	(Méndez Aguilera, Valencia Conejo, & Valencia Nemocón, 2024)	El presente trabajo de grado propone estrategias desde los enfoques financiero, social, psicológico y educativo, con el objetivo de mitigar las consecuencias negativas relacionadas con el uso de créditos informales, comúnmente denominados “gota a gota”. La investigación busca comprender, desde estas mismas perspectivas, las razones que llevan a las personas a acudir a este tipo de financiamiento, así como las consecuencias

			derivadas de su uso. Los hallazgos revelan que la mayoría de los comerciantes en la plaza de mercado del barrio Veinte de Julio acceden a este tipo de crédito por necesidades económicas urgentes y por no cumplir con requisitos formales como historial crediticio o garantías. Además, la incapacidad para mantener un equilibrio entre ingresos y egresos los lleva a entrar en un ciclo de endeudamiento con prestamistas informales. Aunque existe cierto vínculo de confianza con estos prestamistas, las condiciones impuestas suelen generar altos niveles de estrés y preocupación. Se evidencia la urgencia de diseñar opciones de financiamiento formal que sean accesibles, como microcréditos con condiciones equitativas, así como programas de educación financiera.
Corporación Universitaria Comfacaucá.	Diagnóstico de la financiación del crédito formal e informal de los trabajadores de la plaza de mercado Alfonso López del	(Reyes Capote & Mañunga Bernal, 2021)	El trabajo de grado presenta un diagnóstico sobre las fuentes de financiamiento, tanto formales como informales, utilizadas por los trabajadores de una plaza de mercado, identificando las modalidades y prácticas comunes

	Municipio de Popayán – Departamento del Cauca		dentro de este contexto. Los resultados evidencian que los microcréditos desempeñan un papel clave en el crecimiento económico del país, al ser considerados una herramienta estratégica de apoyo financiero en la lucha contra la pobreza. El tipo de financiamiento permite fortalecer la productividad, promover la generación de empleo, la creación de patrimonio y brindar estabilidad económica a los pequeños empresarios. En este sentido, el microcrédito no solo atiende las necesidades de individuos y comunidades tradicionalmente marginadas del desarrollo económico, sino que también impulsa una economía inclusiva y sostenible que se traduce en avances significativos para el desarrollo del país.
Universidad EAFIT.	Las Fintech como alternativa de financiación para las MiPymes colombianas.	(Mondragón Silva & Pechene Velasco, 2022)	El trabajo analizó la percepción de las MiPymes en Colombia sobre los servicios de financiación Fintech y las comparó con las alternativas ofrecidas por la banca tradicional, con el fin de identificar ventajas, desventajas y su impacto en el acceso al crédito.

			Tras la pandemia de COVID-19, las Fintech crecieron rápidamente, ofreciendo servicios financieros digitales que permitieron a las MiPymes acceder a créditos de manera ágil y sin requisitos estrictos, como historial crediticio. A diferencia de la banca tradicional, las Fintech operan con menores costos al no necesitar infraestructura física, lo que les permite ofrecer tasas competitivas y plazos flexibles.
Universidad Cooperativa de Colombia.	Causas e impactos socioeconómicos derivados por el acceso a créditos gota a gota por los comerciantes formales e informales, en la ciudad de Villavicencio	(Reyes Capote & Mañunga Bernal, 2021)	El trabajo de grado estudia el impacto financiero y actitudinal de los créditos agiotistas en comerciantes formales e informales en el Municipio de Villavicencio, destacando que el 96% de los encuestados ha recurrido a este tipo de financiamiento debido a su facilidad y rapidez de acceso. Además, se identificó que la falta de educación financiera dificulta su acceso a créditos formales. En cuanto a los montos más comunes solicitados, se encontró que la cantidad varía entre los \$500.000 y \$1.000.000. Por tanto, la investigación concluye que es

			fundamental promover la educación financiera y que las entidades bancarias implementen programas de crédito más inclusivos para reducir la dependencia de los préstamos informales.
--	--	--	---

Fuente: Propio

Tabla 3 Libros sobre las Fintech y su evolución en la actualidad

Titulo	Autor	Editorial - Año	País	Aporte
Fintech: ahorro e inversión en la era financiera digital	(Noya, 2021)	LID Editorial España, 2021	España	La información del libro indica sobre cómo las Fintech han revolucionado la manera en que las personas administran sus finanzas, brindando herramientas digitales que permiten un mejor conocimiento de los gastos, el ahorro sistemático y el acceso a diversas clases de activos. Además, radica en cómo facilitan la inversión de manera sencilla y acorde al perfil de riesgo de cada usuario, caracterizándose por ofrecer un solo producto o servicio con un alto nivel de especialización, que resuelve problemas financieros específicos mediante el uso intensivo de tecnologías innovadoras, donde, su capacidad para adaptarse a las

				necesidades del cliente y optimizar la experiencia financiera ha impulsado su crecimiento y adopción en distintos sectores económicos. Por lo anterior, el libro aporta en la construcción en el marco referencial y ayuda a comprender cómo las Fintech pueden mejorar la gestión financiera.
Las Fintech desde la perspectiva del emprendimiento	(Gómez, 2024)	Editorial DYKINSON, S.L., 2024	España	La información del libro sustenta la perspectiva de los prestatarios, cómo las Fintech han facilitado el acceso al financiamiento para individuos y pequeñas empresas que, debido a los estrictos requisitos de los sistemas tradicionales, podrían quedar excluidos del crédito formal. Argumentando que dichas plataformas han optimizado el proceso de solicitud y aprobación de préstamos mediante el uso de algoritmos y análisis de información para evaluar la solvencia crediticia, lo que agiliza la obtención de recursos. De igual forma, el libro enfatiza sobre el impacto significativo de las Fintech en sectores desatendidos, donde las entidades financieras tradicionales

				tienen poca presencia. Al brindar acceso a herramientas financieras innovadoras, las plataformas contribuyen a cerrar la brecha de inclusión financiera, promoviendo el desarrollo económico y fortaleciendo la autonomía financiera de individuos y negocios. De manera que, el libro demostró cómo las Fintech han facilitado el acceso al crédito para pequeños negocios y personas excluidas del sistema financiero tradicional.
Perspectiva legal y económica del fenómeno Fintech	(Cuenas Casas & Ibañez Jimenez , 2021)	Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A, 2021	España	El libro aborda de manera integral el crecimiento de las Fintech y cómo estas han transformado profundamente el panorama del sector financiero. Resalta las oportunidades que este fenómeno ofrece, las cuales han sido aprovechadas por los gobiernos para mejorar la eficiencia del sistema, y fomentar la competencia. Uno de los principales logros señalados es el avance en inclusión financiera, especialmente para sectores tradicionalmente excluidos del sistema bancario formal. No obstante, el texto también advierte sobre los retos que trae la adopción

				de estas tecnologías, particularmente en términos de regulación y seguridad, aspectos clave para proteger a los usuarios y mantener la estabilidad del sistema. A medida que las Fintech redefinen la forma en que se prestan los servicios financieros y modifican la estructura del mercado, se plantea la necesidad urgente de que los marcos normativos evolucionen a la par. En este sentido, se destaca que la regulación debe equilibrar la mitigación de riesgos con el fomento de la innovación. El contenido del libro, por tanto, resulta valioso tanto para establecer un marco teórico de referencia como para identificar los principales desafíos y oportunidades del ecosistema Fintech.
Inclusión financiera y economía popular	(Asobancaria, 2023)	Asobancaria, 2023	Colombia	El libro evidencia que la brecha de financiamiento para las microempresas en Colombia es significativa, con solo el 15,8% de ellas accediendo a crédito formal, mientras que casi el 40% recurre a fuentes informales. Además, señala que la baja demanda de crédito no se debe únicamente a la falta de oferta,

				sino también a factores de autoexclusión y percepción de dificultades en el acceso al financiamiento, especialmente entre empresas nacientes y de menor tamaño, donde solo el 1,8% de las microempresas de menos de dos años cuenta con crédito vigente, resaltando la necesidad de innovaciones en los productos crediticios que permitan atender de manera efectiva a este segmento empresarial. Por otro lado, el libro destaca la relevancia de la banca de desarrollo en la consolidación de ecosistemas financieros sostenibles, especialmente en regiones y sectores tradicionalmente marginados por el sistema financiero convencional, destaca que las entidades no solo deben proveer recursos financieros de forma contracíclica, sino también adoptar un enfoque más amplio que incluya servicios no financieros, como asesoría y educación financiera lo cual fortalecería la capacidad de los micronegocios para aprovechar de manera efectiva las oportunidades disponibles y mejorar su acceso a recursos,
--	--	--	--	---

				tecnología y mercados, impulsando su estabilidad y crecimiento en el largo plazo.
Ensayos sobre inclusión financiera en colombia	(Ortiz Mayorga, Naizaque Barreto, Lancheros Ramírez, & Espinosa Meléndez, 2022)	Asobancaria, 2022	Bogotá	El libro en su capítulo 9, destaca a Colombia como uno de los principales hubs de startups fintech en América Latina, con el 25,3% de las fintech de la Alianza del Pacífico, lo que evidencia un ecosistema en expansión y con alto potencial innovador. Además, el estudio resalta los beneficios directos de las fintech en la inclusión financiera, especialmente en el acceso al crédito para hogares y microempresas. Se identifican dos impactos clave como la capacidad de los hogares para enfrentar emergencias y estabilizar su ingreso y consumo gracias a los préstamos Fintech, a su vez el financiamiento accesible para MiPymes y trabajadores independientes, permitiéndoles realizar inversiones que de otro modo no serían posibles. En términos de calidad del servicio, señala que las fintech han reducido los tiempos de evaluación, aprobación y desembolso de créditos, además de ofrecer tasas de interés bajas en comparación con

				entidades financieras tradicionales. Según el estudio, la tasa de interés promedio mensual en fintech es de 1,81%, mientras que el crédito de consumo en bancos tradicionales alcanza el 3,18% y los microcréditos el 3,82%, esta diferencia en costos financieros representa un incentivo clave para la adopción de servicios fintech, reforzando su papel en la democratización del acceso al crédito y la mejora de la liquidez de los usuarios.
--	--	--	--	--

Fuente: Propio

Marco Teórico

Requisitos de la banca tradicional y requisitos de las Fintech

En Colombia, tanto la banca tradicional como las Fintech ofrecen alternativas de microcrédito, pero los requisitos para acceder a ellos difieren de manera significativa, mientras que los bancos suelen exigir documentación formal, historial crediticio positivo y comprobación de ingresos o antigüedad del negocio, las Fintech se caracterizan por procesos más ágiles, digitales y flexibles, pensados para personas o emprendedores que buscan rapidez y menos trámites. A continuación, se presenta un cuadro comparativo con los principales requisitos de cada modelo.

Ilustración 1 Requisitos de la banca tradicional y requisitos de las Fintech

Característica	Banca Tradicional	Fintech
Proceso de solicitud	Principalmente presencial, con trámites y papeleo.	100% digital, a través de apps o páginas web.
Documentación requerida	Extensa (cédula, RUT, Cámara de Comercio, extractos, etc.).	Mínima (cédula, cuenta bancaria, celular, correo).

Evaluación del riesgo	Basada en historial crediticio y documentos formales.	Basada en algoritmos, análisis de datos alternativos y comportamiento digital.
Flexibilidad	Generalmente rígida, con criterios estrictos.	Mayor flexibilidad, permitiendo acceso a personas con historial crediticio limitado.
Tiempo de aprobación	Lento, puede tomar varios días o semanas.	Rápido, en muchos casos en minutos u horas.
Garantías	Comúnmente requeridas (codeudores, hipotecas).	Menos comunes, la evaluación se basa en el riesgo del solicitante.
Codeudor/referencias	En algunos sí (dependiendo del banco y monto)	Generalmente no requerido
Público objetivo	Pequeñas y medianas empresas con formalización y buen historial crediticio.	Emprendedores, microempresarios y personas no bancarizadas o con historial limitado.

Fuente: Propia en base a (Casallas, 2025)

Visual Studio Code como herramienta de desarrollo

Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft, que combina la ligereza de un editor con la funcionalidad de un entorno de desarrollo integrado (Business Techscool, 2024). Para el desarrollo de la plataforma se utilizó Visual Studio Code (VS Code) como entorno de desarrollo integrado (IDE), dado que esta herramienta ofrece múltiples ventajas para la creación de aplicaciones modernas. VS Code permite trabajar con diversos lenguajes de programación, lo que facilita la integración de diferentes componentes del sistema. Además, su capacidad de incorporar extensiones especializadas optimiza tareas como la depuración, el control de versiones mediante Git y la gestión de bases de datos, incrementando la eficiencia del equipo de desarrollo. El uso de VS Code también contribuye a mantener un flujo de trabajo estructurado y organizado, reduciendo errores y acelerando los tiempos de implementación. Por estas razones, se convirtió en una herramienta fundamental para garantizar que la plataforma fuera desarrollada de manera profesional, robusta y adaptable a futuras mejoras.

Framework visual – Estructura y consistencia en el desarrollo

El uso de un framework visual proporciona una base estructurada para la construcción de la plataforma, permitiendo que los distintos componentes de la aplicación se integren de manera coherente y eficiente. Los frameworks ofrecen patrones de diseño, bibliotecas de componentes predefinidos y funcionalidades reutilizables, lo que acelera el desarrollo y asegura consistencia en la interfaz y la experiencia del usuario. Dicha estructura modular también favorece la mantenibilidad y escalabilidad de la plataforma, facilitando futuras actualizaciones y adaptaciones a nuevas necesidades tecnológicas, lo que es crucial en proyectos de software orientados a la funcionalidad y la confiabilidad.

Backend y TypeScript – Funcionalidad y seguridad

El backend, desarrollado con TypeScript, constituye el núcleo funcional de la plataforma, gestionando la lógica de negocio, la comunicación con la base de datos y la interacción entre el cliente y el servidor. TypeScript, al ser un superconjunto de JavaScript, incorpora tipado estático y detección temprana de errores, lo que permite escribir código seguro, robusto y fácil de mantener. Su implementación en el backend garantiza que la plataforma pueda manejar información sensible de manera confiable, ofrecer respuestas rápidas a las solicitudes de los usuarios y mantener la integridad del sistema, características esenciales para aplicaciones financieras o de microcrédito que demandan altos estándares de seguridad y eficiencia (Universidad Salesiana, 2022).

Librería Bootstrap – Mejora de la interfaz visual del usuario

La librería Bootstrap se incorporó para optimizar la presentación visual y la experiencia de usuario de la plataforma. Bootstrap ofrece componentes prediseñados, un sistema de diseño responsive y una amplia gama de utilidades que facilitan la creación de interfaces modernas, intuitivas y adaptables a distintos dispositivos y tamaños de pantalla (Hostinger, 2023). La implementación de esta librería no solo mejora la estética de la plataforma, sino que también incrementa la usabilidad, permitiendo que los usuarios interactúen de manera más eficiente y satisfactoria. Por ende, resulta fundamental en plataformas financieras, donde una interfaz clara y accesible contribuye a generar confianza y promover la inclusión digital.

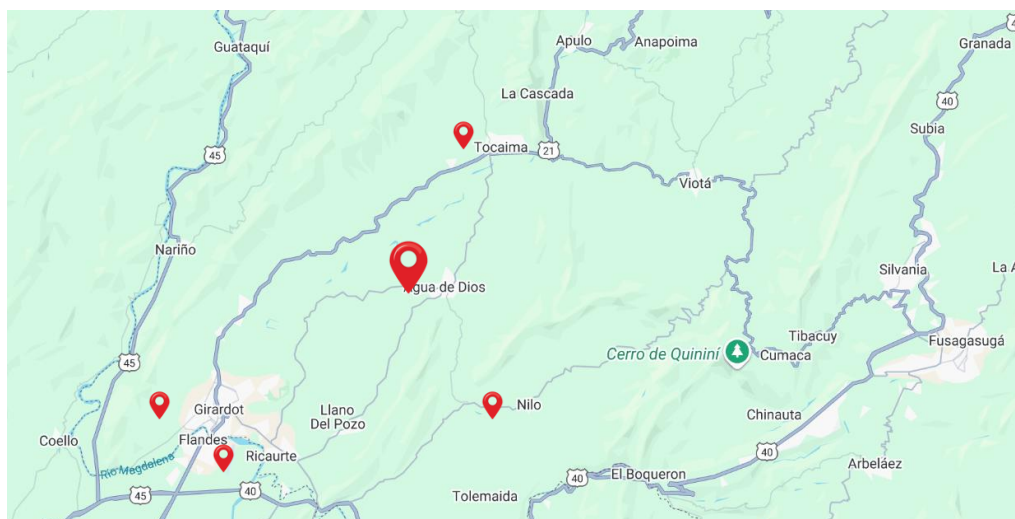
Marco Contextual

El proyecto está enfocado en el municipio de Agua de Dios, ubicado en el departamento de Cundinamarca, Colombia. El municipio se encuentra en la región del Alto Magdalena situándose a una altitud promedio de 300 metros sobre el nivel del mar, con un clima cálido-seco que favorece el desarrollo de actividades comerciales, agrícolas y turísticas.

Limites

Agua de Dios limita al noreste con Tocaima, al sureste Nilo y al suroeste con Ricaurte y Girardot.

Ilustración 2 Limites de Agua de Dios - Cundinamarca



Fuente: (Google Maps, 2025)

Población

De acuerdo con las estimaciones del DANE para el año 2025 del municipio de Agua de Dios, su población es de 14,503 personas, de las cuales 7,537 son mujeres (52.0%) y 6,966 son hombres (48.0%). (DANE, 2025)

Economía

La economía de Agua de Dios se basa principalmente en la agricultura, destacándose el cultivo de frutas tropicales como el mango, la papaya y el banano. Además, la ganadería desempeña un papel importante en la región. El comercio local y el turismo también contribuyen significativamente a la economía municipal. Los mercados y ferias locales son puntos clave donde se comercializan productos agrícolas y artesanías, reflejando la riqueza cultural y productiva de la zona. (Gobernacion de Cundinamarca, 2025)

Marco Conceptual

Inclusión financiera: Consiste en garantizar el acceso y la utilización adecuada de servicios financieros regulados, como cuentas bancarias, créditos, seguros, pagos digitales por parte de personas y negocios, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad o marginación. Su objetivo es garantizar que toda la población pueda formar parte del sistema financiero de forma accesible, confiable y acorde a sus necesidades.

Exclusión financiera: La exclusión financiera se presenta cuando individuos o negocios no logran acceder a servicios financieros formales, como cuentas de ahorro, créditos regulados o seguros, debido a obstáculos económicos, sociales, educativos o geográficos. Este problema afecta especialmente a sectores vulnerables, como comerciantes informales, comunidades rurales o personas en zonas marginadas, quienes al no cumplir con requisitos como historial crediticio, garantías o ingresos constantes, quedan fuera del sistema bancario y se ven forzados a optar por opciones informales.

Microcréditos: Los microcréditos son préstamos de bajo monto dirigidos principalmente a personas o negocios que no pueden acceder al sistema financiero tradicional, los cuales están diseñados para financiar actividades productivas, como la compra de mercancía o maquinaria, y así impulsar el crecimiento económico de microempresas. Además, suelen tener condiciones flexibles y buscan promover la inclusión financiera en comunidades vulnerables.

Crédito informal: Es aquel que se otorga fuera del marco legal y regulado, generalmente sin documentación formal ni supervisión de entidades financieras y aunque representa una alternativa rápida para muchas personas, también suele implicar condiciones abusivas como intereses excesivos, presión en los cobros y riesgos legales o de seguridad.

Agiotismo: Es una práctica ilegal y abusiva en la que prestamistas informales cobran tasas de interés exorbitantes aprovechándose de la desesperación económica de personas sin acceso a créditos formales.

Tasa de interés: La tasa de interés representa el porcentaje que se aplica sobre un crédito o préstamo como compensación por el uso del dinero. Es un valor fundamental para quien solicita el financiamiento, ya que define el costo total del crédito, debido a que el valor puede cambiar según las condiciones del mercado y las características del solicitante, como su historial crediticio o nivel de riesgo.

Tasa de usura: Es el tope máximo legal permitido para cobrar intereses sobre un crédito. Este límite es definido por la Superintendencia Financiera con el objetivo de proteger a los consumidores frente a cobros excesivos o prácticas abusivas por parte de entidades o prestamistas.

Ciclo de endeudamiento: Patrón financiero destructivo en el que una persona, al no poder cubrir sus deudas existentes, recurre constantemente a nuevos préstamos para pagar los anteriores, quedando atrapada en una espiral donde la deuda crece exponencialmente mientras su capacidad de pago disminuye.

Sobreendeudamiento: El sobreendeudamiento ocurre cuando una persona o empresa adquiere más obligaciones financieras de las que puede pagar razonablemente, lo que puede llevar a incumplimientos, pérdida de activos y estrés financiero.

Plazo de pago: Es el tiempo acordado entre el prestamista y el prestatario para saldar una deuda, el cual puede variar desde días hasta varios años, dependiendo del tipo de crédito y su finalidad. Es un factor clave en la planificación financiera, ya que influye directamente en el monto de las cuotas y la carga mensual para el cliente.

Liquidez inmediata: Se refiere a la disponibilidad rápida de efectivo o recursos financieros para cubrir necesidades urgentes, sin pasar por procesos extensos. Para los pequeños comerciantes y emprendedores, especialmente aquellos excluidos del sistema financiero formal, esta liquidez suele obtenerse a través de fuentes informales como prestamistas o agiotistas, quienes ofrecen dinero al instante, pero con tasas de interés exorbitantes y condiciones abusivas.

Historial crediticio: Es un registro que refleja cómo una persona gestiona sus compromisos financieros con entidades del sector, el cual contiene datos sobre pagos realizados, deudas activas, demoras en los pagos y solicitudes de crédito. Un buen historial facilita el acceso a servicios financieros formales, mientras que no contar con uno puede restringir considerablemente las oportunidades disponibles.

Fintech: Las Fintech son compañías que integran tecnología con servicios financieros para brindar soluciones más accesibles, económicas y eficientes, en donde su popularidad ha crecido debido a su habilidad para simplificar operaciones como pagos, créditos, inversiones y asesoría financiera, principalmente mediante el uso de dispositivos móviles. En regiones con limitada presencia de la banca tradicional, estas empresas se convierten en una opción clave para impulsar la inclusión financiera y reducir barreras de acceso.

Comparador de créditos: Es una herramienta digital integrada en plataformas Fintech, bancos o sitios web especializados que permite a los usuarios evaluar y contrastar diferentes opciones de préstamos de manera rápida y transparente. Su función principal es ayudar a tomar decisiones informadas.

Simulador financiero: Es una herramienta digital interactiva que permite a los usuarios proyectar escenarios financieros bajo diferentes condiciones, como préstamos, inversiones, ahorros o gastos, antes de tomar una decisión real. Funciona mediante algoritmos que calculan variables como: Monto del crédito, tasa de interés, plazo de pago, cuotas mensuales y costo total del crédito.

