



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Finanzas

Uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciada en Finanzas

AUTORA:

Fernanda Daniela Cuenca Suarez

DIRECTORA:

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

Certificación

Loja, 13 de marzo de 2023

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“Uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja”**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Finanzas**, de la autoría de la estudiante **Fernanda Daniela Cuenca Suárez**, con **cédula de identidad Nro. 0706213824**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Fernanda Daniela Cuenca Suárez**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma

Cédula de identidad: 0706213824

Fecha: 29 de agosto de 2023

Correo electrónico: fernanda.cuenca@unl.edu.ec

Celular: 0989824373

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta de producción parcial o total y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Fernanda Daniela Cuenca Suárez**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: “**Uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja**” como requisito para optar el título de **Licenciada en Finanzas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 29 días de agosto de dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: Fernanda Daniela Cuenca Suárez

Cédula de identidad: 0706213824

Dirección: Pedro Vicente Maldonado y Faraday, La Argelia

Correo electrónico: fernanda.cuenca@unl.edu.ec

Celular: 0989824373

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular:

Ing. Lourdes Gabriela Salinas Rojas Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación va dedicado primeramente a Dios, por darme la vida, salud, sabiduría y sobre todo por mantenerme en compañía de mi madre Doris Suárez Huanca quien siempre ha sido el pilar primordial para poder alcanzar mis metas académicas, brindándome todo su apoyo para que me convierta en una profesional. Así mismo, a mis abuelos por aconsejarme y darme su cariño incondicional para que nunca me rinda en el proceso, a mi tía por compartir momentos muy importantes, escucharme y estar dispuesta siempre ayudarme.

Del mismo modo, mi saludo y respeto a los profesores de la carrera de finanzas, compañeros y compañeras, que estuvieron presentes en este proceso de crecimiento y formación apoyándome para lograr este objetivo.

Fernanda Daniela Cuenca Suarez

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a la Universidad Nacional de Loja, a mi honorable Carrera de Finanzas, quien me brindó la oportunidad de educarme y crecer, de manera especial a todos los docentes de la carrera, quienes brindaron su conocimiento y compromiso para que pueda aportar al desarrollo de la sociedad con ética y profesionalismo.

A mi directora, Ing. Lourdes Salinas, quien estuvo involucrada en este proceso y quién, con sus conocimientos, enseñanza, cooperación, paciencia, apoyo me guió y ayudó a la culminación del trabajo investigativo.

Fernanda Daniela Cuenca Suarez

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras	xi
Índice de Anexos	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Evidencia Empírica	6
4.2. Marco Conceptual	8
4.2.1. <i>Sistema Financiero</i>	8
4.2.2. <i>Bancos</i>	8
4.2.3. <i>Sector de Economía Popular y Solidario</i>	9
4.2.4. <i>Cooperativas de Ahorro y Crédito</i>	9
4.2.5. <i>Operaciones Financieras</i>	10
4.2.6. <i>Productos financieros</i>	10
4.2.7. <i>Servicios Financieros</i>	11
4.2.8. <i>Usuarios</i>	12
4.2.9. <i>Tecnología de la información y comunicación (TIC)</i>	12
4.2.10. <i>Tecnología financiera (Fintech)</i>	15
4.2.11. <i>Servicios</i>	21

4.2.12. Coeficiente de correlación de Spearman.....	21
4.3. Marco Legal.....	22
4.3.1. Junta de Política Monetaria y Financiera.....	22
4.3.2. Código Orgánico Monetario y Financiero	23
4.3.4. Ley de la Economía Popular y Solidaria.....	25
5. Metodología.....	26
5.1. Área de Estudio.....	26
5.2. Enfoque de Investigación.....	26
5.2.1. Mixto	26
5.3.1. Analítico.....	26
5.3.2. Sintético.....	26
5.3.3. Inductivo	26
5.3.4. Deductivo.....	27
5.4. Tipos de Investigación	27
5.4.1. Descriptivo.....	27
5.4.2. Correlacional	27
5.5. Técnica de Investigación	27
5.5.1. Bibliográficas	27
5.5.2. La encuesta.....	27
5.5.3. Estadística.....	28
5.6. Recursos y Materiales.....	28
5.6.1. Materiales Físicos.....	28
5.6.2. Recursos digitales	28
5.6.4. Tratamiento de datos	28
5.6.5. Población.....	28
5.6.6. Muestra.....	28
5.7. Procedimiento de la Investigación	31
6. Resultados.....	32

6.1. Objetivo 1. Caracterizar los tipos de servicios financieros y tecnológicos a los cuales acceden los usuarios	32
6.1.1. <i>Datos informativos de los usuarios de las instituciones financieras</i>	32
6.2. Objetivo 2. Establecer relaciones entre el uso de las TIC para operaciones financieras y las características de los usuarios	40
6.3. Objetivo 3. Proponer estrategias de uso de tecnología y operaciones financieras para el aprovechamiento de servicios financieros”	43
7. Discusión	47
8. Conclusiones	49
9. Recomendaciones	50
10. Bibliografía	51
11. Anexos	57

Índice de Tablas

Tabla 1. Las ventajas y desventajas de innovar con la banca digital	12
Tabla 2. Ventajas y desventajas de las TIC	15
Tabla 3. Fintech en Ecuador	20
Tabla 4. Grado de relación según coeficiente de correlación	22
Tabla 5. Proyección de la población de las parroquias urbanas de Loja.....	29
Tabla 6. Datos Generales: Género, Edad, Estado Civil, Nivel de Instrucción, Parroquia de residencia.....	32
Tabla 7. Nivel de instrucción	33
Tabla 8. Estadísticos de los ingresos mensuales.....	33
Tabla 9. Acceso a internet.....	33
Tabla 10. Lugares de donde acceden a internet	34
Tabla 11. Dispositivos electrónicos.....	34
Tabla 12. Métodos de pago digitales	35
Tabla 13. Tipo de tarjeta que posee	35
Tabla 14. Operaciones financieras	36
Tabla 15. Tipos de banca digital	36
Tabla 16. Frecuencia para utilizar los servicios financieros digitales	37
Tabla 17. Tipos de institución financiera.....	37
Tabla 18. Formas de pago al adquirir productos o servicios.....	38
Tabla 19. Comisión a pagar determina la decisión para escoger la forma de pago	38
Tabla 20. Confianza en los medios digitales	38
Tabla 21. Conocimiento sobre la tecnología financiera (Fintech)	39
Tabla 22. Definición sobre la tecnología financiera.....	39
Tabla 23. Área de residencia / Acceso a internet.....	40
Tabla 24. Nivel de instrucción / Conocimiento sobre la tecnología financiera.....	41
Tabla 25. Edad / Confianza en los medios digitales.....	41
Tabla 26. Operaciones financieras / Frecuencia para utilizar los medios digitales	42
Tabla 27. Género / Confianza en los medios digitales	42
Tabla 28. Género /Operaciones financieras	42
Tabla 29. Nivel de instrucción / Confianza en los medios digitales	43
Tabla 30. Análisis FODA	43
Tabla 31. Estrategias para disminución de desconfianza por parte de los usuarios sobre las Fintech de las instituciones financieras de la ciudad de Loja	44
Tabla 32. Estrategias para disminución de desconocimiento por parte de los usuarios sobre las Fintech de las instituciones financieras de la ciudad de Loja	45

Índice de Figuras

Figura 1. Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano.....	8
Figura 2. Agentes del sistema financiero	9
Figura 3. Evolución de las Fintech	17
Figura 4. Ecosistema Fintech	18
Figura 5. Principales servicios que ofertan las tecnologías financieras	21
Figura 6. Procedimiento de la investigación.....	31

Índice de Anexos

Anexo 1. Modelo de Encuesta.....	57
Anexo 2. Certificado de Traducción de Inglés.....	62

1. Título

Uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja.

2. Resumen

Desde la aparición de los primeros sistemas informáticos, las tecnologías de la información y la comunicación han tenido una relación privilegiada con el sector financiero, al convertirse en herramientas de transformación e innovación para mejorar procesos internos como la gestión de transacciones y la interconexión con los sistemas de pago. El propósito del estudio es determinar la interacción entre el uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las operaciones financieras efectuadas por los usuarios de la ciudad de Loja. La investigación fue de tipo descriptivo. Por otra parte, correlacional dado que se utilizó las variables más relevantes del estudio para determinar la relación existente entre las mismas, mediante el coeficiente de Spearman. El enfoque metodológico fue mixto, las técnicas de investigación, fueron la encuesta la cual fue aplicada a una muestra de 384 usuarios, tomando en cuenta como referencia el test de Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros. De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, se evidenció que los usuarios prefieren utilizar la banca móvil debido a la facilidad de realizar el proceso de transacciones en diferentes horarios y lugares de la ciudad. De manera general se concluye que los usuarios carecen de conocimiento sobre las bondades y funcionamiento de las tecnologías implementadas por las instituciones financieras.

Palabras claves: Comercio electrónico, dinero electrónico, Fintech, innovación, transacciones.

2.1. Abstract

Since the appearance of the first computer systems, information and communication technologies have had a privileged relationship with the financial sector, becoming tools for transformation and innovation to improve internal processes such as transaction management and interconnection with payment systems. The purpose of the study is to determine the interaction between the use of Information and Communication Technologies (ICT) and the financial operations carried out by users in the city of Loja. The research was descriptive. On the other hand, it was correlational given that the most relevant variables of the study were used to determine the relationship between them, by means of Spearman's coefficient. The methodological approach was mixed, the research techniques were the survey which was applied to a sample of 384 users, taking into account as a reference the test of the Association of Users of Banks, Savings Banks and Insurance Companies. According to the results obtained from the survey, it was evidenced that users prefer to use mobile banking due to the ease of processing transactions at different times and places in the city. In general, it is concluded that users lack knowledge about the benefits and operation of the technologies implemented by financial institutions.

Keywords: Electric commerce, electric money, fintech, innovation, transactions.

3. Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son necesarias para gestionar y transformar la información, en particular mediante el uso de ordenadores y programas que permitan la creación, transformación, almacenamiento, protección y recuperación de esta información. Sin embargo, aunque existe un gran avance en la adopción de tecnología para gestionar la información financiera, han surgido limitantes para el uso correcto debido a factores que intervienen como la experiencia, la aceptación de la tecnología y la seguridad (Bermeo et al., 2020).

Las Fintech se han convertido en una herramienta muy importante de transformación e innovación, debido a que brindan a las personas acceso a servicios financieros a través de dispositivos digitales, por lo que la vía electrónica hacia la inclusión financiera se ha vuelto fundamental y su progreso ha sido exitoso ya que ahora no se necesita ir a una institución financiera con los documentos para abrir una cuenta bancaria si no que se lo puede hacer a través de algún medio electrónico, sin embargo aún siguen presentándose limitaciones por bajos niveles de educación financiera.

Ecuador debe ingresar a la era del dinero electrónico, pero no puede hacerlo sin una plataforma digital confiable. Hasta ahora, los bancos privados han mostrado poco interés en crear las plataformas requeridas, fuera de los mercados de tarjetas de crédito y débito (Arregui et al., 2020).

El estudio de la tecnología aplicada en las instituciones financieras es de vital relevancia para que los usuarios tengan mayor facilidad de acceso a los servicios financieros, y dominen las herramientas financieras a través de los medios digitales, de tal manera que se reduzcan los niveles de desconfianza y desconocimiento de las personas.

El presente trabajo esta direccionado a los usuarios de las instituciones financieras de la ciudad de Loja, cuya problemática es el desconocimiento y limitaciones de las Fintech; resulta importante conocer cómo impacta en los servicios y operaciones financieras, debido a la problemática planteada se buscó responder a la siguiente pregunta ¿Cómo influye el uso de la TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja?

Para el cumplimiento del objetivo general se ha planteado los siguientes objetivos específicos: **Objetivo específico 1)** Caracterizar los tipos de servicios financieros y tecnológicos a los cuales acceden los usuarios; **2)** Establecer relaciones entre el uso de las TIC para operaciones financieras y las características de los usuarios; **3)** Proponer estrategias de uso de tecnología y operaciones financieras para el aprovechamiento de servicios financieros.

Las limitaciones a la hora de cumplir con los objetivos de la investigación fueron el tiempo para recopilar la información, por ello la imposibilidad de individualizar la información. Asimismo, la falta de estudios previos en el Ecuador sobre el presente tema.

De acuerdo con el sistema académico de la Universidad Nacional de Loja, el manuscrito está estructurado de la siguiente manera: **Título** que describe tema del estudio, **Resumen** que contiene brevemente introducción, objetivo, metodología, resultados relevantes y conclusión del estudio en español e inglés, la Introducción que da preámbulo a la investigación, el **Marco teórico** que incluye las bases teórica, conceptual y legal que concierne al tema de estudio, la **Metodología** en donde se describe los métodos, tipos, técnicas, población de estudio, recopilación de información y procesamiento de variables de investigación, Resultados en donde constan los datos obtenidos de la investigación realizada. **Discusión** comparativa con otros estudios relacionados, **Conclusiones** basadas en los puntos más destacados y resultados obtenidos de cada objetivo específico, seguido de la redacción de **Recomendaciones** basadas en las conclusiones, **Bibliografía** que detalle las fuentes de consulta utilizadas en el estudio y finalmente los **Anexos** donde se presentan las herramientas, apéndices técnicos y de apoyo adicionales.

4. Marco Teórico

4.1. Evidencia Empírica

Debido a una serie de factores, incluida la tecnología, la inversión privada, las reformas de política y el apoyo de la comunidad internacional, más de 500 millones de personas han realizado aperturas de cuentas en los últimos tres años. Desde el 2016, el porcentaje de adultos con una cuenta oficial aumentó del 51 % al 69 %, y 1 200 millones de personas tienen acceso a servicios financieros (Demirgüç-Kunt et al., 2017).

Demirgüç-Kunt et al. (2017) afirman que la base de datos de Global Findex 2017 muestra el impacto de las tecnologías digitales en el acceso y uso de los servicios financieros. Por ejemplo, en Kenia los servicios financieros dependen en gran medida de los operadores de redes móviles, esto se refleja en sus métodos de pago móvil. El 40 % de los adultos usa solo una cuenta de dinero móvil para realizar estos pagos. El 29 % usa dos métodos: una cuenta de dinero móvil (M-PESA) o su cuenta en una institución financiera ya sea en un teléfono móvil o Internet.

Otro desarrollo que se puede destacar es el auge de la tecnología financiera, especialmente los pagos por Internet. En China, la cantidad de titulares de cuentas que pagan facturas o compran en línea aumentó del 24 % al 57 % en el 2017. Los macrodatos generados por Internet y el comercio electrónico están facilitando los préstamos a pequeñas empresas en un número creciente de mercados (Yong Kim, 2018).

Las tecnologías y la digitalización se han convertido en herramientas importantes para el desarrollo empresarial, debido a que el sector financiero pasó de la interacción y el intercambio tradicionales a un proceso de renovación y transformación que trae un cambio decisivo. Los servicios financieros han demostrado que la inclusión de prácticas relacionadas con el mundo digital ha tenido un impacto positivo en sus usuarios (Sandoval, 2019).

