

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría Profesional en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros

El desarrollo del ecosistema *fintech* en el Ecuador

Fátima Mariela Salazar Quilumbaquín

Tutor: Xavier Carrillo Lanas

Quito, 2025

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional

	Reconocimiento de créditos de la obra No comercial Sin obras derivadas	
---	---	---

Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia

Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Fátima Mariela Salazar Quilumbaquín, autora del trabajo intitulado “El desarrollo del ecosistema *fintech* en el Ecuador”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

19 mayo de 2025

Firma: _____

Resumen

La presente investigación analiza la evolución de los ecosistemas *fintech* en el Ecuador, involucra la historia de cómo las plataformas económicas digitales financieras se encuentran operativas aproximadamente desde el año 2006 en nuestro país. Con la ayuda de cuadros estadísticos, verificamos información numérica sobre el crecimiento y los cambios en las preferencias de las empresas y personas para transaccionar dentro del mercado financiero, considerando características como edad y género.

El objetivo fundamental es determinar el crecimiento de los ecosistemas *fintech* en el Ecuador, el avance de la normativa para su regulación, las nuevas formas de negocios o (startups) que se han desarrollado en nuestro país, su forma de operación y la gama de productos que se ofrecen en el mercado financiero.

En la actualidad los factores tecnológicos utilizados en las economías financieras las han dinamizado, la globalización, el acceso a información digital, la inclusión en los mercados digitales a bajos costos, han desplegado nuevas oportunidades de emprendimientos y negocios en las que ya no son necesarios contar con estructuras físicas o grandes volúmenes de inventario.

Los ecosistemas *fintech*, aprovechan al máximo las oportunidades de crecimiento y desarrollo, ofrecen una amplia gama de servicios financieros, mediante la implementación de nuevas tecnologías, inteligencia artificial, *blockchain* y plataformas digitales, logrando optimizar y agilizar procesos financieros digitales a bajos costos

Palabras clave: *blockchain*, *startup*, digital, financiero, tecnología, plataformas

Este trabajo está dedicado principalmente al pilar de mi vida, a la mujer que siempre me apoyó en todo momento, brindándome su aliento, su fuerza y su amor; la que siempre tiene el consejo adecuado en el momento adecuado mi amada madre. No puedo dejar de incluir a mis pequeños corazones, quienes son el motor de mi vida y que durante el período académico debieron tolerar no poder compartir juegos y momentos; entender que mamá no estaba disponible, sin embargo, este esfuerzo valió la pena pues, el objetivo se ha cumplido; finalmente este trabajo también se lo dedico a mi familia mis queridos tíos y primos, por su cariño y apoyo siempre.

Agradecimientos

A la Universidad Andina Simón Bolívar, por ser mi casa de estudios para cumplir con el proyecto más importante de mi carrera profesional, a mis maestros y tutores por compartir sus conocimientos con paciencia y esmero. A mi familia por todo su amor y paciencia, a mis compañeros y amigos por los momentos inolvidables.

Tabla de contenidos

Figuras	13
Glosario	15
Introducción.....	17
Capítulo primero: Consideraciones teóricas.....	23
1. Introducción y operatividad de los ecosistemas <i>fintech</i>	23
2. Ecosistemas <i>fintech</i> oportunidades en el mercado	24
2.1. Importancia del ecosistema <i>fintech</i> en la economía digital	25
2.2. Desafíos para los ecosistemas <i>fintech</i>	27
2.3. Ecosistemas <i>fintech</i> en el Ecuador comienzos y desarrollo	28
2.4. Factores que impulsan el crecimiento fintech en Ecuador	31
2.5. Hitos de los ecosistemas <i>fintech</i> en Ecuador	32
2.6. ¿Cómo funciona el sistema fintech en el Ecuador?.....	33
2.7. Proyecciones de crecimiento en el mercado ecuatoriano	35
Capítulo segundo: Línea de tiempo y segmentación de los ecosistemas <i>fintech</i> en Ecuador	39
1. Registro histórico de los ecosistemas Fintech	39
2. Segmentación de los ecosistemas <i>Fintech</i>	46
Capítulo tercero: Influencia de los ecosistemas <i>Fintech</i> en Ecuador	53
1. Los ecosistemas <i>Fintech</i> en Ecuador innovación económica	53
2. Un unicornio dorado la <i>Fintech</i> con mayor éxito en Ecuador.....	60
Conclusiones y recomendaciones	63
Obras citadas.....	67

Figuras

Figura 1. Estadísticas principales mercados Fintech en América Latina 2024	26
Figura 2. “Cartera de crédito de la Banca Privada tipo de crédito 2023”	30
Figura 3. “Fintech registradas en el Ecuador 2024”	36
Figura 4. “Crecimiento Fintech registrado 2023”	40
Figura 5. “Evolución del ecosistema Fintech en seis mercados emergentes de ALC” ..	42
Figura 6. Ecosistemas <i>fintech</i> en relación con otras plataformas tecnológicas	43
Figura 7. “Empresas Fintech distribuidas por ciudad”	44
Figura 8. “Evolución de las statups Fintech Ecuador 2024”	45
Figura 9. “Principales segmentos Fintech”	47
Figura 10. “Distribución porcentaje segmentos Fintech”	50
Figura 11. “Uso de canales digitales para transacciones registradas 2022”	55
Figura 12. “Evolución del número de transacciones por tipo de canal 2022 en miles” .	56
Figura 13. “Evolución del número de transacciones por tipo de canal 2022 en miles” .	58
Figura 14. “Facturación y número de transacciones con tarjetas de crédito”	59

Glosario

blockchain. Libro de contabilidad compartido e inmutable que facilita el proceso de registro de transacciones y seguimiento de activos en una red empresarial; se opera en un modelo distribuido de bases de datos que permite almacenar la información en millones de servidores (SAP Latinoamérica 2024).

crowdfunding. Mecanismo colaborativo de financiación de proyectos desarrollado sobre la base de las nuevas tecnologías (Asana 2024).

chatbot. Es un *software* de Inteligencia Artificial (IA) diseñado para realizar una serie de tareas de manera independiente y sin la ayuda de un humano, simulan mantener una conversación con una persona al proveer respuestas automáticas, las cuales son previamente establecidas por un conjunto de expertos a entradas realizadas por el usuario (Wikipedia 2024).

credit scoring. Es un sistema que sirve para calificar créditos e intentar automatizar, con ello, la toma de decisiones a la hora de prevenir un riesgo de impago minimiza el riesgo de crédito (Puertas Medina y Martí Selva 2013).

fintech. Se origina de la contracción de las palabras inglesas Financial Technology y se define como *fintech* o tecnología financiera, es una industria financiera que aplica nuevas tecnologías a actividades financieras y de inversión (Ferreira 2023).

sandbox. Es un entorno de pruebas regulado donde los *startups fintech* pueden probar nuevos productos y servicios financieros innovadores con un grupo limitado de usuarios y bajo la supervisión de los reguladores financieros (Proofpoint ES 2024)

startup. Son empresas emergentes que usan la tecnología para dar servicios financiero (HubSpot Blogs 2023).

Introducción

En la última década el mercado financiero latinoamericano ha experimentado una transformación profunda, impulsada por avances tecnológicos significativos, dando lugar a las tecnologías financieras más conocidas como *fintech*, que ofrecen una serie de oportunidades para todos los participantes del mercado. Las *fintech* son la convergencia misma de tecnología y servicios financieros, cuando hablamos de tecnología financiera nos referimos al uso de tecnologías digitales para ofrecer servicios y soluciones innovadoras combinando tecnología y servicios financieros para mejorar, simplificar y automatizar los procesos, desde pagos en línea hasta operaciones de mayor complejidad como inversiones y préstamos. (Chuma-Doncon y Castillo-Castillo 2024)

Según el documento “*Apunte de Economía No. 65*” publicado por el Banco Central del Ecuador, sostiene que en América Latina el mayor crecimiento de las empresas *fintech* inicia en el año 2009, con la entrada y funcionamiento en los mercados financieros del Bitcoin, la misma que se constituye en la primera criptomoneda con tecnología blockchain presentada para transaccionar. Recorriendo brevemente en la historia se registra que en 2014 se establecen las primeras empresas y emprendimientos *fintech* startups en América Latina, la regularización para estas empresas también comenzó a dar sus frutos y en 2018 se aprueba la primera Ley Fintech en México trabajada por dos entidades financieras importantes (Bancomext, 2018; Banco Central del Ecuador, 2018). En la actualidad la tendencia es altamente creciente en el número de *fintech* a nivel mundial (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR 2022).

El uso de la tecnología aplicada al sector financiero ha evolucionado significativamente la forma en la que hoy en día transaccionamos, obtenemos efectivo, administramos y protegemos nuestro dinero. Como su nombre lo indica, *fintech* es un término que integra las palabras “finance” y “technology” (tecnología financiera) y, refiere al proceso de innovación del mercado financiero de acuerdo con los avances de la tecnología, impulsando el desarrollo de innovadores y variados modelos de negocio automatizados y de última generación y que se mantienen en el tiempo (SciELO-Suárez Barcia 2023).

Cuando se habla de implementación de tecnología financiera en el mercado económico es importante referir a los ecosistemas financieros (*fintech*) pues, son el

conjunto de entidades, tecnologías y regulaciones que interactúan para ofrecer servicios financieros innovadores y eficientes. Este ecosistema incluye startups *fintech*, instituciones financieras tradicionales, reguladores, inversores y usuarios finales (Manta, Vasile, y Rusu 2025).

Una parte importante del ecosistema *fintech* son las startups, que se definen como empresas emergentes, con un modelo de negocio nuevo y su enfoque se basa en el crecimiento acelerado y la innovación disruptiva, parten de ideas novedosas y soluciones tecnológicas que buscan transformar los mercados tradicionales o crear nuevos, su esencia básica se centra en la adaptabilidad, experimentación y la búsqueda de un modelo de negocio que sea capaz de generar un alto impacto en corto tiempo; las startups se abren camino dentro del mercado a partir de la

irrupción de los modelos preconcebidos, la principal misión de las startups es demostrar que la idea de negocio es rentable, con el fin de atraer a inversores que apuesten por esa idea y comenzar en grande, esperando expandirse rápidamente penetrando varios mercados y en diferentes territorios. Las startups son las únicas empresas que pueden desarrollar sus ideas y realizar pruebas de productos y servicios innovadores con clientes reales en sandboxes regulatorios; estos son ambientes controlados especialmente creados para que las startups puedan realizar pruebas por un tiempo determinado, permitiendo minimizar el riesgo de inversión y evaluar su desarrollo, aceptación, crecimiento o eliminación, todo este proceso bajo la supervisión de autoridades competentes del mercado financiero (SciELO-Suárez Barcia 2023).