Lenguaje de programación: Un lenguaje de programación es un conjunto organizado de símbolos y normas que facilita la creación de instrucciones comprensibles para una computadora, lo que hace que sea posible desarrollar sistemas, aplicaciones y plataformas digitales, como páginas web o soluciones financieras. Cada lenguaje posee particularidades que lo hacen más o menos apropiado según los requerimientos del proyecto, ya sea por su simplicidad, eficiencia, compatibilidad o nivel de seguridad.

Educación financiera: Conjunto de conocimientos y destrezas que permiten a las personas tomar decisiones acertadas respecto al manejo de su dinero, abarcando aspectos como el ahorro, la inversión, el uso adecuado del crédito y la planificación del presupuesto, teniendo como propósito principal promover el uso consciente de los servicios financieros y prevenir situaciones de sobreendeudamiento.

Pequeños comerciantes: Los pequeños comerciantes son individuos o entidades legales que desarrollan actividades de tipo comercial en una escala reducida, generalmente con recursos limitados, pocas personas a cargo y operaciones enfocadas en comunidades locales. Su actividad puede incluir la comercialización de productos o la oferta de servicios, y suelen operar dentro de entornos informales o semiformales, siendo parte esencial del tejido económico de muchas regiones.

Confianza financiera: La confianza financiera es la percepción que tienen los individuos sobre la seguridad, transparencia y utilidad de los servicios financieros. En comunidades excluidas financieramente, como muchos pequeños comerciantes, esta confianza suele estar debilitada por experiencias negativas, desconocimiento o barreras culturales, lo cual refuerza el uso de alternativas informales.

Marco Legal

Ley 232 de 1995 (Ley del comercio): La Ley 232 de 1995 en Colombia revolucionó el panorama del comercio al suprimir la exigencia general de licencias o permisos para que los establecimientos comerciales definidos en el Código de Comercio pudieran operar, tanto para su apertura como para la continuidad de sus operaciones; no obstante, la ley impone una serie de requisitos ineludibles para operar un establecimiento abierto al público, que abarcan la observancia de las regulaciones sobre uso del suelo, niveles de ruido, horarios, ubicación y destinación dictadas por las autoridades municipales, el acatamiento de las normas sanitarias estipuladas en la ley y otras disposiciones vigentes, la presentación de los comprobantes de pago por derechos de autor en caso de realizar presentaciones públicas de obras musicales, la posesión de una matrícula mercantil vigente emitida por la Cámara de Comercio, correspondiente y la comunicación de apertura del establecimiento a la oficina o dependencia de planeación municipal correspondiente, estableciendo además sanciones para quienes incumplan estas obligaciones y para los funcionarios públicos que demanden requisitos adicionales no contemplados en esta normativa. (Congreso de la República, 1995)

Ley 510 de 1999 (Ley de protección financiera): La Ley 510 de 1999 en Colombia se conoce como la Ley de Protección Financiera o la Ley de Servicios Financieros, la cual tiene como objetivo principal fortalecer la claridad, la eficacia y el respaldo al consumidor en el sistema financiero colombiano, la presente ley introdujo cambios significativos en la regulación de las entidades financieras, buscando promover la sana competencia, la estabilidad del sistema y la adecuada información para quienes utilizan los servicios del sistema financiero. Entre sus aspectos más importantes se encuentran disposiciones sobre la protección de los ahorradores e inversionistas, la regulación de las tasas de interés, la claridad en la comunicación sobre los productos y servicios financieros, el refuerzo de los sistemas de supervisión y vigilancia, y la creación de la figura del Defensor del Cliente Financiero para mediar en disputas entre las entidades y quienes acceden a sus servicios. (Congreso de la República, 1999)

Circular Externa 002 de 2023: Busca fortalecer la protección de los consumidores en el entorno digital, exigiendo a proveedores y expendedores información clara, suficiente, accesible y oportuna sobre bienes y servicios ofrecidos en línea. Incluye detalles sobre características, precios totales (con costos de envío), términos y condiciones, mecanismos de retracto y devolución, y canales de atención al cliente.

El Artículo 45 establece responsabilidades para personas naturales o jurídicas que realizan operaciones de financiación mediante medios tecnológicos y que no están bajo la vigilancia directa de una autoridad administrativa específica, las cuales son: (SIC, 2023)

- Tasa de interés: Deben ajustarse a las normas generales y no superar los límites legales establecidos.
- Intereses de mora: Solo pueden aplicarse sobre las cuotas que estén en mora.
- Cobros adicionales: Cualquier cargo adicional, como seguros o garantías, debe ser comunicado al consumidor con la misma claridad con la que se informa el precio.
- Plazo de pago: La cantidad de cuotas para cancelar un crédito de consumo debe acordarse directamente con el consumidor quedando prohibido imponer un número mínimo obligatorio.

Decreto 2654 de 2014 – Crédito de bajo monto: El Decreto 2654 de 2014 en Colombia reglamentó las operaciones de crédito de bajo monto, su objetivo principal fue establecer las condiciones y requisitos especiales para el otorgamiento de créditos de pequeña cuantía, buscando facilitar el acceso al financiamiento a individuos con ingresos limitados y microempresarios que, tradicionalmente, tienen dificultades para acceder al crédito formal. Dicho decreto define las características de los créditos de bajo monto, como los montos máximos, los plazos, las tasas de interés y las condiciones de desembolso y pago. Además, establece las obligaciones de las instituciones que conceden este tipo de préstamos en términos de información al cliente, transparencia y mecanismos de cobranza. (Presidente de la República De Colombia, 2014)

Ley 1480 de 2011 (Estatuto del consumidor): Conocida como el Estatuto del Consumidor en Colombia, establece un marco normativo destinado a proteger los derechos de los consumidores en su relación con fabricantes y proveedores. La ley garantiza principios fundamentales como el acceso a información veraz y suficiente, la calidad y adecuación de los productos y servicios, la seguridad del consumidor, y la garantía legal que permite solicitar reparación, cambio o devolución. Asimismo, promueve la libre elección y participación, prohíbe la publicidad engañosa, regula las ventas no presenciales y define condiciones contractuales justas. La Superintendencia de Industria y Comercio es la entidad encargada de velar por su cumplimiento y fortalecer la protección al consumidor. (Congreso de la República, 2011)

Ley 2439 de 2024: La Ley 2439 de 2024, que modifica el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011) en Colombia, introduce nuevas disposiciones enfocadas en proteger al consumidor

dentro del comercio electrónico, teniendo como propósito es reforzar los derechos de los usuarios en el entorno digital, promoviendo mayor transparencia en las transacciones en línea. Entre sus principales disposiciones se destacan la reducción a 15 días calendario del plazo para devolver el dinero en casos de retracto, la obligación de ofrecer información clara, veraz y actualizada sobre los productos, la implementación de canales de atención al cliente accesibles y verificables, y la definición de plazos máximos para la entrega de pedidos. La ley también establece normas específicas para plataformas digitales que intermedian entre proveedores y consumidores, así como requisitos sobre la divulgación de costos en operaciones de crédito en línea. Además, otorga nuevas competencias a la Superintendencia de Industria y Comercio para supervisar y sancionar posibles infracciones en este ámbito. (Congreso de la República , 2024)

Ley 633 de 1993 Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (EOSF): Constituye la norma central que organiza y regula el sistema financiero en Colombia, estableciendo los lineamientos para la creación, funcionamiento, supervisión y liquidación de entidades como bancos, corporaciones financieras, cooperativas de crédito, aseguradoras, fondos de pensiones, compañías de financiamiento y otras instituciones del sector. En particular, el Artículo 71 se refiere a las funciones de las corporaciones financieras, destacando su papel en el impulso al desarrollo empresarial mediante la asignación de recursos destinados a la creación, reestructuración y expansión de empresas, las cuales pueden otorgar créditos a mediano y largo plazo, invertir en valores, ofrecer avales y garantías, participar en la colocación de títulos y brindar asesoría financiera, entre otras actividades orientadas al fortalecimiento económico. Por su parte, el Artículo 325 del EOSF establece las normas relativas a la publicidad de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera, donde exige que la publicidad de las entidades financieras sea clara, precisa, veraz y que no induzca a error al público sobre los productos o servicios ofrecidos, sus características, condiciones, riesgos y costos. Además, faculta a la SFC para establecer requisitos específicos sobre el contenido y la forma de la publicidad, buscando proteger a los consumidores financieros de información engañosa o incompleta. (El Presidente De La República De Colombia, 1993)

Ley 1735 de 2014 - Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos: Las (SEDPE) son entidades financieras con un régimen especial que les permite captar depósitos y realizar pagos y transferencias electrónicas, principalmente a través de plataformas digitales y móviles. El objetivo de esta ley es promover la inclusión financiera, promoviendo el acceso de la

población no bancarizada a los servicios financieros, así como impulsar la innovación y la competencia en el sector de pagos electrónicos. Las SEDPE operan con requisitos de capital y regulatorios diferenciados de los bancos tradicionales, enfocándose en transacciones de menor valor y utilizando canales tecnológicos para llegar a un público más amplio. (Congreso de la República, 2014)

Decreto 2443 De 2018: El Decreto 2443 de 2018 en Colombia reglamenta la Ley 1735 de 2014, específicamente en lo referente a las (SEDPE), el cual desarrolla aspectos operativos y de funcionamiento de estas entidades, detallando los requisitos para su constitución y operación, incluyendo el capital mínimo, los mecanismos de gestión de riesgos, las normas de gobierno corporativo y las condiciones para la prestación de sus servicios. Además, el decreto establece las reglas relativas a la captación de depósitos y la realización de pagos electrónicos, así como las obligaciones de información hacia los usuarios y los entes de control. En esencia, el Decreto 2443 de 2018 busca operacionalizar el marco legal de las SEDPE, facilitando su entrada y funcionamiento en el sistema financiero colombiano con el fin de promover la inclusión financiera y la innovación en los servicios de pago electrónico. (Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera, 2018)

Ley 1581 de 2012 (Ley de protección de datos): Regula el tratamiento de la información personal en el país, con el propósito de proteger el derecho fundamental al habeas data. La norma otorga a los ciudadanos el control sobre sus datos, exigiendo que cualquier persona u organización que recolecte o utilice esta información obtenga previamente el consentimiento libre, informado y explícito del titular. A su vez, también obliga a notificar al titular acerca del propósito y manejo que se dará a sus datos y reconoce derechos como el acceso, la corrección, la cancelación y la oposición al tratamiento de su información. Del mismo modo, impone deberes a quienes manejan datos personales, como implementar medidas de seguridad adecuadas y establecer políticas internas que garanticen el cumplimiento legal y en este caso es la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) la entidad encargada de supervisar y sancionar el incumplimiento de esta normativa. (Congreso de la República, 2012)

Ley 1266 de 2008 (Ley de Habeas Data financiero): Regula el manejo de la información personal relacionada con aspectos financieros, crediticios, comerciales y de servicios, contenida en bases de datos. Su finalidad es proteger derechos esenciales como la privacidad y la reputación y el acceso a la información, mediante normas claras sobre la recolección, uso, almacenamiento,

circulación y eliminación de dichos datos. La ley exige que el tratamiento de la información cuente con el consentimiento previo, expreso e informado del titular, y garantiza su derecho a conocer, actualizar, corregir o eliminar sus datos. Además, establece obligaciones para quienes administran o reportan esta información, incluyendo asegurar su veracidad, seguridad y confidencialidad. También fija límites de tiempo para la permanencia de reportes negativos y define procedimientos para presentar consultas o reclamos. La vigilancia del cumplimiento de esta norma recae en la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). (Congreso de la República, 2008)

Ley 527 de 1999: Regula el uso de los mensajes de datos, otorgándoles validez jurídica y fuerza probatoria comparable a la de los documentos físicos, la normativa es clave para el impulso del comercio electrónico y la digitalización de trámites, ya que define los lineamientos para el uso de la firma digital, el intercambio electrónico de información y la celebración de contratos por medios digitales. Su objetivo es adaptar el marco legal colombiano a las tecnologías de la información, promoviendo la confianza en los entornos digitales al establecer la equivalencia funcional entre documentos electrónicos y sus versiones en papel, así como los requisitos necesarios para asegurar su integridad y autenticidad. (Congreso de la República, 1999).

Ley De Monto Máximo De Microcréditos En Colombia Y Plazo Máximo: En Colombia, el monto máximo de los microcréditos está regulados principalmente por el Artículo 39 de la Ley 590 de 2000, reglamentado por el Decreto Nacional 2778 de 2001, el cual, establece el marco legal para los sistemas de microcrédito en Colombia, teniendo como objetivo principal estimular el financiamiento a las microempresas, facilitando así su crecimiento y formalización. Para ello, define al microcrédito como un sistema de financiamiento con un monto máximo por operación de préstamo de veinticinco (25) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a su vez, el artículo menciona que el saldo total de la deuda de un solo deudor nunca puede exceder este límite. (Congreso de Colombia, 2000). En Colombia, la normativa no establece un plazo máximo único para la amortización de los microcréditos, lo que permite a las entidades financieras ofrecer flexibilidad y adaptar los términos del préstamo, la definición del plazo depende principalmente de la política de riesgo de cada institución financiera y del destino que se le dará al dinero. Por lo general, los plazos más comunes para los microcréditos individuales en el país se sitúan entre 6 y 24 meses y para proyectos que requieren una inversión más significativa, como la compra de maquinaria, algunas entidades pueden extender el plazo hasta 36 meses o incluso más, dependiendo de la capacidad de pago del deudor.

Metodología

Enfoque de la Investigación

El proyecto se desarrollará bajo un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo):

Ilustración 3. Enfoques de la investigación



Fuente: Propio

- **Investigación cualitativa:** Busca comprender con profundidad los comportamientos, experiencias y percepciones de las personas desde su contexto social.
- **Investigación cuantitativa:** Se enfoca en recopilar y analizar datos numéricos con el fin de medir variables, identificar tendencias y obtener conclusiones generalizables. Dicho enfoque es clave para obtener información estadística sobre el acceso a microcréditos, las tasas de interés informales y los perfiles financieros de los usuarios.

Tipo de Investigación

- **Investigación exploratoria:** Se centra en descubrir, lo que resultará fundamental para el proyecto, ya que la problemática del crédito informal en Agua de Dios y su impacto en los pequeños comerciantes no ha sido ampliamente estudiado, por lo que es necesario realizar un análisis inicial para comprender sus causas, dinámicas y efectos. Además, el desarrollo de una plataforma Fintech, es una propuesta innovadora en el contexto local, por lo tanto, es necesario investigar las necesidades y percepciones de los comerciantes respecto al acceso a microcréditos formales. A través de esta metodología, se podrán identificar factores clave que influyen en la adopción de herramientas financieras digitales y en la reducción de la dependencia del crédito informal, proporcionando una base sólida para el diseño de la plataforma y la toma de decisiones estratégicas.

Instrumentos De Recolección De Información

Se emplearán 2 instrumentos principales: Revisión documental y la encuesta, los cuales permitirán recopilar información clave para cumplir con los objetivos planteados.

- **Revisión Documental**

La revisión documental es una técnica de recolección de información que implica el análisis crítico de diversas fuentes, ya sean escritas, digitales o audiovisuales, con el objetivo de recopilar, organizar y comparar información relevante sobre un tema específico. En este caso, se utilizará principalmente para identificar los lineamientos y requisitos que orientarán el desarrollo de la plataforma, así como para examinar el impacto de las Fintech en la inclusión financiera y en las dinámicas del financiamiento informal, aportando así un marco teórico sólido para la investigación. La revisión documental abarcará:

- ✓ **Barreras de acceso al crédito formal:** Identificación de los obstáculos que enfrentan los sectores no bancarizados y cómo las Fintech pueden ofrecer soluciones accesibles.
- ✓ **Análisis comparativo:** Plataformas Fintech existentes para identificar requisitos técnicos y características relevantes.
- ✓ **Impacto de las Fintech:** Cómo han transformado el acceso al crédito y su influencia en la economía de pequeños comerciantes.
- ✓ **Normativas financieras:** Leyes y regulaciones colombianas sobre microcréditos e inclusión financiera

- **Encuesta**

Una encuesta es un instrumento de investigación que recopila información directa de un grupo de personas (muestra). Su objetivo es obtener datos cuantitativos o cualitativos sobre opiniones, comportamientos, necesidades o características de una población específica.

Primeramente, es fundamental llevar a cabo una encuesta a 61 micro comerciantes del Municipio de Agua de Dios, Cundinamarca, para conocer a mayor profundidad la situación actual de microcrédito y la dependencia a los sistemas de financiación informal. **Ver Anexo 1.**

La encuesta se realizó con la finalidad de obtener la siguiente información:

- ✓ **Identificar las necesidades financieras:** Frecuencia de uso de crédito informal, montos solicitados, dificultades para acceder a préstamos formales.

- ✓ **Validar funcionalidades clave:** Interés en herramientas de comparación de microcréditos, simuladores de pagos y orientación financiera.
- ✓ **Recopilar datos cuantificables:** Porcentajes de comerciantes que dependen de prestamistas informales, tasas de interés pagadas y nivel de educación financiera.

Posteriormente, la realización de una segunda encuesta o checklist es fundamental para obtener de manera ordenada la experiencia de uso del usuario, la facilidad para comprender la información de la plataforma, la utilidad percibida y la disposición a usarla o sugerencias. **Ver Anexo 6.**

Población

La población de interés para este estudio está conformada por los microempresarios que operan en el municipio de Agua de Dios – Cundinamarca, quienes desempeñan un papel fundamental en la economía local al ofrecer variedad de bienes y servicios. Los emprendedores incluyen propietarios de tiendas de barrio, como minimercados, restaurantes, tiendas de ropa, peluquerías, emprendimientos artesanales y otros pequeños negocios que atienden las necesidades de la comunidad.

Tamaño de la muestra

La muestra estará compuesta por los microempresarios del municipio de Agua de Dios – Cundinamarca, quienes están inscritos en industria y comercio, con el objetivo de obtener información representativa sobre sus necesidades y dificultades en el acceso a financiamiento formal. Se determinará una muestra aleatoria de la población mediante la fórmula general:

Ecuación 1. Tamaño de muestra para población finita

$$n = \frac{N * Z \frac{2}{\alpha} * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z \frac{2}{\alpha} * p * q}$$

Fuente: (Planner, 2020)

Donde, según (Planner, 2020):

n: Corresponde al tamaño muestral requerido

N: Representa el total de la población objetivo (357 microempresarios)

Z: Valor estadístico asociado al nivel de confianza seleccionado (1.96)

e: Margen de error máximo permitido en la estimación (0.05)

p: Proporción esperada de ocurrencia del fenómeno investigado (0.95)

q: Complemento probabilístico (1-p), representando la no ocurrencia (0.05)

Ecuación 2. Muestra (Encuestados)

$$= \frac{357 * 1.96^2 * 0.95 * 0.05}{0.05^2 * (357 - 1) + 1.96^2 * 0.95 * 0.05}$$

$$= \frac{65.143932}{1.072476}$$

$$= 61$$

Fuente: Propio

Desarrollo de la Investigación

Microcomerciantes de Agua de Dios ante el desafío del crédito

Los microcomerciantes del Municipio de Agua de Dios – Cundinamarca, con esfuerzo y determinación, salen cada día a ofrecer sus productos, movidos por el deseo de sacar adelante a sus familias y contribuir al desarrollo de su comunidad. A pesar de las dificultades económicas y la falta de acceso a servicios financieros formales, siguen luchando con valentía, enfrentando la informalidad, la competencia y muchas veces los altos intereses del crédito informal.

Ilustración 4 Recolección de Datos: Encuestas a Microcomerciantes de Agua de Dios



Fuente: Propio



Fuente: Propio



Fuente: Propio

Los resultados de la encuesta aplicada a pequeños comerciantes evidencian una fuerte dependencia del crédito informal como principal fuente de financiación, en donde, un alto

porcentaje de los encuestados manifestó haber acudido principalmente a prestamistas informales, muy por encima de otras alternativas como bancos o cooperativas, lo cual refleja una tendencia clara por la preferencia a la informalidad, motivada por las barreras que impone el sistema financiero tradicional. **Ver Anexo1.**

Motivaciones y Montos Solicitados

Los microcréditos fueron solicitados principalmente para la expansión del negocio, reflejando que los emprendedores mantienen una visión de crecimiento y buscan fortalecer sus actividades económicas. Además de la expansión, otras motivaciones frecuentes para solicitar estos créditos fueron la compra de inventario, el pago de deudas y la obtención de capital de trabajo, lo que demuestra que estos recursos también se destinan a sostener la operación diaria y a resolver obligaciones financieras. La mayoría recurrió a montos superiores a \$1.200.000, indicando una necesidad de capital importante para inversiones de mayor alcance. También se observó una participación significativa en solicitudes de montos entre \$900.000 y \$1.200.000, asociadas a necesidades puntuales pero estratégicas. Por el contrario, la demanda de montos menores, como los inferiores a \$300.000, fue muy baja, evidenciando que los microcréditos son percibidos más como una herramienta de impulso que como un recurso para cubrir gastos menores.

Factores Que Favorecen El Crédito Informal

Uno de los hallazgos relevantes está relacionado con las razones que llevan a los emprendedores a optar por el crédito informal. Entre los motivos frecuentes se encuentran el desconocimiento de las alternativas formales disponibles y la complejidad de los requisitos exigidos por las entidades financieras tradicionales. Dicha situación evidencia una falta de inclusión financiera, en la que muchos emprendedores no acceden al crédito formal, no por falta de interés, sino por la ausencia de información y las barreras que les impiden cumplir con las condiciones establecidas.

Condiciones Y Frecuencia Del Crédito Informal

Otro dato preocupante es el alto porcentaje de personas que, al recurrir al crédito informal, deben pagar tasas de interés mensuales que oscilan entre el 10% y el 20%, e incluso superiores, por lo que, nivel de interés evidencia la vulnerabilidad financiera en la que se encuentran muchos micro comerciantes, quienes acceden a recursos rápidos, pero a un costo muy elevado, lo que puede generar un ciclo de endeudamiento difícil de romper. Además, el uso del crédito informal

no es esporádico, la mayoría de los encuestados indicó haberlo usado varias veces en el último año, y una proporción significativa señaló hacerlo incluso mensualmente, lo que, revela una frecuencia preocupante que refuerza la idea de que el crédito informal se ha normalizado como parte de la gestión financiera cotidiana de los pequeños negocios.

Bajo Nivel De Educación Financiera

El análisis de las respuestas recopiladas muestra una clara necesidad de fortalecer la educación financiera entre los encuestados. Una gran mayoría nunca ha recibido formación formal en el manejo del dinero ni en el uso del crédito, lo que se refleja en la dificultad que tienen para comprender términos como tasa de interés, plazos o cuotas mensuales. Aunque una parte de los participantes cree entenderlos de manera básica, una porción significativa admite no comprenderlos en absoluto, lo que podría derivar en decisiones financieras mal informadas.

A pesar de esa falta de conocimiento, se evidencia un interés creciente por las herramientas digitales que faciliten el acceso a microcréditos, en donde, aunque más de la mitad de las personas no conocen ninguna plataforma digital que ofrezca este tipo de servicios, hay una gran disposición a usarlas si estuvieran disponibles. Lo que, sugiere que existe una oportunidad clara para introducir una solución Fintech que sea accesible, confiable y educativa. (Granados-Perdomo, Acosta Barrios, & Ortiz Murillo, 2021) “El tema de educación financiera ha tomado gran relevancia a lo largo de los años debido a su importancia en la toma de decisiones de las personas”.