El principal impacto de la digitalización es su capacidad para transformar todos los flujos económicos al reducir los costos de transacción y los costos marginales de producción y distribución. Se ha estudiado el impacto económico de las tecnologías digitales, especialmente internet, mostrando su contribución positiva al crecimiento del PIB (producto interior bruto), la productividad y el empleo (Pensis, 2016).

A nivel mundial, se observó un crecimiento sustancial en el sector Fintech en América Latina, entre el 2018 y 2019, cuando el tamaño del mercado aumentó en un 167 %. Sin embargo, la tasa de crecimiento anual para el 2020 fue mucho menor dadas las tendencias pasadas esto se sucedió debido a la crisis sanitaria (León, 2022).

Ante los cambios dados, surge la necesidad de implementar nuevas alternativas tecnológicas que faciliten el uso y desempeño del sistema financiero (Knewton y Rosenbaum, 2020). Las empresas Fintech pueden sustituir a la banca tradicional y crear más competencia a través de tecnologías más avanzadas, lo que debería promover la

competencia justa y la innovación en el proceso (Flögel y Beckamp, 2020). Para que las Fintech evolucionen los mercados financieros su desarrollo requiere de varios factores, que incluya una regulación que permita ver a más personas en países desarrollados, confiar en ellos y comenzar a utilizar estos servicios, mejorando así la inclusión financiera.

Los bancos tienen gran ventaja competitiva sobre las nuevas empresas de tecnología financiera debido a su base de datos y confianza de los clientes en la institución financiera (Haddad y Hornuf, 2019). Fintech es una innovación tecnológica que permite acceder a nuevos productos o servicios con características sofisticadas frente a productos o servicios que no utilizan esta tecnología, muchas empresas están desarrollándose con la tecnología y desarrollando la banca digital.

Ecuador en promedio, cuatro de cada diez transacciones en el sistema financiero se realizan a través de Internet, según los últimos datos de la Superintendencia de Bancos, además las 'Apps', billeteras móviles, quioscos de autoservicio, 'chatbots', mecanismos biométricos son algunas de las iniciativas que en la última década han desarrollado los bancos del país para que los usuarios realicen transacciones y consultas que antes demandaban ir a una oficina y hacer fila.

El laboratorio de Banco Solidario está desarrollando el producto Rapidito, el préstamo que se utiliza y aprueba en pocos minutos a través de un portal electrónico. En Produbanco, siete de cada diez transacciones financieras se realizan de forma digital. Los clientes que más utilizan estas herramientas tienen entre 18 y 55 años (Estrella, 2020).

La evolución de los medios de pago en Ecuador debido a la pandemia, publicado por el Banco Central del Ecuador, estudia el desarrollo de los medios de pago en tiempos de la crisis sanitaria para determinar la disposición de la ciudadanía y las empresas en el uso del dinero en efectivo, cheques, transferencias electrónicas y tarjetas de crédito/débito para el pago de sus transacciones diarias (Banco Central del Ecuador, 2021).

Las cooperativas de ahorro y crédito que pretenden desarrollarse y mantener su independencia ven la necesidad de invertir en tecnología no solo para asignar recursos en las aplicaciones financieras apropiadas para permitir sus operaciones, sino también para brindar una infraestructura innovadora, que ayude a conectar su equipo informático a sus servidores de procesamiento y proporcione conectividad inalámbrica donde sea necesario y posible (Comunicaciones Gold Partner, 2019).

Las cooperativas de ahorro y crédito y otras instituciones deben empezar su transformación digital con un análisis de sus procesos comerciales, evaluando la satisfacción del usuario con aquellos procesos en los que la implementación de la tecnología brindará una ventaja competitiva, aumentará la eficiencia operativa, reducirá los costos operativos.

4.2. Marco Conceptual

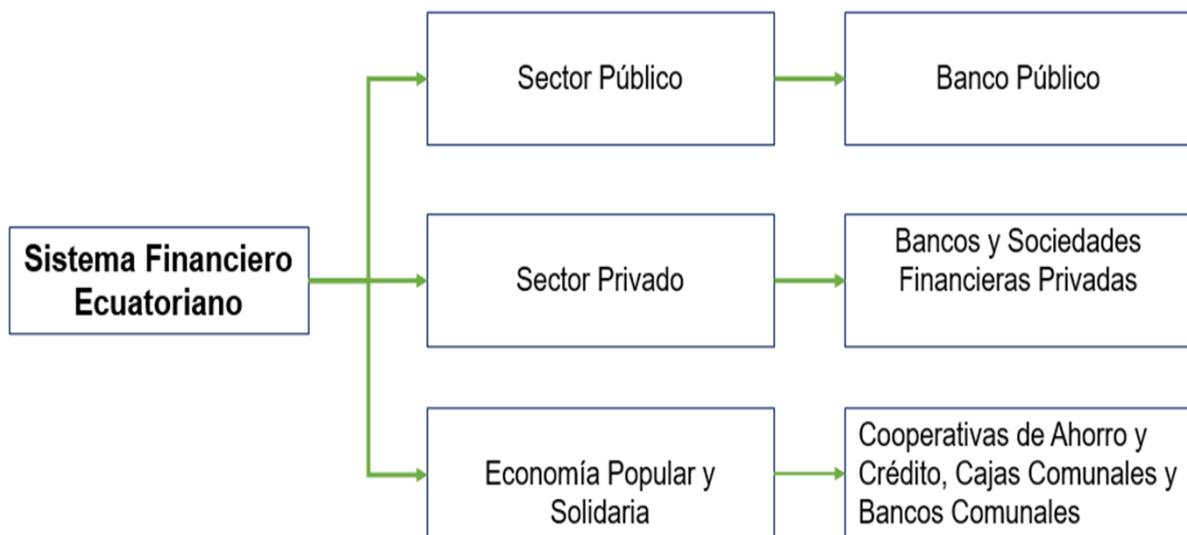
4.2.1. Sistema Financiero

El sistema financiero nacional tiene como objeto principal orientar el ahorro de los ciudadanos y promover directamente el sano desarrollo de la economía nacional, y está integrado por todas las instituciones bancarias estatales o privadas, mutualistas o cooperativas legalmente establecidas en el país. En otras palabras, el papel de las instituciones financieras es transformar los ahorros de las personas individuales en inversiones de otras personas y administrar adecuadamente los riesgos correspondientes (Banco Internacional, 2021).

El sistema financiero se encuentra estructurado por instituciones financieras públicas, privadas y de Economía Popular y Solidaria. Incluye bancos comerciales, cooperativas de crédito, sociedades financieras y otras entidades que ofrecen servicios financieros. Estas instituciones captan depósitos, otorgan préstamos, facilitan pagos, emiten y negocian instrumentos financieros, y brindan servicios de inversión y gestión de activos (véase en la Figura 1).

Figura 2

Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano



Nota. Información obtenida de Prohubanco (2015).

4.2.2. Bancos

Son instituciones financieras que tienen como tarea principal, administrar el dinero que reciben de parte de sus clientes (personas y empresas), y se encargan de otorgar préstamos haciendo uso de los mismos recursos, lo cual se conoce como intermediación financiera y asimismo ofrecer sus servicios (Stevens, 2017).

4.2.2.1. Sociedad Financiera. Las instituciones financieras tienen como objetivo principal intervenir en los mercados de capitales y emitir préstamos para financiar la producción, construcción, compra y venta de bienes a mediano y largo plazo. Las

organizaciones financieras también pueden promover y establecer empresas comerciales, suscribir o asumir deudas de empresas privadas, recaudar fondos directamente del público y realizar otras operaciones financieras (Martínez, 2020).

4.2.2.2. Banca Privada y Pública. Son Instituciones Financieras autorizadas para captar dinero del público ya sea en moneda nacional o extranjera, y posteriormente colocarla como préstamos para estimular el desarrollo económico, social y productivo del país. Los bancos públicos tienen como característica, otorgar créditos que estimulen el desarrollo económico y social; por lo tanto, las condiciones de los préstamos tienen sus ventajas con respecto de los bancos privados, sea por el plazo, tasas de interés, años de gracia, garantías y formas de pago. Los bancos privados en cambio si bien apoyan el desarrollo productivo de un país, persiguen el beneficio, por ello las condiciones de los préstamos son diferentes con relación a los bancos públicos (Aguirre y Andrango, 2011).

4.2.3. Sector de Economía Popular y Solidario

En Ecuador, la Economía Popular y Solidaria es una alternativa para la gestión comunitaria orientada a reducir la vulnerabilidad socioeconómica de los individuos, en la que sus integrantes tanto colectiva como individualmente desarrollan diversos procesos (Rodríguez et al., 2021).

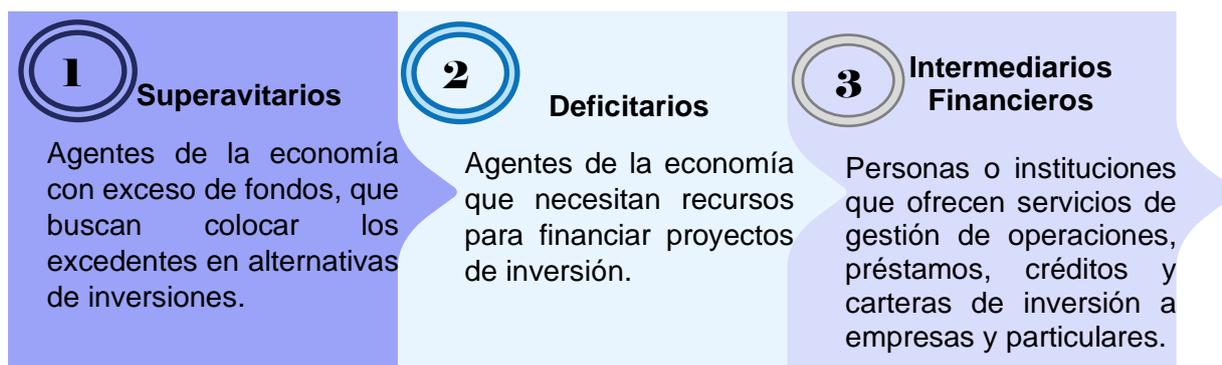
4.2.4. Cooperativas de Ahorro y Crédito

Son organizaciones sin fines de lucro que ayudan a satisfacer las necesidades económicas de sus socios o terceras personas mediante los préstamos y créditos que ofrecen, algunas veces con bajas tasas de interés que están reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Cooperativas en Ecuador, 2022).

Dentro del sistema financiero, existen tres tipos principales de agentes económicos: los superavitarios, los deficitarios y los intermediarios financieros. Cada uno de estos desempeña un papel fundamental en el funcionamiento y equilibrio del sistema financiero (véase la Figura 2).

Figura 3

Agentes del sistema financiero



Nota. Información obtenida de Banco Internacional (2021).

El sistema financiero es muy importante debido a que ayuda al funcionamiento de la economía a nivel mundial, puesto que a través de diferentes mercados financieros permite llevar a cabo la oferta y demanda de bienes y servicios, así mismo fue creado con la finalidad de administrar, de forma correcta y responsable los recursos y los riesgos inherentes a esta actividad.

4.2.5. Operaciones Financieras

Son aquellos instrumentos que permiten realizar intercambios de capitales financieros entre dos o más agentes económicos en diversos momentos, es decir el sujeto asume el poder de acreedor, que es el que presta el capital a otro, el deudor, además se establece normas de acuerdo a la ley financiera (Mendéz, 2019).

4.2.5.1. Operaciones financieras más frecuentes. las operaciones financieras más habituales que se realizan, podemos destacar las siguientes:

- Pensiones alimenticias
- Cuenta corriente o cuenta de ahorro
- Prestamos
- Compras a crédito
- Adquirir un décimo de lotería
- Depósito a plazo fijo.

4.2.6. Productos financieros

Los productos financieros son herramientas que satisfacen las necesidades de las personas y las ayudan a ahorrar e invertir de diferentes formas. Los productos financieros incluyen ahorros y préstamos y generalmente son emitidos por instituciones financieras (Escuela de Postgrado de Economía y Finanzas, 2022).

4.2.6.1. Cuenta de Ahorro. Una cuenta de ahorro es similar a una alcancía en que se utiliza para guardar el dinero, ya que es un producto que ofrecen las entidades financieras para que se pueda mantener los recursos seguros y acceder a él cuando se quiera, además una de sus ventajas es la rentabilidad (Peña, 2023).

4.2.6.2. Cuenta de Corriente. Es un acuerdo bancario el cual se hace entre la institución y los clientes con un depósito, con ello puede disponer de los fondos, así mismo se utiliza para efectuar las operaciones financieras que se realiza día a día, como pagar recibos, retirar dinero en cajeros automáticos, saldar la cuota de un préstamo, ordenar transferencias, hacer ingresos en cuenta, entre otros (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, 2022).

4.2.6.3. Depósitos a la vista. Una de las características importantes de un depósito a la vista es que el propietario puede retirar dinero en cualquier momento. Este tipo de cuenta permite realizar operaciones bancarias como pagos de nómina, pagos, débitos automáticos, transferencias o retiros a través de cajeros automáticos (Herrera, 2020).

4.2.6.4. Remesas. Es el dinero o los artículos que los migrantes envían a personas y amigos en su país de origen suelen ser el vínculo más directo y conocido entre la migración y el desarrollo, las remesas superan la asistencia para el desarrollo oficial, pero son fondos privados (Remesas, 2022).

4.2.6.5. Depósitos a plazo fijo. Es un producto financiero que ofertan las instituciones en la se realiza un contrato entre las dos partes, en donde la depositante entrega una cierta cantidad a la entidad y no la podrá retirar ni disponer hasta que se cumpla el plazo de vencimiento, generando un interés adicional al mismo (Pinares, 2019).

4.2.6.6. Tarjeta de crédito. Es un método de pago emitido por una entidad financiera que te permite adquirir bienes o servicios sin tener el monto necesario. Esta compra se convierte en una deuda que debe ser pagada posteriormente en cuotas mensuales más cómodas.

4.2.6.7. Tarjeta de débito. Es una tarjeta bancaria que se utiliza para gestionar los fondos disponibles en la cuenta asociada a ella a través de retiros en cajeros automáticos y pagos institucionales (Banco Pichincha, 2021).

4.2.7. Servicios Financieros

4.2.7.1. Transferencias. La operación por la que una persona o entidad hace un pedido a su banco y da instrucciones, consistente en el envío de una determinada cantidad de bienes a la cuenta de otra persona o empresa. En otras palabras, hacer una transferencia incluye transferir fondos de una cuenta a otra, ya sea de la misma entidad o de otra entidad. Si la transferencia se produce dentro de la misma entidad, se denomina transferencia (Pardos, 2013).