La era digital ha avanzado, incorporando un alto componente tecnológico para ofertar nuevos servicios financieros a la población en general, nuestro país no podía quedarse fuera de esta transformación digital, sin embargo, es justamente esta evolución en la tecnología la que nos hace pensar en ¿Cómo se ha dado el desarrollo del ecosistema *fintech* en el Ecuador, los riesgos existentes y su regulación?

En este contexto, es esencial que los ecosistemas *fintech* cuenten con un registro y supervisión de la autoridad regulatoria correspondiente, así se asegura el cumplimiento de los requisitos legales necesarios para operar de manera segura, transparente y confiable en el país.

El presente estudio radica su importancia en la evolución de los ecosistemas *fintech* en Ecuador pues, estas plataformas digitales están transformando el panorama económico, ofertando soluciones innovadoras y, mejorando la eficiencia de los servicios financieros. Las principales características de estos ecosistemas es la inclusión al sistema

dinámico financiero a gran parte de la población no bancarizada, con productos accesibles sin tramites engorrosos, buscando cerrar la brecha al acercar los servicios financieros como créditos y pagos de manera efectiva, fácil y a bajo costo.

Los ecosistemas *fintech* se han ido renovado juntamente con los cambios en la tecnología, la facilidad en el uso de nuevas aplicaciones móviles busca la ampliación de los mercados, llegando a nichos más jóvenes, mejorando los sistemas tradicionales ofertados. De acuerdo con datos difundidos por el Banco Central del Ecuador, se observa que la evolución de los ecosistemas Fintech en el país está centrada principalmente en la esfera del manejo de Finanzas Empresariales, con una destacada vinculación al ámbito del comercio electrónico y la facturación electrónica. La segunda área predominante en las empresas Fintech corresponde a Tecnologías Empresariales destinadas a apoyar a entidades financieras en aspectos como remesas y transacciones de pago (EC BCE 2022).

En la realidad específica de Ecuador, es esencial que las empresas *fintech* se encuentren registradas y supervisadas por la autoridad regulatoria correspondiente. Con el debido control y monitoreo de estas entidades se logrará que las mismas cumplan con los requisitos legales necesarios para operar de manera segura y transparente en el país minimizando el riesgo.

Con cada nuevo negocio que ingresa al mercado y dinamiza sus finanzas, arrastra consigo ciertos riesgos financieros, el desarrollo de las *fintech* en nuestra economía no es la excepción, con el presente estudio se pretende exponer los riesgos y las posibles soluciones adoptadas por estos ecosistemas para minimizarlos y entregar productos seguros y confiables a sus usuarios.

El crecimiento de los ecosistemas *fintech* es muy interesante, han dado un giro importantísimo en la economía de nuestro país, nutriendo y refrescando el conocimiento sobre plataformas de inversión, pagos, contabilidad, etc., estos ecosistemas financieros no solo son utilizados en el sector privado netamente; también los encontramos con alta participación en el sector público, involucrando así a toda la economía en general, de la misma forma, las transacciones en línea se han convertido en una actividad frecuente; lastimosamente en muchos casos la vulnerabilidad de datos de los usuarios se puede ver afectada por el uso e intermediación de las *fintech*, por lo tanto, su regulación debe garantizar la protección de los usuarios. En este sentido, las entidades de regulación y control deben adaptar sus controles al dinamismo de estas nuevas *fintech* mitigando riesgos que impacten en la estabilidad financiera, política monetaria, sistemas de pago y estadísticas.

Recordemos que en Ecuador entró en vigencia la Ley para la regularización de las Fintech de manera formal en el año 2022, esta ley busca regularizar las actividades de las *fintech* en el país, sin embargo, aún existen deficiencias en la aplicación de esta ley, por lo tanto, debe trabajar en paralelo con otras leyes que ayuden al fortalecimiento en el cumplimiento de la regulación establecida, sobre la infraestructura tecnológica implementada, la protección de los datos personales en conformidad con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales juegan un papel vital en la protección de los usuarios y consumidores, con estrategias sólidas de expansión, estos ecosistemas financieros fomentan un crecimiento sostenible de la economía en el tiempo (PwC Sector Financiero “Las Fintech en Ecuador: Superando desafíos regulatorios para la innovación financiera” 2023).

El objetivo general que promueve la presente investigación es: Determinar el desarrollo y crecimiento de los ecosistemas Fintech en el Ecuador regulación y control establecidos.

Con este planteamiento, se intenta disipar muchas de las interrogantes que surgen ante el crecimiento de los ecosistemas *fintech* en el Ecuador, abordando la interrogante de cómo la regulación vigente está ayudando a mitigar los riesgos cibernéticos a los que se encuentran expuestos los consumidores, cuáles siguen siendo las alternativas para fortalecer la Ley Fintech 2022.

Se han incorporado las siguientes metodologías de investigación: primero abordaremos la investigación documental, con la cual podremos abordar la revisión de literatura existente, informes, y documentos regulatorios relacionados con las *fintech*. Con este método podremos contextualizar la evolución y crecimiento del sector y entender la o las normativas que permiten su libre operación. La investigación documental nos permite mantener una vasta literatura, esencial sustentar la investigación.

Como segundo método será la investigación cuantitativa, se efectuará el análisis de información numérica de documentos emitidos por entes oficiales como reportes, estudios, segmentación, estadísticas e informes para establecer patrones y tendencias en el uso de servicios *fintech* en el Ecuador, también incorporaremos el menor medida la investigación descriptiva, con lo cual podemos comprender las causas y efectos de las operaciones de los ecosistemas financieros desde sus inicios hasta la actualidad, conociendo su evolución, ventajas y desventajas de los mismos.

Por otra parte, el diseño de la investigación se la plantea como longitudinal puesto que, se analizarán datos, documentos e informes entre el año 2019 y 2023, para el análisis

de la evolución de los ecosistemas *fintech* en el Ecuador con datos realistas y fluctuaciones de acogimiento por parte del mercado financiero.

En el capítulo primero se abordan las bases teóricas sobre la introducción y la evolución de los ecosistemas *fintech* en el Ecuador, definiendo conceptos claves, el desarrollo sostenible en nuestro país y la importancia de la diversificación financiera nacional, que desafíos enfrentan estos ecosistemas financieros en nuestro mercado, como va ganando mercado generando gustos y preferencias por los usuarios, con ofertas más ágiles de servicios y a bajos costos.

En el capítulo segundo se aborda el crecimiento de los ecosistemas *fintech* a escala mundial, desembocando particularmente en el desarrollo que se ha producido en el Ecuador, analizaremos la segmentación más importante y los principales servicios activos y relevantes como plataformas de pagos, prestamos, financiamiento, *crowdfunding*, etc.; se visualizan las estadísticas encontradas sobre estos servicios.

El capítulo tercero se analiza la influencia de los ecosistemas *fintech* en nuestro país, la aceptación de los usuarios individuales y empresariales, los cambios de preferencias los servicios financieros tradicionales, la inclinación hacia las nuevas aplicaciones que acercan las transacciones bancarias al usuario final; analizaremos también cómo la normativa en Ecuador está formalizando estas actividades que representan el dinamismo para la economía nacional.

Con el presente estudio se puede concluir que la influencia que los ecosistemas *fintech* en la economía nacional la han vuelto más dinámica y activa para personas no bancarizadas. Sin embargo, es importante una efectiva aplicación de la normativa regulatoria que permita el desarrollo no solo de los aspectos técnico-financieros, sino que también efectivice una adecuada educación y sensibilización financiera para la población en general sobre los servicios ofertados por estos ecosistemas.

Capítulo primero

Consideraciones teóricas

En este capítulo señalaremos las bases teóricas sobre la introducción, la evolución y operatividad de los ecosistemas *fintech* en Ecuador, definiendo conceptos claves, el desarrollo sostenible en nuestro país y la importancia de la diversificación financiera nacional, que desafíos enfrentan estos ecosistemas financieros en nuestro mercado y, como van ganando mercado generando gustos y preferencias por los usuarios.

1. Introducción y operatividad de los ecosistemas *fintech*

El surgimiento y la expansión de los ecosistemas *fintech* han sido impulsados por varios factores, principalmente por los avances tecnológicos, estos a su vez han promulgado cambios en las expectativas y comportamientos de los consumidores, así como el impulso hacia una mayor eficiencia y transparencia en los servicios financieros. Con el uso de la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático, han permitido a las compañías *fintech* proporcionar servicios personalizados y automatizados, mejorando así la experiencia del usuario. Estas empresas utilizan tecnología actualizada para ofrecer servicios financieros de manera más eficiente y accesible, abordando las necesidades de una población que aún enfrenta altos niveles de no bancarización y disminuyendo los gastos operativos (SciELO-Suárez Barcia 2023).

Para ilustrar, los algoritmos de aprendizaje automático estos ecosistemas tienen la capacidad de examinar el comportamiento de los clientes y proveer sugerencias de inversión personalizadas que se ajusten a sus requerimientos y metas financieras. La proliferación de servicios financieros en el mercado nacional se ha visto significativamente influenciado por la incorporación de aplicaciones móviles, las cuales posibilitan a los usuarios la gestión de sus cuentas bancarias, la ejecución de transacciones monetarias y la inversión en activos, todo ello desde la conveniencia de sus dispositivos móviles (Torres y Tobar 2022a).

Para las *fintech* la adopción de la tecnología *blockchain* ha transformado el panorama de las transacciones financieras al proporcionar un libro de contabilidad descentralizado y seguro de todas las operaciones, mitigando así el riesgo de fraude y mejorando la confianza en el sistema financiero (Lagna & Ravishankar 2021).

Desde la perspectiva de la inclusión financiera, las entidades *fintech* han creado nuevas vías para personas históricamente marginadas por el sistema financiero convencional, como propietarios de pequeñas empresas, trabajadores informales y personas sin historial crediticio. Esto puede explicarse por la tendencia de estos ecosistemas financieros a emplear metodologías de evaluación de riesgos no tradicionales, como el análisis de datos no convencionales, con el fin de establecer la idoneidad de los clientes para acceder a productos financieros como préstamos y seguros. (EC BCE 2022).

En conclusión, el sistema Fintech está revolucionando la industria financiera al brindar soluciones innovadoras, accesibles y personalizadas que están remodelando la forma en que las personas interactúan con el dinero y acceden a los servicios financieros. Esta revolución está fomentando una mayor democratización en el acceso a los servicios financieros, permitiendo a personas y empresas de diversas escalas económicas participar de manera más activa y efectiva en la economía global.

2. Ecosistemas *fintech* oportunidades en el mercado

La demanda de los servicios digitales sigue creciendo gracias a la era digital acelerada que hemos vivido a raíz del COVID-19; sin embargo, ha resultado beneficioso para la industria *fintech*, impulsando el gran potencial de estos ecosistemas, en brindar servicios financieros más eficientes, rápidos y accesibles desde cualquier lugar y momento, denotando que la innovación tecnológica financiera es irreversible.