Factores clave para generar confianza

Entre los factores que más generarían confianza para usar una plataforma de microcréditos, destacan la seguridad y el respaldo que ofrezca el servicio, así como la claridad en los procesos, tasas competitivas y una experiencia de usuario amigable. Los aspectos son claves para superar el miedo o la desconfianza que muchas personas aún sienten hacia los productos financieros digitales, ya que se pudo evidenciar que los microempresarios si les genera desconfianza.

La orientación financiera como valor agregado

Además, la orientación financiera se consolida como un aspecto clave para los usuarios ya que más del 50% de los encuestados expresó que la plataforma no debería limitarse a ofrecer comparaciones de créditos, sino también proporcionar guía y educación financiera para apoyar la toma de decisiones, lo cual demuestra que las personas no solo buscan acceso a financiación, sino

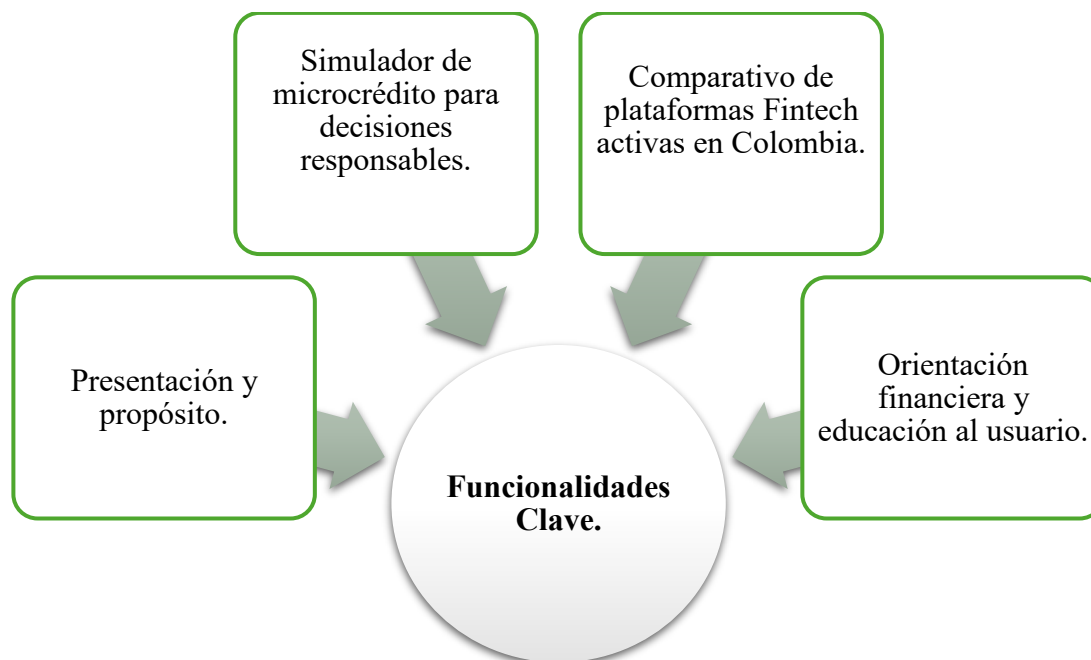
también herramientas que les permitan entender mejor sus opciones y fortalecer sus capacidades financieras.

En conjunto, los resultados de la encuesta reflejan un panorama donde la falta de acceso a alternativas formales, sumado a la necesidad urgente de recursos, lleva a los emprendedores a depender de prestamistas informales, lo que pone en riesgo su estabilidad financiera, limita su crecimiento y los expone a condiciones abusivas. Es indispensable fomentar la educación financiera, el acceso a productos de crédito flexibles y la simplificación de procesos en entidades formales para revertir esta tendencia y promover una verdadera inclusión financiera.

Funcionalidades Clave de la Plataforma

Con el propósito de facilitar el acceso de los pequeños comerciantes a información clara y confiable sobre opciones de microcrédito, la plataforma incorpora una serie de funcionalidades clave orientadas a fortalecer la toma de decisiones informada y estratégica. Dichas herramientas han sido diseñadas para responder a las principales necesidades del público objetivo, permitiendo comparar alternativas de crédito, resolver dudas frecuentes y simular condiciones de financiamiento. A través de estas funcionalidades, se busca reducir la dependencia del crédito informal y promover la inclusión financiera de manera efectiva.

Ilustración 5. Funcionalidades clave



Fuente: Propio

- **Presentación y propósito:** La plataforma incluye un apartado explicativo donde se presenta cuál es su objetivo principal, este espacio introductorio permite a los usuarios comprender el propósito de la herramienta, centrado en fomentar la inclusión financiera y ofrecer alternativas viables frente al crédito informal. **Ver Anexo 2**
- **Orientación financiera y educación al usuario:** La plataforma cuenta con una sección de preguntas frecuentes las cuales están enfocadas en resolver dudas comunes como los beneficios de solicitar un microcrédito en línea, qué ocurre si no se paga a tiempo, cómo impacta el historial crediticio o cuál es la diferencia entre un crédito formal y uno informal, esta estrategia educativa busca empoderar a los usuarios y reducir la dependencia del crédito informal, brindando conocimientos prácticos para una toma de decisiones responsable. **Ver Anexo 3**
- **Comparativo de plataformas Fintech activas en Colombia:** La plataforma incluye información clara y actualizada sobre plataformas Fintech activas en Colombia, detallando aspectos esenciales como requisitos, montos disponibles, plazos, beneficios y tiempos de desembolso. Además, se incorporará un enlace a preguntas frecuentes en caso de que la plataforma correspondiente disponga de este recurso, con el fin de ampliar la comprensión del usuario. **Ver Anexo 4**
- **Simulador de microcrédito para decisiones responsables:** Así mismo, la plataforma contará con una herramienta de simulación de crédito, que permitirá a los usuarios visualizar de manera anticipada las condiciones de un microcrédito antes de solicitarlo, este simulador integrará variables como tasa de interés, monto solicitado, plazos de pago y cuotas estimadas, adaptándose al perfil del comerciante. De este modo, la simulación facilitará decisiones estratégicas basadas en la capacidad real de pago del usuario, promoviendo el endeudamiento responsable. **Ver Anexo 5.**

Lineamientos y Requisitos Para la Comparación

Para facilitar una comparación objetiva y útil entre diferentes opciones de microcrédito, la plataforma establece una serie de lineamientos y requisitos. Dichos lineamientos incluyen variables clave como la tasa de interés ofrecida, el rango de plazos disponibles, y los costos asociados, tales como el uso de firma electrónica, exigencia de fianza, seguros y otros cargos adicionales que puedan impactar el valor total del crédito. En cuanto a los requisitos, estos tienden a ser similares entre las distintas plataformas, y generalmente incluyen ser mayor de 18 años,

residir en Colombia, contar con un correo electrónico y un número de celular propios, y disponer de una cuenta bancaria activa. Al unificar estos criterios, permite a los comerciantes comparar alternativas de forma clara, fomentando decisiones informadas y seguras.

Seguridad y respaldo en plataformas FinTech

Todas las plataformas FinTech incluidas operan bajo la supervisión de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), lo cual garantiza que cumplan con estándares estrictos de protección al consumidor digital, transparencia en la contratación y respeto a los derechos de los usuarios. Dicha supervisión implica que cada plataforma debe implementar medidas de seguridad robustas, protocolos de confidencialidad en el manejo de datos y mecanismos claros de atención y resolución de reclamaciones, lo que fortalece la confianza del usuario al interactuar con servicios financieros digitales. Adicionalmente, las plataformas están afiliadas a la Asociación Colombia FinTech, que agrupa a más de 365 empresas del ecosistema de innovación financiera del país, la afiliación permite que las plataformas compartan buenas prácticas, cumplan con lineamientos éticos del sector y participen en iniciativas de regulación autorregulada, aumentando su credibilidad. Para reforzar la confianza de los usuarios, las plataformas también presentan testimonios y casos de éxito de clientes, evidenciando el cumplimiento de sus compromisos, la seguridad de sus operaciones y la efectividad de sus servicios.

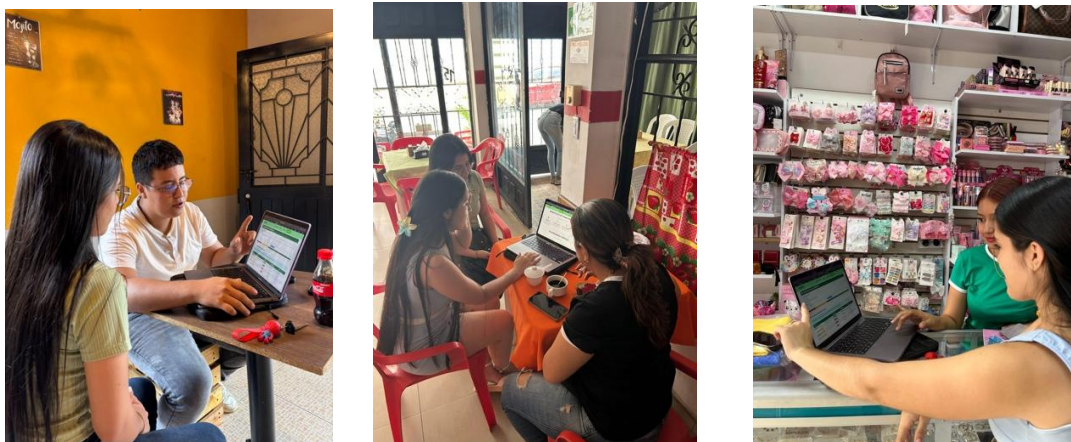
Prueba Piloto

Se realizó una prueba piloto con 10 microcomerciantes, aplicando un total de 16 preguntas relacionadas con la interacción y experiencia en la plataforma. El objetivo principal de esta prueba fue evaluar la claridad de la información presentada y la efectividad de las herramientas disponibles para los comerciantes, como el comparativo de plataformas Fintech y el simulador de microcrédito.

Los resultados obtenidos reflejan una percepción ampliamente positiva por parte de los microcomerciantes. Uno de los aspectos más destacados fue la facilidad de navegación dentro de la plataforma, ya que el 90% de los participantes afirmó que fue muy fácil recorrer las diferentes secciones y herramientas. Esto indica que la interfaz fue diseñada de manera intuitiva, permitiendo a los usuarios interactuar con la información sin necesidad de conocimientos tecnológicos avanzados. De igual manera, el 80% señaló no haber tenido dificultades para comprender el uso

de cada funcionalidad, lo que sugiere que las instrucciones y la estructura general de la plataforma están adecuadamente alineadas con las necesidades del usuario final. **Ver Anexo 6.**

Ilustración 6 Prueba Piloto



Fuente: Propio

En cuanto a la calidad de la información presentada, el 100% de los encuestados coincidió en que era muy confiable, lo que constituye un aspecto fundamental para una plataforma financiera. La percepción de transparencia y veracidad en la información es un factor clave para generar confianza en los usuarios y para incentivar la migración desde métodos informales de financiamiento hacia opciones más seguras y reguladas. Dicha aceptación también se relaciona con la función educativa de la plataforma, dado que el 70% expresó estar muy de acuerdo con que el contenido les ayudó a entender las ventajas y desventajas del crédito formal frente al informal. Esto evidencia que Incredicol no solo cumple con un objetivo funcional de brindar datos y herramientas, sino que también logra un impacto formativo al promover la educación financiera.

Otro punto relevante es que el 90% de los comerciantes manifestó que la plataforma podría ser de gran ayuda para evitar acudir a préstamos informales, lo cual confirma que las soluciones propuestas responden a una necesidad real del público objetivo. El uso de recursos como el simulador de microcrédito fue particularmente valorado, ya que el 60% de los usuarios lo identificó como la herramienta más útil dentro de la plataforma. La funcionalidad permite a los comerciantes proyectar escenarios de endeudamiento bajo condiciones reales, facilitando la toma de decisiones informadas.

Para registrar de manera sistemática las acciones de cada comerciante, se elaboró un Formato de Observación, en el cual se documentaron las actividades realizadas, la acción esperada,

si lograron completar cada actividad y las observaciones tanto del encuestador como del comerciante. **Ver Anexo 7.**

Los resultados muestran que todos los comerciantes lograron ingresar a la plataforma sin dificultades, demostrando que la navegación inicial es intuitiva y accesible. La sección de presentación y propósito de IncrediCol fue considerada clara y completa por la mayoría de los participantes. Asimismo, las preguntas frecuentes fueron consultadas por todos, principalmente sobre requisitos y condiciones de crédito, lo que evidencia interés en información práctica y relevante para sus negocios.

En la sección de comparativo de plataformas Fintech, los comerciantes revisaron tasas de interés, beneficios adicionales y requisitos, mostrando un comportamiento analítico al momento de comparar opciones. Por su parte, el simulador de microcrédito fue utilizado por todos los participantes, con montos y plazos variados, lo que permitió validar la funcionalidad y comprensión de estas herramientas. A continuación, el link de la plataforma: [Incredicol.netlify.app](https://incredicol.netlify.app)

Conclusiones

El desarrollo e implementación de IncrediCol permitió demostrar que es una herramienta clave para impulsar la inclusión financiera de pequeños comerciantes en Agua de Dios, donde se logró evidenciar que la educación financiera y la posibilidad de comparar opciones de microcrédito de forma sencilla empoderan a los usuarios, ayudándolos a tomar decisiones más informadas y responsables. La plataforma cumplió su objetivo principal de ofrecer un espacio confiable donde los comerciantes pueden conocer alternativas de crédito formal, simular escenarios de pago y recibir orientación práctica para mejorar su estabilidad económica, lo que, contribuye a disminuir la dependencia de mecanismos informales de financiación.

Las funcionalidades clave de la plataforma IncrediCol han sido diseñadas estratégicamente para garantizar que los pequeños comerciantes accedan a información clara, confiable y actualizada sobre opciones de microcrédito. A través de la presentación del propósito de la plataforma, la orientación financiera mediante preguntas frecuentes, el comparativo de plataformas Fintech activas en Colombia y el simulador de microcréditos, IncrediCol permite a los usuarios comprender de manera integral las alternativas disponibles, evaluar condiciones de financiamiento y anticipar las implicaciones de sus decisiones. Dichas herramientas facilitan una toma de

decisiones informada y responsable, fortaleciendo la inclusión financiera y reduciendo la dependencia del crédito informal.

Los lineamientos que regirán la operación de la plataforma IncrediCol, como la comparación entre tasas de interés, montos, plazos, requisitos, beneficios, agilidad en el desembolso y niveles de seguridad, permitirán a los pequeños comerciantes evaluar las distintas opciones de microcrédito de manera ágil, segura y comprensible, facilitando decisiones financieras informadas, validando la necesidad de establecer criterios claros dentro de la plataforma para asegurar su funcionalidad, reducir los riesgos de acceso al crédito informal y garantizar la viabilidad de su implementación.

El análisis de la situación actual del crédito informal en el municipio de Agua de Dios evidencia que las tiendas de barrio recurren a esta alternativa principalmente por la facilidad de acceso, la rapidez en el desembolso y la falta de información sobre opciones de crédito formal. Sin embargo, esta dependencia genera efectos económicos y sociales significativos, como el pago de intereses elevados, la vulnerabilidad financiera ante impagos y la limitación del crecimiento empresarial.

Recomendaciones

Para garantizar la relevancia y efectividad de IncrediCol a largo plazo, es fundamental establecer un sistema de renovación constante de la información suministrada en la plataforma, en especial las tasas de interés, condiciones de los microcréditos y requisitos de las entidades financieras participantes. Además, se recomienda implementar un canal de comunicación directo con los comerciantes, ya sea por medio de encuestas, grupos de apoyo o sesiones de retroalimentación. Dicha interacción permitirá detectar nuevas necesidades, dificultades en el uso de la plataforma y sugerencias de mejora, asegurando que el sistema evolucione de acuerdo con las expectativas y desafíos reales de la comunidad.

También sería conveniente incluir notificaciones o alertas dentro de la plataforma que informen a los usuarios sobre cambios importantes en las tasas o lanzamiento de nuevos productos financieros, fomentando un uso recurrente y manteniendo a los comerciantes informados de manera oportuna.

Por último, se sugiere documentar y monitorear continuamente el impacto de la herramienta en los hábitos financieros de los usuarios, lo que permitirá medir su efectividad y justificar la expansión de la plataforma a otros municipios con características similares.

Limitaciones

La brecha digital presente en algunos comerciantes, lo que dificulta el uso de herramientas tecnológicas para quienes no cuentan con dispositivos o conexión a internet de manera permanente lo cual puede limitar el alcance de la plataforma en ciertos sectores de la población.

Asimismo, aunque IncrediCol permite comparar opciones de crédito, su funcionamiento depende de la información disponible de las entidades financieras, la cual puede variar con el tiempo, por lo tanto, exige mantener actualizada la base de datos de manera constante para asegurar que los usuarios siempre accedan a información vigente.

Si bien la plataforma incluye secciones de orientación financiera que facilitan la comprensión de conceptos como tasas de interés, plazos de pago y beneficios de los microcréditos, algunos usuarios con conocimientos financieros limitados podrían requerir más tiempo o esfuerzo para interpretar correctamente la información y tomar decisiones plenamente informadas.

ANEXOS

Anexo1. Encuesta microcrédito informal en el municipio de Agua de Dios, Cundinamarca

Aviso de privacidad: Mediante el registro de sus datos personal en el presente formulario acepta y autoriza de manera libre, previa y voluntaria la recolección y tratamiento de sus datos personales a la UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA, conforme a la Política General de Tratamiento de la Información disponible en www.unipiloto.edu.co Entiende que los datos serán objeto de, recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión y/o transferidos, las finalidades son las previstas en la respectiva solicitud, así como establecer contacto, registrarlo en el evento, divulgar productos de la capacitación, enviar invitaciones a futuros eventos, la toma de fotografías o videos serán usadas para publicidad en nuestra página web, revistas académicas o redes sociales y las demás finalidades contempladas en la Política General de Tratamiento de la Información y en cumplimiento de las actividad y funciones propias como Institución de Educación Superior. Tiene derecho a conocer, actualizar, rectificar, suprimir y revocar la autorización de sus datos, enviando la solicitud al correo proteccion-datos@unipiloto.edu.co

Nombre del negocio y/o emprendimiento: _____

Número Telefónico: _____

Actividad comercial: _____

1. ¿Cuántos años lleva administrando su negocio y/o emprendimiento?

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1 a 3 años
- ☐ Más de 3 años

2. En los últimos meses, ¿Ha solicitado un préstamo para su negocio?

- ☐ Sí
- ☐ No (*Saltar a la pregunta 8*)

3. ¿A qué tipo de prestamista acudió? (*Marcar todos los que apliquen*)

- ☐ Banco
- ☐ Cooperativa o fondo de empleados
- ☐ Prestamista informal (ej.: "gota a gota")
- ☐ Familiares/amigos

4. ¿Cuál ha sido el monto del microcrédito que ha solicitado?

- ☐ Menos de \$300.000
- ☐ Entre \$300.000 y \$600.000
- ☐ Entre \$600.000 y \$900.000
- ☐ Entre \$900.000 y \$1.200.000
- ☐ Mas de \$1.200.000

5. ¿Cuáles fueron las principales razones para solicitar crédito? (Marcar todos los que apliquen)

- ☐ Capital de trabajo
- ☐ Compra de inventario
- ☐ Pago de deudas
- ☐ Expansión del negocio
- ☐ ¿Otra razón, cuál _____?

6. Si ha usado crédito informal, ¿Por qué lo prefirió sobre una opción formal?

(Respuesta múltiple)

- ☐ Requisitos complicados de cumplir
- ☐ Tasas de interés altas
- ☐ Desconocimiento de opciones
- ☐ Otro: _____

7. Si ha usado crédito informal, ¿Qué porcentaje de interés paga mensualmente?

- ☐ 5-10%
- ☐ 10-20%
- ☐ Más del 20%
- ☐ Otro: _____

8. ¿Con qué frecuencia ha utilizado crédito informal en los últimos 12 meses?

- ☐ Una vez
- ☐ Algunas veces al año
- ☐ Mensualmente
- ☐ Constantemente

9. ¿Ha recibido alguna vez educación financiera o capacitación sobre manejo de crédito?
- ☐ Si
 - ☐ No
10. ¿Qué tan fácil le resulta entender términos como "tasa de interés", "plazo del crédito" y "cuota mensual"?
- ☐ Muy fácil
 - ☐ Algo fácil
 - ☐ Difícil
 - ☐ No los entiendo
11. ¿Conoce la existencia de plataformas digitales que permiten solicitar o comparar microcréditos?
- ☐ Sí, las he utilizado
 - ☐ Sí, pero nunca las he usado
 - ☐ No conozco ninguna
12. ¿Usaría una plataforma digital para comparar y solicitar microcréditos?
- ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ Tal vez (*Explique:* _____)
13. ¿Cuáles serían los principales factores para confiar en una plataforma Fintech?
- (Respuesta múltiple)
- ☐ Seguridad y respaldo
 - ☐ Facilidad de uso
 - ☐ Tasas de interés bajas
 - ☐ Rapidez en el proceso
 - ☐ Otro: _____
14. ¿Qué funcionalidades le gustaría que tuviera una plataforma de microcréditos?
- (Respuesta múltiple)
- ☐ Comparación de opciones
 - ☐ Requisitos exigidos

- Orientación financiera
- Otro: _____

15. ¿Qué tan probable es que recomiende una plataforma Fintech a otros comerciantes si cumple sus expectativas?

- Muy probable
- Algo probable
- Poco probable
- Nada probable

A continuación, el link de la encuesta: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbkF-5BtqtsKegoc97x2FasQwNJ4QwjDhkCOMM21BtCtqlSw/viewform>

Tabulación

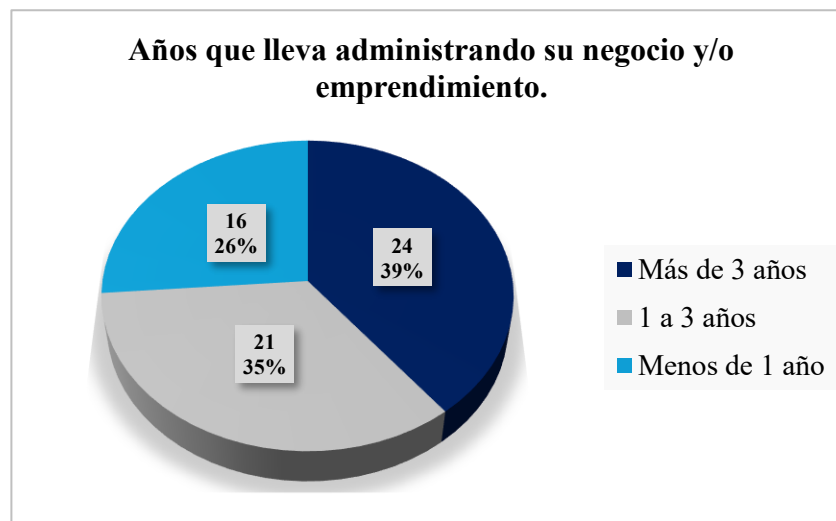
1. ¿Cuántos años lleva administrando su negocio y/o emprendimiento?

