



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica Social y Administrativa

Carrera de Banca y Finanzas

**“Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión
financiera en Ecuador”**

**Trabajo de Titulación previo a la
obtención del título de Ingeniera
en Banca y Finanzas**

AUTOR:

Cinthy Mayensi Tenesaca Posligua

DIRECTOR:

Ing. Abraham Crespo Córdova Ph. D

LOJA - ECUADOR

2023

Loja, 9 de septiembre del 2022

Ing. Abraham Crespo Córdova Ph. D

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado **“Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión financiera en Ecuador”**, de autoría de la aspirante, Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua, previa a la obtención del Título de Ingeniera en Banca y Finanzas, 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.



Firmado electrónicamente por:

ABRAHAM BOANERGES
CRESPO CORDOVA

Ing. Abraham Crespo Córdova Ph. D

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**CINTHYA MAYENSI
TENESACA
POSLIGUA**

Cédula de identidad: 1150296695

Fecha: 18 de enero del 2023

Correo electrónico: cinthya.tenesaca@unl.edu.ec

Teléfono: 0959423503

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

Yo Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua, declaro ser la autora del Trabajo de Titulación denominado: “**Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión financiera en Ecuador**”, como requisito para optar el título de Ingeniera en Banca y 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 de la siguiente manera 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 Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de enero del dos mil veinte y tres.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**CINTHYA MAYENSI
TENESACA
POSLIGUA**

Autor: Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua

Cédula de identidad: 1150296695

Dirección: Los Operadores

Correo electrónico: cinthya.tenesaca@unl.edu.ec

Celular: 0959423503

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Titulación: Ing. Abraham Crespo Córdova Ph. D

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mis padres Betsy Posligua y Gilberto Tenesaca, quienes me han apoyado en cada etapa de mi vida y han sido mi motor para seguir adelante, a mis hermanos Jessenia, Yajaira y Helder quienes con su apoyo, cariño e inspiración me han ayudado a seguir avanzando, a mis sobrinos Joan, Thiago y Doménica quienes inundan mi corazón de ternura y esperanza.

Con gratitud a todas las personas que formaron parte de este proceso, que con apoyo, entusiasmo y cariño hicieron posible que estos años sean más llevaderos y estén llenos de alegría y felicidad.

Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a la Universidad Nacional de Loja, quien me acogió en sus instalaciones y me brindó la oportunidad de culminar la carrera profesional, agradezco a todos los docentes que estuvieron presentes en mi formación académica quienes impartieron sus conocimientos e hicieron posible la finalización de esta etapa. A mi director de tesis, Ing. Abraham Crespo Córdova Ph. D, quien con sus conocimientos me guío y me ayudó a la culminación del trabajo investigativo. Finalmente agradezco a la docente de trabajo de titulación, Ing. Neusa Cecilia Cueva Jiménez Mgtr. la cual me brindó sus conocimientos, guía y paciencia.

Cintha Mayensi Tenesaca Posligua

Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Índice de Anexos	x
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1 Antecedentes	6
4.2 Bases Teóricas.....	7
4.2.1 Las Finanzas	7
4.2.2 Sistema Financiero Internacional	9
4.2.3 Innovación Tecnológica	10
4.2.4 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	12
4.2.5 Fintech.....	14
4.2.6 Inclusión Financiera	26
4.3 Marco Legal	31
5. Metodología	33

6.	Resultados	38
7.	Discusión	70
8.	Conclusiones	71
9.	Recomendaciones	72
10.	Bibliografía	73
11.	Anexos	77

Índice de Tablas

Tabla 1 Tipos de Innovación Tecnológica	11
Tabla 2 Tipos de TIC.....	12
Tabla 3 Ventajas de las TIC	13
Tabla 4 Estados Unidos y China dominan el ranking de la industria Fintech.....	21
Tabla 5 Pilares de la inclusión financiera.....	28
Tabla 6 Prueba de Normalidad Shapiro Wilk	37
Tabla 7 Crecimiento de las empresas Fintech en América Latina	40
Tabla 8 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Brasil	42
Tabla 9 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en México	43
Tabla 10 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Colombia.....	44
Tabla 11 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Argentina.....	45
Tabla 12 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Chile.....	47
Tabla 13 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Perú	49
Tabla 14 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Centroamérica	50
Tabla 15 Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Perú	51
Tabla 16 Principales Aspectos Fintech	52
Tabla 17 Factores que intervienen funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech.....	55
Tabla 18 Correlación entre Medios de Pagos y POS	63
Tabla 19 Correlación entre Medios de Pagos y Botones de Pagos	63
Tabla 20 Costos de Producción	72
Tabla 21 Inversiones en el Capital de Trabajo	72
Tabla 22 Ingresos Anuales	72
Tabla 23 Personal de Administración y Ventas	73
Tabla 24 Otros gastos	73
Tabla 25 Estado proyectado de pérdidas y ganancias	74
Tabla 26 Plan de Acción de la App.....	74
Tabla 27 Propuesta DigitApp a través de Business Model Canvas	76

Índice de Figuras

Figura 1 Agentes del Sistema Financiero Internacional	9
Figura 2 Actores del Sistema Financiero Internacional	10
Figura 3 Emprendimientos Fintech en América Latina 2017-2021	23
Figura 4 Distribución de empresas Fintech por país	24
Figura 5 Países latinoamericanos con un sector tecnología financiera emergente	24
Figura 6 Distribución de empresas Fintech en América Latina por país	25
Figura 7 Año de incorporación de las empresas Fintech	25
Figura 8 América Latina y el Caribe	33
Figura 9 Usuarios que solo utilizan smartphones en la región.....	41
Figura 10 Crecimiento de las Fintech en los 5 mercados principales América latina y el Caribe	48
Figura 11 Crecimiento de empresas Fintech en Ecuador	58
Figura 12 Número de Fintech por segmento en Ecuador.....	58
Figura 13 Evolución de los POS	59
Figura 14 Número de Botones de Pagos	60
Figura 15 Evolución del número de Transacciones de los Medios de Pagos	61
Figura 16 Prototipo DigitApp	67

Índice de Anexos

Anexo 1 Evolución Empresas Fintech	77
Anexo 2 Evolución Empresas Fintech en Ecuador	77
Anexo 3 Empresas Fintech por segmento en Ecuador.....	77
Anexo 4 Número de Puntos de Ventas Electrónicos	78
Anexo 5 Número de Transacciones de los Medios de Pagos	79
Anexo 6 Oficio de Aprobación y Designación de director del Trabajo de Titulación	80
Anexo 7 Certificación del Tribunal de Grado.....	81
Anexo 8 Certificado de Traducción del Abstract.....	82

1. Título

“Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la Inclusión Financiera en Ecuador”

2. Resumen

La investigación realizada hace referencia a las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión financiera en Ecuador, dada que es una herramienta encargada de brindar servicios financieros a través de los medios electrónicos, con el fin de que sean más accesibles y menos excluyentes, tuvo como objetivo general analizar la relación entre las Fintech a nivel de Latinoamérica y la inclusión financiera en Ecuador. Se aplicó un enfoque mixto, en donde a partir de variables cualitativas se recopiló información específica del tema en estudio de diferentes fuentes bibliográficas, por otra parte, se utilizó la metodología cuantitativa, que permitió establecer la relación entre las Fintech y la inclusión financiera del Ecuador, a partir de información numérica y estadística. Los resultados determinan que los factores que incidieron fueron la regulación, la economía y el desarrollo económico del país, el COVID-19, entre otros, también se correlacionaron las variables Fintech (puntos de ventas electrónicos) e inclusión financiera (medios de pagos), dando como consecuencia una correlación positiva muy alta, a partir, de los resultados se pudo construir la propuesta de creación de la Fintech DigitApp, la cual, consiste en brindar educación financiera a las familias ecuatorianas, esto fue plasmado, por medio, del Business Model Canvas. Concluyendo que las Fintech se relacionan con la inclusión financiera en un 99%, por lo que, a través de la tecnología han permitido que más personas se integren al sector financiero formal, y se ha consolidado como un mecanismo eficaz que permite la inclusión financiera en América Latina.

Palabras clave: exclusión financiera, pagos digitales, medios de pago, startup, tecnología financiera.

2.1 Abstract

This research refers to Fintechs in Latin America and their relationship with financial inclusion in Ecuador, given that it is a tool responsible for providing financial services through electronic media to make them more accessible and less exclusive. The general objective of this research was to analyze the relationship between Fintechs in Latin America and financial inclusion in Ecuador. We applied a blended approach from qualitative variables and collect specific information on the topic under study from different bibliographic sources. On the other hand, we used the quantitative methodology to establish the relationship between Fintechs and financial inclusion in Ecuador based on numerical and statistical information. The results determine that the factors that had an impact were regulation, the country's economy and economic development, and COVID-19, among others. The Fintech variables (electronic points of sale) and financial inclusion (means of payment) were also correlated, resulting in a very high positive correlation. From the results, it was possible to build the proposal for the design of the Fintech DigitApp, which consists of providing financial education to Ecuadorian families reflected through the Business Model Canvas. The conclusion is that Fintech is 99% related to financial inclusion, so using technology has allowed more people to integrate into the formal financial sector, and this has established itself as an effective mechanism that allows financial inclusion in Latin America.

Keywords: financial exclusion, digital payments, payment methods, startup, financial technology

3. Introducción

Las Fintech se han convertido en una herramienta de suma importancia, por lo que, permiten que las personas puedan acceder a los servicios financieros a través de un dispositivo móvil, siendo así, que es más fácil que tengan acceso al sistema financiero, por lo tanto, en la actualidad un camino digital hacia la inclusión financiera se ha vuelto indispensable, ya que esta se ha convertido en un gran reto para los países de Latinoamérica y existen diversos factores han dificultado su avance tal es el caso de los requisitos estrictos de documentación para abrir una cuenta bancaria, la baja penetración de productos financieros y la baja educación financiera, entre otros.

En este contexto la transformación digital que experimentan las economías de Latinoamérica, ha sido una señal prometedora. Las empresas Fintech aparecieron como una solución relevante para que exista mayor inclusión financiera.

Por otro lado, para dar cumplimiento al objetivo general, se realizó una sistematización de los factores que intervienen en el funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech en Latinoamérica, por otra parte, se determinó la relación entre las Fintech y la inclusión financiera existente en Ecuador con enfoque a los servicios otorgados por el sector financiero, y finalmente se pudo construir una propuesta de modelo de negocios para el sector financiero concerniente al uso de Fintech, con el fin de que las personas se vayan insertando más en esta nueva era digital en donde puedan administrar sus recursos financieros de manera eficiente y al alcance de sus manos, como es a través de sus dispositivos móviles.

Siendo así, que el trabajo investigativo tuvo como alcance dar a conocer cómo se desarrolla la tecnología financiera y como beneficiaría a los usuarios para que accedan de manera fácil a los servicios financieros, entre las limitaciones presentadas estuvo que el ecosistema Fintech es reciente en Ecuador y la disponibilidad de información sobre este tema es limitada, es así, que esta investigación utilizó los indicadores que hacen referencia a la dimensión de uso de la inclusión financiera.

Por otra parte, la digitalización en la actualidad es importante ya que no es un tema que debe ser abordado con poca importancia, a nivel mundial todas las economías están buscando digitalizarse, por lo tanto, Ecuador también debe avanzar, las Fintech han hecho posible que más número de personas tengan acceso a los servicios financieros, lo cual, es beneficioso para el desarrollo económico del país, al ser una región dependiente del efectivo resulta difícil pero

no imposible, es por tal razón, la importancia de comenzar a combinar lo digital y educación financiera, de tal manera que se reduzca los niveles de desconfianza de las personas.

Finalmente el trabajo se encuentra estructurado de la siguiente forma: **marco teórico** presenta todos los conceptos, teorías más destacables del trabajo desarrollado; **materiales y métodos** muestra los materiales utilizados, los métodos empleados, el tipo de estudio y demás procedimientos desarrollados; **resultados** evidencian el cumplimiento de todos los objetivos propuestos; **discusión** se confronta la teoría con la práctica; **conclusiones** señala las partes más importantes del estudio; **recomendaciones** plantean sugerencias para los resultados encontrados en el trabajo y que contribuyan al perfeccionamiento del mismo; **bibliografía** constituida por las fuentes de donde proviene la información y sustenta el proyecto; y **anexos** incluye la información soporte utilizada.

4. Marco Teórico

4.1 Antecedentes

En una investigación realizada a nivel mundial por Claessens et al., (2018) acerca de los Mercados de financiación Fintech en todo el mundo, con el objetivo de conocer el tamaño, determinantes y las cuestiones políticas, utilizaron una regresión simple para establecer los factores, obteniendo como resultado una relación positiva en general entre el desarrollo económico e institucional general de un país y la profundidad de la financiación Fintech, por otra parte, la estimación del coeficiente negativa del PIB per cápita al cuadrado sugirió que esos efectos pierden importancia a niveles más altos de desarrollo, llegando a la conclusión que la financiación ha crecido muy rápido pero existen volúmenes de financiamiento pequeños en la mayoría de economías siendo mayores en China, Estados Unidos y el Reino Unido.

Por otro lado, en una investigación realizada por Enríquez (2021), sobre Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador, con el objetivo de analizar cómo las Fintech entidades no financieras que aprovechan la tecnología digital para proporcionar servicios financieros de manera innovadora contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador, utilizaron encuestas y entrevistas para conocer la situación actual de la región y la relación entre ambas variables, teniendo como resultado las Fintech si contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador, pero existen algunos factores que se deben considerar.

De manera semejante ocurre en América Latina, según el informe realizado por BID y Finnovista (2018), sobre las Fintech Crecimiento y Consolidación, para conocer el avance que se vivió en la región con respecto al ecosistema y las innovaciones Fintech, incluyeron la implementación de una encuesta a las empresas jóvenes Fintech de 18 países de la región, dando como resultado la identificación de 1166 emprendimientos distribuidos en 11 segmentos, los cuales están positivamente relacionados con el desarrollo del país y no obstante los indicadores más utilizados, como el PIB per cápita, no son suficientes para explicar el fenómeno, concluyendo que los países deben seguir adoptando e impulsando mecanismos de apoyo al sector Fintech e incorporando iniciativas de financiamiento.

Desde otra perspectiva Finnovista y BID (2022), en su informe más reciente de las Fintech un Ecosistema Consolidado para la Recuperación, con el propósito de promover el desarrollo y el potencial de las Fintech como medios para mejorar vidas en la región, realizaron un levantamiento de información en enero del 2020 de los 2000 emprendimientos en la región,

la cual fue golpeada por una triple crisis: sanitaria, económica y social, que dada la contingencia sanitaria causada por el COVID-19 en todo el mundo, se ha visto acentuada la urgencia de digitalizar la vida financiera de la población que ha sido excluida o subatendida por el sistema financiero, llegando a la conclusión que las plataformas Fintech se volvieron una solución potencial a los retos de inclusión financiera que enfrenta la región.

Referente a Ecuador en un estudio realizado por León, Drummond y Utreras (2022) sobre el Ecosistema Fintech: Retos y Oportunidades, con el fin de visibilizar e impulsar el crecimiento del sector Fintech en el país y promover la vinculación de sus fortalezas con las capacidades de las instituciones tradicionales, lanzaron una encuesta a todas las empresas Fintech del Ecuador identificadas por el radar de BuenTrip y realizaron entrevistas a líderes en el mercado, que les dio resultado identificación de múltiples casos de éxito en el Ecuador que han logrado posicionamiento y consolidación en la palestra financiera y tecnológica nacional y regional, concluyendo que aunque Ecuador ha vivido grandes avances, aún falta desarrollar la infraestructura tecnológica y digital dentro del país a través de la innovación y la investigación de tendencias y buenas prácticas a nivel mundial.

Finalmente, Castro (2022) a través de un informe elaborado para el Banco Central del Ecuador sobre Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador, cuyo objetivo fue conocer el panorama del sector, utilizaron una revisión bibliométrica para la recopilación de información que le arrojó como resultado que el 45% de la población de América Latina no tiene una cuenta en ninguna institución financiera (no bancarizada) y uno de los factores que explica esta “exclusión” de la banca tradicional son los trámites engorrosos, en cambio en el contexto ecuatoriano el 53% de los hogares tienen acceso al internet y el 82% tienen teléfono celular, llegando a la conclusión que es fundamental que se generen políticas que impulsen a disminuir las brechas digitales existentes y se aprovechen las condiciones (smartphone), con la finalidad de impulsar las innovaciones tecnológicas en servicios financieros, tales como pagos digitales.

4.2 Bases Teóricas

4.2.1 Las Finanzas

El término “finanzas” proviene del latín finís, que significa acabar o terminar, y se refiere a que una transacción económica finaliza con el pago. Por tanto, finanzas tiene que ver con la parte monetaria de una transacción, que complementa la parte operativa, como puede ser la adquisición de una mercadería.

Las finanzas son la parte de la economía que trata los intercambios de dinero, ya sea para inversión, para financiamiento o para cualquier otro motivo relacionado con personas, empresas y administraciones públicas. Las finanzas suelen subdividirse en diversas áreas. (Amat et al., 2018,p. 11)

Las finanzas en este sentido son las encargadas de las transacciones monetarias que realizan las personas, a través de ellas se administran los recursos financieros, como es la venta o adquisición de un bien o servicio, o en tal caso en que se invierte el dinero o como se financian del mismo para realizar cualquier actividad que genere un rendimiento económico, esta entre otras funciones relacionadas al dinero son el rol que cumplen las finanzas.

4.2.1.1 Finanzas Corporativas. Son las encargadas de estudiar todo lo que se refiere a ganar y administrar dinero, que puede provenir de fuentes internas o externas o a su vez de otros valores que tenga la entidad, por lo tanto, estas se ocupan de verificar en qué términos y oportunidades se puede obtener el capital, como se lo puede administrar y usar y por ende también realizan los pagos de intereses que cargan las transacciones monetarias (Aranday, 2017, p.9).

4.2.1.2 Finanzas Personales o Familiares. Abarca un sinnúmero de actividades y decisiones que impactan el desarrollo financiero y económico a lo largo de toda la vida. Estas decisiones pueden ser de diversa índole, algunas son cotidianas e inevitables, otras, con diferentes periodicidades, se deben tomar en el futuro, proyectando objetivos y estrategias para conseguirlos. El impacto de estas determinaciones puede afectar positiva o negativamente el plan de vida de las personas (Rodríguez, 2017, p. 14).

Las finanzas personales o familiares, son básicamente las que ayudan a el correcto manejo de los recursos económicos de las familias, una buena administración del dinero genera que los ciudadanos gocen de buena estabilidad financiera, por lo que tener conocimiento ayuda a que las personas puedan con sus ingresos cubrir sus gastos y además ahorrar o invertir el sobrante.

4.2.1.3 Finanzas Públicas. Según Mendoza et al., 2018, explican que las finanzas públicas “representan diferentes elementos que forman parte de un estado y contribuyen al funcionamiento de un país, a través del manejo ingresos y gastos, mejorando la calidad de vida de la población mediante el desarrollo sostenible y sustentable para futuras generaciones” (p.2).

4.2.2 Sistema Financiero Internacional

Conjunto de mercados financieros e instituciones financieras, que tienen como función canalizar los recursos de las personas o agentes superavitarios y dirigirlos a aquellas personas o agentes deficitarios. Lo anterior a través de la venta de instrumentos financieros, donde la transferencia de los recursos y los instrumentos, se pueden hacer indirectamente a través de intermediarios financieros. Los agentes se mencionan en la figura 1. (León S. , 2017,p. 6)

Figura 1

Agentes del Sistema Financiero Internacional



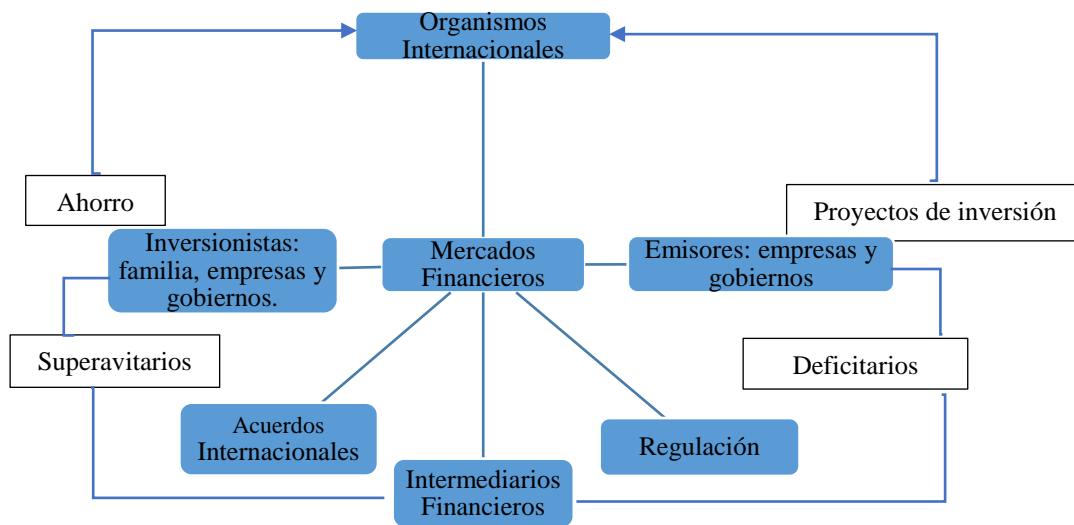
Nota. Adaptado del Sistema Financiero Internacional, por León, S (2017)

El sistema financiero se considera sumamente importante porque ayuda al funcionamiento de la economía a nivel mundial, ya que a través de distintos mercados permite la oferta y demanda de bienes y servicios, por otro lado, fue fundado con la finalidad de que exista unificación de los mercados de los diferentes países. Por otra parte, los sistemas financieros de los países se encuentran relacionados y conforman el sistema financiero internacional, el cual tiene como finalidad que exista colaboración y combinación de los mercados donde cooperan dichas naciones (León S. , 2017, pp. 6-8).

4.2.2.1 Actores del Sistema Financiero Internacional. A continuación, en la figura 2 se muestra como a través del ahorro se puede generar inversiones, para que exista un crecimiento económico a nivel mundial y esto se da a través de los intermediarios financieros que son los mediadores de los actores en los mercados internacionales.

Figura 2

Actores del Sistema Financiero Internacional



Nota. Adaptado de los Actores del Sistema Financiero Internacional, por León, S (2017)

4.2.2.2 Mercados Financieros. Según León S. , (2017) indica que los mercados son plazas o lugares físicos o virtuales, donde se reúnen compradores, vendedores de bienes, servicios y se determinan los precios de acuerdo con la oferta o demanda de los mismos. Por tal motivo, es que los mercados juegan un papel muy importante dentro de la funcionalidad y desarrollo del sistema financiero actual. Y además existen 3 mercados financieros internacionales en los cuales se negocian activos financieros:

4.4.2.2.1 Mercado de Capitales. Donde se lleva a cabo un intercambio a nivel internacional de instrumentos financieros de renta fija y renta variable.

4.4.2.2.2 Mercado de Divisas. Donde existe oferta y demanda de depósitos de monedas de diferentes países, se divide en un contado y a plazos dependiendo del tiempo de la operación de intercambio.

