

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



## FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

### CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Tema:** “Uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo en la provincia del Carchi en el año 2024”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del  
título de Licenciados en Administración de Empresas

AUTORES: Criollo Delgado Joel Alexis

Jurado Rosero Mateo Josué

TUTORA: MSc Bastidas Guerrón Jeaneth Lucía

Tulcán, 2026.

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

Certifico que los estudiantes Criollo Delgado Joel Alexis y Jurado Rosero Mateo Josué con el número de cédula 0401880356 y 0450155833 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: “Uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo en la provincia del Carchi en el año 2024”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva



---

MSc Bastidas Guerrón Jeaneth Lucía

**TUTOR**

Tulcán, febrero de 2026

## **AUTORÍA DE TRABAJO**

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciados en la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

Nosotros, Criollo Delgado Joel Alexis y Jurado Rosero Mateo Josué con cédula de identidad número 0401880356 y 0450155833 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.



---

Criollo Delgado Joel Alexis



---

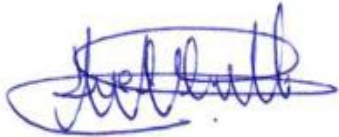
Jurado Rosero Mateo Josué

**AUTOR**

Tulcán, febrero de 2026

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotros Criollo Delgado Joel Alexis y Jurado Rosero Mateo Josué declaramos ser autores de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: “Uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo en la provincia del Carchi en el año 2024” y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.



---

Criollo Delgado Joel Alexis

**AUTOR**



---

Jurado Rosero Mateo Josué

**AUTOR**

Tulcán, febrero de 2026

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más profundo agradecimiento a la Universidad Politécnica Estatal Del Carchi y en especial al cuerpo docente de la carrera de administración de empresas por brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional. De manera muy especial agradezco a mi familia por ser ese aporte incondicional durante esta etapa de mi vida, gracias a su sacrificio y esfuerzo que me impulsaron a ser mejor.

Agradezco también a mi pareja por ese ánimo incondicional que siempre sacaba lo mejor de mí y me exigía ser mejor cada día.

### **Jurado Rosero Mateo Josue**

Quisiera agradecer por todo el apoyo y las buenas vibras de mis padres y mis amigos. Ellos han sido las principales personas por la cual quiero culminar esta etapa y poder iniciar otra nueva, sobre todo a mis papás, María y Martín, que han sido todo la moral y energías que me han brindado en todo el periodo universitario.

También agradezco a mis hermanos que me han ayudado de alguna otra manera para seguir luchando y finalmente ser un buen profesional y persona. Agradezco a todos esos momentos chéveres que viví dentro y fuera del campus universitario.

### **Criollo Delgado Joel Alexis**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi madre quien siempre apoyo mi formación como persona forjándome, así como el hombre quien soy ahora, dedico también este trabajo a mis hermanas quienes siempre estuvieron ahí aconsejándome y guiándome cuando más lo necesitaba.

### **Jurado Rosero Mateo Josue**

Dedico este trabajo a mi mamá quien ha sido la mejor compañera de mi vida a lo largo de toda mi carrera universitaria. Jamás olvidaré todo lo que me ha dado y que algún día se lo recompensaré y llegaré a ser un buen hijo y profesional. Con todo mi pudor y mi esfuerzo será ella quien reciba este triunfo. Gracias mamá por hacerme un buen hijo y guiarme en los caminos correctos.

### **Criollo Delgado Joel Alexis**

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	11
<b>ABSTRACT</b> .....	12
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	14
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	14
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	16
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	16
<b>1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	18
1.4.1. Objetivo General .....	18
1.4.2. Objetivos Específicos .....	18
1.4.3. Preguntas de Investigación .....	18
<b>II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	18
<b>2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	19
<b>2.2. MARCO TEÓRICO</b> .....	20
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	46
<b>3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO</b> .....	47
3.1.1. Enfoque .....	47
3.1.2. Tipo de Investigación .....	47
<b>3.2. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER</b> .....	48
<b>3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	48
<b>3.4. MÉTODOS UTILIZADOS</b> .....	50
<b>3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b> .....	51
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	52

4.1. RESULTADOS.....	55
4.2. DISCUSIÓN.....	70
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
5.1. CONCLUSIONES.....	80
5.2. RECOMENDACIONES.....	80
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
VII. ANEXOS.....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Funcionalidades de las instituciones del sistema financiero ecuatoriano.....	32
<b>Tabla 2:</b> Principales países que constituyen Fintech y participación en el año 2021 .....	38
<b>Tabla 3:</b> Principales servicios financieros Fintech por segmento en Ecuador.....	45
<b>Tabla 4:</b> Matriz de operacionalización de las variables .....	50
<b>Tabla 5:</b> Población Carchi 2022 .....	52
<b>Tabla 6:</b> Estratificación por Generación .....	53
<b>Tabla 7:</b> Puntuación de Baremo para el beneficio, conocimiento y manejo de las Fintech.....	55
<b>Tabla 8:</b> Niveles de puntuación e intervalos para identificar los niveles de conocimiento, manejo y beneficio.....	56
<b>Tabla 9:</b> Puntuación de Baremo General.....	56
<b>Tabla 10:</b> Nivel de manejo de las aplicaciones Fintech.....	57
<b>Tabla 11:</b> Nivel de conocimiento de las Fintech .....	64
<b>Tabla 12:</b> Beneficios percibidos de las Fintech .....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Línea del tiempo de las tecnologías emergentes e innovaciones en los servicios financieros .....	24
<b>Figura 2</b> Sistema Financiero Ecuatoriano .....	31
<b>Figura 3</b> Características de las Fintech .....	36
<b>Figura 4</b> Evolución de los emprendimientos Fintech entre 2017 y 2023.....	37
<b>Figura 5</b> Ecosistema Fintech de los principales países en América Latina en 2023 .....	40
<b>Figura 6</b> Número de empresas Fintech en Ecuador .....	43
<b>Figura 7</b> Radar Tech Startup Buen Trip .....	44

<b>Figura 8</b> Nivel de manejo de las Fintech en las generaciones estudiadas .....	61
<b>Figura 9</b> Nivel de manejo de las Fintech según los cantones .....	63
<b>Figura 10</b> Nivel de conocimiento por cantón.....	68
<b>Figura 11</b> Nivel de conocimiento según las generaciones estudiadas .....	69
<b>Figura 12</b> Percepción de beneficios por los cantones.....	74
<b>Figura 13</b> Percepción de beneficio según las generaciones estudiadas .....	75

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexos 1</b> Acta de la sustentación .....	89
<b>Anexos 2</b> Certificado del abstract por parte de idiomas.....	91
<b>Anexos 3</b> Encuesta .....	92

## RESUMEN

La presente investigación analiza el uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo, provincia del Carchi, durante el año 2024, en un contexto donde la digitalización financiera busca reducir las brechas de exclusión en zonas rurales. El objetivo principal fue evaluar el nivel de manejo, conocimiento y percepción de beneficios de estas herramientas digitales entre diversos grupos etarios. Metodológicamente, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un tipo de investigación exploratorio, descriptivo y bibliográfico, se utilizó un cuestionario estructurado de 32 ítems en escala de Likert. La población en estudio fue 23655 personas, se calculó una muestra con el 5 % de error y se estratificó con base a edades generacionales, empleando el método de Baremo para categorizar los resultados obtenidos. El estudio reveló un nivel de manejo medio en los servicios financieros Fintech con un puntaje de 340 puntos. El conocimiento reveló niveles bajo en servicios como gestión de inversiones, financiamiento colectivo y activos digitales con un puntaje de 390 puntos. La percepción de los beneficios manifestó desconfianza debido a riesgos de seguridad y baja alfabetización digital con un puntaje de 445 puntos. La adopción de Fintech en Mira y Espejo es aún frágil y limitada por una infraestructura tecnológica insuficiente y una marcada brecha generacional. Los aportes de este trabajo subrayan la necesidad de implementar políticas de educación financiera y mejorar la conectividad rural para transformar estas herramientas en motores reales de desarrollo económico local.

**Palabras Claves:** Fintech, Inclusión financiera, Brecha digital, Método Baremo, Generaciones etarias

## ABSTRACT

This study analyzes the use of Fintech financial services in the Mira and Espejo cantons of the Carchi Province in 2024, in a context where financial digitalization seeks to reduce exclusion gaps in rural areas. The main objective was to evaluate the level of use, knowledge, and perception of the benefits of these digital tools among various age groups. Methodologically, this study adopted a quantitative approach with exploratory, descriptive, and bibliographic research. A structured questionnaire with 32 Likert-scale items was used. The study population was 23,655 people, and a sample with a 5 % margin of error was calculated and stratified based on generational ages using the Baremo method to categorize the results obtained. The study revealed a medium level of management in Fintech financial services, with a score of 340 points. The knowledge of services such as investment management, crowdfunding, and digital assets was low, with a score of 390 points. The perception of benefits expressed distrust due to security risks and low digital literacy, with a score of 445 points. The adoption of Fintech in Mira y Espejo is still fragile and limited by insufficient technological infrastructure and a marked generational gap. The contributions of this study highlight the need to implement financial education policies and improve rural connectivity to transform these tools into real drivers of local economic development.

**Keywords:** FinTech, financial inclusion, digital divide, Baremo method, generational age groups.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el sector financiero ha experimentado una transformación profunda impulsada por las tecnologías Fintech, que han optimizado el acceso a servicios bancarios y eliminado barreras tradicionales. La pandemia de COVID-19 aceleró esta evolución, convirtiendo las soluciones digitales en una necesidad esencial para la inclusión económica global.

En Ecuador, estos avances se reflejan en un incremento notable: el 60 % de los hogares cuenta con acceso a internet, un aumento de 28 puntos porcentuales desde 2014, mientras que el 27 % de las empresas digitales operan en el ámbito Fintech, superando el promedio regional en América Latina. No obstante, persiste una brecha significativa entre zonas urbanas y rurales; solo el 38 % de la población rural tiene conexión a internet, frente al 70 % en áreas urbanas, lo que limita el aprovechamiento de herramientas digitales para el desarrollo socioeconómico.

Este contexto despierta particular atención en la provincia del Carchi, específicamente en los cantones Mira y Espejo, comunidades rurales donde el acceso limitado a Fintech restringe oportunidades económicas locales. La investigación se centra en evaluar el nivel de uso y conocimiento de estos servicios durante 2024, analizando su adopción por grupos etarios y la percepción de beneficios, como mayor eficiencia en transacciones y gestión financiera.

El estudio alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el 8 (crecimiento económico), el 9 (innovación e infraestructura) y el 10 (reducción de desigualdades), al proporcionar evidencia para políticas que fomenten la inclusión financiera. Al identificar brechas y oportunidades, se busca promover un ecosistema digital equitativo que impulse la autonomía económica en estas regiones.

## I. EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, el mundo ha sido testigo de una gran transformación sin precedentes en el sector financiero impulsado por las Fintech. Estas aplicaciones están rediseñando la forma en que los individuos y empresas acceden a servicios financieros, eliminando barreras e impulsando a una inclusión financiera más amplia y eficiencia operativa. La pandemia del COVID-19 actuó como catalizador, convirtiendo las soluciones digitales de una opción en una necesidad indispensable. Sin embargo, aquel avance también ha generado profundas brechas en el acceso a la tecnología y a servicios financieros de calidad, particularmente en regiones en desarrollo o zonas rurales, donde persisten desafíos que limitan su uso y beneficio.

Los servicios financieros digitales se emplearon de manera sin precedentes debido a la pandemia del COVID-19, ya que las circunstancias obligaron a las instituciones financieras en todo el mundo a ofrecer productos y servicios a clientes desatendidos mediante plataformas digitales (internet y dispositivos móviles). El objetivo era implementar soluciones financieras seguras, accesibles y adecuadas, como por ejemplo billeteras, plataformas de pago, créditos, ahorros, seguros e inversiones digitales (Arregui, 2025).

Se proyecta que la economía digital contribuya con un 25 % al PIB mundial para 2025, frente al 15,5 % en 2016, impulsada por el crecimiento exponencial en el uso de datos, las capacidades avanzadas de procesamiento y profundas transformaciones culturales en individuos e instituciones. Estos desarrollos están acelerando el progreso económico mundial y remodelando los sistemas financieros mediante la adopción generalizada de tecnologías digitales (Banco Mundial, 2024).

Este fenómeno tiene efectos socioeconómicos para la sociedad ya que los avances tecnológicos no han permitido que se generalicen en zonas, países o grupos vulnerables que están en desarrollo que estas carecen de educación financiera o presentan una limitada infraestructura financiera.

El más reciente informe de Global Findex 2025, denominado "Conectividad e inclusión financiera en la economía digital", muestra un incremento significativo en el número de cuentas financieras y en la utilización de servicios financieros digitales. Sin embargo, también destaca aspectos críticos que requieren atención constante: disminuir las disparidades en el acceso a los servicios financieros y a la tecnología digital, y capacitar mejor a las personas para que puedan utilizar los servicios financieros de acuerdo con lo que necesitan (Norris, 2025).

Ecuador ha consolidado su posición como uno de los países líderes en inclusión financiera en América Latina, alcanzando un 83,2 % de acceso a servicios financieros entre su población adulta, pero los datos de la Red Financiera de Desarrollo (RFD) muestran que, a pesar de estas alentadoras cifras, siguen existiendo importantes retos estructurales y que la diferencia de 10 puntos porcentuales entre el acceso y el uso efectivo de productos financieros muestra que tener una cuenta bancaria no siempre significa una integración auténtica al sistema financiero (Ortiz, 2025).

Otro factor que persiste en el país es barreras estructurales y falta de infraestructura tecnológica que dificultan que amplios sectores de la población accedan a productos y servicios financieros formales, como cuentas bancarias, seguros y créditos: y que es especialmente pronunciado en las zonas rurales, donde la infraestructura financiera es limitada, la falta de educación financiera es más acentuada y poca conectividad lo que impide que una gran parte de la población puedan beneficiarse de los servicios financieros digitales (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2024).

En la actualidad la tecnología ha marcado un cambio significativo con la innovación y transformación de los servicios financieros. Esta tendencia está convirtiendo a los productos y servicios más eficientes y accesibles para un entorno más adaptativo que buscan cumplir sus expectativas.

Las tecnologías financieras Fintech han renacido como un cambiante en los servicios financieros permitiendo que sean mejores alternativas para la población, accesibles y que puedan adaptarse a zonas vulnerables o que no tengan oportunidad de optar por estas tecnologías innovadoras.

El analfabetismo digital financiero persiste en el país y que genera un gran impacto en la sociedad. Según la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subdesempleo (ENEMDU), en 2022, el analfabetismo digital en personas de 15 a 49 disminuyó 2 puntos porcentuales, con respecto al 2020, que fue de 10,2 % a nivel nacional; Ecuador, entre el 2020 y 2022 en el sector rural, aumentó de 16,8 % a 19 %, mientras en el área urbana, descendió del 7,5 % a 3,6 % respectivamente (Comana, 2026).

Mira y Espejo convergen en una realidad relacionada a la escala nacional ya que estas poblaciones son netamente dedicadas a la agricultura y el comercio. Pese a que el uso y acceso de los servicios financieros digitales conducen a una mejor inclusión social, la exclusión financiera permanece como una dificultad que perjudica a la mayoría de grupos o zonas vulnerables con poco acceso a diferentes servicios financieros que ofertan las entidades financieras.

Las tecnologías financieras Fintech renacieron para reducir la exclusión financiera, pero persisten desafíos que limitan sus beneficios y ventajas para los habitantes como Mira y Espejo. El uso bajo de las Fintech originado por la exclusión financiera como también por la falta de infraestructura digital, barreras estructurales, desconocimiento, desconfianza y bajos niveles de educación financiera limita a la inclusión de las Fintech en estas zonas rurales.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo en la provincia del Carchi en el año 2024?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La investigación es relevante debido a qué aporta información esencial al plan de gobierno nacional, de igual manera al plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT), a los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) y a diferentes grupos poblacionales que se beneficiaran de manera directa e indirecta de esta investigación.

El Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025 busca estimular el sistema económico, fomentar la producción e incentivar el empleo. El Eje de Desarrollo Económico tiene tres objetivos. 19 políticas y 28 metas, las cuales se han establecido con base en las prioridades del programa de Gobierno y los deberes constitucionales. Sugiere que el desarrollo económico sea sostenible e inclusivo, favoreciendo así el mejoramiento de los niveles de vida de los habitantes, fundamentado en la generación de puestos de trabajo de alta calidad y la disminución de las desigualdades sociales.

De igual manera, el PDOT incluyen varias líneas estratégicas que buscan mejorar el acceso a esta clase de servicios financieros promoviendo procesos de innovación con el fin de fortalecer las capacidades económicas de estas poblaciones haciendo mayor énfasis en las zonas rurales. Ambos planes reconocen la necesidad de incorporar tecnologías emergentes que los ayude con el desarrollo local y así facilitar procesos económicos de manera segura y eficiente. Dentro de este contexto nuestra investigación complementa estos objetivos al analizar como las distintas poblaciones se familiarizan con las tecnologías financieras permitiéndonos identificar brechas y oportunidades.

De igual manera este estudio aporta al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible haciendo énfasis en el ODS número 8 (crecimiento económico y empleo), ODS número 9 (innovación e infraestructura) y ODS número 10 (Reducción de desigualdades). Las tecnologías financieras han sido reconocidas como una herramienta clave para la expansión de la inclusión financiera y democratizar el acceso a servicios financieros formales, siendo su principal objetivo las áreas rurales y semi rurales. También la Organización de Naciones Unidas (ONU) tiene como fin cerrar brechas económicas a lo que se refiere al acceso a créditos, ahorro y medios de pago. esto influye de manera directa en el desarrollo local, al estudiar como las poblaciones de mira y espejo utilizan estas tecnologías la investigación contribuirá con evidencia útil para el diseño de políticas alineadas con los ODS.

Las Fintech, al fusionar tecnología e innovación, no solo están transformando la forma en que utilizamos los servicios financieros, sino que también juegan un papel esencial en el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por ejemplo, promueven la democratización del acceso a los servicios financieros

al facilitar la participación más de 1,4 mil millones de personas que no están dentro del sistema bancario en la economía formal según el Banco Mundial. Este acceso se convierte en posibilidades de crédito, ahorro y salvaguarda económica para comunidades en situación de vulnerabilidad. (Coniglio, Connolly, 2024)

#### **1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

##### 1.4.1. Objetivo General

Analizar el uso de los servicios financieros en los cantones de Mira y Espejo en la provincia del Carchi en el año 2024

##### 4.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de manejo de los servicios financieros Fintech entre los diferentes grupos etarios en los cantones estudiados.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre los servicios financieros Fintech en función de los distintos grupos etarios en los cantones de Mira y Espejo.
- Identificar la percepción de beneficios asociados al manejo de servicios Fintech según los distintos segmentos de edad en Mira y Espejo.

##### 1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es el nivel de manejo de los servicios financieros Fintech entre los diferentes grupos etarios en los cantones Mira y Espejo?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los servicios financieros Fintech entre los diferentes grupos etarios en los cantones Mira y Espejo?
- ¿Cuál es el nivel de percepción de beneficios de los usuarios de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El término Fintech ha existido desde hace al menos 150 años, cuando Edward Callahan inventó la cinta Ticker, medio electrónico digital más antiguo utilizado para la transmisión de los precios de las acciones a través del telégrafo. Sin embargo, en los últimos tiempos, el Fintech ha dado un salto evolutivo y explosivo, ya que los nuevos modelos de negocio de las startups han puesto su atención no sólo en mejorar los servicios financieros y hacerlos más eficientes, sino en alterar los modelos de servicio que la industria financiera ha tenido durante siglos. La evolución de las Fintech fue cada año siendo más adaptado a los cambios que se han surgido y a escenarios más cambiantes e innovadores (Gonzales *et al.*, 2022).

El ecosistema Fintech en América Latina ha evidenciado una expansión significativa durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2021. De acuerdo con las investigaciones realizadas conjuntamente por la región experimentó un crecimiento exponencial en el número de emprendimientos tecnológico-financieros, duplicando su presencia en el mercado durante el periodo analizado. Esta evolución sustancial ha catalogado a Latinoamérica como un referente destacado en el panorama Fintech internacional, consolidando una participación considerable en el ecosistema global de innovación financiera y tecnológica (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2022).

Banco Mundial (2022), en su estudio menciona que América Latina se ha convertido en un terreno fértil para la innovación financiera, posiblemente impulsada por una combinación de factores influyentes como es el avanzado internet, la falta de los servicios financieros tradicionales y un panorama regulatorio cada vez más favorable, adicional a ello, la región latinoamericana represente casi un cuarto de las Fintech globales sugiere que la región podría estar a la vanguardia de ciertas innovaciones en el sector.

Por otro lado, Cueva (2021) en su investigación menciona que las empresas Fintech están inmersas en un proceso acelerado de transformación digital dentro del sector financiero, lo que las posiciona como actores fundamentales para promover el crecimiento e inclusión financiera en el ámbito nacional. Sus beneficios para la sociedad derivan principalmente de la generación de nuevos canales de acceso a servicios financieros que antes no existían, permitiendo a particulares y empresas obtener financiamiento a condiciones antes inaccesibles. De esta forma el modelo de negocio Fintech se consolida como una alternativa moderna y efectiva para revitalizar el sector financiero a través de la inclusión.