4.2.7.2. Tipos de transferencias.

- ❖ **Según el plazo de ejecución,** se distingue entre transferencias ordinarias y urgentes. Como su nombre indica; las urgentes tienen un plazo menor y consecuentemente, un coste más elevado.
- ❖ **Según el área geográfica:**
 - ✓ **Transferencias nacionales (o domésticas):** Tanto el envío del ordenante como la recepción de fondos por parte del beneficiario tienen lugar en propio país.
 - ✓ **Transferencias exteriores o transfronterizas:** El ordenante y el beneficiario se encuentran en países diferentes.

4.2.7.3. Banca Móvil. La banca en línea tiene muchas ventajas para los clientes, ya que les resulta la forma más atractiva de ahorrar tiempo y dinero, debido a que permiten operaciones seguras y rápidas en cualquier parte del mundo. A continuación, se describen las múltiples ventajas e inconvenientes de la intervención de la digitalización en el sector financiero.

Las ventajas de innovar con la banca digital superan las desventajas (véase la Tabla 1), pero es importante abordar los desafíos y riesgos asociados para garantizar una adopción segura y exitosa de las tecnologías financieras digitales.

Tabla 1

Las ventajas y desventajas de innovar con la banca digital

Ventajas	Desventajas
❖ Permite al cliente realizar todas las operaciones a través de un equipo informático, de manera rápida y sencilla.	❖ La necesidad de contar con un soporte (ordenador o Smartphone) y conexión a internet para acceder a la cuenta virtual.
❖ Sin horarios. Atención las 24 horas sin restricciones.	❖ La falta de interacción con el personal de la entidad ante cualquier duda. Se pierde relación cercana con el cliente.
❖ Supone un ahorro para la entidad en lo que respecta a oficinas.	❖ Mucha gente desconfía de la seguridad que le puede aportar este tipo de operativa.
❖ No hay necesidad que el cliente se desplace, ahorra tiempo y dinero.	❖ Rechazo por parte de los usuarios a dar su información personal a través de internet.
❖ Tipo de interés obtenidos son más competitivos, debido a su simple estructura de costes.	❖ El mayor esfuerzo de tener que leer todas las características de los productos hace que muchos prefieran que alguien las explique.

Nota. Información obtenida de Valera (2017).

4.2.8. Usuarios

Es aquella persona natural o jurídica que contrata un producto o servicio con una institución financiera ya sea pública o privada, por lo general para los bancos se denominan como clientes y para las cooperativas de ahorro y crédito como socios.

4.2.9. Tecnología de la información y comunicación (TIC)

La llegada de la tecnología de la información y comunicación fue un gran paso en la tecnología, ya que la interacción era posible en todo el mundo y ahora es más fácil encontrar la mantenerse comunicados de manera inmediata.

García (2014) señala que son todos aquellos medios que surgen a raíz del desarrollo de la microelectrónica, principalmente sistemas de video, computación y telecomunicaciones.

Se observa un pensamiento limitado del concepto, ya que el entorno puede ser percibido en Internet. Donde se intercambian códigos, significados, sentimientos y emociones, los internautas crean una nueva cultura, una cultura digital, que en el ámbito educativo se denomina tercer entorno.

La tecnología de la información y la comunicación se refieren a los recursos y herramientas que se utilizan para procesar, gestionar y distribuir información a lo largo del tiempo utilizando elementos tecnológicos como computadoras, teléfonos, televisores, etc. Dichos recursos han crecido y ahora brindan servicios útiles como correo electrónico, búsqueda y filtrado de información, descarga de materiales, compras en línea (Ulatina, 2020).

La tecnología de la información y la comunicación impulsan un mejor desarrollo para lograr resultados a través de procesos automatizados y sistematizados. Estos procesos ayudan en el manejo del dinero, dando como resultado un excelente manejo de los recursos financieros, desarrollan una mayor eficiencia en las capacidades físicas y mentales de las personas, lo que ayuda en los negocios, especialmente en las empresas que ayudan a automatizar los procesos para aumentar la productividad para simplificar la gestión empresarial a nivel medio (Sánchez, 2016).

4.2.9.1. Inclusión de la Tecnología de la Información y Comunicación en el Sistema Financiero. La incorporación de la Tecnología de la información y comunicación al sistema financiero ha traído consigo cambios drásticos dentro del negocio, haciéndolo más competitivo, con mejores productos y mejores procedimientos internos, por otro lado, la tecnología financiera pretende tener una mayor accesibilidad, para que los usuarios puedan realizar distintas operaciones desde la comodidad de su hogar sin tener que ir a una institución financiera, el Internet ha traído consigo estos grandes avances (Ordóñez et al., 2020).

El sistema financiero sabe aprovechar las Tecnologías de la información y comunicación porque a través de ellas puede formular y ofrecer nuevos productos y servicios financieros a sus usuarios, los cuales están al alcance de la mano porque los clientes pueden acceder a ellos fácilmente a través de las plataformas virtuales disponibles en sus teléfonos inteligentes, ahorrando tiempo y dinero al eliminar la necesidad de ir a una oficina bancaria para realizar transacciones.

4.2.9.2. Característica de la Tecnología de la Información y Comunicación.

Kustcher y Pierre (2001) argumentan que las características que pueden definir a las tecnologías de la información y comunicación son las siguientes:

- La potencia que permiten los aparatos al trabajar con una gran cantidad de diferente información y de forma simultánea.
- La miniaturización de los componentes de los aparatos, lo que los vuelve más compactos y portátiles.

- Presencia de la fibra óptica como medio ultra rápido de transporte de la información en más y más redes, así como también la comunicación inalámbrica entre los equipos digitalizados.

4.2.9.3. Elementos de la Ttecnología de la Información y Comunicación (TIC).

- ✓ **Diversidad:** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.
- ✓ **Instantaneidad:** Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.
- ✓ **Interconexión:** Se refiere a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a través de la conexión entre las dos tecnologías. Por ejemplo, la temática de la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, entre otros.
- ✓ **Alcance:** es la capacidad de las TIC para impactar en diferentes campos como la educación, economía, medicina.
- ✓ **Inmaterialidad:** las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.
- ✓ **Innovación:** La Tecnología de la información y comunicación están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.
- ✓ **Automatización:** las TIC han sido de gran ayuda en diferentes áreas para automatizar procesos y optimizar los tiempos de ejecución (Euroinnova Business School, 2022).

4.2.9.4. Ventajas y Desventajas. La tecnología de información y comunicación pueden facilitar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de nuevas habilidades u otros beneficios en diferentes campos, sin embargo, aún existen algunas limitantes, como se describe a continuación (véase la Tabla 2).

Tabla 2*Ventajas y desventajas de las TIC*

Ventajas	Desventajas
❖ Acceso a diversas fuentes de información.	❖ Riesgo de desigualdad y exclusión.
❖ Comunicación en tiempo real.	❖ Pueden ser una fuente de distracción.
❖ Mayor interacción.	❖ Acceso a información de baja calidad.
❖ Optimización de trámites burocráticos.	❖ Disminuyen las habilidades manuales.
❖ Acceso a productos y servicios sin límites geográficos.	❖ Peligro de exposición de datos personales.
❖ Acceso a nuevas tecnologías a precios cada vez más accesibles.	❖ Acceso a información falsa.
❖ Eficiencia en la toma de decisiones.	❖ Fraude
❖ Nuevas modalidades de trabajo.	❖ Reducción de puestos de trabajo.
❖ Nuevas oportunidades de crecimiento	❖ Riesgo de ciberataques.
❖ Facilitan la comunicación.	❖ Menos interacción familiar.
❖ Permiten el acceso a la educación y el trabajo.	❖ Exposición a contenido inapropiado.

Nota. Información obtenida de Padilha (2022).

4.2.10. Tecnología financiera (Fintech)

4.2.10.1. Origen. La tecnología financiera, surge de la combinación de servicios financieros y tecnología de la información. Fintech tiene al menos 150 años, cuando Edward Callahan inventó la cinta de cotización, el medio electrónico digital más antiguo, para transmitir los precios de las acciones por telégrafo. Recientemente, sin embargo, Fintech ha dado un salto revolucionario y explosivo, ya que los nuevos modelos de negocios de los startups se enfocan no solo en mejorar los servicios financieros y hacerlos más eficientes, sino también en cambiar el modelo de servicio de la industria financiera (González et al., 2018).

Se puede definir a las Fintech como iniciativas que tienen un modelo de negocio innovador y transformador que aprovechan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el área de servicios financieros.

La tecnología financiera (Fintech) es un área de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) basada en varias innovaciones, aunque hoy en día se puede definir como el nuevo sector financiero que utiliza la tecnología para mejorar las actividades financieras (Schueffel, 2018).

Por otra parte, las Fintech se refiere a empresas que utilizan las tecnologías digitales para proporcionar productos y servicios financieros, como: la tecnología digital y herramientas asociadas, dentro de ellas se encuentran: computación en la nube, blockchain, big data, inteligencia artificial, redes sociales, sitios web, y aplicaciones móviles. De esta forma, prometen que sus servicios son más económicos y eficientes que los bancos tradicionales. Actualmente existen alrededor de 158 empresas operando en el país (Revista Condusef, 2017).

La industria financiera ha sido fuertemente influenciada por la digitalización, ya que este tipo de tecnología brinda oportunidades para la creación de nuevos servicios y modelos comerciales y plantea desafíos a los proveedores de productos financieros tradicionales debido a la constante innovación (Zavolokina et al., 2016).

4.2.10.2. Historia. Las primeras empresas de tecnología financiera surgieron en la segunda mitad de la década de 1990, con la generalización del uso de Internet y el auge de la banca y el comercio electrónico. Cabe recordar que la World Wide Web (www) fue lanzada en 1991 para facilitar el intercambio de información a través de Internet. La empresa de comercio electrónico Amazon se fundó en 1994, seguida de eBay un año después.

En 1998 se fundó la empresa Confinity (que luego se convertiría en PayPal) para satisfacer la creciente demanda de servicios de pago por Internet a través de tarjetas bancarias, al mismo tiempo que brinda servicios adicionales que agregan valor a los usuarios, una de las principales características de las empresas Fintech: saber "escuchar" a los clientes y dar respuesta a sus necesidades a través de servicios de valor añadido (Morton, 2018).

La segunda fase de desarrollo de las empresas Fintech se remonta a 2008 con el desarrollo de la tecnología digital y la introducción de los teléfonos inteligentes. Otro factor que impulsa el desarrollo de las empresas de tecnología financiera junto con el desarrollo tecnológico es la crisis financiera internacional iniciada en septiembre de 2008, con la quiebra de Lehman Brothers. La profundidad y duración del impacto negativo de la crisis sobre el sistema financiero y la economía nacional ha sido mayor a lo esperado, iniciando una etapa de bajo crecimiento, insuficiente creación de empleo y restricciones crediticias (Silva y Ramos, 2017).

A lo largo de los últimos años, la evolución en el mundo de las Fintech ha revolucionado la industria y han transformado la forma en que las personas gestionan su dinero (véase la Figura 3).

Figura 4
Evolución de las Fintech



- La tecnología financiera se acuña como un término.
- La mayoría de los bancos de los Estados Unidos establecen los primeros sitios web transaccionales para la banca.
- Crisis financiera que se convierte en crisis económica.
- Se libera Bitcoin, la versión 0.1 de las criptomonedas.



Fintech 1.0

- 1865
- 1866
- 1918
- 1919
- 1950
- 1960
- 1966
- 1967
- 1970
- 1971
- 1973
- 1982
- 1983
- 1984
- 1987

- Giovanni Caselli inventa el pantelógrafo.
- Colocación del primer cable trasatlántico.
- Se instituye el servicio de transferencias de fondos que conecta a 12 bancos de la reserva.
- El economista John Maynard Keynes escribe sobre las finanzas y la tecnología en su libro "The Economic Consequences of the Peace".
- Aparece la primera tarjeta de crédito de diners Club.
- El primer sistema electrónico del mercado de acciones.
- Se pone en marcha la red global telex como forma de comunicación del sistema financiero.
- Se instala el primer cajero automático (ATM).
- Se establece el sistema de cámara de compensación interbancario para transmitir órdenes de pago en dólares entre bancos del mundo.
- Surge el Nasdaq – National Association of Securities Dealers Automated Quotations- se establece en Estados Unidos.
- La Sociedad Interbancaria global de telecomunicaciones financieras – SWIFT – se establece para mejorar los pagos transfronterizos.
- Se funda la primera correduría online.
- Aparece en Gran Bretaña la banca online.
- La primera compra online por Tesco.
- Lunes negro afecta a los mercados de todo el mundo.

Fintech 2.0

- 1993
- 1998
- 2008
- 2009



- Google establece Google Wallet que permite a los consumidores utilizar su Smartphone para hacer pagos.
- Primeros startups Fintech en América Latina
- Este año, por primera vez, más gente utiliza la banca móvil.
- Primer curso de licenciatura sobre Fintech
- Se incrementan las alianzas y colaboraciones de los startups Fintech con instituciones financieras tradicionales.
- Se aprobó la Ley Fintech de México.

Nota. Información obtenida de González et al. (2018).

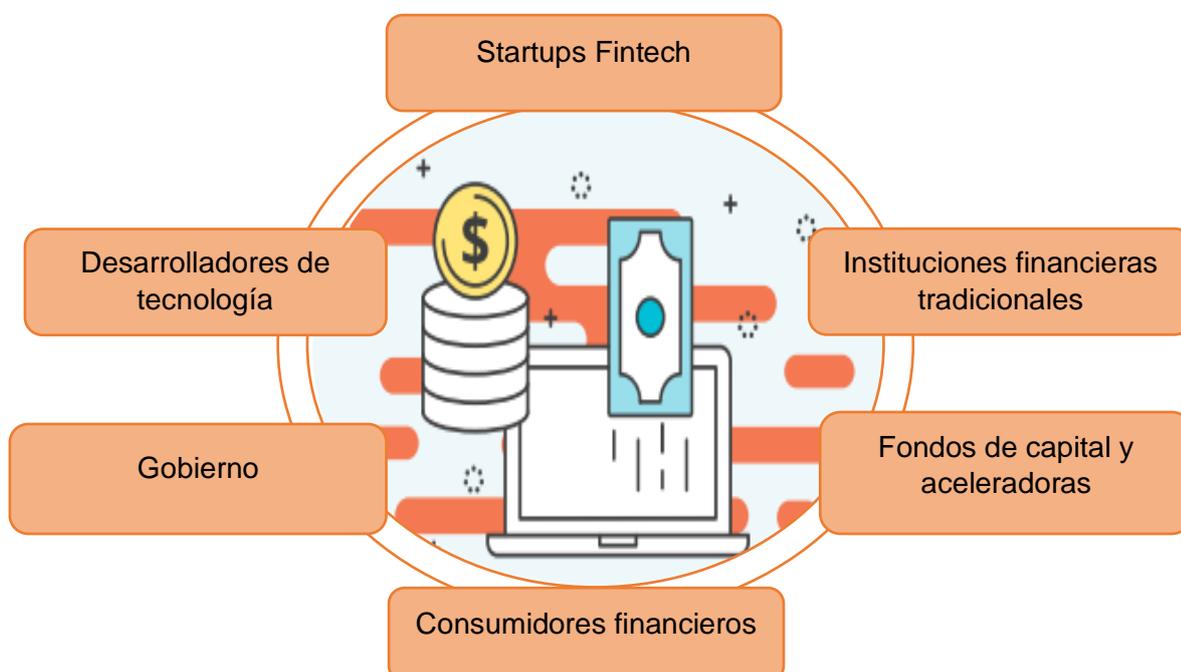
4.2.10.3. Fintech en Latinoamérica. El ecosistema Fintech en América Latina continúa creciendo a un ritmo acelerado, manteniendo la vitalidad del pasado. Cabe resaltar que todos los segmentos y el número de empresas activas han seguido creciendo desde la última medición en 2018, a medida que la industria madura (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

4.2.10.4. Ecosistema Fintech.

- ❖ **El startup Fintech.** Empresas de reciente creación que se dedican a dar servicios financieros a través de la tecnología. Por ejemplo, plataformas de crowdfunding, de préstamos, de remesas, entre otros.
- ❖ **Desarrolladores tecnológicos.** Son proveedores de servicios y creadores de tecnología para apoyar a los startups Fintech. Algunas de estas tecnologías son big data, computación en la nube, redes sociales, etc.
- ❖ **Gobierno.** Son aquellos que regulan y legislan el ecosistema.
- ❖ **Clientes financieros.** Todas las personas y organizaciones que utilizan los servicios Fintech.
- ❖ **Instituciones financieras tradicionales.** Los bancos, compañías de seguros, casas de bolsa y fondos de capital, entre otras.
- ❖ **Fondos de inversión y aceleradoras.** Su rol es el de soporte e impulso a las Startups Fintech (Madrado, 2019).