4.4.2.2.3 Mercado de Derivados. Donde se intercambian instrumentos financieros derivados, donde su negociación depende de un activo subyacente. Los derivados básicos son swaps, forward, futuros y opciones. (pp.10-11)

4.2.3 Innovación Tecnológica

La innovación tecnológica se refiere a la creación de un nuevo producto o servicio que siempre está orientado al consumidor, en otras palabras, con esto se dice que hay innovación cuando las empresas introducen nuevos artículos en el mercado o, si no lo

hacen, mejoran los que ya existen, si bien esta innovación a menudo tiene como objetivo comercializar un producto o servicio, también puede vincularse a los procesos de fabricación dentro de una empresa (Pérez, 2017).

En este sentido se busca mejorar, progresar y avanzar a través de la inserción de nuevos productos o servicios en el mercado o a su vez transformarlos, pero con características mejores, en la actualidad la tecnología ha permitido grandes avances, como es el ejemplo de la tecnología financiera quien ha buscado innovar la banca tradicional, a través de servicios financieros que se encuentren al alcance de los usuarios y por ende reducir la exclusión financiera que sigue latente.

4.2.3.1 Tipos de Innovación Tecnológica. Existen cuatro tipos de Innovación tecnológica, que se evidencian en la tabla 1:

Tabla 1

Tipos de Innovación Tecnológica

Tipos	Características
Radical	Son las innovaciones que permiten llegar a nuevos mercados, aunque también pueden ser industrias u otros sectores donde podamos desarrollar alguna actividad. Lo habitual es que las innovaciones radicales se lleven a cabo en la administración pública, el sector servicios o en temas de cultura.
Incremental	Son más progresivas, puesto que en esta ocasión en vez de abrir nuevos campos lo que se hace es mejorar los procesos tecnológicos, aunque siempre basándose en las características primitivas de los mismos. Es por tanto una innovación para ofrecer mejores tecnologías, pero no para crear otras nuevas.
Sistemas tecnológicos	Engloban tanto innovaciones radicales como incrementales, aunque también incluyen innovaciones en relación a los sistemas de organización de la empresa.
Paradigmas	Es el cambio que se produce en las ideas preconcebidas con respecto a los sistemas tecnológicos y de producción. Es decir, un cambio en el paradigma sería una revolución industrial, por ejemplo.

Nota. Esta tabla fue obtenida del Informe de Innovación tecnológica, por Pérez (2017)

4.2.4 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Claro (2019) servicio de telecomunicaciones explica que las TIC “son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información” (párr.1).

La aparición de las TIC fue un gran salto que dio la tecnología, ya que por medio de estas existe comunicación a nivel mundial, y ahora es más fácil encontrarse comunicados de forma inmediata.

4.2.4.1 Tipos de TIC. Las TIC brindan grandes formas de comunicación por lo cual tienen diferentes tipos, y cada uno tiene funcionalidades específicas que le permiten desarrollarse de manera adecuada, los cuales se presentan en la tabla 2.

Tabla 2

Tipos de TIC

Tipo	Descripción
Redes	Son los sistemas de comunicación que conectan varios equipos y se componen básicamente de usuarios, software y hardware. Entre sus ventajas está el compartir recursos, intercambiar y compartir información, homogeneidad en las aplicaciones y mayor efectividad.
Terminales	Son los puntos de acceso de las personas a la información, algunos dispositivos son la computadora, el navegador de internet, los sistemas operativos para ordenadores, los smartphones, los televisores y las consolas de videojuego. Uno de los grandes beneficios que han permitido este tipo de TIC es el acceso a la información de forma global.
Servicios en las TIC	Este tipo de tecnologías ofrecen diferentes servicios a los consumidores entre los que se destacan el correo electrónico, la búsqueda de información, la administración electrónica (E-administración), el gobierno electrónico (E-gobierno), aprendizaje electrónico (E-learning) y otros más conocidos como banca online y comercio electrónico.

Nota. Esta tabla fue obtenida de las TIC, por Claro (2019)

4.2.4.2 Ventajas de las TIC. Las TIC muestran diferentes ventajas que han permitido que las comunicaciones de las personas a nivel mundial sean mucho mejores por lo que presentan grandes avances. Se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3

Ventajas de las TIC

Ventajas	Descripción
Instantaneidad	Velocidad con la que se transfiere la información.
Inmaterialidad	Información se puede trasladar de forma inmediata a cualquier lugar y a múltiples usuarios.
Interconexión	Unión de diferentes tecnologías que posibilitan la creación de nuevas herramientas.
Interactividad	Intercambio de información entre usuarios y dispositivos.
Alcance	Capacidad de impacto en diferentes áreas como la economía, la educación, la medicina, el gobierno, etc.
Innovación	Todo el tiempo están creciendo y cambiando para crear nuevos medios de comunicación.
Diversidad	Ejecutan más de una función por lo que sirven para diferentes propósitos.
Automatización	Cada vez más las herramientas tienden a automatizar procesos para mejorar la productividad y los tiempos de ejecución

Nota. Esta tabla fue obtenida de las ventajas de las TIC, por Claro (2019)

4.2.4.3 Inclusión de las TIC en el Sistema Financiero. La inclusión de las TIC en el sistema financiero ha permitido que existan grandes cambios dentro del negocio, por lo que ha permitido que este pueda ser más competitivo y sus productos sean mejorados, al igual que existe avances dentro de los procedimientos internos, por otro lado, la tecnología financiera tiene la finalidad que exista mayor accesibilidad, para que los usuarios puedan realizar las diferentes operaciones desde la comodidad de sus hogares, sin necesidad de trasladarse a una entidad financiera, el internet ha permitido estos grandes avances.

Por otra parte, con la aparición de los smartphones se han creado diferentes aplicaciones, que permiten que las personas puedan desde cualquier lugar realizar transacciones, como son

pagos, transferencias, depósitos y retiros de sus cuentas bancarias, estos entre otros beneficios (Benjumea et al., 2017, p.256).

El sistema financiero ha sabido aprovechar las TIC, porque a través de ellas pueden formular y brindar a los usuarios nuevos productos y servicios financieros, los cuales se encuentran disponibles al alcance de sus manos ya que por medio de plataformas virtuales disponibles en sus smartphones los clientes pueden acceder de manera fácil, sin la necesidad de estarse trasladando hasta la oficina de la entidad bancaria para realizar una transacción, de esa manera ahorran tiempo y dinero.

4.2.5 Fintech

A lo largo de la historia, las entidades financieras (bancos) se han encargado de realizar las innovaciones en el sector financiero. La introducción de las tarjetas de crédito en la década de 1950 y los cajeros automáticos en la década de 1970, se encargaron de generar una revolución permitiendo el acceso y el pago de los productos que adquirimos. Estos dos avances de suscitaron con gran tiempo de diferencia, pero debido al crecimiento exponencial y la accesibilidad de Internet y las tecnologías que lo rodean, incluidos los teléfonos inteligentes, los grandes datos, las redes sociales, etc. los consumidores están comenzando a demandar sistemas que les faciliten el control de sus finanzas.

Como resultado, la innovación financiera ya no se limita a estas instituciones y ha permitido la entrada de compañías externas que ya están comenzando a sacudir la industria. El sector financiero ha seguido experimentando con muchas innovaciones y desarrollos tecnológicos, como la tecnología sin contacto, las billeteras digitales y las criptomonedas. Sin embargo, los innovadores ahora rara vez son los bancos, sino pequeñas empresas de tecnología financiera llamadas Fintech (Chishti y Barberis, 2017).

4.2.5.1 Origen. Según González (2019), explica que las Fintech es la traducción en español en Tecnología Financiera, ya que, al unirse los servicios financieros y las tecnologías de la información, son los encargados de conformarlo, además manifiesta que han existido hace más o menos 150 años, cuando fue inventada la cinta ticker por parte Edward Callahan, siendo esta el medio electrónico más antiguo que se encargaba de entregar los precios de las acciones por medio del telégrafo.

Por otro lado, Silva y Ramos (2017) revelan que el origen de las Fintech tiene la combinación de factores, que no solo comprende la área tecnológica si no que también ha incidido

el contexto del sistema financiero tradicional y la economía mundial, por lo que el fenómeno Fintech es originado principalmente por la tecnología.

4.2.5.2 Historia. Las primeras empresas Fintech aparecieron hacia la segunda mitad de los 90 con la masificación del uso del internet y el florecimiento de la banca y el comercio electrónicos. Cabe recordar que en 1991 se lanzó la World Wide Web (www), que facilitó el intercambio de información a través del internet. En 1994 se fundó la compañía de comercio electrónico Amazon y un año después la compañía eBay. En 1998 se fundó la empresa Confinity que posteriormente se transformaría en PayPal, para atender las crecientes necesidades de servicios de pago por internet mediante tarjetas bancarias, pero con servicios adicionales que dan valor agregado al usuario y ésta es una de las principales características de las Fintech: saber “escuchar” al cliente para responder a sus necesidades con servicios de valor agregado.

Una segunda etapa en la evolución de las empresas Fintech se puede fechar en 2008 con el desarrollo de la tecnología digital y el lanzamiento de los smartphones. Otro factor que junto con el desarrollo tecnológico ha impulsado el crecimiento de las empresas Fintech, es la crisis financiera internacional que dio inicio en septiembre de 2008, con la bancarrota de Lehman Brothers. Los efectos negativos que ha generado esta crisis sobre los sistemas financieros y las economías nacionales han tenido una profundidad y duración más allá de lo esperado, comenzando una etapa de bajo crecimiento, con generación insuficiente de empleo y restricción crediticia. De ahí que la expansión de las empresas Fintech se hace más marcada a partir de 2009, pero es a partir de 2014 cuando se registran las tasas de crecimiento más altas de esta actividad tanto en las economías desarrolladas como emergentes. Especialmente en estas últimas, el hecho de que un porcentaje cada vez mayor de la población tenga acceso a la telefonía móvil con bajas tasas de bancarización, ha propiciado el auge de empresas Fintech. (Silva y Ramos, 2017,p.5)

4.2.5.3 Evolución de los Servicios Financieros. En los últimos años ha existido grandes proyectos que han tenido gran éxito y han sido marcados por la tecnología financiera, estos servicios financieros han ido evolucionando a través del tiempo.

4.2.5.3.1 Fintech 1.0. (1866–1967) De lo Analógico a lo Digital.

En el siglo XIX, la innovación tecnológica en las finanzas estuvo marcada por nuevos medios de comunicación como el telégrafo y nuevos medios de transporte como los

ferrocarriles y los barcos a vapor. Estos avances ayudaron a transmitir rápidamente información financiera a través de las fronteras. (Ast, 2020)

En el año de 1866, empezó a funcionar el cable de telégrafo transatlántico que comprendía los países de Reino Unido y Estados Unidos, este tenía la función de enviar de manera rápida información, posteriormente para el año de 1918 se estableció el sistema Fedwire que permitía realizar transferencias de dinero por medio del telégrafo y finalmente para 1950 se creó la tarjeta de crédito, con la cual los usuarios ya podían acceder a préstamos de consumo (Ast, 2020).

4.2.5.3.2 Fintech 2.0. (1967–2008) Desarrollo de Servicios Financieros Tradicionales Digitales.

La segunda etapa del Fintech comienza en 1967, año en que se introduce la primera calculadora de mano y primer cajero automático, y llega hasta la crisis de 2008. Fue la época de la transformación de las finanzas desde una industria analógica a una electrónica. (Ast, 2020)

En esta etapa en 1967 ya es lanzada la calculadora de mano por Texas Instruments y en este mismo año se instala el primer cajero automático por parte de Barclays, para el año de 1971 se crea NASDAQ que es el primer mercado financiero que permitía que las transacciones ya se realicen de forma electrónica, seguidamente en 1973 se crea Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunications (SWIFT) que consentía realizar pagos de forma internacional, más adelante en 1980 ya se vuelve más electrónica la industria financiera y fue aquí cuando ya todo se volvió más digital y se remplazó al télex por el fax, ya para el 2007 nace M-Pesa en Kenia la cual admitía que los consumidores puedan acceder a los servicios financieros a través de los mensajes de texto (Ast, 2020).

4.2.5.3.3 Fintech 3.0. (2008-Presente) Hacia la Democratización de los Servicios Financieros.

La tercera etapa del Fintech comienza en 2008, año de la gran crisis financiera en Estados Unidos y de la publicación del papel del Bitcoin. Durante este período, en un contexto de fuerte desconfianza hacia los bancos tradicionales, las condiciones se volvieron adecuadas para la experimentación con nuevas tecnologías y modelos en el mundo financiero. Fue la irrupción de las criptomonedas y de las Big Tech en las finanzas. (Ast, 2020)

Para el año 2013 nace un servicio de bróker de bolsa sin cobro de comisiones por parte de Robinhood, un año después en 2014 aparece blockchain Ethereum que permitía ejecutar y crear contratos de forma inteligente, ya para el 2015 sale al mercado Google pay y en el mismo año neobanco revolut, dos años después en 2017 se lanza una tarjeta de crédito por parte de Amazon y para el año 2019 Facebook informa la criptomoneda Libra y este mismo año Apple anuncia la tarjeta de crédito Apple card y finalmente para el 2020 ya existe un auge de aplicaciones descentralizadas (Ast, 2020).

Se evidencia que a través del tiempo ha existido grandes evoluciones en los servicios financieros brindados y que en la actualidad se vive un mundo en donde existe mayor digitalización, ya que por medio de plataformas que se encuentra al alcance de los usuarios hace posible que las transacciones se realicen de manera fácil y por ende genera grandes beneficios a los consumidores.

4.2.5.4 Concepto. Según Idiáquez (2021), “Fintech proviene de la unión de dos palabras en inglés “Finance” y “Technology”, juntas hacen referencia a tecnología financiera. Una Fintech es una empresa que se dedica a brindar soluciones tecnológicas que resuelvan necesidades financieras del usuario” (párr.2).

Partiendo de este significado, se interpreta que las Fintech son básicamente empresas que utilizan la tecnología para combinarla con las finanzas, por lo que al unirse vienen siendo tecnologías financieras las cuales brinda a los usuarios facilidades para realizar operaciones financieras, por medio de apps que han sido creadas para realizar diferentes transacciones.

Después de conocer el significa de las Fintech, es importante también estar al tanto de algunos de los conceptos que se utilizan dentro de las finanzas tecnológicas. A continuación, Naranjo (2018) evidencia 5 conceptos más importantes y básicos dentro de esta tendencia.

4.2.5.4.1 Cloud Computing. Este permite que a través del internet se pueda tener un acceso a el almacenamiento de datos y archivos, de manera fácil y que tiene un costo bajo. Brinda beneficios principalmente a las empresas pequeñas.

4.2.5.4.2 Crowdfunding. Por medio de financiamiento colectivo, el cual es otorgado por un grupo de personas que tienen la idea de que si contribuyen con una cantidad mínima de dinero pueden apoyar a las personas que desean emprender, pero no cuentan con los recursos.

4.2.5.4.3 Crowdlending. Se brinda préstamos a través de internet, en donde existen obligaciones para ambas partes por un lado quien recibe tiene que devolver el dinero en el plazo

establecido y también debe pagar los intereses que se hayan acordado. Este brinda beneficios y es dedicado para los emprendimientos pequeños, por otra parte, los que prestan el dinero reciben un rédito económico.

4.2.5.4.4 P2P (peer to peer). Consiste en que por medio de una red entre 2, las aplicaciones pueden tener comunicación esto se da a través de interfaces, en donde se intercambia la información sin necesidad de que se tenga un servidor central. Un ejemplo de esto es el pago que se da por medio del celular entre bancos.

4.2.5.4.5 Big data. Se trata del almacenamiento de grandes cantidades de datos, que son necesarios para poder analizarlos y en lo posterior se puedan crear soluciones, esta cuenta con una gran cantidad de información, la cual es de utilidad para las Fintech, por medio del Big data estos pueden desarrollarse y crecer (párr. 6-10).

4.2.5.5 Ecosistema Fintech. Según González (2019), para entender la dinámica competitiva y colaborativa de la innovación Fintech, primero debemos analizar el ecosistema donde se desarrolla. Se trata de un ecosistema heterogéneo e instrumental donde conviven emprendedores, gobierno, fondos, aceleradoras e instituciones financieras tradicionales. Se han identificado seis elementos principales que conforman un ecosistema Fintech.

El startup Fintech son 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 se trata de los proveedores y creadores de las tecnologías que soportan a los startups Fintech. Algunas de estas tecnologías son el Big Data, Cloud Computing, social media, etc. Gobierno su función principalmente es regular y legislar para el ecosistema. Clientes financieros Todos los individuos 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. (p.16)

4.2.5.5.1 Características. Las empresas Fintech son un claro ejemplo de innovación, que fueron creadas con la finalidad de dejar atrás todos los formatos que resultan tediosos, se desarrollan gracias al internet, quien les brinda la oportunidad de surgir, y por medio de las redes sociales se promocionan, en un comienzo fue quien le hizo frente a la banca tradicional porque quería romper todos lo obsoleto que posee una entidad financiera, por lo que busca que

las personas puedan tener más a su alcance productos y servicios financieros más eficientes y transparentes sin necesidad de que sean excluidos por el sistema bancario (Llobet, 2018, p.32).

4.2.5.6 Ámbitos de actividad de las Fintech. Según Poza (2017) cuenta con diferentes ámbitos de actividad, y han ido creciendo por lo que enuncia los siguientes:

4.2.5.6.1 Plataformas de pagos electrónicos. Existen diferentes modelos de negocios que usan este tipo de plataformas; algunos de los más comunes ofrecen al usuario una cuenta (no bancaria), llamada cartera digital, accesible a través de una plataforma en línea o una aplicación móvil. Esta refleja el saldo del usuario y le permite hacer depósitos, retiros o envíos directos a otros usuarios sin necesidad de un intermediario financiero tradicional.

El envío de remesas (los fondos que los migrantes envían a sus países de origen) es una de las aplicaciones de este tipo de plataformas, con mayor potencial de tener un impacto en la economía de países en vías de desarrollo. Esto se debe a la reducción de costos en los envíos internacionales de dinero, lo que puede beneficiar directamente a las familias de millones de trabajadores migrantes

4.2.5.6.2 Financiamiento colectivo o crowdfunding. Son plataformas que permiten a personas u organizaciones realizar campañas de financiamiento por internet para recaudar fondos de muchos individuos particulares. El crowdfunding permite el acceso a capital, a personas y organizaciones que están excluidas de los mecanismos de financiamiento tradicionales, o acceder a ellos a un menor costo.

4.2.5.6.3 Préstamos. Son plataformas en internet que otorgan préstamos a individuos y utilizan nuevas fuentes de información como redes sociales y sistemas de reputación (los usuarios se califican entre sí generando un puntaje o “reputación” que pretende medir la confiabilidad de cada persona), junto con tecnologías de análisis de datos e inteligencia artificial, para evaluar los riesgos crediticios. Estas plataformas permiten el acceso a créditos a nuevos segmentos de la población, por ejemplo, a las personas que no tienen un historial crediticio. A diferencia del crowdfunding de deuda, es la propia empresa quien presta los fondos y no la comunidad.

4.2.5.6.4 Criptomonedas. Las criptomonedas son un tipo de moneda digital que no requieren de un banco central, gobierno o alguna entidad central para su emisión y transmisión; pueden ser utilizados como medio de pago. Circulan sobre plataformas de

internet públicas, gestionadas por una red de computadoras independientes que validan transacciones y auditan el registro de posesión utilizando técnicas de criptografía. Usualmente las criptomonedas tienen una oferta limitada y un ritmo de emisión predecible. La tecnología principal en la que se basan las criptomonedas es la blockchain, que hace posible transmitir valor de persona a persona por internet, sin que éstas tengan que confiar la una en la otra, o en un tercero en confianza (usualmente un banco o un sistema de pagos). La primera blockchain se creó en 2009 con el lanzamiento de Bitcoin, la primera criptomoneda.

4.2.5.6.5 Otras. Son las plataformas para manejo de finanzas personales, innovaciones bancarias en el sector Fintech (aplicaciones móviles, nuevos mecanismos de pagos), el uso de inteligencia artificial para asesorías de inversión, detección de fraudes, calificación crediticia y de riesgo, etc. Fintech está en pleno crecimiento y se siguen desarrollando nuevas aplicaciones. (pp. 2-3)

4.2.5.7 Crecimiento. Para el año 2018 en América Latina, el ecosistema Fintech contaba con 1166 plataformas y en un periodo de tiempo de tres años paso a contar con 2482, con respecto a los años anteriores la concentración de plataformas tuvo ciertos cambios, pues ahora el país que más cuenta con Fintech es Brasil (31%), y le sigue México (21%), después de estos países se encuentra Colombia (11%), Argentina (11%) y Chile (7%), el segmento que tiene el mayor número son las plataformas de pagos con 25%, pero le siguen otros segmentos como son prestamos digitales con 19% y recaudación de fondos con 5,5%.

La pandemia COVID-19, generó grandes efectos en los países latinoamericanos uno de ellos fue el impulso para que exista mayor digitalización, esto debido a las medidas de precaución que las personas debían tomar para evitar el contagio, por lo que el sector financiero no se quedó atrás y en la región el número de plataformas de tecnología financiera tuvo un aumento del 35% entre los años 2020-2021 (Finnovista y BID, 2022).

En el 2019 a nivel mundial se vivió una crisis sanitaria que golpeó de manera significativa a todas las regiones, tanto a nivel social como económico, por lo que las personas tuvieron que tomar medidas drásticas para evitar el contagio del COVID-19, como fue el confinamiento que fue una medida adoptada en varios países para precautelar el bienestar social, esto impedía que las personas puedan salir de sus casas para realizar trámites financieros, por lo que aquí la digitalización jugó un papel importante y fundamental en la vida de las

personas, a través de plataformas financieras brindaron a los usuarios la facultad de realizar distintas operaciones como era el caso de realizar transferencias, pagos, entre otros.

4.2.5.8 Fintech en el Mundo. Según Pu (2021), indica que hubo una selección de 50 ciudades aproximadamente de todo el mundo en donde existen Fintech, las cuales fueron seleccionadas para conocer cómo se maneja esta industria, como ha sido la experiencia de los usuarios y como se encuentra el ecosistema, y cual sería las proyecciones que tiene a futuro.

Estados Unidos EE. UU y China son los países más dominantes en cuanto a tecnología financiera en el mundo, quienes cuentan con ocho y nueve ciudades y además se encuentran en los primeros puestos. Los principales centros Fintech se sitúan en Pekín, San Francisco y New York, estas son las 3 ciudades que se siguen manteniendo y el cuarto lugar es ocupado por Shanghái desde el año 2019, pero entra a el juego Singapur quien supero a Chicago.

Dentro de este ranking China y EE. UU cuentan con 5 ciudades entre las primeras, Toronto Y Bombay por primera vez se encuentran dentro de esta clasificación, y India ha escalado muy alto por lo que se convirtió en el 2do país en desarrollo, en entrar en este top 20, se evidencia algunos puestos en la tabla 4.