Tabla 4 Datos encuesta pregunta N°1

Más de 3 años	24
1 a 3 años	21
Menos de 1 año	16
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 7 Análisis pregunta N°1



Fuente: Propio

El gráfico muestra que el 39 % de los microcomerciantes de Agua de Dios (n=24) lleva más de tres años al frente de su negocio, un 35 % (n=21) se encuentra en la etapa de uno a tres años, y el 26 % restante (n=16) inició hace menos de un año.

2. En los últimos meses, ¿Ha solicitado un préstamo para su negocio?

Tabla 5 Datos encuesta pregunta N°2

No	25
Si	36
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 8 Análisis pregunta N°2



Fuente: Propio

El gráfico muestra que, en los últimos meses, un 59 % de los microcomerciantes de Agua de Dios (n=36) ha solicitado algún tipo de préstamo para su negocio, mientras que el 41 % restante (n=25) no lo ha hecho. Respecto de quienes sí acuden al crédito sugiere que una proporción significativa de emprendedores percibe el financiamiento externo como un mecanismo necesario para cubrir necesidades inmediatas de capital, ya sea para reponer inventario, atender gastos o invertir en pequeñas mejoras. Por otro lado, el grupo que no ha recurrido a préstamos podría estar usando recursos propios, o evitando endeudarse por falta de información sobre condiciones y riesgos.

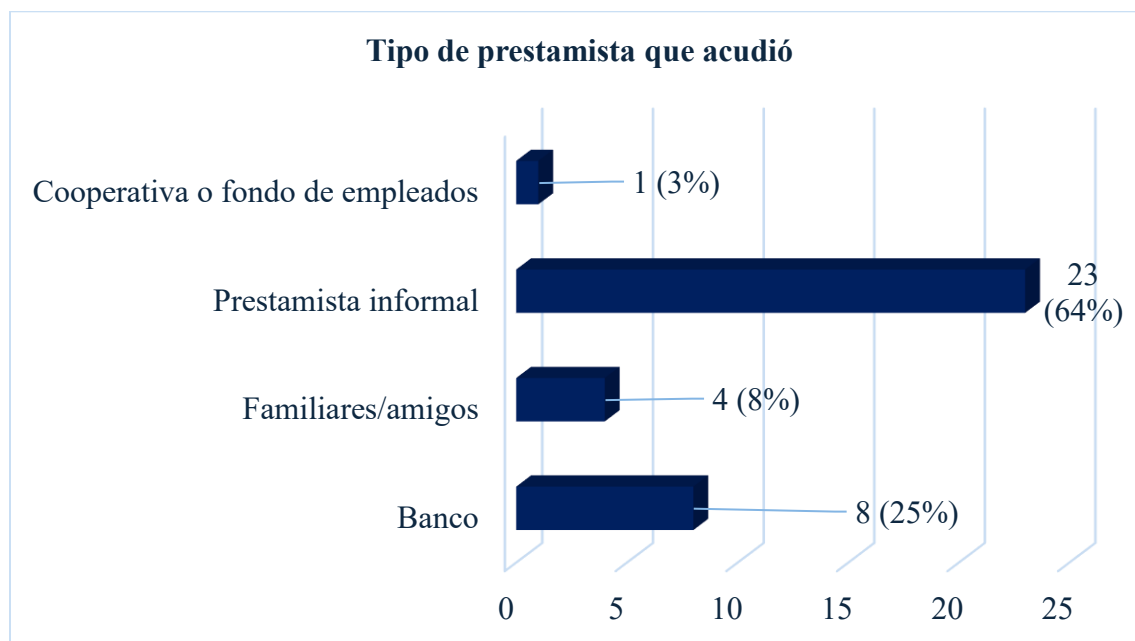
3. ¿A qué tipo de prestamista acudió?

Tabla 6 Datos encuesta pregunta N°3

Banco	8
Familiares/amigos	4
Prestamista informal	23
Cooperativa o fondo de empleados	1
Total	36

Fuente: Propio

Ilustración 9 Análisis pregunta N°3



Fuente: Propio

El gráfico muestra que la gran mayoría de los microcomerciantes de Agua de Dios (64 %, n=23) recurre a prestamistas informales para financiar su negocio, seguido de un cuarto de los encuestados (25 %, n=8) que acude a bancos. Solo un 8 % (n=4) obtiene apoyo de familiares o amigos, y (3 %, n=1) utiliza cooperativas o fondos de empleados. Dicho comportamiento indica una fuerte dependencia de canales rápidos y accesibles, aunque a menudo costosos frente a las opciones formales, lo que puede exponerlos a tasas elevadas y condiciones poco transparentes.

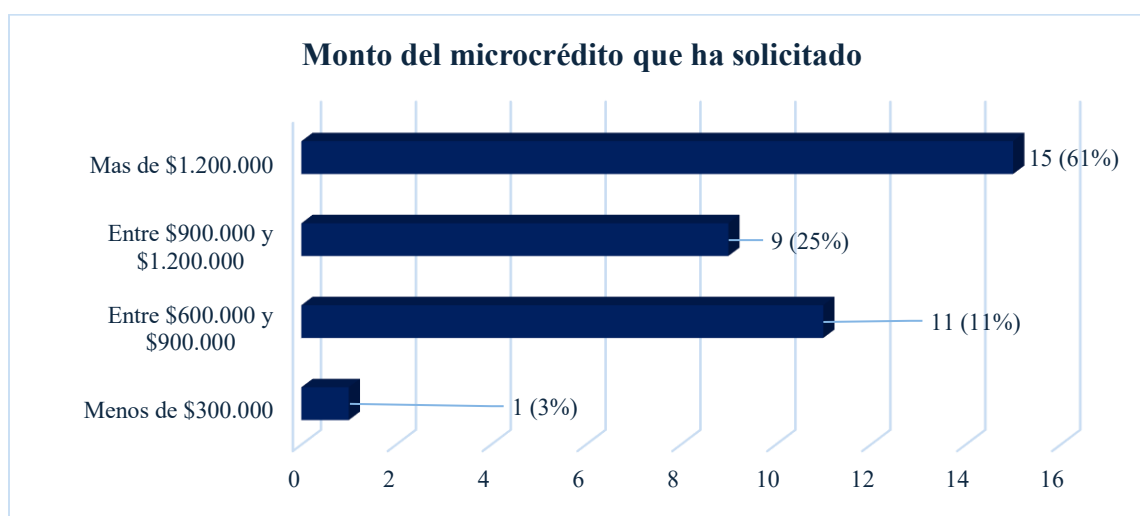
4. ¿Cuál ha sido el monto del microcrédito que ha solicitado?

Tabla 7 Datos encuesta pregunta N°4

Menos de \$300.000	1
Entre \$600.000 y \$900.000	11
Entre \$900.000 y \$1.200.000	9
Mas de \$1.200.000	15
Total	36

Fuente: Propio

Ilustración 10 Análisis pregunta N°4



Fuente: Propio

El 61 % (n=15) ha solicitado créditos superiores a \$1.200.000, lo que evidencia una fuerte demanda por recursos financieros significativos. Un 25 % (n=9) ha accedido a montos entre \$900.000 y \$1.200.000, y un 11 % (n=11) se ubica en el rango de \$600.000 a \$900.000. En contraste, solo un 3% (n=1) ha solicitado microcréditos inferiores a \$300.000.

Dichos resultados reflejan una preferencia general por montos que permiten cubrir necesidades más allá del corto plazo, posiblemente asociadas a la operación y fortalecimiento del negocio.

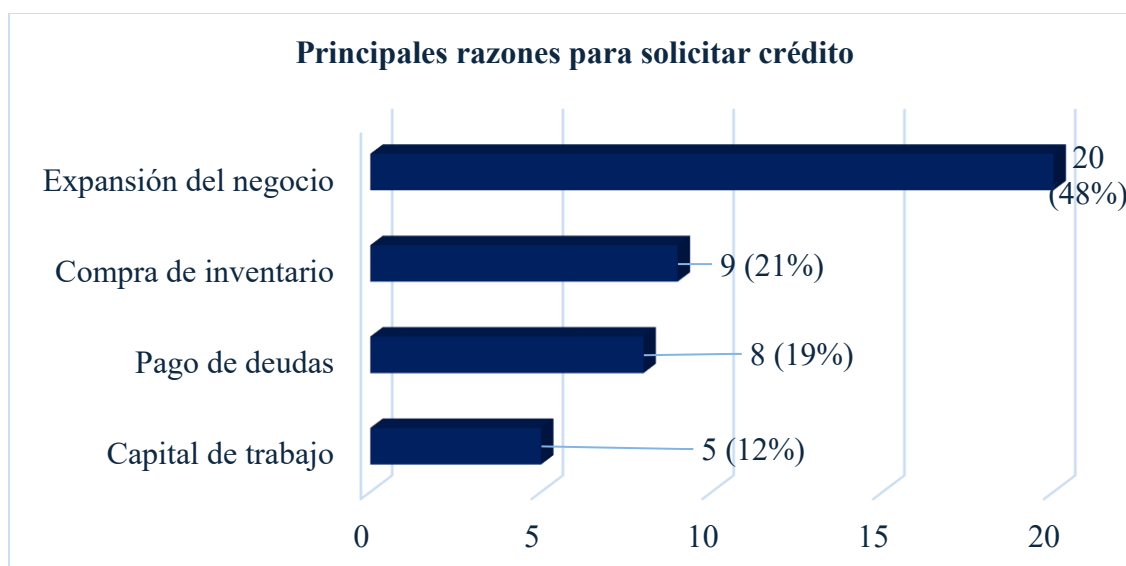
5. ¿Cuáles fueron las principales razones para solicitar crédito?

Tabla 8 Datos encuesta pregunta N°5

Capital de trabajo	5
Pago de deudas	8
Compra de inventario	9
Expansión del negocio	20
Total	42

Fuente: Propio

Ilustración 11 Análisis pregunta N°5



Fuente: Propio

El análisis de esta gráfica revela que la razón predominante para solicitar crédito entre los encuestados fue la expansión del negocio, con un 48% (20 personas), lo cual indica una intención de crecimiento y proyección a futuro por parte de los microcomerciantes. En segundo lugar, se encuentra la compra de inventario con un 21% (9 personas), seguida del pago de deudas con un 19% (8 personas), y finalmente el capital de trabajo con un 12% (5 personas). Los resultados muestran que el financiamiento no se solicita únicamente como medida de emergencia o para resolver situaciones críticas, sino que también se considera una herramienta estratégica para el desarrollo del negocio. Cabe resaltar que en esta pregunta 6 personas marcaron dos opciones y por esto hay un total de 42 respuestas.

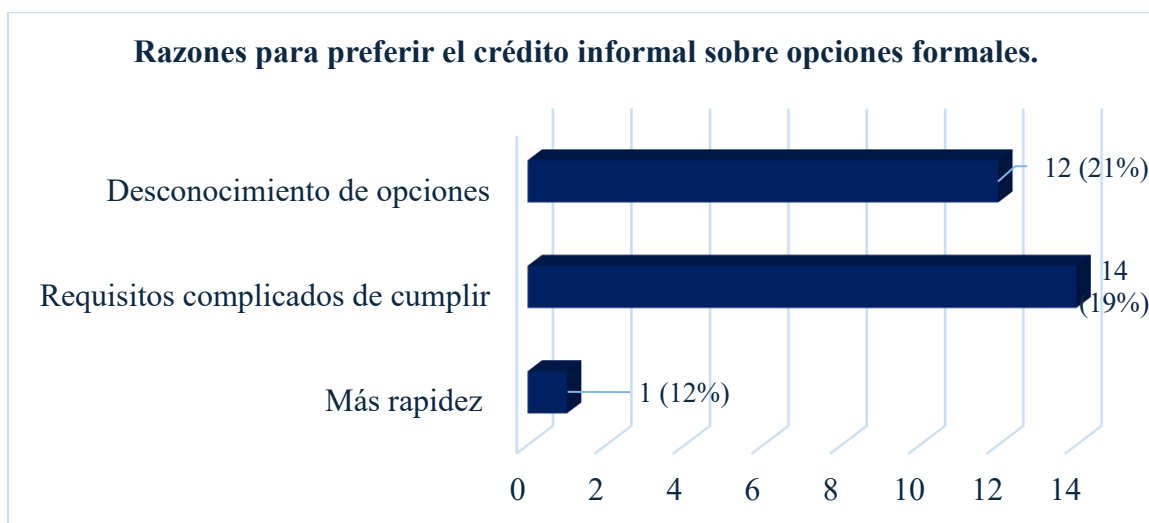
6. Si ha usado crédito informal, ¿Por qué lo prefirió sobre una opción formal?

Tabla 9 Datos encuesta pregunta N°6

Más rapidez	1
Requisitos complicados de cumplir	14
Desconocimiento de opciones	12
Total	27

Fuente: Propio

Ilustración 12 Análisis pregunta N°6



Fuente: Propio

El gráfico evidencia que, entre los microcomerciantes que han recurrido al crédito informal, la principal razón para no optar por alternativas formales son los requisitos complicados de cumplir, mencionados por 14 personas (19%). Lo cual sugiere que perciben las exigencias de las entidades financieras como una barrera significativa para el acceso al crédito. En segundo lugar, el desconocimiento de las opciones disponibles fue señalado por 12 personas (21%), lo que indica una falta de información o difusión adecuada sobre las alternativas legales existentes. Dicha atención al conocimiento puede limitar la toma de decisiones informadas y fomentar la dependencia de canales informales.

Por último, solo una persona (12 %) manifestó que la rapidez fue el motivo principal para preferir el crédito informal, lo que muestra que la urgencia no es el factor determinante para la mayoría.

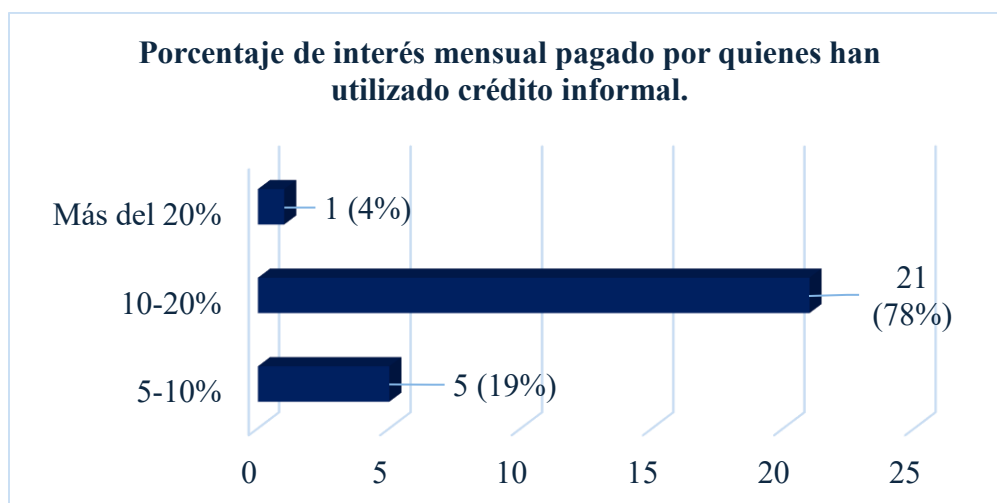
7. Si ha usado crédito informal, ¿Qué porcentaje de interés paga mensualmente?

Tabla 10 Datos encuesta pregunta N°7

5-10%	5
10-20%	21
Más del 20%	1
Total	27

Fuente: Propio

Ilustración 13 Análisis pregunta N°7



Fuente: Propio

El análisis de la gráfica revela que una parte significativa de quienes han recurrido al crédito informal enfrenta tasas de interés mensuales excesivamente altas, lo cual representa una carga financiera considerable. El 78% de los encuestados (21 personas) reportó pagar intereses entre el 10% y el 20% mensual, una cifra que está muy por encima de las tasas ofrecidas por entidades formales. Además, un 19% (5 personas) paga entre 5% y 10%, y un 4% (1 persona) llega a pagar más del 20% mensual. Los datos reflejan la urgencia de intervenir con soluciones que brinden acceso a microcréditos más justos y regulados, ya el tipo de intereses comprometen gravemente la rentabilidad de los pequeños negocios.

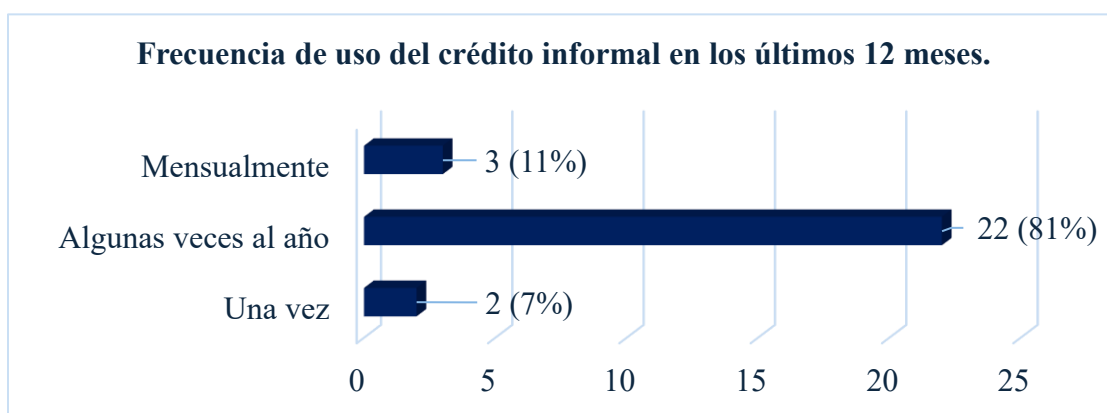
8. ¿Con qué frecuencia ha utilizado crédito informal en los últimos 12 meses?

Tabla 11 Datos encuesta pregunta N°8

Una vez	2
Algunas veces al año	22
Mensualmente	3
Total	27

Fuente: Propio

Ilustración 14 Análisis pregunta N°8



Fuente: Propio

La gráfica muestra que el uso del crédito informal es una práctica recurrente para muchos pequeños microempresarios. El 81% de los encuestados (22 personas) manifestó haber acudido al crédito informal algunas veces durante el año, mientras que un 11% (3 personas) lo hace de manera mensual, y un 7% (2 personas) lo utilizó una vez en el último año. Lo que sugiere, que aunque el crédito informal no siempre es usado de forma constante, sigue siendo una fuente de financiación habitual ante emergencias o necesidades puntuales.

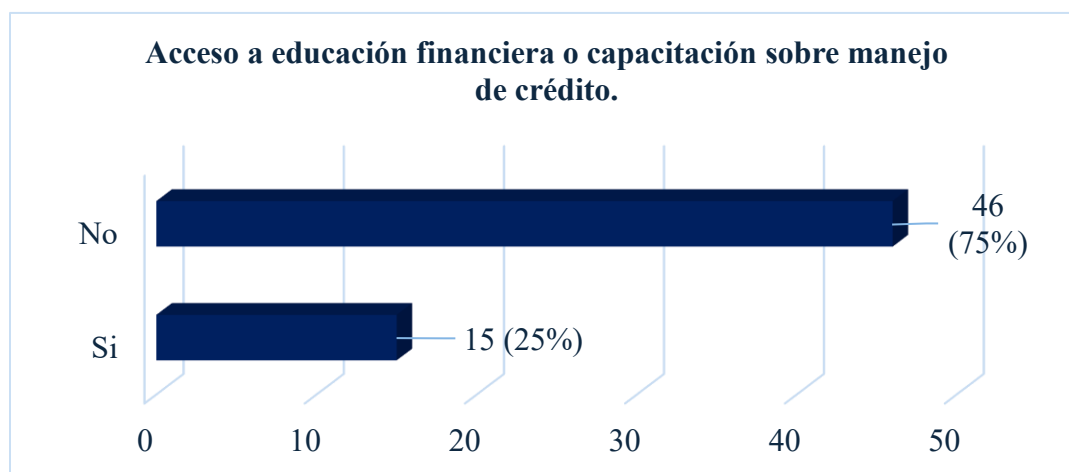
9. ¿Ha recibido alguna vez educación financiera o capacitación sobre manejo de crédito?

Tabla 12 Datos encuesta pregunta N°9

Si	15
No	46
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 15 Análisis pregunta N°9



Fuente: Propio

El gráfico evidencia una carencia de educación financiera entre los encuestados, donde el 75% de las personas afirmaron no haber recibido nunca capacitación sobre el manejo de crédito, mientras que solo el 25% indicó lo contrario, lo que pone en evidencia una problemática en el acceso a conocimientos esenciales para la toma de decisiones financieras responsables. Además, la falta de educación financiera puede traducirse en un mal uso del crédito, sobreendeudamiento, desconocimiento de conceptos como tasas de interés o plazos, y una mayor vulnerabilidad frente a prácticas informales como el crédito "gota a gota".

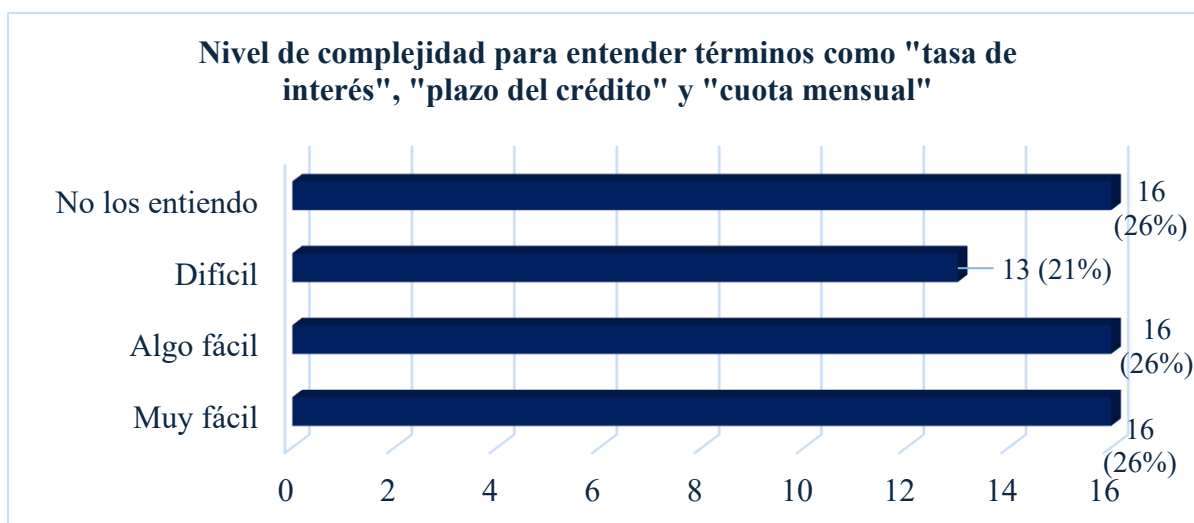
10. ¿Qué tan fácil le resulta entender términos como "tasa de interés", "plazo del crédito" y "cuota mensual"?