De acuerdo con esta coyuntura, los ecosistemas financieros tienen oportunidades para fomentar alianzas estratégicas con empresas y banca, lo que ha permitido cubrir las necesidades de los consumidores y aumentar la inclusión financiera, haciendo de estos ecosistemas un proyecto sostenible que ingresó en el mercado financiero de manera fuerte y positiva. En Ecuador la expansión en el uso de internet ha mostrado un impulso al acceso a los servicios digitales, de igual forma los incentivos fiscales para las empresas que operan en el ámbito tecnológico y financiero son una verdadera oportunidad para

cruzar barreras de introducción, fomentando la inversión y el crecimiento de las *fintech* en el país.

Otra oportunidad viable para estos ecosistemas es la adopción de un marco regulatorio que busca equilibrar la innovación y desarrollo, con la protección del consumidor y la integridad del sistema financiero. La regulación en el país brinda claridad y estabilidad, facilitando la entrada y operación de estas empresas en ascenso, incluye la creación de “sandboxes” regulatorios, donde las *fintech* pueden probar nuevos productos y servicios sin enfrentar sanciones inmediatas, lo que incentiva la innovación dentro del sector (Niubox 2023).

Además del apoyo de parte del gobierno para las *fintech*, se han establecido también iniciativas del sector privado que buscan invertir en este tipo de empresas emergentes, con el objetivo de refrescar y mejorar sus servicios. La inversión en las *startups* brinda grandes oportunidades de crecimiento, sin embargo, el riesgo no deja de ser alto; más si un proyecto sobresale, el financiar servicios innovadores en el ámbito financiero se puede convertir en un negocio netamente rentable.

2.1. Importancia del ecosistema *fintech* en la economía digital

Con aplicaciones móviles, plataformas de pago y servicios financieros en línea, más personas ahora pueden acceder fácilmente a comprar, transaccionar, acceder al crédito y administrar sus condiciones financieras, las *fintech* han llegado para dinamizar la economía del país, contribuyendo a la innovación y la competencia en el sector financiero (Caribe 2020). La innovación tecnológica, desafía a las instituciones financieras tradicionales al entregar soluciones más rápidas, personalizadas y más baratas. Esta libre competencia no solo mejora la calidad de los servicios financieros, sino que también promueve los bancos tradicionales para adoptar tecnología moderna y mejorar sus ofertas (Chueca y Ferruz 2021). Por lo tanto, las *fintech* no solo se presentan con soluciones más ágiles para los consumidores, sino que también estimulan la modernización del sector financiero.

El impacto de los ecosistemas *fintech* en la economía digital se va estableciendo de manera fuerte, pues también se ha ampliado para apoyar a las pequeñas y medianas empresas (PYME). Estas compañías generalmente enfrentan la dificultad de obtener fondos a través de canales tradicionales (2021). Al proporcionar una recolección de capital de una manera más flexible y rápida, la tecnología *fintech* impulsa a las pequeñas

y medianas empresas a crecer y florecer ayudando a la vitalidad económica y al empleo de estos sectores.

Además, las *fintech* han contribuido a la tolerancia financiera, que es un aspecto importante del desarrollo económico sostenible, con la inclusión de personas vagamente bancarizadas. La innovación de la tecnología económica (como las billeteras digitales y los servicios de microfinanzas, etc.) han permitido que mayor población participe en la economía digital, proporcionando herramientas que promueven el ahorro, la inversión mejorando sustancialmente sus finanzas (STRATEGOS Tobar y Tobar 2024b). Esta tolerancia económica no solo mejora la calidad de la vida personal, sino que también mejora la estabilidad y la flexibilidad económica en todo el mundo.

En la siguiente imagen veremos cómo se presentan las estadísticas de los principales mercados *fintech* en América Latina, su expansión y sostenibilidad en el tiempo.

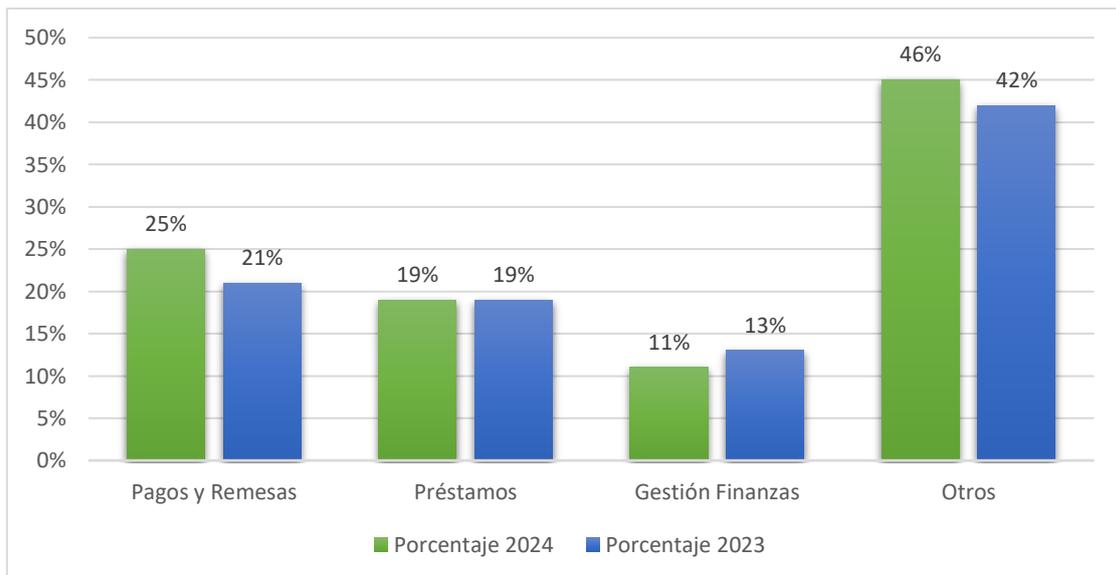


Figura 1. Estadísticas principales mercados Fintech en América Latina 2024
Fuente y elaboración propia con base en Finnovista

Según se muestra en la Figura 1, las empresas *fintech* han logrado introducirse en varios tipos de mercados, movilizándolo el mercado financiero desde varios ámbitos, el mayor mercado es el financiero netamente, presenta en sus inicios una participación del 22 % del mercado global con 66 empresas calificadas operativas hasta el año 2024, complementa este grupo las empresas de *Business solutions* con una participación del 16,7 % y 50 entidades calificadas, en menor medida pero en crecimiento se encuentran las empresas de transporte y las que se dedican a los recursos humanos que también se han dinamizado con el uso de plataformas digitales las mismas que han logrado una

participación alrededor del 4 % en el mercado global latinoamericano, sumándose también las empresas de servicios de turismo, entretenimiento, medio ambiente, entre otras que han logrado sumar una participación del 49% del mercado global.

En la figura 1.1 se muestran los principales mercados *fintech* desarrollados en América Latina como: pagos y remesas, préstamos, gestión financiera entre otros, en el mercado financiero digital son los mercados que siguen repuntando en el año 2024 y se espera que mantengan su crecimiento para el 2025, se incluye datos comparativos estadísticos con el año 2023.

2.2. Desafíos para los ecosistemas *fintech*

La industria de Fintech enfrenta una serie de desafíos importantes que pueden afectar su crecimiento y sostenibilidad:

- *Monitoreo y reglas.* Los ecosistemas *fintech* han iniciado su operación en un entorno normativo complejo y cambiante. Las reglas financieras tradicionales pueden adaptarse completamente al modelo de negocio innovador propuesto por estos ecosistemas, sin embargo, estas reglas tradicionales podrían crear incertidumbre y posibles obstáculos legales a las operaciones de los startups (Cristina Chueca Vergara Luis Ferruz Agudo 2021)). El cumplimiento de estas reglas puede significar también elevación de costos y la adaptabilidad, especialmente para las empresas de poca experiencia en el mercado. En Ecuador la implementación regulatoria puede ser compleja, la necesidad de alinearse con regulaciones sobre lavado de activos y protección de datos también representa un desafío significativo para estas empresas.
- *La seguridad y la privacidad.* Los ataques en línea y la vulnerabilidad de datos son una verdadera preocupación para los ecosistemas *fintech* pues, la gestión de una cantidad significativa de datos financieros confidenciales representa un verdadero tesoro para los piratas del ciber espacio. Proporcionar seguridad de la información y proteger la privacidad del usuario es importante para mantener la recopilación de clientes y el cumplimiento de las reglas de protección de datos (Cristina Chueca Vergara Luis Ferruz Agudo 2021)ueca & Ferruz, 2021). Las diferencias en la seguridad no solo pueden conducir a altas pérdidas financieras, sino también a dañar la reputación de los ecosistemas *fintech* en crecimiento.

- *La aceptación y la adopción del mercado.* La adaptabilidad en el mercado es un desafío importante para los ecosistemas de *fintech*. Si bien las soluciones de tecnología financiera aseguran agilidad y eficiencia, su aceptación y uso por parte del consumidor puede ser lento, la falta de conocimiento sobre las nuevas plataformas financieras y la poca confianza en los servicios bancarios tradicionales, pueden provocar un crecimiento lento en ciertos nichos de mercado (Cristina Chueca Vergara Luis Ferruz Agudo 2021). La infraestructura técnica en muchos mercados, especialmente en los países en desarrollo, puede ser inadecuada y provocar demoras en la introducción y el uso generalizado de soluciones *fintech*. La coexistencia y adaptabilidad entre las *startups* y la banca tradicional es crucial para el éxito de un saludable ecosistema financiero.
- *Competencia en Fintech.* El mercado financiero tecnológico es altamente competitivo, el rápido cambio de tecnologías exige actualizaciones constantes, mantenerse al día en tendencias e innovaciones como el uso de inteligencia artificial, blockchain, *big data*, etc. puede representar un reto técnico y costoso para las *fintech*. Aunque existen varias alternativas de financiamiento en el mercado algunos startups no logran acceder a estos capitales y presentan dificultades para su crecimiento pues, la inversión tecnológica es costosa y mucho más en un entorno cambiante y lleno de competidores (Cristina Chueca Vergara Luis Ferruz Agudo 2021).

Las *fintech* en Ecuador tienen un potencial significativo para transformar el sistema financiero, la inclusión de los no bancarizados son su mejor propuesta dentro del mercado, sin embargo, deben enfrentar desafíos regulatorios, educativos, de seguridad, integración y acceso a financiamiento. Abordar estos retos será fundamental para asegurar su crecimiento sostenible y su contribución al desarrollo económico del país (PwC sector Financiero 2023).