Tabla 4

Estados Unidos y China dominan el ranking de la industria Fintech

Rango	Centro	País
1	Beijing	China
2	New York	EEUU
3	San Francisco	EEUU
4	Shangai	China
5	London	Reino Unido
6	Shenzhen	China
7	Hangzhou	China

Nota. Esta tabla fue obtenida de Fintech en el mundo, por Pu (2021)

4.2.5.8.1 Las Fintech en números. Sin lugar a duda el año 2021 ha tenido grandes tendencias en los mercados de tecnología financiera, tanto en regiones como América Latina y Asia-Pacífico. Las inversiones han sido sumamente fuertes ya que ha existido un gran crecimiento en inversiones de capital de riesgo y privado alcanzando máximos realmente históricos.

Se registraron inversiones de 210 000 millones de dólares, la inversión mundial en cuanto a capital creció a 115 000 millones, por otro lado, la inversión corporativa fue de 50 000 millones, que vino a ser el doble de lo que existió en el 2020 de 24 000 millones.

El año tuvo cifras récord centradas en tecnología financiera, en América existió financiamiento de capital de riesgo de 2000 millones, Nubank ubicada en Brasil y Chime, en cambio la que se encuentra en EE. UU fue de 1100 millones, por otra parte, la inversión en cripto y blockchain paso de 5400 millones a 30 000 millones del 2020 al 2021 (Ruddenklau, 2022, pp.2-5).

4.2.5.8.2 Casos de Éxito de la Industria. Fintech en Kenia: M-Pesa, un caso de éxito de la contribución de Fintech a la inclusión financiera y el combate a la pobreza se dio en Kenia con la creación, en 2007, de una plataforma de pagos móviles, M-Pesa, que permite al usuario depositar, enviar y retirar dinero desde su teléfono celular, permitió el acceso a dinero electrónico y mecanismos de pagos a comunidades alejadas de las ciudades, donde los bancos y cajeros automáticos no llegaban. M-Pesa llegó al 80% de los hogares de Kenia en cuatro años desde su lanzamiento y ahora cuenta con más de 29 millones de usuarios en diez países. Se estima que con este servicio se incrementó el nivel de consumo per cápita y sacó a 194,000 (2%) hogares de la pobreza. Durante el ejercicio fiscal 2016-2017 se hicieron más de 1,500 millones de transacciones móviles por un valor de más de \$30 mil millones de dólares; casi el 50% del PIB de Kenia. (Poza, 2017,p. 5)

Otro caso de éxito, según Mota (2021), fue Nubank con acciones valoradas en US\$9, la empresa de tecnología financiera alcanzó un valor en el mercado de US\$41.500 millones, en 2014, este banco lanzó una tarjeta de crédito anual, era su primer producto, el registro era a través de una aplicación de celular, con la imagen de un documento y una selfie del futuro cliente se aprobada tras el debido análisis crediticio.

Con una agresiva estrategia de crecimiento, la base de clientes de Nubank asciende a 48 millones de personas. Es el banco totalmente digital más grande del mundo. En Estados Unidos, por ejemplo, el banco que más se le acerca en tamaño sería Chime, que cerró el 2021 con 20 millones de clientes. El enfoque de esta nueva empresa es "comprender las necesidades de los usuarios y diseñar productos específicos para

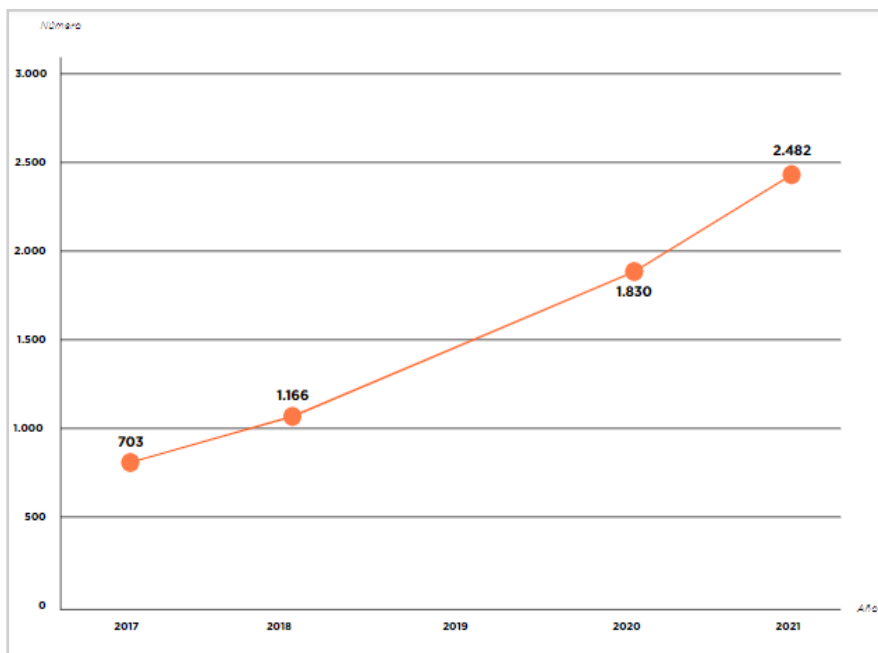
satisfacer esas necesidades"; el de los bancos tradicionales, en términos generales, se centra en la distribución de productos financieros. (Mota, 2021)

4.2.5.9 Fintech en Latinoamérica. El ecosistema tecnología financiera en América Latina sigue creciendo rápidamente, manteniendo el dinamismo del pasado. Se observa un crecimiento sostenido en todos los segmentos y en el número de emprendimientos activos desde la última medición en 2018, acompañado de una progresiva madurez del sector. (Finnovista y BID, 2022,p.13)

4.2.5.9.1 Ubicación y Número de Fintech. A finales del año 2021 se identificaron 2482 empresas Fintech en Latinoamérica, estas representan el 22,6% de las 11 000 empresas de tecnología financiera que existen aproximadamente en el mundo (Finnovista y BID, 2022). En la figura 3 podemos observar los emprendimientos Fintech.

Figura 3

Emprendimientos Fintech en América Latina 2017-2021



Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista, 2017-2021

En América Latina se ha evidenciado que desde el 2017 Brasil y México son los países que poseen la mayor cantidad de empresas Fintech, y le siguen Colombia, Argentina y Chile, pero el 89,7% de concentración que estas regiones representaban se fueron disminuyendo para el 2018 al 86% y en el 2021 llegaron al 81% (Finnovista y BID, 2022). En la figura 4 se muestra una distribución de empresas Fintech.

Figura 4

Distribución de empresas Fintech por país

2021		
País	Empresas <i>fintech</i>	Total
Brasil	771	31%
México	512	21%
Colombia	279	11%
Argentina	276	11%
Chile	179	7%

Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista (2021)

En la figura 5 se pueden observar los 6 países que tienen un 14% de empresas Fintech de la región, pero las cuales son emergentes y han experimentado un crecimiento importante.

Figura 5

Países latinoamericanos con un sector tecnología financiera emergente

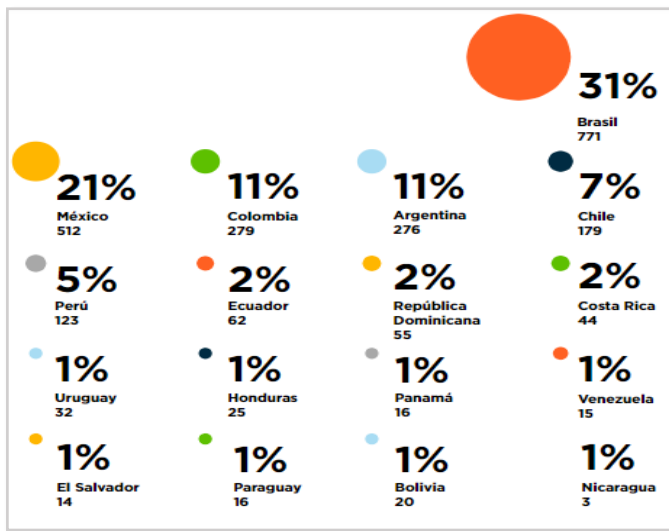
2021			
País	Startups <i>fintech</i>	Porcentaje	Crecimiento interanual promedio (2017-2021)
Perú	132	4,6%	69%
Ecuador	62	2,5%	47%
República Dominicana	55	2,3%	129%
Costa Rica	44	1,4%	72%
Uruguay	32	1,4%	28%
Guatemala	31	1,3%	79%

Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista (2021)

En la figura 6 se evidencia como se encuentran distribuidas las empresas Fintech en América Latina, en porcentajes por país. (León, Drummond y Utreras, 2022)

Figura 6

Distribución de empresas Fintech en América Latina por país

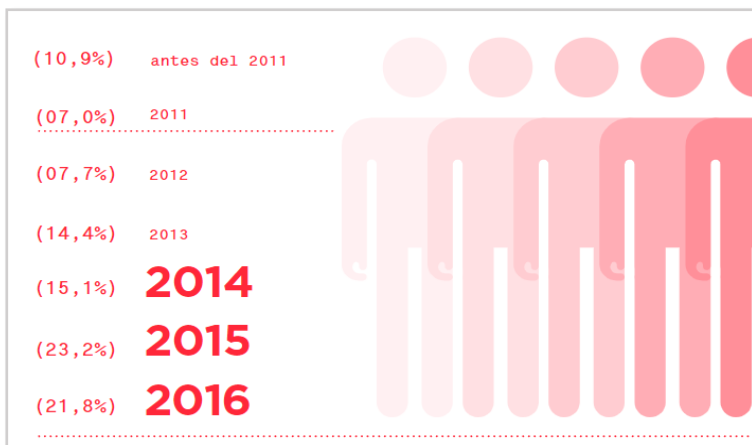


Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista (2021)

4.2.5.9.2 El comienzo de la Ola. La encuesta realizada permitió conocer cuando empezaron a surgir emprendimientos Fintech en América latina y como se consolidaron. Aproximadamente el 11% fueron creadas en 2011, posteriormente en el 2013 se habían formado 40% y para el año 2015 este valor subió a 78,2%, en conclusión, las empresas Fintech jóvenes que en la actualidad existen vieron la luz en entre el 2014 y 2016 y hoy en día constituyen el 60,1% (Finnovista y BID, 2017, p.16). Se observa en la figura 7 como han ido surgiendo los emprendimientos Fintech e incorporandose.

Figura 7

Año de incorporación de las empresas Fintech



Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista (2017)

4.2.5.10 Fintech en Ecuador. En Ecuador existen 55 empresas Fintech, las cuales utilizan la tecnología para poder brindar servicios financieros, entre los principales segmentos que destacan dentro de estas empresas que operan esta la gestión financiera empresarial con el 38%, las cuales se dedican a reemplazar las facturas impresas por digitales, seguidamente con el 15% se tiene los pagos digitales, este segmento brinda desarrollo en el país, aquí se usa la tecnología para realizar transferencias o enviar remesas, en el país existen 8 dedicadas a realizar estas funciones.

Una empresa es Kushki que nació en el 2016, y ha disminuido el movimiento dinero e impulsado a que exista economía digital, esta empresa también se encuentra en Colombia, Perú, Chile y México, y se procesan alrededor de 6 millones de transacciones anuales. (Vásquez, 2022,párr.1-7).

4.2.5.10.1 Proyección. En Ecuador se considera necesario una buena ley, varios países han aprobado marcos legales para regular la industria, Ecuador aún no tiene una ley específica para el sector, pero la Asamblea acaba de aprobar en primer debate una ‘Ley Fintech’.

Aunque no se conocen los detalles, se espera que el nuevo marco legal simplifique el acceso a servicios financieros, incentive la inversión e innovación en el sector, al tiempo que mantenga un adecuado balance en la gestión de los riesgos inherentes a esta actividad. Crear el ecosistema que incentive los próximos kushkis es primordial.

También es clave que las instituciones existentes aceleren la ola de la transformación digital y la inclusión financiera. Sin embargo, de manera paralela, es fundamental atraer a las empresas que ya tienen trayectoria y que podrían revolucionar el sector en el país. Tan prioritario como firmar acuerdos comerciales, para Ecuador es tarea impostergable convencer a bancos no tradicionales, como los gigantes ingleses Monzo o Revolut y otros, para que empiecen a operar en el país. Actualmente, cuatro de cada 10 ecuatorianos siguen prefiriendo el uso de efectivo en sus transacciones. Algunos ven esto como un difícil obstáculo cultural. Otros, como una gran oportunidad. (Jaramillo, 2022)

4.2.6 Inclusión Financiera

La inclusión financiera abarca todas las iniciativas públicas y privadas, tanto desde el punto de vista de la demanda como de la oferta, para brindar servicios a los hogares y

las pequeñas y medianas empresas (pymes), que tradicionalmente han quedado excluidos de los servicios financieros formales, mediante la utilización de productos y servicios que se adecuen a sus necesidades. Más allá de ampliar los niveles de acceso financiero y bancarización, la inclusión financiera también se refiere a las políticas encaminadas a mejorar y perfeccionar el uso del sistema financiero para las pymes y los hogares que ya forman parte del circuito financiero formal. (Caldentey y Titelman, 2018,p.17)

Según lo especificado, se puede manifestar que la inclusión financiera tiene que ser tomada en cuenta como la modalidad que ayuda a la ciudadanía a incorporarse en el sistema financiero, por ende al formar parte del mismo este brindará las oportunidades de que exista ahorro y también que puedan beneficiarse realizando buenas inversiones, las personas tienen que tener conocimientos financieros para administrar los recursos de sus hogares o a su vez las empresas puedan manejar de forma eficiente el capital que disponen, la inclusión financiera es primordial dentro de un país pues entre más exista, la economía de un país tendrá mejoras.

4.2.6.1 Inclusión financiera en América Latina. La pandemia de la COVID-19 ha golpeado económicamente a América Latina. Debido a su extenso sector informal, débiles sistemas de salud y fuertes restricciones fiscales, la economía de la región ha sido más afectada que ninguna otra. Registró una caída del PIB del 7% durante el año pasado la contracción más severa desde 1821. Pero a diferencia de las crisis anteriores en las que los problemas se originaron o se agravaron en el sector financiero, esta vez los mercados financieros han sido parte de la solución, un fenómeno muy potenciado por la aceleración de la digitalización y la inclusión financiera en el último año y medio.

Empresas de tecnología financiera, bancos, cooperativas y otras instituciones financieras, respondiendo al desafío, hicieron un gran esfuerzo para llegar a los ciudadanos no bancarizados. Los formuladores de políticas públicas proporcionaron la infraestructura y las políticas necesarias para, por un lado, bancarizar a millones de ciudadanos que estaban fuera del sistema financiero, y por el otro, destinar rápidamente los recursos a las empresas vulnerables. Se distribuyeron enormes cantidades de ayuda a través de plataformas digitales. (Fonseca et al., 2021,párr.1-7)

La economía de las familias y empresas latinoamericanas, se vio afectada debido a la crisis sanitaria que se vivió a nivel mundial, por lo que las restricciones de que las personas no podían salir de su casa para realizar transacciones bancarias, no fue impedimento porque gracias

a los avances tecnológicos, lo podían hacer desde la comodidad de la casa y de esa manera se protegían del contagio, sin lugar a dudas la inclusión financiera es muy importante, por lo que a través de la tecnología se crearon plataformas que ayudaron a los usuarios y les brindaron grandes beneficios.

4.2.6.2 Inclusión financiera en Ecuador. En los últimos años se ha evidenciado que existen progresos en cuanto a la inclusión financiera dentro del país, hubo un crecimiento de acceso a cuentas, pero claro está que aún existe personas que aún siguen estando excluidas y alrededor de 6 millones de ecuatorianos adultos no se le ha podido brindar servicios financieros formales, y a esto también se le añade que las nuevas tecnologías no se han aprovechado a el máximo para que el sector financiero formal pueda reducir costos y por ende tener mayor alcance dentro del país (Banco Central del Ecuador (BCE), 2021).

El año pasado solo alrededor del 20% de ecuatorianos tuvieron la facilidad de realizar pagos digitales, en cambio a nivel de Latinoamérica fue el 35%. Y existió un 53% en otros países. La pandemia ha mostrado que la exclusión financiera tiene un gran peso y por ende al existir juega en contra y por ende existen barreras para que las personas puedan hacer uso de servicios y canales digitales (BCE, 2021).

Así, por ejemplo, la carencia de cuentas bancarias en la mayoría de la población de bajos ingresos le ha obligado a efectuar pagos en efectivo a través de las instituciones financieras, provocando que se generen largas colas que han puesto en peligro la salud de las personas; a esto se le suman la falta de una infraestructura adecuada y de productos de pago electrónicos que funcionen de manera eficiente a nivel nacional, lo que ha imposibilitado el impulso al comercio electrónico como mecanismo para facilitar el cumplimiento de las normas de distanciamiento social en una gran porcentaje de la población. (BCE,2021, p.7)

4.2.6.2.1 Pilares de la Inclusión financiera. Los 7 pilares se evidencian en la tabla 5.

Tabla 5
Pilares de la inclusión financiera

Pilares	Características
Acceso	Es un proceso que ayuda a incluir a los diversos segmentos que no están integrados dentro de las finanzas, y además trabajan en otorgar servicios financieros a personas que no han podido acceder por diversas causas.

Pilares	Características
Uso	No solamente se debe ‘lograr entregar’, sino motivar el uso y aplicación, a través del mecanismo que hace posible el uso cotidiano de los productos y servicios financieros con el fin de facilitar la transaccionalidad financiera por parte de la población.
Calidad	Con bajo costo, pero con la máxima calidad del servicio Y diversos productos financieros, útiles y asequibles que satisfagan las necesidades de las personas.
Regulación	Proceso de promoción de un acceso asequible, oportuno y adecuado a una amplia gama de servicios y productos financieros regulados.
Protección al usuario financiero	Articular a la ciudadanía al sistema financiero formal con el fin de que conozca de forma transparente y efectiva su funcionamiento, los productos y servicios financieros formales y la protección al cliente y sobre todo con incluir a todas aquellas personas que hoy no tienen acceso a los servicios financieros.
Educación financiera	Ampliación de su uso hacia todos los segmentos de la sociedad mediante la aplicación de enfoques innovadores hechos a la medida, incluyendo actividades de sensibilización y educación financiera
Bienestar	La inclusión en general se la entiende como el integrar a todas las personas en la sociedad con el objetivo de que estas puedan participar y contribuir en ella y obtener los beneficios que esto genera, buscando que los individuos o grupos sociales, sobre todo aquellos que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, puedan tener igualdad en cuanto a posibilidades y oportunidades. Es una herramienta para generar oportunidades que permitan a los sectores más vulnerables alcanzar su inclusión social y económica

Nota. Esta tabla fue obtenida de los Pilares de la Inclusión financiera, por BCE (2021)

4.2.6.3 Inclusión financiera digital. Cuando empezó la pandemia de la COVID-19, los Gobiernos se apresuraron a brindar ayuda financiera a los ciudadanos, utilizando frecuentemente diversos canales digitales. Al mismo tiempo, el distanciamiento social obligó a buscar alternativas al dinero en efectivo y a las compras presenciales. Estos

cambios alimentaron las expectativas de que la pandemia crearía un aumento general de la inclusión financiera digital.

Un nuevo estudio del Banco Mundial analiza hasta qué punto la pandemia ha cambiado la forma en que la gente efectúa los pagos a comerciantes en la región de América Latina. Según nuestros cálculos, el 11% de los adultos en ALC aproximadamente 50 millones de personas adoptó la modalidad de pagos digitales en comercios durante el primer año de la pandemia, con una proporción de nuevos individuos que adoptaron tecnologías digitales que oscila entre el 15% de los adultos en Argentina y Costa Rica y aproximadamente la mitad de ese porcentaje en El Salvador y Jamaica

La propagación de los servicios financieros digitales durante la pandemia es una buena noticia. Los sistemas financieros digitales ayudan a aliviar la pobreza al aumentar la velocidad, la seguridad y la transparencia de las transacciones. Crean un espacio para el desarrollo de productos financieros sostenibles que permiten brindar servicios a los grupos vulnerables y de bajos ingresos mediante la eliminación de barreras, como la falta de un documento de identificación personal, los ingresos formales y la distancia geográfica.

Sin duda, la rápida proliferación de los servicios financieros digitales también aumenta los riesgos de fraude y abuso. Cuando los adultos no bancarizados se incorporan por primera vez al sistema financiero formal, la protección de los consumidores y el diseño eficaz de los productos son de vital importancia.

Sin embargo, la tendencia reciente hacia los pagos digitales puede resultar ser de carácter temporal. Las investigaciones al respecto concluyen que las epidemias aumentan la probabilidad de que los individuos realicen transacciones a través de internet, cuentas bancarias móviles y cajeros automáticos, pero que estos cambios suelen ser de corto plazo en lugar de persistir en el tiempo, y que la adopción digital tiende a ser mayor entre los jóvenes con ingresos relativamente elevados. De hecho, nuestra propia encuesta muestra que aproximadamente 1 de cada 2 usuarios de pagos digitales a comerciantes preferiría realizar las transacciones en efectivo. (Klapper y Mascaró, 2022,párr.1-8)

4.3 Marco Legal

En América latina en marzo de 2018 se aprobó la “ley para regular las instituciones de tecnología financiera” en el país de México, el cual es el único país en contar con una ley que regule las actividades que realiza las empresas Fintech y además les otorga los permisos para realizar sus operaciones. Por otra parte, en Argentina, Brasil y Perú no existe una ley, pero han aprobado resoluciones para regular, fomentar la eficiencia y seguridad de las Fintech, en cambio en Colombia las regulaciones para el segmento de pagos digitales se dan por medio de Entidades Administradoras de los Sistemas de Pago de bajo valor. Por otro lado, el Salvador es el primer país en autorizar a la criptomoneda Bitcoin como moneda de uso legal, en otros países no se encuentran reguladas (Castro, 2022).

En Ecuador no existe una ley específica para las Fintech, pero existen iniciativas de regulación. En la actualidad, en el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMYF) incluye varios artículos (Art.433-439) acerca de la definición, naturaleza, las operaciones, la calificación y el control de las Compañías de Servicios Auxiliares (CSA).

Por otro lado, existe una iniciativa de regulación a las Fintech que brindan y habilitan servicios tecnológicos de pago, tal como, las entidades autorizadas en el Sistema Auxiliar de Pago (SAP) que son empresas de infraestructura de pagos o de transferencias de recursos monetarios que actúan en el mercado, pueden efectuar transferencias de recursos, remesas de dinero o compensación, entre sus distintos participantes.

En el COMYF indica que el Banco Central del Ecuador (BCE) establecerá los requisitos de autorización, operación, registro y divulgación de la información de los sistemas auxiliares de pago (Art.105 y 109).

De igual forma, existe otra iniciativa de regulación a las Fintech que brindan y habilitan los servicios financieros tecnológicos de crowdfunding o fondos colaborativos. La “Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación” publicada el 28 de febrero de 2020, establece el marco regulatorio y la categorización. (Castro, 2022)

Por otra parte, el Código de Comercio (2019) en el título tercero acerca del comercio electrónico nos explica que:

Art. 74.- Comercio electrónico es toda transacción comercial de bienes o servicios digitales o no, realizada en parte o en su totalidad a través de sistemas de información o medios electrónicos, considerando los tipos de relaciones existentes.