Se han identificado seis elementos principales que conforman un ecosistema Fintech (véase la Figura 4).

Figura 5
Ecosistema Fintech



Nota. Información obtenida de González et al. (2018).

4.2.10.5. Característica de las Fintech. Desarrollan herramientas o estrategias que los bancos normalmente no usan o no pueden usar, o usan fuentes no tradicionales. Esto les permite, entre otras cosas, generar información diferenciada para la valoración o evaluación del riesgo crediticio, crear algoritmos para identificar a los usuarios y conectar a los inversores con los solicitantes de recursos. Fintech ha demostrado ser útil para descubrir nichos de mercado y banqueros individuales y pequeñas empresas que no están en el radar de otras instituciones (Llobet, 2018).

4.2.10.6. Oportunidades de Fintech. Entre las diferentes oportunidades que tienen las tecnologías Fintech en el sistema financiero, es muy importante destacar que se trata de una innovación dual, en cuanto a procedimientos y productos. Esto se debe a que, como era de esperar, facilita en gran medida una mayor y mejor utilización del insumo más relevante de la industria financiera, que es la información. Lo anterior puede conducir a una utilización más eficiente de la información que ha sido analizada durante algún tiempo, y la utilización de información que hasta ahora ni siquiera ha sido de uso comercial largamente esperado (Ontiveros, 2012).

Más allá de eso, otra oportunidad a considerar es que Fintech permite y facilita la inclusión financiera, como en los países en desarrollo, ya que estos países se centran en la industrialización, los pequeños clientes, es decir, los hogares con niveles de ingresos bajos a medianos y las pequeñas y medianas empresas, por lo general. Falta de acceso a una amplia gama de servicios de tipo financiero que suelen estar plenamente disponibles para muchos grandes clientes (Lavalleja, 2020).

4.2.10.7. Desafíos. Fintech ofrece oportunidades, pero también plantea algunos desafíos, ya que de un análisis que incluye su impacto en la competencia surgen diferentes riesgos. Vale la pena mencionar que los riesgos antes mencionados en una industria competitiva están rodeados de incertidumbres subyacentes, ya que estos factores son novedosos hasta cierto punto. Entre los nuevos servicios se encuentran el crowdfunding y la web, que en nuestro día a día presentan una línea de tendencia muy centralizada, optando incluso por sobrevivir en una sola plataforma en forma de monopolio, a merced de los demás, llamado mercado multilateral (Carballo, 2020).

Sin embargo, otro reto que se debe afrontar es tener en cuenta que los trámites que implican la digitalización han tenido un gran avance en materia del sector financiero, identificando cada vez mayores riesgos, así como factores que condicionan la seguridad de la red, que hace que el sistema financiero sea más vulnerable a los ataques en el mundo de la seguridad informática, incluidos los ataques de los ciberdelincuentes, que, si bien puede parecer inusual, son cada vez más frecuentes en empresas y bancos.

4.2.10.8. Fintech en Ecuador. En Ecuador existen 55 empresas Fintech que utilizan la tecnología para brindar servicios financieros, de las cuales el principal sector que se destaca entre estas empresas es la gestión financiera corporativa, donde el 38 % trabaja para reemplazar las facturas impresas por digitales, y luego el 15 % son pagos digitales, y por ello brinda desarrollo en el país, las tecnologías aquí se utilizan para realizar transferencias o remesas, y existen 8 en el país que están diseñadas para realizar estas funciones.

Es relevante mencionar que, mientras los servicios de pagos y envío de remesas en otros países Latinoamericanos ocupan el primer lugar entre las nuevas empresas, en Ecuador las Fintech se encuentran posicionadas en el segundo lugar.

La plataforma Kushki, nació en 2016 para reducir el movimiento de dinero y facilitar la existencia de la economía digital, también está presente en Ecuador, Colombia, Perú, Chile y México y procesa alrededor de 6 millones de transacciones al año (Vásconez, 2022).

La industria Fintech de Ecuador tiene como objetivo facilitar las transacciones más importantes a las personas y empresas, desde las más básicas hasta las más técnicas, es por ello que en la Tabla 3 se muestra las empresas Fintech y su segmento.

Tabla 3
Fintech en Ecuador

Segmento	Fintech
Pagos y Remesas	    
Crédito	  
Seguros	
Crowdfunding	
Exchange de Criptomonedas	
Manejo de finanzas personales	 

Nota. Tomado de González (2020).

4.2.10.8. Nuevas tendencias en Facturación Electrónica. Fintech en Ecuador también ha revolucionado la forma en que se hacen las facturas ya que se emiten de manera electrónica utilizando diversas plataformas que se encargan de solicitar la autorización ante el Sistema de Rentas Internas (SRI) del Ecuador, en este sentido, uno de los beneficios de la facturación electrónica es que permite encriptar y negociar las transacciones por ambas

partes, evitando tener que desplazarse al lugar físico donde se realiza la operación y reduciendo tiempos y costes (Create, 2022).

4.2.11. Servicios.

Estas empresas financieras operan como intermediarios en transferencias de dinero, préstamos, compras y venta de títulos financieros, así como asesoramiento financiero (véase la Figura 5).

Figura 6

Principales servicios que ofertan las tecnologías financieras



Nota. Información tomada de Castañón y García (2018).

Estas entidades son principalmente atractivas para los jóvenes porque en su mayoría están relacionadas con la tecnología relacionada con los dispositivos móviles y generalmente no requieren ningún trámite para acudir a las sucursales, por lo que son innovadoras y flexibles para el público.

4.2.12. Coeficiente de correlación de Spearman.

La correlación de Spearman es un método estadístico que examina la relación entre dos variables. La correlación de rangos de Spearman es la contrapartida no paramétrica de la correlación de Pearson. Es por ello que no se requiere una distribución normal de los datos para la correlación de Spearman (Datatab, 2023).

A continuación, se visualiza el grado del coeficiente de correlación (véase la Tabla 4).

Tabla 4
Grado de relación según coeficiente de correlación

Rango	Relación
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. Información obtenida de Martínez y Campos (2015).

El coeficiente de correlación de rangos de Spearman se puede calificar de -1,0 a +1,0 y se interpreta de la siguiente manera: un valor cercano a +1,0 indica una fuerte asociación entre categorías, es decir, a medida que aumenta un rango, el otro también aumenta; un valor cercano a -1,0 Valores indican que existe una fuerte correlación negativa entre las categorías, es decir, a medida que aumenta un rango, el otro rango disminuye. Cuando el valor es 0, no hay correlación (Anderson et al., 1999).

4.3. Marco Legal

En Ecuador, el concepto de Economía Popular y Solidaria surgió de la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los ecuatorianos, especialmente de los más vulnerables (Saltos et al., 2016). Se lo menciona por primera vez en Constitución de República del Ecuador del año 2008:

El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios. (art. 283)

4.3.1. Junta de Política Monetaria y Financiera

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera en el Ecuador se encarga de formular políticas y emitir regulaciones para regular diferentes instituciones financieras.

Según el Banco Central del Ecuador (2022), “En el ámbito monetario y observar su aplicación, por parte del BCE, para preservar la integridad y sostenibilidad del sistema monetario de dolarización y del sistema financiero ecuatoriano” (p. 1).

4.3.2. Código Orgánico Monetario y Financiero

Este código tiene por objeto: “Regular los sistemas monetario y financiero, así como los regímenes de valores y seguros del Ecuador” y por ámbito: “Establece el marco de políticas, regulaciones, supervisión, control y rendición de cuentas que rige los sistemas monetario y financiero, así como los regímenes de valores y seguros, el ejercicio de sus actividades y la relación con sus usuarios” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014, p. 4).

Art. 101.- Medios de Pago electrónicos. - Los medios de pago electrónicos serán implementados y operados por las entidades del sistema financiero nacional de conformidad con la autorización que le otorgue el respectivo organismo de control.

Art. 194.- Operaciones. Las entidades financieras podrán realizar las siguientes operaciones, de conformidad con la autorización que le otorgue el respectivo organismo de control: 1. Sector financiero público y privado:

a. Operaciones activas:

1. Otorgar préstamos hipotecarios y prendarios, con o sin emisión de títulos, así como préstamos quirografarios y cualquier otra modalidad de préstamos que autorice la Junta;
2. Otorgar créditos en cuenta corriente, contratados o no;
3. Constituir depósitos en entidades financieras del país y del exterior;
4. Negociar letras de cambio, libranzas, pagarés, facturas y otros documentos que representen obligación de pago creados por ventas a crédito, así como el anticipo de fondos con respaldo de los documentos referidos;
5. Negociar documentos resultantes de operaciones de comercio exterior;
6. Negociar títulos valores y descontar letras documentarias sobre el exterior o hacer adelantos sobre ellas;
7. Adquirir, conservar y enajenar, por cuenta propia o de terceros, títulos emitidos por el ente rector de las finanzas públicas y por el Banco Central del Ecuador;
8. Adquirir, conservar o enajenar, por cuenta propia, valores de renta fija, de acuerdo a lo previsto en la Ley de Mercado de Valores, y otros títulos de crédito establecidos en el Código de Comercio y otras leyes, así como valores representativos de derechos sobre estos;
9. Adquirir, conservar o enajenar contratos a término, opciones de compra o venta y futuros; podrán igualmente realizar otras operaciones propias del mercado de dinero, de conformidad con lo establecido en la normativa correspondiente;

10. Efectuar inversiones en el capital de una entidad de servicios financieros y/o una entidad de servicios auxiliares del sistema financiero para convertirlas en sus subsidiarias o afiliadas;

11. Efectuar inversiones en el capital de entidades financieras extranjeras, en los términos de este Código; y,

12. Comprar o vender minerales preciosos. Todas las operaciones activas se acreditarán a través del sistema nacional de pagos mediante transferencia electrónica de fondos u otros medios de pago electrónicos.

b. Operaciones pasivas:

1. Recibir depósitos a la vista;

2. Recibir depósitos a plazo;

3. Recibir préstamos y aceptar créditos de entidades financieras del país y del exterior;

4. Actuar como originador de procesos de titularización con respaldo de la cartera de crédito hipotecaria, prendaria o quirografaria, propia o adquirida; y,

5. Emitir obligaciones de largo plazo y obligaciones convertibles en acciones garantizadas con sus activos y patrimonio; estas obligaciones se regirán por lo dispuesto en la Ley de Mercado de Valores.

c. Operaciones contingentes:

1. Asumir obligaciones por cuenta de terceros a través de aceptaciones, endosos o avales de títulos de crédito, el otorgamiento de garantías, fianzas y cartas de crédito internas y externas, o cualquier otro documento; y,

2. Negociar derivados financieros por cuenta propia.

d. Servicios:

1. Efectuar servicios de caja y tesorería;

2. Actuar como emisor u operador de tarjetas de crédito, de débito o tarjetas de pago;

3. Efectuar cobranzas, pagos y transferencias de fondos, así como emitir giros contra sus propias oficinas o las de entidades financieras nacionales o extranjeras;

4. Recibir y conservar objetos, muebles, valores y documentos en depósito para su custodia y arrendar casilleros o cajas de seguridad para depósitos de valores; y,

5. Efectuar por cuenta propia o de terceros, operaciones con divisas, contratar reportes y emitir o negociar cheques de viajero.

2. Sector financiero popular y solidario:

a. Las operaciones activas, pasivas, contingentes y de servicios determinadas en el numeral 1 literal a numerales 4, 7 y 10; literal b numerales 1, 2, 3 y 4; literal c numeral 1; y, literal d numerales 1, 3 y 4 de este artículo;

- b. Otorgar préstamos a sus socios. Las mutualistas podrán otorgar préstamos a sus clientes;
 - c. Constituir depósitos en entidades del sistema financiero nacional;
 - d. Actuar como emisor u operador de tarjetas de débito o tarjetas de pago. Las entidades del segmento 1 del sector financiero popular y solidario podrán emitir u operar tarjetas de crédito;
 - e. Emitir obligaciones de largo plazo con respaldo en sus activos, patrimonio, cartera de crédito hipotecaria o prendaria, propia o adquirida, siempre que en este último caso se originen en operaciones activas de crédito de otras entidades financieras;
 - f. Efectuar inversiones en el capital social de las cajas centrales; y,
 - g. Efectuar operaciones con divisas.
 - h. Las operaciones activas se acreditarán a través del sistema nacional de pagos mediante transferencia electrónica de fondos u otros medios de pagos electrónicos.
- Las entidades del sector financiero popular y solidario podrán realizar las operaciones detalladas en este artículo, de acuerdo al segmento al que pertenezcan, en los términos de su autorización.

Las acciones que comprenden las operaciones determinadas en este artículo serán reguladas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014, p. 21)

4.3.3. Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria

Según el portal de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2022): Es el organismo técnico de supervisión y control de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario, y de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria del Ecuador que, en el ámbito de su competencia, promueve su sostenibilidad y correcto funcionamiento para proteger a sus socios.