2.3. Ecosistemas *fintech* en Ecuador: Comienzos y desarrollo

Los ecosistemas *fintech* en Ecuador han experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, se plantea como un sector dinámico y prometedor del panorama financiero. Con esta propuesta de diversificación tecnológica han surgido varias *startups* que se han convertido en aliados estratégicos fundamentales para ofrecer

soluciones innovadoras y sostenibles en áreas como: pagos digitales, préstamos en línea, gestión financiera personal y empresarial, crowdfunding, entre otras. Estas iniciativas apuntan a aprovechar la creciente ola tecnológica y el uso de dispositivos móviles en el país; logrando abordar las necesidades financieras de segmentos de mercado que han sido ignorados por las empresas financieras tradicionales (Rodolfo Cappelto 2024).

El objetivo principal de las *fintech* es ofrecer innovaciones tecnológicas disruptivas, creando procesos y servicios de intermediación financiera que simplifiquen las transacciones, mejoren la eficiencia y sean accesibles para la mayoría de la población. Por lo tanto, la transparencia y la seguridad son principios clave a los que estas entidades deben adherirse para mejorar la experiencia del usuario. Estos ecosistemas enfrentan importantes desafíos, principalmente en el área regulatoria, el marco legal para estas nuevas tecnologías financieras en nuestro país se encuentra en desarrollo; la Ley *fintech* en Ecuador entró en vigor en el mes de diciembre del 2022, sin embargo, aún puede generar un ambiente de incertidumbre para las empresas y los inversores. Los entes de regulación continúan esforzándose por crear un entorno propicio para la innovación financiera y fomentar el equilibrio entre servicios tecnológicos y la protección de datos de los consumidores (Rodolfo Cappelto 2024).

La colaboración entre las *fintech*, las instituciones financieras tradicionales y las entidades reguladoras es fundamental para asegurar el desarrollo y consolidación de un sistema financiero sostenible en el Ecuador (Facturero Móvil,). Algunas de las *fintech* que operan en Ecuador son: Payphone, Kushki, Peigo, Contifo y Portafolio de Futuro Casa de Valores, cada empresa ha destacado su esfuerzo en brindar soluciones rápidas y seguras que simplifiquen la gestión financiera diaria de miles de ecuatorianos.

En junio de 2023, unas 69 empresas *fintech* operaban en Ecuador de forma regular, sin embargo, aprovechando la coyuntura de que se trata de un mercado en alto crecimiento, en la actualidad se han mapeado alrededor de 507 startups con una supervivencia del 62,92% según un informe de Radar Buen Trip 2.0. Cabe enfatizar que todas las *fintechs* son startups debido a su naturaleza innovadora y su enfoque en el crecimiento, pero no todas las startups son *fintechs*, sin embargo, en este mapeo se encontró que la mayoría son aplicaciones de pago y billeteras electrónicas, ya que las regulaciones ecuatorianas anteriores no permitían otorgar préstamos a entidades distintas a bancos y cooperativas (“Créditos digitales: ¿qué son y dónde obtenerlos en Ecuador?” 2023). En los últimos años el país ha sido testigo de la tenacidad de los emprendedores financieros tecnológicos, el sector *fintech* ha generado millones de dólares en ingresos y

ha creado numerosas oportunidades de empleo, fortaleciendo así nuestro mercado laboral y posicionando a Ecuador como un líder en innovación financiera en la región (América Economía 2024).

La figura 2 muestra cómo se distribuye la cartera de créditos en las empresas financieras tradicionales ecuatorianas

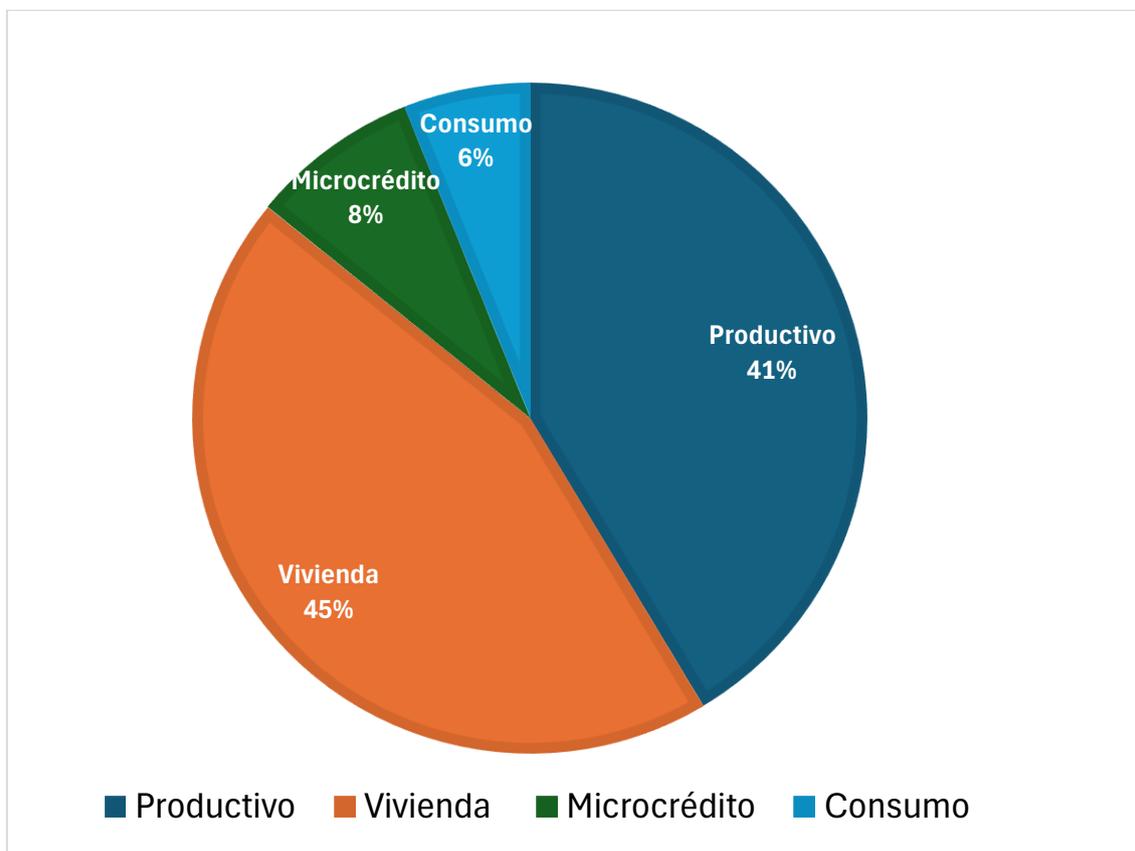


Figura 2. “Cartera de crédito de la Banca Privada tipo de crédito 2023”

Fuente: Asobanca - Tapia (2023)

Elaboración propia

La banca privada ha categorizado los créditos de acuerdo con las necesidades de los clientes, distribuidos en vivienda con una participación del 45 % del total de créditos, seguido por el productivo con un 41 % seguidos por el microcrédito y consumo, siendo este último uno de los más populares entre la población por menor exigencia de requisitos para ser otorgado.

Las empresas de banca tradicional eran las únicas entidades que estaban autorizadas para otorgar créditos formales en el país, conformados por cuatro bancos públicos, 24 bancos privados y 467 cooperativas de ahorro, sin embargo, de acuerdo con la Resolución JPRF-F-2023-076, emitida por la Junta de Política y Regulación Financiera el 11 de septiembre de 2023, abren nuevas oportunidades para los actores de las finanzas

tecnológicas, que incluso podrán emitir tarjetas de crédito en el mercado nacional y otorgar todos los tipos de créditos aprobados en el país siempre y cuando hayan cumplidos con los requisitos exigidos por los entes de control.

2.4. Factores que impulsan el crecimiento *fintech* en Ecuador

El crecimiento de la industria *fintech* en Ecuador se promueve directamente para dinamizar la economía, llenando vacíos que la banca tradicional ha dejado de lado, es entonces, donde los ecosistemas financieros tecnológicos han aprovechado esta oportunidad y lanzan continuamente productos y canales que apelan a un mercado más joven, más adaptado y aspiracional a la tecnología, teniendo así varios factores impulsores de su crecimiento como:

- **La digitalización y entrada de crecimiento en internet:** Si bien es cierto que la tecnología es el artífice del cambio en la era tecnológica, es el aumento en el uso de los teléfonos inteligentes con acceso a internet que permite el uso de servicios financieros digitales. Dando oportunidad a las compañías *fintech* para proporcionar productos y servicios innovadores, con el uso de aplicaciones más amigables que acercan a los usuarios a la transaccionalidad y la transformación de dinero digital al efectivo, cubriendo así a más segmentos de mercado especialmente de áreas rurales con servicios bancarios tradicionales limitados. (EC SEPS “Evaluación-de-la-Inclusión-Financiera-y-los-Servicios-Financieros-Digitales-en-el-Ecuador.pdf” 2024).
- **Apoyo del gobierno y un marco legislativo favorable:** El gobierno ecuatoriano ha mostrado especial interés en impulsar la innovación financiera, promoviendo iniciativas que impulsan el desarrollo de los ecosistemas *fintech*; por ejemplo, con la introducción de programas de incubación y financiamiento, se pretende subsanar y apoyar con los recursos financieros que necesitan las startups para desarrollar sus modelos de negocios (EC SEPS “Evaluación-de-la-Inclusión-Financiera-y-los-Servicios-Financieros-Digitales-en-el-Ecuador.pdf” 2024). Además, el gobierno impulsa incentivos fiscales de reducción o exenciones de impuestos diseñados especialmente para incentivar la inversión y el crecimiento del sector tecnológico financiero del país. Sobre el marco regulatorio podemos decir que la implementación de la Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios

Financieros Tecnológicos, conocida como Ley Fintech, promulgada en Ecuador el 22 de diciembre de 2022, ha proporcionado un entorno más seguro y atractivo para el desarrollo de estas empresas (EASYSOFT 2023) . Estas regulaciones ayudan a formalizar el sector y fomentan la inversión en tecnologías emergentes, la introducción de *sandboxes* regulatorios fomentan la innovación y desarrollo de nuevas soluciones financieras. Con un marco regulatorio claro se incentiva al crecimiento de las empresas *fintech* y se garantiza la protección al consumidor.

- **Cambio de comportamiento del consumidor.** La creciente ola de digitalización de la población en general ha llevado a la aceptación y uso de plataformas digitales de servicios financieros, un estudio del Banco Central del Ecuador determina que entre 2017 y 2020, el número de *fintech* en Ecuador creció un 77%, reflejando un cambio significativo en la interacción de los consumidores con los servicios financieros (PwC sector Financiero 2022a). Los consumidores se han vuelto más abiertos en probar nuevas tecnologías y servicios digitales a raíz de la pandemia del Covid-19, buscando sustitutos digitales para implementar transacciones financieras seguras y prácticas desde su hogar; es ahí donde las *fintech* ganan terreno con la introducción de innovaciones tecnológicas que permiten ofrecer servicios más rápidos y a menor costo.