Art. 75.- En lo referente a la prestación de servicios electrónicos, requisitos y solemnidades para la validez de los mensajes de datos, de la contratación electrónica y telemática, los derechos de los usuarios y consumidores de servicios electrónicos y de la prueba, se regularán de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Comercio Electrónico y Mensajes de Datos y demás leyes que regulan estas materias. La formulación del consentimiento se regulará de acuerdo con lo establecido en las reglas generales contenidas en el presente Código.

Las actividades reguladas por este título Tercero se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa. (p.14)

5. Metodología

5.1 Área de estudio

El presente estudio se desarrolló a nivel de los países de América Latina, en donde se realizó una investigación en cada uno de ellos, por lo que también se incluye a Ecuador, a continuación, se evidencia en la figura 8 como se encuentra dividida la región.

Figura 8

América Latina



Nota. Adaptado del Mapa de América Latina

5.2 Materiales Utilizados

En la elaboración del proyecto se utilizaron materiales de oficina como hojas de papel bond para anotaciones importantes, al igual que esferos, lápices y carpetas para ordenar la información, también se utilizó equipos electrónicos como el computador, el cual sirvió para poder procesar y almacenar toda la información con ayuda de un software de almacenamiento de textos Microsoft Office Word y adicional se usó softwares estadísticos como el SPSS y Microsoft Excel, los cuales ayudaron a realizar los cálculos correspondientes, finalmente se utilizó Bizagi Process Modeler un software que ayudo a realizar un prototipo de proceso.

5.3 Enfoque metodológico

El trabajo se desarrolló bajo un enfoque mixto, en donde el enfoque cualitativo permitió la recolección de datos tipo descriptivos sobre las temáticas en estudio, en cuanto a Fintech brindó información acerca de definiciones, características y factores que han incidido en su funcionamiento, desarrollo y gestión, por otra parte, también se obtuvo información acerca de

la inclusión financiera, el sistema financiero, que permitió la construcción de la propuesta de acuerdo al modelo Canvas.

Mientras que por medio del enfoque cuantitativo se recolectó los datos estadísticos acerca de la variable Fintech identificando el número de Puntos de Ventas Electrónicos (POS) y, por otra parte, la variable inclusión financiera en donde se evidencio el número de transacciones realizadas con los medios de pagos electrónicos en Ecuador, por lo que, a través de la data que se obtuvo se elaboró la correlación entre las variables estudiadas.

5.4 Diseño de investigación

Se basó en un diseño no experimental, de tipo exploratorio descriptiva correlacional, ya que se realizó con la información disponible sobre el tema en cuestión, y permitió describir las principales características de las Fintech, como se ha desarrollado en Latinoamérica y cuáles han sido los factores que han incido, por otra parte, permitió conocer cómo se correlacionan las variables Fintech e inclusión financiera en Ecuador.

5.5 Alcance y tipo de investigación

La investigación fue de tipo documental, porque se recolectó la información de fuentes documentales tales como libros, revistas, artículos científicos, internet, informes proporcionados por organizaciones como el BID y Finnovista, entre otros.

Por otra parte, también fue de tipo descriptivo ya que se dio a conocer de forma sistemática los factores que intervienen en el funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech, y de esa manera se pudo exponer y resumir la información.

Por otro lado, también se determinó la relación existente entre las Fintech y la inclusión financiera en Ecuador, con enfoque a los servicios brindados por el sector financiero y finalmente permitió la elaboración de la propuesta de un modelo de negocios para el sector financiero concerniente al uso de las Fintech, teniendo como alcance brindar la información pertinente para que las personas conozcan más de este instrumento.

5.6 Métodos

Los métodos utilizados en la investigación fueron los siguientes:

Deductivo este método permitió conocer cuáles fueron las necesidades de los latinoamericanos, con respecto a él no poder pertenecer al sistema financiero formal y como las Fintech nacen con el fin de poder brindarles mayor acceso a los servicios financieros de manera

más fácil y ágil, siendo así que se pudo evidenciar los principales factores que intervinieron en el funcionamiento, desarrollo y gestión de este ecosistema.

Inductivo mediante este método se realizó la recolección de la información obtenida mediante la investigación, para sistematizar los factores que intervinieron en el funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech, y a su vez en la elaboración de conclusiones y recomendaciones dando respuesta al problema de investigación.

Analítico por medio de este método se realizó un estudio general de las Fintech, así mismo se analizó cómo esta herramienta digital se ha venido desarrollando en Latinoamérica, cuáles han sido los factores que influyeron en su desarrollo, funcionamiento y gestión, para finalmente conocer las oportunidades y el potencial que tienen para disminuir la brecha de inclusión financiera.

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 países de Latinoamérica, y se evidenció los diferentes factores que estuvieron presentes en desarrollo del ecosistema Fintech en la región.

Por otra parte, el **método estadístico** permitió la recolección de la información para medir las variables estudiadas, la revisión, clasificación y computo numérico de la información, y con ello poder realizar una síntesis de los datos para elaborar los resultados obtenidos.

5.7 Técnicas e instrumentos

Se recurrió a la utilización de técnicas bibliográficas porque se recopiló información a través de fuentes secundarias como: informes emitidos por organizaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Finnovista impulsadora de la Fintech, Banco Mundial, entre otros, la información se recolectó a partir del año 2017 hasta el año presente, porque se considera información nueva y que tiene relevancia.

Por otra parte, se utilizó la técnica estadística la cual, nos permitió la realización de las pruebas estadísticas a través del instrumento Statistical Package for the Social Sciences o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (IBM® SPSS) en su versión Statistics 22.0, en donde se procesaron todos los datos numéricos.

5.8 Unidad de estudio

La población estuvo conformada por todos los emprendimientos Fintech existentes en América Latina, y también estuvo constituida por el número de emprendimientos existentes en Ecuador entre las provincias que más poseen Fintech se encontraron Quito 56 %, Guayaquil 24% y Cuenca 7%, el resto se encuentran ubicadas en otras ciudades del país.

5.9 Procesamiento y Análisis de Datos

La investigación se realizó con información obtenida a través de informes de la Superintendencia de Bancos y el Radar BuenTrip Hub, los cuales brindaron la data para poder establecer la relación entre las Fintech y la inclusión financiera en Ecuador.

En base a esta información se procedió a realizar una prueba de normalidad a los datos, para poder elegir el tipo de estadística a utilizar, en este caso se tomó la prueba de Shapiro Wilk (muestras menores de 50) ya que se contó con 36 datos, y de esa manera se verifico si los datos de las variables de investigación tenían distribución normal.

Para la demostración de la distribución normal de los datos se llevó a cabo la evaluación de significancia estadística:

Las hipótesis a considerar para la evaluación de normalidad fueron las siguientes:

H0: Los datos siguen distribución normal

H1: Los datos no siguen distribución normal

El nivel de significancia utilizado fue el siguiente:

NC: 0.95

α : 0.05 (margen de error)

Los Criterios de Decisión fueron los siguientes:

Si p valor < 0.05 se rechaza la H0

Si p valor > 0.05 se acepta la H0 y se rechaza la H1

En la tabla 6 se muestra el estadístico de prueba utilizado para probar la distribución normal de los datos.

Tabla 6*Prueba de Normalidad Shapiro Wilk*

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Medios de Pagos Y	.884	36	.001
POS X1	.892	36	.002
Botones de Pagos X2	.781	36	.000

Nota. Esta tabla muestra la prueba de normalidad realizada en SPSS

El valor de P o significancia fue de 0.001, 0.002 y 0.000, es decir, 0.10%, 0.20% y 0%, tal como se observa en la tabla 6, debido a que la probabilidad de error es menor que 0.005 se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, es decir, los datos no seguían una distribución normal, por lo tanto, se aplicó la correlación de Spearman que es una prueba no paramétrica la cual permitió conocer el coeficiente de correlación de las variables.

Limitaciones

Entre las limitaciones, presentadas en el desarrollo del trabajo, es importante establecer que los indicadores de la inclusión financiera pueden evidenciarse en tres dimensiones: acceso, uso y calidad, pero por motivo que el ecosistema Fintech es reciente en Ecuador y la disponibilidad de información sobre este tema es limitada, esta investigación utilizó los indicadores que hacen referencia a la dimensión de uso de la inclusión financiera.

6. Resultados

A continuación, se presentan y detallan los resultados alcanzados producto de la investigación de las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión financiera en Ecuador.

6.1 “Sistematización de los Factores que Intervienen en el Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en América Latina”

El mundo financiero se encuentra en constante avance y ha tenido grandes cambios, como es la transformación digital, en donde han surgido empresas con nuevos productos y servicios financieros, como es el caso de las Fintech las cuales han hecho una combinación entre las finanzas y la tecnología, con el propósito de llegar a el público que no cuenta con acceso a los servicios financieros.

El nacimiento de las empresas Fintech no ha sido solo producto de la tecnología, si no que está envuelta por varios factores que han influenciado su surgimiento como son los gobiernos, las entidades financieras tradicionales, los usuarios financieros, entre otros, todos ellos están inmersos dentro de este ecosistema, los cuales también ha sido parte del desarrollo.

A nivel mundial tras la crisis financiera suscitada en el 2008, la cual trajo efectos negativos sobre los sistemas financieros, como la poca existencia de empleo y las restricciones de acceso al crédito, las empresas Fintech empezaron a expandirse, pero el año de mayor crecimiento fue en el 2014, en donde ya las personas contaban con telefonía móvil y además se encontraban excluidas del sistema financiero, fue esta la base para que exista el auge de las Fintech.

Por otro lado, en el mundo los países más dominantes en tecnología financiera son Estados Unidos (EE. UU) y China, por lo que el sistema tecnológico que tienen es muy avanzado y eficaz, esto ha permitido el buen funcionamiento y desarrollo de las empresas Fintech, por lo que cuentan con un gran número de estos emprendimientos, los cuales se encuentran ubicados en ciudades estratégicas.

Por otra parte, en América Latina, los diversos desarrollos en la tecnología a nivel mundial, y los distintos modelos de negocios que han surgido para revolucionar la industria de los servicios financieros, como es el caso de las Fintech que provocó en sus inicios que las instituciones financieras tradicionales se vean en la necesidad de mejorar su forma de brindar los productos y servicios financieros que ofertaban a los usuarios, con el fin de que exista mejoramiento y avance para que las personas puedan tener más acceso al sistema financiero,

esto debido a que esta herramienta digital trajo consigo grandes oportunidades para Latinoamérica.

El Banco Interamericano de Desarrollo junto a Finnovista han desarrollado 3 estudios acerca del ecosistema Fintech, en el primer estudio realizado en 2017 identificaron que en la región existían 703 emprendimientos los cuales involucraban diferentes segmentos, mercados y geografías, además encontraron que la diferencia entre los países latinoamericanos y los países desarrollados es que alrededor del 49% de la población no tenía acceso a servicios financieros formales.

Por otra parte, indicaron que esta fue una gran oportunidad que tuvieron las empresas Fintech ya que gran número de emprendimientos ayudaron a la erradicación de la exclusión y promovieron mayor inclusión. Además, también manifestaron que la colaboración entre estas empresas jóvenes y las instituciones tradicionales es un factor sumamente importante para fundarse en América Latina.

En este mismo año, estas organizaciones identificaron como factor importante la regulación la cual debía estar al mando de los gobiernos y legisladores, y tomaron como ejemplo a otros países donde existía regulación como era el caso de Asia en Singapur y en Europa se encontraba en Reino Unido, claro está que la posición no era que exista mayores restricciones y controles, sino que se consideraba que esta ayudaba a promover la innovación y la competitividad.

Para el año siguiente en 2018, BID y Finnovista lanzan un nuevo estudio en donde identificaron cual fue el crecimiento que tuvieron estos emprendimientos y como se fueron consolidando, en tan solo un año transcurrido identificaron que el número de empresas había crecido a 1166 Fintech ubicados en los 18 países latinoamericanos, esta cifra reflejaba un aumento del 66%, es decir, que para ese año existían 463 Fintech más en América Latina.

Por otra parte, Fintech ha tenido un crecimiento realmente grande en todas las áreas, ha existido un crecimiento grande de actores, como es el caso del trabajo en conjunto de las entidades financieras con el ecosistema, y para este año ya los reguladores y supervisores de los sistemas financieros entraron al ruedo, así como inversionistas de capital de riesgo locales.

Desde otra perspectiva BID y Finnovista, en su estudio más reciente indican que los emprendimientos Fintech han tenido un crecimiento del 112% del 2018 al 2022, por lo cual, existen 2482 empresas a nivel de Latinoamérica, en este análisis también identificaron que unos

de los factores que ha contribuido a el crecimiento del ecosistema fue la pandemia COVID 19, ya que por las restricciones que se tuvieron que adoptar para que las personas salvaguarden su salud, se incrementó la digitalización en diferentes actividades de la sociedad, por otra parte, el sector financiero también tuvo un incremento en cuanto a este contexto aumentó en 35% entre el periodo 2020-2021. Esto se muestra en la tabla 7.

Tabla 7

Crecimiento de las empresas Fintech en América Latina

Años	Número de Emprendimientos
2017	703
2018	1166
2020	1830
2021	2482
Crecimiento anual promedio	37%
Crecimiento del 2017-2021	253%

Nota. Esta tabla fue obtenida del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista (2018-2022)

Esto se da por la influencia de varios factores que han ayudado a su funcionamiento, desarrollo y gestión como es la colaboración que existe entre las plataformas y las instituciones financieras tradicionales, además de la internacionalización de los bancos digitales, por otra parte, la regulación por parte de las autoridades de la región ha venido funcionando bien y han creado innovaciones regulatorias, que han beneficiado a la industria.

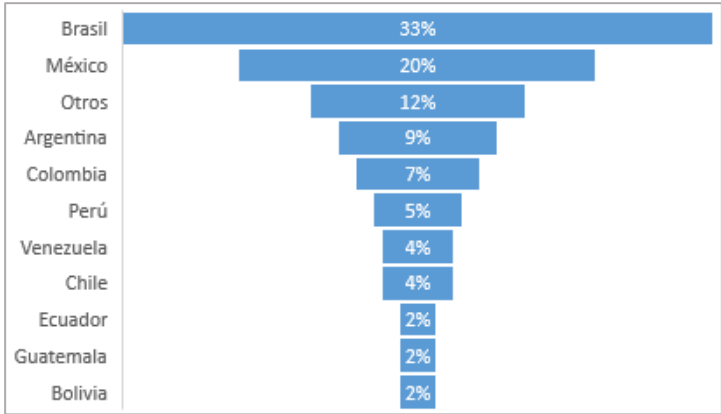
En definitiva, las Fintech nacieron con el fin de poder atraer a los clientes no bancarizados a grandes beneficios que no han encontrado en las instituciones financieras tradicionales, al no existir costos de intermediación estos emprendimientos pueden ofertar a sus usuarios costos y tasas más bajas en los productos y servicios, los cuales están dedicados a millones de personas que no contaban con acceso a servicios financieros formales como cuentas de ahorro, prestamos, tarjetas de crédito, entre otros.

La gran mayoría de personas poseen un smartphone y están sumergidos en las redes sociales, por lo que las Fintech aprovechan esta oportunidad para llegar a estas personas que además de beneficiarse de los servicios financieros, pueden ayudar con la divulgación de estas plataformas por lo que así pueden ir atendiendo las necesidades y creando nuevos productos y así se forma un conjunto de elementos en donde exista beneficio para todos.

Hay varios factores que inciden en las Fintech como es que no todos los países de la región cuentan con una reglamentación dedicada exclusivamente para este tipo de entidades, otro factor es que existe baja educación financiera, por lo que al no tener conocimiento acerca de este fenómeno se les hace difícil comprender temas financieros y viene la mala administración de recursos, pero algo que en la actualidad casi todos manejan a la perfección son los teléfonos inteligentes, por lo que los smartphone vienen a ser el motor de las Fintech.

“América Latina es una de las regiones del mundo que tiene los niveles más altos de penetración en materia de dispositivos móviles, principalmente entre los más jóvenes” (GENESYS, 2022, p.3). En la figura 9 se evidencia el porcentaje de usuarios que utilizan smartphone. lega

Figura 9
Usuarios que solo utilizan smartphones en la región



Nota. Adaptado del libro de GENESYS (2022)

El ecosistema Fintech en Latinoamérica, ha ido creciendo rápidamente y se ha ido consolidando como una herramienta clave para poder satisfacer las necesidades y demandas de los usuarios financieros, a continuación, se detallan algunos países de América Latina, con el propósito de conocer cuáles han sido los factores que han incidido en cada país con respecto a su funcionamiento, desarrollo y gestión que han tenido cada uno de ellos.

El caso de Brasil

En América Latina, Brasil es el país más grande en cuanto a población posee 212 millones de habitantes y con respecto a los emprendimientos de tecnologías financieras, en la actualidad cuenta con 771 empresas Fintech cuando en 2017 contaba con 230 ha tenido un gran crecimiento que lo posicionan como el mayor ecosistema del sector en toda América Latina.

Este país posee el mercado más grande de Fintech de Latinoamérica, el crecimiento que ha tenido a través del tiempo ha sido el producto de distintos factores uno de ellos fue el avance que ha tenido la regulación, en Brasil el marco regulatorio ayuda a facilitar y promover el desarrollo de estos emprendimientos, en la tabla 8 se muestra como este país se ha venido realizando las operaciones. (Lega y Fontao, 2021)

Tabla 8

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Brasil

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Alrededor del 60% de las empresas han invertido en Innovación y Desarrollo (IoD) de Internet de las cosas (IoT).	-Desde el 2018 se regula transacciones de tecnologías Fintech, como P2P, Crowdfunding de acciones, donaciones y el equity.	-Lending, Pagos y Transferencias, Gestión Financiera Empresarial, Crowdfunding, Gestión Financiera Personal, Tecnología para Instituciones Financieras.	-Cuenta con crecimiento anualizado de 34%, lo cual puede ser atribuido al sistema bancario tradicional altamente burocrático, y al alto nivel de penetración móvil del país y su alto nivel de inversión en TI (el más alto de Latinoamérica).
-En el 2017 incrementó 5% en recursos para tecnología y 17% para software equivalente USD 2600 millones.	-Ley N° 12.865/2013 apertura al Sistema de Pagos Brasileños.	- Cuenta con más de mil Fintech, 166 se encuentran en la vertical de Pagos y Transferencias.	- EBANX - Nubank - Credits - Guiabolso - Mercado Pago
-Las principales tecnologías son códigos QR, Inteligencia Artificial (AI) y Analytics, y tecnologías de ciberseguridad y seguridad de la información.	-Sistema de Pagos Instantáneos (PIX) del BCB, entro en funcionamiento el 10/2020.	- Las verticales que más destacan son Pagos Digitales y Digital Banking.	
- TechD asociación público-privada para financiar empresas de tecnología emergente.	-Resolución N°4.656/18, otorgación de créditos por parte de las Fintech sin intermediación del banco.	- Sistema de Pagos Instantáneos (PIX), permite que las transacciones se realicen en máximo 10 segundos, lo utilizan bancos también.	
-Plan nacional sobre transformación digital, IoT y estrategia de información, comunicaciones y ciberseguridad.	-Resolución N°4.658/2018 principios de ciberseguridad para entidades financieras.	-En el 2020 planeación del 40% de expansión de Fintech a EE. UU y 24% operan en México y otros países.	

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

El caso de México

México en el año 2021 tenía 512 empresas Fintech que fueron fundadas y se encuentran operando dentro del país, tuvo un crecimiento del 16% con respecto al año anterior en cuanto a productos Fintech que ofrecen soluciones financieras digitales.

Existe una diferencia entre el 2020 cuando tenían 441 y el 2021 de 71 nuevos emprendimientos, y cerca del 11% de las empresas existentes en 2020 ya no están activas, eso significa que alrededor de 52 empresas ya no se encuentran en el ecosistema y abrieron lugar para 123 emprendimientos nuevos.

La tasa de mortalidad fue del 4% en el 2020 con respecto al 2019, la pandemia COVID-19 ha generado grandes cambios en el ecosistema, hubo segmentos que también crecieron como fue la banca digital y los préstamos. (Lega y Fontao, 2021)

En la tabla 9 se muestra los diferentes factores que han llevado a consolidar el ecosistema Fintech que posee este país.

Tabla 9

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en México

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Crecimiento del 16% frente al 2020, posición a la cabeza de la región en emprendimientos.	-Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (2018), que incluye Sandbox regulatorio y Open Banking.	- Entre las principales son: Crowdfunding, Préstamos, Pagos y Transferencias, Gestión de Finanzas Empresariales, Gestión de Finanzas Personales.	- El ecosistema Fintech es el segundo más grande de la región. Ha contado con un crecimiento del 26% desde 2016 hasta 2020.
-Empresas de soluciones de crédito, pagos y transferencias y empresas que brindan tecnologías para instituciones financieras.	- La Circular 12-2018 para Operaciones de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico.	-Estableció el reconocimiento de los llamados Modelos Novedosos, Las Fintech “No Reguladas” que realizan “Modelos novedosos”	- El 2020, México contó con alrededor de 441 empresas Fintech establecidas, y los números siguen creciendo.
-Meta para el 2025, conexión de 3.5 dispositivos por persona, para generar una demanda productos, servicios y modelos digitales innovadores.	- La Circular 4-2019 para Instituciones de Crédito e Instituciones de Tecnología Financiera relativa a Operaciones con Activos Virtuales.	-Solo un 56% de los mexicanos están dentro del sistema financiero.	-Entre las principales empresas que operan en México se encuentran:
	- La Circular 2-2020 que trata de las interfaces de programación de aplicaciones informáticas estandarizadas.		- Bitso - Stori Card - Aplazo - Clip - Konfio

Tendencias tecnológicas	Marco Regulatorio	Principales Verticales	Principales Fintech
	-Disposiciones generales para la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), en cuanto a transparencia y sanas prácticas que se deban aplicar a las instituciones de tecnología financiera.	-Clasificación en instituciones de pagos electrónicos (monedero en línea, compras vía celular y transferencias de dinero), financiamiento colectivo (inversiones en proyectos a través de determinadas páginas de Internet), activos virtuales (monedas y divisas electrónicas), y asesoría financiera electrónica.	

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

El caso de Colombia

Se han identificado 279 startups Fintech 72 originarias de Colombia y operando en dicho país, en el 2017 contaba con 84, con esto, Colombia se consolida como el segundo ecosistema Fintech más grande de la Alianza del Pacífico (precedido por México) y el tercero a nivel América Latina (precedido por Brasil y México). El número de empresas o productos Fintech que componen la oferta de soluciones financieras digitales es 39% mayor al del último radar elaborado en 2020. (Lega y Fontao, 2021, p.44)

En la tabla 10 se observa el diferente avance que ha experimentado el ecosistema Fintech en Colombia.