4.3.4. Ley de la Economía Popular y Solidaria

La Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria (LOEPS) en Ecuador es un órgano que fortalece y fomenta la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario. Según la LOEPS (2011) señala las funciones de la Ley: 25 Reconocer, fomentar y fortalecer la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario en su ejercicio y relación con los demás sectores de la economía y con el Estado, potenciar las prácticas de la economía popular y solidaria que se desarrollan en las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, y en sus unidades económicas productivas para alcanzar el Sumak Kawsay, establecer un marco jurídico común para las personas naturales y jurídicas que integran la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario. (p. 2)

5. Metodología

5.1. Área de Estudio

El área de estudio se sitúa en la provincia de Loja, cantón Loja, la misma que se ubica en Ecuador, entre las coordenadas 03° 39' 55" y 04° 30' 38" de latitud Sur y 79° 05' 58" y 79° 05' 58" de longitud Oeste, en el cual el grupo objetivo son los usuarios de las instituciones financieras, misma investigación se estableció en las parroquias Urbanas del cantón antes mencionado el cual comprende a 6 parroquias: El Sagrario, Sucre, El Valle, San Sebastián, Punzara, y Carigán. En el periodo 2022-2023.

5.2. Enfoque de Investigación

5.2.1. Mixto

El enfoque que se planteó fue mixto, cualitativo porque permitió a través de la búsqueda bibliográfica y análisis de contenidos, crear las preguntas, para conocer las características, elementos del uso de las tecnologías de los usuarios de las instituciones financieras, en cuanto al enfoque cuantitativo se efectuó a través de los objetivos específicos, en primera instancia se realizó una encuesta a los usuarios de bancos y cooperativas de la ciudad de Loja, dado que se elaboró un banco de preguntas que abarquen las variables necesarias para poder caracterizar los tipos de servicios financieros y tecnológicos, seguidamente se examinó la relación que existe entre las tecnologías financieras y características de los usuarios, finalmente se diseñó una matriz de estrategias.

5.3. Métodos de Investigación

5.3.1. Analítico

De acuerdo a Bernal (2010), el método analítico es un proceso de tipo cognoscitivo, que se efectúa con el propósito de estudiar un hecho o fenómeno, descomponiendo cada una de las partes del todo, y así poderlas examinar de manera individual; en otras palabras, a través del estudio de los hallazgos obtenidos de manera particular, posterior a la aplicación de la herramienta de recolección, la cual permitió obtener información sobre el uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios.

5.3.2. Sintético

Por medio del método sintético se obtuvo toda la información concerniente al tema de estudio, permitiendo la realización de un resumen en donde se clasificaron algunos aspectos, y se evidenció los diferentes factores que estuvieron presentes en desarrollo que ha tenido la tecnología para el mejoramiento de las instituciones financieras.

5.3.3. Inductivo

Permitió analizar las variables de estudio. Es decir, el instrumento de recolección de datos ayudó a obtener información, posteriormente se realizó un análisis de la información recolectada, los datos pasaron por un proceso estadístico, se relaciona las variables en

estudio (tipos de servicios financieros y tecnológicos – características de los usuarios) verificando su efecto, y así aceptar o rechazar hipótesis y finalmente se realizó conclusiones.

5.3.4. Deductivo

En cuanto al método deductivo se inició con premisas generales a particulares, es decir, a través de la caracterización de la tecnología financiera que acceden los usuarios de la ciudad de Loja, logrando así conocer la facilidad de uso de plataformas digitales.

5.4. Tipos de Investigación

5.4.1. Descriptivo

Los tipos de investigación descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar (Hernández y Mendoza, 2018).

Este estudio caracteriza los diferentes aspectos y cualidades del uso TIC en las operaciones financieras, es decir; sus ventajas, limitaciones, riesgos entre otros para examinar si es o no beneficioso, qué facilidades les trae para las personas que tienen una cuenta en alguna institución financiera.

5.4.2. Correlacional

Los estudios correlacionales a menudo se utilizan para examinar datos cuantitativos para determinar si existe un patrón, una tendencia, un hallazgo o una relación causal entre las variables dependientes e independientes es decir que se realiza una investigación correlacional para ver si existe alguna relación entre ambos (Arteaga, 2022).

Este método de investigación ayudó a relacionar las principales variables de estudio (variable dependiente: servicios financieros digitales y variables independientes: nivel de Instrucción, género, edad, ingresos, área de residencia) en base a esto se plantearon hipótesis sobre la relación entre las operaciones financieras y las variables antes mencionadas.

5.5. Técnica de Investigación

5.5.1. Bibliográficas

Se recurrió a varias fuentes secundarias de información, tales como libros, artículos y revistas científicas, bibliotecas virtuales, base de datos oficiales, entre otras, las cuales proporcionaron la información y datos históricos necesarios para la realización y desarrollo del proyecto.

5.5.2. La encuesta

Las encuestas son una de las técnicas más utilizadas para la recolección de información de campo y su formato puede ser de preguntas cerradas o abiertas, siendo las

primeras las más recomendables porque las respuestas son limitadas, dan el resultado deseado y no se pierden en lo que se necesita para la información del estudio (Casas et al, 2003).

Se elaboró un banco de preguntas previamente estructurado, dirigido a los usuarios de las instituciones financieras de la ciudad de Loja, con el propósito de recoger datos reales y exactos sobre el uso de las Fintech que utilizan cada uno de estos.

5.5.3. Estadística

La técnica estadística ayudó a manejar y analizar los datos recolectados para transformarlos en información útil.

5.6. Recursos y Materiales

5.6.1. Materiales Físicos

Se utilizó materiales de oficina como hojas, esferos, carpetas, calculadora, como soporte de notas a lo largo del proyecto de investigación, debido a que fue preciso tener información física para la redacción del trabajo.

5.6.2. Recursos digitales

Se empleó el software SPSS para el análisis de datos, creación de tablas y gráficos, igualmente, para el desarrollo de la investigación se manejó las bases de datos como: Google Académico, repositorios universitarios con el fin de obtener información que proporcione mayor validez al trabajo realizado.

5.6.4. Tratamiento de datos

Para el tratamiento de datos del proyecto se usó software especializado, para la tabulación de los datos que se reunieron de la aplicación de la encuesta a la muestra obtenida.

5.6.5. Población

La población objeto de estudio son los usuarios de las instituciones financieras del cantón Loja en el periodo 2022-2023, que están conformados según Superintendencia de Economía Popular y Solidaria por 18 348 socios de las cooperativas de ahorro y crédito, por otra parte, la Superintendencia de Bancos arroja 225 982 clientes y accionistas de los bancos tanto públicos como privados dando un total de 244 330 usuarios.

5.6.6. Muestra

Para realizar la proyección de la población urbana de la ciudad de Loja para el año 2022 se tomó en cuenta la aplicación mediante el cambio geométrico o exponencial. Según Granados (1987):

$$Pt = Po(1+r)^t$$

Donde:

- **Pt:** es la población en el momento t
- **Po:** es la población en el momento 0
- **r:** es la tasa de crecimiento. INEC, (2010) señala que la tasa de crecimiento poblacional en la ciudad de Loja para el año 2010 fue de 4,11 %
- **t:** es el periodo de tiempo (t-0)

$$Pt = 170\ 273(1 + 4,11\ \%)^{12}$$

$$Pt = 170\ 273(1,0411\ \%)^{12}$$

$$Pt = 170\ 273 (1\ 621)$$

$$Pt = 276\ 093\ \text{habitantes}$$

A continuación, se visualiza la proyección de las diferentes parroquias de la ciudad de Loja en el año 2010 y 2022 (véase la Tabla 5).

Tabla 5

Proyección de la población de las parroquias urbanas de Loja

Parroquias	Población 2010	Población 2022	%
Sucre	48 215	78 179	28,33
Punzara	39 916	64 723	23,46
San Sebastián	24 282	39 373	14,27
Carigán	23 607	38 278	13,87
El Sagrario	17 717	28 728	10,41
El Valle	16 536	26 812	9,71
Total	170 273	276 093	100

Nota. Información obtenida de Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010).

Para el cálculo de la muestra de la presente investigación se tomó en cuenta la fórmula de la población finita (cuando se conoce el total de unidades de observación que la integran) (Aguilar, 2005).

$$n = \frac{N * Z^2 * S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 * S^2}$$

Dónde:

- **n** = tamaño de la muestra.
- **N** = tamaño de la población.
- **Z** = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

- **S** = varianza de la población en estudio (que es el cuadrado de la desviación estándar y puede obtenerse de estudios similares o pruebas piloto).

Manzano (2013) señala que para calcular el valor de *S* se proponen 3 métodos entre ellos están:

- ✓ Acudir a estudios previos sobre la misma temática que suministren información útil para definir de algún modo la varianza.
- ✓ Llevar a cabo un estudio piloto.
- ✓ Postura conservadora cuando no se tiene ningún dato.

¿Qué valor tiene la varianza, desde una perspectiva conservadora?

La varianza de proporciones es $p(1-p)$ Es importante realizar pruebas con diferentes valores de *p* y se encontrara que la varianza máxima ocurre cuando $p=0,5$ lo que lleva a $S^2=0,5(1-0,5)=0,25$. Así que si se desconoce qué valor tiene la varianza poblacional cuando se estima proporciones, vale con la postura conservadora de que $S=0,5$

Una desviación estándar baja significa que todos los valores se agruparán en torno a la media, mientras que una desviación estándar alta significa que se distribuirán en un rango mucho más amplio, con valores atípicos muy pequeños y muy grandes. Lo más seguro es optar por una desviación estándar de 0,5 que garantizará que el tamaño de la muestra sea lo suficientemente grande.

- **d** = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

$$n = \frac{N * Z^2 * S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 * S^2}$$

Nomenclatura

N: 244330 $n = \frac{244330 * 1,96^2 * 0,5^2}{0,05^2(244330 - 1) + 1,96^2 * 0,5^2}$

Z: 95% $n = \frac{244330 * 3,8416 * 0,25}{0,0025(244330 - 1) + 3,8416 * 0,25}$

S: 0,5

d: 0,05 $n = \frac{234654,532}{611,7829}$

$$n = 384$$

Cabe señalar que para el desarrollo de la muestra se considera utilizar un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, Aguilar (2005) señala que ese nivel de

confianza participará en el cálculo del valor real de la población. de la muestra, es decir, cuanto mayor sea la confianza esperada Cuanto mayor sea el número de individuos que participan en la muestra.

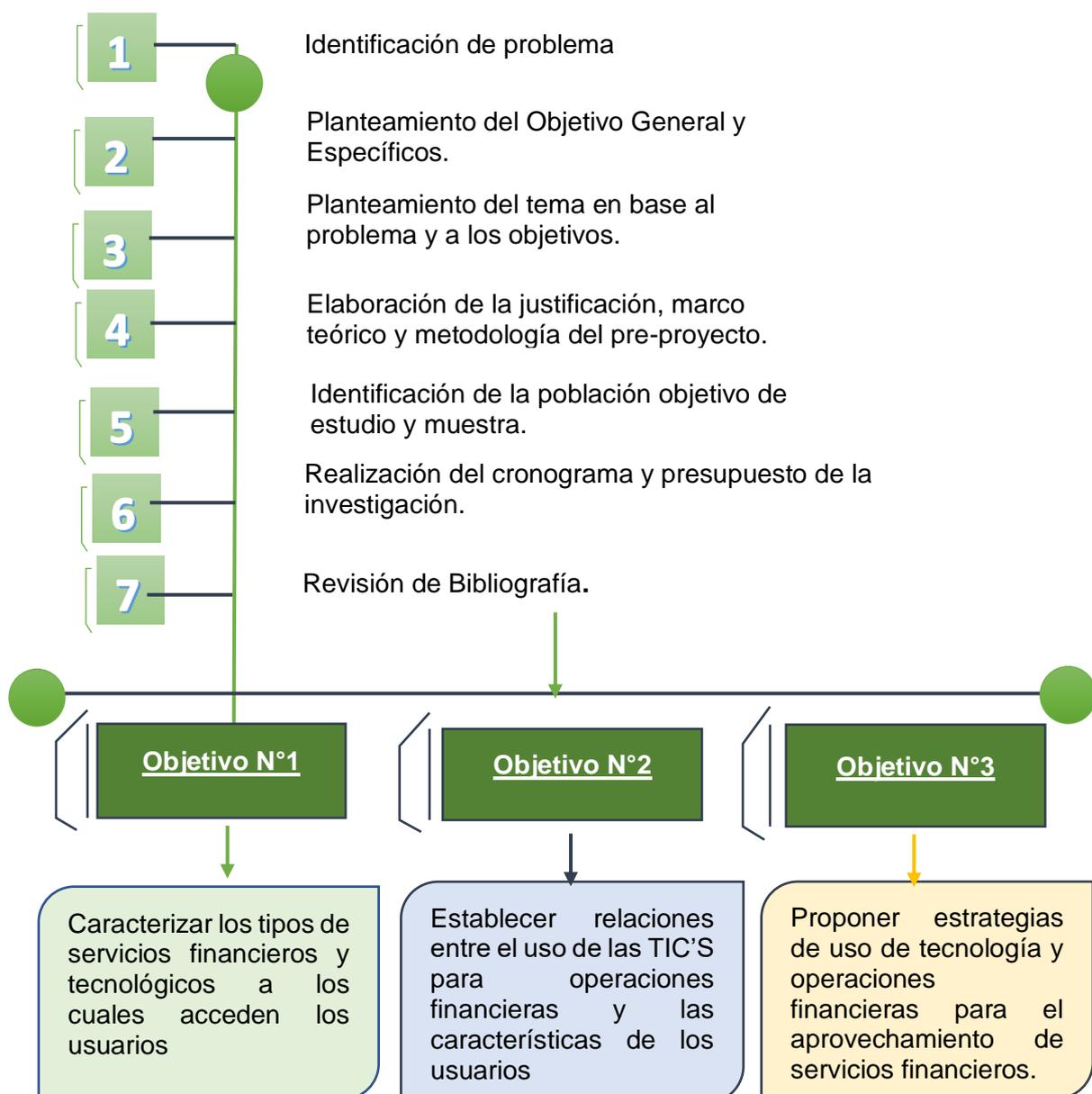
De acuerdo a la fórmula de la muestra, se puede observar que se realizó 384 encuestas en la ciudad de Loja a los usuarios de las instituciones financieras que se encuentran ubicadas en las parroquias urbanas.

El procedimiento de la investigación es una parte esencial de cualquier estudio científico y se refiere al conjunto de pasos y métodos que se utilizan para obtener datos, analizarlos y llegar a conclusiones significativas (véase la Figura 6).

5.7. Procedimiento de la Investigación

Figura 7

Procedimiento de la investigación



6. Resultados

En base a la encuesta realizada se presentan los resultados obtenidos de la investigación, de acuerdo con los objetivos planteados:

6.1. Objetivo 1. Caracterizar los tipos de servicios financieros y tecnológicos a los cuales acceden los usuarios

6.1.1. Datos informativos de los usuarios de las instituciones financieras

En la Tabla 6 se visualiza que, de los usuarios de las instituciones financieras encuestados, el 54,55 % se encuentra constituido por personas del género masculino, mientras que el 45,05 % está conformado por el género femenino. Además, la edad más representativa con un 36 % entre adultos jóvenes está en los 27 y 36 años, es decir, el 36 %, dado que puede significar, que tienen acceso y familiaridad con los elementos tecnológicos y digitales de la actualidad, con respecto al estado civil el 43 % se encuentra solteros, el 34 % están casados y entre las personas divorciadas y en unión libre está el 23 %.