Un estudio realizado por Castro (2022) junto con el Banco Central del Ecuador, centrado en el análisis del ecosistema *Fintech* en América Latina y el país, buscó explorar la situación actual de este sector mediante una revisión sistemática de literatura. Los datos obtenidos revelaron que el 45 % de la población latinoamericana carece de acceso a servicios financieros formales (población no bancarizada), atribuyéndose en parte esta exclusión a procesos administrativos complejos en las instituciones tradicionales. En el caso de Ecuador, se destacó que el 53 % de los hogares cuenta con conexión a internet y el 82 % posee teléfonos móviles.

Este estudio abarca como las Fintech han ido involucrándose a escala nacional y como los diferentes segmentos van tomando su forma para los usuarios financieros y empresas, ayudando a tener mejor adaptabilidad a mejores entornos y mejores oportunidades para la sociedad.

Además de ello, Demir *et al.*, (2020) en su investigación concluyen que las tecnologías financieras contribuyen a reducir la desigualdad en los ingresos de manera indirecta gracias a su impacto. Posteriormente, la inclusión financiera disminuye la desigualdad en todos los niveles de la distribución de ingresos, siendo más pronunciado este efecto en los cuantiles más altos. Finalmente, aunque los resultados muestran que la inclusión financiera tiene un impacto negativo significativo sobre la desigualdad, este efecto se observa principalmente en los países con mayores niveles de ingreso.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

La presente investigación acerca del uso de los servicios financieros Fintech marcha con el análisis de la digitalización financiera en el sector financiero y como pueden generar nuevos y mejores servicios financieros para las personas y empresas.

La revisión de la literatura demuestra que no existe una sola teoría, sino que abarca distintas perspectivas de diferentes marcos conceptuales que la abordan y además están involucradas dentro de la innovación tecnológica y como ha transformado los servicios financieros digitales.

Existen dos teorías que se relacionan con la adopción de las Fintech y mencionan aspectos fundamentales. La teoría de la Difusión de Innovaciones y la teoría de la Innovación Disruptiva. Se presentan diversas temáticas entorno a las Fintech en América Latina, el sistema financiero y diversas temáticas.

### 2.2.1. Digitalización de las Finanzas

Los avances en la digitalización y la tecnología financiera (*Fintech*) siguen afectando el panorama del sistema financiero, incluida la prestación de servicios bancarios. Además se determina que los avances tecnológicos están alterando el sistema financiero a través de tres grandes canales: (I) una expansión del conjunto de servicios y productos financieros, así como los canales de distribución a través de los cuales se ofrecen; (II) la llegada de nuevos proveedores tecnológicos de estos servicios (por ejemplo, grandes empresas tecnológicas, Fintech y proveedores de servicios de terceros); y (III) el uso creciente de innovaciones digitales para gestionar, mitigar y supervisar los riesgos (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2024).

Como unidad central de su propuesta, el documento presenta cinco escenarios diferentes de carácter no mutuamente excluyente, elaborados para dimensionar los posibles impactos transformacionales de las tecnologías financieras en la estructura, funcionamiento y mecanismos de supervisión del sector bancario moderno:

- Mejor banco: Se produciría una modernización y digitalización de los actores actuales.
- Nuevo banco: El modelo bancario tradicional desaparecerá para dar paso a los neobancos (bancos digitales).
- Banco distribuido: El negocio se reparte. Los bancos de siempre conviven con las Fintech, dividiéndose las tareas: unos manejan la infraestructura y otros la experiencia digital del usuario.
- Banco relegado: Donde las entidades bancarias tradicionales se convertirían en proveedores de servicios mercantilizados y las relaciones con clientes serían propiedad de nuevos intermediarios.
- Banco desintermediado: Donde los bancos tradicionales perderían su peso ya que los clientes interactúan directamente con los proveedores de servicios financieros individuales.

## 2.2.2. Grandes Tecnologías en América Latina

Estas grandes tecnologías son proporcionadas por el Comité de Supervisión Bancaria Basilea que nos aporta al estudio para saber cómo funcionan estas innovaciones en América Latina.

- Mercado Libre

Es una plataforma de comercio electrónico cuya estrategia gira en torno al aprovechamiento de la tecnología para democratizar el comercio y los servicios financieros. Cuenta con más de 100 millones de usuarios activos y opera en 18 países de América Latina, aplicando una estrategia de localización en la que adapta su plataforma a las preferencias y necesidades de cada país.

- Mercado Pago

Es su plataforma de servicios financieros digitales que ofrece pagos, productos de inversión simples, seguros y una billetera de criptomonedas. También brinda servicios a comerciantes que incluyen puntos de venta móviles y pagos con códigos de respuesta rápida (QR). Éste tiene diferentes licencias de instituciones financieras en las diversas jurisdicciones en las que opera, pero generalmente no está regulado como un banco.

- Mercado Crédito

Ofrece productos crediticios (incluidas tarjetas de crédito, préstamos al consumidor y préstamos a comerciantes) a los usuarios dentro de su ecosistema. Para evaluar la solvencia crediticia de los prestatarios, ha desarrollado modelos de calificación crediticia utilizando datos de transacciones de sus plataformas.

- Asociaciones bancarias

Los bancos están colaborando con empresas tecnológicas y no bancarias para diversificar sus servicios y mejorar su eficiencia. Estas alianzas, habilitadas a menudo por el uso de API, permiten a terceros conectarse a los sistemas bancarios, lo que amplía la oferta de productos, optimiza operaciones y fortalece la relación con los clientes.

### 2.2.3. Innovación y Tecnología Financiera

Concepción (2024) menciona que la innovación financiera se refiere al uso de las nuevas tecnologías, productos y servicios dentro del sistema financiero, con el fin de agilizar la eficiencia, fomentar la seguridad y aumentar la accesibilidad a las diferentes opciones bancarias y de inversión, donde este proceso incluye desde el avance de técnicas avanzadas como la tecnología block-chain para el manejo de transacciones, hasta la inclusión de empresas Fintech y tecnología 5G para promover una administración de riesgos más activa y fomentar alternativas de financiación innovadoras, como el crowdfunding.

Por otro lado, Martínez (2023) define la innovación financiera como la introducción de nuevas soluciones y tecnologías en el sector financiero con el propósito de mejorar la eficiencia, la seguridad y la accesibilidad de los servicios financieros. Entre sus componentes principales incluyen:

- Nuevas formas de procesamiento de transacciones;
- Soluciones nuevas para la gestión de riesgos financieros;
- Tecnologías avanzadas para la inversión automatizada y la administración de carteras; y,
- Nuevas herramientas para la gestión de fondos

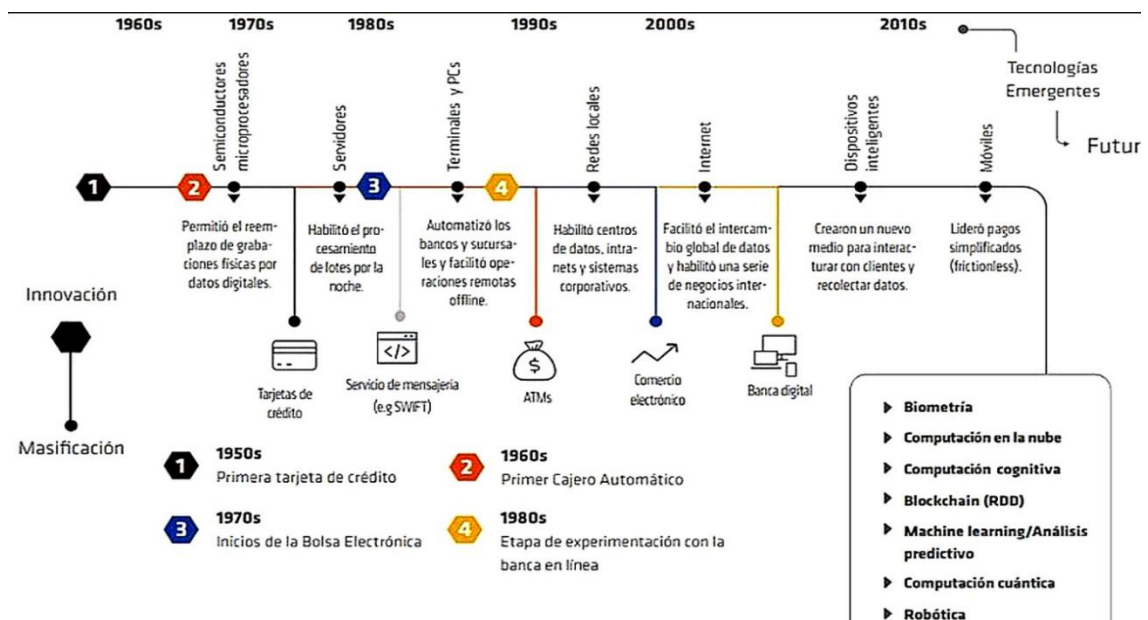
Adicionalmente, esta innovación abarca nuevas modalidades de financiamiento, como el crowdfunding y los préstamos digitales, que facilitan a personas y empresas el acceso a recursos financieros de manera más rápida y sencilla. Se trata de un proceso dinámico y en constante evolución, impulsado por la búsqueda permanente de mayor eficiencia y seguridad en el ámbito financiero. A medida que las tecnologías avanzan y las expectativas de los usuarios se transforman, la innovación financiera seguirá desarrollándose y reconfigurando el sector. En la actualidad, este fenómeno se materializa en el surgimiento y consolidación de empresas líderes conocidas como Fintech. (Martinez, 2023)

➤ Innovación tecnológica en los servicios financieros

Con la manifestación de las tecnologías, en los últimos años, la industria financiera ha logrado convertirse con innovadores productos y nuevas tendencias de la digitalización financiera. Véase en la figura 1.

**Figura 1**

*Línea del tiempo de las tecnologías emergentes e innovaciones en los servicios financieros*



Nota: Tomado de (Romero C. , 2018)

Romero (2018) menciona que la incorporación y aplicación de cada avance tecnológico en los servicios financieros ha generado numerosas ventajas para los usuarios, facilitando que realicen consultas, transacciones y pagos desde su dispositivo electrónico, ya sea una computadora, tableta o teléfono inteligente, sin importar su ubicación ni el horario.

#### ➤ Futuro de los servicios financieros

El futuro del sector financieros está definido por la convergencia de avances tecnológicos como el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), el registro descentralizado de datos (conocido como Blockchain) y la movilidad digital. Estas innovaciones implicarán transformaciones profundas en la experiencia del usuario al gestionar su dinero y su información. Dentro de este contexto, la adopción y uso correcto de estas tecnologías no solo desarrollará la eficiencia de estos servicios ya existentes, como la banca digital o las billeteras móviles, sino también abrirá camino a nuevos modelos de negocio capaces de cambiar por completo el sector financiero, por ejemplo, mediante fuentes alternativas de financiación y el apareamiento de monedas digitales (Romero, 2018).

#### ➤ Preferencias del cliente

Summerfield (2022) menciona que casi la mitad de los consumidores del Reino Unido prefieren interactuar con los bancos a través de aplicaciones en lugar de en persona, mientras que dos quintas partes creen que su teléfono inteligente es más importante que su billetera para realizar transacciones financieras. donde la disponibilidad de aplicaciones y experiencias en internet es cada vez más fundamental para los usuarios.

#### ➤ Transformación

Summerfield (2022) menciona que menos de un tercio de los consumidores (30 %) creen que las empresas de servicios financieros con las que interactúan ahora ofrecen una experiencia digital renovada en comparación con antes de la pandemia.

Debido a esto, las entidades financieras están priorizando su evolución digital como un enfoque clave para perfeccionar su infraestructura de TI actual. Los sistemas heredados generan múltiples dificultades, como son elevados costos

de mantenimiento, datos aislados en almacenajes separados, poca visibilidad de las plataformas antiguas que limitan la velocidad de navegación y una interoperabilidad limitada. Estos softwares, ya obsoletos, provocan que las instituciones financieras respondan con lentitud a las transformaciones rápidas y dinámicas que ocurren en el sector tecnológico.

#### 2.2.4. Sistema bancario digital

Según Vallejo *et al.*, (2021) el sistema bancario es la red de instituciones financieras que trabajan bajo un marco regulador para brindar servicios de depósito, préstamo y otros productos financieros a personas, empresas y gobiernos. Este sistema es esencial para el desarrollo económico y la estabilidad porque hace posible la intermediación financiera, moviliza el ahorro y dirige los recursos hacia actividades productivas. Así mismo, el sistema bancario ha funcionado por medio de sucursales físicas, en las que los clientes manejan sus finanzas y llevan a cabo transacciones en persona. No obstante, debido al avance tecnológico y a la demanda en aumento de servicios más veloces y al alcance de todos, el sistema bancario ha tenido que ajustarse y transformarse en un modelo más digital (Giler *et al.*, 2024).

Por otro lado, según Mediomundo (2022), el sistema bancario digital es la incorporación de tecnologías avanzadas en los servicios y operaciones tradicionales de los bancos. Este sistema engloba el uso de aplicaciones móviles, plataformas en línea, inteligencia artificial, blockchain y otras innovaciones tecnológicas que posibilitan que las entidades bancarias brinden servicios financieros con mayor eficiencia y accesibilidad.

La digitalización bancaria no solo permite realizar operaciones en tiempo real y gestionar cuentas de manera remota, sino que además optimiza la seguridad, disminuye los gastos operativos e introduce nuevas posibilidades para la inclusión financiera. Los bancos tienen la capacidad de atender de mejor manera las cambiantes expectativas de los clientes, quienes desean rapidez, personalización y comodidad en sus interacciones financieras, al implementar tecnologías digitales. Por lo tanto, para que el sector conserve su competitividad y sostenibilidad en un contexto económico globalizado, es de vital importancia la transformación digital del sistema bancario (Quirós, 2020).

### ➤ Sistema bancario digital en Latinoamérica

A lo largo de los últimos tiempos, el sistema bancario latinoamericano tradicional ha sufrido un cambio importante, motivado por la necesidad de actualizarse y por la adopción cada vez mayor de tecnologías digitales. Según Cabanillas y Rodríguez (2023), los sistemas bancarios en la región han enfrentado múltiples retos, entre los que se localizan la inflación, la inestabilidad económica y el limitado acceso a servicios financieros en las zonas rurales. No obstante, en años recientes, varias naciones de América Latina han puesto en marcha reformas políticas y financieras de carácter regulatorio con el fin de fortalecer sus sistemas bancarios y promover la inclusión financiera.

Posteriormente, Lewis *et al.*, (2023) mencionan que las naciones como México, Brasil y Chile han encabezado estos esfuerzos, creando plataformas avanzadas de banca digital que permiten que una mayor parte de la localidad acceda a los servicios financieros. Aunque se ha evolucionado, el sistema bancario latinoamericano todavía tiene varios desafíos importantes por resolver, tales como perfeccionar la infraestructura tecnológica, mantener bajo control los riesgos cibernéticos y fortalecer la confianza del consumidor en los servicios digitales. Además, el avance insistente de la digitalización en el sector bancario regional ofrece una oportunidad única para fomentar el desarrollo económico y elevar la calidad de vida de sus ciudadanos.

### ➤ Sistema bancario digital en Ecuador

La digitalización de servicios financieros es de tendencia mundial, y el sistema bancario digital ecuatoriano ha crecido de manera significativa. Para mejorar la eficiencia operativa y suministrar a sus clientes servicios más accesibles y fáciles de manejar, los entes financieros en Ecuador han añadido tecnologías avanzadas. La incorporación de plataformas de banca en línea y aplicaciones para dispositivos móviles ha posibilitado que las entidades bancarias de Ecuador disminuyan sus costos operacionales y mejoren la atención del cliente mediante la oferta de servicios seguros y veloces (Muñoz & Acosta, 2020).

Por otro lado, Guachamín *et al.*, (2022) mencionan que la digitalización ha hecho posible que personas pertenecientes a áreas rurales o fuera de conectividad a internet puedan acceder a servicios bancarios sin la necesidad

de ir a sucursales físicas, lo cual ha favorecido a la inclusión financiera. No obstante, este proceso también ha encontrado complicaciones, como la mala gestión de los riesgos cibernéticos vinculados a la banca digital y una inversión en infraestructura tecnológica.

#### 2.2.5. Teorías y Modelos

##### ➤ Teoría de la Difusión de Innovaciones

La teoría de la difusión de innovaciones, creada por Everett Rogers, facilita un marco para inspeccionar el modo en que las nuevas tecnologías emergentes son insertadas en la sociedad. Basándose en esta teoría, el proceso de adopción digital comprende la innovación, la comunicación por medio de determinados canales, un periodo de tiempo y un sistema social. Cuando se pone en práctica en la banca de Ecuador, esta teoría puede contribuir a la comprensión de los diferentes motivos por los que los usuarios deciden adoptar servicios digitales y qué elementos tienen impacto en su decisión al momento de elegir. Para que la adaptación de las tecnologías digitales en los bancos tenga éxito, es primordial tener en cuenta factores como la compatibilidad con las necesidades del usuario, la percepción de lo que se facilita el servicio y la percepción de la ventaja competitiva (Acuña, 2021).

##### ➤ Teoría de la Innovación Disruptiva

Es de vital importancia la teoría de innovación disruptiva presentada por Christensen *et al.*, (2006) para dislumbrar el modo en que la digitalización tiene el potencial de alternar la industria bancaria. Según esta teoría, la implementación de tecnologías novedosas y sofisticadas puede afectar de manera directa los mercados ya existentes, forjando nuevas oportunidades para quienes opten por estas innovaciones. La digitalización, en el marco del sector bancario de Ecuador, puede ser considerada como una fuerza disruptiva que no solo optimiza la eficiencia, sino que también viabiliza a las empresas financieras brindar servicios más personalizados, ajustándose con mayor enfoque a los requerimientos y necesidades cambiantes de los usuarios.

##### ➤ Modelo de Aceptación Tecnología (TAM)

De León *et al.*, (2014) establecen que el TAM fue creado con el objetivo de ofrecer una escala de medición confiable para pronosticar la

Aceptación del usuario de computadoras. Esta aceptación está cuantificada empleando las variables de "Facilidad de uso percibida" y "Utilidad percibida". La *Utilidad percibida* se refiere al nivel en que un individuo considera que emplear un sistema o la tecnología en particular optimizará su rendimiento laboral. Por otro lado, la *Facilidad de uso percibida* se refiere al nivel en que una persona cree que utilizar un sistema o tecnología específica no requerirá esfuerzo.

➤ Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT)

De León *et al.*, (2014) establecen que esta teoría surgió a partir de la necesidad de compilar las contribuciones de teorías previas acerca de la adopción de TI. Con ese fin, se examinaron otros modelos, incluyendo el TPB (Teoría del Comportamiento Planificado) y el TAM (Modelo de Aceptación Tecnológica), y se concluyó que hay cuatro factores decisivos para la intención y el uso: las expectativas de funcionamiento, de esfuerzo, la influencia social y las condiciones de facilidad. Estos elementos están moderados por la voluntad de uso (que hace referencia a si usar tecnología es voluntario o forzado), así como por el género, la edad y la experiencia.

#### 2.2.6. Sistema Financiero Ecuatoriano

Según Espin *et al.*, (2020) un sistema financiero está formado por diversas entidades cuyo propósito es atraer el ahorro de los individuos con el propósito de obtener fondos para otorgar préstamos a quienes los requieran. Este proceso de captación y concesión se conoce como intermediación financiera

De la misma manera, Romero (2015) menciona que el sistema financiero se compone de entidades que buscan dirigir el ahorro de los individuos. Esta distribución de recursos fomenta el crecimiento de la economía nacional, permitiendo que los recursos se distribuyan desde aquellos con recursos económicos sobrantes hacia aquellos que requieren dichos recursos.

Como se habló previamente, el papel principal de una entidad financiera es emplear los ahorros de la población y las empresas para otorgar préstamos a aquellos que requieran para el desarrollo de sus actividades y negocios. Esto promueve el crecimiento económico de una nación ya que impulsa el crecimiento de sus actividades y negocios innovadores productos y servicios

destinados a la comunidad. Fomentando la generación de puestos de trabajo y conservando los ya existentes.

Según establece el artículo 309 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), el sistema financiero nacional está conformado por tres sectores principales: público, privado y el de economía popular y solidaria. Este último, conocido como Economía Popular y Solidaria (EPS), se distingue por recibir beneficios tributarios otorgados por el Estado y tiene como finalidad atender a sectores rurales y marginados que tradicionalmente han sido excluidos del sistema financiero convencional representado por la banca privada (Espin *et al.*, 2020).

#### ➤ Composición del Sistema Financiero Ecuatoriano

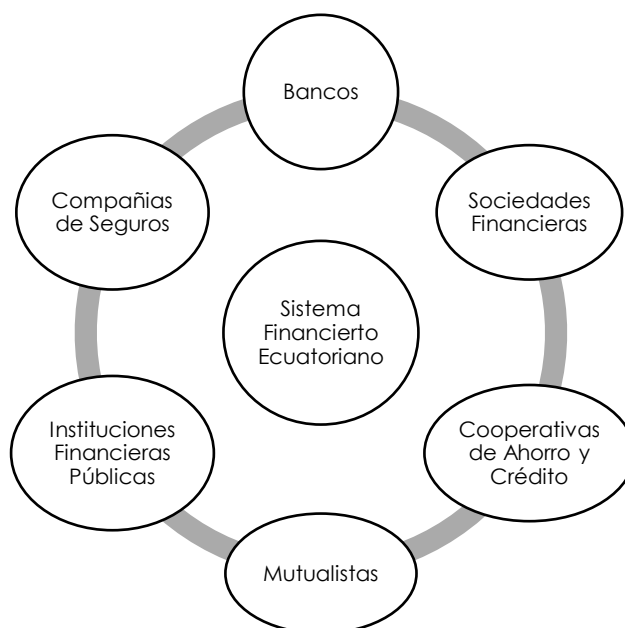
El Sistema Financiero Ecuatoriano está integrado por un conjunto de instituciones de carácter público y privado cuya función principal es facilitar los medios de financiamiento necesarios para el desarrollo económico del país. Estas instituciones operan, entre otras actividades, en la captación de ahorros provenientes del público y en la otorgación de créditos a socios o clientes, contribuyendo así al impulso de los distintos sectores productivos nacionales.