Tabla 10

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Colombia

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Aprobación de la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación junto a iNNPulsa que promueve el espíritu empresarial, la innovación y la productividad.	-2014 emisión de la Circular Externa 029 de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), objetivo de generar un ambiente más equitativo entre la	-Lending, Pagos y Transferencias, Gestión Financiera Empresarial, Tecnología para Instituciones Financieras. -El Factoring, operaciones realizadas por entidades	-Cuenta con 322 empresas Fintech, mostrando un crecimiento del 26% del 2019 al 2020. -Cuenta con un 76% de población digital activa que utiliza algún servicio Fintech.

Tendencias tecnológicas	Marco Regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
	banca digital y la tradicional.	tradicional crecieron un 197%.	<ul style="list-style-type: none"> - Addi - Finaktiva - Treinta - RapiCredit - Trii
-Créditos y Pagos impulsados por el COVID-19, Los Créditos y Pagos Digitales son dos categorías que se han visto particularmente beneficiadas por la pandemia COVID-19, crecimiento del 35% y 30% respectivamente.	-Ley de Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (Sedpe), destinada a promover la inclusión financiera. -Decreto 1692 para dar acceso en el sector financiero a empresas de distintos tipos en sistemas de pagos (sistemas de pagos de bajo valor).	- 75 de cada 100 empresas disminuyeron el flujo de efectivo por demora de las facturas, empresas Fintech aprovechan y brindaron soluciones.	

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

El caso de Argentina

En un estudio realizado por León, Drummond y Utreras (2022) indicaron que Argentina actualmente cuenta con 276 empresas Fintech y se encuentra en el 4to puesto de países que poseen un ecosistema Fintech grande, el sector financiero de este país tiene que enfrentar los desafíos de la contracción económica generada por la pandemia COVID-19, los emprendimientos Fintech tomaron a esto como oportunidad de crecimiento ya que las personas han empezaron a realizar compras en línea y a usar billeteras digitales. El caso de Argentina se muestra en la tabla 11. (León, Drummond, & Utreras, 2022)

Tabla 11

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Argentina

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Desarrollo de Marketplace, como un modo de alianza Fintech-Banco	-Regulación General para las Plataformas de Financiamiento Colectivo (Crowdfunding) 2017.	-Lending, Pagos y transferencias, Crowdfunding, Inversiones y Trading, Scoring e Identidad.	-Del 2018 al 2020, se han identificado 135 Startups Fintech nuevas en dicho país. - Ualá

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Asociación del Mercado Pago que se ha asociado con BIND (Banco Industrial) para permitir a sus clientes invertir en un fondo común.	-2020 marcha del plan Transferencias 3.0, que se basa en los principios de Open Banking.	-Cerca del 70% de los pagos se hacen en efectivo. -Competencia por el mercado de pagos.	- Pomelo - Lemon Cash - Buenbit - Encuadrad
-Buenos Aires es un punto de acceso de blockchain.	-Normativa de la Unidad de Información Financiera (“UIF). Ley General de Sociedades Nro. 19.550.	-Demanda insatisfecha de servicios de billeteras digitales y tarjetas.	
-Comercio electrónico nueve de cada diez argentinos han comprado algo en línea al menos una vez en la vida.	-Ley de Responsabilidad Penal Empresarial Nro. 27.401. -Ley de Protección de Datos Personales Nro. 25.326 y su reglamentación, Ley de Defensa al Consumidor Nro. 24.240 -Normativa específica del Registro Público de Comercio de la jurisdicción en la que se incorpore la Fintech.	-Frecuencia en alianzas entre entidades financieras tradicionales, digitales o Fintech con otros actores del ecosistema de negocios (ej. e-commerce, retailers, Telcos, otros) -Open Finance no está regulado, colaboración entre Fintech y entidades reguladas para llevar mejores servicios a los clientes.	

Nota. Esta tabla fue obtenida del ESTUDIO ECOSISTEMA FINTECH 2022: Retos y Oportunidades en Ecuador, por EY (2022)

El caso de Chile

Con 67 empresas nuevas, el ecosistema Fintech en Chile crece a un ritmo de 38% anual, llegando a los 179 startups en 2021. Por un año más, las innovaciones en Pagos y Remesas digitales representan el segmento más grande de Fintech en Chile, seguido por empresas dedicadas a la Gestión de Finanzas Empresariales (EFM). (Lega y Fontao, 2021, p.78)

En la tabla 12 se observa el caso de Chile.

Tabla 12*Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Chile*

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-72% de población acceso a internet, resultado empresas de banca, pago y remesas en línea y móvil, y el 45% Fintech opera bajo el modelo Business to Business (B2B).	-En 2020 presentaron ante el Ministerio de Hacienda el anteproyecto de Ley Fintech. -Entró en vigor desde junio del año 2020, la Ley de Portabilidad Financiera.	-Pagos y Transferencias, Gestión Financiera Empresarial, Crowdfunding, Tecnología para Instituciones Financieras. -El 93% de las Fintech pretende expandirse y tienden a elegir países de Latinoamérica, siendo México su prioridad. -Soluciones de pago y transferencias (16%), gestión de finanzas empresariales (17%) y otras plataformas tecnológicas. -Presentación del proyecto de ley Fintech, para otorgar un marco jurídico y reglamentario a las plataformas de financiamiento colectivo (Crowdfunding) y otras actividades Fintech.	-El ecosistema Fintech ha registrado un incremento total de casi 60% en el número de emprendimientos en los últimos 19 meses, pasando de 112 en julio de 2019 a 1793 en marzo de 2021. - Global 66 - Fintual - Chipax - Xepelin - Colektia
-Cuenta con el establecimiento de Start-Up para apoyar el desarrollo de nuevas empresas e impulsar el ecosistema tecnológico local.			
-Ha generado una tendencia seguida por 50 países para desarrollar programas de aceleración.			
-lanzamiento de un sistema web centralizado que permite registros comerciales de un día.			
-Instalación de visas tecnológicas para ayudar a los talentos tecnológicos y a los inversores a adquirir una visa en 15 días.			
-Introducción de una plataforma basada en blockchain para pagos públicos.			

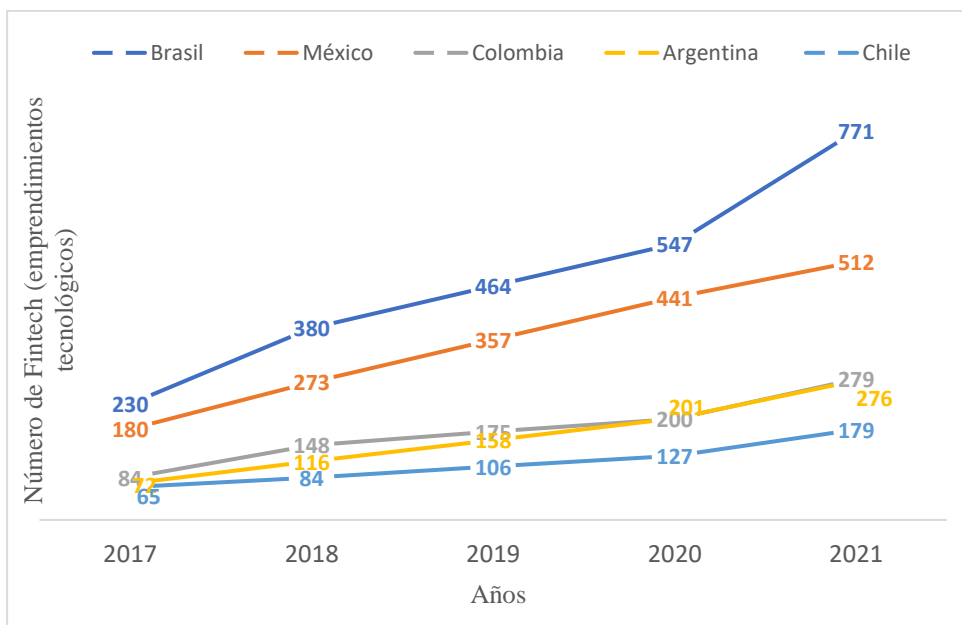
Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

Según el BID y Finnovista (2022) Brasil y México siguen representando los dos mayores mercados Fintech de la región, pues agrupan algo más de la mitad de las Fintech de la región, detrás se encuentran Colombia (279 empresas), Argentina (276) y Chile (179).

En promedio, la cantidad de emprendimientos en este grupo de países ha crecido en su conjunto a una tasa del 34% anual entre 2017 y 2021. En su conjunto, estos cinco países concentran el 81% del startup de América Latina. Asociado junto con el tamaño de los mercados, el acceso a financiamiento, la certeza regulatoria y otros factores que influyen en el constante crecimiento del sector en estos principales mercados latinoamericanos en los últimos años, se puede decir que la pandemia fue un impulso para obtener usuarios e ingresos para las Fintech de Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile, lo que se ha traducido en un mayor interés de la comunidad de inversionistas en este sector. En la figura 10 se muestra como han crecido los mercados principales

Figura 10

Crecimiento de las Fintech en los 5 mercados principales América latina



Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista, 2017-2021

Detrás de los principales mercados, hay seis países que abarcan el 14% del total de las empresas Fintech de la región, cuyo ecosistema aún es emergente pero que experimenta tasas de crecimiento importantes. En el caso de República Dominicana, por ejemplo, se han identificado 55 emprendimientos activos en 2021, mientras que, en 2017, se identificaron solo dos, lo que significa una tasa de crecimiento interanual promedio del 129%. Perú se sitúa como líder de este grupo, seguido de Ecuador y República Dominicana, en términos de número de emprendimientos Fintech actualmente activos. (BID y Finnovista, 2022)

El caso de Perú

Se han identificado a 132 startups Fintech con ambas condiciones; nacidas y operando en el Perú. El Perú sostiene un crecimiento espectacular desde el último dato publicado por Finnovista en 2017. En dicho año, se identificaban 47 startups Fintech en el ecosistema, mientras que hoy se contabilizaron 132. Esto significa que el ecosistema casi triplicó su tamaño en tan solo 4 años. (Lega y Fontao, 2021)

En la tabla 13 se muestra el desenvolvimiento de las Fintech en Perú.

Tabla 13

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Perú

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
<p>-Escenas de Startups de más rápido crecimiento en Latinoamérica.</p> <p>-En 2019, recaudó alrededor de USD\$ 11 millones, en lo que respecta a inversión en Startups, el 47% en Fintech.</p> <p>-Productos y soluciones digitales en el sistema financiero peruano, crecimiento de apertura de cuentas bancarias en forma remota, o la realización de pagos y transferencias usando sólo el teléfono celular.</p> <p>-BIM cuenta con más de 1.3 millones de usuarios, YAPE cuenta con 8 millones de usuarios y PLIN cuenta con más de 4 millones de usuarios.</p>	<p>-Ley de Dinero Electrónico, avance en el uso de nuevas tecnologías en la industria financiera.</p> <p>-Ley de Promoción del Mercado de Valores prohíbe que sujetos no autorizados por el sistema bancario o de mercado de valores realicen publicidad u ofrecimiento de compra o venta de activos financieros en territorio nacional.</p> <p>-Regulación específica para crowdfunding, misma que será regulada por parte de la Superintendencia del Mercado de Valores mayo del 2021.</p> <p>-Presentación proyecto de ley que incluye el sandbox regulatorio financiero.</p>	<p>-Lending, Pagos y Transferencias, Scoring e Identidad.</p> <p>-Existen aproximadamente 168 Fintech, crecimiento de 14% respecto al 2020.</p> <p>-Verticales líderes Préstamos, Casas de Cambio y Pagos.</p> <p>-En cuanto a inversión, las Startups peruanas lograron levantar 46 millones de dólares de capital en el 2020, el 18% fue invertido en Fintech</p>	<p>-Al cierre del 2014, tenía solo 50 número que ha sido incrementado en más de 300% a la fecha, pues ahora existen 151 de estos negocios.</p> <p>-En los últimos 5 años, el crecimiento anual promedio fue de 21%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GoJom - CULQI - LEASY - Apurata - Bitinka

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

El caso de Centroamérica

La crisis sanitaria que se vivió a nivel mundial, también tuvo efecto en los países de Centroamérica ya que dada la contingencia y las medidas de precaución que se debieron adoptar, existió un aumento en los procesos de digitalización por el incremento de transacciones interbancarias y la reducción del uso de efectivo y cheques. En la tabla 14 se observa el caso de Centroamérica.

Tabla 14

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Centroamérica

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Crecimiento de transacciones electrónicas o comercio electrónico.	-Aprobación de la Ley Bitcoin en El Salvador, el pasado 8 de junio de 2021, que busca atraer inversión extranjera que apueste por el crecimiento del país.	-Tecnologías para Instituciones Financieras, Pagos y Transferencias, Gestión de Finanzas Empresariales, Plataformas de Crowdfunding y Scoring y Identidad.	-Las empresas que más destacan en el entorno Fintech en Centroamérica Son aquellas dedicadas a Servicios Financieros enmarcados en medios de pago, gestión de criptomonedas y seguridad de transacciones con Blockchain.
-Incremento en Panamá 40%, República Dominicana 60%, Honduras 69% y Nicaragua 72%.	-Esta ley hace de la criptomoneda bitcoin, una moneda de curso legal en dicho país.	-El 40% se coloca en empresas de Tecnologías para Instituciones Financieras.	- Obsidiam - Royale - Finance - Aurora Labs - Gosocket - Jamborow
-El sistema de pagos de Centroamérica usa medios como códigos QR, links de pagos, botones de pagos, comercio electrónico y software POS.	-Los impuestos en El Salvador podrán ser pagados en bitcoins. -La ganancia por la venta de bitcoins no estará gravada con el impuesto a las ganancias de capital.	-El 32% está en aplicaciones de Pagos y Transferencias. -El 12% destinado a empresas de Gestión de Finanzas Empresariales.	
-Experiencia digital en el manejo de remesas digitales y apuestan por la biometría como seguridad de autenticación.	-Todo precio podrá ser expresado en bitcoin. -Se impone la obligación a que todo agente económico en El Salvador acepte bitcoin como medio de pago cuando le sea ofrecido por quién adquiere un bien o servicio. -El Estado salvadoreño promoverá el uso de bitcoin brindando alternativas que permitan a los usuarios realizar transacciones	-El 12% en Plataformas de Crowdfunding y un 12% en soluciones de Scoring e Identidad.	

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech e incumbentes, por Finnovista (2021)

El Caso de Ecuador

El BID y Finnovista (2022), en su estudio han identificado que Ecuador cuenta con 64 empresas Fintech, el país también ha experimentado un crecimiento al igual que otros países ya que en el 2017 solo contaba con 13. En la tabla 15 se evidencia como se ha desarrollado el ecosistema Fintech en Ecuador.

Tabla 15

Funcionamiento, Desarrollo y Gestión de las Fintech en Perú

Tendencias tecnológicas	Marco regulatorio	Principales verticales	Principales Fintech
-Aumento en la inversión destinada al desarrollo de las personas y sus habilidades y conocimientos tecnológicos (WIPO).	-Ente encargado de desarrollar las leyes y regulaciones que permitan el desarrollo y la prestación de servicios de las empresas Fintech, es el Banco Central (BCE).	-Servicios de gestión financiera empresarial, que representa el 38%, reemplazo de facturas de papel por digitales.	-Kushki 2016 empresa ha simplificado el movimiento de dinero e impulsado el desarrollo de la economía digital, opera desde Colombia, Perú, Chile, y México.
-Ha vivido grandes avances, aún falta desarrollar la infraestructura tecnológica y digital dentro del país a través de la innovación y la investigación de tendencias y buenas prácticas a nivel mundial.	-Resolución No. 382-2017-F emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, “estipula definición, calificación y acciones que comprenden las operaciones a cargo de las entidades de servicios auxiliares de los sectores financieros público y privado”.	-Pagos digitales, que son el 15%, se incluyen a las firmas que usan tecnología para ofrecer transferencias o envíos de remesas.	PayPhone permite el cobro y pago directo e inmediato desde el teléfono a personas y comercios con tarjeta de crédito, débito o con el dinero cargado en su ‘smartphone’.
	- Propuesta “Ley Orgánica Reformativa a Varias Leyes Para el Desarrollo Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos”.		Global66, permite pagos transfronterizos, los usuarios pueden transferir dinero a más de 55 destinos en el mundo.

Nota. Esta tabla fue obtenida del Informe Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación, por BID y Finnovista (2022)

Principales Aspectos Fintech en América Latina

En la tabla 16, se observa que en América Latina cada una de sus regiones ha tenido diferencias en cuanto a los factores que han permitido su desarrollo, ya que no poseen las mismas tendencias tecnológicas, y cada país tiene su propio marco regulatorio, además los segmentos que destacan en cada país han dependido de la adquisición que han tenido.

Tabla 16*Principales Aspectos Fintech*

Países	Tendencias tecnológicas	Marco Regulatorio	Principales Verticales	Principales Fintech
Brasil	Alrededor del 60% de las empresas han invertido en Innovación y Desarrollo (IoD) de Internet de las cosas (IoT).	Desde el 2018 se regula transacciones de tecnologías Fintech, como P2P, Crowdfunding de acciones, donaciones y el equity.	Cuenta con más de mil Fintech, 166 se encuentran en la vertical de Pagos y Transferencias.	-EBANX -Nubank -Creditas -Guiabolso -Mercado Pago
México	Empresas de soluciones de crédito, pagos y transferencias y empresas que brindan tecnologías para instituciones financieras.	Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (2018), que incluye Sandbox regulatorio y Open Banking.	Clasificación en instituciones de pagos electrónicos (monedero en línea, compras vía celular y transferencias de dinero), financiamiento colectivo (inversiones en proyectos a través de determinadas páginas de Internet), activos virtuales (monedas y divisas electrónicas), y asesoría financiera electrónica.	-Bitso -Stori Card -Aplazo -Clip -Konfio
Colombia	Aprobación de la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación junto a iNNPulsa que promueve el espíritu empresarial, la innovación y la productividad.	2014 emisión de la Circular Externa 029 de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), objetivo de generar un ambiente más equitativo entre la banca digital y la tradicional.	El Factoring, operaciones realizadas por entidades tradicionales crecieron un 197%.	-Addi -Finaktiva -Treinta -RapiCredit -Trii
Argentina	Asociación del Mercado Pago que se ha asociado con BIND (Banco Industrial)	Regulación General para las Plataformas de	Cerca del 70% de los pagos se hacen en efectivo.	-Ualá -Pomelo

Países	Tendencias tecnológicas	Marco Regulatorio	Principales Verticales	Principales Fintech
	para permitir a sus clientes invertir en un fondo común.	Financiamiento Colectivo (Crowdfunding) 2017.	Competencia por el mercado de pagos.	-Lemon Cash -Buenbit -Encuadrad
Chile	Cuenta con el establecimiento de Start-Up para apoyar el desarrollo de nuevas empresas e impulsar el ecosistema tecnológico local.	En 2020 presentaron ante el Ministerio de Hacienda el anteproyecto de Ley Fintech.	Soluciones de pago y transferencias (16%), gestión de finanzas empresariales (17%) y otras plataformas tecnológicas.	-Global 66 -Fintual - Chipax - Xepelin -Colektia
Perú	Escenas de Startups de más rápido crecimiento en Latinoamérica. BIM cuenta con más de 1.3 millones de usuarios, YAPE cuenta con 8 millones de usuarios y PLIN cuenta con más de 4 millones de usuarios.	Presentación proyecto de ley que incluye el sandbox regulatorio financiero.	Verticales líderes Préstamos, Casas de Cambio y Pagos.	-GoJom -CULQI -LEASY - Apurata -Bitinka
Centroamérica	Crecimiento de transacciones electrónicas o comercio electrónico. El sistema de pagos de Centroamérica usa medios como códigos QR, links de pagos, botones de pagos, comercio electrónico y software POS.	Aprobación de la Ley Bitcoin en El Salvador, el pasado 8 de junio de 2021, que busca atraer inversión extranjera que apueste por el crecimiento del país.	El 40% se coloca en empresas de Tecnologías para Instituciones Financieras. El 32% está en aplicaciones de Pagos y Transferencias. El 12% destinado a empresas de Gestión de Finanzas Empresariales, Plataformas de Crowdfunding y soluciones de Scoring e Identidad.	-Obsidiam -Royale Finance -Aurora Labs -Gosocket Jamborow
Ecuador	Ha vivido grandes avances, aún falta desarrollar la infraestructura tecnológica y digital dentro del país a través de la innovación y la investigación de tendencias y buenas prácticas a nivel mundial.	Propuesta “Ley Orgánica Reformativa a Varias Leyes Para el Desarrollo Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos”.	Servicios de gestión financiera empresarial, que representa el 38%, reemplazo de facturas de papel por digitales. Pagos digitales, que son el 15%.	-Kushki -PayPhone -Global 66

Nota. Esta tabla muestra los aspectos más relevantes de cada país de América Latina

Principales Factores de Funcionamiento, Desarrollo y Gestión

Se tiene claro que, aunque hay diferentes factores que han influido en el funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech, estas empresas tienen como base fundamental la tecnología, ya que sus operaciones en modelos de negocios utilizan esta herramienta, para poder brindar servicios financieros digitales atendiendo las necesidades de los usuarios, sin lugar a duda con el surgimiento de las Fintech, los bancos se vieron obligados a cambiar su modelo de negocio insertándose a un modelo más actualizado y digital.

Por otra parte, esta herramienta tiene como finalidad poder brindar a sus usuarios servicios financieros que este alcance de ellos, en este contexto se enfocan en poder atender las necesidades que tienen los clientes y se encuentran exclusivamente dedicados hacia ellos, por lo que buscan una transformación en cuanto a los procesos que se tiene que seguir en el ámbito financiero, con el fin de que exista más democratización, flexibilidad, agilidad y por ende que sean menos costosos.

Además, se puede manifestar que esta herramienta digital busca reducir la exclusión financiera que está latente en los países a nivel mundial, por lo que al permitir que las personas puedan realizar operaciones de manera rápida y que exista mayor acceso a los servicios financieros, se incrementa la inclusión financiera por lo que los usuarios ya no tienen la necesidad de realizar trámites que les parecen engorrosos y en algunas situaciones consideran una pérdida de tiempo.

Por otro lado, estos emprendimientos buscan llegar a los sectores más alejados, ya que en la actualidad gran parte de las personas cuentan con un smartphone, con el cual pueden realizar sus operaciones de manera ágil como es el caso de realizar depósitos, pagos u otras transacciones.

Finalmente, en la tabla 17 se evidencia de forma general algunos factores que según varios autores consideran importantes para que estas industrias tengan un buen funcionamiento, desarrollo y se gestionen de manera adecuada.