La colaboración entre los bancos tradicionales y las compañías *fintech* ha comenzado a dar frutos importantes, permitiendo mejorar los servicios proporcionados al consumidor final; estas alianzas estratégicas no solo proporcionan el capital de crecimiento necesario, sino que también contribuyen a la transferencia de conocimiento y tecnología, promoviendo un mayor desarrollo del ecosistema tecnológico financiero.

2.5. Hitos de los ecosistemas *fintech* en Ecuador

El uso de la tecnología financiera en Ecuador ha logrado resultados significativos en los últimos años; uno de los puntos de inflexión más fuertes es la promulgación de la Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos en diciembre de 2022 fue un hito crucial. Esta ley establece un marco regulatorio que promueve la innovación y la inclusión financiera, permitiendo un entorno

más seguro para las operaciones *fintech* y facilitando el acceso a servicios financieros para la población no bancarizada (Rodolfo Cappello 2024).

Con la ley *fintech* también hay una gama de posibilidades de establecer sandboxes regulatorios, permitiendo mantener entornos controlados para que las empresas de tecnología financiera prueben sus productos y servicios, innoven de manera segura, sin enfrentar sanciones regulatorias. En este contexto podemos encontrar a empresas como PayPhone tratando de destacarse en los servicios de pago móvil y procesamiento de pagos, promoviendo así transacciones electrónicas de individuos y empresas (EASYSOFT 2023).

Otro gran logro es la cooperación entre las empresas de financiación tradicionales y las empresas *fintech*, lo que ha llevado a una mayor integración e innovación. La formación de alianzas estratégicas con las empresas de tecnología financiera, mejorar los servicios, la eficiencia operativa y proporcionar productos más competitivos.

Esta sinergia ha creado un ecosistema económico más fuerte, al diversificar los productos y servicios financieros contribuye a una competencia saludable y un desarrollo sustentable del mercado (EC BCE 2022) .

El impacto social de la industria *fintech* en Ecuador es otro de los hitos más importantes de los ecosistemas financieros, las soluciones de tecnología financiera han jugado un papel importante en la promoción de la inclusión financiera para que más personas puedan acceder a servicios financieros básicos, como cuentas bancarias, pagos electrónicos, esto es particularmente importante en las comunidades rurales y marginales, y los servicios bancarios tradicionales son limitados. Al proporcionar alternativas digitales y accesibles, la industria *fintech* ha hecho una contribución significativa para reducir las diferencias económicas y garantizar la posibilidad del desarrollo económico y social del país (Lagna & Niubox 2023; Ravishankar 2022).

2.6. ¿Cómo funciona el sistema fintech en el Ecuador?

En el Ecuador la promulgación de la Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos en diciembre de 2022 se ha convertido en parte crucial para desarrollo del ecosistema *fintech*. La ley establece un marco regulatorio claro que permite a las empresas de tecnología financiera operar de forma legal y transparente en el país fomentando la innovación en el sector financiero.

Además de la Ley Fintech, la Junta de Política y Regulación Financiera emitió la Resolución JPRF-F-2023-076 con la cual fortalece el abanico de servicios que pueden ofrecer las *fintech* en el país, esto marca un hito significativo en la regulación de los ecosistemas financieros en el Ecuador, específicamente en lo que respecta a las entidades de concesión digital de crédito. Esta resolución define a dichas entidades como aquellas que ofrecen préstamos exclusivamente a través de plataformas electrónicas, utilizando procesos automatizados

(EASYSOFT 2023). Es importante destacar que, si bien a estos ecosistemas financieros se les permite otorgar préstamos de manera digital, estas entidades no están autorizadas a captar depósitos del público, permitiendo minimizar el riesgo de pérdida de capitales ya que la operatividad es con capitales propios, la captación de ahorros es función exclusiva de las entidades financieras, bancos y las cooperativas tradicionales.

Para que las *fintech* puedan operar deben cumplir con requisitos de registro establecidos por los entes de control, se destaca la necesidad de constituirse como empresas con un capital mínimo de USD 200.000, una cifra notablemente inferior al capital mínimo requerido para las cooperativas, que asciende a USD 500.000. Además, estas empresas deben constituirse como sociedades anónimas en Ecuador (IURE NOVUM 2024). Esta normativa abre la puerta para el surgimiento de nuevos emprendimientos digitales en Ecuador, además, podría actuar como un incentivo para la entrada al mercado de *fintech* internacionales que ofertan servicios similares en otros países.

Un aspecto particularmente interesante de esta regulación es que no solo facilita la entrada de empresas puramente financieras, sino que también permite que empresas de otros sectores, como el retail (que incluye supermercados, farmacias, tiendas de ropa, entre otros), incursionen en el negocio digital (Niubox 2023). Este enfoque podría llevar a una diversificación significativa en el panorama de los servicios financieros, potencialmente aumentando la competencia y la innovación en el sector.

2.7. Proyecciones de crecimiento en el mercado ecuatoriano

El crecimiento de las *fintech* en Ecuador se debe a varios factores, entre ellos la alta demanda de servicios financieros, la digitalización de la población y la regulación para su funcionamiento.

Los ecosistemas financieros han llegado para operar en Ecuador de forma permanente, proyectándose como una alternativa de alta innovación con un desarrollo sostenible en el tiempo; el crecimiento histórico de esas empresas así lo demuestra pues, según el informe económico Nro. 65 del Banco Central del Ecuador, en el año 2018 Ecuador mantenía registradas únicamente 16 *fintech*, sin embargo, con la llegada de la pandemia del covid-19, este panorama cambió totalmente pues es en este momento en que la industria tecnológica financiera comienza a repuntar y a aparecer como la única alternativa para mantener la dinámica de la economía, permitiendo transaccionar de forma virtual; es por esta razón que se registra un repunte acelerado de empresas tecnológicas financieras pasando de 16 a 55 *fintech* operativas para el año 2021 representando un avance significativo de crecimiento estadístico del 243% hacia la alza, para el 2024 el mercado electrónico continúa creciendo y ofertando servicios cada vez más atractivos para los usuarios, registrando un crecimiento mucho más estable y no tan acelerado, pasando de 55 a 66 empresas de tecnología financiera funcionales y registradas en el sistema financiero (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR 2022) (STRATEGOS Tobar y Tobar 2024b) .

De igual manera el informe señala que el 40% de la población hace uso de los servicios de banca en línea, sugiriendo un crecimiento permanente sobre todo en las nuevas generaciones que se encuentran más familiarizados con las distintas aplicaciones que aparecen en el mercado, este crecimiento sugiere que el comercio electrónico mantiene un margen del 38 % de incremento, beneficiando exclusivamente a las empresas *fintech* enfocadas en los segmentos de pagos y servicios digitales (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR 2022).

Otro de los atractivos que ha llamado la atención de los usuarios es la facilidad para la emisión de facturas, manteniendo un alto control y registro de las transacciones en línea. Actualmente existen varias plataformas que permiten la emisión de facturas de forma electrónica, dichas aplicaciones se encargan de solicitar la autorización al Servicio de Rentas Internas (SRI), como es el caso de Invoicing Móvil (Maria Luisa Martí y Rosa Puertas 2013).

Los beneficios de la facturación electrónica son varios y se encuentran en mejora continua, entre los más destacados podemos señalar el permitir que las transacciones sean encriptadas con lo que una consulta rápida es posible, evitando así la necesidad de desplazarse al lugar físico donde se realizan las operaciones y reduciendo tiempos y costos (Facturero Móvil, 2021). Así mismo, este tipo de comercio electrónico ofrece seguridad para sus usuarios, superando al comercio electrónico tradicional, y según un estudio de Finnovista, el 32% de las actividades financieras online en Ecuador se basan en facturas electrónicas (Facturero Móvil 2021).

Los ecosistemas *fintech* claramente se encuentran en un momento de ascenso con un crecimiento significativo en el mercado, buscando plenamente la inclusión financiera. Las estadísticas reflejan que este sector continuará expandiéndose en especial con el apoyo de iniciativas regulatorias y un entorno cada vez más favorable para la innovación tecnológica.

A continuación, la Figura 3 presenta estadísticas sobre el crecimiento de las *fintech* establecidas en el mercado ecuatoriano, mapeadas hasta 2024.

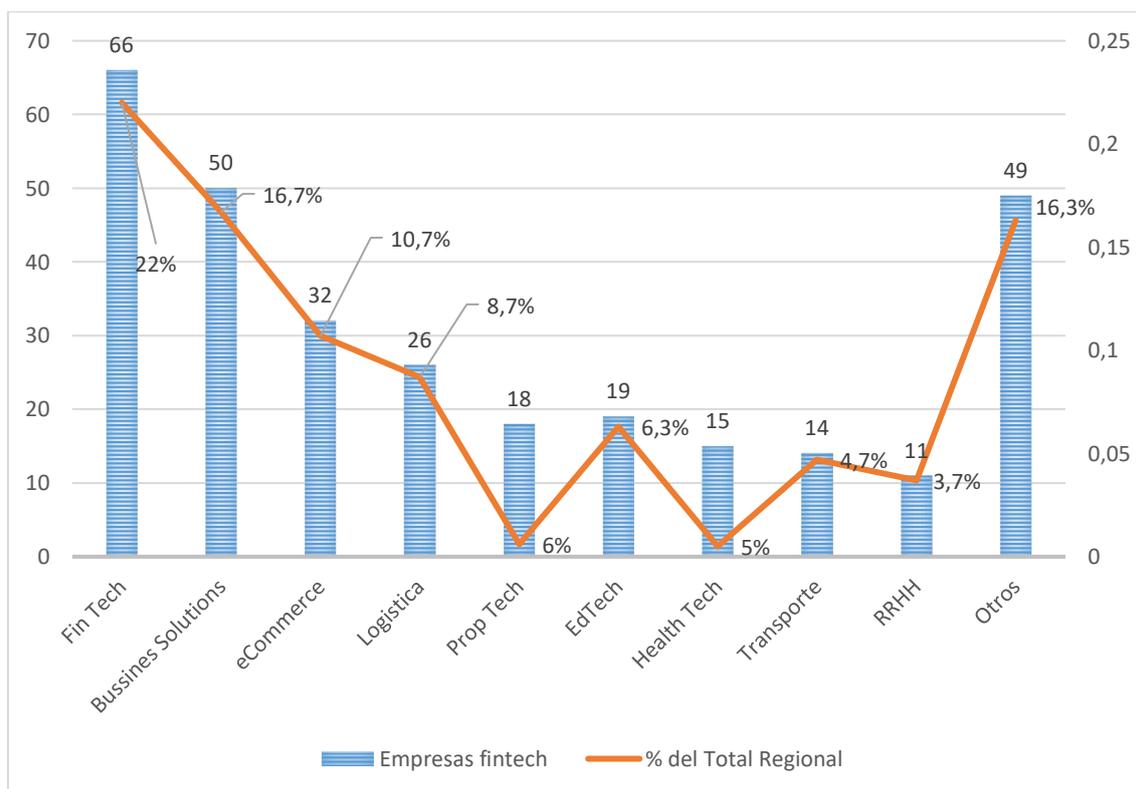


Figura 3. “Fintech registradas en el Ecuador 2024”

Fuente: Fionnvista Fintech Buen Trip (2024) – Banco Central del Ecuador (2024)

Elaboración propia

Según se muestra en la Figura 3, las empresas *fintech* han logrado introducirse en varios tipos de mercados, movilizándolo desde varios ámbitos, el

mayor mercado es el financiero netamente, presenta en sus inicios una participación del 22 % del mercado global con 66 empresas calificadas operativas hasta el año 2024, complementa este grupo las empresas de *Bussines solutions* con una participación del 16,7 % y 50 entidades calificadas, en menor medida pero en crecimiento se encuentran las empresas de transporte y las que se dedican a los recursos humanos que también se ha dinamizado con el uso de plataformas digitales las mismas que han logrado una participación alrededor del 4 % en el mercado global latinoamericano, sumándose también las empresas de servicios de turismo, entretenimiento, medio ambiente, entre otras que han logrado sumar una participación del 49% del mercado global.