Tabla 13 Datos encuesta pregunta N°10

Muy fácil	16
Algo fácil	16
Difícil	13
No los entiendo	16
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 16 Análisis pregunta N°10



Fuente: Propio

El gráfico revela una alta dispersión en la comprensión de conceptos financieros básicos, como “tasa de interés”, “plazo del crédito” y “cuota mensual”. Aunque un 52% de los encuestados (16 muy fácil y 16 algo fácil) afirma tener cierto grado de facilidad para entender estos términos, el 47% restante presenta serias barreras de comprensión, ya sea porque los considera difíciles (21%) o porque simplemente no los entiende (26%). La distribución equitativa entre quienes comprenden y quienes no, pone en evidencia una brecha preocupante en educación financiera, lo que puede derivar en un manejo inadecuado de productos financieros, decisiones de endeudamiento mal informadas o incluso una completa exclusión del sistema financiero formal, especialmente si se enfrentan a condiciones complejas o poco transparentes.

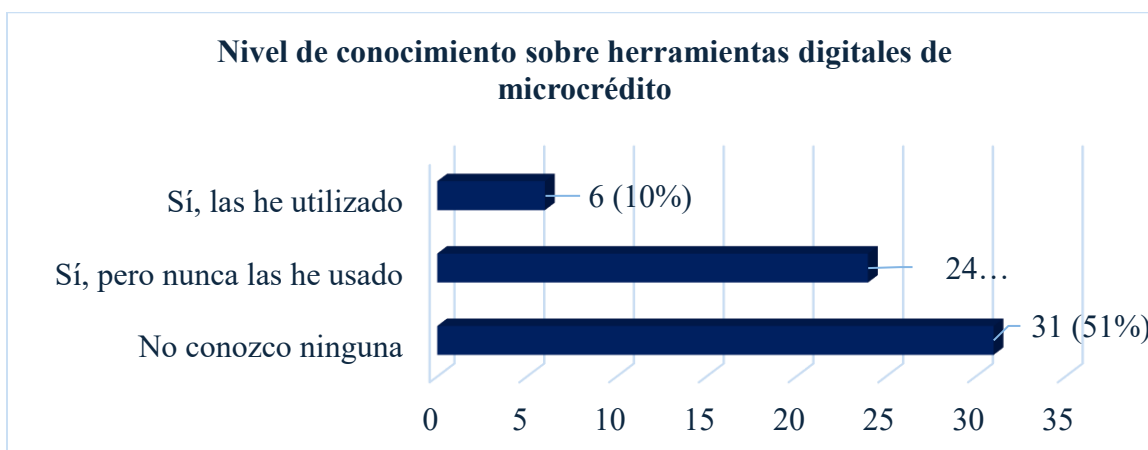
11. ¿Conoce la existencia de plataformas digitales que permiten solicitar o comparar microcréditos?

Tabla 14 Datos encuesta pregunta N°11

No conozco ninguna	31
Sí, pero nunca las he usado	24
Sí, las he utilizado	6
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 17 Análisis pregunta N°11



Fuente: Propia

El gráfico representa la evidencia de un bajo nivel de conocimiento y adopción de herramientas tecnológicas financieras entre los encuestados. Más de la mitad de los participantes (51%) indicó que no conoce ninguna plataforma digital de este tipo. A esto se suma un 39% que, si bien afirma conocerlas, nunca las ha utilizado, lo cual también denota una falta de apropiación o confianza en estas soluciones. Solo un 10% ha hecho uso efectivo de estas plataformas, lo que refleja una adopción aún incipiente del ecosistema Fintech en lo relacionado con microcréditos.

El resultado refuerza la idea de que existen barreras importantes en el acceso a productos financieros digitales, que no necesariamente se deben a falta de tecnología, sino a la ausencia de difusión, confianza o conocimiento sobre su funcionamiento y beneficios.

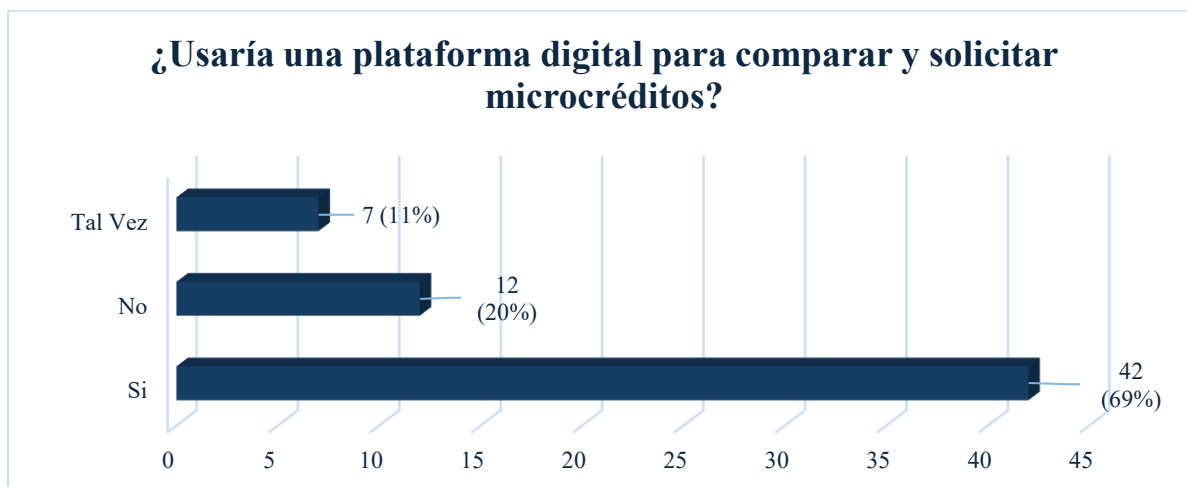
12. ¿Usaría una plataforma digital para comparar y solicitar microcréditos?

Tabla 15 Datos encuesta pregunta N°12

Si	42
No	12
Tal Vez	7
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 18 Análisis pregunta N°12



Fuente: Propio

El gráfico correspondiente a la pregunta 12, muestra una actitud mayoritariamente positiva hacia el uso de soluciones digitales financieras, a pesar del desconocimiento o la baja experiencia previa evidenciada en la pregunta anterior. Un contundente 69% de los encuestados (42 personas) respondió que sí la usaría, lo que indica una alta disposición a adoptar herramientas tecnológicas si estas se presentan de manera accesible y confiable. Por otro lado, un 20% (12 personas) expresó dudas o reticencia, y un 11% (7 personas) manifestó que no las usaría. El resultado es alentador, ya que sugiere que el interés y la apertura hacia la digitalización financiera existen, incluso si actualmente no hay un conocimiento profundo ni experiencia práctica en el uso de este tipo de plataformas.

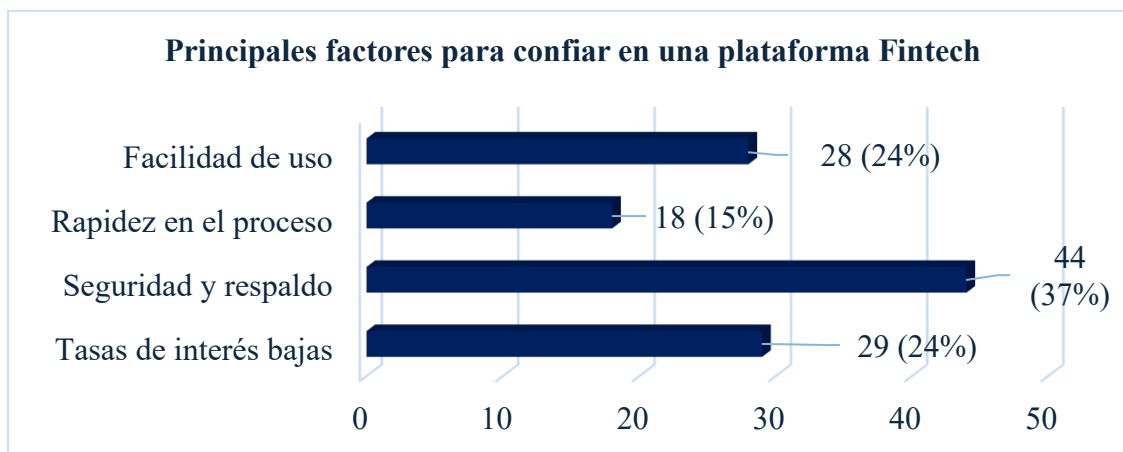
13. ¿Cuáles serían los principales factores para confiar en una plataforma Fintech?

Tabla 16 Datos encuesta pregunta N°13

Tasas de interés bajas	29
Seguridad y respaldo	44
Rapidez en el proceso	18
Facilidad de uso	28
Total	119

Fuente: Propio

Ilustración 19 Análisis pregunta N°13



Fuente: Propia

El factor más mencionado fue “Seguridad y respaldo”, con un 37% (44 respuestas), lo que demuestra que, por encima de cualquier funcionalidad o beneficio económico, lo más importante para los encuestados es sentir que su información y su dinero están protegidos, y que detrás de la plataforma existe una estructura confiable. El hallazgo está completamente alineado con los temores comunes hacia las plataformas digitales, especialmente en contextos donde la desconfianza hacia lo nuevo o lo intangible aún es alta. Le siguen muy de cerca “Tasas de interés bajas” (24%) y “Facilidad de uso” (24%), dos factores clave que combinan aspectos económicos y de experiencia de usuario, indicando que las personas no solo buscan sentirse seguras, sino también entender fácilmente cómo funciona la plataforma y recibir condiciones que perciban como justas o beneficiosas. Finalmente, aunque en menor medida, la rapidez en el proceso (15%) también es valorada, aunque no tanto como los otros factores. Cabe aclarar que la pregunta es de opción múltiple por lo tanto por eso hay 119 respuestas.

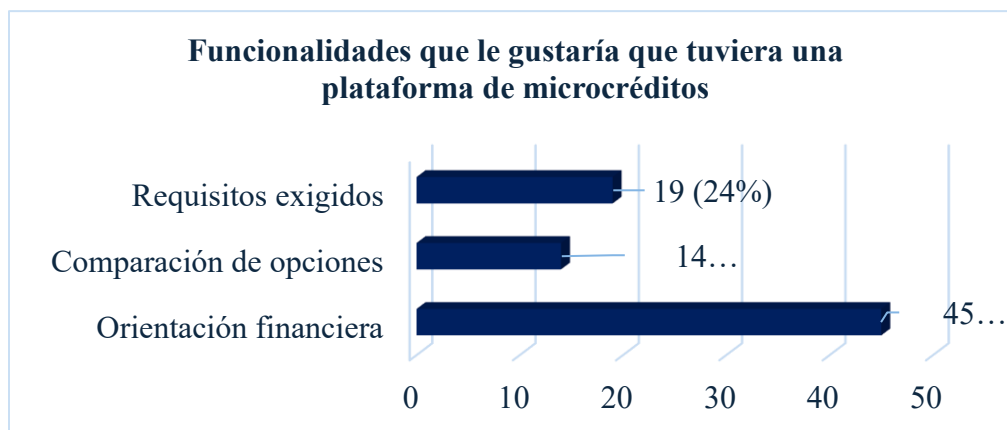
14. ¿Qué funcionalidades le gustaría que tuviera una plataforma de microcréditos?

Tabla 17 Datos encuesta pregunta N°14

Orientación financiera	45
Comparación de opciones	14
Requisitos exigidos	19
Total	78

Fuente: Propio

Ilustración 20 Análisis pregunta N°14



Fuente: Propio

El gráfico revela que los usuarios no solo buscan acceso a financiamiento, sino también acompañamiento y herramientas educativas que les ayuden a tomar mejores decisiones financieras.

La opción más seleccionada fue “Orientación financiera”, con un 58% (45 respuestas), lo que demuestra un fuerte interés en recibir asesoría o guías para entender mejor el uso del crédito, sus implicaciones y cómo administrarlo de manera responsable. El resultado es coherente con los hallazgos anteriores, donde una gran parte de los encuestados manifestó no haber recibido educación financiera, y muchos indicaron dificultades para entender conceptos básicos como tasa de interés o cuota mensual. En segundo lugar, se ubicó “Requisitos exigidos” con un 24% (19 respuestas), lo que indica que la claridad sobre las condiciones necesarias para acceder al crédito también es un aspecto muy valorado. Los usuarios quieren saber exactamente qué se les va a pedir y evitar sorpresas durante el proceso. Finalmente, un 18% (14 respuestas) señaló como deseable la “Comparación de opciones”, es decir, la posibilidad de ver distintas alternativas de microcréditos en una sola plataforma y compararlas fácilmente. Aunque este aspecto no fue el más votado, su presencia confirma que la transparencia y el poder de elección también importan, especialmente para usuarios que están aprendiendo a manejar productos financieros.

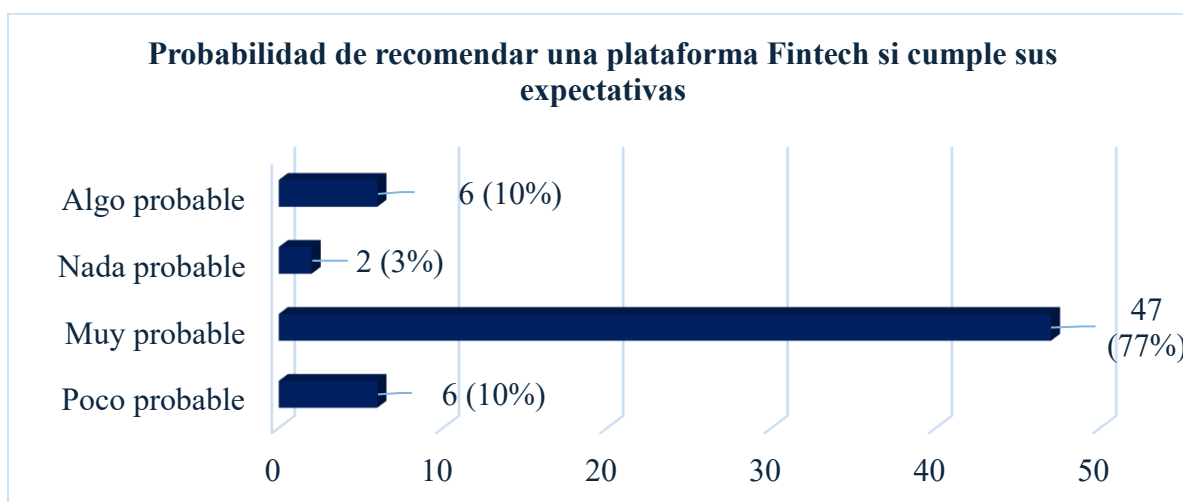
15. ¿Qué tan probable es que recomiende una plataforma Fintech a otros comerciantes si cumple sus expectativas?

Tabla 18 Datos encuesta pregunta N°15

Poco probable	6
Muy probable	47
Nada probable	2
Algo probable	6
Total	61

Fuente: Propio

Ilustración 21 Análisis pregunta N°15



Fuente: Propio

El gráfico muestra un panorama altamente positivo y alentador para la adopción de soluciones digitales en el ámbito de los microcréditos. La gran mayoría de los encuestados, un 77% (47 personas), respondió que es “muy probable” que recomiende la plataforma si esta cumple con sus expectativas. Lo cual, refleja un alto nivel de disposición, lo cual es clave para la expansión orgánica de cualquier solución Fintech, especialmente en comunidades donde la confianza se construye a partir de experiencias compartidas. Por otro lado, un pequeño grupo se distribuye entre “algo probable” y “poco probable”, ambos con un 10% (6 personas cada uno), lo que indica que, si bien no están completamente convencidos, existe un margen de mejora o de conquista a través de una buena experiencia de usuario. Finalmente, solo un 3% (2 personas) considera que es “nada probable” recomendar la plataforma, lo cual es un porcentaje muy bajo y posiblemente atribuible a experiencias personales previas o desconfianza general en lo digital.

Anexo 2. Contenido Plataforma - ¿Qué es Incredicol?

Ilustración 22 Sección 1

Incredicol
Simuladores de crédito

¿Quiénes somos? Orientación Plataformas Comparación

INCRÉDICO

Tu crédito, tu ritmo. Seguro, digital y accesible.

Simular Crédito → Ver Plataformas

¿QUÉ ES INCRÉDICO?

Conoce más sobre nuestra misión y visión

Somos una plataforma digital pensada para ayudarte a tomar mejores decisiones financieras. Sabemos que muchas personas necesitan un microcrédito, pero no saben por dónde empezar, qué opción les conviene o a qué entidades pueden confiarles sus datos.

Por esto, reunimos en un solo lugar diferentes opciones de plataformas Fintech que ofrecen microcréditos rápidos, seguros y 100% en línea. Nuestro objetivo es que compares, entiendas y elijas la mejor alternativa para ti, sin complicaciones.



Nuestra Misión

Promovemos la inclusión financiera, la educación y el acceso justo al crédito, especialmente para quienes tradicionalmente han estado excluidos del sistema financiero formal.

Fuente: Propio

Ilustración 23 Sección 1



Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?

Orientación

Plataformas

Comparación

FINTECH

Tecnología financiera para tu beneficio



Microcréditos

Soluciones rápidas para necesidades financieras

- ✓ Aprobación en minutos
- ✓ Proceso 100% digital
- ✓ Sin papeleos complicados
- ✓ Desembolsos inmediatos



Seguridad y Confianza

Plataformas reguladas y transparentes

- ✓ Protección de datos personales
- ✓ Contratos claros sin letra pequeña
- ✓ Tasas competitivas y transparentes
- ✓ Soporte especializado 24/7

[Conoce más sobre Fintech](#)

BENEFICIOS DE USAR INCREDICOL

Ventajas exclusivas para nuestros usuarios



Simulación de Condiciones

Prueba diferentes montos, plazos y tasas de interés para saber cuál se ajusta mejor a tus necesidades.



Facilidad y Rapidez

Simplifica el proceso de solicitud de créditos, ahorrando tiempo y trámites.



Educación Financiera

Aprende sobre cómo administrar mejor tu negocio y tus finanzas personales.



Acceso a Créditos Formales

Evita los altos costos y riesgos del crédito informal, accediendo a opciones reguladas y seguras.

Fuente: Propio

Ilustración 24 Sección 1

Incredicol
Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?
 Orientación
 Plataformas
 Comparación

PLATAFORMAS FINTECH

Conoce nuestras opciones aliadas

01

RAPICREDIT

Créditos express con aprobación en minutos

- ✓ Hasta \$1,000,000
- ✓ 5 a 150 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

02

LINERÚ

Líneas de crédito flexibles y renovables

- ✓ Hasta \$1,200,000
- ✓ 4 a 30 días
- ✓ Desembolso: En minutos

Ver detalles

03

SOLVENTA

Soluciones crediticias para todos

- ✓ Hasta \$5,000,000
- ✓ 1 a 32 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

04

GALILEA

Inversiones y créditos inteligentes

- ✓ Hasta \$1,500,000
- ✓ 1 a 31 días
- ✓ Desembolso: En minutos

Ver detalles

05

WASTICREDIT

Préstamos ágiles y sin complicaciones

- ✓ Hasta \$1,000,000
- ✓ 1 a 30 días
- ✓ Desembolso: En minutos

Ver detalles

06

PRESTANZA

Para emprendedores y pequeños negocios

- ✓ Hasta \$2,000,000
- ✓ 30 a 180 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

07

DOCTOR PESO

Soluciones financieras para tu salud económica

- ✓ Hasta \$1,100,000
- ✓ 7 a 30 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

08

PRESTA EN LÍNEA

La forma más fácil de obtener un préstamo

- ✓ Hasta \$1,000,000
- ✓ 4 a 30 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

09

YA DINERO

Conectamos tus sueños con el crédito ideal

- ✓ Hasta \$2,000,000
- ✓ 5 a 30 días
- ✓ Desembolso: En minutos

Ver detalles

10

QUIPU

Tecnología financiera ancestral y moderna

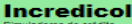
- ✓ Hasta \$1,000,000
- ✓ 210 a 360 días
- ✓ Desembolso: 24 horas

Ver detalles

Fuente: Propio

Anexo 3. Contenido Plataforma – Orientación Financiera

Ilustración 25 Sección 2


Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?
Orientación
Plataformas
Comparación

¿QUÉ ES UN MICROCRÉDITO?

Un **microcrédito** es un tipo de préstamo de pequeña cuantía, diseñado específicamente para personas de bajos ingresos, emprendedores o pequeños comerciantes que no tienen acceso a créditos tradicionales. Su objetivo principal es financiar actividades productivas, como la compra de insumos, herramientas, equipos o la expansión de un negocio, con el fin de mejorar las condiciones económicas de los prestatarios.

¿CÓMO FUNCIONA?



Monto

Los montos suelen ser pequeños, adaptados a las necesidades de los negocios de menor escala.



Plazos

Los plazos de pago son cortos o medianos (por ejemplo, de 6 a 24 meses).



Tasa de interés

Los microcréditos formales suelen tener tasas de interés cercanas al límite de la tasa de usura, pero nunca la superan.



Requisitos

Los requisitos son más flexibles que los de un crédito bancario tradicional, aunque pueden variar según la entidad financiera.

RIESGOS DEL CRÉDITO INFORMAL


IncrediCol te protege

Te conectamos con entidades financieras formales y reguladas para que obtengas tu microcrédito de manera segura y transparente.



Altas tasas de interés

Los prestamistas informales suelen cobrar intereses excesivos, lo que puede llevar a un ciclo de deuda.



Presión y amenazas

Los prestamistas informales pueden usar métodos coercitivos para cobrar las deudas.



Sin beneficios a largo plazo

El crédito informal no ayuda a construir un historial crediticio, lo que limita el acceso a opciones formales en el futuro.

Fuente: Propio

Ilustración 26 Sección 2

Incredicol
Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?

Orientación

Plataformas

Comparación

PREGUNTAS FRECUENTES

② ¿Qué pasa si no pago a tiempo?

Es importante cumplir con las fechas de pago. Si te atrasas, pueden generarse intereses por mora o costos adicionales. Además, tu historial de crédito puede verse afectado, lo que dificultará que puedas acceder a nuevos créditos en el futuro. Sin embargo, si tienes dificultades, puedes contactarte con cada una de las plataformas para buscar opciones como prórrogas o acuerdos de pago.

② ¿Qué beneficios tiene solicitar un microcrédito en línea?

② ¿Qué es una fintech?

② Diferencia entre crédito formal e informal

② ¿Qué ventajas tiene pedir un crédito digital con una Fintech?

② ¿Qué debo revisar antes de tomar un crédito?

② ¿Puedo renovar o ampliar mi microcrédito?

② ¿Qué impacto tiene no pagar un microcrédito?

② ¿Qué es el historial crediticio y por qué es importante?

Fuente: Propio

Anexo 4. Contenido Plataforma – Información comparativa

Ilustración 27 Sección 3

¿Quiénes somos?
Orientación
Plataformas
Comparación

PLATAFORMAS FINTECH

Todas las plataformas fintech incluidas en **IncrediCol** están vigiladas por la **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)**, lo cual asegura que operen bajo estándares claros de protección al consumidor digital, transparencia en los contratos y respeto a los derechos del usuario. Además, están afiliadas a la asociación **Colombia Fintech**, con más de 365 empresas afiliadas en el ecosistema de innovación financiera del país.