Tabla 17

Factores que intervienen funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech

Factor	Descripción
La Regulación	Las Fintech son empresas que están inmersas en el sector financiero, por tal razón, varios autores y según los estudios realizados, se considera importante que la región de América Latina avance en cuestiones de establecimiento de leyes que ayuden a el funcionamiento de estos emprendimientos, ya que se ha evidenciado que países como México y Brasil, al contar con un marco regulatorio pertinente, permiten el correcto desarrollo y gestión de estas entidades, y es por tal motivo que poseen un gran número de ecosistemas Fintech. Se espera que el marco regulatorio que establezca cada país, busque el equilibrio entre usuarios, inversores y gobiernos y ayuden al desarrollo de la industria sin frenar su crecimiento.
El Sandbox regulatorio	Según algunos autores consideran que este es un elemento fundamental para el crecimiento de las Fintech, este mecanismo consiste en el establecimiento de ambientes de pruebas con supuestos reales, los cuales permitan experimentar y verificar cómo se comportan estos emprendimientos en un tema específico, por lo tanto, este permite medir la viabilidad que tendrá un servicio.
La economía y el desarrollo económico de un país.	Son factores que influyen en el desarrollo de las Fintech, los países que han alcanzado a tener más volúmenes de ecosistemas Fintech son los que tienen una economía desarrollada y el crecimiento de estos emprendimientos depende del grado de desarrollo económico que posea cada región.
La brecha para el desarrollo del Sistema Financiero	Un factor que ayuda al desarrollo de la industria Fintech, es el desarrollo y estructura del Sistema Financiero Nacional de cada país, por lo que las brechas en la madurez, solidez o desarrollo de este abre oportunidades para la creación y desarrollo de nuevos servicios financieros que pueda brindar la tecnología financiera.
Cooperación entre las Fintech e instituciones financieras tradicionales.	Algunos autores consideran que debe existir mayor cooperación entre las dos, para beneficio de los usuarios ya que cada uno posee algo que pueda servirle a el otro, las instituciones financieras se encuentran reguladas y tienen leyes que ayudan a su desarrollo, cosa que no tienen las Fintech, pero en cambio estas poseen grandes avances en cuanto a innovación tecnológica, lo cual es de mucha utilidad para las instituciones financieras tradicionales.

Factor	Descripción
Los costos de los servicios en tecnología digital	Las empresas Fintech han venido creciendo ya que el avance tecnológico no se detiene y el costo de las aplicaciones con tecnologías digitales les favorece, por lo que les permite brindar servicios financieros con costos más bajos que los servicios tradicionales.
La proliferación de dispositivos móviles inteligentes	Uno de los factores claves que han brindado el éxito a esta industria, son los dispositivos móviles inteligentes, por lo que a través de ellos se puede acceder en tiempo real para buscar, comercializar y brindar servicios financieros digitales. El uso de smartphones se ha aumentado y generalizado por lo que los usuarios valoran más los servicios financieros digitales.
Funcionamiento simple en las transacciones desde aplicaciones móviles	Las transacciones ya sea como pagos, transferencias u otros servicios financieros son demasiado simple y fáciles comparados con otros servicios tradicionales, por lo que permite que las personas se adapten de manera fácil a este mecanismo,
La crisis sanitaria COVID-19	A nivel mundial se vivió una crisis sanitaria que afectó a todas las economías, el caso de América Latina varias regiones se vieron afectadas unas más que otras, por lo que las Fintech tuvieron su mayor despegue en este periodo, fue uno de los factores que influyó en su desarrollo ya que por las medidas adoptadas de cada país muchas personas no podían salir de sus casas, por lo que realizar sus transacciones desde celular les generó grandes beneficios a los usuarios.

Nota. Esta tabla muestra los factores que han incidido en cada región recopilado de toda la información obtenida

6.2 “Determinación de la Relación entre las Fintech y la Inclusión Financiera Existente en Ecuador con Enfoque a los Servicios Otorgados por el Sector Financiero”.

El sistema financiero es el conjunto de instituciones que se encargan de canalizar el ahorro de las personas que tienen excedente de recursos y colocarlo hacia las personas que necesitan esos recursos, esto se da por medio de los intermediarios financieros y se encuentra conformado por instituciones financieras privadas, instituciones públicas, instituciones de servicios financieros, compañías de seguros y compañías auxiliares del sistema financiero. (Banco Internacional , 2021)

Por otra parte, la transformación digital que se ha evidenciado a nivel mundial, ha provocado que el sistema financiero busque alternativas para poder satisfacer las demandas del mercado, la digitalización, seguridad y rapidez son factores fundamentales para fomentar el desarrollo de los hogares ecuatorianos, así como de pequeñas y medianas empresas, además de permitir la inserción financiera formal de más ecuatorianos, de esa manera contribuyen a disminuir los porcentajes de exclusión financiera.

Las transacciones monetarias realizadas en Ecuador, sufrieron cambios ya que por motivo de la crisis sanitaria que se vive en el mundo, se debieron adoptar nuevos mecanismos, como es la adopción de nuevas tecnologías para poder satisfacer las necesidades de los usuarios, por tal razón, existió una transformación en cuanto a la realización de pagos, la digitalización tomo impulso y los medios de pagos tradicionales por canales físicos perdieron impulso.

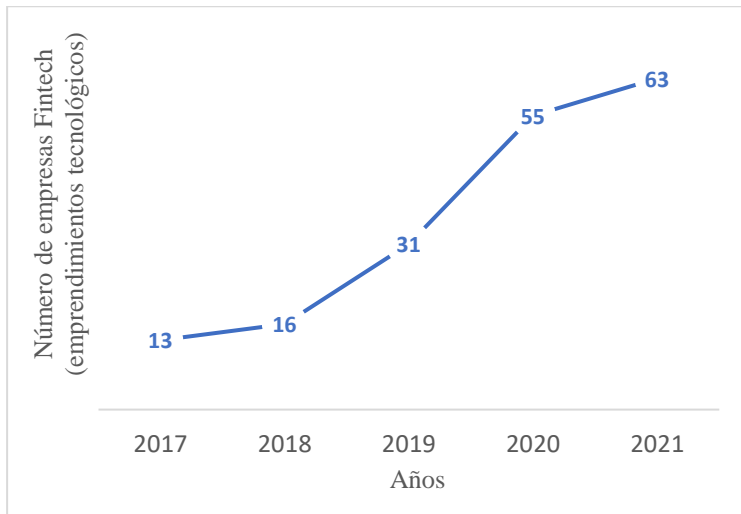
El crecimiento que tuvieron las actividades comerciales y el acompañamiento de la tecnología adoptada por el sector bancario en las nuevas tendencias de consumo fomentaron a que exista mayor inclusión financiera de grupos tradicionalmente excluidos del sector financiero formal. Siendo esto uno de los aportes más importantes que trae consigo los nuevos métodos de pago en el país.

Variable Fintech

En la figura 11 se evidencia como ha sido el crecimiento de las empresas Fintech en Ecuador desde el año 2017 hasta el 2021.

Figura 11

Crecimiento de empresas Fintech en Ecuador



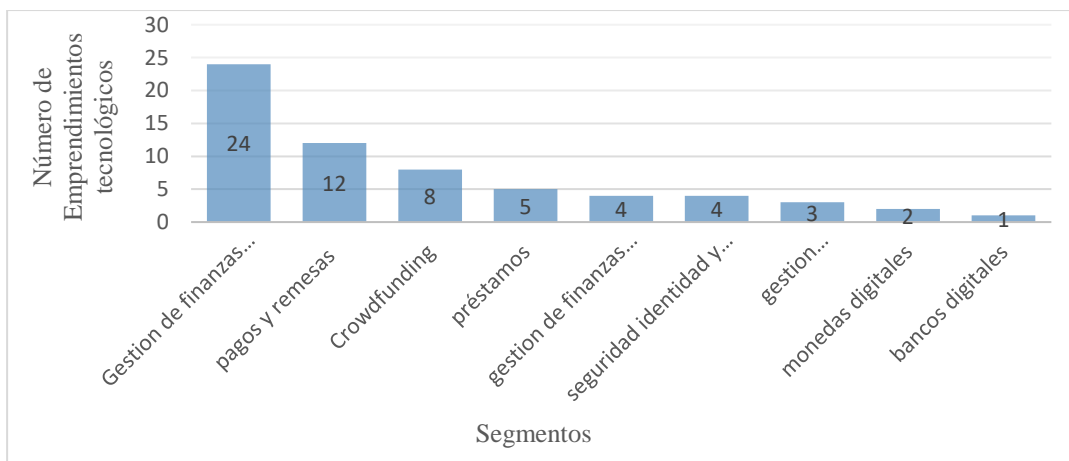
Nota. Adaptado del Informe del Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista, 2017-2021

Ecuador ha experimentado un crecimiento de empresas Fintech ascendente esto producto de los avances tecnológicos y la transformación digital que sufren las empresas, sobre todo las del sector financiero.

En la figura 12 se observa el número de empresas Fintech en Ecuador según el segmento al que corresponde en el año 2021, el sector que cuenta con más empresas es el de Gestión de finanzas personales y el segmento que le sigue es pagos digitales, siendo estos los segmentos que más prevalecen.

Figura 12

Número de Fintech por segmento en Ecuador



Nota. Adaptado del Informe del Radar Fintech, por Finnovista (2021)

Dimensión de “Pagos y Remesas”

Los modelos de negocios del segmento de pagos y remesas son los más simples comparados con otros productos y servicios otorgados por las Fintech. En este segmento se busca lograr hacer pagos de manera rápida y con un costo mínimo, por otra parte, estos servicios han brindado grandes beneficios a sus usuarios en Ecuador.

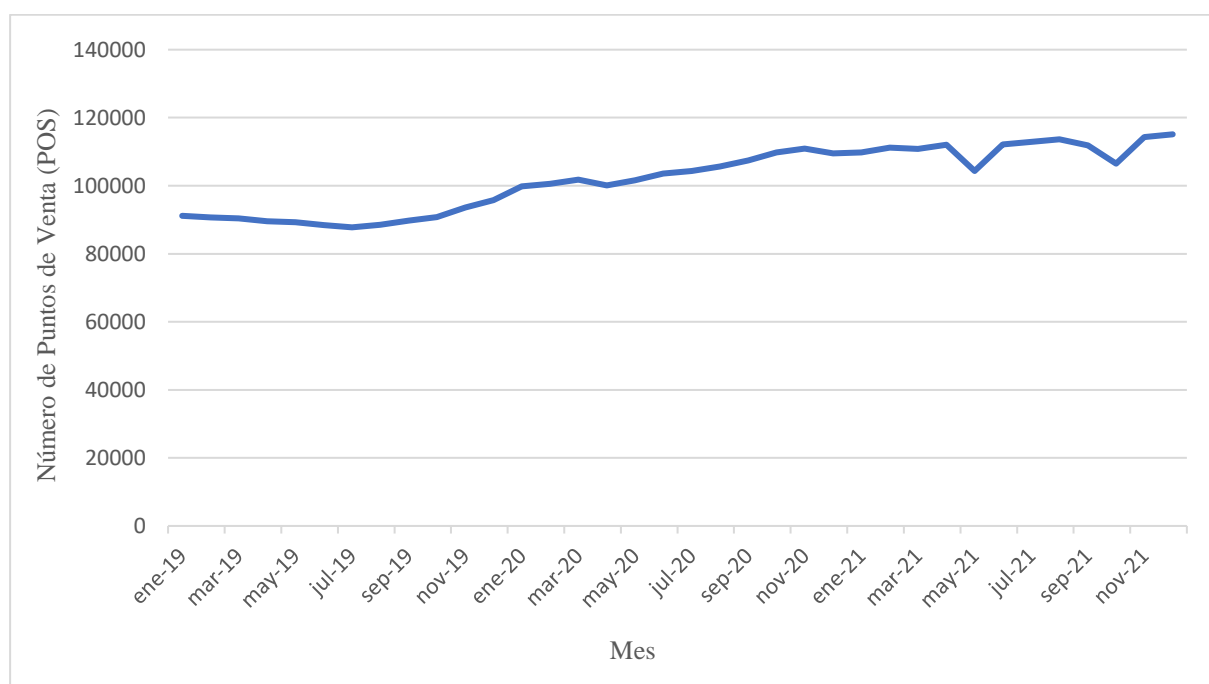
Un ejemplo de empresa Fintech perteneciente a este segmento es PayPhone plataforma ecuatoriana de cobros y pagos presenciales y en línea que facilita la vida financiera de sus usuarios, permite cobrar y cancelar con tarjetas de crédito y débito y otras opciones, a través de un celular inteligente, se usa en El Salvador, Panamá, Honduras, España, Italia y EE. UU.

Con respecto a esta dimensión se evidencia una evolución creciente en el número de Puntos de venta electrónicos como son: POS (Point of Sale) por sus siglas en inglés o terminal de venta, que se trata de una tecnología que se adapta a los pagos a través de tarjetas de débito y de crédito, por otra parte, los botones de pagos los cuales permiten que a través de un link se realicen pagos también han evidenciado evolución.

Es de esta manera que, la figura 13 muestra el crecimiento que han tenido los POS en Ecuador.

Figura 13

Evolución de los POS (Point of sale) puntos de venta en Ecuador. 2019-2021

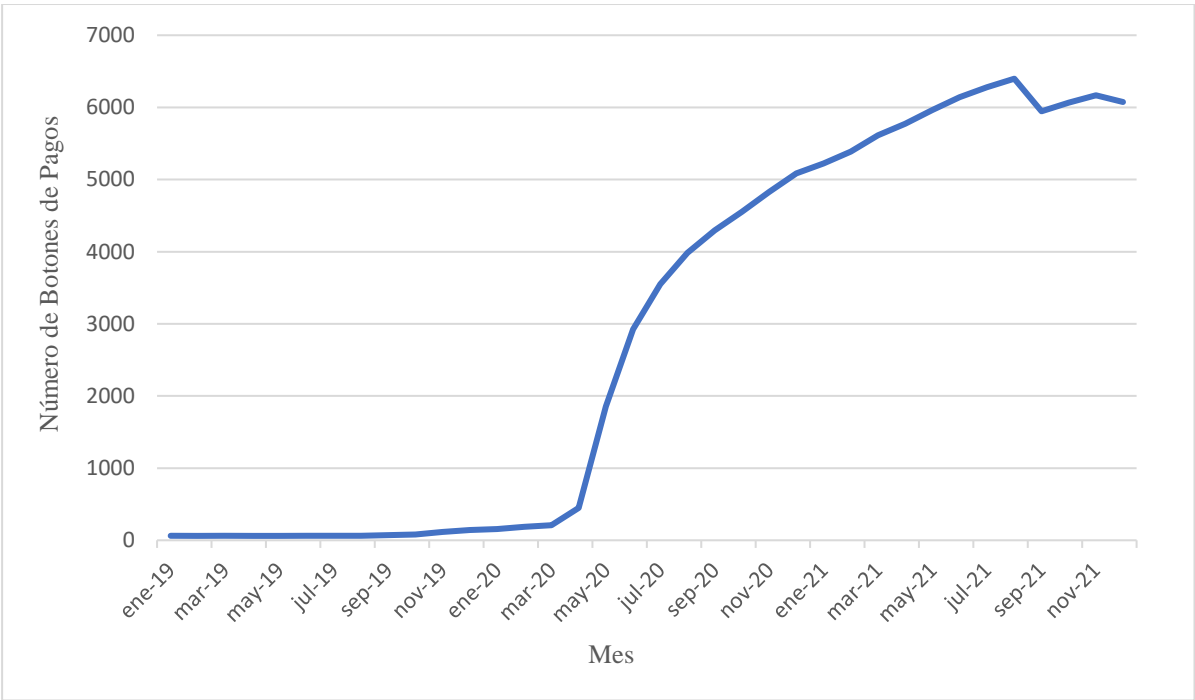


Nota. Adaptado de las Estadísticas de Puntos de Venta Electrónicos, por la Superintendencia de Bancos (2019-2021)

Se puede apreciar que este medio de pago en Ecuador, a través de los meses ha ido incrementando esto producto de la demanda de los usuarios financieros para la utilización de estos puntos de venta electrónicos.

En relación a la evolución de los botones de pagos en Ecuador se refleja, en la figura 14.

Figura 14
Evolución de Botones de Pagos en Ecuador. 2019-2021



Nota. Adaptado de las Estadísticas de Puntos de Venta Electrónicos, por la Superintendencia de Bancos (2019-2021)

Se puede evidenciar que en Ecuador del 2019 al 2021 el número de botones ha tenido un gran crecimiento exponencial, esto debido a que la tecnología ha permitido que los usuarios puedan realizar las transacciones de manera más fácil y más rápida y puedan utilizar el medio de pago que se adapte a sus condiciones.

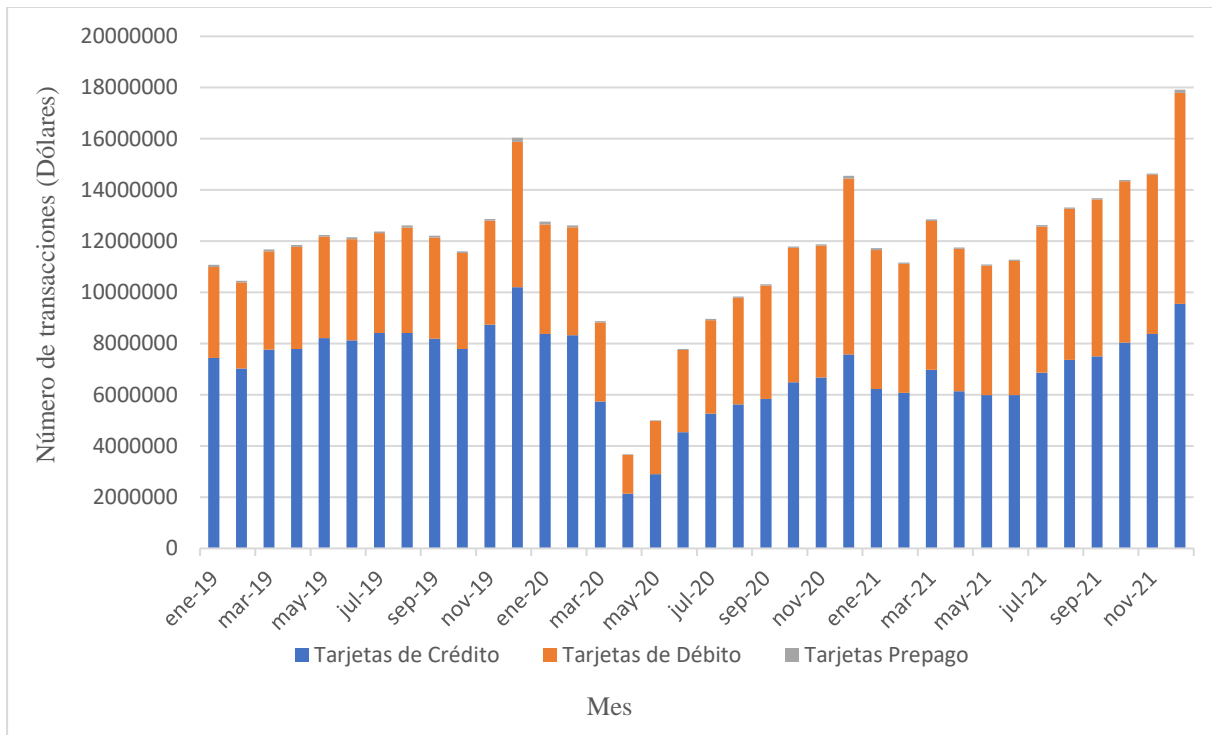
Variable Inclusión Financiera

En esta investigación la variable inclusión financiera está determinada por el uso que generan las Fintech con enfoque a los servicios financieros del Sector financiero, debido a que estos emprendimientos ofrecen servicios a través de canales digitales, los indicadores están conformados por las tarjetas de crédito, tarjetas de débito y tarjetas prepago que usan los usuarios para realizar transacciones en los respectivos canales.

En la figura 15 se muestra la evolución que han tenido las transacciones realizadas a través de los medios de pagos.

Figura 15

Evolución de Transacciones con Tarjeta Electrónica Ecuador. 2019-2021



Nota. Adaptado de las Estadísticas de Tarjetas Consolidadas, por la Superintendencia de Bancos (2019-2021)

Se evidencia que las transacciones realizadas con los medios de pagos han tenido crecimiento del 2019 al 2021, sin embargo, han existido meses en que se han realizado un menor número de transacciones, el mayor número de transacciones se realizan por medio de tarjetas de crédito, pero presentaron disminuciones en los primeros meses del 2020 esto producto de la pandemia ya que por la incertidumbre las personas tenían miedo de adquirir nuevas obligaciones crediticias.

Por otra parte, las tarjetas de débito a pesar de haber presentado una disminución en los primeros meses del 2020, han ido creciendo a través del tiempo el número de transacciones que se realizan con este medio de pago, en el caso de las tarjetas prepago se puede observar que el número de transacciones es menor a las otras dos tarjetas, sin embargo, las personas han empezado a utilizar este medio para realizar transacciones.

Correlación de Variables POS y Medios de Pagos Electrónicos

Una vez descritas las variables que intervienen en la investigación con el objetivo de determinar la relación de las Fintech y la inclusión financiera en Ecuador con enfoque a los servicios financieros, se realizará una correlación la cual permitirá verificar si existe relación entre las variables.

La variable dependiente se encuentra integrada por la inclusión financiera existente en Ecuador, de acuerdo al uso de los medios de pagos como tarjetas de crédito, débito y prepago, para la elaboración se tomará en cuenta el total del número de transacciones realizadas con este medio de pago.

Por otra parte, las variables independientes están integradas por las Fintech en su dimensión de pagos y remesas, constituida por los Puntos de Venta Electrónicos en donde, interviene la variable X1: POS y la variable X2: Botones de Pago.

Las hipótesis a considerar para el coeficiente de correlación fueron las siguientes:

H0: No existe correlación entre las variables “X” e “Y”

H1: Existe correlación entre las variables “X” e “Y”

El nivel de significancia es el siguiente:

NC: 0.95

α : 0.05 (margen de error)

El Criterio de decisión a considerar se enuncia a continuación.

Si $p \text{ valor} < 0.05$ se rechaza la H0

Si $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta la H0 y se rechaza la H1

En la tabla 18 se evidencia que para la prueba de hipótesis que se utilizó fue el de Correlación Spearman procesado en el paquete estadístico SPSS.

Tabla 18*Correlación entre Medios de Pagos y POS*

Correlaciones			
Rho de Spearman		Medios de Pagos	POS
Medios de Pagos	Coefficiente de correlación	1.000	,998**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	36	36
POS	Coefficiente de correlación	,998**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	36	36

Nota. Esta tabla muestra la correlación de variables elaborado en el SPSS

Se observa que el valor de P es menor al nivel de significancia establecido por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que si existe correlación entre las variables “X” e “Y”. Por otra parte, el Rho de Spearman nos da a conocer que tienen una correlación directa positiva muy alta equivalente al 99%, es decir, que a medida que se aumenten el número de transacciones con estos medios de pagos existirá mayor inclusión financiera utilizando la tecnología financiera a través canales como POS.

En relación a los botones de pagos y uso de medios de pagos, en la tabla 19 se evidencia la correlación entre las variables.

Tabla 19*Correlación entre Medios de Pagos y Botones de Pagos*

Correlaciones			
Rho de Spearman		Medios de Pagos	Botones de Pagos
Medios de Pagos	Coefficiente de correlación	1.000	,954**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	36	36
Botones de Pagos	Coefficiente de correlación	,954**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	36	36

Nota. Esta tabla muestra la correlación de variables elaborado en el SPSS

Se muestra que el valor de P es menor al nivel de significancia establecido por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que si existe correlación entre las variables “X” e “Y”. Por otra parte, el Rho de Spearman nos da a conocer que tienen

una correlación directa positiva muy alta equivalente al 95%, es decir, que a medida que aumentan el número de botones de pago existe mayor acceso a este canal para que las personas usen las tarjetas como medio de pago y esto contribuye a que exista mayor inclusión financiera.