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos, los bancos son el actor más destacado y relevante del mercado, responsables de más del 90 % de las operaciones totales del sistema, y con el Código Monetario y Financiero, que se implementó en septiembre 2014, se establece que las nueve entidades financieras presentes en el país deben transformarse en bancos en un periodo de 18 meses; además, se incluye a las mutualistas de vivienda como parte del sector de la economía popular y solidaria. (Romero, 2015)

La figura 2 muestra el grupo de entidades que constituyen el sistema financiero en Ecuador, compuesto por instituciones que son reguladas y supervisadas tanto por el Banco Central del Ecuador como por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

## Figura 2

### Sistema Financiero Ecuatoriano



Nota. Tomado de (Romero B. , 2015)

Esta clasificación permite entender la composición funcional del sistema financiero, donde cada clase de entidad lleva a cabo funciones particulares vinculadas con la intermediación financiera, el suministro de servicios de ahorro, inversión y crédito, además de la protección patrimonial. No solo muestra la especialización del sistema, sino que además facilita el reconocimiento de las sinergias y complementos entre las diferentes instituciones.

La tabla 1 muestra las explicaciones de las diferentes entidades que forman parte del sistema financiero ecuatoriano, como son: bancos comerciales, cooperativas de ahorro y crédito, compañías aseguradoras, fondos de inversión y otras instituciones que supervisan la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS) y el Banco Central del Ecuador (BCE).

Además, esta estructura institucional resulta fundamental para analizar cómo las tecnologías financieras (Fintech) se integran y articulan con el sistema formal, ya sea como complemento o como alternativa a los servicios tradicionales y permite identificar oportunidades de colaboración, así como posibles barreras regulatorias o culturales que puedan incidir en la adopción de innovaciones tecnológicas en el ámbito financiero.

**Tabla 1**

*Funcionalidades de las instituciones del sistema financiero ecuatoriano.*

<b>Institución</b>	<b>Descripción</b>
Bancos	Es una institución que se encarga de cuidar el dinero que es entregado por los clientes y utiliza parte del dinero entregado para dar préstamos cobrando una tasa de interés.
Sociedad Financiera	Es una institución que tiene como objetivo intervenir en el mercado de capitales y otorgar créditos para financiar la producción, la construcción, la adquisición y la venta de bienes a mediano y largo plazo.
Cooperativas de Ahorro y Crédito	Es la unión de un grupo de personas que tienen como fin ayudarse los unos a los otros con el fin de alcanzar sus necesidades financieras.
Mutualistas	La unión de personas que tienen como fin el de apoyarse los unos a los otros para solventar las necesidades financieras.

*Nota.* Tomado de (Romero B. , 2015)

#### ➤ Servicios Financieros

Para lograr una inclusión financiera apropiada, los servicios financieros son esenciales y, por lo tanto, deben tener los recursos necesarios para proporcionar un abastecimiento completo a las poblaciones vulnerables y así alcanzar un desarrollo económico sostenible.

La Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica Dirección Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación por la SEPS nos menciona que en el país ecuatoriano solo el 55,3 % de las personas tiene una cuenta corriente o de ahorro. En comparación con la población masculina adulta, que tiene un 55,6 % de acceso a servicios y productos financieros, el nivel de acceso a estos recursos es más bajo entre las mujeres adultas, con un 54,5 %. En noviembre de 2020, un poco más de la mitad de las personas activas en el ámbito económico es socio o socia de una organización del sector financiero

solidario y popular. (Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica, 2021)

➤ Servicios Financieros entregados por el SFPS

La Sección XIV, correspondiente a la norma de servicios financieros de las entidades del sector financiero popular y solidario, en el primer libro de la codificación de resoluciones monetarias, financieras, de valores y seguros: Las definiciones que se detallan a continuación son establecidas por el Sistema Monetario y Financiero (Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica, 2021):

**Canales:** Son los canales mediante los cuales las organizaciones se ocupan de sus clientes, socios o usuarios que demandan un servicio financiero y/o aquellos mecanismos que permiten la contraprestación de los servicios que estos últimos han solicitado y pagado.

**Catálogo de servicios:** Es el desglose de servicios financieros y no financieros que brindan las entidades a los clientes/miembros o usuarios, los cuales serán gestionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

**Cargo:** Valor que la organización cobra por el servicio real brindado.

**Cargo máximo:** Valores máximos aprobados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera que las entidades pueden cobrar por los servicios financieros que efectivamente brindan.

**Socio/Cliente:** Son los individuos o entidades que están directamente relacionados con la entidad por medio de las operaciones que esta proporciona. El socio posee certificados de contribución de la entidad.

**Contraprestación:** Es el resultado real del procedimiento de prestación de servicios, por el cual se cobra un cargo.

**Instrumentos de pago:** Son los sistemas o métodos que las organizaciones brindan a sus clientes, socios o usuarios con el fin de efectuar pagos o transferencias de dinero a cambio de productos y servicios.

Servicio financiero: Se trata de las acciones llevadas a cabo por las entidades para cubrir las necesidades de los clientes/socios o usuarios (ya sean personas jurídicas o naturales).

Servicio no financiero: Se refieren solo a servicios que se han brindado a un cliente/socio o usuario, los cuales fueron acordados con anterioridad, recibidos de manera efectiva y respaldados adecuadamente.

Servicio financiero con cargo máximo: Son los servicios financieros que se utilizan de manera general y estandarizada, por los cuales la entidad podrá cobrar un cargo que no exceda en ningún caso el límite máximo fijado.

Servicio financiero con cargo diferenciado: Son aquellos servicios financieros que no se consideran servicio financiero básico ni servicios con cargo máximo, pero que cumplen con las necesidades de los socios, clientes o usuarios.

Servicio financiero básico: Son los servicios financieros que son parte del giro del negocio y, debido a su naturaleza, no tienen costo alguno; serán definidos por la Junta de Política y Regulación Financiera y Monetaria.

Usuario: Son todos aquellos individuos o entidades que, sin ser clientes o socios de la entidad, emplean sus canales para llevar a cabo ciertos tipos de operaciones o transacciones.

➤ Clasificación de los servicios financieros ofertados por el sector financiero popular y solidario

Se distinguen tres clases de servicios que brindan las entidades del SFPS, dentro de los cuales se incluye una subcategoría categoría que reúne un total de 228 servicios, inscritos en el catálogo de servicios financieros del sector (Intendencia Nacional de Gestión de Información y Normativa Técnica, 2021). Por lo cual, se detallan de la siguiente manera:

Servicio financiero básico (SFB): Estos servicios financieros, que son gratuitos, incluyen un total de 90 servicios, como la consulta, gestión, administración y conservación de cuentas de ahorros.

Servicio financiero con cargo máximo (SFM): Este tipo de servicios, que tienen un cargo máximo fijado, se componen de 18 servicios. Algunos ejemplos son los

siguientes: consulta de saldo impresa en el cajero automático y la retirada de efectivo del cajero automático perteneciente a otra entidad.

Servicio financiero con cargo diferenciado (SFD): Este tipo de servicios, en total 120, incluyen el pago de la nómina o la emisión de cheques del exterior, por ejemplo.

### 2.2.7. Tecnologías Financieras Fintech

La palabra Fintech tiene su origen en las áreas de servicios y soluciones financieras basadas en tecnologías avanzadas. No existe un consenso en la literatura que coincide en una sola definición para el término Fintech, debido a las grandes áreas que comprende este entorno (Martinez *et al.*, 2021)

Flinders y Smalley (2023) mencionan que el término Fintech, o tecnología financiera, se utiliza para referirse a las aplicaciones en teléfonos móviles, el software y otras tecnologías que hacen posible que los usuarios y las empresas accedan y administren sus finanzas de forma digital. Además, es un término sinónimo de empresa emergente Fintech, que hace referencia a una compañía cuya principal habilidad es la entrega o desarrollo de productos o servicios relacionados con Fintech.

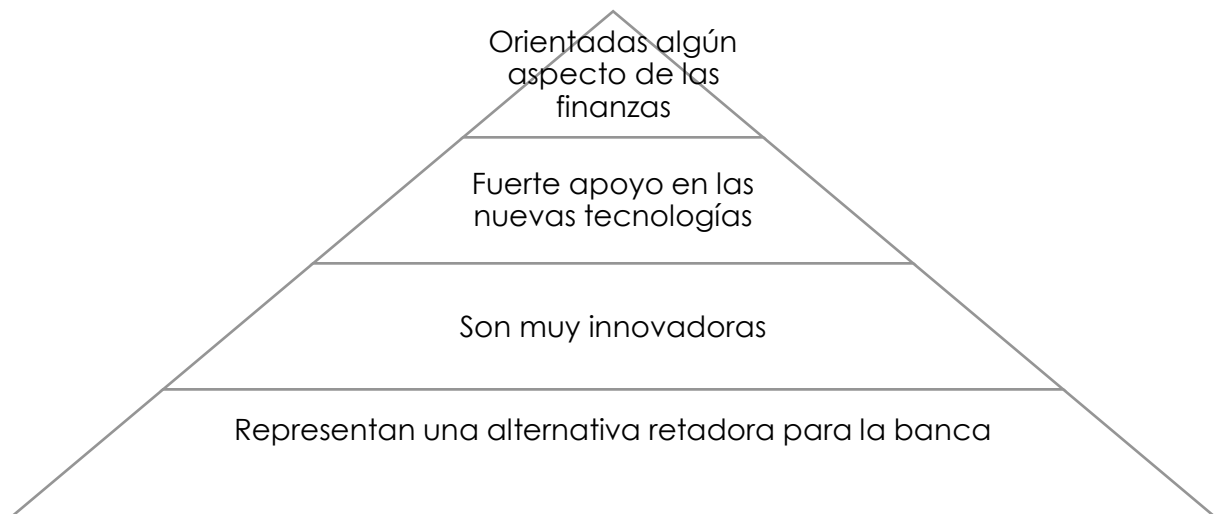
Por otro lado, Fintech, que se traducen como 'Finanzas' y 'Tecnología', son una reconocida disciplina en el ámbito de la innovación que sugiere oportunidades y retos a la oferta, demanda y regulación de los servicios financieros (Carballo & Dalle-Nogare, 2019).

Molina (2018) menciona que las Fintech son empresas innovadoras que ofrecen nuevas soluciones financieras con el apoyo de las nuevas tecnologías. Son auténticas especialistas en áreas concretas de los servicios financieros, y parten de un formato start-up.

La figura 3 se pueden observar las siguientes características:

### Figura 3

#### Características de las Fintech



Nota: Tomado de (Molina, 2018)

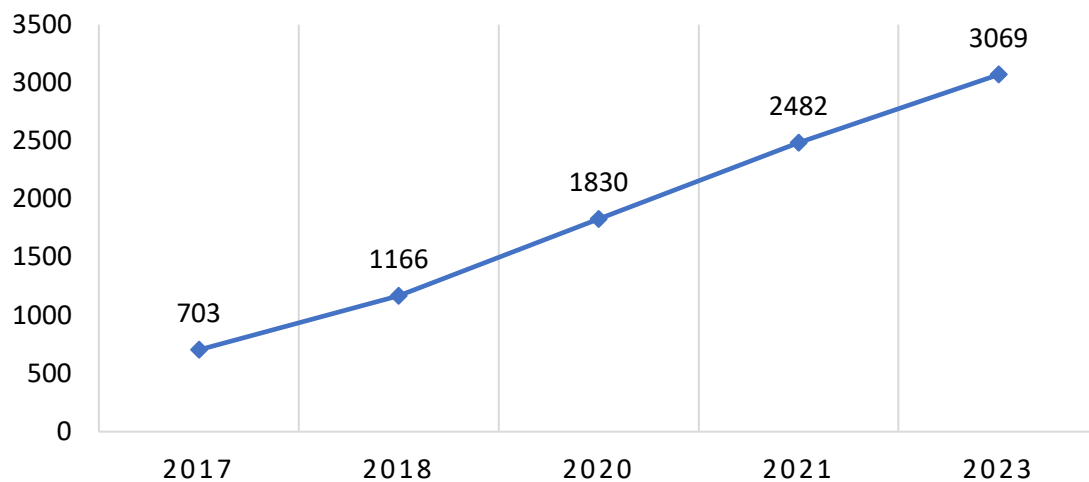
#### 2.2.8. Fintech en América Latina

Según el IV informe del BID menciona que entre 2017 y 2018 se registró un incremento del 66 % en el número de empresas, lo que evidencia una adopción acelerada de estas tecnologías en la región. Posteriormente, entre 2018 y 2020, el interés sostenido impulsó un crecimiento del 57 %. Sin embargo, en los años siguientes se observó una moderación en la tasa de expansión, pasando de 35 % en 2021 a 23 % en 2021-23 (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2024). Esta trayectoria resulta típica de mercados emergentes, donde una fase inicial de adopción rápida da paso a una etapa de maduración caracterizada por un crecimiento más estable y consolidado.

La figura 4 muestra cómo han progresado las empresas Fintech en América Latina entre 2017 y 2023, con un aumento significativo de compañías enfocadas en este sector. Este crecimiento sostenido evidencia una transformación radical en el ecosistema financiero a nivel regional, fomentada por elementos como la rapidez con que se digitaliza, la creciente utilización de dispositivos móviles y la necesidad de cerrar las brechas en términos de inclusión financiera.

#### Figura 4

Evolución de los emprendimientos Fintech entre 2017 y 2023



Nota. Tomado de (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2024)

#### 2.2.9. Empresas Fintech: Principales Mercados

A partir del 2017, Brasil y México se mantienen como principales mercados Fintech de América Latina, concentrando más del 50 % de las empresas del sector en la región. Les siguen Colombia (279), Argentina (276) y Chile (179). Respecto a la concentración geográfica, los cinco países líderes Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile han reducido gradualmente su participación: pasaron de representar el 89,7 % en 2017 y el 86 % en 2018, al 81 % en 2021 (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2022). Esto refleja una ligera tendencia hacia la desconcentración del ecosistema Fintech regional.

Esta información muestra que únicamente cinco naciones representan el 81 % de las Fintech en Latinoamérica, destacando las desigualdades en términos de acceso a capital, infraestructura digital y respaldo institucional, mientras que el resto de la región todavía intenta fortalecer su presencia en este sector de cambio.

**Tabla 2**

*Principales países que constituyen Fintech y participación en el año 2021.*

País	Total de Fintech	Participación en el mercado
Brasil	771	31
México	512	21
Colombia	279	11
Argentina	276	11
Chile	179	7

*Nota.* Tomado de (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2022)

#### 2.2.10. Países con un sector Fintech emergente

Más allá de los líderes en el sector Fintech, seis países componen el 14 % de las empresas Fintech en la región, con ecosistemas emergentes, pero en expansión acelerada. Por ejemplo, República Dominicana pasó de 2 emprendimientos en 2017 a 55 en 2021, logrando una tasa de crecimiento anual promedio del 129 % (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2022).

La tabla 3 muestra un ranking de países latinoamericanos con sectores Fintech en crecimiento, resaltando que Ecuador está en la segunda posición por lo que respecta a ecosistemas Fintech relevantes. Esta posición enfatiza un incremento significativo en la industria nacional, fomentado por elementos tales como el avance del sistema financiero, la promoción de la inclusión financiera digital y el aumento en el acceso a dispositivos móviles.

El incremento observado se sustenta en una combinación de factores estructurales y coyunturales, entre los cuales destacan la modernización del marco regulatorio, la implementación de políticas públicas orientadas a la digitalización, y la colaboración entre instituciones financieras tradicionales y startups tecnológicas.

**Tabla 3***Países con un sector Fintech emergente*

País	Total, de Fintech	Crecimiento de las Fintech
Perú	132	6
Ecuador	62	47
República Dominicana	55	12
Costa Rica	44	72
Uruguay	32	28
Guatemala	31	79

*Nota.* Tomado de (Finnovista, Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, 2022)

#### 2.2.11. El “boom” de las Fintech

Como se ha mencionado anteriormente, las finanzas tecnológicas o también conocidas bajo el término “Fintech”, constituyen el sector que integra la aplicación de tecnologías innovadoras al ámbito financiero, los sistemas de pago, la banca, el crédito y otros intercambios de valor y capital. En particular, Fintech se centra en el uso de tecnologías digitales y en la gestión eficiente de la información para generar soluciones que mejoren la accesibilidad, la rapidez y la eficiencia de los servicios financieros (Asesoría Financiera - Value Creation Services, 2023). Además, se presentan aspectos clave que indujeron las Fintech en América Latina transformar los servicios financieros digitales:

➤ **Circunstancias impulsadoras del mercado en América Latina**

Necesidad de servicios financieros alternativo ya que la población latinoamericana enfrenta un acceso restringido a los servicios bancarios y financieros convencionales, particularmente en lo que respecta a los productos crediticios.

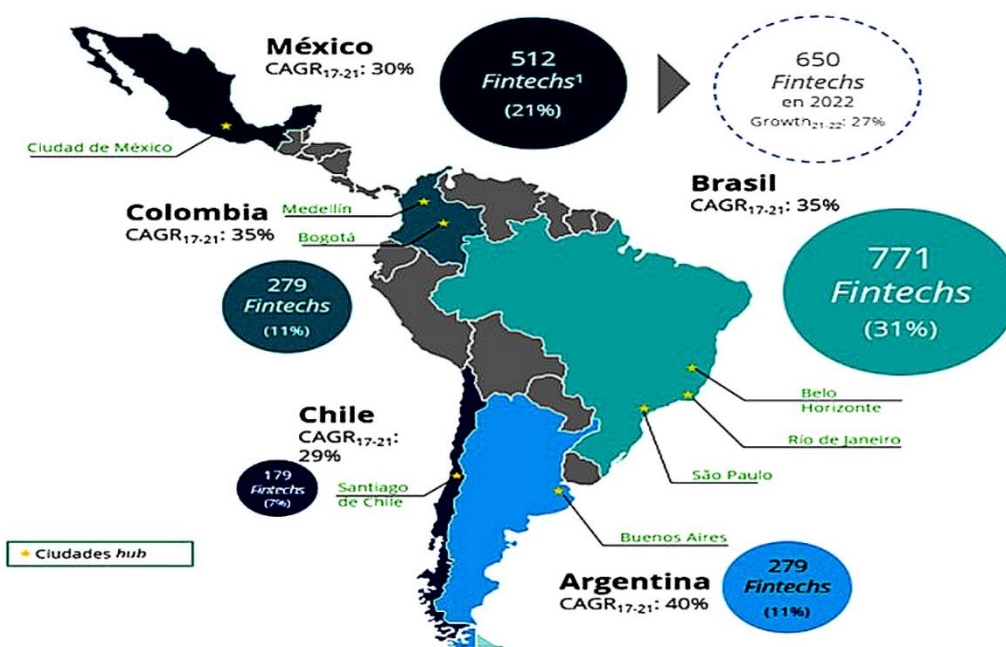
Historia de crisis financieras y monetarias en la adopción de activos y modelos financieros alternativos a nivel gubernamental ha sido contemplada debido al extenso inventario de crisis en los sistemas financieros regionales.

Desigualdad y marginación de la disparidad social que afecta a las naciones de la región brinda la oportunidad para que las Fintech logren bancarizar a la población no bancarizada. La disposición de los clientes para comprar estos servicios, si es significativa, varía según el país y las circunstancias.; y,

Los efectos de la pandemia de COVID-19 y las acciones para disminuir la propagación de contagios durante la pandemia provocaron un aumento en el número de clientes de servicios financieros digitales, lo que ha ampliado el alcance de estas tecnologías.

**Figura 5**

*Ecosistema Fintech de los principales países en América Latina en 2023*



Nota. Tomado de (Asesoría Financiera - Value Creation Services, 2023)

En la actualidad, Brasil y México son los países de la región más relevantes, seguidos por Colombia, Argentina y Chile; estos cinco países consolidan el 81 % del total de las Fintechs en el área. Ocho de estas ciudades se consideran núcleos para el desarrollo industrial: Medellín, Santiago de Chile, Buenos Aires, Río de Janeiro, San Pablo, Ciudad de México y Belo Horizonte. (Figura 5)

La tabla 4 presenta las principales dominantes en el sector financiero en Latinoamérica destacando a los principales servicios financieros digitales como el banco digital, medio de pago, criptomoneda y préstamo

**Tabla 4***Principales dominantes en el sector financiero*

Banco Digital	Medio de pago	Criptomoneda	Préstamo
NuBank: Banco digital brasileño con 34 millones de clientes que se encuentran localizados en Brasil, México y Colombia.	Konfío: Prestamista Fintech mexicano enfocado en la concesión de créditos a empresas.	Bitso: Exchange mexicano de criptomonedas con 5 millones de clientes y USD 314.5 millones en inversión recabada	Konfío: Prestamista Fintech mexicano enfocado en la concesión de créditos a empresas.

*Nota.* Tomado de (Asesoría Financiera - Value Creation Services, 2023)

La tabla 5 ofrece un análisis de las Fintech más nuevas en América Latina a finales del año 2022, lo que posibilita detectar las tendencias emergentes en la región en el ámbito financiero tecnológico. Estos startups son una nueva generación de participantes que tratan de competir con modelos tradicionales de intermediación financiera, ofrecer soluciones innovadoras de ahorro, crédito y pago, y cubrir vacíos en la inclusión financiera. El surgimiento de estas Fintech se debe a elementos como el incremento en la utilización de dispositivos móviles como recursos para acceder a servicios bancarios, la demanda por servicios financieros más personalizados y accesibles.