RAPICREDIT

¿QUIÉNES SON? RapiCredit.com es una empresa 100 % colombiana, legalmente constituida bajo el nombre de COMPAÑÍA DE CRÉDITOS RÁPIDOS S.A.S., cuyo propósito es impulsar la inclusión financiera de personas y mipymes...

Requisitos: Ser colombiano, mayor de 18 años y residir en Colombia. Tener una cuenta bancaria activa a tu nombre. Contar con una cuenta de correo electrónico personal activa. Disponer de un número de celular personal y activo.

Monto: 100.000 - 1.000.000 (Hasta 200.000 en la primera solicitud)

Plazo (Días): 5 - 150 días

Descuentos: Aval opcional de RapiCredit y pago puntual. Firma electrónica con beneficio (\$130.500 si incumples). Recibe \$20.000 por cada crédito desembolsado a referidos nuevos.

Tiempo de desembolso: Una vez verificados los datos. Horario: Lunes a viernes 8am - 6pm y sábados hasta el mediodía. No domingos ni festivos.

Preguntas frecuentes

LINERU

¿QUIÉNES SON? Lineru es una plataforma fintech Colombiana que te ofrece dinero fácil, rápido y seguro. Solo necesitas conexión a Internet. Al pagar, liberas tu cupo para nuevos créditos.

Requisitos: Mayor de 18 años. Residir en Colombia. Correo y celular propios. Cuenta Bancaria.

Monto: 150.000 - 1.200.000 (Hasta 700.000 en la primera solicitud)

Plazo (Días): 4 - 30 días

Descuentos: Pagando en los primeros 10 días, 50% en costos de administración, seguro, interés y FGA.

Tiempo de desembolso: Por pago puntual ganas puntos que aumentan cupo, descuentos y días extra. Si cancelas en 10 días, obtienes 50% de descuento.

Preguntas frecuentes

Fuente: Propio

Ilustración 28 Sección 3

Incredicol
Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?

Orientación

Plataformas

Comparación

GALILEA
 ¿QUIÉNES SON? Startup de crédito digital fundada por William Antonio y Angie Ávila. Aliada de Colombia Fintech. Crédito ágil y sin complicaciones.
Requisitos: Ser colombiano/a mayor de 18 años. Residente en Colombia. Cuenta bancaria o Nequi. Celular y correo propios.
Monto: 200.000 - 1.500.000 (Hasta 500.000 en la primera solicitud)
Plazo (Días): 11 o 26 días
Descuentos: Firma Electrónica opcional (\$145.000). Puede tener descuento por pronto pago. Se pierde si entras en mora.
Tiempo de desembolso: En máximo 1 día hábil.
 Preguntas frecuentes

SOLVENTA
 ¿QUIÉNES SON? Solventa ofrece préstamos en línea de mayor monto, rápidos y sin papeleos. Especializada en crédito digital en Colombia.
Requisitos: Mayor de edad. Residente en Colombia. Cuenta bancaria activa mínimo 4 meses. Celular y correo propios. Cédula original.
Monto: 150.000 - 5.000.000
Plazo (Días): Pago en 1 a 3 cuotas. Vencimiento entre 22 y 37 días.
Descuentos: Según puntaje crediticio.
Tiempo de desembolso: 2 a 24 horas hábiles. Solicitudes de fin de semana, día hábil siguiente. Si cuenta inválida, banco informa en 72 horas.
 Preguntas frecuentes

WASTICREDIT
 ¿QUIÉNES SON? Compañía financiera especializada en préstamos cortos. No pide codeudores ni comprobantes de ingresos.
Requisitos: Mayor de 18 años. Residente en Colombia. Cédula. Cuenta bancaria. Celular y correo propios.
Monto: 300.000 - 1.000.000 (Pago único) / hasta 2.000.000 (a cuotas)
Plazo (Días): 14 - 30 días o en 3 cuotas
Descuentos: 50% en tarifas e intereses del primer crédito. Si incumples, pierdes el beneficio.
Tiempo de desembolso: Máximo 2 días hábiles tras solicitud y firma.
 Preguntas frecuentes

Fuente: Propio

Ilustración 29 Sección 3

Incredicol
 Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?
 Orientación
 Plataformas
 Comparación

PRESTA EN LÍNEA

¿QUIÉNES SON? Especializada en créditos digitales para personas naturales. Cupo rotativo 100% en línea.

Requisitos: Edad 18 a 70 años. Cuenta bancaria. Celular y correo propios. Residente en Colombia. Ingresos verificables.

Monto: 100.000 - 1.000.000

Plazo (Días): 4 - 30 días

Tiempo de desembolso: Primera solicitud: hasta 3 días hábiles. Solicitudes posteriores: en 1 día o menos.

Preguntas frecuentes

QUIPU

¿QUIÉNES SON? Fintech de inclusión financiera que apoya microempresas y emprendedores. Usa IA para puntaje crediticio alternativo.

Requisitos: Mayor de edad. Cuenta bancaria o billetera digital. Ingresos estables de mínimo 6 meses. Subir fotos y video.

Monto: 500.000 - 1.000.000 (inicia desde 500.000 y crece hasta 10.000.000)

Plazo: De 7 a 12 meses

Tiempo de desembolso: 4 días

Preguntas frecuentes

DOCTOR PESO

¿QUIÉNES SON? Plataforma digital de créditos, aprobación rápida según capacidad de endeudamiento.

Requisitos: Solicitud digital. Formulario, cédula y teléfono. 100% online.

Monto: 500.000 - 1.100.000 (clientes nuevos hasta 500.000)

Plazo (Días): 7 - 30 días

Tiempo de desembolso: Hasta 24 horas hábiles tras aprobación.

Preguntas frecuentes

Fuente: Propio

Ilustración 30 Sección 3

Incredicol
Simuladores de crédito

¿Quiénes somos? Orientación **Plataformas** Comparación

PRESTANZA

¿QUIÉNES SON? Entidad financiera que ofrece créditos con garantía en Colombia (hipotecas o vehículos).

Requisitos: No estar reportado. Mayor de 18 años. Correo electrónico. Cuenta bancaria propia. Celular con cámara.

Monto: 100.000 - 2.000.000

Plazo (Días): 1 a 180 días

Tiempo de desembolso: 24 horas

Preguntas frecuentes

YA DINERO

¿QUIÉNES SON? Yadinero SAS, bajo ON OFF Soluciones en Línea S.A.S. Ofrece microcréditos de libre inversión 100% digitales.

Requisitos: Nacionalidad colombiana. Residente en Colombia. Mayor de 18 años. Correo y celular propios. Cuenta bancaria (incluye Nequi y Daviplata).

Monto: 100.000 - 2.000.000

Plazo (Días): Pago único (5 a 30 días) o en cuotas (2 a 4 meses)

Tiempo de desembolso: Máximo 24 horas hábiles según banco.

Preguntas frecuentes

Fuente: Propio

Anexo 5. Simulador de microcrédito para decisiones responsables

Ilustración 31 Sección 4

Incredicol
 Simuladores de crédito

¿Quiénes somos?
 Orientación
 Plataformas
 Comparación

COMPARADOR DE CRÉDITOS

Monto solicitado (COP):

\$ 500000

Monto mínimo: \$100.000 - Máximo: \$5.000.000

Plazo (días):

1 día Seleccionado: 30 días 365 días

Corto plazo Medio plazo Largo plazo

✓ Resultados disponibles para 30 días

Tip: Estás buscando plazos cortos. Estas plataformas son ideales para emergencias o necesidades inmediatas.

Plataforma	Tipo de plazo	Rango de días	Acción
Rapicredit Recomendada	Largo plazo	5 - 150 días	Simular
Linerú	Corto plazo	4 - 30 días	Simular
Solventa Recomendada	Medio plazo	1 - 32 días	Simular
WastiCredit Recomendada	Corto plazo	1 - 30 días	Simular
Prestanza Recomendada	Largo plazo	30 - 180 días	Simular
DoctorPeso Recomendada	Corto plazo	7 - 30 días	Simular
Presta en Línea Recomendada	Corto plazo	4 - 30 días	Simular
Ya Dinero Recomendada	Corto plazo	5 - 30 días	Simular

Fuente: Propio

Anexo 6. Encuesta Prueba Piloto

Aviso de privacidad: Mediante el registro de sus datos personal en el presente formulario acepta y autoriza de manera libre, previa y voluntaria la recolección y tratamiento de sus datos personales a la UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA, conforme a la Política General de Tratamiento de la Información disponible en www.unipiloto.edu.co Entiende que los datos serán objeto de, recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión y/o transferidos, las finalidades son las previstas en la respectiva solicitud, así como establecer contacto, registrarlo en el evento, divulgar productos de la capacitación, enviar invitaciones a futuros eventos, la toma de fotografías o videos serán usadas para publicidad en nuestra página web, revistas académicas o redes sociales y las demás finalidades contempladas en la Política General de Tratamiento de la Información y en cumplimiento de las actividad y funciones propias como Institución de Educación Superior. Tiene derecho a conocer, actualizar, rectificar, suprimir y revocar la autorización de sus datos, enviando la solicitud al correo [ppteccion-datos@unipiloto.edu.co](mailto:pptteccion-datos@unipiloto.edu.co)

Nombre del negocio y/o emprendimiento: _____

1. ¿Le resultó fácil navegar dentro de la plataforma?

- ☐ Fácil
- ☐ Muy fácil
- ☐ Difícil
- ☐ Muy difícil

2. ¿Tuvo alguna dificultad para entender cómo usar cada sección?

- ☐ Poca dificultad
- ☐ Ninguna dificultad
- ☐ Bastante dificultades

3. ¿Considera que el lenguaje utilizado es claro y sencillo?

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo

4. ¿Qué tan confiable le pareció la información presentada?

- ☐ Poco confiable
- ☐ Nada confiable
- ☐ Muy confiable

5. **¿La plataforma le ayudó a comprender mejor las ventajas y desventajas del crédito formal frente al informal?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Muy en desacuerdo
 - En desacuerdo
6. **¿La sección de preguntas frecuentes resolvió dudas que usted tenía?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Muy en desacuerdo
 - En desacuerdo
7. **¿El comparativo de plataformas Fintech le pareció claro y útil para tomar decisiones?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Muy en desacuerdo
 - En desacuerdo
8. **¿Qué información adicional cree que debería incluirse?**
 - Respuesta abierta
9. **¿El simulador de microcrédito le ayudó a visualizar mejor su capacidad de pago?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Muy en desacuerdo
 - En desacuerdo
10. **¿Cree que esta plataforma podría ayudarle a evitar acudir a préstamos informales?**
 - Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Muy en desacuerdo
 - En desacuerdo
11. **¿Qué tan útil considera esta herramienta para pequeños comerciantes como usted?**
 - Útil

- ☐ Muy Útil
- ☐ Poco útil
- ☐ Nada útil

12. ¿Qué parte de la plataforma considera más valiosa (presentación, preguntas frecuentes, comparativo, simulador)?

- ☐ Presentación y propósito
- ☐ Preguntas frecuentes
- ☐ Comparativo de plataformas Fintech
- ☐ Simulador de crédito

13. ¿Usaría la plataforma nuevamente para informarse sobre microcréditos?

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo

14. ¿La recomendaría a otros comerciantes de su sector?

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo

15. ¿Qué aspectos mejoraría o cambiaría de la plataforma?

- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo

**16. ¿Qué tan probable es que, después de usar IncrediCol, solicite un crédito formal?
(escala 1–5)**

- ☐ Muy probable
- ☐ Probable
- ☐ Poco probable
- ☐ Nada probable

A continuación, el link de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfldrBh_LNTNZHbXEs1rkR4k7LZBYiHoWCornoJOQ-mHoo9yA/viewform?usp=sharing&ouid=110105105498254141060

Tabulación

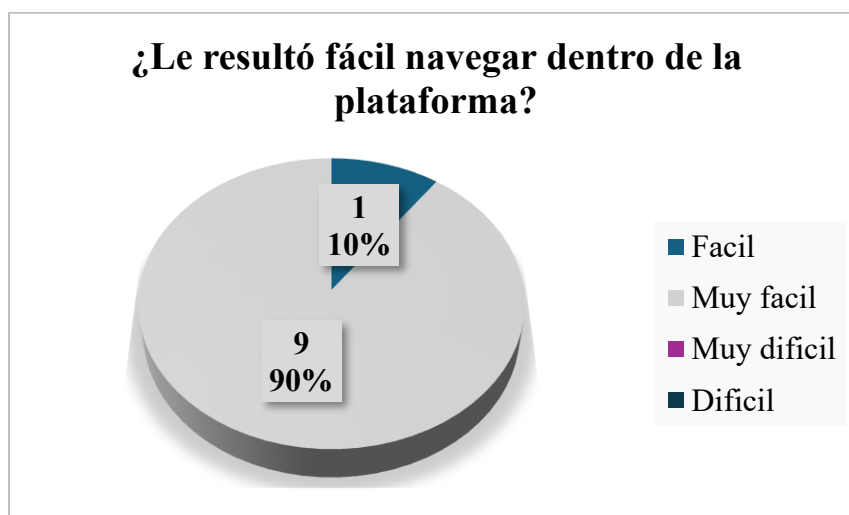
1. ¿Le resultó fácil navegar dentro de la plataforma?

Tabla 19 Prueba Piloto - pregunta 1

Fácil	1
Muy fácil	9
Muy difícil	0
Difícil	0

Fuente: Propio

Ilustración 32 Análisis prueba piloto - pregunta 1



Fuente: Propio

La gráfica muestra que el 90% de los microcomerciantes consideraron que fue muy fácil navegar dentro de la plataforma, mientras que solo el 10% la calificó como fácil. No se registraron respuestas en las categorías de difícil o muy difícil. Dichos resultados son positivos y sugieren que la interfaz de la plataforma es intuitiva, clara y accesible para los usuarios, lo que es un aspecto clave para la adopción de soluciones fintech en poblaciones que pueden tener niveles diversos de alfabetización digital.

El hecho de que una gran mayoría haya percibido la navegación como muy fácil indica que los microcomerciantes pudieron explorar las funcionalidades principales como la comparación de microcréditos, las simulaciones y la orientación financiera sin mayores barreras, lo que, fortalece la hipótesis de que una experiencia de usuario amigable puede incentivar el uso de la herramienta y facilitar la toma de decisiones informadas sobre financiamiento.

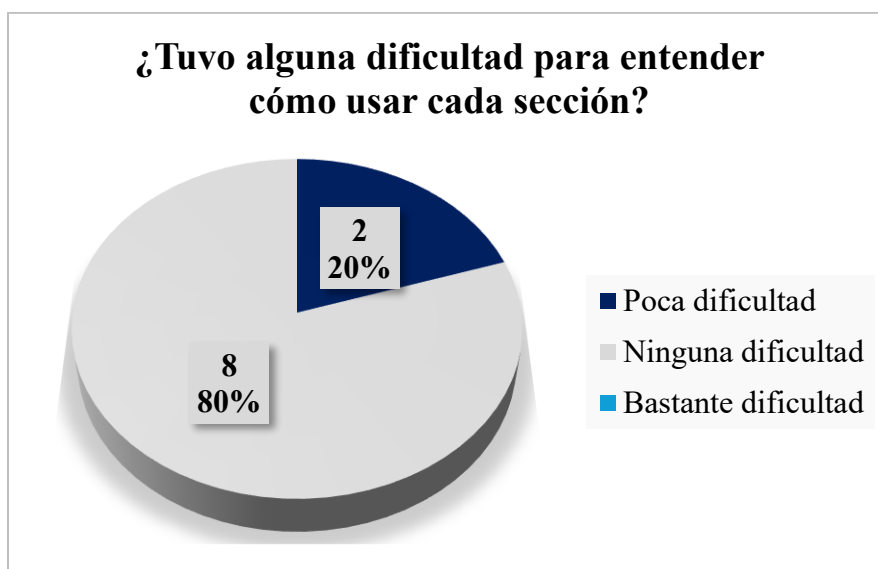
2. ¿Tuvo alguna dificultad para entender cómo usar cada sección?

Ilustración 33 Prueba Piloto - pregunta 2

Poca dificultad	2
Ninguna dificultad	8
Bastante dificultad	0

Fuente: Propio

Ilustración 34 Análisis prueba piloto - pregunta 2



Fuente: Propio

En la gráfica se observa que el 80% de los microcomerciantes manifestaron no haber tenido ninguna dificultad para entender cómo usar cada sección de la plataforma. Por otro lado, el 20% reportaron poca dificultad, teniendo así, que no se registraron respuestas en la categoría de bastante dificultad.

Los datos muestran que la gran mayoría de usuarios comprendieron de manera clara el funcionamiento de las secciones de la plataforma, lo que confirma que la estructura y organización

de la información son apropiadas para el público objetivo. La ausencia de casos con “bastante dificultad” sugiere que no existieron barreras significativas que limitaran el acceso a las funcionalidades clave.

3. ¿Considera que el lenguaje utilizado es claro y sencillo?

Tabla 20 Prueba Piloto - pregunta 3

Muy de acuerdo	9
De acuerdo	1
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 35 Análisis prueba piloto - pregunta 3



Fuente: Propio

En la gráfica, se puede observar que 90% de los microcomerciantes indicaron estar “muy de acuerdo” en que no tuvieron dificultad para entender cómo usar cada sección de la plataforma, mientras que el 10% restante respondió “de acuerdo”. No se registraron respuestas en las categorías de en desacuerdo o muy en desacuerdo, lo que confirma que ninguno de los participantes tuvo una experiencia negativa al interactuar con las secciones de la plataforma.

Los resultados refuerzan la conclusión de que el diseño y la estructura de la plataforma son claros, intuitivos y comprensibles para la mayoría de los microcomerciantes. Además, el hecho de que la gran mayoría esté muy de acuerdo indica que no solo pudieron utilizar la plataforma, sino que lo hicieron con un alto nivel de confianza.

La pequeña proporción que respondió únicamente “de acuerdo” podría sugerir que para algunos usuarios hubo un aprendizaje inicial mínimo antes de sentirse completamente cómodos, lo que podría atenderse con mensajes emergentes de ayuda o una guía inicial al momento del registro.

4. ¿Qué tan confiable le pareció la información presentada?

Tabla 21 Prueba Piloto - pregunta 4

Poco confiable	0
Nada confiable	0
Muy confiable	10

Fuente: Propio

Ilustración 36 Análisis prueba piloto - pregunta 4



Fuente: Propio

En la gráfica se evidencia que el 100% de los microcomerciantes calificaron la información presentada en la plataforma como “muy confiable”, sin registrar respuestas en las categorías de poco confiable o nada confiable, lo que arroja un resultado muy relevante para el proyecto, ya que refleja que la plataforma logró transmitir seguridad y credibilidad en los datos de las diferentes opciones de financiación, algo crucial en el contexto de inclusión financiera. Los microcomerciantes necesitan confiar en la información que reciben para poder tomar decisiones informadas sobre el uso de créditos formales y evitar alternativas riesgosas de financiación informal y el hecho de que todos los participantes coincidan en esta percepción demuestra que la plataforma no solo fue clara en su diseño, sino que además ofreció información actualizada,

transparente y bien presentada, esto es un indicador positivo para la viabilidad del proyecto, ya que la confianza es uno de los principales factores que impulsan la adopción de nuevas herramientas digitales, especialmente en comunidades donde existe desconfianza hacia el sistema financiero tradicional.

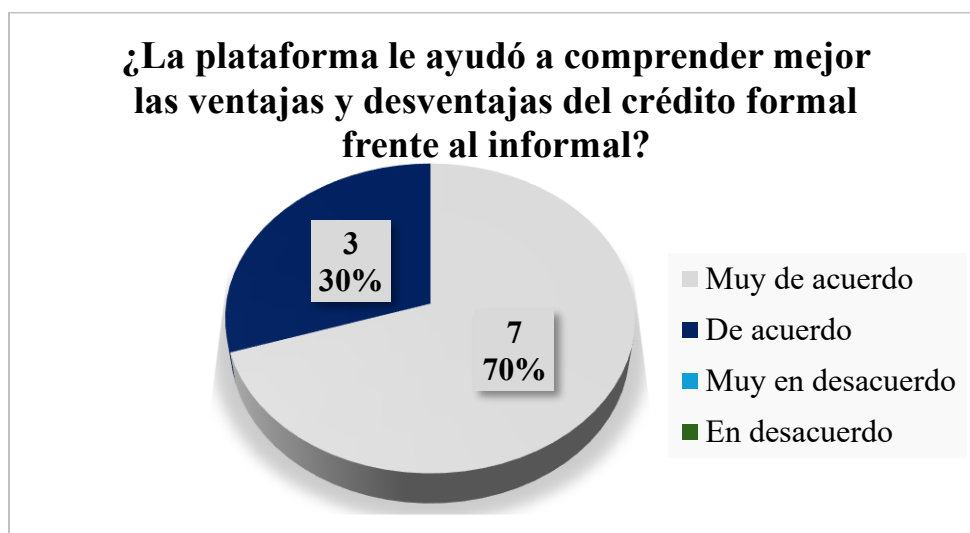
5. ¿La plataforma le ayudó a comprender mejor las ventajas y desventajas del crédito formal frente al informal?

Ilustración 37 Prueba Piloto - pregunta 5

Muy de acuerdo	7
De acuerdo	3
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 38 Análisis prueba piloto - pregunta 5



Fuente: Propio

La gráfica muestra que el 70% de los microcomerciantes afirmaron estar muy de acuerdo en que la plataforma les ayudó a comprender mejor las ventajas y desventajas del crédito formal frente al crédito informal, mientras que el 30% restante respondió estar de acuerdo. No hubo respuestas en las categorías de en desacuerdo ni muy en desacuerdo.

Los resultados evidencian que la plataforma no solo fue intuitiva, sino que también logró cumplir uno de sus objetivos que es brindar orientación financieramente a los usuarios sobre las implicaciones de cada tipo de crédito. La mayoría de los participantes no solo entendieron la

información, sino que sintieron que su conocimiento mejoró de forma significativa, lo cual es un indicador de que el contenido presentado fue claro, relevante y útil para la toma de decisiones.

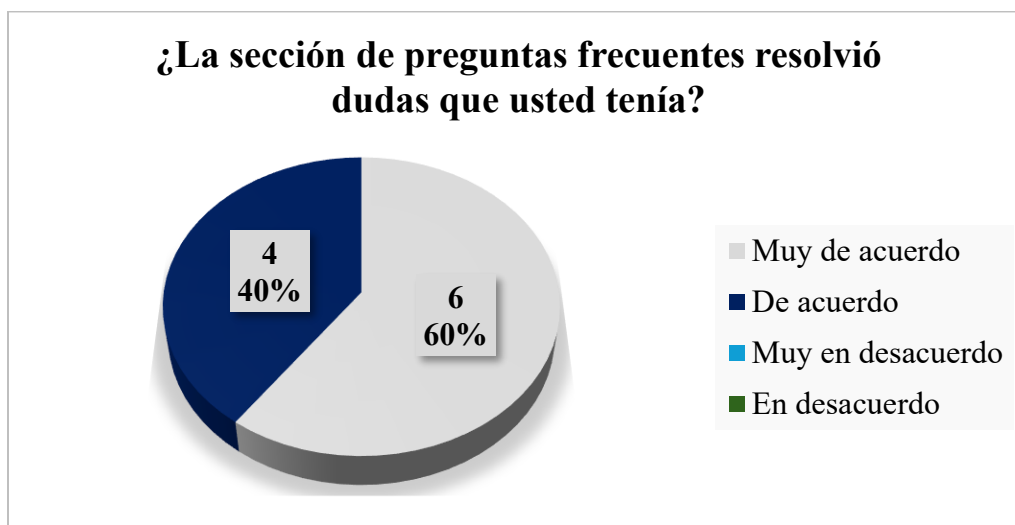
6. ¿La sección de preguntas frecuentes resolvió dudas que usted tenía?