Una vez analizadas cada una de las variables que intervinieron se puede manifestar que los medios de pagos han tenido una evolución creciente, ya que las personas han utilizado tarjetas de crédito, débito y prepago para realizar el pago de sus transacciones diarias, por lo que se manifiesta que la confianza para utilizar los canales electrónicos aumento en la época de pandemia, ya que dada la contingencia sanitaria los usuarios buscaron mecanismos que les resulte de más fácil acceso, es por tal razón, que los puntos para uso de tarjetas aumentaron, ya que los negocios se adecuaron a hacer mejoras tecnológicas que permitían que los clientes tuvieran mayor facilidad para realizar sus transacciones, como es el caso de compras en páginas web, siendo de esta manera que los Puntos de Venta Electrónicos entre marzo y agosto de 2020 incrementaron 10 382 puntos.

Es por tal motivo, que las Fintech se relacionan de manera positiva con la inclusión financiera, ya que ha sido un proveedor de tecnología para el sistema financiero y de esta forma brindan servicios que resultan menos excluyentes para la sociedad, todos estos aspectos evidencian la importancia de que exista mayor fomento en el desarrollo de medios de pago electrónicos que generen cambios positivos para el país, ya que a través de esto se puede reducir las brechas digitales y por ende aumentar los niveles de bancarización, ya que el 49% de población ecuatoriana no tiene acceso a una cuenta bancaria, esto significa que aún es altamente dependiente del dinero en efectivo.

6.3 “Construir una Propuesta de Modelo de Negocios para el Sector Financiero concerniente al uso de Fintech”.

La digitalización de suma importancia, porque se considera un impulso para que existan más oportunidades, por lo que es necesario que las personas empiecen a incorporarse en las finanzas digitales, y para que esto suceda deben recibir la educación y habilidades financieras necesarias, ya que una forma eficaz para que aprendan es por medio de la experiencia, es por tal razón, que la tecnología brinda la ayuda para que desarrollen las capacidades financieras.

Es momento de que la educación financiera sea integrada en el flujo de productos y aplicaciones digitales, ya que estos representan una gran oportunidad, por otra parte, los avances en inclusión financiera pueden abordarse con una combinación tanto entre educación financiera y digitalización.

Si existe un trabajo en conjunto entre el sector público y privado, pueden afrontar con mayor eficacia las posibles eventualidades que se presente, en el caso del sector público puede ayudar a reunir a las partes interesadas y junto a los reguladores lidiar con problemas de ciberseguridad, regulación, entre otros, en cambio, el sector privado tendría la capacidad de influir entre los interesados, proveer servicios de inclusión financiera y asegurarse de eliminar sesgos que puedan marginar a las poblaciones más vulnerables.

Por otra parte, la inclusión financiera no solo se evidencia en el número de personas que tienen acceso a una cuenta bancaria, sino que también se refleja en los comerciantes de barrios y kioscos que en tiempo atrás no aceptaban el uso de tarjetas de débito como medio de pago, pero actualmente se muestra que la tecnología va avanzando a tal punto que en estos establecimientos permiten realizar pagos a través de códigos QR con tan solo el uso de celular.

Es por tal razón, que la tecnología afecta a todo el sistema de transacciones, ahora han ido apareciendo plataformas muy buenas que ayudan a que exista inclusión financiera y en lo posterior seguirán apareciendo nuevos jugadores, por lo que se considera importante que se siga avanzando en temas de educación financiera.

Propuesta

La propuesta de creación de una Fintech será plasmada para que brinde Educación Financiera, y la cual sea adoptada posteriormente por el sector financiero para que exista mayor inclusión financiera y las personas estén inmersas en el mundo de la tecnología financiera, se

considera importante para que exista facilidad de entendimiento relacionados a temas financieras, esto a través de una aplicación móvil.

Descripción

DigitApp será una aplicación de educación financiera, en donde los ecuatorianos aprenderán a través de lecturas, videos en el celular, juegos y trivias, etc. Temas de finanzas, y cómo manejar las nuevas tendencias tecnológicas.

Se encontrará dividido en segmentos:

- Ahorro
- Presupuesto
- Créditos
- Metas Financieras
- Negociación Financiera
- Medios de pagos digitales
- Canales de pagos digitales
- Banca digital
- Billeteras virtuales, entre otros.

Cada uno de estos segmentos incluirá subtemas en donde los usuarios encontrarán videos, ilustraciones, ejemplos, conceptos financieros, es decir, podrán conocer sobre las finanzas, y será brindado en un formato que los ecuatorianos utilizan que son las aplicaciones móviles.

Sistemas

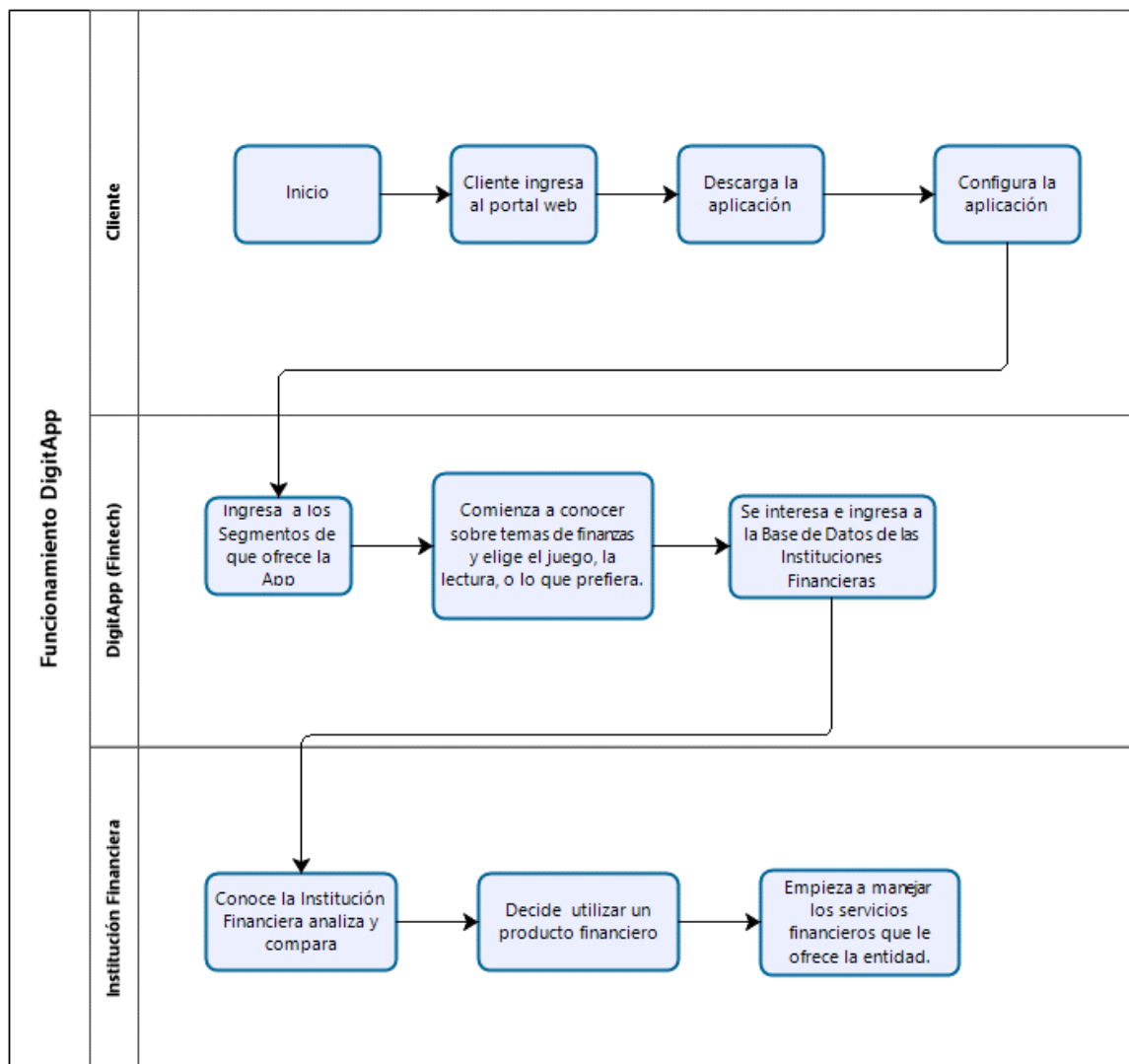
La creación de la aplicación debe ser a través de tecnología altamente eficaz, por lo que el desarrollador mediante código con el que se comienza a construir la aplicación móvil con el lenguaje de programación y tecnología, es el primer paso para elaborar la app, además, el software se debe estar actualizando ya que en lo posterior pueden aparecer nuevos sistemas operativos, por lo que, el proveedor debe tras el lanzamiento de la aplicación continuar optimizando y manteniendo la app a largo plazo.

Prototipo de Funcionamiento

Para el desarrollo de la aplicación se definen el contenido y las interacciones de la app, por lo que, para la propuesta se creó un prototipo de funcionamiento para evidenciar como se va a manejar DigitApp, esto se observa en la figura 16.

Figura 16

Prototipo DigitApp



Nota. Adaptado de Bizagi Modeler Process acerca del funcionamiento de la aplicación, (2022)

Como se puede evidenciar en la imagen, el portal web es el primer acercamiento que tendrá el cliente, para que en lo posterior pueda descargar la aplicación y comenzar a navegar, y de esa manera podrá realizar diferentes actividades, y elegir la que mejor se adapte a sus gustos y con la que se sienta más cómodo y le permita entender los contenidos, por lo tanto, para que más adelante pueda elegir la entidad financiera y hacer una comparación entre las

distintas y elegir la que mejor se adapte a sus condiciones y pasaría a formar parte del sistema financiero, por lo que contribuirá a la inclusión financiera.

Por otra parte, para la construcción de la propuesta, se describirá las principales funcionalidades que definan el modelo de negocio para la empresa Fintech, se utilizará el Business Model Canvas, el cual serviría como herramienta para el análisis y explicación del funcionamiento de DigitApp y el modelo de negocio:

Segmento de Mercado.

Esta aplicación será ofertada para toda la ciudadanía ecuatoriana, la idea de esta aplicación nace con el fin de ayudar a los usuarios a que aprendan de finanzas, y porque en Ecuador el 64% de la población posee una cuenta en una institución financiera, por otra parte, dada la crisis sanitaria existió mayor adopción de servicios financieros a través de medios digitales, por lo que se considera oportuno que las personas comiencen a familiarizarse más en el mundo de la tecnología financiera.

Por otro lado, se considera oportuno que, dado que los pagos digitales en Ecuador han aumentado, se requiere que exista mayor educación financiera, ya que aún existe temor y desconfianza por parte de la población frente a estos medios de pagos, y también es necesario que más comercios pequeños se formalicen y se abran a los cobros digitales.

Propuesta de Valor

Esta aplicación brindará los mecanismos necesarios para llevar educación financiera a un país que necesita familiarizarse más con el mundo financiero tanto a nivel individual, familiar o de negocios o empresas.

Si las personas que se encuentran dentro del sistema financiero llevan un manejo adecuado de sus finanzas personales tienen más posibilidades de salir de la pobreza, y poder invertir su dinero en actividades económicas, educación, bienestar y salud. Por otra parte, las personas que se encuentran excluidos del sistema financiero formal, podrán empezar a conocer porque es importante saber administrar y manejar sus recursos.

Canales

Los principales canales en donde existirá más contacto con el cliente será en primer lugar el portal web de la aplicación en donde le permitirá al usuario conocer de que se trata y poder descargarla en las tiendas de aplicaciones como Google Play store para sistemas Android

y App Store para dispositivos que utilicen iOS, por otra parte, dada que esta plataforma se brindará en un formato que la mayoría de ecuatorianos utilizan que son las aplicaciones móviles, como será ofertado para el sector financiero se plantea que sea brindado a través de los canales oficiales como es la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Relación con los clientes

Los usuarios requieren acceder más a el mundo financiero, por lo que para atraerlos es fundamental que el proceso sea sencillo, rápido, divertido, que impacte y seguro.

Los clientes contarán con atención personalizada, se podrán conectar con un asesor que les instruya en cosas que consideren necesarias, existirá un software en donde la atención al cliente se de a través del chat, correo, redes sociales u otro medio online. Y tendrán respuesta inmediata a las inquietudes, por otra parte, esta aplicación ayudará a que las personas identifiquen, comparen y determinen las mejores opciones para cosas sencillas como un producto en el supermercado hasta temas más determinantes, como crédito, inversión, entre otros.

Recursos Claves

Una vez que las personas empiecen a conocer sobre los temas de educación financiera empezarán a querer estar dentro del sistema financiero es por eso que ahí estarán disponibles las diferentes instituciones financieras en donde podrán solicitar una cita personalizada con la entidad financiera de su preferencia.

- Recursos físicos: Instituciones financieras
- Recursos humanos: para la actualización, manejo y adecuación de la plataforma existirá un equipo de trabajo, que este brindando apoyo de forma externa en donde existirá personas que manejen el diseño multimedia, el marketing, la tecnología.

Actividades clave

La actividad principal para mostrar la novedosa forma de aprender educación financiera es la confianza que tengan las personas en utilizar la plataforma, es por eso, que será ofertada por el sistema financiero ecuatoriano.

Se creará y se diseñará la plataforma en donde existirá la sección que incluya quienes la conforman, el respaldo con el que cuentan y de esa manera evitar que exista peligro de fraude.

Se realizarán actividades que ayuden a entender la educación financiera de manera didáctica, como videos, guías, trivias, cuestionarios, entre otros, conocerán variedad de temas financieros que ayuden a brindar bases sólidas de conocimiento financiero.

Asociaciones Clave

Las alianzas estratégicas que son cruciales para que el modelo de negocio tenga éxito, se encuentran los siguientes:

- Los inversores: los inversores de DigitApp serán los principales socios clave con lo que se mantendrán las reuniones mensuales para que conozcan como se va manejando la plataforma y en caso de presentar inconvenientes solucionar o a su vez ir actualizando la aplicación conforme lo amerite.
- Proveedores: aquí estarán las plataformas tecnológicas de Google Play y App Store, mediante la cual se ofrecerá el servicio y puedan descargar la aplicación a sus celulares.
- Socios captadores: se encuentra conformado por todas las instituciones financieras que ayudarán a conseguir más clientes y captar la atención al público.

La plataforma se plantea que forme una asociación clave con las entidades financieras, para lograr que los usuarios empiecen a conocer más sobre educación financiera.

Convenios

Se plantea que exista convenio entre la aplicación y las instituciones financiera públicas y privadas, de manera que el usuario al ingresar al portal web o a la app móvil, pueda redirigirse de manera directa a la página web de la institución financiera que desee, de esa manera podrá conocer que productos y servicios brindan, además le permitirá realizar una comparación entre bancos o cooperativas, por lo que podrá elegir la entidad que mejor le parezca.

Al existir un convenio entre las partes, existirá mayor inyección de capital para el funcionamiento y desarrollo de la aplicación.

Fuentes de Ingreso y Estructura de Costos

Se buscará beneficios económicos para la Fintech en lograr lo que es fidelización de los clientes, mediante la descarga de la app gratis, y nos centraremos en dos fuentes de ingresos:

Individuales

- Venta del aplicativo en Versión Premium (Sin publicidad) y gratis con publicidad

- Costo por selección personalizada de notificaciones como servicio
- Comisiones

Recurrentes

- Cuota suscripción anual

Otros

- Publicidad

Para conseguir la operatividad de la Fintech tendremos costos fijos y costos variables, se buscará economías de escala (menor precio a mayor demanda) y economías de campo (publicidad).

La mayor inversión será la adquisición de un desarrollador de la web (con el aval de profesionales) y un desarrollador de la app.

Costos fijos

- Desarrollador de la web
- Desarrollador de la app
- Servicio de Internet
- Pago de Dominio
- Gastos de Constitución de empresa
- Equipos de Computación, Servidores
- Costos plan de telefonía
- Costos variables
- Mantenimiento de la plataforma
- Publicidad y marketing

A continuación, se detallan los costos asociados a la operación inicial de una plataforma de educación financiera, se listaron algunas necesidades para el inicio de las actividades. Como se detalla el proceso de obtención de licencias, Hosting, y desarrollo de los canales virtuales de la App, en este caso suman por lo menos el 85% de las necesidades de infraestructura tecnológica para arrancar con los primeros procesos de vinculación de clientes, tal como se muestra en la tabla 20.

Tabla 20*Costos de Producción*

Costos de producción	Unidad	Valor unitario	Total
Equipos de cómputo de tecnología	2	\$3,000,000.00	\$6,000,000.00
Equipos área técnica-servicio al cliente	2	\$450,000.00	\$900,000.00
Equipos áreas administrativas	2	\$450,000.00	\$900,000.00
Mobiliario	6	\$340,000.00	\$2,040,000.00
Constitución de la empresa	1	\$251,500.00	\$251,500.00
Hosting security	1	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00
Desarrollo plataforma	1	\$25,000,000.00	\$25,000,000.00
Total			\$37,091,500.00

Nota. Esta tabla muestra los cálculos de los costos que se va a incurrir para la construcción de la App.

En lo que respecta a la investigación desarrollada, de proyectos Fintech similares que inician operación, conocidos como Start up, en lo relacionado con el capital de trabajo, se estructura con las siguientes fuentes, como se evidencia en la tabla 21.

Tabla 21*Inversiones en el Capital de Trabajo*

Descripción	Porcentaje	Total
Recursos propios	40%	\$1,000,000.00
Solicitud de préstamos o inversionistas	60%	\$3,000,000.00
Total		\$4,000,000.00

Nota. Esta tabla muestra los cálculos realizados acerca de las inversiones en capital de trabajo

En la tabla 22 se puede observar los ingresos que se pueden obtener llevando a cabo la ejecución de la App, mismos que se encuentran proyectados para 5 años y fueron calculados en base a los requerimientos para la constitución de una plataforma digital y con la comisión que se cobrará que será del 5%.

Tabla 22*Ingresos Anuales*

Años	Inversión	Comisión	Total
1	\$200,000.00	5%	\$10,000.00
2	\$220,000.00	5%	\$11,000.00
3	\$237,000.00	5%	\$11,850.00
4	\$247,000.00	5%	\$12,350.00
5	\$256,000.00	5%	\$12,800.00

Nota. Esta tabla muestra los ingresos anuales calculados a partir de los requerimientos para un emprendimiento

Posteriormente, se ha calculado el sueldo del personal administrativo y de ventas mismo que se puede observar en la tabla 23.

Tabla 23

Personal de Administración y Ventas

Detalle	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual
Administrador	1	\$700.00	\$8,400.00
Asesor Jurídico	1	\$450.00	\$5,400.00
Contador	1	\$600.00	\$7,200.00
Diseñador multimedia	1	\$700.00	\$8,400.00

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de sueldos para cada servidor

Una vez calculados esos gastos, se procedió a calcular otros gastos en los cuales se va a incurrir mismos que se evidencian en la tabla 24.

Tabla 24

Otros gastos

Detalle	Valor
Arriendo Anual	\$1,800.00
Servicio de hosting y dominio	\$47.50

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de otros gastos que son necesarios para la creación de la App

Una vez determinado los costos y los ingresos que se necesitan para llevar a cabo la propuesta de creación de la plataforma de educación financiera DigitApp, se llevó a cabo un estudio financiero en donde se explica los cálculos desde la revisión del estado de ingresos y gastos proyectado a 5 años, con el fin de que se pueda evidenciar que el proyecto es viable, esto se muestra en la tabla 25 y por otra parte, en la tabla 27 se muestra como está plasmado la plataforma DigitApp en cada uno de los bloques del Business Model Canvas.

Tabla 25*Estado proyectado de pérdidas y ganancias*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas (USD)	\$200,000.0	\$220,000.0	\$237,000.0	\$247,000.0	\$256,000.0
(-) Costo de venta	\$47.5	\$47.5	\$47.5	\$47.5	\$47.5
(=) Utilidad bruta en ventas	\$199,952.5	\$219,952.5	\$236,952.5	\$246,952.5	\$255,952.5
(-) Gastos de Operación					
Sueldos	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0
Arriendo	\$1,800.0	\$1,800.0	\$1,800.0	\$1,800.0	\$1,800.0
Servicio de diseñador de multimedia	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0	\$8,400.0
Servicio de asesor jurídico	\$5,400.0	\$5,400.0	\$5,400.0	\$5,400.0	\$5,400.0
Servicio de contador	\$7,200.0	\$7,200.0	\$7,200.0	\$7,200.0	\$7,200.0
Total, gastos operativos	\$31,200.0	\$31,200.0	\$31,200.0	\$31,200.0	\$31,200.0
(=) Utilidad Operativa	\$168,752.5	\$188,752.5	\$205,752.5	\$215,752.5	\$224,752.5
(-15%) Reparto a trabajadores	\$25,312.9	\$28,312.9	\$30,862.9	\$32,362.9	\$33,712.9
(=) Utilidad antes de impuestos	\$143,439.6	\$160,439.6	\$174,889.6	\$183,389.6	\$191,039.6
(-25%) Impuesto a la renta	\$35,859.9	\$40,109.9	\$43,722.4	\$45,847.4	\$47,759.9
(=) Utilidad neta	\$107,579.7	\$120,329.7	\$131,167.2	\$137,542.2	\$143,279.7

Nota. Esta tabla muestra detalladamente los ingresos y gastos proyectados en 5 años

Plan de Acción

Una vez descrito cada uno de los segmentos del modelo de negocios, se realizó un plan de acción en donde se describe cada una de las actividades que se deben seguir para poder cumplir con el objetivo de creación de la aplicación, esto se evidencia en la tabla 26.

Tabla 26*Plan de Acción de la App*

Objetivo:		Creación de una Fintech (app tecnológica) de educación financiera		
Actividad	Responsable	Duración	Medio de Verificación	
-Buscar proveedor de desarrollo.	-Instituciones Financieras ecuatorianas	-3 meses	-Entregas parciales de la App.	
-Elaboración del presupuesto	- Gerente General	-3 meses	-Viabilidad del proyecto	
-Análisis de los requerimientos	-Desarrolladores de la App	-6 meses	-Funcionalidad de la App.	