**Tabla 5***Principales Fintech en Latinoamérica a finales del 2022*

Neon	Kushki	Mercado Bitcoin	Stori
Neobanco brasileño que ofrece servicios de débito, crédito y préstamos personales.	Plataforma de pago de origen ecuatoriano que se encuentra valuada en USD 1,500 millones	Exchange brasileño de criptomonedas que cuenta con 2.8 millones de clientes	Prestamista Fintech mexicano que atiende a personas físicas.

*Nota.* Tomado de (Asesoría Financiera - Value Creation Services, 2023)

## 2.2.12. Evolución Fintech

Moncayo *et al.*, (2024) mencionan tres evoluciones de las Fintech que abarca los aspectos más importantes de como ha ido evolucionando estas tecnologías financieras en el ambito del sector financiero y adicionalmente como ha ido surgiendo en el Ecuador durante estas tres etapas:

### ➤ Fintech 1.0: La digitalización Inicial (1950-1980)

La etapa Fintech 1.0 simboliza la etapa inicial de la digitalización de los servicios financieros, que se empezó con el manejo de la tecnología para optimizar los procedimientos convencionales del sector financiero. Aquí se notó la transformación digital de los registros bancarios y la puesta en marcha de plataformas elementales de pago electrónico. La implementación de los primeros cajeros automáticos en el Ecuador es un ejemplo relevante de esta época.

### ➤ Fintech 2.0: La Aparición de Nuevas Tecnologías (1980-2010)

La era Fintech 2.0 se ve influenciada gracias a la implementación de tecnologías como el big-data y la aparición de la block-chain. Estas tecnologías comenzaron a revolucionar la provisión de servicios, favoreciendo una personalización más profunda de los productos, una administración más eficiente de los riesgos y la emergencia de nuevas posibilidades de inversión. En Ecuador, la implementación de sistemas avanzados de análisis de datos para evaluar el comportamiento de pago de los clientes y los primeros experimentos con block-chain son ejemplos notables de esta fase.

### ➤ Fintech 3.0: La Democratización de los Servicios Financieros (2010-presente)

La era Fintech 3.0 señala el inicio de la adopción de los servicios financieros, ya que el acceso a las inversiones y servicios financieros se han prolongado significativamente debido a las herramientas digitales en línea y a las empresas especializadas en el sector Fintech.

Además de ello, las tecnologías financieras o "Fintech" engloban sistemas de soluciones que hacen que las personas accedan y manejen de mejor manera sus recursos financieros y personales. Los modelos de negocio incorporan la tecnología buscando optimizar procesos, reducir costos y ofrecer servicios más

rápidos, que se adapten al mercado cambiante de la era digital, y que benefician a la economía al ofrecer costos de financiamiento más bajos y mayores rendimientos a inversores (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2024)

### 2.2.13. Fintech en Ecuador

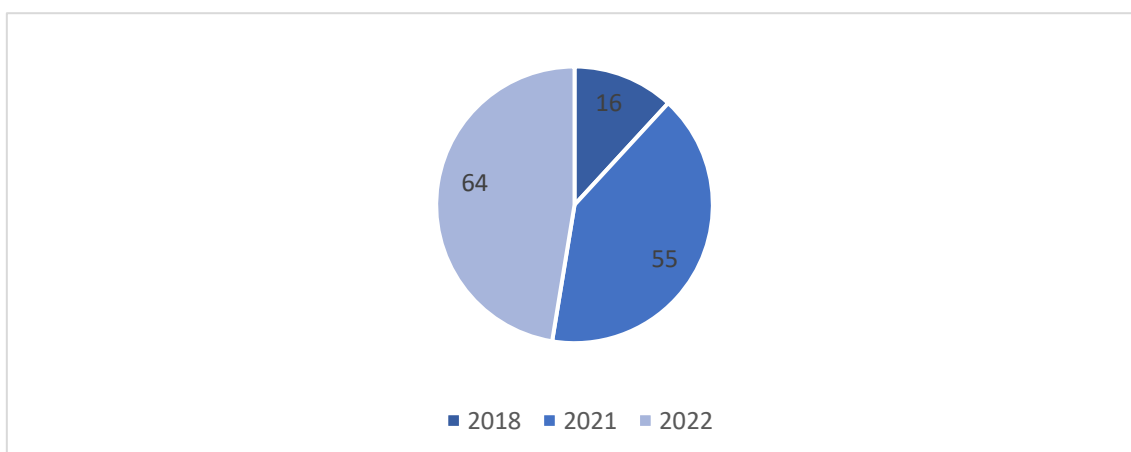
#### ➤ Cifras Fintech en Ecuador

Según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2024), las Fintech en Ecuador están experimentando un crecimiento anual del 47 %, alcanzando un total de 64 plataformas para el 2022. La mayoría de estas plataformas se centran en ofrecer servicios de pagos y soluciones digitales para instituciones financieras.

La figura 7 representa el progreso del número de empresas de tecnología financiera (Fintech) en Ecuador desde 2018, demostrando que estos startups han aumentado de manera constante a lo largo del tiempo. Este aumento es consistente con el cambio digital a nivel mundial y con el reforzamiento del ecosistema digital y la inclusión financiera en el país.

#### **Figura 6**

*Número de empresas Fintech en Ecuador*



*Nota.* Tomado de (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2024)

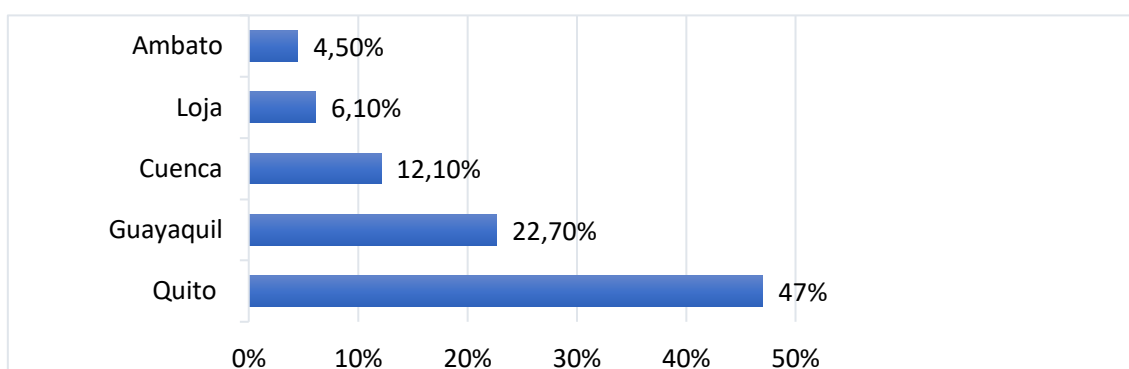
El crecimiento de las Fintech en Ecuador está redefiniendo el acceso a los servicios financiero, con un fuerte enfoque en la inclusión y la regulación. Ecuador se destaca en la vanguardia de la innovación financiera en América Latina. Las empresas nativas digitales revolucionan la manera en que

consumidores y empresas acceden y gestionan sus recursos financieros, fomentando un ecosistema financiero más inclusivo y eficiente.

De acuerdo con el portal digital Buen Trip Hub, que determinó la evolución de los startups ecuatorianos a través del estudio Radar Tech Startup 25.0, donde estas tienen un total de 62 startups en territorio ecuatoriano. Entre las ciudades más principales están: Quito 31 (47 %), Guayaquil 15 (22,7 %), Cuenca 8(12,1 %). Loja 4 (6.1 %) y Ambato 3 (4,5 %)

### Figura 7

Radar Tech Startup Buen Trip



Nota. Obtenido de Radar Tech Startup Buen Trip

#### ➤ Tipos de segmentos de las Fintech

Castro (2022) menciona en un informe por el Banco Central del Ecuador, el auge de las tecnologías financieras cobra fuerza en el año del 2009 con el lanzamiento del bitcoin, que constituye la primera criptomoneda basadas en las tecnologías block-chain. Cinco años después, en 2014, América Latina ve surgir sus primeras empresas emergentes (startups) en el sector Fintech. EL desarrollo del sector alcanza un hito regulatorio en 2018, cuando México se convierte en el primer país de la región en aprobar una legislación específica para las Fintech.

La tabla 6 clasifica los diferentes servicios (segmentos) que brindan las instituciones financieras, al tiempo que ofrece una explicación minuciosa de cada uno. Esta clasificación incluye sectores como seguros, pagos digitales, inversiones, ahorros, créditos y servicios de banca digital; todos los cuales muestran la variedad de servicios que existen en el sistema financiero de Ecuador.

**Tabla 3***Principales servicios financieros Fintech por segmento en Ecuador*

<b>Tipo de Segmento</b>	<b>Descripción</b>
<b>Pagos digitales (Paytech)</b>	Tecnologías para realizar transacciones financieras electrónicas como9 pagos.
<b>Préstamos</b>	Plataformas Fintech para solicitar y otorgar préstamos sin intermediación bancaria tradicional.
<b>Gestión Financiera empresarial</b>	Brindan servicios que facilitan a las empresas la gestión de sus finanzas, facturación y contabilidad.
<b>Gestión financiera personal</b>	Herramientas que permiten administrar ingresos, gastos y ahorros personales.
<b>Financiamiento Colectivo (Crowdfunding)</b>	Plataformas que permiten financiar a individuos/empresas proyectos a través de aportes colectivos.
<b>Monedas Digitales</b>	Criptomonedas u otras formas de monedas digitales para realizar transacciones.
<b>Seguros (Insurtech)</b>	Tecnología para mejorar la contratación, gestión y operación de seguros.
<b>Seguridad, identidad y fraude</b>	Implementación de tecnologías para prevenir fraudes, verificar identidades y asegurar la integridad de las transacciones
<b>Gestión de inversión patrimonial (E-Trading)</b>	Uso de plataformas digitales para la compra, venta y gestión de inversiones en mercados financieros
<b>Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras</b>	Fintech que oferta servicios a instituciones financieras con soluciones en infraestructura que mejora la operatividad
<b>Bancos Digitales</b>	Instituciones financieras completamente digitales.
<b>Fintech as a Service</b>	Modelo de negocio especializada en proveer tecnología especializada en finanzas (Fintech) a otras empresas, sin importar si estas son del sector financiero o no

*Nota.* Tomado de (Castro, 2022)

Un estudio de Finnosumit A Finnovista Company (2017) revela que, hoy en día, la mayoría de los startups Fintech que hay en Ecuador pertenecen al segmento conocido como Gestión de Finanzas Empresariales (Enterprise Financial Management), el cual representa un 32 % del total de startups detectadas. Luego, se encuentra el sector de Tecnologías empresariales para instituciones financieras (Enterprise Technologies for Financial Institutions), que tiene la misma proporción que el de Pagos y remesas (Payments and Remittances) con respecto a las nuevas empresas Fintech: un 16 % cada uno.

No obstante, es relevante resaltar la distinción entre Ecuador y otros países de la región en cuanto a la importancia de las empresas Fintech que proporcionan servicios de Pagos y Remesas. A diferencia de otros países latinoamericanos como Brasil, México o Argentina, en Ecuador el porcentaje de proyectos Fintech en esta categoría es considerablemente inferior al segmento principal, en este caso, el de Gestión de Finanzas Empresariales.

Aparte de los segmentos principales, en Ecuador se pueden encontrar otros startups que operan en el sector de Crowdfunding (13 %), además los Préstamos (Lending), Comercio y Mercados, Bancos Digitales o Neo-bancos, Seguros (Insurance) y Gestión de Inversiones (Wealth Management), todos ellos constituyendo el 3 % del total de startups en el país y, por ende, representan segmentos en ascenso en el país. (Finnosummit, 2017)

#### 2.2.14. Ley Fintech en Ecuador

El 13 de diciembre de 2022, la Asamblea Nacional analizó y emitió un pronunciamiento sobre la objeción parcial al Proyecto ley orgánica para el desarrollo, regulación y control de los servicios financieros tecnológicos (ley Fintech).

La finalidad de la presente Ley es fomentar la innovación y el desarrollo, adopción y uso de nuevas tecnologías en productos y servicios financieros para mejorar la inclusión financiera, la productividad nacional y contribuir a la reducción de brechas de desigualdad socioeconómica en un contexto de plena competencia y brindar la protección a las y los usuarios y consumidores de los servicios (Biblioteca LEXIS, 2025).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO**

##### 3.1.1. Enfoque

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo siendo esto una elección metodológica que está determinada por las características del estudio siendo este el uso de los servicios financieros Fintech en los cantones Mira y Espejo.

Dada la naturaleza de una rápida evolución dentro del sector Fintech, la perspectiva cuantitativa facilitó la generación de información estructurada que será procesada mediante técnicas estadísticas. El objetivo principal de este enfoque metodológico es identificar patrones, tendencias y percepciones en el manejo de las tecnologías financieras, lo cual es fundamental para alcanzar la objetividad y la generalización de nuestros resultados permitiendo no sé si formular conclusiones sólidas y aplicables a la totalidad de la población de estudio.

##### 3.1.2. Tipo de Investigación

Al momento de realizar la investigación acerca de las Fintech en los cantones de Mira y Espejo se realizó este estudio con los siguientes tipos de investigación siendo estos la exploratoria, descriptiva y bibliográfica ayudándonos en sí en la elaboración de este proyecto y ayudarnos al comprobar nuestra hipótesis.

La investigación se basa en una combinación de alcances metodológicos para el estudio del uso de las tecnologías financieras en los cantones Mira y Espejo. se inició con un nivel de investigación exploratorio con el fin de definir el contexto de nuestra investigación continuando así con un enfoque descriptivo para caracterizar la situación actual de nuestra investigación y finalmente se empleó un alcance correlacional el cual es fundamental para analizar la asociación entre variables y verificar nuestras hipótesis ya planteadas.

## **Exploratoria**

La exploratoria estudia sucesos nuevos, como las barreras culturales y tecnológicas que obstaculizan la inclusión financiera en contextos de subdesarrollo. Por medio de preguntas abiertas en las encuestas y observaciones preliminares, se investigan variables que no se habían cuantificado antes, como el impacto de la edad en la confianza que se tiene hacia las plataformas digitales de seguros o inversión. Esto ayuda a encontrar oportunidades que no son obvias, como la posibilidad de formar alianzas locales para fomentar la educación financiera, mejorando el estudio con información que orienta sugerencias prácticas para políticas municipales.

## **Descriptiva**

La investigación descriptiva se centra en caracterizar el nivel actual de adopción y manejo de las Fintech entre diferentes grupos etarios. Mediante encuestas estructuradas y análisis estadísticos, como el método de baremo, se cuantifican patrones de manejo, conocimiento y percepción de beneficios. Este tipo facilita la identificación de brechas reales en zonas rurales y además nos proporciona una base importante para evaluar el impacto socioeconómico en la provincia del Carchi durante 2024.

## **Bibliográfica**

La bibliográfica, por su parte, recopila y analiza fuentes secundarias, incluyendo informes del Banco Mundial y estudios del Banco Central del Ecuador, para construir un marco teórico sólido. Al revisar literatura sobre el ecosistema Fintech en América Latina, se contextualizan los hallazgos locales frente a tendencias regionales, revelando cómo factores como la brecha digital agravan la exclusión en áreas como Mira y Espejo.

## **3.2. HIPÓTESIS**

### **Uso de servicios financieros Fintech**

H0: No existe manejo de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad.

H1: Existe manejo de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad.

### **Conocimiento de servicios financieros Fintech**

H0: No existe conocimiento de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad.

H1: Existe conocimiento de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad

### **Percepción de beneficios de los servicios financieros Fintech**

H0: No existe la percepción de beneficios de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad.

H1: Existe la percepción de beneficios de servicios financieros Fintech entre diferentes grupos de edad.

## **3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **3.3.1. Definición de la variable**

Según Learn Statistics Easily (2024) menciona que una técnica estadística esencial es el análisis univariante, que se enfoca en la evaluación de una variable única. Este método se aplica sobre todo para sintetizar y detallar las propiedades de dicha variable, brindando datos acerca de su distribución, la tendencia central y la variabilidad. Es así por lo que la investigación conforma con una sola variable (uso de los servicios financieros Fintech) que establece diversas dimensiones con el fin de detallar el uso y otras partes interesadas.

Se ha abordado un estudio realizado por el Banco Central del Ecuador donde se establecen las 12 dimensiones que engloban a las soluciones Fintech que los startups Fintech ofertan y así mismo sus productos y servicios financieros a través de la tecnología financiera. (Castro, 2022)

En la Tabla 7, la operacionalización de la variable distingue claramente los segmentos que se asocian directamente con las personas. La variable, el uso de servicios financieros Fintech, se desglosa en ocho dimensiones y se evalúa mediante tres indicadores seleccionados para este estudio.

**Tabla 4***Matriz de operalización de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Uso de Servicios Financieros FINTECH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagos digitales.</li> <li>• Préstamos.</li> <li>• Financiamiento colectivo. (Crowdfunding).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de manejo de los servicios financieros Fintech</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monedas digitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimiento de los servicios financieros Fintech</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguros (Insurtech).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de beneficios por uso de los servicios financieros Fintech</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de inversión patrimonial (E-Trading).</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos digitales.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fintech as a Service.</li> </ul>			
				Encuesta

### **3.4. MÉTODOS UTILIZADOS**

#### **3.4.1. Deductivo**

Dado que se trata de una investigación cuantitativa, se empleó el método deductivo, que implica analizar el uso de los servicios financieros Fintech mediante un estudio documental. Este análisis va desde lo general hasta lo específico, como es el uso, conocimiento y el beneficio al utilizar estas herramientas.

Según Abreu (2014) "El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los

atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad"

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### 3.5.1. Instrumento

Se implementó un cuestionario estructurado en base a la escala de Likert con cinco niveles, un método preciso para el enfoque de investigación cuantitativa que facilita la medición de diferentes aspectos relativos dentro de un caso de estudio. Este instrumento optó 28 preguntas relacionadas con las tecnologías financieras (Fintech). Además, se añadió preguntas demográficas y socioeconómicas, lo que permite analizar factores como la edad, el nivel educativo, la actividad económica y su impacto en el uso de servicios financieros Fintech.

#### 3.5.2. Encuesta

La encuesta fue un punto clave para saber cómo las Fintech influyen dentro de los cantones estudiados donde los grupos de personas de diferentes edades fueron el objetivo claro para comprender como es el manejo, el conocimiento y qué beneficios obtienen estas poblaciones al adoptar este tipo de tecnologías.

### **3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

#### 3.5.1. Población

La tabla 8 presenta la distribución poblacional de la provincia del Carchi, incluyendo la población total correspondiente a cada uno de sus cantones. Estos datos fueron obtenidos del Censo Nacional del Ecuador del año 2022, considerados como la fuente más actualizada y confiable para el análisis demográfico del país. La utilización de esta información permitió contextualizar de manera precisa el entorno poblacional en el que se desarrolla la presente investigación.

**Tabla 5***Población Carchi 2022*

<b>Provincia</b>	<b>Cantón</b>	<b>Población</b>
Carchi	Espejo	14,522
Carchi	Mira	12,727

*Nota. Obtenido de Censo Ecuador 2022*

### 3.5.2. Muestra

#### **Fórmula de la Población Finita**

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

#### **Donde:**

N= Población total del estudio (23655)

Z= Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (95 %)

P= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0.5)

q= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0.5)

e= Límite de error de la muestra (5 %)

$$n = \frac{23655 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(23655 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n \approx 380$$

De las cuales únicamente se obtuvieron 191 respuestas válidas. Esta discrepancia se debió principalmente a un bajo índice de participación, atribuible a factores como la resistencia de los encuestados a responder cuestiones relacionadas con el conocimiento y uso de tecnologías financieras (Fintech), así como a la escasa familiaridad de la población con el tema objeto de estudio.

### 3.5.3. Tipo de Muestra

- Muestreo Probabilístico

El muestreo probabilístico se caracteriza por ser una técnica en la que cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida y diferente de cero de ser seleccionado, lo cual permite establecer una base objetiva para medir el grado de confianza con el que se realizan las estimaciones de los parámetros poblacionales.

- Muestreo por Estratificación

Este tipo de muestreo probabilístico consiste en que a población se segmenta en grupos basados en un carácter específico y luego se muestrea cada grupo de manera aleatoria, con el objetivo de obtener la porción proporcional de la muestra.

A la investigación se asumió una estratificación por generación ya que nos permite conocer a los 5 grupos de generaciones con sus respectivas características y rango de edad

**Tabla 6**

*De Boomers a Alfas: El contraste generacional de la muestra*

<b>Generaciones</b>	<b>Edades</b>	<b>Espejo(n)</b>	<b>Mira(n)</b>	<b>Total</b>
Baby Boomers	60 en adelante	19	21	40
Generación X	45-59 años	18	17	35
Millenials	30-44 años	23	19	42
Generacion Z	15-29 años	30	25	55
Alfa 2011	10-14 años	8	11	19
<b>TOTAL</b>		<b>98</b>	<b>93</b>	<b>191</b>

### 3.6. Método Baremo

Esta investigación utiliza una sola variable de estudio (univariable) uso de servicios financieros Fintech), lo cual constituye una alternativa metodológica adecuada dada su naturaleza cuantitativa y descriptiva. El objetivo no es identificar relaciones entre variables, sino describir, medir y caracterizar los patrones asociados al uso de Fintech en la población de los cantones Mira y Espejo.