Capítulo segundo

Línea de tiempo y segmentación de los ecosistemas *fintech* en Ecuador

En este capítulo analizamos como las empresas *fintech* se han logrado introducir en el mercado, sus estadísticas de crecimiento en el mercado latino y ecuatoriano, los entes de control y finalmente la segmentación con mayor acogida por parte de los usuarios que se involucran en los distintos servicios ofertados por los ecosistemas financieros tecnológicos y como la era digital sigue avanzando sin detenerse.

1. Registro histórico de los ecosistemas *fintech*

De acuerdo con el informe “Inclusión Financiera y Fintech” publicado por el Banco Central del Ecuador, en América Latina y el Caribe durante el período 2017-2021, la cantidad de *fintech* se ha cuadruplicado, pasando de 703 a 2482, albergando el 22 % de todas las empresas *fintech* del mundo, este grupo siempre se ha mantenido liderado por Brasil con el 31%, México en segundo lugar con el 21%, Colombia y Argentina con el 11%, Chile con 7% y Ecuador con el 2 %. La mayor parte del crecimiento de los ecosistemas financieros en el país, se han desarrollado a partir del año 2018 con la aprobación de la primera ley *fintech* en México, a lo cual el Banco Central del Ecuador se adhirió a la iniciativa y ha trabajado en conjunto con algunas entidades para lograr expedir la ley ecuatoriana.

- Junta Política de Regulación Monetaria
- Junta de Política y Regulación Financiera
- Banco Central del Ecuador
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
- Superintendencia de Bancos
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

El ecosistema *fintech* registró un crecimiento de más del 340 % en la cantidad de emprendimientos financieros tecnológicos creados en los últimos seis años, pasando de 703 empresas *fintech* registradas en 18 países en 2017, a 3.069 en 26 países en 2024, según el cuarto informe de la serie *fintech* en América Latina y el Caribe (Finnovista, Bank, y Invest 2023) (“Dashboard” 2025).

Por ende, la ley que regula las actividades *fintech* constituye una revolución en el acceso y la prestación de servicios financieros, permitiendo a los usuarios un mayor control, seguridad y eficiencia en sus transacciones. No obstante, estos avances vienen acompañados de riesgos significativos, como el posible uso indebido de fondos para actividades ilícitas. Por ello, es fundamental que normativas como la Ley Fintech en Ecuador no solo promuevan la innovación y la competencia, sino que también implementen medidas robustas para mitigar estos riesgos y proteger el patrimonio de los usuarios. Aunque la legislación ecuatoriana ha sido pionera en América Latina al establecer un marco legal integral, debe continuar evolucionando y adaptándose a los desafíos emergentes de la industria *fintech* (IURE NOVUM 2024).

En la Figura 4, se observa la evolución de los ecosistemas *fintech* analizados desde el año 2017 al 2023 América Latina.

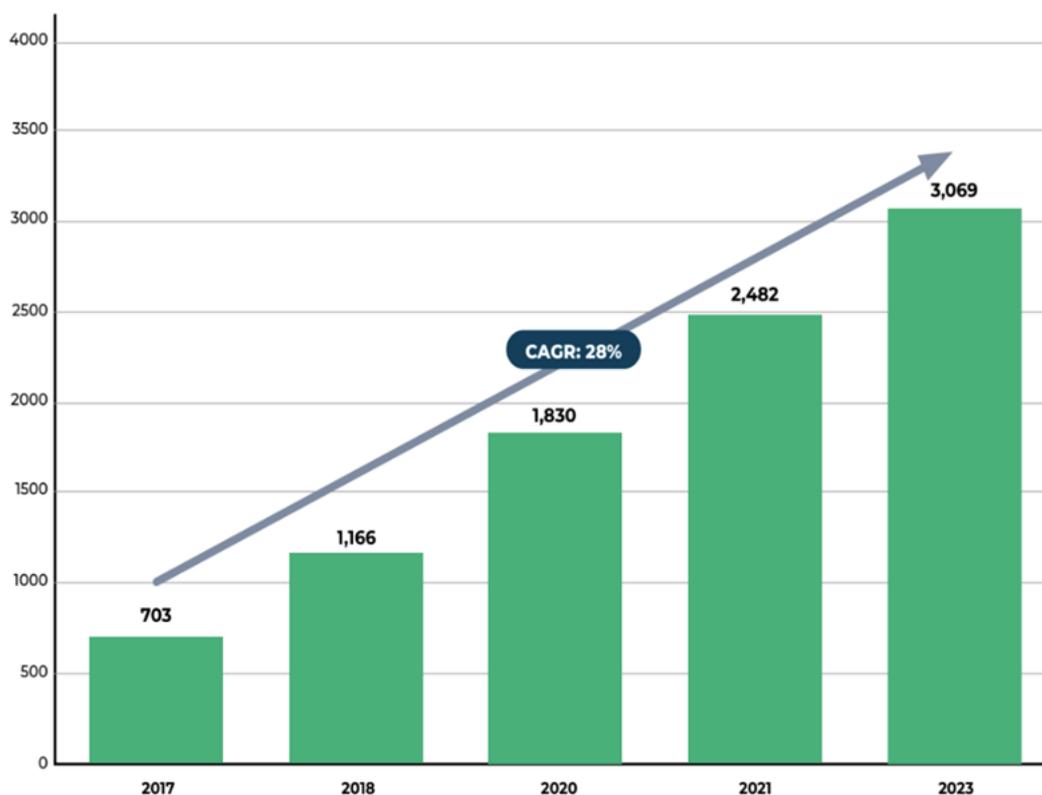


Figura 4. “Crecimiento Fintech registrado 2023”

Fuente: Finnovista 2023 –Informe BID 2023

Elaboración: Datos recabados por Finnovista- buentriphub startups-ecuatorianas

En el 2017 se observa que a nivel de Latinoamérica y el Caribe se encontraban registradas alrededor de 703 empresas *fintech*; sin embargo, a partir del 2018 se observa un repunte hasta el 2023 y la tendencia se mantiene en el 2024 sin mayor cambio, se registran aproximadamente 3069 empresas de servicios tecnológicos financieros activas trabajando en los distintos mercados económicos del mundo, demostrando así que el

crecimiento de los ecosistemas *fintech* es sostenible en el tiempo, determinado a crecer y a captar más usuarios.

Tabla de evolución *fintech* en América Latina 2024

CATEGORIA	DESCRIPCION	2023	2024
Inversión <i>fintech</i>	financiación	US\$1500 millones	US\$2600 millones
Número de Acuerdos	acuerdos de inversión	242 acuerdos	174 acuerdos
Crecimiento de Inversión	Aumento en el volumen de financiación		73%
Participación en Inversión startup	Porcentaje de la inversión startup en <i>fintech</i>		57%
Segmentos Líderes	Principales segmentos <i>fintech</i>	Pagos y Remesas, Préstamos, Gestión de Finanzas Empresariales	Pagos y Remesas, Préstamos, Gestión de Finanzas Empresariales
Países con Mayor Representación	Países líderes en <i>fintech</i> en Latino América	Brasil, México, Colombia	Brasil, México, Colombia
Crecimiento Anual Promedio	Crecimiento anual promedio de los segmentos líderes		Entre 24% y 31%

Tabla 1. “Evolución Fintech América Latina 2024”

Fuente: Prometeo edu.org 2024 – Promemetrics fintech 2024

Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 1, el crecimiento de las *fintech* en América Latina continúa, con un incremento en la financiación de \$1100 millones en el 2024, la participación en las startup *fintech* para el 2024 se establece en un 57%, siendo los segmentos líderes pagos, remesas, préstamos y gestión empresarial; en Latino América los países que lideran la representación de *fintech* son Brasil, México y Colombia.

En Ecuador, con la aplicación de la reformada Ley *fintech* aprobada en 2023, se pretende incrementar el número de actores dentro del mercado nacional financiero, logrando así romper la inflexibilidad del Código Orgánico Financiero en cuanto a la permisibilidad de nuevos actores en el segmento de medios de pago especialmente. La ley otorga grandes facultades a los órganos de control por lo que se convierte en una regulación con altos riesgos, de igual forma utiliza mecanismos regulatorios como el método Sandbox el mismo que permite a los nuevos emprendimientos financieros operar y desarrollar los nuevos modelos de negocios sin riesgos de castigos económicos regulatorios en las primeras etapas de desarrollo.

En el país ya existen más de 55 empresas *fintech* registradas según el Radar Tech Startup 2.00 de BuenTrip Hub, incubadora de emprendimientos tecnológicos. Así mismo lo largo de los últimos 9 años, la evolución de las empresas emergentes *startups* que han sido fundadas por ecuatorianos han llevado un largo camino lleno de necesidades, desafíos, y el arduo trabajo que los emprendedores ecuatorianos enfrentan tanto en nuestro país como en el extranjero (Finnovista-Fintech radar Ecuador 2024).

De las 507 startups (empresas emergentes) mapeadas históricamente en el país desde su nacimiento, el 62.92% de este ecosistema *fintech* sigue operando, esto es una muestra de que cada institución es sinónimo de arduo trabajo; el éxito no es solo un número, sino representa un símbolo del sacrificio y la dedicación que han invertido los emprendedores del ecosistema *fintech* (Latindex-sistema financiero 2025).