Por otra parte, el área de residencia de la ciudad de Loja más poblada es Sucre contando con un 28,33 %, debido a que es una zona céntrica en donde encuentra el número de instituciones financieras, así mismo; con el 23,46 % se encuesta la parroquia Punzara, mientras que San Sebastián representa el 14,27 % de usuarios, por otro lado, Carigán, el Sagrario y el valle conforman el 13,87 %, 10,41 % y el 9,71 % respectivamente de usuarios.

Tabla 6

Datos Generales: Género, Edad, Estado Civil, Nivel de Instrucción, Parroquia de residencia.

Variable	Categoría	N°	%
Género	Masculino	211	54,55
	Femenino	173	45,05
Rango de edad	18 – 27	120	31,00
	27 – 36	137	36,00
	36 – 45	85	22,00
	45 – 54	28	7,00
	54 – 63	12	3,00
	63 – 72	2	1,00
Estado civil	Soltero	164	43,00
	Casado	130	34,00
	Divorciado	50	13,00
	Unión libre	40	10,00
Área de Residencia	Sucre	109	28,33
	Punzara	90	23,46
	San Sebastián	55	14,27
	Carigán	53	13,87
	Sagrario	40	10,41
	El Valle	37	9,71

En cuanto a la Tabla 7, se visualiza la característica de educación se puede observar el porcentaje mayoritario constituido por el 68,69 % lo conforman los usuarios que poseen un nivel alto de conocimientos y que han finalizado sus estudios siendo algo positivo porque les permitirá tomar buenas decisiones y así mismo ayudará a confiar en el sector financiero.

Tabla 7

Nivel de instrucción

Variable	N°	%
Primaria	13	3,39
Secundaria	108	28,13
Educación Superior	263	68,69
Total	384	100

De acuerdo a la Tabla 8, se evidenció que el ingreso promedio mensual de los usuarios es de \$ 614,39, sobrepasando el salario básico unificado que actualmente (2023) es \$ 450,00, sin embargo, la mayor parte de encuestados recibe un sueldo de \$ 500,00, lo que es bueno ya que les permite tener más posibilidades de ahorro o inversión.

Tabla 8

Estadísticos de los ingresos mensuales

Estadísticos	Ingresos mensuales
Media	614,39
Moda	500,00
Mínimo	100,00
Máximo	3 000,00
Desviación típica	318,96

6.1.1.1. Tipos y servicios tecnológicos utilizados por los usuarios. Con la encuesta aplicada se logró recopilar características de los tipos de servicios tecnológicos a los cuales acceden los usuarios de estudio, cuyos resultados se observan a continuación:

La Tabla 9 muestra que el 100 % de los usuarios cuentan con acceso a internet, por lo tanto, quiere decir que todos los ciudadanos tienen acceso a la información necesaria de las instituciones financieras de la ciudad de Loja ya sea por redes sociales o por las páginas oficiales de cada institución.

Tabla 9

Acceso a internet

Variable	N°	%
Si	384	100
No	0	0
Total	384	100

En la Tabla 10 se observa que la mayoría de los usuarios con un 71 % acceden con más frecuencia al internet desde sus hogares debido a que se ha convertido en una necesidad, además se pueden utilizar las redes con más facilidad y realizar diversas operaciones o navegar. Sin embargo, el 23 % se conectan desde su trabajo por cuanto pasan la mayoría del tiempo realizando sus labores, asimismo 5 % acceden al servicio en su lugar de estudios y otros.

Tabla 10
Lugares de donde acceden a internet

Variable	N°	%
Desde su casa	272	70,83
Desde su trabajo	90	23,44
Desde su lugar de estudios	14	3,65
Otros	8	2,08
Total	384	100

De acuerdo a la Tabla 11, se visualiza que el 61,46 % de los usuarios optan por usar un Smartphone debido a la facilidad de llevarlo consigo de realizar cualquier tipo de transacción y por los costes que implica. Por otro lado, según el 19,53 % de usuarios señalan el computador, como punto de acceso recurrente el cual representa seguridad y flexibilidad tecnológica.

Tabla 11
Dispositivos electrónicos

Variable	N°	%
Smartphone	236	61,46
Smartwatch	27	7,03
Tablet	46	11,98
Computador	75	19,53
Total	384	100

6.1.1.2. Servicios financieros. De acuerdo a la encuesta aplicada se recopiló las características de los tipos de servicios financieros que utilizan los usuarios.

En cuanto a la Tabla 12 se deduce que, dentro de los servicios financieros el método de pago que los usuarios utilizan con más frecuencia son las transferencias bancarias que representan el 33,85 % debido a la facilidad y agilidad de pago, 26,57 % en efectivo esto se puede dar porque creen que es más seguro realizar sus compras o desembolsos con dinero líquido es por ello que usan este método, de la misma manera, algunos de los usuarios con un 25 % y 14,58 % prefieren utilizar las tarjetas y cheques.

Tabla 12
Métodos de pago digitales

Variable	N°	%
Transferencia Bancaria	130	33,85
Efectivo	102	26,57
Tarjeta	96	25,00
Cheque	56	14,58
Total	384	100

En base a la Tabla 13, se determina que el 42,19 % de los clientes como socios de las instituciones financieras optan por las tarjetas de débito y crédito por motivo de que suelen utilizar ambas para diferentes actividades al momento de realizar sus operaciones, por otra parte, el 30,99 % de los usuarios prefieren la tarjeta de débito ya que con ella no deben pagar comisiones adicionales y el 26,82 % eligen la tarjeta de crédito porque les permite hacer diferidos a varios meses.

Tabla 13
Tipo de tarjeta que posee

Variable	N°	%
Tarjeta de débito	119	30,99
Tarjeta de crédito	103	26,82
Tarjeta de débito y crédito	162	42,19
Total	384	100

Las operaciones financieras más comunes y ampliamente realizadas pueden variar según el contexto económico, es por ello que, es importante tener en cuenta que muchas de estas operaciones también se pueden realizar a través de plataformas y servicios en línea, brindando mayor comodidad y acceso a los usuarios. Es así, que los datos reflejados en la Tabla 14 muestra que las operaciones financieras que se realizan con mayor frecuencia con un 50 % son las transferencias a otras personas porque les genera más seguridad y menor costo realizarlo digitalmente, asimismo el 22,92 % de los resultados corresponde a las consultas de saldo y movimientos debido que a los usuarios se les hace más beneficioso utilizar la banca electrónica que tener que movilizarse a alguna institución financiera.

Tabla 14
Operaciones financieras

Variable	N°	%
Consulta de saldo y movimientos	88	22,92
Cambio de divisas	0	0
Levantar alertas de cobros no reconocidos	2	0,52
Ahorro	34	8,85
Realizar inversiones	5	1,30
Pago de facturas	27	7,07
Transferencias a otras personas	192	50,00
Traspaso de dinero entre cuentas	36	9,38
Total	384	100

Según los resultados de la Tabla 15, se observa que el 67,61 % de los usuarios prefiere utilizar la banca móvil ya que es más fácil realizar cualquier tipo de transacción y se puede realizar en cualquier lugar, además que cree alertas personalizadas para realizar un seguimiento de su saldo o comprobar si ha vencido un pago, sin embargo, el 32,29 % opta por usar la banca web por más seguridad, cuenta con un almacenamiento amplio y porque su porcentaje minoritario de que sea propenso a robo a diferencia de un smartphone.

Tabla 15
Tipos de banca digital

Variable	N°	%
Banca móvil (por celular)	260	67,61
Banca web (por computador)	124	32,29
Total	384	100

El uso frecuente de los servicios financieros digitales permite a los usuarios mantener un seguimiento más detallado de sus finanzas. Al revisar sus cuentas, realizar transferencias y monitorear sus transacciones semanalmente. Es por ello que en la Tabla 16 un 53,65 % de los usuarios utiliza con más frecuencia los servicios digitales semanalmente ya que no todos los días realizan pagos o compras, por otra parte, el 23,66 % prefiere utilizarlos mensualmente ya sea por uso de tarjetas o pagos de servicios básicos, pero en otro bajo porcentaje utilizan la banca virtual trimestralmente.

Tabla 16*Frecuencia para utilizar los servicios financieros digitales*

Variable	N°	%
Diario	72	18,75
Semanal	206	53,65
Mensual	87	22,66
Trimestral	19	4,95
Total	384	100

Es importante destacar que la elección entre banca privada, pública o cooperativa de ahorro y crédito depende de las necesidades y preferencias individuales de cada persona. La banca pública o cooperativa puede ofrecer servicios más accesibles, tasas de interés más competitivas y un enfoque comunitario, lo cual puede ser atractivo para aquellos que valoran la inclusión y la responsabilidad social, sin embargo, los bancos privados suelen ofrecer una amplia gama de productos y servicios financieros exclusivos, como inversiones alternativas, gestión de patrimonio, servicios fiduciarios y créditos a medida. En la Tabla 17 se puede observar que el 60,42 % de los clientes prefieren los bancos privados por el servicio y productos amplios que ofrece la entidad, mientras que el otro 26,52 % prefieren las cooperativas de ahorro y crédito esto se da por sus tasas de interés, montos o beneficios que brinda.

Tabla 17*Tipos de institución financiera*

Variable	N°	%
Banco Privado	232	60,42
Banco Público	50	13,02
Cooperativa de Ahorro y Crédito	102	26,52
Total	384	100

En la Tabla 18 se puede observar cual es la forma de pago al momento de comprar productos y adquirir servicios, es por ello que se ha llegado a deducir que la forma de pago más habitual y que se realiza con mayor frecuencia son en efectivo porque no se paga comisiones adicionales, sin embargo, se puede dar la falsificación del dinero, en segundo lugar se encuentran las tarjetas y a través del móvil el cual la preferencia se basa en la seguridad, comodidad y beneficios que estos ofrecen, frente a los métodos tradicionales.

Tabla 18
Formas de pago al adquirir productos o servicios

Variable	Efectivo (%)	Tarjeta (%)	Transferencias (%)
Alimentación (Supermercados, mercados...)	83,1	29,02	13,36
Perfumería y Cosmética	77,42	29,35	11,25
Bares, cafeterías, restaurantes	73,56	35,86	16,06
Textil (ropa y calzado)	55,23	59,04	13,78
Hogar y decoración	64,01	54,23	17,16
Transporte (billetes avión, tren, bus)	51,2	52,1	23,84
Tecnología (electrodomésticos, informática y electrónica)	54,15	55,26	27,20
Servicios básicos (Agua, luz, internet)	65,46	17,15	47,45

De acuerdo a los resultados proyectados en la Tabla 19, se puede analizar que el 85,16 % de los usuarios prefiere escoger un medio de pago en el cual no tenga que cancelar ningún adicional porque el interés puede salir muy elevado el total a diferir, pero para el 14,04 % restante no es relevante la comisión que les toca pagar por utilizar algún medio canal digital.

Tabla 19
Comisión a pagar determina la decisión para escoger la forma de pago

Variable	N°	%
Si	327	85,16
No	57	14,04
Total	384	100

En base a los resultados de la Tabla 20, se puede determinar que el 62,50 % de los usuarios de las instituciones financieras cree que los servicios digitales son buenos y confiables al momento de realizar cualquier operación, por el contrario, el 35,42 % cree que es regular esto se da por inseguridad en su uso debido a que aún existen usuarios que desconocen este tipo de herramientas y además por problemas que surgen en el sistema operativo que brindan las instituciones financieras no suele funcionar correctamente.

Tabla 20
Confianza en los medios digitales

Variable	N°	%
Bueno	240	62,50
Regular	136	35,42
Malo	8	2,08
Total	384	100

En la Tabla 21, se observa que el 92,19 % de los usuarios tiene conocimiento sobre la tecnología financiera que ha implementado los bancos y cooperativas para dar un mejor funcionamiento al momento de brindar los servicios por lo que es un resultado positivo debido a que si comprenden el funcionamiento les ayuda a que los usuarios puedan ahorrar o invertir el sobrante y utilizar de una mejor manera las plataformas digitales.

Tabla 21
Conocimiento sobre la tecnología financiera (Fintech)

Variable	N°	%
Si	354	92,19
No	30	7,81
Total	384	100

Con un 94,01 % de los resultados de la encuesta aplicada se puede demostrar que los usuarios se encuentran en un nivel alto en cuanto a la definición de las tecnologías financieras, por ende, les podría ser muy útil el conocer el término ya que se les hará más fácil el uso de los productos y servicios que ofertan.

Tabla 22
Definición sobre la tecnología financiera

Variable	N°	%
Fintech son empresas que utilizan la tecnología para brindar productos y servicios financieros innovadores.	361	94,01
Las Fintech son app confiables y seguras al 100%.	12	3,13
Fintech se refiere a los servicios financieros que ofrecen los bancos de manera física.	11	2,86
Total	384	100

De acuerdo a los resultados, los servicios financieros y tecnológicos se caracterizaron de la siguiente manera:

Los servicios financieros y tecnológicos proporcionan soluciones, soporte técnico y mejoras en diferentes áreas y sectores. Así, dentro de los servicios tecnológicos y de acuerdo a los resultados obtenidos, el 100 % de usuarios encuestados señalaron que tienen acceso al internet, por lo cual, todos disponen de información para realizar operaciones financieras. Mientras que, los dispositivos más utilizados para realizar transacciones y consulta de movimientos de saldo son: smartphone con un 61,46 % y el 19,56 % a través computadora, mismos que permiten disminuir costes de movilización, tiempo y mayor seguridad siendo esta una parte fundamental de la banca electrónica, porque brinda medidas y soluciones para proteger la información y robo de datos, ya que incluye el monitoreo constante. Asimismo, las tarjetas de débito y crédito han revolucionado el mercado financiero, ya que son ampliamente

aceptadas en una variedad de establecimientos comerciales, como bares, cafeterías, restaurantes con una acogida del 35,86 %, de la misma manera con el 54,23 % y 52,1 % tecnología y transporte respectivamente. Estas tarjetas están respaldadas por redes de pagos asociadas a instituciones financieras existentes dentro del país, que facilitan las transacciones y garantizan seguridad y confiabilidad del proceso.

6.2. Objetivo 2. Establecer relaciones entre el uso de las TIC para operaciones financieras y las características de los usuarios

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen una relación estrecha con las operaciones financieras, ya que han transformado la forma en que se realizan estas y han brindado numerosas ventajas tanto para las instituciones financieras como para los usuarios, es por ello, que para el presente objetivo se tomaron variables para realizar tablas cruzadas y de correlación.

En la Tabla 23 se visualiza que de los usuarios encuestados el 23,70 % proviene de la parroquia el Sucre, el 16,93 % es de San Sebastián, el 16,67 % en Punzara, entre el Valle y el Sagrario un 14,84 % y por último Carigán que cuenta con el 13,54 %, en base a estos resultados se puede deducir que los usuarios prefieren el Sucre debido a que se encuentra ubicado en un lugar cerca del centro, además está por una zona comercial es por ello que tienen más acceso al internet y con ello más disponibilidad de los productos y servicios.