Montañez y Palma (2023) mencionan que el baremo es una norma cuantitativa que se establece después de un proceso de investigación denominado estandarización o normalización de un instrumento. Puede ser expresado en puntuación ponderada tipo escala percentil, típica u otro criterio que adopte el investigado.

Este método permitió convertir las puntuaciones obtenidas mediante la herramienta de investigación en categorías interpretables, tales como “bajo”, “medio” y “alto”, en aspectos como el conocimiento, manejo y percepción de beneficios de las tecnologías financieras *Fintech*. Esta clasificación facilita la comprensión y análisis de los resultados, al establecer niveles claros que reflejan la realidad de los encuestados en cada una de las dimensiones evaluadas.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La sección de anexos describe en detalle los pasos del procedimiento de baremo. Utilizando la herramienta estadística de baremo, se cuantificaron los niveles de la variable en estudio, según lo indica la información disponible. Es relevante subrayar que es una herramienta politómica, es decir, que incluye más de dos alternativas de respuesta.

La tabla 7 presenta el baremo de puntuación establecido para cada una de las dimensiones que se evaluará con relación a las Fintech: Conocimiento, Manejo, Beneficio. A partir de los valores mínimo ( $V_{mín}$ ) y máximo ( $V_{máx}$ ). Este baremo servirá como referencia para clasificar las puntuaciones obtenidas y realizar un análisis más preciso de los datos recolectados.

**Tabla 7**

*Puntuación de Baremo para el beneficio, conocimiento y manejo de las Fintech*

<b>Medida</b>	<b>Fintech</b>	<b>Conozco</b>	<b>Manejo</b>	<b>Beneficio</b>
<b>VMAX</b>	140	40	40	60
<b>VMIN</b>	28	8	8	12
<b>RANGO</b>	112	32	32	48
<b>AMPLITUD</b>	37,33	10,67	10,67	16,00

La tabla 8 muestra cómo se clasifican los niveles de puntuación logrados en cada una de las dimensiones analizadas en la investigación: beneficio, manejo y conocimiento. Se han clasificado estos niveles en tres categorías: Bajo, Medio y Alto, para simplificar el análisis e interpretación de los resultados que provienen de la encuesta realizada a la población objeto de estudio.

Esta clasificación se fundamenta en un método de baremación estadística, que posibilita convertir las puntuaciones totales alcanzadas en la escala tipo Likert en categorías significativas y fáciles de entender. Esto contribuye a aclarar la comprensión de los niveles de manejo, conocimiento y percepción de las tecnologías financieras Fintech entre los participantes del estudio.

**Tabla 8**

*Niveles de puntuación e intervalos para identificar los niveles de conocimiento, manejo y beneficio*

<b>Niveles</b>	<b>Intervalo de Conocimiento</b>	<b>Intervalo de Manejo</b>	<b>Intervalo de Beneficio</b>
Bajo	8-18	8-18	12-27
Medio	19-29	19-29	28-43
Alto	30-40	30-40	44-60

La tabla 9 presenta el baremo general diseñado para clasificar el nivel de conocimiento, manejo y beneficio de las tecnologías financieras (Fintech). Los resultados se obtuvieron a partir de 380 encuestados, quienes respondieron un cuestionario compuesto por 28 preguntas formuladas en una escala tipo Likert.

Cada pregunta evalúa distintos aspectos relacionados con las Fintech, y la suma total de las respuestas permite establecer un nivel global en cada una de las dimensiones analizadas mencionadas anteriormente.

**Tabla 9**

*Rangos de Calificación para el Sector Fintech*

<b>Finanzas Tecnológicas Fintech</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
	191-446	447-702	703-955

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de acuerdo al método Baremo que se aplicó en la investigación en relación al manejo, conocimiento y percepción de beneficios entre las generaciones etarias en los cantones estudiados

**Tabla 10***Dominio de las Finanzas Digitales: Nivel de manejo de los usuarios*

	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
Manejo de aplicaciones de pagos digitales		475	
Manejo de aplicaciones de préstamos digitales		454	
Manejo de aplicaciones de gestión financiera	354		
Manejo de aplicaciones de financiamiento colectivo	328		
Manejo de Monedas digitales	310		
Manejo de plataformas tecnológicas de seguros	315		
Manejo de plataformas de gestión de inversión	308		
Manejo de servicios bancarios digitales	400		

- Manejo de aplicaciones de pagos digitales

En los cantones Mira y Espejo, situados en la provincia del Carchi, se encontró un nivel de manejo medio con un promedio 475 con el método Baremo por parte de los usuarios financieros, siendo este tipo de Fintech más usado entre la categoría de los demás segmentos.

Los pagos digitales se caracterizan en realizar transferencias electrónicas (pagos) de una forma más rápida: billetera digital, tarjetas prepagas (tarjeta recargable), remesas, agregadores y facilitadores de pago. De este modo, las generaciones etarias optan por usar este tipo de servicio para realizar sus transacciones diarias, pagos de forma más rápida mediante el uso de esta tecnología financiera. Esto concuerda con investigación de Asobanca donde menciona que el medio que efectúa más transacciones en 2022 es el medio digital móvil, con un porcentaje del 37,7 %, siendo el medio más en expansión, dado que en 2019 alcanzó el 4,7 % (Departamento Económico - Asobanca, 2023).

No obstante, el manejo no es impactante en la población, pero cada vez va aumentando significativamente logrando que las tecnologías financieras tengan un impacto más favorecedor y generen inclusión financiera entre la población. Esto concuerda con una publicación de Produbanco Banco Proamerica (2024) donde manifiesta que, según datos de la Asociación de

Bancos Privados del Ecuador, para el 2024 se espera que al menos el 60 % de la población esté integrada en el sistema financiero, lo que exige una acelerada adopción de nuevas tecnologías. En esta línea, la inclusión de métodos de pago digitales y la expansión del comercio electrónico están transformando la forma en que los ecuatorianos realizan transacciones, al mismo tiempo que impulsa su inclusión financiera.

- *Manejo de aplicaciones de préstamos digitales*

El manejo de las aplicaciones de préstamos digitales en las poblaciones de estudio se ha visto que existe un nivel de manejo medio con una escala de 454 determinado por el método Baremo por parte de las generaciones etarias, siendo este segmento de los cuales presenta una representación considerable juntamente con el uso de pagos digitales.

Mira y Espejo consolidan un aprovechamiento poco significativo de las aplicaciones de préstamos digitales, pero éstas pueden representar riesgos como estafa, condiciones abusivas y confianza limitada, por lo cual estas deben llevar un marco regulatorio que sea propia de la entidad financiera y protección al usuario antes de ser usada. De antemano, la Resolución JPRF-F-2023-076 define como entidades de concesión digital de crédito o aquellas que ofrecen préstamos exclusivamente a través de plataformas electrónicas, mediante procesos automatizados y sean empresas constituidas con un capital mínimo de USD 200.000 (Tapia, 2023).

- *Manejo de aplicaciones de gestión financiera*

El manejo de aplicaciones de gestión financiera en Ecuador se ve cada vez más influenciado, especialmente en el contexto del uso y tecnología móvil ya que el país ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años, reflejando una tendencia global hacia la digitalización y el uso de dispositivos móviles y que además el 47,8 % de los ecuatorianos posee un smartphone, lo cual facilita el acceso a aplicaciones móviles (Peña & Rene, 2023).

Mira y Espejo, considerados como zonas rurales de la provincia del Carchi, se obtuvo que las aplicaciones de gestión financiera presentaron niveles de manejo bajo debido a que existe una brecha digital, una limitada accesibilidad a las tecnologías financieras y escasa cobertura. Esto concuerda con la

investigación de Peña, *et al.*, (2023) explican que a pesar del crecimiento generalizado en el uso de smartphones, persisten importantes disparidades entre las zonas urbanas y rurales, y conforme con la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, solo una fracción de las áreas rurales cuenta con acceso adecuado a servicios de internet, lo cual limita su capacidad para beneficiarse plenamente de las aplicaciones móviles y perpetúa la brecha digital existente.

- Manejo de aplicaciones de financiamiento colectivo

El financiamiento colectivo o también Crowdfunding se ha transformado en un medio común para financiar iniciativas innovadoras y proyectos empresariales a nivel global, incluyendo Ecuador.

Mira y Espejo, situados en una zona de poca cobertura con la tecnología, demostró un nivel bajo de manejo del crowdfunding debido a los altos riesgos y no poder financiarse por el sistema bancario debido a condiciones o requisitos que no pueden acatarse por la población, y no poder retornar esos fondos. Así mismo, esto va conforme con la investigación de Cedeño (2020) menciona que un 12 % de la población adulta del Ecuador accede a créditos del sistema financiero bancario formal. Es decir, tanto a nivel mundial como local, solo un porcentaje muy pequeño de la población económicamente activa puede recibir financiamiento a través de la banca.

- Manejo de Monedas digitales

Las monedas digitales están estructuradas principalmente entre las criptomonedas y los sistemas de pagos digitales. Aunque las criptomonedas no están reguladas ni reconocidas, están ganando interés, especialmente la Bitcoin; adicional a esto, refleja una tendencia hacia la digitalización financiera, con un enfoque principal en los sistemas de pagos digitales y partes interesadas.

En Mira y Espejo se demostró un nivel de manejo bajo, ya que estas zonas rurales tienden a presentar economías bajas y un acceso limitado a las diversas tecnologías, y sobre todo a las monedas digitales a pesar de que no se consideran un método de pago ya que no es lo suficientemente regulado por el Banco ni otras regulaciones del país. Esto va de antemano con un artículo de Ecuavisa donde explica que, en Ecuador, el uso de las criptomonedas continúa

expandiéndose. Aunque no están oficialmente reconocidas como medio de pago, muchas personas las utilizan como forma de inversión e incluso para realizar operaciones comerciales, especialmente en el ámbito internacional. Datos del año 2023 muestran que Ecuador recibió aproximadamente 7 millones de dólares en criptomonedas, lo que equivale cerca del 5 % del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Este fenómeno demuestra que las monedas digitales están consolidándose en la economía ecuatoriana, a pesar de que su marco regulatorio aun sea insuficiente (Ecuavisa Periodista Digital, 2025).

- Manejo plataformas tecnológicas de seguros

Los seguros en Ecuador están evolucionando, particularmente con el auge de las Fintech y los marcos regulatorios con el fin de mejorar la protección del consumidor y la prevención del fraude, donde herramientas de tecnología avanzada, van transformando la seguridad dentro del sector de seguros.

En este sentido, las poblaciones de Mira y Espejo se indicó un nivel de manejo bajo en este tipo de tecnología, particularmente de los seguros. Esto se debe a factores como la falta de información brindada por aquellas empresas que brindan este tipo de servicio y otro factor es el poco entendimiento o desconocimiento del contexto en general del seguro. Así, concordamos con la investigación de Carrion (2023) menciona que los consumidores están desprevenidos sobre las cláusulas de exclusión de las pólizas de seguros, de forma que asumen de manera incorrecta que tienen mucha mayor cobertura que la que realmente tienen y por ello le atribuyen al seguro una utilidad superior del que verdaderamente les otorga.

- Manejo plataformas de gestión de inversión

El manejo de plataformas de inversión se demostró un nivel bajo en las zonas de estudio Mira y Espejo de acuerdo con metodología baremo. Estas herramientas tienen como fin acceder a ciertos beneficios que se ofertan, información adicional y partes interesadas acerca de la inversión, pero se requiere la suficiente educación financiera para mitigar cualquier riesgo. Sin embargo, las zonas rurales son donde menos se difunden información creando nuevas barreras de entrada a lugares que no existe la suficiente cobertura o sistemas de información formales.

Por ende, la brecha de uso está dada por la falta de formación digital que impide a muchas personas usar las tecnologías de la información a nivel personal o profesional, bloqueando así el acceso a puestos de trabajo más calificados e incluso a ciertos servicios, como concertar citas médicas o hacer trámites administrativos a través de webs o aplicaciones (Revista del Líder de Tecnológica, 2025).

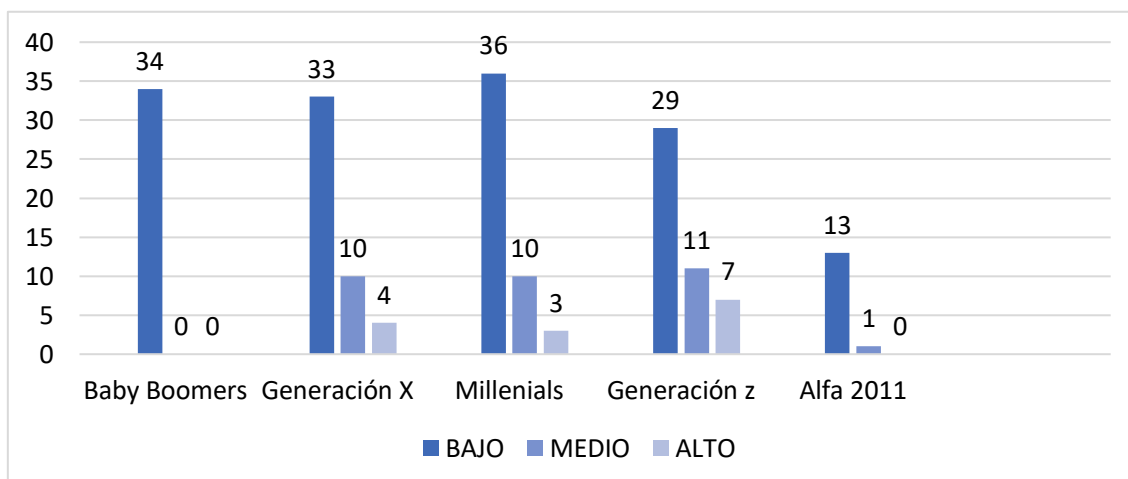
- Manejo de servicios bancarios digitales

En los cantones de Mira y Espejo, el manejo de servicios bancarios digitales como pagos móviles y aplicaciones financieras se ubicó en un nivel medio. Estas herramientas, al ser intuitivas y respaldadas por las entidades financieras, facilitan las transacciones para quienes poseen competencias digitales. Sin embargo, en zonas rurales, la limitada infraestructura tecnológica y la escasa capacitación financiera impiden su adopción, conduciendo al uso de métodos tradicionales.

Sin embargo, el país alcanza el 83 % de acceso a productos financieros, posicionándose como referente regional, pero la brecha de 10 puntos entre acceso y uso revela la necesidad de fortalecer la educación financiera y adaptar productos a las necesidades reales de la población. La brecha entre acceso y uso efectivo de productos financieros, que se mantiene en 10 puntos porcentuales, evidencia que tener una cuenta bancaria no necesariamente se traduce en integración real al sistema financiero (Ortiz L. , 2025).

### Figura 8

Nivel de manejo de las Fintech en las generaciones estudiadas



De acuerdo con la generación, la figura 8 presenta el manejo de las tecnologías financieras Fintech, que por lo cual la Generación Z muestra niveles medio a diferencia de las generaciones Baby Boomers, Generación X y Millennials, que muestran un nivel de manejo bajo. Esto nos indica una mayor aceptación y familiaridad con las tecnologías financieras entre los jóvenes, quienes han sido desarrollados en un ambiente digitalizado y han tenido acceso temprano a dispositivos móviles y plataformas digitales. En cuanto a las generaciones más viejas, suelen optar por los canales tradicionales, como los bancos físicos o los servicios presenciales, lo que disminuye su incorporación con las soluciones Fintech.

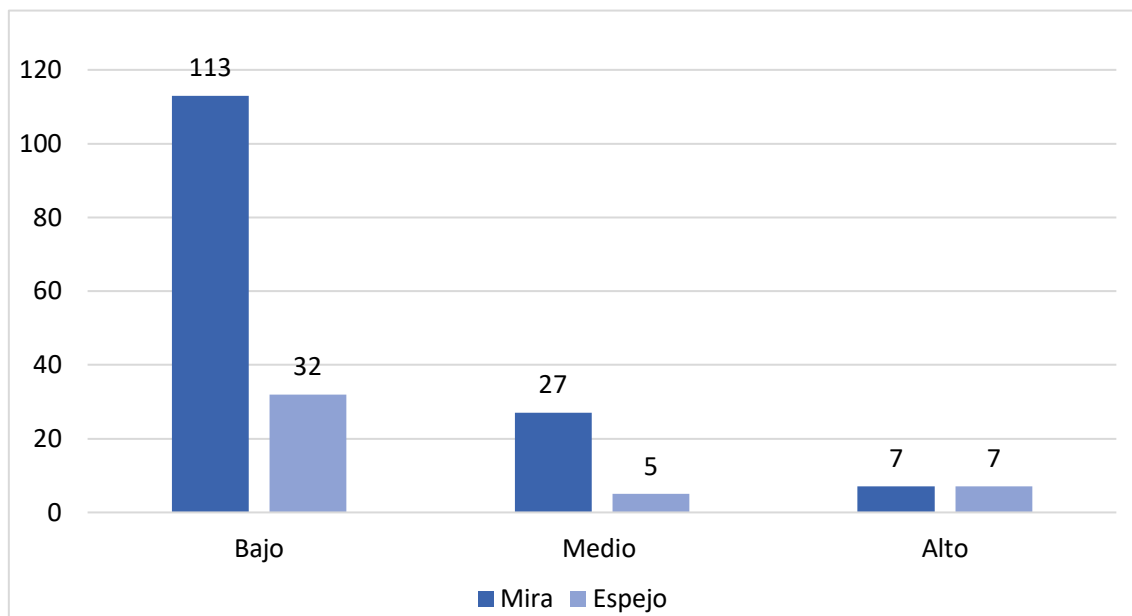
Dicho lo anterior, la investigación de Espinosa (2024) nos explica que las aplicaciones financieras no sólo simplifican transacciones, sino que también fomentan la inclusión financiera al ofrecer servicios a los diferentes perfiles de clientes. Dando a conocer preferencias y comportamientos de las distintas generaciones en cuanto al uso de las tecnologías financieras, destacando que:

- Generación Boomers: Uso tardío de la banca en línea y menor uso de aplicaciones móviles. Prefieren seguridad, fiabilidad y productos financieros tradicionales.
- Generación X: Uso equilibrado de canales digitales y físicos, con énfasis en seguridad, ahorro y asesoramiento personalizado.
- Millennials: Uso frecuente de Fintech y adopción temprana de tecnología. Valoran la experiencia de usuario e inversiones alternativas.
- Generación Z: Alto uso de aplicaciones móviles y educación financiera en línea. Prefieren conveniencia, rapidez, seguridad y privacidad.

Así mismo, el bajo manejo en la generación Alfa 2011 se debe a su temprana edad y todavía no han formado hábitos financieros sólidos. Estos descubrimientos demuestran la manera en que la tecnología afecta el comportamiento financiero, fomentando una evolución continua hacia modelos más digitales, sobre todo entre las generaciones nuevas.

## Figura 9

Nivel de manejo de las Fintech según los cantones



Como se observa en la figura 9, el manejo de las tecnologías financieras Fintech en los cantones de Mira y Espejo se concentra predominantemente en un nivel bajo, siendo esta la categoría más representativa en ambas localidades. Los niveles medio y alto, en cambio, presentan una participación marginal, lo que evidencia una baja familiaridad con las tecnologías financieras en estas zonas. Este contraste se puede atribuirse a varios factores estructurales como la limitada infraestructura digital y la escasa presencia o promoción de servicios bancarios digitales en contextos rurales.

Es así pues que, un estudio realizado por Boné (2023) reveló que La infraestructura tecnológica en las áreas rurales de Ecuador enfrenta importantes retos que restringen el acceso igualitario a las TIC y la inclusión digital, además de que solo el 27 % de los hogares rurales tiene acceso a Internet, frente al 67 % en las áreas urbanas.

Esta diferencia muestra una gran desigualdad en la infraestructura tecnológica que tiene un impacto en las comunidades rurales y que obstaculiza su incorporación total a la sociedad digital.

**Tabla 11**

Distribución del conocimiento en distintas aplicaciones Fintech

	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
Aplicaciones de pagos digitales		503	
Aplicaciones de préstamos digitales		521	
Aplicaciones de gestión financiera	351		
Aplicaciones de financiamiento colectivo	336		
Monedas digitales	367		
Plataformas tecnológicas de seguros	322		
Plataformas de gestión de inversión	354		
Servicios bancarios digitales		454	

- Aplicaciones de pagos digitales

El valor de 503 puntos indica un nivel medio de conocimiento sobre estas aplicaciones de pagos digitales como Deuna, PayPhone y otros sistemas de pago en los cantones Mira y Espejo. Este medio pago electrónico fortaleció su presencia ante el confinamiento y distanciamiento social provocado por la pandemia Covid-19 en los países de América Latina y el Caribe (ALC), la pandemia está incidiendo en diferentes maneras en los países de la región, según sus debilidades estructuras relacionadas al grado de transformación digital y profundización financiera, siendo estos fundamentales para el desarrollo de los medios de pagos electrónicos (Rubio *et al.*, 2020).

Data Report 2024 sugiere un entorno favorable para el crecimiento del ecosistema de pagos digitales, con un mercado que sigue explorando y adoptando nuevas tecnologías. En Ecuador, el 96 % de la población tiene conexiones móviles activas y en Latinoamérica, el 60 % de transacciones se realizan mediante plataformas tecnológicas, lo que subraya la relevancia y el impacto de estos sistemas (Banco Proamerica, 2024).

- Aplicaciones de préstamos digitales

Según la metodología de Baremo nos demostró un puntaje 521 destacándose un nivel medio, esto nos quiere decir que los préstamos digitales, al igual que los

pagos digitales, son percibidas como aplicaciones digitales más influyentes en las zonas de estudio.