Plan de Acción de la App

Actividad	Responsable	Duración	Medio de Verificación
-Planificación	-Director ejecutivo	-6 meses	-Lista de acciones hasta el cierre del proyecto
-Diseño gráfico de la aplicación	-Diseñador	-3 meses	-Propuesta visual de las pantallas
-Desarrollo del software	-Diseñador multimedia	-4 meses	-Programación de la App
-Creación de la App	-Desarrolladores de la App	-6 meses	-Construcción de la App mediante códigos y con la tecnología adecuada
-Testing o Revisión de la App	-Desarrolladores de la App	-1 mes	-Pruebas de funcionalidad de la App en todos los dispositivos
-Lanzamiento de la aplicación	- Marketing	-2 meses	-Tiendas de App Store y Google Play
-Mantenimiento a largo plazo	-Desarrolladores de la App	-Continuo	-Optimización y mantenimiento de la aplicación

Nota. Esta tabla muestra la serie de pasos que se van a seguir para la adopción y creación de la App

Tabla 27

Propuesta DigitApp a través de Business Model Canvas

<p style="text-align: center;">Socios Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inversores - Proveedores - Socios Captadores - Bancos - Cooperativas de Ahorro y Crédito 	<p style="text-align: center;">Propuesta de Valor</p> <p>-Ayudar a las personas que adquieran conocimiento financiero que sepan administrar sus recursos y que aprendan a manejar la banca digital, realizar transferencias, hacer pagos digitales utilizando los Puntos de venta electrónicos, todo referente a educación financiera.</p> 	<p style="text-align: center;">Canales</p> <p>- Portal web DigitApp es el primer acercamiento con el cliente.</p> 	<p style="text-align: center;">Actividades Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> -Videos -Tips -Juegos -Trivias 	<p style="text-align: center;">Segmentos de Clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ciudadanía ecuatoriana mayor de 15 años -Negocios y empresas pequeñas y medianas 				
<p style="text-align: center;">Estructura de Costos</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Costos Fijos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollador de App -Desarrollador de Web -Pago de Dominio - Gastos de constitución de la empresa </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Costo Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantenimiento de la plataforma -Publicidad y marketing </td> </tr> </table> 		<p>Costos Fijos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollador de App -Desarrollador de Web -Pago de Dominio - Gastos de constitución de la empresa 	<p>Costo Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantenimiento de la plataforma -Publicidad y marketing 	<p style="text-align: center;">Fuentes de Ingresos</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Venta de la aplicación versión premium (Sin publicidad) y con publicidad -Comisiones <p>Recurrentes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuota suscripción anual </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Publicidad de la plataforma </td> </tr> </table> 			<p>Individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Venta de la aplicación versión premium (Sin publicidad) y con publicidad -Comisiones <p>Recurrentes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuota suscripción anual 	<p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Publicidad de la plataforma
<p>Costos Fijos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollador de App -Desarrollador de Web -Pago de Dominio - Gastos de constitución de la empresa 	<p>Costo Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantenimiento de la plataforma -Publicidad y marketing 							
<p>Individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Venta de la aplicación versión premium (Sin publicidad) y con publicidad -Comisiones <p>Recurrentes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuota suscripción anual 	<p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Publicidad de la plataforma 							

Nota. La tabla muestra la App plasmada en cada uno de los segmentos del Bussines Model Canvas

7. Discusión

En la investigación realizada por Claessens et al., (2018), explicaron que existe una relación positiva entre el desarrollo económico e institucional general de un país y evidenciaron que ante niveles más altos de desarrollo se manejan mayores volúmenes de financiamiento, es así que a nivel mundial los países que poseen más ecosistemas Fintech son China, Estados Unidos y Reino Unido, esta situación resulta similar en el estudio propuesto, ya que en América Latina los países que tienen más emprendimientos son Brasil, México, Colombia, Argentina y Chile, siendo los 5 países que mantienen más empresas de tecnología financiera, por lo cual es producto a varios factores que han incidido en su funcionamiento, desarrollo y gestión como es la economía y el desarrollo económico que tiene cada país y además poseen un marco regulatorio pertinente.

Por otro lado, en la investigación realizada por Enríquez (2021), sobre Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador, con el objetivo de analizar cómo las Fintech contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador, utilizaron encuestas y entrevistas para conocer la situación actual de la región y la relación entre ambas variables, teniendo como resultado que las Fintech si contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador. Situación similar al estudio realizado, en donde, se evidenció que existe una correlación positiva muy alta equivalente al 99%, es decir, las Fintech se relacionan con la inclusión financiera y a medida que se utilizan los puntos de ventas electrónicos las personas hacen mayor uso de los medios de pagos electrónicos, por lo tanto, más personas pueden acceder de manera más fácil y ágil a los servicios financieros.

Finalmente, Castro (2022), a través de un informe elaborado para el Banco Central del Ecuador sobre “Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador”, muestra que el 53% de los hogares tienen acceso al internet y el 82% tienen teléfono celular, llegando a la conclusión que es fundamental que se generen políticas que impulsen a disminuir las brechas digitales existentes y se aprovechen las condiciones (smartphone), con la finalidad de impulsar las innovaciones tecnológicas en servicios financieros, tales como pagos digitales. Esta situación es similar, ya que el estudio evidenció que los ecuatorianos pueden comenzar a hacer mayor uso de los dispositivos electrónicos, por lo tanto, se diseñó la propuesta de la plataforma DigitApp con el fin de que los usuarios comiencen aprender sobre educación financiera y cuenten con los conocimientos necesarios para administrar sus recursos financieros, además empiecen a usar más las plataformas financieras digitales y realizar diferentes tipos de transacciones como es el caso de los pagos digitales.

8. Conclusiones

Una vez realizada la investigación se pudo deducir las siguientes conclusiones:

- Los resultados determinan que los factores que han incidido en el funcionamiento, desarrollo y gestión de las Fintech han sido la regulación que posee cada país de Latinoamérica, el sandbox regulatorio, la economía y desarrollo económico de un país, la brecha para el desarrollo del sistema financiero, la cooperación entre las Fintech e instituciones financieras tradicionales, los costos de los servicios en tecnología digital, la proliferación de los dispositivos móviles inteligentes, la crisis sanitaria COVID-19.

- También se realizó una correlación de spearman, en donde reflejó que las variables de estudio tanto los puntos de ventas electrónicos y los medios de pagos electrónicos si se relacionan en un 99%, es decir, que a medida que aumenten el número de transacciones con estos medios de pagos existe mayor inclusión financiera en Ecuador.

- Finalmente, se diseñó una propuesta de modelo de negocios a través del Business Model Canvas, el cual, consiste en la creación de una plataforma de educación financiera llamada DigitApp, dirigida especialmente para las familias ecuatorianas, con la finalidad de mejorar sus conocimientos financieros de manera fácil, vinculada con la tecnología y el internet.

9. Recomendaciones

Una vez concluido el estudio, se ponen en consideración las siguientes recomendaciones:

- Es importante que los gobiernos latinoamericanos comiencen a buscar el marco regulatorio adecuado y eficiente que ayude al avance de los emprendimientos, con el fin de permitir la expansión de las Fintech, ya que es una herramienta que ayuda a la inclusión financiera de la región.

- Es necesario que la población ecuatoriana empiece a utilizar los canales digitales para realizar transacciones, de tal manera, que empiecen a confiar más en los servicios financieros digitales y usen los medios pagos de electrónicos con mayor frecuencia, con el fin que se reduzca el uso de efectivo.

- Es primordial que las instituciones financieras ecuatorianas adopten la propuesta DigitApp, que brindará grandes beneficios para el sector financiero, ya que tiene como finalidad mejorar los conocimientos financieros de los usuarios, de tal manera, que puedan comenzar a usar las plataformas digitales.

10. Bibliografía

- Amat, O., Bail, E., Casanovas, M., Cid, G., Fabregat, J., Guasch, M., . . . Vater, H. (2018). Claves, fundamentos; estrategias y operativas de las finanzas empresariales. Profit Editorial. <https://n9.cl/crt5w>
- Aranday, F. R. (2017). Finanzas Corporativas: una propuesta metodológica. En F. R. Aranday, *Finanzas Corporativas: una propuesta metodológica* (Vol. II). México. <https://bit.ly/3tduRxF>
- Ast, F. (24 de 10 de 2020). *Innovación Financier: Una breve Historia del Fintech* . Published in Astec: <https://bit.ly/3aT5E55>
- Banco Central del Ecuador (BCE). (2021). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera 2020-2024*. ENIF-BCE: <https://bit.ly/3yait4r>
- Banco Internacional . (05 de 02 de 2021). *¿Qué es y cómo funciona el sistema financiero ecuatoriano?* <https://bit.ly/3PLJvFv>
- Benjumea, M., Benjumea, D., & Torres, C. (2017). Inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema financiero colombiano. *UNIMAR*, 2(35), 255-267. <https://bit.ly/3mhapIe>
- Caldentey, E. P., & Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. CEPAL. <https://bit.ly/3y9zrjf>
- Castro, D. A. (2022). Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador. *Apunte de Economía*(65). <https://bit.ly/3b1IPMM>
- Chishti, S., & Barberis, J. (2017). The Fin Tech Book. En S. Chishti, & J. Barberis, *El futuro es Fintech*. <https://bit.ly/3O39tDf>
- Claessens, S., Frost, J., Turner, G., & Zhu, F. (09 de 2018). *Mercados de financiación fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política* . <https://bit.ly/3MHNrVj>
- Claro. (2019). *¿Qué son las TIC? Y ¿Por qué son tan importantes?* Claro Institucional: <https://bit.ly/3NV4YKN>
- Código de Comercio . (29 de 05 de 2019). Superintendencia de Compañías : <https://bit.ly/3AtuSSn>

- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2017). *Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera*. La base de datos Global Findex : <https://bit.ly/2HlntpH>
- Enríquez, M. A. (2021). *Repositorio Unidad Andina Simón Bolívar*. Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador: <https://bit.ly/3QzwwqAj>
- Finnovista, & Banco Interamericano de Desarrollo, B. (2017). *Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://bit.ly/3QCn32n>
- Finnovista, & Banco Interamericano de Desarrollo, B. (2022). *Fintech en América Latina y el Caribe: Un ecosistema consolidado para la recuperación*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://bit.ly/3xn6Tkz>
- Finnovista; Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *FINTECH América Latina 2018 Crecimiento y consolidación*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://bit.ly/3E4PLCd>
- Fonseca, D., Gallagher, T., Parrado, E., Moraes, V., Navajas, S., Vera, D., & Cossio. (26 de 10 de 2021). *FINLAC: una nueva iniciativa para la inclusión financiera que busca impulsar la recuperación económica y transformar vidas*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://bit.ly/3O9Rc7N>
- GENESYS. (2022). *LAS FINTECHS EN AMÉRICA LATINA: UN MERCADO EN EXPANSIÓN*. genesys.com: <https://bit.ly/3us3pNj>
- Global Findex. (29 de 06 de 2021). *La COVID-19 incrementa el uso de los pagos digitales a nivel mundial*. Banco Mundial: <https://bit.ly/3JCZWS5>
- González, F. (2019). Fintech en el mundo: La revolución digital de las Finanzas ha llegado a México. En F. González, *Fintech en el mundo: La revolución digital de las Finanzas ha llegado a México*. <https://bit.ly/2M7VgsP>
- Idiáquez, C. (2021). *Que es Fintech y como funciona*. OpenWebinars: <https://bit.ly/3mp1Dbe>
- Jaramillo, F. (11 de 06 de 2022). *Abajo el cash, viva el kushki*. Primicias: <https://bit.ly/39HGtm3>
- Klapper, L., & Mascaró, Y. (07 de 02 de 2022). *El aumento de la inclusión financiera digital durante la pandemia de COVID-19*. Banco Mundial: <https://bit.ly/3zPGyyr>

- Lega, F., & Fontao, A. (2021). *Radar Fintech e incumbentes*. Finnovista: <https://bit.ly/3NST4ka>
- León, D., Drummond, R., & Utreras, D. (21 de 02 de 2022). *ESTUDIO ECOSISTEMA FINTECH 2022: Retos y Oportunidades en Ecuador*. EY Building a better working world: <https://go.ey.com/3MxcefI>
- León, S. (2017). *Sistema Financiero Internacional*. digitik.areandina: <https://bit.ly/3PYSt2F>
- Llobet, J. (10 de 11 de 2018). El futuro de las finanzas: ética, tecnología y globalización. *OIKONOMICS Revista de economía, empresa y sociedad*, 31-32. <https://bit.ly/31cJW7N>
- Mendoza, W., García, C., Morán, J., & Muñiz, G. (2018). Las Finanzas Publicas en el Ecuador y su incidencia en la economía del país. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 4(4). <https://bit.ly/3maDN2W>
- Mota, C. V. (10 de 12 de 2021). *Cómo Nubank se convirtió en el banco más valioso de América Latina sin generar ganancias*. BBC News: <https://bbc.in/3yaov54>
- Naranjo, M. (21 de 02 de 2018). *Cinco conceptos 'fintech' que marcan tendencia*. bbva: <https://bbva.info/2EPziDo>
- Peréz, A. (11 de 09 de 2017). *Innovación tecnológica, tipos y características principales*. OBS Bussines School: <https://bit.ly/3GS4S4k>
- Poza, D. C. (11 de 2017). FinTech: Tecnología Financiera. *INCyTU Oficina de Información Científica y Tecnológica para el congreso de la Unión*(6). Foro consultivo: <https://bit.ly/3yaHVqt>
- Pu, B. (30 de 09 de 2021). *Las ciudades de EE.UU. y China lideran la clasificación mundial de centros de tecnología financiera*. The Asian Banker: <https://bit.ly/3OqIbr7>
- Rodriguez, S. (2017). Finanzas personales, su mejor plan de vida. En S. Rodriguez, *Finanzas personales, su mejor plan de vida*. Bogotá: Ediciones uniandes. <https://bit.ly/3x7Jh4G>
- Ruddenklau, A. (01 de 2022). *Pulso de Fintech H2021*. assets: <https://bit.ly/3xAr26Y>
- Silva, A., & Ramos, M. (2017). *La evolución del sector Fintech , Modelos de negocio, Regulación y Retos* . ResearchGate: <https://bit.ly/3OgO4qd>

Vásconez, L. (22 de 03 de 2022). El crecimiento de las 'fintech' se aceleró. *El comercio*.
<https://bit.ly/3bk7CMg>

11. Anexos

Anexo 1

Evolución Empresas Fintech

Evolución empresas Fintech					
País	2017	2018	2019	2020	2021
Brasil	230	380	464	547	771
México	180	273	357	441	512
Colombia	84	148	175	200	279
Argentina	72	116	158	201	276
Chile	65	84	106	127	179

Nota. Esta tabla fue obtenida del Informe de Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, por BID y Finnovista (2017-2021)

Anexo 2

Evolución Empresas Fintech en Ecuador

Número de Fintech A nivel de Ecuador	
años	Número
2017	13
2018	16
2019	31
2020	55
2021	63

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech, por Finnovista (2017-2021)

Anexo 3

Empresas Fintech por segmento en Ecuador

Emprendimientos Fintech por segmento de negocio en Ecuador 2021		
Segmento	Número	Porcentaje
Gestión de finanzas empresariales	24	38%
Pagos y remesas	12	19%
Crowdfunding	8	13%
Préstamos	5	8%
Gestión de finanzas personales	4	6%
Seguridad identidad y fraude	4	6%
Gestión patrimonial, trading y mercado de capitales	3	5%
Monedas digitales	2	3%
Bancos digitales	1	2%
Total	63	100%

Nota. Esta tabla fue obtenida del Radar Fintech, por Finnovista (2021)

Anexo 4

Número de Puntos de Ventas Electrónicos

Fintech		
Dimensión:	Puntos de Ventas Electrónicos	
	Número de Botones de	
Indicadores:	Número de POS X1	Pagos X2
ene-19	91176	62
feb-19	90730	61
mar-19	90417	62
abr-19	89530	61
may-19	89322	61
jun-19	88461	62
jul-19	87770	62
ago-19	88512	64
sep-19	89789	72
oct-19	90740	81
nov-19	93606	116
dic-19	95773	141
ene-20	99846	155
feb-20	100551	185
mar-20	101760	210
abr-20	100120	447
may-20	101588	1853
jun-20	103543	2926
jul-20	104296	3551
ago-20	105675	3987
sep-20	107427	4296
oct-20	109771	4552
nov-20	110942	4827
dic-20	109538	5086
ene-21	109817	5225
feb-21	111224	5386
mar-21	110822	5614
abr-21	112086	5773
may-21	104317	5963
jun-21	112101	6141
jul-21	112884	6280
ago-21	113647	6398
sep-21	111881	5948
oct-21	106543	6068
nov-21	114296	6170
dic-21	115116	6074

Nota. Esta tabla fue obtenida de las Estadísticas de Puntos de Venta Electrónicos, por la Superintendencia de Bancos (2019-2021)

Anexo 5

Número de Transacciones de los Medios de Pagos

Inclusión Financiera (Y)				
Dimensión:	Medios de Pagos			
Indicadores:	Tarjetas de Crédito	Tarjetas de Débito	Tarjetas Prepago	Total
ene-19	7441858	3543412	91370	11120106
feb-19	7022681	3362563	68620	10497361
mar-19	7763036	3841505	70970	11719036
abr-19	7794846	3988143	65800	11892345
may-19	8210108	3963929	71314	12288937
jun-19	8130287	3944168	76949	12195021
jul-19	8410558	3899783	71996	12425984
ago-19	8414215	4112427	87722	12658042
sep-19	8191898	3949117	73856	12258580
oct-19	7789098	3754893	62197	11649927
nov-19	8738402	4060586	68600	12911358
dic-19	10202145	5674711	169602	16090258
ene-20	8378501	4278420	105689	12806441
feb-20	8328205	4213192	78131	12663390
mar-20	5735735	3089912	48818	8918356
abr-20	2140521	1514341	14454	3713238
may-20	2894223	2080119	20825	5039119
jun-20	4540791	3213854	35919	7834547
jul-20	5261123	3653994	44670	9003800
ago-20	5628181	4161122	47241	9880588
sep-20	5840228	4419828	49966	10354097
oct-20	6493552	5241823	52199	11831679
nov-20	6671497	5153628	54280	11923541
dic-20	7582120	6854014	120720	14601020
ene-21	6222903	5425433	77290	11769823
feb-21	6074668	5034352	56279	11209527
mar-21	6979622	5814739	57972	12896589
abr-21	6141680	5562768	48590	11797325
may-21	5988553	5051567	49241	11133678
jun-21	5988553	5235614	54527	11323042
jul-21	6863075	5702244	56556	12666253
ago-21	7365952	5900870	54678	13365909
sep-21	7495253	6135412	53531	13728636
oct-21	8034505	6302863	57921	14439759
nov-21	8375817	6215536	55879	14691733
dic-21	9549061	8247283	124009	17964884

Nota. Esta tabla fue obtenida de las Estadísticas de Tarjetas Consolidadas, por la Superintendencia de Bancos (2019-2021)

Anexo 6

Oficio de Aprobación y Designación de director del Trabajo de Titulación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

BANCA Y FINANZAS
Facultad Jurídica, Social y
Administrativa

Presentada el día de hoy, 08 de junio de 2022, a las 11h00.- Evacuada la diligencia otórguese lo solicitado por la persona interesada e incorpórese al expediente académico.-

Lo certifico

ENA REGINA
PELAEZ SORIA

Firmado digitalmente por
ENA REGINA PELAEZ SORIA
Fecha: 2022.06.08 17:08:27
-05'00'

Dra. Ena Regina Peláez Soria, Mg. Sc.
**SECRETARIA ABOGADA DE LA FACULTAD
JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**

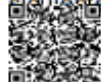
Loja, 08 de junio de 2021, a las 11h15.- De conformidad a las competencias establecidas en el Art. 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, al informe favorable de pertinencia de estructura y coherencia conforme lo determinado en el Artículo 134 del RRA-UNL, emitido por el **Ing. Abraham Boanerges Crespo Córdova, Mg. Sc.** docente de la Carrera de Banca y Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, sobre el proyecto de tesis intitulado: "**Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la inclusión financiera en Ecuador**". Presentado por la postulante: **Cintha Mayensi Tenesaca Posligua**, estudiante de la Carrera de Banca y Finanzas (Modalidad Presencial), previo a optar el Grado de: **INGENIERA EN BANCA Y FINANZAS** se autoriza la ejecución de tesis, y se designa como Director de Tesis al Docente **Ing. Abraham Boanerges Crespo Córdova, Mg. Sc** Conforme lo ordenado en el Art. 136 RRA-UNL.- NOTIFIQUESE para que surta los efectos de Ley que corresponde.



Firmado digitalmente por:
MARITZA
JACKELINE
PENA VELEZ

Ing. Maritza Jackeline Peña Vèlez, Mg. Sc.
**DIRECTORA DE LA CARRERA
DE BANCA Y FINANZAS**

Loja, 08 de junio de 2022, a las 12h30.- Notifico con el Decreto y la providencia que antecede con la designación legal y formal de Director de Tesis, al Docente: **Ing. Abraham Boanerges Crespo Córdova, Mg. Sc.** para el efecto deberá observarse estrictamente lo establecido en los artículos 137 y siguientes del RRA-UNL.- Para constancia firman en unidad de acto, para los fines consiguientes.



Firmado digitalmente por:
MARITZA
JACKELINE
PENA VELEZ

Ing. Maritza Jackeline Peña Vèlez, Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA C-BF.



Firmado digitalmente por:
ABRAHAM BOANERGES
CRESCO CORDOVA

Ing. Abraham Boanerges Crespo Córdova, Mg.Sc
DIRECTOR DE TESIS

ENA REGINA
PELAEZ
SORIA

Firmado digitalmente
por ENA REGINA
PELAEZ SORIA
Fecha: 2022.06.08
17:08:39 -05'00'

Dra. Ena Regina Peláez Soria, Mg. Sc.
**SECRETARIA ABOGADA DE LA FACULTAD
JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**



Firmado digitalmente por:
ROBERT
ORLANDO DIAZ

Elab. por:: RDL

.../

Anexo 7

Certificación del Tribunal de Grado



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

BANCA Y FINANZAS
Facultad Jurídica, Social y
Administrativa

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Loja, 12 de enero del 2023

En calidad del tribunal calificador del trabajo de titulación “**Las Fintech a nivel de Latinoamérica y su relación en la Inclusión Financiera en Ecuador**”, de autoría de la aspirante, **Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua**, portador de la cédula de identidad **Nro. 1150296695** previo a la obtención del título de **Ingeniera en Banca y Finanzas**, certificamos que se ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal, por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de titulación de grado y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

APROBADO



Firmado digitalmente por:
**CARLOS ALFREDO
RODRIGUEZ
ARMIJOS**

Mg. Carlos Rodríguez Armijos

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firmado digitalmente por:
**LOURDES
GABRIELA
SALINAS ROJAS**

Mg. Lourdes Gabriela Salinas Rojas

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firmado digitalmente por:
**RICARDO
MIGUEL LUNA
TORRES**

Mg. Ricardo Miguel Luna Torres

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

DIRECCIÓN: Ciudad Universitaria “La Argelia” Casilla N° 192 Telf. 2546965” Loja – Ecuador

Anexo 8

Certificado de Traducción del Abstract

English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de tesis titulada "LAS FINTECH A NIVEL DE LATINOAMÉRICA Y SU RELACIÓN EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN ECUADOR." documento adjunto solicitado por la señorita Cinthya Mayensi Tenesaca Posligua con cédula de ciudadanía número 1150296695 ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*"

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 18 de enero de 2023

Elizabeth Sánchez Burneo
Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo
DIRECTORA ACADÉMICA



DIRECCIÓN: SUCRE 207-46 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RÍOFRÍO

TELÉFONO: 099 5263 264