Tabla 22 Prueba Piloto - pregunta 6

Muy de acuerdo	6
De acuerdo	4
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 39 Análisis prueba piloto - pregunta 6



Fuente: Propio

La gráfica evidencia que el 60% de los microcomerciantes manifestaron estar muy de acuerdo en que la sección de preguntas frecuentes resolvió sus dudas, mientras que el 40% restante indicó estar de acuerdo. No hubo respuestas en las categorías de en desacuerdo ni muy en desacuerdo. Los resultados son favorables, ya que demuestran que la sección de preguntas frecuentes fue útil y cumplió su propósito de aclarar inquietudes relacionadas con el uso de la plataforma, las simulaciones y la comparación de créditos.

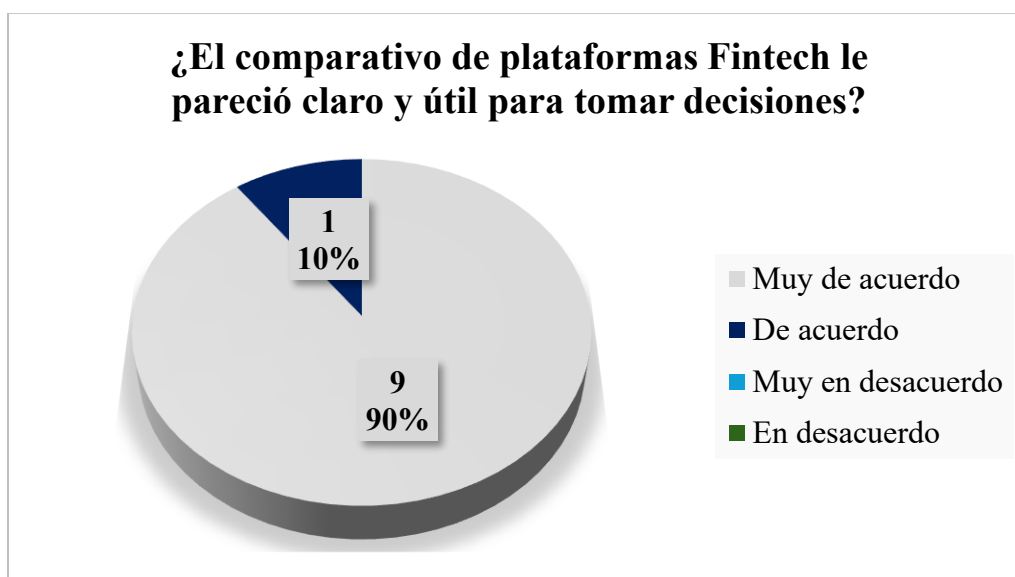
7. ¿El comparativo de plataformas Fintech le pareció claro y útil para tomar decisiones?

Ilustración 40 Prueba Piloto - pregunta 7

Muy de acuerdo	9
De acuerdo	1
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 41 Análisis prueba piloto - pregunta 7



Fuente: Propio

En esta gráfica se observa que el 90% de los microcomerciantes indicaron estar muy de acuerdo en que el comparativo de plataformas Fintech les pareció claro y útil para tomar decisiones, mientras que el 10% respondió estar de acuerdo. No se registraron respuestas en desacuerdo.

Estos resultados son muy positivos, ya que demuestran que la funcionalidad principal de la plataforma el comparativo de opciones de financiación cumplió con su propósito de ofrecer información clara y relevante que facilite la toma de decisiones. La alta proporción de respuestas en “muy de acuerdo” indica que los usuarios no solo comprendieron el comparativo, sino que lo encontraron altamente valioso para evaluar cuál alternativa de crédito formal se ajusta mejor a sus necesidades.

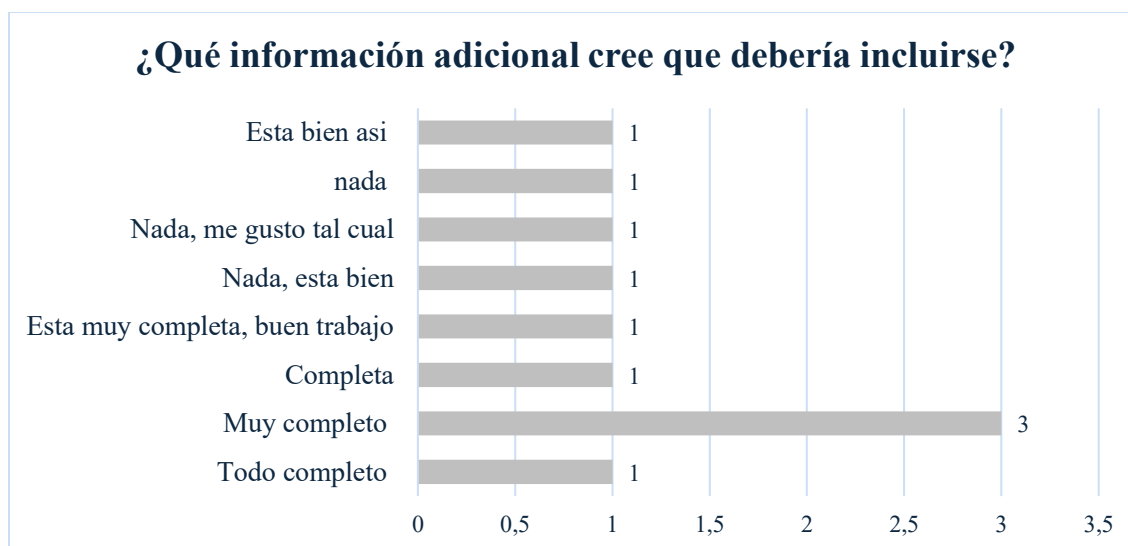
8. ¿Qué información adicional cree que debería incluirse?

Tabla 23 Prueba Piloto - pregunta 8

Todo completo	1
Muy completo	3
Completa	1
Esta muy completa, buen trabajo	1
Nada, esta bien	1
Nada, me gusto tal cual	1
Nada	1
Esta bien así	1

Fuente: Propio

Ilustración 42 Análisis prueba piloto - pregunta 8



Fuente: Propio

La gráfica muestra que la mayoría de los microcomerciantes considera que no es necesario incluir información adicional, ya que las respuestas más frecuentes fueron “muy completo”, seguidas por expresiones como “está bien así”, “completa”, “todo completo” y “nada, me gustó tal cual”, todas con 1 mención.

Los resultados reflejan que los usuarios perciben que la plataforma ya ofrece la información suficiente y relevante para cumplir con uno de sus propósitos que es comparar opciones de financiamiento y brindar orientación para la toma de decisiones. La retroalimentación positiva (“está muy completa, buen trabajo”) refuerza la idea de que el diseño y el contenido han sido bien recibidos. El hecho de que no se mencionen sugerencias concretas para agregar nueva información

indica que la herramienta logró satisfacer las expectativas de los microcomerciantes en cuanto a contenido.

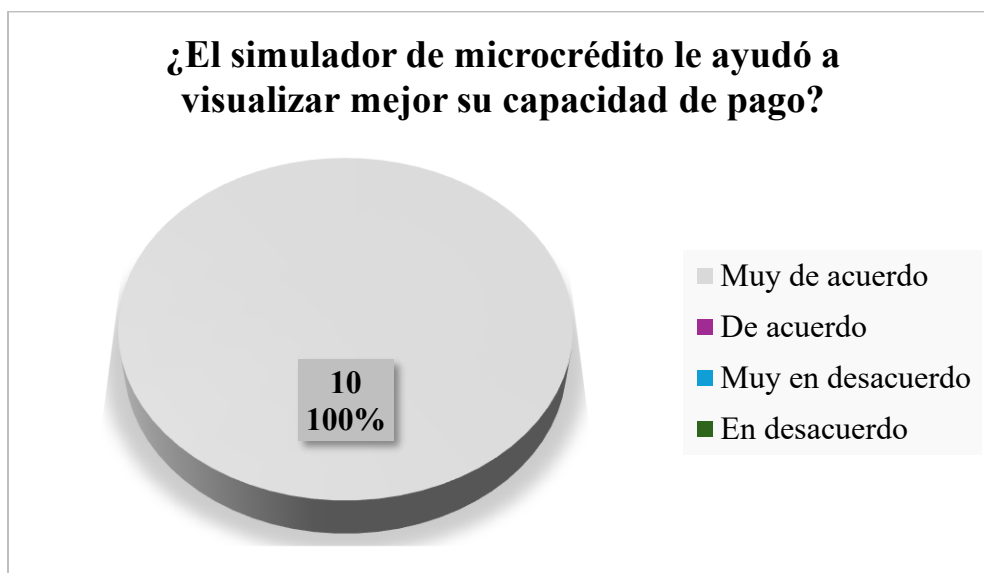
9. ¿El simulador de microcrédito le ayudó a visualizar mejor su capacidad de pago?

Tabla 24 Prueba piloto - pregunta 9

Muy de acuerdo	10
De acuerdo	0
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 43 Análisis prueba piloto - pregunta 9



Fuente: Propio

Los resultados de la gráfica muestran que el 100% de los microcomerciantes indicó estar muy de acuerdo en que el simulador de microcrédito les ayudó a visualizar mejor su capacidad de pago. No hubo respuestas en las categorías en desacuerdo ni muy en desacuerdo.

El resultado es muy significativo, ya que confirma que el simulador cumple plenamente con uno de sus propósitos que es ofrecer a los usuarios una herramienta práctica que les permita comprender de manera clara cuánto pueden pagar y en qué condiciones. La funcionalidad es crucial para promover decisiones financieras responsables, reducir el riesgo de sobreendeudamiento y mejorar la planificación económica de los microcomerciantes.

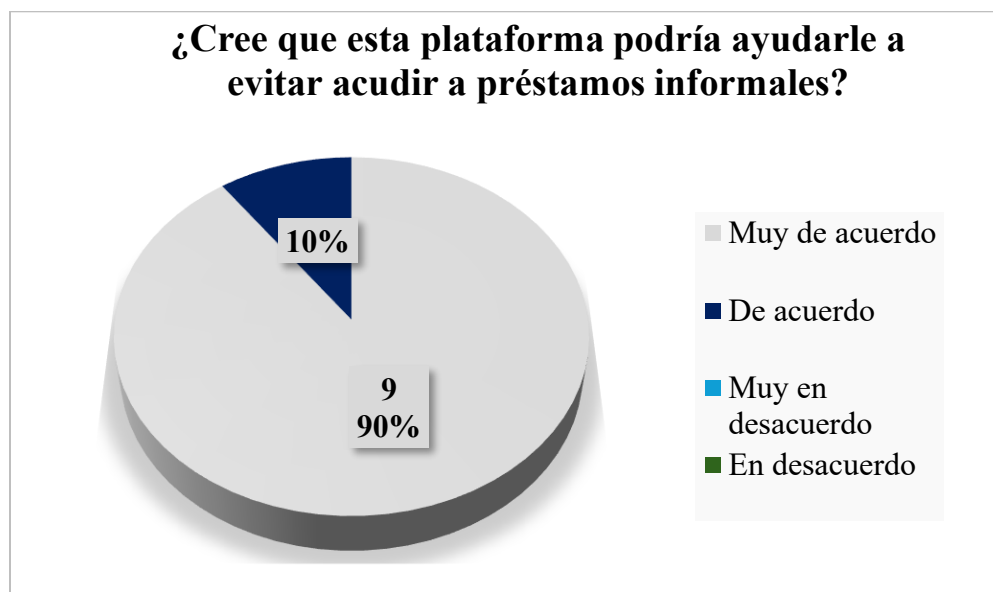
10. ¿Cree que esta plataforma podría ayudarle a evitar acudir a préstamos informales?

Tabla 25 Prueba piloto - pregunta 10

Muy de acuerdo	9
De acuerdo	1
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 44 Análisis prueba piloto - pregunta 10



Fuente: Propio

La gráfica muestra que el 90% de los participantes está muy de acuerdo en que la plataforma podría ayudarles a evitar acudir a préstamos informales, mientras que el 10% restante está de acuerdo. No se registraron respuestas en desacuerdo.

El hallazgo es muy positivo, ya que evidencia que la gran mayoría percibe a la plataforma como una herramienta útil para acceder a alternativas formales de financiación, lo que es precisamente el objetivo principal del proyecto IncrediCol. El hecho de que no existan respuestas negativas refuerza la idea de que la propuesta es vista como una solución viable frente al riesgo de sobreendeudamiento con prestamistas informales.

El resultado también sugiere un alto nivel de confianza y aceptación por parte de los microcomerciantes hacia el uso de herramientas digitales para mejorar su salud financiera. La respuesta de la minoría que solo estuvo “de acuerdo” (no “muy de acuerdo”) podría explorarse en

el futuro para entender si existen barreras como el desconocimiento de las entidades financieras, temor a trámites o dudas sobre tasas de interés.

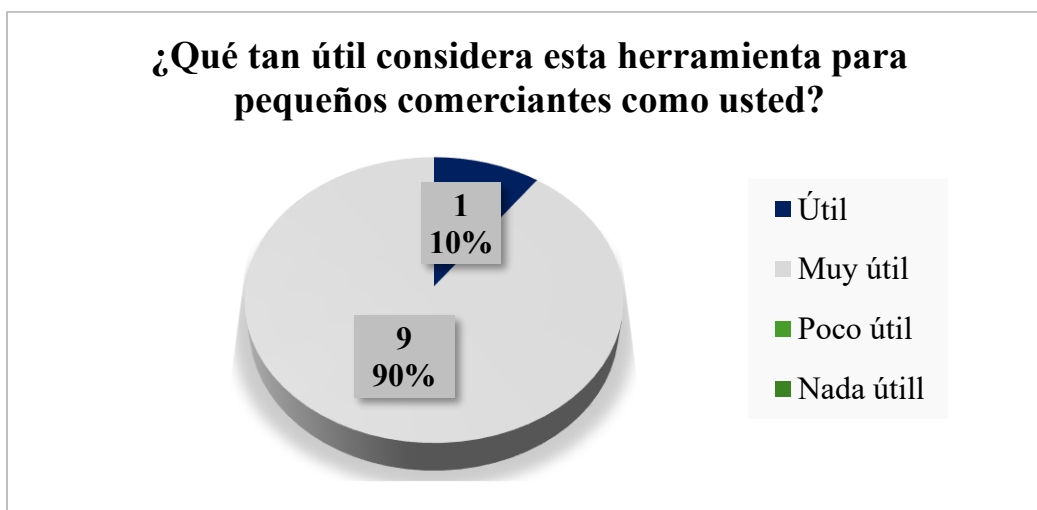
11. ¿Qué tan útil considera esta herramienta para pequeños comerciantes como usted?

Tabla 26 Prueba piloto - pregunta 11

Útil	1
Muy útil	9
Poco útil	0
Nada útil	0

Fuente: Propio

Ilustración 45 Análisis prueba piloto - pregunta 11



Fuente: Propio

El análisis de esta gráfica, presenta que el 90% de los encuestados calificó la herramienta como “muy útil”, mientras que el 10% restante la consideró “útil”. No hubo respuestas en las categorías de “poco útil” o “nada útil”, lo que indica una aceptación total de la plataforma entre los participantes.

Los resultados reflejan que la propuesta tecnológica no solo fue bien recibida, sino que también cumple con las expectativas y necesidades de los comerciantes, pues la mayoría vio en ella una solución práctica para acceder a opciones de financiamiento adaptadas a su realidad económica. El hecho de que la plataforma incluya simulaciones para comparar fuentes de financiación y brinde orientación financiera le agrega un valor significativo, ya que no se limita a ofrecer opciones, sino que guía a los usuarios en la toma de decisiones. Además, la alta proporción de usuarios que la calificaron como muy útil sugiere que la herramienta facilita el acceso a

información que antes era compleja o poco accesible para pequeños comerciantes, contribuyendo a la inclusión financiera y a la disminución de la dependencia del crédito informal.

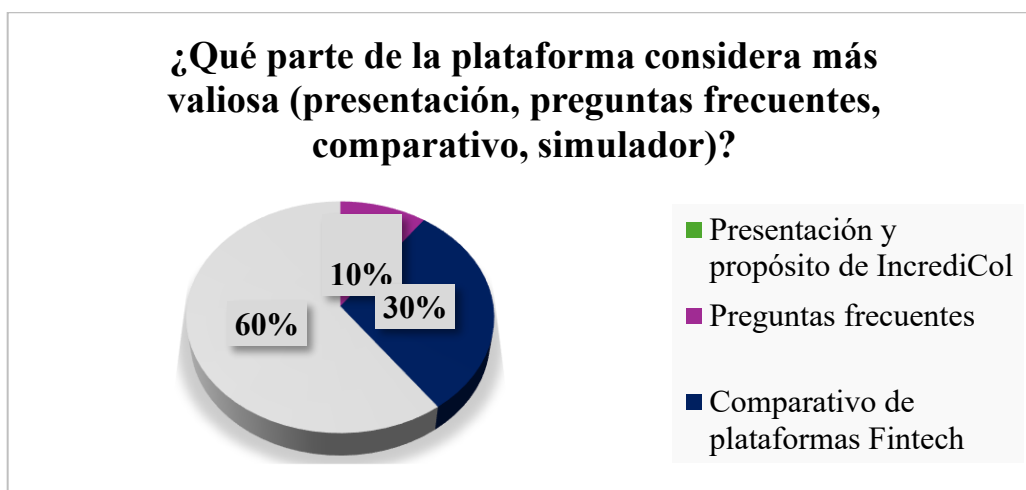
12. ¿Qué parte de la plataforma considera más valiosa (presentación, preguntas frecuentes, comparativo, simulador)?

Tabla 27 Prueba piloto - pregunta 12

Presentación y propósito de IncrediCol	0
Preguntas frecuentes	1
Comparativo de plataformas Fintech	3
Simulador de microcrédito	6

Fuente: Propio

Ilustración 46 Análisis prueba piloto - pregunta 12



Fuente: Propio

El análisis de esta segunda gráfica muestra la percepción de los microcomerciantes sobre qué parte de la plataforma fintech consideraron más valiosa durante la prueba piloto. Según los datos, el 60% de los encuestados destacó el simulador de financiamiento como el componente más relevante. Este resultado es muy significativo porque evidencia que los usuarios valoran herramientas prácticas e interactivas que les permitan comparar diferentes opciones y visualizar escenarios financieros antes de tomar decisiones.

Por otro lado, un 30% de los encuestados resaltó el comparativo de plataformas fintech como un aspecto de gran valor, lo que indica que los comerciantes también aprecian la posibilidad de acceder a información clara y ordenada sobre las alternativas de financiamiento disponibles en el mercado, facilitando la elección de la opción más conveniente para sus negocios.

Finalmente, solo un 10% consideró más útil la sección de preguntas frecuentes, mientras que la presentación y el propósito de IncrediCol no obtuvieron menciones destacadas. Esto sugiere que, aunque la información introductoria y de soporte es importante, los microcomerciantes priorizan las herramientas que tienen impacto directo en la toma de decisiones financieras.

En conjunto, estos resultados refuerzan la idea de que la plataforma está cumpliendo su objetivo principal: proporcionar orientación financiera basada en datos claros y personalizables, con un enfoque práctico que responde a las necesidades reales de los pequeños comerciantes.

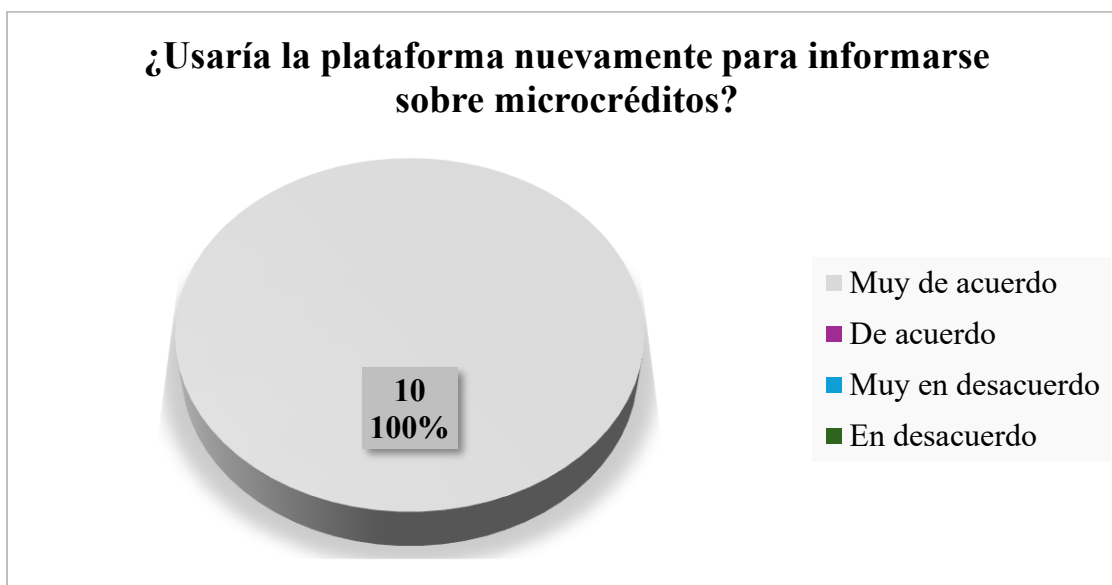
13. ¿Usaría la plataforma nuevamente para informarse sobre microcréditos?

Tabla 28 Prueba piloto - pregunta 13

Muy de acuerdo	10
De acuerdo	0
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 47 Análisis prueba piloto - pregunta 13



Fuente: Propio

El análisis de la gráfica evidencia un alto nivel de satisfacción y aceptación por parte de los microcomerciantes que participaron en la prueba piloto. El 100% de los encuestados manifestó estar “muy de acuerdo” en volver a utilizar la plataforma para informarse sobre microcréditos, lo cual representa un respaldo total a la utilidad y efectividad de la herramienta.

Este resultado es especialmente importante porque demuestra que la plataforma no solo fue percibida como útil en la primera experiencia, sino que también generó confianza y motivación para su uso futuro, un aspecto clave para garantizar la continuidad del proyecto y su impacto a largo plazo. La disposición a usar nuevamente la herramienta indica que los comerciantes la consideran una fuente de información confiable, accesible y práctica para la toma de decisiones financieras. Además, este nivel de aceptación respalda la idea de que la plataforma puede contribuir significativamente a fortalecer la inclusión financiera, ofreciendo orientación y recursos que antes eran limitados para estos pequeños negocios, reduciendo su dependencia de opciones de crédito informal y abriendo oportunidades para un crecimiento sostenible.