El conocimiento de los préstamos digitales difiere significativamente a pesar de que, si existe un conocimiento medio, no hay una mayor relevancia de estos aplicativos en estas zonas rurales debido a la falta de información de estas herramientas tecnológicas por las instituciones. El BCE llevó a cabo la encuesta a 442 individuos en todo el país durante los años 2016 y 2017. De estas, únicamente 165 fueron expuestas alguna vez a materiales o charlas sobre educación financiera. El 76 % de los que se capacitaron en este campo fueron hombres (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2022).

- Aplicaciones de gestión financiera

El conocimiento de la gestión financiera personal o empresarial demostró un nivel de conocimiento bajo en ambas poblaciones. Herramientas como Capterra, MoneyMap, entre otras no tienen la suficiente difusión de información de cómo funcionan este tipo de tecnologías ni de los beneficios que se pueden percibir para habitantes de zonas rurales. La Red de Instituciones Financieras de Desarrollo (2022) mencionan que la falta de conocimiento acerca de cómo gestionar las finanzas personales persiste en el país, aun cuando la Superintendencia de Bancos ha dispuesto que, desde 2013, todas las entidades supervisadas por ella deben implementar programas de educación financiera destinados a sus clientes, trabajadores y al público en general.

Bertha Romero, experta en finanzas personales de la consultora Aval, la muestra del BCE es pequeña y puede no reflejar toda la realidad del alcance de los programas que ejecutan desde el 2013 los bancos. Pero reconoce que un alto número de ecuatorianos no conoce de finanzas personales y recalca que casi la mitad de la población ni siquiera está bancarizada. (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2022)

- Aplicaciones de financiamiento colectivo

Las plataformas de *crowdfunding* como Hazvaca o Impulso evidenciaron un nivel bajo de conocimiento entre los usuarios encuestados, reflejado en una puntuación de 336 puntos según el baremo aplicado. Este resultado puede atribuirse a la escasa difusión y relevancia que estas herramientas financieras

tienen en zonas con baja cobertura tecnológica, donde el acceso a información actualizada y capacitación sobre modelos de financiamiento alternativo es limitado. En febrero de 2020, Ecuador emitió la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (LOEI) que, entre muchos otros aspectos para la promoción de su sector emprendedor, regula a las "Plataformas de fondos colaborativos", cubriendo a los modelos de crowdfunding tanto financieros como no financieros (Robles, 2022).

En zonas rurales, tales como Mira y Espejo, el crowdfunding no es tan impactante ya que los beneficios de este medio tiende a ser mejor en los jóvenes, y por ende en zonas urbanas lo que conlleva a un nivel de conocimiento bajo de este financiamiento a zonas con poca cobertura digital. Según Guamán y Zuñiga (2021) el servicio de CF está orientado, por lo regular, a los emprendedores jóvenes; así que, si un proyecto se ejecuta adecuadamente, el CF puede convertirse en un mecanismo atractivo para captar fondos destinados a financiar esos proyectos. La tecnología es fundamental, ya que permite alcanzar a más donantes en menos tiempo y, por ende, aumentar la recaudación.

- Monedas Digitales

Las monedas digitales han sido uno de los métodos de pago más populares dentro del país así como las criptomonedas, bitcoin, binance y entre otros. En Ecuador, el 28 % de los bancarizados ya ha comprado criptomonedas, siendo junto con República Dominicana quienes lideran la adopción de estas monedas digitales en Latinoamérica, así mismo el nivel de confianza en las monedas digitales por parte de Ecuador es mucho mayor al de otros países latinoamericanos, mientras que es muy bajo en los países europeos (Latamfintech hub, 2023).

En los cantones de Mira y Espejo se evidenció un nivel bajo de conocimiento sobre monedas digitales, según la puntuación obtenida en el baremo aplicado. Este déficit se explica, en parte, por la escasa disponibilidad de información pertinente y la ausencia de entidades financieras que regulen adecuadamente estos activos. Tal situación representa un riesgo significativo para la población, especialmente en zonas rurales, donde el acceso a fuentes de información actualizadas y confiables es limitado, en comparación con áreas urbanas o más

conectadas. En 2018, el Banco Central del Ecuador (BCE) señaló que el bitcoin no es un medio de pago autorizado para su uso en el país. Además, indicó que las transacciones financieras realizadas a través del bitcoin no están controladas, supervisadas ni reguladas por ninguna entidad del Ecuador, razón por la que "su uso representa un riesgo financiero para quienes lo utilizan (Latamfintech hub, 2023).

- Plataformas tecnológicas de seguros, seguridad y fraude

Las soluciones de *insurtech* (tecnología aplicada a seguros), según el baremo aplicado, mostraron el nivel más bajo de conocimiento entre las herramientas financieras analizadas. Plataformas como AppSeguros, Panda Security, entre otras, presentan una penetración limitada en zonas rurales, debido a que su uso está fuertemente asociado a usuarios con mayores competencias digitales. Esta brecha tecnológica genera una barrera de acceso significativa para poblaciones con bajos niveles de digitalización, dificultando su interconexión no solo con otras personas, sino también con empresas y entidades financieras que operan a través de estos canales digitales.

En Ecuador existen plataformas tecnológicas de comercialización de seguros (PTCS) que parten de ser un *Startup* o emprendimiento que se define según la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación como aquel que requiere de recursos para cubrir una necesidad o aprovechar una oportunidad en donde es fundamental ser organizado para su eventual desarrollo y generación de utilidades (Carrillo, 2022).

- Gestión de Inversión

Las plataformas de inversión, según el baremo aplicado, se evidenció un nivel bajo de conocimiento. Estas herramientas tecnológicas tienen como propósito facilitar el acceso a información relevante sobre inversiones, incluyendo divisas internacionales, así como los riesgos y beneficios asociados. Sin embargo, dicha información no se difunde de manera efectiva ni accesible, particularmente en zonas rurales, donde las instituciones y entidades que ofrecen estos servicios no implementan estrategias adecuadas de comunicación, educación financiera o inclusión digital.

En Ecuador, el 54 % de la población está conectada a los servicios de internet 4G, mientras que el 41 % puede conectarse, pero no sabe utilizar las herramientas digitales y el 5 % sufre la brecha de cobertura de tal manera que aún no cuentan con las habilidades digitales suficientes para utilizar internet y las tecnologías de la información, y quedan así al margen de la economía digital y de las nuevas posibilidades de desarrollo personal y profesional (Revista del Líder de Tecnológica, 2025).

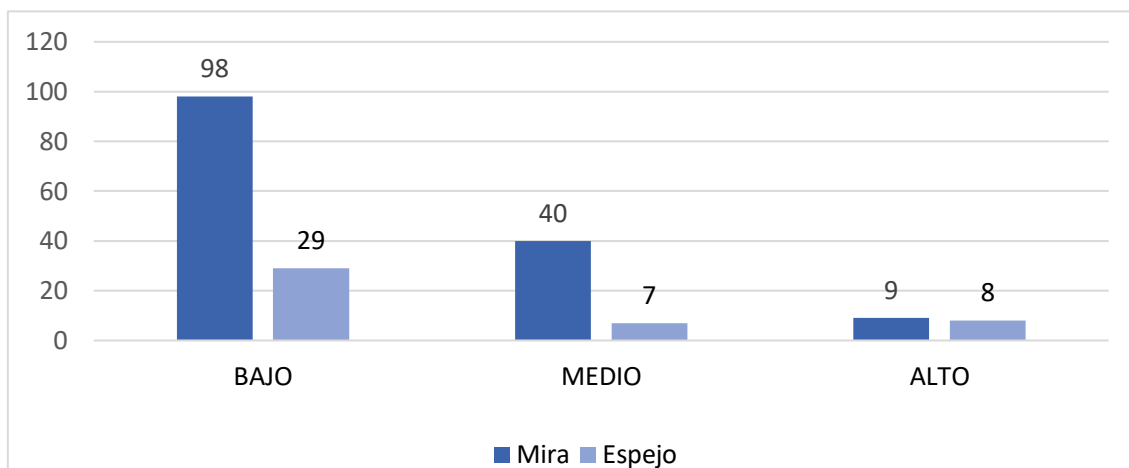
- Servicios bancarios digitales

Según el baremo aplicado, los servicios bancarios digitales como aplicaciones de pago móvil, cajeros inteligentes y banca en línea se obtuvo una puntuación de 454 puntos, lo que sitúa el nivel de conocimiento en un rango medio en los cantones de Mira y Espejo. Si bien estas herramientas han ganado popularidad y robustez en zonas urbanas y más pobladas del Ecuador, su adopción en contextos rurales aún es limitada.

Según Roberto Romero von Buchwald, superintendente de Bancos y economista, enfatizó la urgencia de mejorar la educación financiera en Ecuador donde menciona que menos del 40 % de la población ecuatoriana cuenta con habilidades financieras suficientes para gestionar su dinero de manera efectiva. Desde la Superintendencia reafirmamos nuestro compromiso con la reducción de estas brechas, implementando acciones concretas para fortalecer el conocimiento y la protección financiera de los ciudadanos (Superintendencia de Bancos, 2025).

### Figura 10

Nivel de conocimiento por cantón



El nivel de conocimiento sobre servicios financieros Fintech en los cantones de Mira y Espejo (figura 10), ha evidenciado un nivel bajo en ambos territorios. En Mira, 98 personas reportaron un conocimiento insuficiente, mientras que en Espejo este número fue de 29, lo que indica una brecha significativa en la comprensión de estas tecnologías. Aunque existen casos en niveles medio (40 en Mira y 7 en Espejo) y alto (9 y 8 respectivamente), su representación es mínima, lo que refuerza la idea de una baja familiaridad generalizada con las herramientas Fintech.

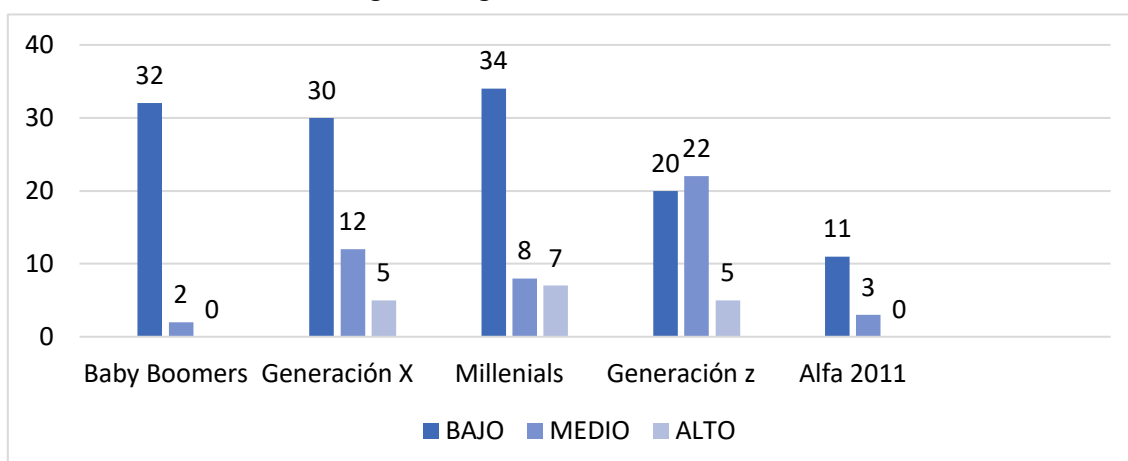
En áreas rurales, donde hay poca infraestructura digital, escasa conectividad y la ausencia de políticas de educación financiera obstaculizan el acceso a servicios modernos que se ajusten a las necesidades locales, siendo este descubrimiento preocupante.

Sin embargo, se nota una diferencia entre los dos cantones: Mira muestra un porcentaje más alto de personas con niveles de conocimiento medios y altos, lo que indica algún progreso en comparación con Espejo. Esta diferencia podría estar vinculada con elementos como el acceso a internet, mayores oportunidades de capacitación digital, entre otros.

Boné (2023) nos explica que la cobertura de red en las comunidades rurales ecuatorianas continúa siendo escasa, con numerosas zonas todavía sin servicio o con conexiones de calidad y continuidad limitadas. Esto se debe a que los proveedores más importantes del servicio de Internet, para maximizar sus beneficios, suelen dar prioridad a las áreas urbanas más rentable.

**Figura 11**

*Nivel de conocimiento según las generaciones estudiadas*



La distribución del conocimiento sobre las aplicaciones financieras Fintech según cinco grupos generacionales (figura 11) influye en el conocimiento y comprensión de estas tecnologías. Los resultados obtenidos mediante el baremo aplicado revelan que, aunque las generaciones X, millennials y Z muestran presencia en los niveles medio y alto de conocimiento, su representación es relativamente baja. Esto propone que, incluso entre grupos de edades consideradas digitales, existe una mínima comprensión sobre el impacto, funcionamiento y el beneficio de la implementación de las Fintech para robustecer la cultura financiera en entornos digitalizados.

Boné (2023) señala que en las comunidades rurales de Ecuador se perciben marcadas diferencias generacionales en términos de competencias digitales", a partir de lo cual se puede concluir. Los jóvenes, especialmente los que son estudiantes, tienden a tener un nivel de competencia digital más elevado gracias a su exposición continua a la tecnología en contextos educativos y sociales. Por otro lado, los adultos mayores suelen encontrar más obstáculos para usar y adoptar de forma eficaz las tecnologías digitales. Los factores principales que generan esta brecha intergeneracional son la falta de educación y la oposición al cambio tecnológico de las generaciones más viejas.

### **Tabla 12**

Percepción de las herramientas financieras Fintech

	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
Las tecnologías han mejorado mi acceso		550	
Las tecnologías financieras me ayudan		588	
Las tecnologías financieras me han generado inconvenientes		447	
Las tecnologías financieras ayudan mi nivel de ahorro		541	
Las tecnologías financieras ayudan a gestionar		540	

Los beneficios percibidos de las tecnologías financieras (Fintech) en las poblaciones de Mira y Espejo se situaron en un nivel moderado. Si bien los usuarios reconocen ventajas al comprender y adoptar estas herramientas, como mayor accesibilidad, eficiencia en las transacciones y mejor gestión

financiera, dichos beneficios no se extienden de manera plena a toda la población. Esta limitación figura la presencia de una brecha digital, que se deriva de factores como el acceso ineficiente a la conectividad y la insuficiente propagación de estas tecnologías en zonas rurales.

- Acceso a productos financieros

El acceso a productos financieros se distingue con varios beneficios clave de las Fintech. En los cantones de Mira y Espejo, este beneficio es reconocido en un nivel moderado: los usuarios valoran la mayor eficiencia, disponibilidad y diversidad de servicios financieros digitales que ofrecen las Fintech, lo que les permite gestionar sus recursos personales de manera más ágil y autónoma. No obstante, su impacto sigue siendo limitado en la mayoría de la población, principalmente debido a la escasa educación financiera, que obstaculiza tanto la comprensión como la adopción efectiva de estas herramientas.

Como señala Ortega et al. (2024), el acceso a la fibra óptica 5G de alta velocidad y la disponibilidad de servicios digitales constituyen condiciones fundamentales para el funcionamiento y expansión de las Fintech. de igual manera, señalan que la regulación financiera desempeña un papel crucial en su desarrollo, operatividad y confianza del usuario. Este punto de vista se ve fortalecido por estudios que analizan el contexto ecuatoriano: las medidas digitales implementadas por el Ministerio de Educación durante la pandemia pusieron en evidencia la persistente brecha digital, característicamente en zonas rurales, donde el acceso a aplicaciones financieras digitales, como conectividad estable y dispositivos adecuados, sigue siendo condicionado.

- Ayudan a ser más competitivo

La competencia se percibe como un beneficio añadido al uso de las tecnologías financieras (Fintech) y otras herramientas digitales. En los cantones de Mira y Espejo, este beneficio fue valorado en un nivel moderado. Al adquirir conocimientos y habilidades en el manejo de estas plataformas, los usuarios desarrollan capacidades que les permiten diferenciarse en entornos económicos y sociales, especialmente frente a contextos menos digitalizados. Así, el uso de Fintech no solo facilita el acceso a servicios financieros, sino que también potencia la autonomía, la eficiencia y la capacidad de adaptación

de las personas, fortaleciendo su posición competitiva en un entorno cada vez más digital.

Andrade *et al.*, (2024) señalan que la adopción de tecnologías financieras Fintech por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) puede transformar su acceso al financiamiento y a servicios financieros especializados. Esta integración no solo reduce costos operativos, sino que también incrementa la eficiencia en la gestión empresarial. Además, el uso de Fintech abre oportunidades estratégicas para la expansión, la innovación y el fortalecimiento de la competitividad de las MIPYMES, lo que, a escala macro, contribuye al impulso del desarrollo económico del Ecuador.

- Generan inconvenientes

Los inconvenientes asociados al uso de tecnologías financieras fueron percibidos en un nivel moderado por las poblaciones de Mira y Espejo. Esto indica que, si bien estas herramientas ofrecen ventajas, también generan desafíos significativos para los usuarios, tales como dificultades técnicas al realizar transacciones, preocupación en las políticas seguridad y protección de datos. Esta desorientación, a menudo causada por la baja alfabetización digital y financiera, fomenta sentimientos de desconfianza y desinterés, lo que limita su adopción efectiva en contextos rurales.

La seguridad y protección de información es uno de los factores más vulnerables, ya que los usuarios no confían netamente en estas interfaces tecnológicas. Ortega *et al.*, (2024) enfatizan que las Fintech manejan grandes cantidades de datos sensibles de los usuarios, la seguridad y protección de estos datos son aspectos críticos, y que además abarca la confidencialidad de los datos contra el acceso no autorizado, la pérdida o la alteración a lo largo de su ciclo de vida, lo que implica políticas, hardware, software y dispositivos de usuario.

- Nivel de ahorro

El ahorro se percibe como un beneficio vinculado al uso de tecnologías financieras. En los cantones de Mira y Espejo, este atributo fue valorado en un nivel moderado, lo que refleja una percepción positiva por parte de un segmento de la población, que reconoce en estas herramientas una forma útil

y accesible de realizar transferencias, pagar servicios e incluso resguardar recursos económicos de manera digital desde sus propios dispositivos. No obstante, esta valoración favorable no se extiende a la mayoría de los habitantes rurales, debido a la escasa difusión, el limitado conocimiento y la falta de educación financiera sobre las Fintech. Como consecuencia, persiste una exclusión financiera que impide que estos beneficios, incluido el potencial de fomentar el ahorro, lleguen de manera equitativa a todas las comunidades.

El Departamento Económico Asobanca (2023) menciona que la digitalización de la banca cada vez más se posiciona como una de las principales opciones de los usuarios para transaccionar, gracias a la comodidad y servicios complementarios que ofrecen ahorros, pagos, consultas, etc.

- Gestionar

La gestión, manejo y administración eficiente de los recursos financieros constituyen otro de los beneficios clave asociados al uso de tecnologías financieras Fintech. En los cantones de Mira y Espejo, este beneficio fue percibido en un nivel moderado, lo que sugiere que una parte de las poblaciones reconoce el potencial de estas herramientas para facilitar el control de sus finanzas personales, realizar pagos de forma ágil y acceder a servicios financieros desde entornos digitales. Este reconocimiento asiste, en cierta medida, a una mayor inserción financiera y a un impacto positivo en la autonomía económica.

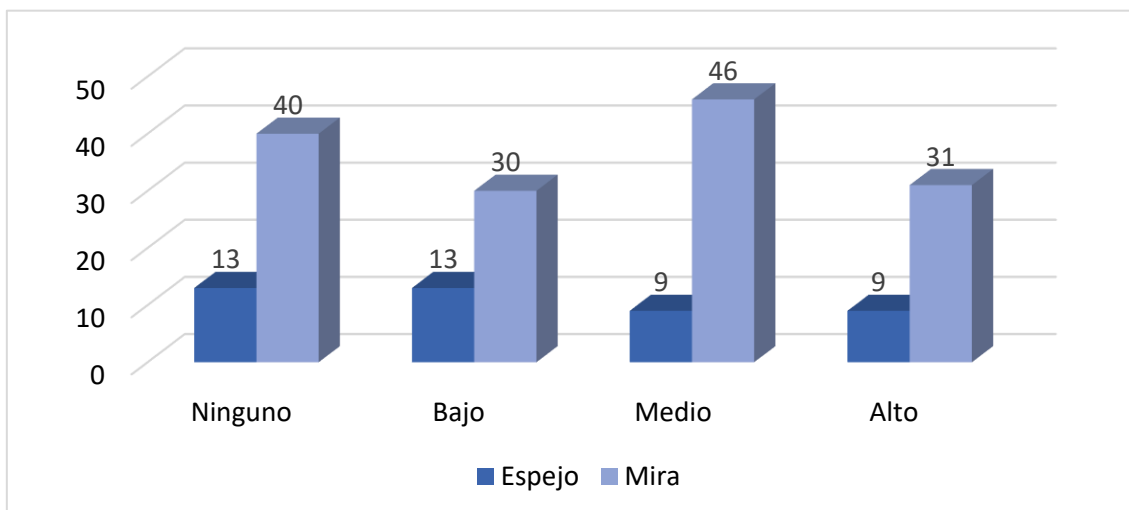
A pesar de ello, dichos privilegios no se distribuyen de manera igualitaria. La limitada comprensión de las Fintech, sumada a la escasa educación financiera y el poco acceso a la infraestructura digital, genera una brecha entre quienes pueden aprovechar estas ventajas y quienes, por el contrario, permanecen excluidos.