Tabla 23
Área de residencia/Acceso a internet

Variable	Acceso al internet	
		Si (%)
Área de residencia	Sucre	23,70
	San Sebastián	16,93
	Punzara	16,67
	El Valle	14,84
	Sagrario	14,32
	Carigán	13,54
Total		100

La Tabla 24 muestra que la mayoría de usuarios sin importar su nivel instrucción cuenta con conocimiento sobre la tecnología financiera, es así que, el 63,28 % cuentan con nivel de instrucción superior y tienen mayor conocimiento de la tecnología financiera al momento de realizar algún proceso en las plataformas digitales creadas por las instituciones financieras, en cuanto al 27,78 % posee un nivel de estudio medio con conocimiento sobre la tecnología implementada para efectuar operaciones, sin embargo los usuarios en un mínimo porcentaje no poseen conocimiento, lo que crea un problema, ya que, no podrán realizar correctamente cualquier tipo de transacción.

Tabla 24*Nivel de instrucción/Conocimiento sobre la tecnología financiera*

Variable	Conocimiento sobre la tecnología financiera		
	Sí (%)	No (%)	
Nivel de instrucción	Primaria	3,13	0,26
	Secundaria	27,78	2,34
	Educación Superior	63,28	5,21
Total		100	

En la Tabla 25 se observa que la mayoría de personas jóvenes, tienen confianza con los medios digitales, ya que, han crecido en un entorno digital, en comparación con las generaciones mayores. Estas personas se han desarrollado utilizando Internet, las redes sociales y otras plataformas digitales como fuentes primarias de información. Es así, que las personas entre 18 y 27 años tienen alta confianza en los medios digitales. No obstante, los usuarios entre los 37 y 45 años tienen un nivel medio bajo de confianza representado por el 13,28 % esto puede deberse a que algunas personas mayores pueden tener menos confianza en los medios digitales debido a su falta de familiaridad con la tecnología o a preocupaciones sobre la veracidad y la seguridad de la información en línea.

Tabla 25*Edad/Confianza en los medios digitales*

Variable	Confianza en los medios digitales			
	Bueno (%)	Regular (%)	Malo (%)	
Edad	18-27	21,61	9,11	0,52
	27-36	19,79	15,89	0
	36-45	13,28	7,55	1,3
	45-54	5,21	2,08	0,26
	54-63	2,08	0	0
	63-72	0,52	0,78	0

En la Tabla 26 se observa que la mayor frecuencia para realizar las operaciones financieras es a diario y semanalmente, ya que les permite a los usuarios tener un mayor control y seguimiento de sus finanzas. Al revisar y administrar sus cuentas de forma regular, pueden detectar rápidamente cualquier problema, como cargos incorrectos, transacciones no autorizadas o discrepancias en los saldos.

Tabla 26*Operaciones financieras / Frecuencia para utilizar los medios digitales*

Variable	Frecuencia para utilizar los medios digitales			
	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral
	(%)	(%)	(%)	(%)
Consulta de saldo y movimientos	2,6	3,91	5,21	0,78
Cambio de divisas	2,34	5,21	2,34	1,3
Levantar alertas de cobros no reconocidos	2,86	2,6	2,86	1,04
Ahorro	2,6	3,65	2,08	0,78
Realizar inversiones	2,34	3,13	0,26	1,04
Pago de facturas	0,26	0,78	0,26	4,69
Transferencias a otras personas	4,17	0,78	3,10	3,91
Traspaso de dinero entre cuentas	1,3	9,38	5,23	4,95

En la Tabla 27 se visualiza que los usuarios del género masculino con 15,10 % tienen más confianza en los medios digitales, en relación al género femenino que son 12,24 % mujeres, esto se debe a que pueden estar influenciados por una variedad de factores, como la edad, la experiencia previa, el nivel de educación, el entorno socioeconómico y las preferencias personales.

Tabla 27*Género/Confianza en los medios digitales*

Variable		Confianza en los medios digitales		
		Bueno	Regular	Malo
		(%)	(%)	(%)
Género	Femenino	12,24	10,42	3,39
	Masculino	15,1	10,16	0,78

La Tabla 28 muestra que el coeficiente de correlación de Spearman es de -0,099, esto implica que no existe correlación entre las variables género y operaciones financieras, ya que es estadísticamente 0.

Tabla 28
Género /Operaciones financieras

Correlación de Spearman	
Variables	Género Operaciones financieras
Tipo de correlación	Spearman
Coefficiente de rango (rho)	-0,09962402
P valor	0,0511

En el caso de la Tabla 29, la correlación es de 0,075, por lo tanto, se concluye que no hay correlación entre las variables, dado que es estadísticamente 0.

Tabla 29.
Nivel de instrucción / Confianza en los medios digitales

Correlación de Spearman	
Variables	Nivel de instrucción Confianza en los medios digitales
Tipo de correlación	Spearman
Coefficiente de rango (rho)	0,07516975
P valor	0,1415

6.3. Objetivo 3. Proponer estrategias de uso de tecnología y operaciones financieras para el aprovechamiento de servicios financieros”

Las estrategias se desarrollaron de acuerdo a los resultados obtenidos, de tal forma que el uso de las tecnologías de la comunicación e información en las operaciones aporte positivamente para el aprovechamiento y se logre un cambio en la percepción de satisfacción de los usuarios para ello se aplicó un análisis FODA (véase en la Tabla 30)

Tabla 30.
Análisis FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNO	Costos más bajos al realizar transferencias electrónicas en comparación con otros métodos de pago, es decir, resulta un ahorro significativo en comisiones y tarifas asociadas con las transacciones financieras.	Menor liquidez al adquirir un producto o servicio
	Interacción eficiente a través de canales digitales, facilitando el acceso a productos y servicios financieros de manera que contribuyan a la satisfacción del usuario.	Menor grado de confianza en los usuarios
	Brindar tarjetas genera comisiones a través de intereses	La competencia en el mercado de tarjetas puede llevar a una presión descendente en las tasas de interés y las comisiones, lo que puede afectar la rentabilidad de las instituciones financieras.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNO	Mayor acceso a servicios financieros	Seguridad y privacidad al utilizar los servicios financieros tecnológicos
	Eficiencia y ahorro de tiempo al momento de gestionar las operaciones financieras	Exclusión digital en cuanto al conocimiento del manejo de los medios electrónicos
	Mayor transparencia en las operaciones financieras para que el usuario tenga un seguimiento en tiempo real de sus transacciones	Algunos usuarios pueden resistirse a adoptar nuevas tecnologías financieras debido a la falta de confianza.

Tabla 31.

Estrategias para disminución de desconfianza por parte de los usuarios sobre las Fintech de las instituciones financieras de Loja.

Problema: Riesgo a la seguridad de los datos de los usuarios.				
Causa: Incertidumbre de nuevos cambios en las plataformas de las instituciones financieras				
Objetivo: Incentivar a los usuarios a la utilización de los recursos tecnológicos de las instituciones financieras para lograr mayor inclusión financiera				
ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSO	MÉTODO DE VERIFICACIÓN
Rediseñar el proceso de atención virtual	Brindar un servicio de atención al cliente eficiente y efectivo a través de canales digitales, como chat en vivo, correo electrónico o asistentes virtuales.			Número de visitas a las páginas oficiales y a través del servicio de consultas.
Fortalecer el acceso de los usuarios a los servicios financieros tecnológicos ofertados por las instituciones financieras de la ciudad de Loja	Utilizar la tecnología para ofrecer servicios financieros personalizados según las necesidades y preferencias de cada usuario para el aprovechamiento de los mismos.	Gerencia Jefe de Tecnología	Recurso Humano Recursos económicos Recursos Tecnológicos Materiales de oficina	
Promover la seguridad y confianza entre los usuarios	Llevar un control de calidad del sistema de la banca electrónica, que permita identificar las fallas en el sistema a través de: monitoreo y detección de fraudes, mejora continua y actualización de sistemas.			Informe de auditoría interna
Implementar cajeros de multifunción	Desarrollar nuevas políticas para maximizar el número de cajeros automáticos			Listados de retiros y depósitos de los usuarios

Tabla 32

Estrategias para disminución de desconocimiento por parte de los usuarios sobre las Fintech de las instituciones financieras de la ciudad de Loja

Problema: Desconocimiento de las tecnologías financieras

Causa: Desconfianza de las personas a medios digitales y costumbre al uso de herramientas tradicionales.

Objetivo: Aumentar el conocimiento sobre las tecnologías financieras que ofertan las instituciones financieras para aumentar la confianza en los usuarios

ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSO	MÉTODO DE VERIFICACIÓN
Desarrollar un plan de capacitación dirigido a los usuarios con temáticas de las tecnologías financieras aplicables en las instituciones financieras.	Realizar un diagnóstico sobre el conocimiento de la tecnología financiera.			
	Establecer el objetivo del plan de capacitación.			
	Elaborar el cronograma de capacitaciones.		Recurso Humano	
	Fijar el presupuesto para el plan de actividades.	Gerencia Jefe de Tecnología	Recursos económicos Recursos Tecnológicos Materiales de oficina	listado de participación y test de evaluación
	Iniciar el proceso de capacitación.			
	Evaluar el conocimiento de las tecnologías financieras.			
	Certificar a los usuarios.			

7. Discusión

El uso de la tecnología de la información y comunicación en los productos y servicios financieros ha permitido mejorar la conectividad de los sistemas para otorgar un servicio de mejor calidad y a menor costo, así como también el almacenamiento de nueva data que permite ser usada en algoritmos de automatización y personalización de productos y servicios. En efecto, la tecnología introducida en este mercado ha reducido significativamente los costos de transacción, que da lugar al desarrollo de nuevos modelos de negocios y nuevos participantes (Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados, 2021).

Segovia (2022), a través de un informe elaborado para el Banco Central del Ecuador, muestra datos importantes sobre el acceso a internet y la posesión de teléfonos celulares en los hogares del país. Según los datos recopilados, se encontró que el 53 % de los hogares tienen acceso a internet, lo que demuestra que una parte significativa de la población ecuatoriana tiene la capacidad de conectarse a la red. Además, se observó que el 82 % de los hogares cuentan con al menos un teléfono celular. Esto indica que la mayoría de los hogares en el país poseen un dispositivo móvil, lo cual es una oportunidad para impulsar el uso de tecnologías móviles en la prestación de servicios financieros. Corroborando con los resultados de la presente investigación ya que en la encuesta se determinó que la mayoría de los usuarios tienen acceso a internet y por ende hacen uso de un Smartphone para realizar diferentes tipos de transacciones de manera rápida, segura y confiable.

A partir de estos hallazgos, es fundamental generar políticas que busquen disminuir las brechas digitales existentes en la sociedad ecuatoriana. Estas políticas deben tener como objetivo principal aprovechar las condiciones ya disponibles, como el alto porcentaje de hogares con teléfonos celulares, para promover e impulsar innovaciones tecnológicas en los servicios financieros.

Según el estudio de Luna et al. (2020), los servicios que se utilizan con mayor frecuencia corresponden a un 70 % a la banca electrónica, también conocida como aplicación virtual, estos servicios hacen referencia a: consulta de saldos, transferencias interbancarias, el pago de tarjetas de crédito y pago de servicios básicos permitiéndoles a sus usuarios que Internet opere y negocie sus productos de manera individual, independiente, segura y rápida.

La publicación de Luna et al. (2020), permite corroborar los resultados obtenidos del presente estudio porque actualmente los usuarios prefieren utilizar la banca electrónica de las diferentes entidades financieras de confianza ya sea para reducir costos de movilización, entre otros.

De acuerdo a la investigación de Quirola y Quirola (2021), la mitad de las personas encuestadas, específicamente el 53,9 % de la muestra, gestionan habitualmente los canales tradicionales de atención que ofrecen las instituciones financieras, como son las agencias y/o sucursales (33,3 %) y los cajeros automáticos (20,6 %). Lo que puede significar que estas personas tienen una mayor confianza y seguridad en estos canales, para realizar las diferentes operaciones que requieren, sobre los canales tecnológicos que pueden emplear en este aspecto.

Conforme a la investigación de Quirola y Quirola (2021), los resultados del mismo comprueban que son diferentes al presente estudio ya que la mayoría de los usuarios utilizan la tecnología financiera a través de sus dispositivos electrónicos en diferentes sitios de la ciudad, es decir que actualmente, tienen mayor confianza y dominan la tecnología para realizar operaciones financieras ágiles.

8. Conclusiones

De los resultados obtenidos con respecto al uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja, se concluye:

- ❖ El acceso a servicios financieros a través de la banca móvil ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Con el aumento en la posesión de teléfonos celulares, como se mencionó anteriormente, se ha vuelto más conveniente y accesible realizar transacciones financieras utilizando aplicaciones móviles. Es por ello, que se ha visualizado que el 61,46 % de usuarios opta por la facilidad de uso de la banca móvil, junto con la comodidad de tener acceso a servicios financieros en cualquier momento y lugar, ha llevado a un mayor número de usuarios a utilizar este canal. Además, el acceso frecuente de los usuarios a servicios financieros y tecnológicos de transferencias, consulta de saldos y ahorros a través de la banca móvil y la banca web se puede respaldar en el aumento del uso de la banca electrónica, debido a la seguridad, necesidades cambiantes de los usuarios y la diversidad de servicios disponibles son factores clave que contribuyen al crecimiento del uso de los servicios financieros digitales.
- ❖ Respecto a las correlaciones, se determina que variables: género y operaciones financieras, nivel de instrucción y confianza en los medios digitales no se relacionan debido a que no son estadísticamente significativas entre ellas, en otras palabras, los datos analizados no muestran ninguna dependencia directa o causal entre las variables investigadas.
- ❖ Finalmente, se diseñó una matriz de estrategias, en la cual se propuso actividades de innovación, supervisión y capacitación. Estas acciones están dirigidas a incrementar la confianza y enriquecer el conocimiento de los usuarios, maximizando el uso de las TIC en las operaciones financieras que realicen los mismos.

9. Recomendaciones

- ❖ Potenciar el aprendizaje de las finanzas digitales en los usuarios a través de proyectos, talleres y cursos por parte de las instituciones del sector financiero, con el apoyo de las universidades, para reducir brechas del conocimiento sobre los servicios financieros tecnológicos, y así promover el uso de canales digitales seguros, eficientes y ágiles los cuales sean beneficiosos para los clientes y socios, permitiéndoles convertirse en multiplicadores de conocimiento de las Fintech.
- ❖ Se recomienda realizar futuras investigaciones sobre el conocimiento y el uso de las tecnologías financieras en los usuarios de las instituciones financieras, ya que, permitirá una comprensión más profunda de cómo estas tecnologías están transformando la industria financiera y cómo los usuarios pueden beneficiarse de ellas de manera efectiva y segura.
- ❖ A las instituciones financieras, considerar la matriz de estrategias propuestas para innovar los servicios financieros tecnológicos y fomentar el acceso a los mismos con información que ayude a disminuir el desconocimiento sobre las Fintech permitiendo a los usuarios satisfacer sus necesidades a través del aprovechamiento de los medios digitales que les proveen las instituciones financieras.