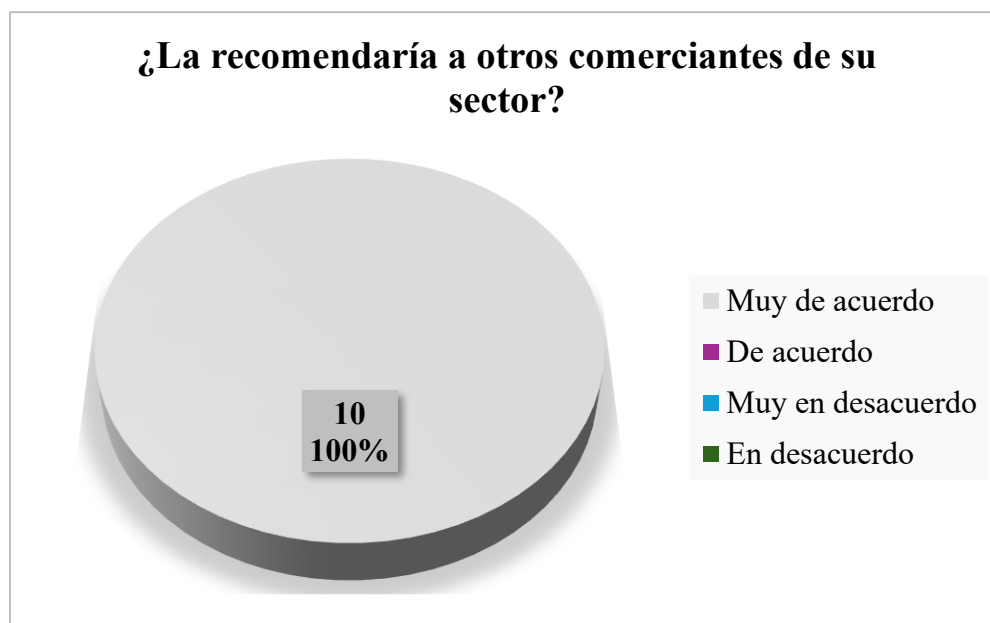
14. ¿La recomendaría a otros comerciantes de su sector?

Tabla 29 Prueba piloto - pregunta 14

Muy de acuerdo	10
De acuerdo	0
Muy en desacuerdo	0
En desacuerdo	0

Fuente: Propio

Ilustración 48 Análisis prueba piloto - pregunta 14



Fuente: Propio

El análisis de la gráfica muestra un nivel de satisfacción y recomendación del 100% por parte de los microcomerciantes, ya que todos los encuestados manifestaron estar “muy de acuerdo” en recomendar la plataforma a otros comerciantes de su sector, lo que representa un indicador

clave del éxito de la herramienta. El resultado no solo refleja una experiencia positiva durante la interacción con la plataforma, sino que también sugiere que los usuarios perciben un valor real en ella y están dispuestos a compartirlo con su red de contactos. En términos de adopción tecnológica, la disposición a recomendar es uno de los principales factores que impulsan la expansión orgánica de una solución, ya que la confianza entre pares tiene un gran peso en la decisión de probar nuevas herramientas digitales, especialmente en sectores como el de los pequeños comerciantes.

Además, este nivel de recomendación evidencia que la plataforma logró ganar credibilidad y aceptación en su etapa inicial, lo que podría facilitar su implementación a mayor escala y contribuir de manera significativa a la inclusión financiera y al acceso a microcréditos en comunidades donde tradicionalmente el financiamiento formal es limitado.

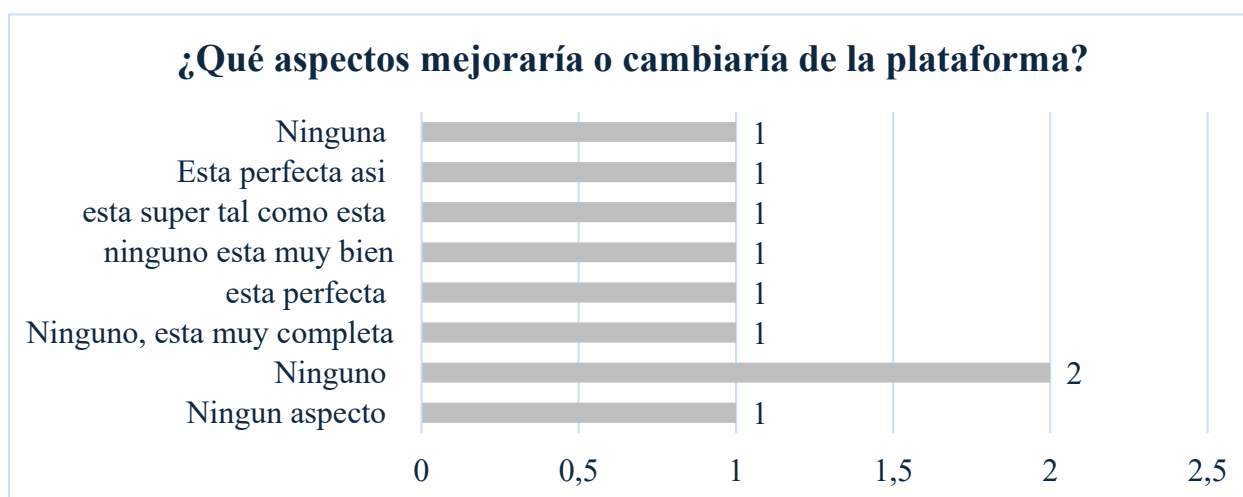
15. ¿Qué aspectos mejoraría o cambiaría de la plataforma?

Tabla 30 Prueba piloto - pregunta 15

Ningún aspecto	1
Ninguno	2
Ninguno, está muy completa	1
esta perfecta	1
ninguno está muy bien	1
esta super tal como esta	1
Esta perfecta así	1
Ninguna	1

Fuente: Propio

Ilustración 49 Análisis prueba piloto - pregunta 15



Fuente: Propio

El análisis de la gráfica evidencia que los microcomerciantes no perciben aspectos significativos que deban mejorarse en la plataforma. Todas las respuestas apuntan a expresiones como “ninguna”, “está perfecta así”, “ninguno, está muy bien” o “está muy completa”, lo que indica un alto nivel de satisfacción con la versión actual de la herramienta. El hecho de que no se identifiquen áreas de mejora es un resultado positivo, ya que demuestra que la plataforma, en su estado actual, cumple con las expectativas y necesidades de los usuarios, brindándoles la funcionalidad, información y orientación que buscan al interactuar con ella. Además, este nivel de conformidad sugiere que la experiencia del usuario es adecuada, tanto en términos de facilidad de uso como de la utilidad de las funciones ofrecidas.

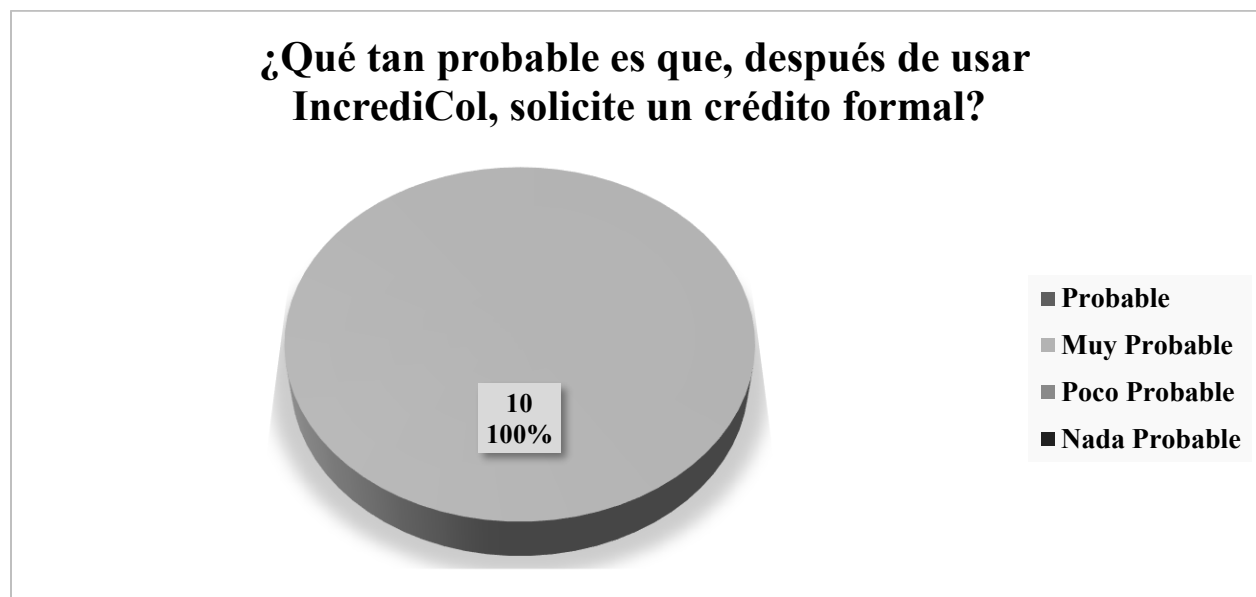
16. ¿Qué tan probable es que, después de usar IncrediCol, solicite un crédito formal?
(escala 1–5)

Tabla 31 Prueba piloto - pregunta 16

Probable	0
Muy Probable	10
Poco Probable	0
Nada Probable	0

Fuente: Propio

Ilustración 50 Análisis prueba piloto - pregunta 16



Fuente: Propio

El análisis de la gráfica muestra que el 100% de los microcomerciantes encuestados considera muy probable que la herramienta sea útil para pequeños comerciantes como ellos, lo que representa un nivel máximo de aceptación y valoración de la plataforma. Este resultado es sumamente relevante, pues confirma que la herramienta no solo cumple con su objetivo de brindar diferentes fuentes de financiación y orientación financiera, sino que también es percibida como una solución efectiva y con potencial para beneficiar a más personas del mismo sector. La unanimidad en las respuestas refleja que la plataforma responde a una necesidad real de información y apoyo en la toma de decisiones sobre microcréditos, tradicionalmente un área con barreras de acceso para pequeños comerciantes. Además, este nivel de aprobación refuerza la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, ya que contar con una herramienta que es valorada de manera tan positiva aumenta la probabilidad de adopción y recomendación entre la comunidad de comerciantes, lo que puede contribuir al crecimiento del ecosistema fintech en la región.

Anexo 7. Formato de observación Prueba Piloto

Ilustración 51 Formato de observación prueba piloto

Formato de Observación Prueba Piloto				
Donde Ingrid				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Accedió de inmediato
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncrediCol	Lee la descripción inicial	Si	La consideró completa
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Se detuvo en leer ¿Qué es una Fintech?
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Le interesó la tasa de interés
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó con 500.000 a 30 días
Tienda Donde Pedro				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Accedió de inmediato
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncrediCol	Lee la descripción inicial	Si	La descripción fue clara
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Consultó sobre requisitos
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Comparó opciones de desembolso
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó con 700.000 a 20 días
DAJAI				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	No presentó dificultades
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncrediCol	Lee la descripción inicial	Si	Le gustó la explicación
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Vio varias preguntas
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Revisó beneficios adicionales
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó con 1.000.000 a 50 días

Dorilocos 2.0				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Pidió ayuda mínima
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	Le pareció útil
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Revisó sobre las diferencias del crédito formal e informal
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Se fijó en requisitos de ingreso
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Usó 700.000 a 15 días

Papelería San Francisco				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Ingresó con fluidez
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	La consideró completa
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Consultó sobre, ¿Qué pasa si no pago a tiempo?
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Se fijó en requisitos de ingreso
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó 900.000 a 25 días

Supermercado donde Ambrosio				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Accedió fácilmente
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	La entendió bien
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Preguntó por requisitos
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Comparó las tasas de interés
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó 400.000 a 10 días

Miscelánea Stuart				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	No tuvo problemas
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	La consideró clara
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Revisó, sobre los beneficios del crédito en línea
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Le llamó la atención beneficios extra
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Usó 600.000 a 10 días

Pañalería Baby Dani				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Ingresó al instante
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	Le pareció informativa
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Consultó sobre ¿Qué se debe revisar antes de tomar un crédito?
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Comparó las tasas de interés
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Probó 1.000.000 a 25 días

Ferretería eléctricos				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Entró sin dificultad
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	La encontró ordenada
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Consultó, sobre el historial crediticio
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Comparó las tasas de interés
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Simuló 250.000 a 10 días

Papelería Xiomara				
Nº	Actividad en la plataforma	Acción esperada	¿Lo realizó? (Si/No)	Observación del encuestador / Comentario del comerciante
1	Ingresar a la plataforma	Accede al sitio sin dificultad	Si	Entró rápidamente
2	Revisar la sección Presentación y propósito de IncredíCol	Lee la descripción inicial	Si	La encontró sencilla
3	Explorar Preguntas frecuentes	Consulta al menos una pregunta	Si	Consultó sobre, ¿Qué pasa si no pago a tiempo?
4	Revisar el Comparativo de plataformas Fintech	Compara al menos dos opciones	Si	Se fijó en tiempos de aprobación
5	Usar el Simulador de microcrédito	Ingresa monto, plazo y revisa cuota	Si	Simuló 1.000.000 a 30 días

Fuente: Propio

Referencias

- Alejandro Degener, N., & Leal Velandia, G. P. (2021). El uso de la tecnología en el sector FINANCIERO: Ventajas e inconvenientes de las operaciones electrónicas. *Técnica Contable y Financiera*.(46), 52-70.
- Asobancaria. (2023). *Inclusión financiera y economía popular*. Asobancaria.
- Barrera Lievano, J. A., & Parra Ramírez, S. M. (25 de Enero de 2020). FACTORES DETERMINANTES PARA EL ACCESO DE LAS MIPYME AL CRÉDITO GOTA A GOTA. *Revista Republicana*, 28 (28), 217-236.
- Barrera Rubaceti, N., Robledo, S., & Sepulveda, M. (05 de Julio de 2021). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Económicas CUC*, 42(1), 83 - 100. Obtenido de <https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/653/Una%20revisi%c3%b3n%20bibliogr%c3%a1fica%20del%20Fintech%20y%20sus%20principales%20sub%c3%a1reas%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burgos Flórez, M. A., Portillo Riascos, L. H., & Ortiz Benavides, E. (01 de Enero de 2024). DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE MICROCRÉDITO FORMAL E INFORMAL EN LAS PRINCIPALES PLAZAS DE MERCADO DE LA CIUDAD DE PASTO, AÑO 2021. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de Nariño*, 25(1), 79-108.
- Business Techscool. (2024). *Visual Studio Code: Qué es, Cómo funciona y Ventajas*. Obtenido de <https://www.ebiseducation.com/visual-studio-code-que-es-como-funciona-y-ventajas>
- Casallas, S. N. (31 de Julio de 2025). *Requisitos para pedir un préstamo en Bancolombia, Davivienda y otros bancos*. Recuperado el Agosto de 2025, de El Espectador: https://www.elespectador.com/economia/finanzas-personales/requisitos-para-pedir-un-prestamo-en-bancolombia-davivienda-y-otros-bancos/?utm_source=chatgpt.com
- Congreso de Colombia. (10 de Julio de 2000). *LEY 590 DE 2000*. Recuperado el Agosto de 2025, de Función Pública: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>
- Congreso de la República . (03 de Agosto de 1999). *Ley 510 de 1999*. Obtenido de Función Publica : <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9916>
- Congreso de la República . (19 de Diciembre de 2024). *Ley 2439 de 2024*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=257116>
- Congreso de la República. (26 de Diciembre de 1995). *Ley 232 de 1995*. Recuperado el Abril de 2025, de Funcion Publica: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=316>
- Congreso de la República. (18 de Agosto de 1999). *Ley 527 de 1999*. Recuperado el Abril de 2025, de Función publica: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276>
- Congreso de la República. (31 de Diciembre de 2008). *LEY ESTATUTARIA 1266 DE 2008*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34488>
- Congreso de la República. (12 de Octubre de 2011). *LEY 1480 DE 2011*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>

- Congreso de la República. (17 de Octubre de 2012). *Ley 1581 de 2012*. Recuperado el Abril de 2025, de Función Pública:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Congreso de la República. (21 de Octubre de 2014). *LEY 1735 DE 2014*. Recuperado el Abril de 2025, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59835>
- Cuenas Casas , M., & Ibañez Jimenez , J. (2021). *Perspectiva legal y económica del fenómeno FinTech*. Madrid: Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A. .
- DANE. (2025). *Demografía y población*. Obtenido de Agua de Dios:
<https://www.dane.gov.co/index.php/lista-de-resultados-de-busqueda?q=agua+de+dios>
- Echandia Colorado, O. L., & Patiño Lopez, O. E. (2021). *Inclusión financiera a través de las fintech y la transformación de los mercados financieros en Colombia en los ultimos 5 años*.
- El Presidente De La República De Colombia. (5 de Abril de 1993). *DECRETO LEY 663 DE 1993*. Obtenido de ESTATUTO ORGÁNICO DEL SISTEMA FINANCIERO:
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_organico_sistema_financiero.html
- Función Pública. (2000). *Ley 590 de 2000*. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>
- Función Pública. (2017). *Decreto 2359 de 1993*. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7645>
- Gobernacion de Cundinamarca. (2025). *Agua de Dios*. Obtenido de
<https://www.cundinamarca.gov.co/municipios/Agua%20de%20Dios>
- Gómez, R. G. (2024). *Fintech desde la perspectiva del emprendimiento*. Madrid: Dykinson S.L.
- Google Maps. (2025). *Agua de Dios*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/@15,-2.970703,3z?hl=es>
- Granados-Perdomo, E. E., Acosta Barrios, Z. Y., & Ortiz Murillo, J. J. (2021). Diseño de un Plan Estratégico de Educación Financiera en Redes Sociales Facebook e Instagram para la Población Juvenil. En C. U. Nariño, *La Profesión* (Vol. 1, págs. 116-134). Pasto, Nariño, Colombia: Editorial Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. Recuperado el 08 de 2025, de
http://repositorio.aunar.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12276/1434/LIBRO_LA_PROFESION_CONTABLE_%20TOMO%20I.pdf?sequence=1#page=118
- Hostinger. (2023). *¿Qué es Bootstrap? – Una guía para principiantes*. Obtenido de
<https://www.hostinger.com/mx/tutoriales/que-es-bootstrap>
- Jiménez, D. F. (2021). *Impacto del fenómeno del gota a gota en el desarrollo financiero de las microempresas del sector de salas de belleza y barberías del municipio de Facatativá Cundinamarca*. Obtenido de
<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/dc1d746e-2f3b-4855-b24b-43f53824e524/content>
- Martínez Agudelo, C. M., Barrera, A., & Gutiérrez Lesmes, O. A. (Junio de 2020). ANÁLISIS DEL USO DE CRÉDITO INFORMAL POR PARTE DE MICROEMPRESARIOS EN UNA CIUDAD INTERMEDIA DE COLOMBIA. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 3(7), 16 - 30. Obtenido de
[https://www.researchgate.net/publication/362780996_ANALISIS_DEL_USO_DE_CRE DITO_INFORMAL_POR PARTE_DE_MICROEMPRESARIOS_EN_UNA_CIUDAD_INTERMEDIA_DE_COLOMBIA](https://www.researchgate.net/publication/362780996_ANALISIS_DEL_USO_DE_CRE_DITO_INFORMAL_POR PARTE_DE_MICROEMPRESARIOS_EN_UNA_CIUDAD_INTERMEDIA_DE_COLOMBIA)

- Méndez Aguilera, L. M., Valencia Conejo, M. A., & Valencia Nemocón, W. A. (Mayo de 2024). *Préstamos informales: Desafíos y Consecuencias en la Economía y Sociedad. Estudio en La Plaza de mercado del barrio Veinte de Julio – Bogotá*. Obtenido de <https://repository.ugc.edu.co/server/api/core/bitstreams/3d8ad30c-57eb-4a52-afc0-34b60dc3438f/content>
- Mondragón Silva, L., & Pechene Velasco, B. (2022). *Las Fintech como alternativa de financiación para las MiPymes colombianas*. Obtenido de <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/c2accde8-b758-4b35-a515-a485cbefa63f/content>
- Noya, E. (2021). *Fintech: ahorro e inversión en la era financiera digital*. Madrid: LID Editorial España.
- Ortiz Mayorga, B., Naizaque Barreto, N., Lancheros Ramírez, P., & Espinosa Meléndez, J. (2022). *ENSAYOS SOBRE INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA*. Bogota: Asobancaria.
- Planner. (2020). *Pasos para calcular el tamaño de muestra*. Obtenido de <https://plandenegociosperu.com/calcular-el-tamano-de-muestra/>
- Presidente de la República De Colombia. (17 de Diciembre de 2014). *Decreto 2654 de 2014 Nivel Nacional*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=60260>
- Reyes Capote, L. B., & Mañunga Bernal, Y. C. (2021). *Diagnóstico de la financiación del crédito formal e informal de los trabajadores de la plaza de mercado Alfonso López del Municipio de Popayán – Departamento del Cauca*. Obtenido de <https://repositorio.unicomfacauca.edu.co/bitstream/handle/3000/39/Diagnóstico%20de%20la%20financiación%20del%20crédito%20formal%20e%20informal%20de%20los%20trabajadores%20de%20la%20plaza%20de%20mercado%20Alfonso%20López%20del%20Municipio%20de%20Popayán%20>
- Reyes Capote, L., & Mañunga Bernal, Y. (2021). *Diagnóstico de la financiación del crédito formal e informal de los trabajadores de la plaza de mercado Alfonso López del Municipio de Popayán – Departamento del Cauca*. Obtenido de <https://repositorio.unicomfacauca.edu.co/xmlui/bitstream/handle/3000/39/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20financiación%20del%20cr%C3%A9dito%20formal%20e%20informal%20de%20los%20trabajadores%20de%20la%20plaza%20de%20mercado%20Alfonso%20L%C3%B3pez%20del%20M>
- Santos, M. (2024). *Más de 23 millones de colombianos sin acceso a bancos recurren a préstamos informales*. Obtenido de <https://caracol.com.co/2024/07/31/mas-de-23-millones-de-colombianos-sin-acceso-a-bancos-recurren-a-prestamos-informales/>
- Shah, D. P. (2024). CREATIVITY & INNOVATION FOR MANAGEMENT OF TECHNOLOGY . *Global Journal of Research in Management*, Vol. 14 Issue 1, p1-8. 8p.
- SIC. (30 de Junio de 2023). *CIRCULAR EXTERNA 002 DE 2023*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=150577&dt=S>
- Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera. (27 de Diciembre de 2018). *Decreto 2443 de 2018*. Recuperado el 2025 de 2025, de <https://www.urf.gov.co/w/decreto-2443-de-2018>
- Universidad Salesiana. (2022). *Implementación del Backend y el Frontend para una empresa de servicio de mantenimiento de equipos de Laboratorio Clínico*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23886>