Boné (2023) afirma que, pese al gran potencial de la tecnología móvil para democratizar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), persisten barreras sociales y económicas que limitan su acceso equitativo. Particularmente, el acceso a la red y dispositivos móviles sigue siendo escaso para muchas familias en zonas rurales, lo que refuerza la exclusión digital. Las limitaciones económicas representan, por tanto, un obstáculo estructural que

no solo impide la adquisición de herramientas tecnológicas, sino que también limita la participación activa en entornos cada vez más mediados por lo digital, como los servicios financieros electrónicos.

### Figura 12

*Percepción de beneficios por los cantones*



La figura 12 presenta los beneficios percibidos de las tecnologías financieras Fintech en las poblaciones de Mira y Espejo, ubicadas en la provincia del Carchi. Los resultados evidencian diferencias significativas entre ambos cantones en cuanto a la percepción y aprovechamiento de estas herramientas digitales. Mediante la aplicación del método de baremo, se establecieron cuatro niveles de análisis que permiten identificar cuál de las dos localidades presenta una mayor valoración de los beneficios para comparar su grado de inclusión y apropiación tecnológica en el ámbito financiero.

En general, se observa que Mira supera significativamente a Espejo en todos los niveles de percepción de beneficios relacionados con las tecnologías financieras Fintech, lo que sugiere una mayor familiaridad y exposición a estas herramientas en dicho cantón. La distribución de respuestas en Mira se concentra principalmente en las categorías "Ninguno" y "Medio", lo que indica que, si bien una parte considerable de la población ha tenido contacto con estas tecnologías, su comprensión y valoración aún no alcanza niveles altos de profundidad.

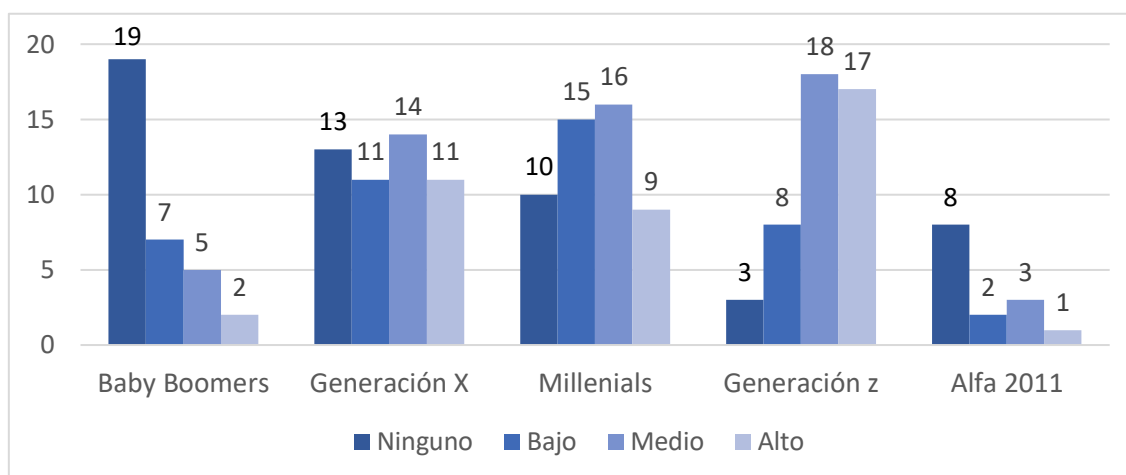
Boné (2023) destaca que la inclusión digital en las áreas rurales de Ecuador ofrece tanto importantes oportunidades como complicados retos, el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación en ambientes rurales, estudia los obstáculos económicos y sociales que restringen su acceso y utilización, investiga proyectos exitosos y su posibilidad de ser replicados en otras regiones, e indica caminos futuros y estrategias para optimizar la inclusión digital en dichos territorios.

Los datos muestran que el cantón Espejo presenta bajos niveles con respecto al cantón Mira, en todos los rangos de percepción de beneficios relacionados con las tecnologías financieras Fintech, lo que propone una menor influencia o presencia de estas herramientas en la población. A pesar de que los servicios digitales ofrecen beneficios para los usuarios, los resultados obtenidos en Espejo revelan una valoración limitada de tales ventajas.

En concordancia con Castro (2022) las tecnologías financieras Fintech están contribuyendo de manera significativa al impulso de la incercion financiera, al crecimiento económico y a la reducción de la desigualdad en los países. Este impacto es especialmente notable en sectores históricamente excluidos del sistema financiero formal, como hogares de ingresos limitados, poblaciones de áreas rurales, consumidores no bancarizados y pequeñas y medianas empresas.

**Figura 13**

*Percepción de beneficio según las generaciones estudiadas*



La figura 13 representa la percepción de todos los beneficios de las Fintech según distintos grupos etarios, facilitando identificar variaciones representativas en su valoración. Este estudio brinda una comprensión más profunda sobre

cómo cada grupo generacional interactúa con estas herramientas digitales, revelando diferencias en su nivel de expectativas.

Los baby boomers (1946 y 1964) representan un grupo con los niveles más bajos de percepción de beneficios relacionados con las tecnologías financieras (Fintech). La mayoría de las personas encuestadas indicaron no percibir ningún tipo de beneficio derivado de estas herramientas digitales. Así mismo, las categorías de percepción baja, media y alta presentan una percepción inferior, lo que da a entender la baja valoración y familiaridad con las Fintech en esta generación. Esta tendencia refleja una marcada brecha generacional en cuanto al conocimiento y adopción de tecnologías financieras, posiblemente influenciada por factores como la menor exposición a entornos digitales y la limitada alfabetización tecnológica.

De acuerdo con la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador (BCE), para el año 2021, el 83 % de la población adulta del país poseía al menos un producto financiero. Sin embargo, solo el 66 % de los adultos utilizaba dichos productos de manera regular. Este dato revela que un 34 % de la población, aunque formalmente incluida en el sistema, no hace uso efectivo de los servicios financieros disponibles, lo que limita su inclusión real. Asimismo, persiste un 17 % de adultos que carece por completo de productos financieros, lo que los mantiene excluidos del sistema financiero formal, según los registros reportados por las entidades financieras al BCE (Bonilla *et al.*, 2023).

La Generación X (nacidos entre 1965 y 1980) evidenció una percepción relativamente equilibrada en cuanto a los beneficios de las tecnologías financieras Fintech, es decir, los niveles de percepción (ninguno, bajo, medio y alto) se distribuyen de manera más pareja. Aunque esta generación reconoce cierto impacto positivo de las Fintech, especialmente en términos de acceso y uso, su adopción no es generalizada. Según el Banco Pichincha (2023), los individuos pertenecientes a esta generación otorgan una alta importancia a la estabilidad, especialmente en lo que respecta a su situación financiera. Su experiencia en eventos históricos y transformaciones económicas los ha llevado a adoptar una postura más cautelosa en el manejo de sus recursos, priorizando inversiones de largo plazo, como la adquisición de bienes raíces. No obstante, a pesar de ser la generación con mayores responsabilidades financieras, esta

misma carga ha limitado su capacidad para destinar ahorros eventuales o acumular un excedente monetario ocasional.

Los Millennials (1981 y 1996) presentan una percepción de beneficios más elevada en comparación con la generación X y los baby boomers. Esta índole se encuentra inserta en un entorno más digitalizado, lo que se traduce en una mayor familiaridad con dispositivos móviles y el uso frecuente de plataformas digitales. El Banco Pichincha (2023) menciona que el internet llegó para permitirles descubrir un nuevo mundo, y ellos abrazaron estos cambios como si los conocieran de toda la vida. Si una nueva actualización de su aplicación favorita resulta práctica, los millennials la prueban y la adoptan con naturalidad. Esta generación se caracteriza por su fuerte inclinación hacia el uso de canales digitales para realizar transacciones.

No obstante, el impacto positivo de las tecnologías financieras Fintech no se extiende de manera uniforme a toda la generación, ya que una proporción significativa de la población permanece excluida, lo que limita su acceso a la cultura financiera digital y obstaculiza su participación plena en las Fintech.

La Generación Z (nacidos entre 1997 y 2010) es la que presenta un nivel de percepción de beneficios más alto, superando significativamente a los demás grupos. La influencia de las tecnologías financieras Fintech en este grupo es notable en múltiples aspectos, ya que, al tratarse de una generación nativa digital, suelen utilizar con mayor frecuencia aplicaciones y plataformas digitales. También, poseen una mayor alfabetización digital y han experimentado previamente los beneficios de herramientas tecnológicas integradas en su vida cotidiana, lo que facilita su familiaridad y aprovechamiento de las Fintech como parte natural de su entorno financiero.

De este modo, el Banco Pichincha (2023) menciona que son nativos digitales que viven y respiran Internet y tecnología. Esto se debe a que nacieron en una era en la que la digitalización era una parte cotidiana de la vida, por lo que lo consideran completamente normal. A pesar de que podría parecer que gastan mucho, en realidad son una de las generaciones más prudentes en cuanto a su dinero. Esto se debe, en parte, a que muchos de ellos están recién comenzando sus carreras y no tienen ingresos significativos. Además, vivieron de cerca el

impacto económico de la pandemia en el 2020, lo que los hizo más conscientes de la importancia de no malgastar dinero.

El último grupo corresponde a la Generación Alfa (nacidos a partir de 2011), en el cual se observa una baja percepción de beneficios relacionados con las tecnologías financieras Fintech. Esta tendencia sugiere que, al encontrarse aún fuera del ámbito financiero formal por su edad y condición de dependencia económica, este grupo no manifiesta un interés activo en conocer o utilizar dichas herramientas. No obstante, su exposición temprana y constante a entornos tecnológicos indica que, en el futuro, podrían estar mejor preparados para comprender y adoptar las Fintech, siempre que existan las condiciones adecuadas de acceso y educación financiera.

➤ Hipótesis 1: Manejo de servicios financieros Fintech

La Tabla 13 demostró que, en la mayoría de las categorías, como gestión de inversión, monedas digitales, plataformas de seguros, financiación colectiva y gestión financiera, el nivel de manejo es principalmente bajo. En numerosas ocasiones, las puntuaciones medias son inferiores a 400 puntos. A pesar de que la Generación Z muestra niveles medios en áreas concretas (como pagos digitales con 475 puntos y servicios bancarios digitales con 454), esta variación no es lo suficientemente generalizada ni tiene un impacto significativo en los otros grupos de edad (Baby Boomers, Generación X y Millennials), donde el manejo bajo prevalece constantemente.

Por ende, los datos alinean con la premisa de H0, indicando que el manejo limitado no permite afirmar variaciones etarias sustanciales. Se acepta H0 y se rechaza H1.

➤ Hipótesis 2: Conocimiento de servicios financieros Fintech

Según la Tabla 14, el método Baremo detecta patrones diferenciales en el nivel de conocimiento acerca de las Fintech según la edad. La Generación Z muestra niveles medios y casi altos (por ejemplo, en aplicaciones de pagos y préstamos digitales, con calificaciones que superan los 500), lo cual es un indicativo de su mayor cercanía debido a su inmersión digital. En cambio, las generaciones de los Baby Boomers, X y los Millennials dominan en niveles bajos y tienen un

conocimiento limitado sobre temas como la gestión de inversiones, las monedas digitales o los seguros (en muchos casos sus puntuaciones son menores a 400).

Estas diferencias por edad sugieren que el conocimiento no es uniforme u homogéneo, sino que se ajusta según la edad, existiendo marcadas brechas en las generaciones mayores debido a un acceso limitado a la educación digital financiera. Por lo tanto, los resultados contradicen la hipótesis nula (H0), que sostiene que no hay variabilidad y, por ende, se acepta la hipótesis alternativa (H1).

➤ Hipótesis 3: Percepción de beneficio de los servicios financieros Fintech

Según el método Baremo, la Tabla 15 nos demostró diferencias significativas en cómo los grupos de edad perciben los beneficios (como ahorro, competitividad y acceso a productos financieros). La Generación Z considera que tiene beneficios de nivel medio y alto con más frecuencia (por ejemplo, en cuestiones como acceso y gestión eficiente, con calificaciones moderadas de alrededor de 450-500), lo cual indica una apreciación positiva influenciada por su adaptación tecnológica. No obstante, las generaciones X y Baby Boomers tienen percepciones en su mayoría baja, enfocándose en inconvenientes como los riesgos de seguridad; por su parte, los Millennials se encuentran en un punto medio.

Esta variabilidad etaria evidencia que la percepción no es constante entre grupos, sino que depende de factores generacionales como la alfabetización digital y la experiencia previa con herramientas financieras, entre otras. Tales observaciones invalidan la hipótesis (H0) y se acepta la hipótesis (H1).

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Nuestra investigación nos permitió evidenciar que si bien las Fintech comienzan a ser reconocidas dentro de estos cantones su nivel de conocimiento es moderado, pero sigue existiendo una gran desigualdad entre sus poblaciones. Esto sugiere que las Fintech todavía se perciben más como una alternativa emergente que como una opción financiera permanente.

Los resultados confirman que la percepción de beneficio y el nivel de uso influyen de manera significativa en la intención de adopción de los servicios Fintech lo que respalda a la teoría de modelo de aceptación tecnológica (TAM Y de la UTAUT como Marcos interpretativos dentro de este estudio.

Se llegó a la conclusión de que la confianza es un factor crítico en la decisión al momento de elegir utilizar plataformas financieras digitales, la presencia de temores como lo son la falta de seguridad de información, el fraude y el desconocimiento es una barrera que afecta la adopción de estas tecnologías y esto es más notorio en segmentos de mayor edad o con menor familiaridad tecnológica.

Una vez hecho el análisis se demostró que las variables sociodemográficas como lo son la edad el nivel educativo y la experiencia previa con estas herramientas digitales influyen de manera directa en la aceptación de las mismas. Los grupos jóvenes y con mayor exposición a tecnología muestran una mayor apertura a adaptar usar estas plataformas mientras que otros sectores requieren procesos más intensivos de acompañamiento y formación.

Finalmente, y desde una perspectiva territorial nuestra investigación evidencia que la realidad de estos cantones presenta particularidades que no siempre son consideradas en investigaciones centradas y destinadas a grandes ciudades. La infraestructura digital, el acceso a dispositivos móviles y la presencia limitada de proveedores de tecnologías financieras han condicionado el ritmo de adopción de estas mismas.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se sugiere que a los GAD de los cantones mira y espejo coordinen con instituciones financieras tradicionales y empresas tecnológicas, esfuerzos para impulsar proyectos donde la inclusión financiera sea su principal objetivo. Estas iniciativas permitirían evaluar dentro de escenarios reales el impacto de la Fintech en pequeños territorios y ajustar así estrategias antes de una implementación a mayor escala.

Es fundamental fortalecer la comunicación sobre los mecanismos de seguridad, Protección de Datos y respaldo normativo que poseen estas plataformas financieras digitales. La transparencia en estos aspectos ayudará a contribuir de manera significativa a disminuir la desconfianza y generará una percepción mucho más sólida de legitimidad entre los usuarios potenciales.

Se recomienda que entidades interesadas en implementar tecnologías financieras dentro de los cantones mira y espejo desarrollen programas de educación financiera digital adaptados al contexto local. Estos programas deberían emplear un lenguaje sencillo y ejemplos cotidianos y canales accesibles como pueden ser talleres comunitarios, ferias locales o capacitaciones en instituciones educativas con el fin de disminuir la brecha de conocimiento.

También se aconseja analizar de manera longitudinal la evolución del uso de estas tecnologías dentro de estos cantones con el fin de observar si sus percepciones cambian con el tiempo y si los esfuerzos de capacitación e infraestructura han generado impactos sostenibles en la adopción de estas tecnologías.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2014). El método de la investigación. *International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Acuña, O. (2021). *Diseño y validación de un instrumento de medición de los factores socio culturales y demográficos que inciden en la adopción de un servicio financiero innovador* [Tesis de doctorado]. <http://orcid.org/0000-0001-7355-9671>
- Andrade, A., Andrade, M., Andrade, R., & Murillo, F. (2024). Fintech, una opción para la inclusión financiera en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1). <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2949>
- Arregui, R. (2025). *Ecuador: Servicios financieros digitales, tarea pendiente*. Punto de Vista UEES. <https://puntodevista.uees.edu.ec/ecuador-servicios-financieros-digitales-tarea-pendiente>
- Asesoría Financiera - Value Creation Services. (2023). *La industria fintech en América Latina: Retos y oportunidades*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/bo/Documents/finance/2023/Industria-Fintech-America-Latina-2023.pdf>
- Banco Mundial. (2022). *Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19*. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099818107072234182>
- Banco Mundial. (2024). *Economía digital para América Latina y el Caribe - Diagnóstico de país: Ecuador*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099028101262416449/pdf/IDU1814d30001e2a814b741bbf711771cfdc3a0b.pdf>
- Banco Pichincha. (2023). *Dinero: ¿Cómo y en qué gastan las generaciones X, Millennials y Centennials?* Blog de Finanzas. <https://www.pichincha.com/blog/finanzas-millennials-centennials-genx>
- Banco Produbanco. (2024). *Tendencias de métodos de pago digitales en Ecuador - Innovación*. <https://www.produbanco.com.ec/Noticias/articulos/tendencias-de-metodos-de-pago-digitales-en-ecuador/>
- Banco Mundial. (21 de julio de 2022). *COVID-19 boosted the adoption of digital financial services*. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/07/21/covid-19-boosted-the-adoption-of-digital-financial-services>
- Biblioteca LEXIS. (18 de abril de 2025). *Ley Fintech, Ley para Desarrollo Servicios Financieros Tecnológicos*. <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/ley-fintech-ley-desarrollo-servicios-financieros-tecnologicos>

- Boné, M. (2023). Inclusión digital y acceso a tecnologías de la información en zonas rurales de Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 2(1). <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/40>
- Bonilla, R., Monteros, A., & Lozano, A. (2023). *Avances de la inclusión financiera en Ecuador*. Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. [https://rfd.org.ec/docs/2023/Estudios/Estudio %20Avances %20IF.pdf](https://rfd.org.ec/docs/2023/Estudios/Estudio%20Avances%20IF.pdf)
- Burns, N., & Grove, S. (2003). *Comprensión de la investigación en enfermería*. Saunders (Elsevier).
- Cabanillas, A., & Rodríguez, I. (2023). *Efectos de la estructura del mercado de créditos en la rentabilidad del sistema bancario en Latinoamérica* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/672084>
- Carballo, I., & Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú. *Revista CEA*, 5(10), 11-34. <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/1441>
- Carrillo, Y. (2022). *Las plataformas tecnológicas de comercialización de seguros: Competencia y formalidad frente a los actores regulados* [Tesis de posgrado, USFQ]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/12180/1/201747.pdf>
- Carrión, C. (2023). Ley Fintech del Ecuador como mecanismo de protección al consumidor dentro del contrato seguro. *Revista Científica y Arbitrada de Ciencias Sociales y Trabajo Social "Tejedora"*, 6(12). <https://doi.org/10.56124/tj.v6i12.0097>
- Castro, D. (2022). *Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador*. Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae69.pdf>
- Cedeño, M. (2020). La regulación del crowdfunding en Ecuador, una apuesta por la capitalización de ideas a través de plataformas web. *USFQ Law Review*, 7(1). <https://doi.org/10.18272/ulr.v7i1.1743>
- Christensen, C., Baumann, H., Ruggles, R., & Sadtler, T. (2006). *Innovación disruptiva*. Harvard Business Review. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/5211031/innovaciondisruptiva\\_hbral-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/5211031/innovaciondisruptiva_hbral-libre.pdf)
- CNMV. (s.f.). *Guía rápida de CNMV: ¿Qué es fintech?* Comisión Nacional del Mercado de Valores. [https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03\\_Fintech.pdf](https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03_Fintech.pdf)
- Comana, R. (2026). 8,2 % de ecuatorianos son analfabetos digitales. *El Telégrafo*. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/articulistas/15/8-2-de-ecuatorianos-son-analfabetos-digitales>

- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2024). *Digitalización de las finanzas*. ASBA. <https://asbasupervision.org/biblioteca/digitalizacion-de-las-finanzas/>
- Concepción, M. (2024). *Claves para dominar la innovación financiera*. EGADE Business School. <https://blog.egade.tec.mx/claves-para-dominar-la-innovacion-financiera>
- Coniglio, A., & Connolly, C. (2024). *De la innovación a la inclusión: Cómo las fintechs están impulsando el desarrollo sostenible en América Latina*. IITOS. <https://iitos.net/de-la-innovacion-a-la-inclusion-como-las-fintechs-estan-impulsando-el-desarrollo-sostenible-en-america-latina/>
- Creswell, J. (2014). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos*. Sage Publications.
- Cueva, A. (2021). *Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. [https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8325/1/T3619-MAE-Cueva-Las %20Fintech.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8325/1/T3619-MAE-Cueva-Las%20Fintech.pdf)
- De León, M., Villa, J., Vázquez, S., & Rentería, J. (2014). *Explicación de la adopción de tecnologías de información en pequeñas empresas usando el modelo del usuario perezoso: Un caso de estudio*. Academia.edu. <https://www.academia.edu/49586002/>
- Demir, A., Pesqué-Cela, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2020). Fintech, financial inclusion and income inequality: A quantile regression approach. *European Journal of Finance*, 28(1), 86–107. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335>
- Departamento Económico - Asobanca. (2023). *La era de la banca digital en Ecuador*. <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/07/La-era-de-la-banca-digital-en-Ecuador.pdf>
- Ecuavisa. (2025). *Estas son las criptomonedas más usadas en Ecuador en 2025*. <https://www.ecuavisa.com/noticias/economia/criptomonedas-mas-usadas-en-ecuador-en-2025-JX9541319>
- Escalera, M., Peña, E., & García, A. (2018). Uso de los servicios financieros: Estudio empírico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 20. <https://www.redalyc.org/journal/3498/349857603013/>
- Espin, B., Hidalgo, A., & Armas, H. (2020). *El sistema financiero ecuatoriano*. <http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/proyecto/ifis/capitulo1.pdf>
- Espinosa, V. (2024). *¿Qué nos revelan las estadísticas sobre el uso de aplicaciones financieras en el Ecuador?* Ekos Negocios. <https://ekosnegocios.com/articulo/que-nos-revelan-las-estadisticas-sobre-el-uso-de-aplicaciones-financieras-en-el-ecuador>