10. Bibliografía

- Aguilar, S. (2005). Fórmulas Para El Cálculo de La Muestra En Investigaciones de Salud, 11, 333–338.
- Aguirre, D. y Andrango, S. (2011). Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero Regulado ecuatoriano [Universidad Técnica Particular de Loja].
- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (1999). Estadística para administración y economía. International Thomson Editores.
- Arregui, R., Guerrero, R. y Ponce, K. (2020). Inclusión financiera y desarrollo. Situación actual, retos y. Superintendencia de Bancos, 1, 4-88.
- Arteaga, G. (2022). Investigación correlacional | Guía, diseño y ejemplos. <https://www.testsiteforme.com/que-es-la-investigacion-correlacional/>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. (2022). ¿Qué es una cuenta corriente y qué se puede hacer con ella? : <http://bitly.ws/RukF>
- Banco Central del Ecuador. (2021). Los medios de pago electrónico crecen durante la pandemia. <http://bitly.ws/Rukx>
- Banco Central del Ecuador. (2022). Junta de Política Monetaria y Financiera. <http://bitly.ws/RukK>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Estudio de las Fintech en América Latina y el Caribe. <http://bitly.ws/RukP>
- Banco Internacional. (2021). Educación Financiera. ¿Qué es y cómo funciona el sistema financiero ecuatoriano? <https://bit.ly/3ZV3UMU>
- Banco Pichincha. (2022). Educación financiera. Tarjetas de crédito y débito: ¿en qué se diferencian y cómo usarlas? <https://n9.cl/nakep>
- Bermeo, M. M. (2020). Incursión de las TIC en la gestión de la información financiera en las empresas pyme comerciales. NOVUM, 1(10), 25-41.

- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales (Tercera ed.). Pearson Educación de Colombia.
- Carballo, I. (2020). Tecnologías Financieras: oportunidades y desafíos de las Fintech para la regulación, la educación y la inclusión financiera. *Revista CIES Escolme*, 11(2), 247-276.
- Casas, A., Repullo, R. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- Castañon, H. y García, M. (2018). Fintech una nueva era para los servicios financieros. 15. <https://n9.cl/hfcsk>
- Código Orgánico Monetario y Financiero, Procuraduría General del Estado 4 (2014). <http://www.pge.gob.ec/documents/Transparencia/antilavado/registrooficialL332.pdf>
- Comunicaciones Gold Partner. (2019). El Cooperativismo y Tecnología de la Información en Ecuador: bit.ly/3sclsJ4
- Cooperativas en Ecuador. (2022). Cooperativas en Ecuador. ¿Qué es la Cooperativa de Ahorro y Crédito?: Funciones y Ventajas: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n28/a18v39n28p32.pdf>
- Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados. (2021). *Revista Externa* N° 20, junio 2021.
- Create, V. (2022). Revolución Financiera: El Fintech en Ecuador - Facturero Móvil – Facturación Electrónica de Ecuador. <https://n9.cl/7ue33>
- Datatab. (2023). Coeficiente de correlación de Spearman. <https://n9.cl/0rkw7>
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. Singer, D. Ansar, S. y Hess, J. (2017). Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera. La base de datos Global Findex:
- Escuela de Postgrado de Economía y Finanzas. (2022). Productos financieros: qué son y qué tipos existen: <https://postgradoeconomia.com/productos-financieros-tipos/>
- Estrella, J. (2020). 40 % de transacciones bancarias es digital en el Ecuador. *Elcomercio.com*.

- Euroinnova Business School. (2022). euroinnova. Elementos del tic:
https://www.euroinnova.ec/?gclid=CjwKCAjw8symBhAqEiwAaTA__OO8TY8X6-MXCHn4jJtuEDarAaOQ2NBVSfjLGss1f3EBgNhrS7O-_hoCW4AQAvD_BwE
- Flögel, F. y Beckamp, M. (2020). Will FinTech make regional banks superfluous for small firm finance? Observations from soft information-based lending in Germany. *Economic Notes*, 49(2), 12–15.
- García, V. (2014). *Introducción a las Finanzas. Económico Administrativo*. Grupo Editorial Patria.
https://books.google.com.ec/books/about/Introducci%C3%B3n_a_las_Finanzas.html?hl=es&id=XdXhBAAAQBAJ&redir_esc=y
- González, A. (2020). Fintech en Ecuador: Mapa de Mercado | Contxto - Tech and Startup News | Latín América. <https://contxto.com/es/mapa-de-mercado/fintechs-ecuador/>
- González, F., Sojo, A. Carrizo, C. Morales, M. Espíndola, N. Madrazo, P. Banús, M. y Fontao, A. (2018). Fintech En El Mundo: La revolución digital ha llegado a México. In *Bancomext*.
- Granados, M. (1987). *Técnicas de proyecciones de población de áreas menores. Aplicación y evaluación*.
- Haddad, C. y Hornuf, L. (2019). The emergence of the global fintech market: economic and technological determinants. *Small Business Economics*, 53(1), 81–105.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill.
- Herrera, X. (2020). *Depósitos a la vista*. Scribd. file:///C:/Users/DELL/Downloads/UAUZAY-REVISTA-UDA-AKADEM-09_07.pdf
- INEC. (2010). *Población y Demografía*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Knewton, h. y Rosenbaum, Z. (2020). Toward understanding FinTech and its industry. *Managerial Finance*, 46(8), 1043–1070.
- Kustcher N. y Pierre A. (2001) *Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías*. Editorial Trillas México.

- Lavalleja, M. (2020). Panorama de las fintech Principales desafíos para el Uruguay. Comisión Económica Para América Latina y El Caribe, 48, 39.
- León, D. (2022). ey-estudio-ecosistema-fintech. EY Building a better working world, 44.
- Llobet, J. (2018). Las Fintech y la Reinención de las Finanzas. Oikonomics, 22–44.
- Luna, K., Cordero, T. Sánchez, A, y Mendez, N. (2020). Plan de capacitación sobre la aplicación virtual en el sistema financiero ecuatoriano. Polo del Conocimiento: Revista científica-profesional, 5(5), 140-162.
- Madrazo, P. (2019). Fintech en el Mundo, La Revolución Digital ha Llegado a México. p.16.
- Manzano, V. (2013). El tamaño de la muestra.
<http://asignatura.us.es/dadpsico/apuntes/EpTamMuestra.pdf>
- Martínez, J. (2020). Diccionario Jurídico y Social | Enciclopedia Online - Diccionario Jurídico y de Ciencias Sociales en Línea. Palabras y Términos Legales y de las Ciencias Sociales.
<https://diccionario.leyderecho.org/sociedad-financiera/>
- Martínez, R., y Campos, F. (2015). The Correlation Among Social Interaction Activities Registered Through New Technologies and Elderly Social Isolation Level. Revista mexicana de ingeniería biomédica, 36(3), 181-190.
- Mendéz, D. (2019). Operaciones financieras. <https://numdea.com/operaciones-financieras.html>
- Morton, L. (2018). Fintech en America Latina y el Caribe un ecosistema consolidado para la recuperación. Banco Interamericano de Desarrollo, 3(7), 23–98.
- Ontiveros, E. (2012). Las TIC y el sector financiero del futuro. Revista de Fomento Social.
- Ordóñez, E., Narváez, C. y Erazo, J. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(10), 195-225.
- Padilha, A. (2022). 25 ventajas y desventajas de las TIC. Diferenciador.
<https://www.diferenciador.com/ventajas-y-desventajas-de-las-tic/>

- Pardos, M. (2013). Guía Práctica. Productos y Servicios financieros básicos para los consumidores. Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros de Aragón, 56.
- Pensis. (2016). La era digital. <https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/nueva-era-digital>
- Peña, D. (2023). Dos formas de ahorrar y ganar en medio de una alta inflación. Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/opciones-ahorrar-ganar-intereses-inflacion/>
- Pinares, V. (2019). Scribd. Plazo Fijo y Certificado Deposito:

<https://es.scribd.com/presentation/405210346/Ppt-Plazo-Fijo-y-Certificado-Deposito-Final>
- Produbanco. (2015). La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano.

<https://produbanco.tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/>
- Quirola, M. y Quirola, P. (2021). El acceso a la banca digital en el Ecuador: La inclusión de las Fintech para el acceso a los Start up financieros. Facultad de Ciencias Administrativas. UIDE. Quito Campus Norte. 52 p. Escuela de Postgrado de Economía y Finanzas. (2022). Productos financieros: qué son y qué tipos existen.
- Remesas. (2022). Portal De Datos Sobre Migración. <https://www.migrationdataportal.org/es>
- Revista Condusef. (2017). ¿ Qué Fintech ? 32–35.
- Rodríguez, J., Abad, M. y García, L. (2021). La economía popular y solidaria: Un medio para reducir la vulnerabilidad socioeconómica. Revista Multi-Ensayos, 7(14), 15–27.
- Saltos, J., Mayorga, M. y Ruso, F. (2016). La economía popular y solidaria: un estudio exploratorio del sistema en Ecuador con enfoque de control y fiscalización. Cofín Habana, 11(2), 55–75.
- Sánchez, A. (2016). Las TICS en las finanzas, Revista Caribeña de Ciencias Sociales.
- Sandoval, G. (2019). El Impacto de la tecnología en el sector financiero: <https://www.grou.com.mx/blog/el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-sector-financiero>

- Schueffel, P. (2018). Taming the beast: A scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32-54.
- Segovia, S. (2022). Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador. *Apunte de Economía*(65).
- Silva, A. y Ramos, M. (2017). La evolución del Sector Fintech, modelos de negocio, regulación y retos. FUNDEF.
- Stevens, R. (2017). Rankia. ¿Qué son y a qué se dedican los bancos?: <https://n9.cl/w0zl1>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2022). ¿Qué es la SEPS Superintendencia de Economía Popular y Solidaria? <http://bitly.ws/Runk>
- Ulatina. (2020). ¿Qué son las TIC y para qué sirven? <http://bitly.ws/KX9u>
- Varela, G. (2017). Análisis de la banca tradicional frente a la digital. Fintech o las tecnofinanzas orientadas a la banca. Universidad de Sevilla, 1–41.
- Vásconez L. (2022). Digital Policy & Law. Ecuador | El crecimiento de las ‘fintech’ se aceleró | DPL News.
- Yong Kim, J. (2018). GRUPO BANCO MUNDIAL. La importancia de la tecnología financiera, el uso de las cuentas y la innovación para lograr la inclusión financiera: <http://bitly.ws/Runu>
- Zavolokina, L., Dolata, M. y Schwabe, G. (2016). The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press. *Financial Innovation*, 2(1), 1-16.

11. Anexos

Anexo 1. *Modelo de Encuesta*

Anexo 2. *Modelo de Encuesta*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE FINANZAS

La presente encuesta forma parte de un proyecto de grado que va dirigido a los usuarios de las diferentes instituciones financieras de la ciudad de Loja para determinar el conocimiento y uso de las tecnologías financieras, sus respuestas en este instrumento serán estrictamente confidenciales, la información recolectada será codificada con la finalidad de conocer las distintas opiniones acerca de las preguntas que se realizarán.

Datos informativos

1. Género

Femenino.

Masculino

2. Estado civil

Soltero

Casado

Divorciado

Unión libre

3. Edad

.....

4. Área de residencia

- Sucre
- San Sebastián
- El Valle
- Punzara
- Carigán
- Sagrario

5. Nivel de instrucción

- Primaria
- Secundaria
- Superior

6. ¿Cuál es su ingreso mensual?

.....

7. ¿Tiene acceso al internet?

- Si
- No

8. ¿Desde qué lugares accede a Internet?

- Desde su casa
- Desde su Trabajo
- Desde su lugar de estudios
- Otros.....

9. ¿Qué tipo de dispositivo electrónico utiliza?

- Smartphone
- Smartwatch
- Computador

- Tablet
- Ninguno

10. ¿Cuál/es de los siguientes métodos de pago utiliza?

- Efectivo
- Tarjeta
- Transferencia Bancaria
- Cheque

11. ¿Cuáles de los siguientes tipos de tarjeta posee?

- Tarjeta de débito
- Tarjeta de crédito
- Tarjeta de débito y crédito

12. ¿Cuáles de las siguientes operaciones financieras realiza con mayor frecuencia?

- Consulta de saldo y movimientos
- Cambio de divisas
- Levantar alertas de cobros no reconocidos
- Ahorro
- Realizar inversiones
- Pago de facturas
- Transferencias a otras personas
- Traspaso de dinero entre cuentas
- Ninguna

13. ¿De los siguientes medios eléctricos que ofrece la banca, usted prefiere?

- Banca web (por computador)
- Banca móvil (por celular)

14. ¿Con que frecuencia utiliza los servicios financieros digitales?

- Diario
- Semanal
- Mensual
- Trimestral

15. ¿Qué tipo de institución financiera prefiere

- Banco Público
- Banco Privado
- Cooperativa de Ahorro y Crédito

16. ¿Qué tipo de productos/servicios suele comprar en efectivo y cuáles con medios de pago electrónicos?

	Efectivo	Tarjeta	Móvil
Alimentación (Supermercados, mercados...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perfumería y Cosmética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bares, cafeterías, restaurantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Textil (ropa y calzado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hogar y decoración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte (billetes avión, tren, bus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnología (electrodomésticos, informática y electrónica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicios básicos (Agua, luz, internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. ¿Cuándo compra en un establecimiento físico, ¿la comisión a pagar determina su decisión para escoger la forma de pago entre efectivo o un medio de pago electrónico?

- Si
- No

18. ¿Qué tan confiable considera usted a los medios digitales a la hora de efectuar pagos?

- Bueno
- Regular
- Malo

19. ¿Sabe lo que es la tecnología financiera (Fintech)? (Ya sean para realizar transferencias y pagos, inversiones, gestión de cuentas...)

- Si
- No

20. De los siguientes ítems ¿Cuál de ellos definen lo que es la tecnología financiera (Fintech)?

- Las Fintech son app confiables y seguras al 100%.
- Fintech son empresas que utilizan la tecnología para brindar productos y servicios financieros innovadores.
- Fintech se refiere a los servicios financieros que ofrecen los bancos de manera física.

Anexo 4. Certificado de Traducción de Inglés

Loja, 29 de agosto del 2023

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, **Andrea Ivanova Carrión Jaramillo**, con cédula de identidad **1104691108**, con el “**Certificate of Proficiency in English**” otorgado por Fine Tuned English; por medio del presente tengo el bien de **CERTIFICAR**: Que he revisado la traducción del trabajo de titulación denominado: “**Uso de las TIC en las operaciones financieras de los usuarios de la ciudad de Loja**” cuya autoría es la estudiante **Fernanda Daniela Cuenca Suárez**, con cedula de **0706213824**, aspirante al título de **Licenciada en Finanzas**, por lo que a mi mejor saber y entender es correcto.

ATENTAMENTE

Lic. Andrea Ivanova Carrión Jaramillo

CI: 1104691108