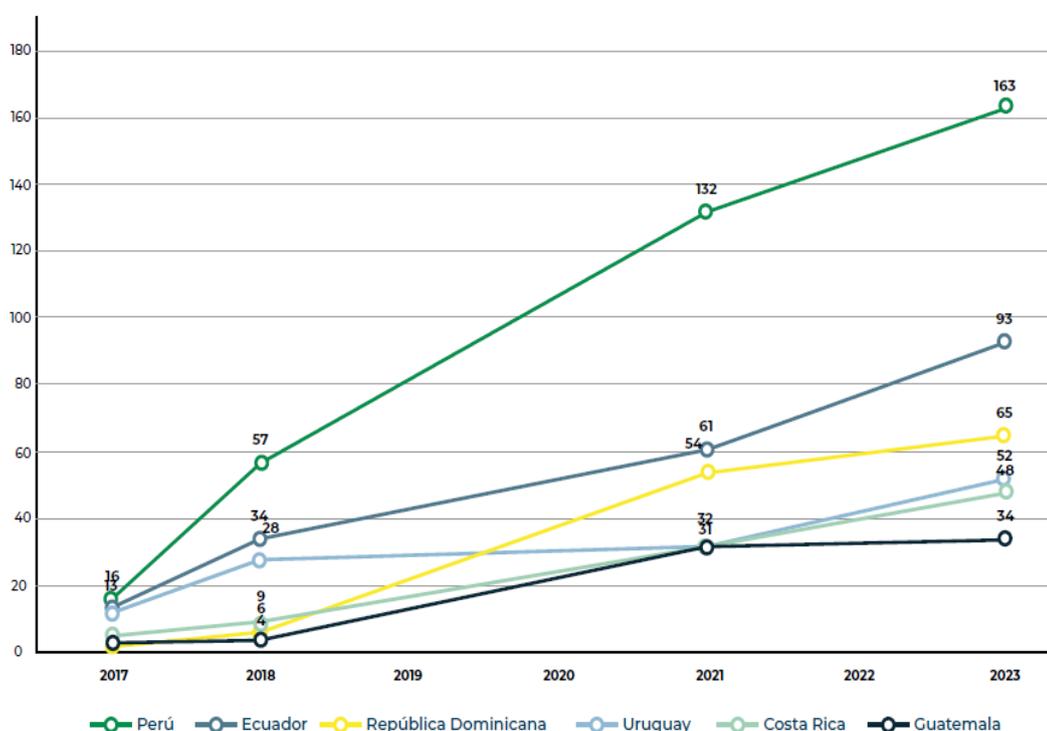


Figura 5. “Evolución del ecosistema Fintech en seis mercados emergentes de ALC”

Fuente: Finnovista-Banco Interamericano de Desarrollo 2023

Elaboración: Finnovista-BID

Actualmente podemos denotar una evolución abrumadora sobre el uso de las plataformas digitales, no solo podemos hablar de tecnología financiera, también se encuentran operando plataformas de estudio digital, de logística, transporte, etc. Sin embargo, los ecosistemas *fintech* comienzan a liderar el mercado digital ecuatoriano.

De manera general podemos observar que ecosistemas *fintech* han alcanzado un nivel importante en el mercado financiero ecuatoriano con un 22 % de uso de empresas emergentes startups.

Con el avance de las nuevas tecnologías, la inclusión financiera ha experimentado una notable evolución, permitiendo a los usuarios realizar transferencias de dinero, pagar servicios y solicitar préstamos de manera fácil y cómoda desde su hogar.

La Figura 6 muestra el desarrollo de los diferentes negocios digitales que se han desarrollado en nuestro país.

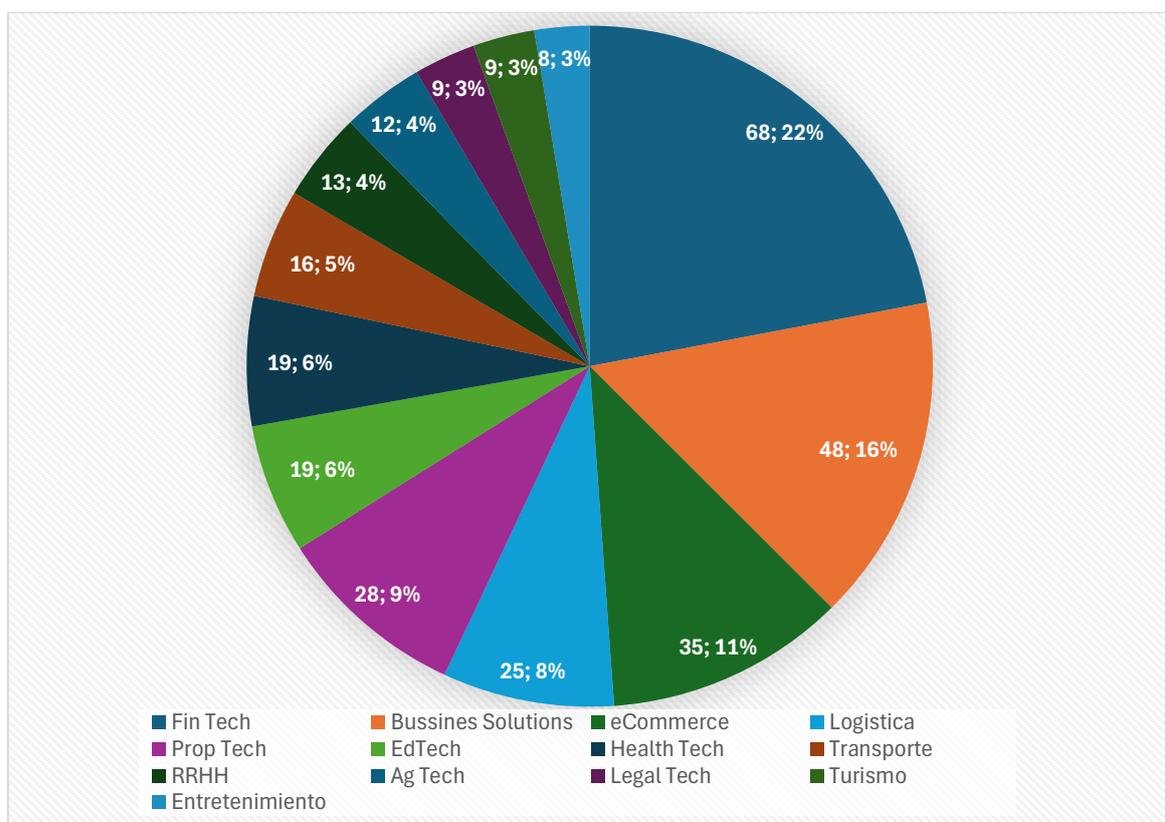


Figura 6. Ecosistemas *fintech* en relación con otras plataformas tecnológicas

Fuente: Data recopilada por BuenTrip Hub

Elaboración propia

A escala nacional, podemos evidenciar todos los ecosistemas digitales que operan de forma general en Ecuador y cómo se han distribuido en varios segmentos del mercado dinamizando la economía nacional. Iniciando con un mayor porcentaje en el mercado tenemos a las empresas *fintech*, que son netamente de tecnología digital financiera transaccional 68 empresas representan el 22% del mercado global. La segunda mayor participación con 48 empresas 16 %, corresponde a las empresas de *business solutions*, encargadas de brindar soluciones digitales como planificación financiera, facturación,

registro, entre otros. No dejando de lado, las tiendas digitales de *eCommerce* tienen una gran participación 35 empresas 11 %, seguidas muy de cerca por las empresas de transporte con 28 empresas 9 %.

En resumen, vemos cómo la evolución de la tecnología abarca no solamente la parte transaccional financiera, sino que diversifica las posibilidades de servicios, facilitando a sus usuarios la forma de operar.

La Figura 7 muestra la distribución de las empresas *fintech* a escala nacional 2024.

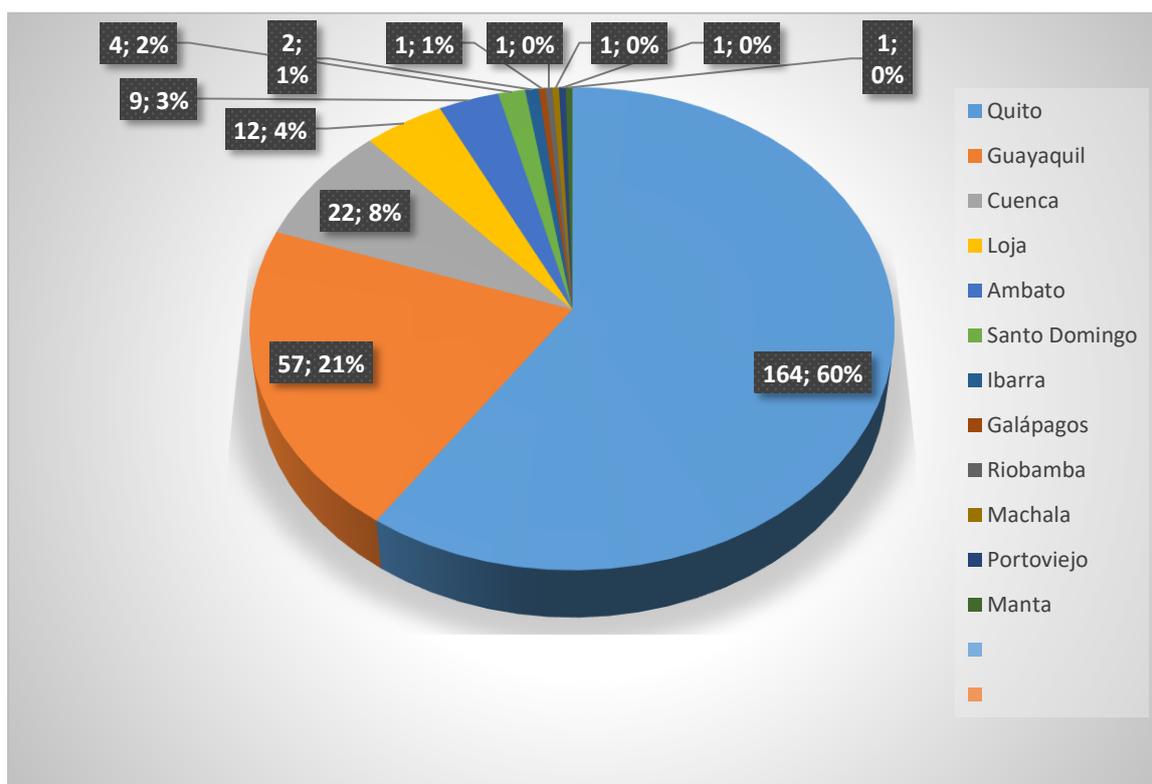


Figura 7. “Empresas Fintech distribuidas por ciudad”

Fuente: Data recopilada por BuenTrip Hub

Elaboración propia

Ecuador ha innovado su forma de transaccionar, y las preferencias de los usuarios a nivel nacional se están acercando más al uso de la tecnología digital financiera, minimizando el uso de la banca tradicional. Como observamos, en las ciudades más grandes del país tenemos la siguiente distribución: en la capital, Quito, se encuentra la mayoría de las *fintech* con un 60 % del mercado global, seguido de Guayaquil con el 21 %, Cuenca con el 8 % y Loja con el 4 %. En el resto del país, las empresas de tecnología digital financiera siguen creciendo a un ritmo acelerado.