- Finnosummit. (2017). *Fintech Radar Ecuador identifica un ecosistema fintech emergente con más de 30 startups*. <https://www.finnosummit.com/radar/fintech-radar-ecuador-identifica-un-ecosistema-fintech-emergente-con-mas-de-30-startups/>
- Finnovista & Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional*. BID. <https://doi.org/10.18235/0013032>
- Finnovista, BID & BID Invest. (2022). *Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación*. <https://doi.org/10.18235/0004202>
- Flinders, M., & Smalley, I. (2023). *¿Qué es la tecnología financiera?* IBM. <https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/fintech>
- Giler, J., Alvarado, K., Yela, R., Choez, F., & García, J. (2024). Impacto de la digitalización en el sector bancario ecuatoriano: Transformaciones, desafíos y oportunidades para el futuro financiero. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2658>
- González, F., Quiroz, A., & Carrizo, C. (2022). *Fintech en el mundo: La revolución digital de las finanzas ha llegado a México*. Bancomext. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>
- Guachamín, M., Llumiquinga, A., & Pérez, S. (2022). Análisis de la eficiencia bancaria en Ecuador, El Salvador y Panamá para el periodo 2007-2021. *Revista Científica UISRAEL*, 9(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8804876>
- Guamán, S., & Zuñiga, P. (2021). Crowdfunding, una solución de financiamiento alternativo para el sistema de emprendimiento e innovación. *FIPCAEC*, 6(4). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/373/3733082002/>
- Hernández-Sampieri, R. (2020). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education.
- Intendencia Nacional de Gestión de Información. (2021). *Análisis descriptivo de los servicios financieros autorizados*. SEPS. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Analisis-descriptivo-de-los-servicios-financieros-autorizados-para-las-entidades-del-SFPS.pdf>
- Latamfintech Hub. (2023). *Ecuador lidera la adopción de criptomonedas en Latam*. <https://www.latamfintech.co/articles/nuevo-reporte-de-minsait-payments-refleja-que-ecuador-lidera-la-adopcion-de-criptomonedas-en-latam>
- Learn Statistics Easily. (2024). *¿Qué es el análisis univariado?* <https://es.statisticseasily.com/glosario/%C2%BFQu%C3%A9-es-el-an%C3%A1lisis-univariado%3F/>

- Levin, J. (2013). *Estadística para la gestión y la economía*. Cengage Learning.
- Lewis, P., Trillo, V., Siles, F., & Siles, M. (2023). Bancarización, políticas de reactivación económica: Una revisión para Latinoamérica. *Revista Neque*, 6(14). <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v6i14.104>
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: Una orientación aplicada* (4ª ed.). Pearson Prentice Hall.
- Martínez. (2023). *¿Qué es la innovación financiera?* Inesdi Business Tech School. <https://www.inesdi.com/blog/innovacion-financiera-que-es/>
- Martínez, E., Del Carmen, G., Esther, C., & Sánchez, A. (2021). El uso de las fintech por la generación millennial en México. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, 5(17). [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2588-09692021000100155](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2588-09692021000100155)
- Mediomundo, C. (2022). El ecosistema fintech como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional. *Sociedad y Tecnología*, 5(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8255368>
- Molina, D. (2018). Las fintech y la reinención. *Oikonomics*, (10). <https://doi.org/10.7238/o.n10.1812>
- Moncayo, C., & Lavayen, M. (2024). El mercado de valores del Ecuador: Oportunidades y desafíos en la era Fintech 3.0. *X-pedientes Económicos*, 8(20). [https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes\\_Economicos/article/view/166](https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/166)
- Montañez, J., & Palma, A. (2023). Propuesta para la elaboración de baremos de un instrumento en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9284](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9284)
- Muñoz, D., & Acosta, N. (2020). Fragilidad financiera en el sistema bancario privado de Ecuador. *Revista de Economía Pública*, (32). <https://doi.org/10.25097/rep.n32.2020.02>
- Naveena, K., & Manjunatha, D. (2024). Prominent factors that drive fintech adoption: An extension of the UTAUT2 model with trust. *International Journal of Applied Management Research*. <http://www.managejournal.com>
- Norris, A. (2025). *La tecnología digital está facilitando la inclusión financiera*. Blogs del Banco Mundial. <https://blogs.worldbank.org/es/voices/digital-technology-is-unlocking-financial-inclusion>
- Ortega, R., Vera, V., & Plaza, A. (2024). *Fintech en Ecuador en el proceso de la digitalización financiera*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/387687719>
- Ortiz, L. (2025). *Inclusión financiera en Ecuador: El acceso crece, pero el uso de servicios bancarios se estanca*. Primicias.

<https://www.primicias.ec/revistagestion/analisis/inclusion-financiera-ecuador-servicios-bancarios-101801/>


- Peña, G., & René, V. (2023). Desarrollo y uso de aplicaciones móviles en el contexto ecuatoriano. *Revista Científica Zambos*, 2(3). <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n3/46>
- Pérez, J. (2025, 27 de febrero). *Fintech, regulación y desarrollo económico*. El Economista. <https://www.economista.com.mx/opinion/fintech-regulacion-desarrollo-economico-20250227-748202.html>
- Priya, S., & Venkateswara Rao, P. (2024). A study on factors influencing financial literacy and fintech adoption. *MATEC Web of Conferences*, 392. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202439201049>
- Quirós, C. (2020). El nuevo negocio bancario: Elementos de los modelos de negocios en la era digital. *Revista Fidelitas*, 1(2). [https://doi.org/10.46450/REVISTA\\_FIDELITAS.V1I2.23](https://doi.org/10.46450/REVISTA_FIDELITAS.V1I2.23)
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2022). *El 96 % de la población no ha recibido educación financiera*. <https://www.rfd.org.ec/blog/el-96-de-la-poblacion-no-ha-recibido-educacion-financiera>
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2024). *El sistema financiero y los desafíos actuales*. *Revista Microfinanzas*. [https://www.rfd.org.ec/docs/revistas\\_rfd/revista\\_micro\\_finanzas\\_38.pdf](https://www.rfd.org.ec/docs/revistas_rfd/revista_micro_finanzas_38.pdf)
- Revista IT Ahora. (2025). *Ecuador: más de 7 millones de personas aún no tienen los conocimientos suficientes para usar internet 4G*. <https://itahora.com/2025/03/11/ecuador-mas-de-7-millones-de-personas-aun-no-tienen-los-conocimientos-suficientes-para-usar-internet-4g/>
- Roa, M. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Acceso, uso y calidad. *Boletín del CEMLA*. [https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LIX03-01.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf)
- Robles, R. (2022). *Regulación del crowdfunding en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0004429>
- Rodríguez, R. (2024). *Baremo: ¿Qué es? Tipos y aplicaciones prácticas*. Formarse. <https://www.formarse.es/baremo-que-es-tipos-y-aplicaciones-practicas/>
- Rojas, L. (2016). *La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la banca*. CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/976>
- Romero, B. (2015). *La estructura del sistema financiero ecuatoriano*. Tus Finanzas. <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Romero, C. (2018). *Breve historia de la innovación tecnológica en los servicios financieros*. Fintechgración. <https://www.fintechgracion.com/2018/06/breve-historia-de-la-innovacion-tecnologica-en-los-servicios-financieros/>

- Romero, J. (2019). *La alfabetización financiera y su relación con las fintech y los activos virtuales: Análisis para México* [Tesis de maestría, UABC]. <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/>
- Rubio, J., Jiménez, J., & Acosta, D. (2020). *Evolución de los medios de pago del Ecuador en el contexto de pandemia COVID-19*. Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/snp-estadistica-2.pdf>
- Salas, D. (2022). *Muestreos no probabilísticos*. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/muestreos-no-probabilisticos/>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Métodos de investigación para estudiantes de negocios* (7ª ed.). Pearson Educación.
- Secretaría Nacional de Planificación. (s.f.). *El Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025*. <https://www.planificacion.gob.ec/el-plan-de-desarrollo-para-el-nuevo-ecuador-2024-2025/>
- Stewart, L. (2025). *Método de muestreo por conveniencia en la investigación*. Atlas.ti. <https://atlasti.com/es/research-hub/muestreo-de-conveniencia>
- Summerfield, R. (2022). *Innovación en servicios financieros*. Kreston Ecuador. <https://krestonecuador.com/innovacion-en-servicios-financieros/>
- Superintendencia de Bancos. (2025). *Superintendencia de Bancos impulsa la Educación Financiera en la Global Money Week 2025*. <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/superintendencia-de-bancos-impulsa-la-educacion-financiera-en-la-global-money-week-2025/>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2022). *Panorama SEPS*. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Panorama-SEPS-enero-2024.pdf>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2024). *Novedades normativas: La Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos*. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Panorama-SEPS-enero-2024.pdf>
- Tapia, E. (2023). *Créditos digitales: ¿qué son y dónde obtenerlos en Ecuador?* Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/creditos-digitales-bancos-fintech-cooperativas/>
- Vallejo, J., Torres, D., & Ochoa, J. (2021). *Morosidad del sistema bancario producido por efectos de la pandemia*. *Dominio de las Ciencias*, 7(4). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226624>


## VII. ANEXOS

### Anexos 1

#### Acta de la sustentación



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING**  
**ACTA**  
**DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CON ENFOQUE EN INVESTIGACIÓN**


<b>ESTUDIANTE:</b> CRIOLLO DELGADO JOEL ALEXIS		<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b> 0401890356	
<b>PERIODO ACADÉMICO:</b> 2025B		<b>DOCENTE TUTOR:</b> MSC. BASTIDAS GUERRÓN JEANETH LUCIA	
<b>PRESIDENTE TRIBUNAL:</b> PHD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA		<b>DOCENTE:</b> MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER	
<b>TEMA DEL TIC:</b> "USO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS FINTECH EN LOS CANTONES MIRA Y ESPEJO EN LA PROVINCIA DEL CARCHI EN EL AÑO 2024"			

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	7.00	Se sugiere ajustar mejor el problema y ser mas precisos en la explicación
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7.00	Revisar las teorías que fundamenten a la investigación en base a las Fintech y las generaciones etarias
3	METODOLOGÍA	7.00	Se sugiere revisar el método de análisis estadístico para la comprobación de las hipótesis. Análisis de medias.
4	RESULTADOS	7.00	Se recomienda utilizar otro tipo de gráfico que sea entendible de acuerdo con los resultados obtenidos
5	DISCUSIÓN	7.00	Se sugiere evidenciar los resultados obtenidos con investigaciones previas con el fin de hallar similitudes y aportes al estudio
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	7.00	Se sugiere redactar correctamente las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al estudio y resultados obtenidos
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7.00	Tener mayor fluidez y seguridad al exponer y ser más claro al expresarse
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	7.00	Se debe actualizar el documento y corregir referencias y citas.

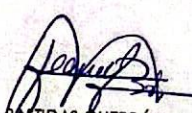
Conteniendo una nota de: **7,00** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 66.- De la aprobación de la pre defensa del informe final de TIC.- El estudiante deberá obtener una nota mínima de 7/10; al finalizar el proceso de pre-defensa se procederá a levantar el acta correspondiente. En el caso de aprobar con observaciones el estudiante deberá adjuntar el informe final de cumplimiento de observaciones y recomendaciones emitido por el Tribunal previo a la defensa final en un término máximo de 10 días.


En constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **martes, 27 de enero de 2026**




PHD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA  
PRESIDENTE TRIBUNAL



MSC. BASTIDAS GUERRÓN JEANETH LUCIA  
DOCENTE TUTOR



MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER  
DOCENTE





## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING

### ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CON ENFOQUE EN INVESTIGACIÓN


ESTUDIANTE:	CRIOLLO DELGADO JOEL ALEXIS	CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401890356
PERIODO ACADÉMICO:	2025B		
PRESIDENTE TRIBUNAL	PHD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA	DOCENTE TUTOR:	MSC. BASTIDAS GUERRÓN JEANETH LUCIA
DOCENTE:	MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER		
TEMA DEL TJC:	"USO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS FINTECH EN LOS CANTONES MIRA Y ESPEJO EN LA PROVINCIA DEL CARCHI EN EL AÑO 2024"		
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	7.00	Se sugiere ajustar mejor el problema y ser mas precisos en la explicación
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7.00	Revisar las teorías que fundamenten a la investigación en base a las Fintech y las generaciones etarias
3	METODOLOGÍA	7.00	Se sugiere revisar el método de análisis estadístico para la comprobación de las hipótesis. Análisis de medias.
4	RESULTADOS	7.00	Se recomienda utilizar otro tipo de gráfico que sea entendible de acuerdo con los resultados obtenidos
5	DISCUSIÓN	7.00	Se sugiere evidenciar los resultados obtenidos con investigaciones previas con el fin de hallar similitudes y aportes al estudio
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	7.00	Se sugiere redactar correctamente las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al estudio y resultados obtenidos
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7.00	tener mayor fluidez y seguridad al exponer y ser más clara al expresarse
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	7.00	Se debe actualizar el documento y corregir referencias y citas.

Conteniendo una nota de: **7.00** Por lo tanto, **APRUEBA** : debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 66.- De la aprobación de la pre defensa del informe final de TJC.- El estudiante deberá obtener una nota mínima de 7/10; al finalizar el proceso de pre-defensa se procederá a levantar el acta correspondiente. En el caso de aprobar con observaciones el estudiante deberá adjuntar el informe final de cumplimiento de observaciones y recomendaciones emitido por el Tribunal previo a la defensa final en un término máximo de 10 días.

En constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **martes, 27 de enero de 2026**

  
PHD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA  
PRESIDENTE TRIBUNAL

  
MSC. BASTIDAS GUERRÓN JEANETH LUCIA  
DOCENTE TUTOR

  
MSC. VILLARREAL SALAZAR FERNANDO JAVIER  
DOCENTE



## Anexos 2

Certificado del abstract por parte de idiomas



### **Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.**

**Autor: Criollo Delgado Joel Alexis y Jurado Rosero Mateo Josue**

**Fecha de recepción del abstract:** Lunes, 9 de febrero de 2026

**Fecha de entrega del informe:** Martes, 10 de febrero de 2026

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

#### **Observaciones:**

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



MA. Martha Viveros  
RESPONSABLE  
CIDEN

### Anexos 3

Encuesta

Gracias por su colaboración en nuestra investigación sobre competitividad, tecnologías e inclusión financieras en la Provincia del Carchi en 2024.

Todas las respuestas serán tratadas de forma confidencial y utilizadas exclusivamente con fines académicos.

### Información básica

<p><b>¿En qué rango de edad se encuentra usted?</b></p> <p><input type="checkbox"/> (10 a 14 años)</p> <p><input type="checkbox"/> (15 a 29 años)</p> <p><input type="checkbox"/> (30 a 44 años)</p> <p><input type="checkbox"/> (45 a 59 años)</p> <p><input type="checkbox"/> (60 en adelante)</p>	<p><b>¿Cuál es su género?</b></p> <p>Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> LGBTI <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>¿Cuál es su nivel educativo?</b></p> <p>Estudiante <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Técnica <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/></p>				
<p><b>¿Situación Laboral?</b></p> <p>Dependiente <input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/></p> <p>Desempleado <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/></p>	<p><b>¿Cuál es su ocupación o cargo?</b></p>				
<p><b>Marque el Cantón que usted reside</b> <span style="float: right;"><b>Zona</b></span></p> <p><input type="checkbox"/> Bolívar <input type="checkbox"/> Espejo <input type="checkbox"/> Mira <input type="checkbox"/> Montúfar <input type="checkbox"/> Huaca <input type="checkbox"/> Tulcán <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural</p>					
<p><b>¿Usted utiliza plataformas financieras digitales (banca móvil- banca web)?</b></p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p><b>¿Cuál es su nivel de comprensión y manejo de las herramientas financieras (banca en línea; pagos digitales; transacciones)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nulo.</p> <p><input type="checkbox"/> Bajo.</p> <p><input type="checkbox"/> Medio</p> <p><input type="checkbox"/> Alto</p>				
<p>(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) FINTECH (Finanzas Tecnológicas)</b></p>					
<p>Estoy familiarizado con las tecnologías financieras</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 16px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
<p>Conozco las diferentes aplicaciones, sistemas e innovaciones financieras tecnológicas disponibles en mi localidad. (aplicaciones bancarias en línea, actualizaciones de cuenta, pagos, cobros, etc.)</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 58px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				

Tengo acceso a tecnologías financieras (aplicaciones bancarias en línea, actualizaciones de cuenta, pagos, cobros, etc.)					
Utilizo productos y servicios de tecnología financiera para realizar mis transacciones diarias					
Las tecnologías financieras han mejorado mi acceso a productos y servicios financieros comparados con métodos tradicionales					
Utilizo con mayor frecuencia la banca tradicional como: cajeros automáticos, sucursales bancarias, ventanillas, etc.					
Utilizo con mayor frecuencia la banca digital como: servicios en línea, para gestionar mis transacciones y cuentas.					
Considero que existen suficientes tecnologías financieras para el manejo de mis recursos financieros					
El uso de tecnologías financieras me ha generado más inconvenientes que beneficios					
Creo que existe transparencia en las tarifas y costos asociados con las tecnologías financieras					
Me siento más competente en el uso de las tecnologías financieras comparado con mis amigos y familiares					
Recomendaría el uso de tecnologías financieras					
Creo que las tecnologías financieras me han ayudado a aumentar mi nivel de ahorro					
Estoy satisfecho con la facilidad de uso de la plataforma de banca en línea - móvil					
Conozco la existencia de aplicaciones de pagos digitales (Deuna!, Kushki, Dinners Club Wallet, PayPhone, PlacetoPay, BIMO, MoneyGram, Paypal)					
Uso aplicaciones de pagos digitales para gestionar mis recursos financieros					
Conozco la existencia de aplicaciones de préstamos digitales (Banco Pichincha- aplicación móvil, Banco Guayaquil- aplicación móvil, Kash, CrediSeguro, Lenddo, Afluenta, PrestaMax)					

Uso aplicaciones de préstamos digitales para gestionar mis recursos financieros					
Conozco la existencia de aplicaciones de gestión financiera (Capterra Ecuador, Kontifico, Tconta, Facturacionweb.ec, MoneyMap)					
Uso aplicaciones de gestión financiera para administrar mis recursos financieros					
Conozco la existencia de aplicaciones de financiamiento colectivo (Urbano Crowdfunding, Hazvaca, BPK, EmprandeEcuador, Impulso, Crowdismo, Afluenta)					
Uso aplicaciones de financiamiento colectivo para apoyar o gestionar proyectos creativos y sociales					
Conozco la existencia de monedas digitales (Capitalika, Bitget, Bitrawr, Bitcoin Ecuador, ATMS Atena Bitcoin, Binance)					
Uso monedas digitales para administrar mis recursos financieros					
Uso plataformas tecnológicas de Seguros, seguridad, identidad y fraude					
Uso plataformas de E-Trading para gestionar mis inversiones					
Conozco la existencia de servicios bancarios digitales (iKushki, Crunch, Credinka, PagoFácil, BIMO, Deuna!, banca móvil, banca en línea)					
Uso los servicios financieros digitales para administrar mis recursos					

#### Anexo 4.

Pasos para la elaboración del baremo

Paso 1	<p>Cálculo del Valor máximo (V máx.): Valor máximo (V máx) = <math>N * E_{n&gt;}</math></p> <p>Donde:</p> <p>N = Numero de ítems o preguntas.</p> <p><math>E_{n&gt;}</math> = escala de valor máxima. Para esta investigación será</p> <p><math>V máx = 28 x 5 = 140</math></p> <p><b>Cálculo del valor mínimo (V mín.):</b> Valor mínimo (V mín) = <math>N * E_{n&lt;}</math></p> <p>Donde:</p> <p>N = Numero de preguntas.</p> <p><math>E_{n&lt;}</math> = escala de valor mínima. Para esta investigación será:</p> <p style="text-align: right;"><math>V mín = 22 x 1 = 22</math></p>
Paso 2	<p><b>Segundo paso:</b> Determinar el rango, de la siguiente forma:</p> <p><b>Cálculo del rango:</b></p> <p><b>Rango (R) = <math>V máx - V mín</math></b></p> <p>Para esta investigación será</p> <p><b>R = 140 - 22 = 118</b></p>
Paso 3	<p><b>Tercer paso:</b> Radica en decidir la amplitud, de la siguiente manera:</p> <p><b>Cálculo de la amplitud (K):</b></p> <p><math>Amplitud (K) = \frac{R}{Q}</math></p> <p>Donde:</p> <p>Q: Número de niveles</p> <p>Para esta investigación será:</p> <p><math>Amplitud (K) = \frac{118}{5} = 23.6</math></p>

Paso 4	<p>Se determina los intervalos para cada nivel que se pretende medir, para ello establecemos límites inferior (Li) y límite superior (Ls) de cada nivel, lo cual se lo establecerá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ninguno: El intervalo estará de (22-43)</li><li>• Bajo: El intervalo estará de (44-65)</li><li>• Medio: El intervalo estará de (66-87)</li><li>• Alto: El intervalo será de (88-110)</li></ul>
--------	---