Los ecosistemas *fintech* en el Ecuador estadísticamente han desarrollado una innovación digital muy amplia, las operaciones diarias que se efectúan en estas plataformas mueven un gran porcentaje de la economía del país transaccionando a cada minuto únicamente con el uso de aparatos electrónicos, en menos de un año varias empresas de tecnología digital financiera duplicaron y triplicaron su inversión. La oportunidad de colaboración y trabajo bajo alianzas estratégica con estos ecosistemas y la banca tradicional asegura la diversidad y expansión del mercado financiero actual. La seguridad en las operaciones realizadas por estas organizaciones es fundamental para atraer y mantener clientes. Por ello, las empresas *fintech* trabajan intensamente para asegurar a su base de clientes que sus fondos de inversión están protegidos, respaldados por el volumen de financiamiento que manejan a escala internacional. En Ecuador, las *fintech* han alcanzado un crecimiento aproximado del 47 % anual, es necesario denotar que según el último reporte de BuenTrip Hub dentro del ecosistema *fintech* existen un total de 309 plataformas startup (empresas emergentes) para el 2023, la mayoría de estas plataformas se centran en ofrecer servicios de pagos y soluciones digitales para instituciones financieras (SciELO-Suárez Barcia 2023).

La Figura 8 muestra el número de startups *fintech* en Ecuador mapeadas hasta el año 2024.

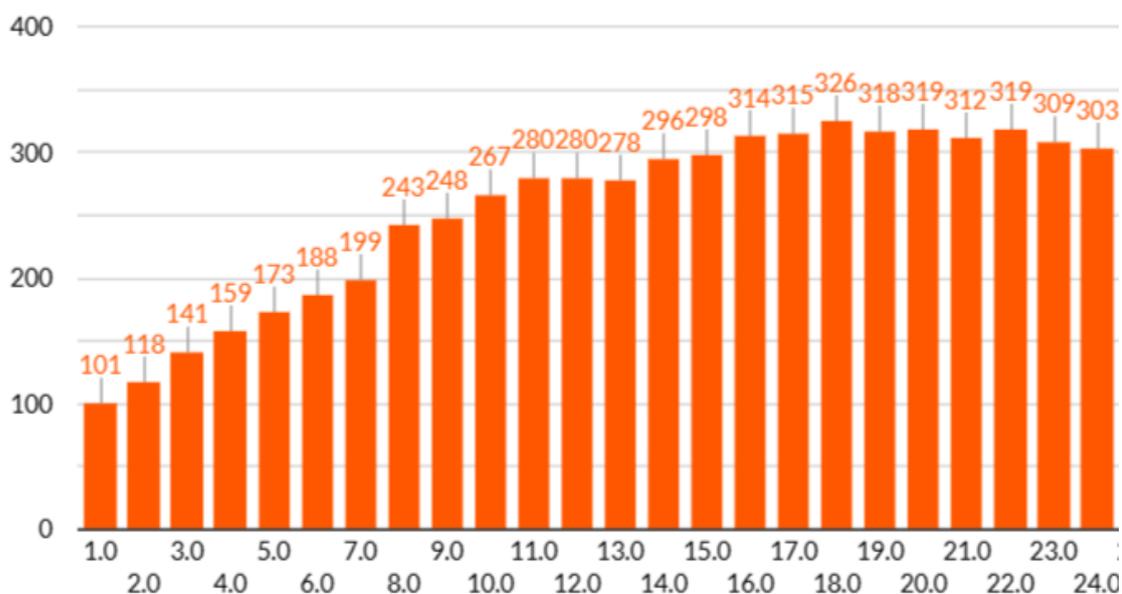


Figura 8. “Evolución de las startups Fintech Ecuador 2024”

Fuente y elaboración: Data recopilada por Buen Trip Hub

El crecimiento tecnológico no para y como se observa en la figura 8, las startups *fintech* en el país han crecido desde sus inicios, el mapa comienza en el 2001 donde únicamente se encontraban mapeadas 101 empresas emergentes financieras, los saltos más importantes se producen en el 2011 con registro de 280 startups y post pandemia con 303 empresas emergentes registradas y en operación según el informe de Buen Trip Hub 30.0 (Finnovista-Fintech radar Ecuador 2024).

Cabe señalar que los ecosistemas *fintech* han venido a revolucionar la forma de transaccionar en nuestro país, un ejemplo claro es la forma de facturación, pues en la actualidad se utilizan diversas plataformas que permiten la realización de una factura de forma electrónica, esta misma plataforma es la encargada de solicitar de forma remota la Autorización al Sistema de Rentas Internas de Ecuador (SRI), una de las empresas pioneras en este servicio es Facturero Móvil.

2. Segmentación de los ecosistemas *fintech*

Las *fintech* se encuentran distribuidas según el tipo de servicios (segmentos) que ofrecen a sus clientes; se estima que principalmente se distribuyen en 12 servicios alrededor del mundo, teniendo como principal apoyo el cambio y actualización de la tecnología lo que les permite seguir creciendo en segmentos y diversificando sus productos.

A continuación, la Figura 9 amplía la segmentación de los ecosistemas *fintech*, los distintos servicios que se ofertan en el mercado financiero. Se denotan 12 segmentos más relevantes en los que los ecosistemas financieros digitales han priorizado sus esfuerzos; el segmento de gestión financiera empresarial refleja una demanda significativa oferta de servicios para modernizar operaciones de las empresas cualquiera que fuera su tamaño. A medida que el sector financiero tecnológico continúa creciendo, es muy probable que se presenten nuevos segmentos y oportunidades de negocio, impulsados por la innovación tecnológica y la necesidad de incrementar la inclusión financiera (Vásconez 2022).



Figura 9. “Principales segmentos Fintech”

Fuente: Ecuador-empresas-fintech-Banco Central del Ecuador
Elaboración propia

El alto índice de exclusión financiera entre los usuarios finales, junto con el creciente interés de la población hacia la digitalización, han sido factores clave que impulsaron el surgimiento y desarrollo de las *fintech* en Ecuador y otros países de Latinoamérica. Los segmentos más destacados dentro de este mercado son los siguientes:

Pagos digitales: Utilizan tecnología avanzada para realizar transferencias electrónicas de manera más rápida, incluyendo billeteras digitales, tarjetas prepagas, remesas, agregadores y facilitadores de pagos.

Préstamos: Ofrecen préstamos digitales, tanto personales como empresariales, de manera ágil y accesible.

Gestión financiera empresarial: Facilitan el manejo de finanzas en empresas mediante herramientas como facturación digital, gestión de impuestos, nóminas, contabilidad y otros servicios relacionados.

Gestión financiera personal: Plataformas que optimizan las finanzas personales, permitiendo el seguimiento de gastos, pagos de deudas y ahorro.

Financiamiento colectivo (crowdfunding): Plataformas que reúnen recursos del público para financiar productos, servicios, proyectos creativos y causas sociales, generalmente a través de donaciones.

Monedas digitales: Proporcionan alternativas a las monedas tradicionales, como el Bitcoin, ofreciendo transacciones descentralizadas sin intermediarios.

Seguros (Insurtech): Aplican tecnología para optimizar procesos de seguros, desde precios y suscripciones hasta seguros móviles.

Seguridad, identidad y fraude: Ofrecen soluciones tecnológicas para mitigar riesgos de ciberataques y fraudes, utilizando biometría, servicios de identidad y puntajes crediticios alternativos.

Gestión de inversión patrimonial (eTrading): Permiten gestionar activos personales o empresariales mediante herramientas digitales.

Tecnologías empresariales para instituciones financieras: Brindan soluciones de infraestructura a instituciones financieras, como análisis de bases de datos y desarrollo de interfaces para aplicaciones de terceros.

Bancos digitales: Ofrecen servicios bancarios exclusivamente digitales, caracterizados por la ausencia de infraestructura física, costos reducidos y mayor agilidad.

Fintech como servicio: Proveen servicios bancarios a través de tres vías: infraestructura tecnológica, datos bancarios (con autorización previa) y licencias bancarias para que otras empresas operen como bancos.

La normativa ecuatoriana, mediante la Ley Fintech expedida el 22 de diciembre de 2022 y aprobada en el 2023, reconoce y regula estas actividades, categorizándolas dentro de un marco legal con normativas específicas para promover su desarrollo y supervisión adecuada (CEPAL 2020; BIS 2020; BID 2020; CAF 2016; BCE).

- Servicios Auxiliares del Sistema Financiero (SASF)
- Administradoras de los Sistemas Auxiliares de Pago (ASAP)
- Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPES)
- Servicios Tecnológicos Financieros (STF)
- Servicios Tecnológicos de Mercado de Valores (STMV)

- Servicios Tecnológicos de Seguros (STS)

Establecer una *fintech* en Ecuador no solo representa una oportunidad para fomentar la innovación y la eficiencia en el sector financiero, sino que también abre las puertas a un mercado en constante crecimiento, respaldado por el apoyo gubernamental. Al cumplir con los procesos legales y regulatorios correspondientes, estas entidades financieras digitales pueden desempeñar un papel crucial en el desarrollo económico y tecnológico del país (Daniel FS 2024).

El auge de las transacciones digitales sigue en aumento, y Ecuador cuenta con empresas exitosas en este ámbito un ejemplo destacado es *Kushki Pagos*, una plataforma de pagos que ha logrado un impacto significativo. Por su parte, *Credipy*, el primer neobanco ecuatoriano, inició sus operaciones en 2017 y se ha expandido a países como Colombia, México, Chile, Perú, Estados Unidos y Canadá. *Kushki*, en particular, registra un promedio de 75 000 transacciones por segundo y, en 2023, recaudó USD 86 millones en una ronda de financiación con inversionistas tecnológicos de alto nivel, alcanzando una valoración de USD 600 millones, consolidándose como una de las empresas *fintech* más valiosas en América Latina (Kushki 2023).

Actualmente, la mayoría de las *startups fintech* en Ecuador se concentran en el segmento de Gestión de Finanzas Empresariales (Enterprise Financial Management), representando el 32 % de las *startups* identificadas. Les siguen, en segundo lugar, los segmentos de Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras (Enterprise Technologies for Financial Institutions) y Pagos y Remesas (Payments and Remittances), ambos con un 16 % de participación en el ecosistema *fintech* ecuatoriano (Fintech Radar Ecuador 2024).

La Figura 10 muestra esta distribución estadística en la que se encuentran distribuidos los segmentos con mayor agrupación de servicios *fintech* en Ecuador.

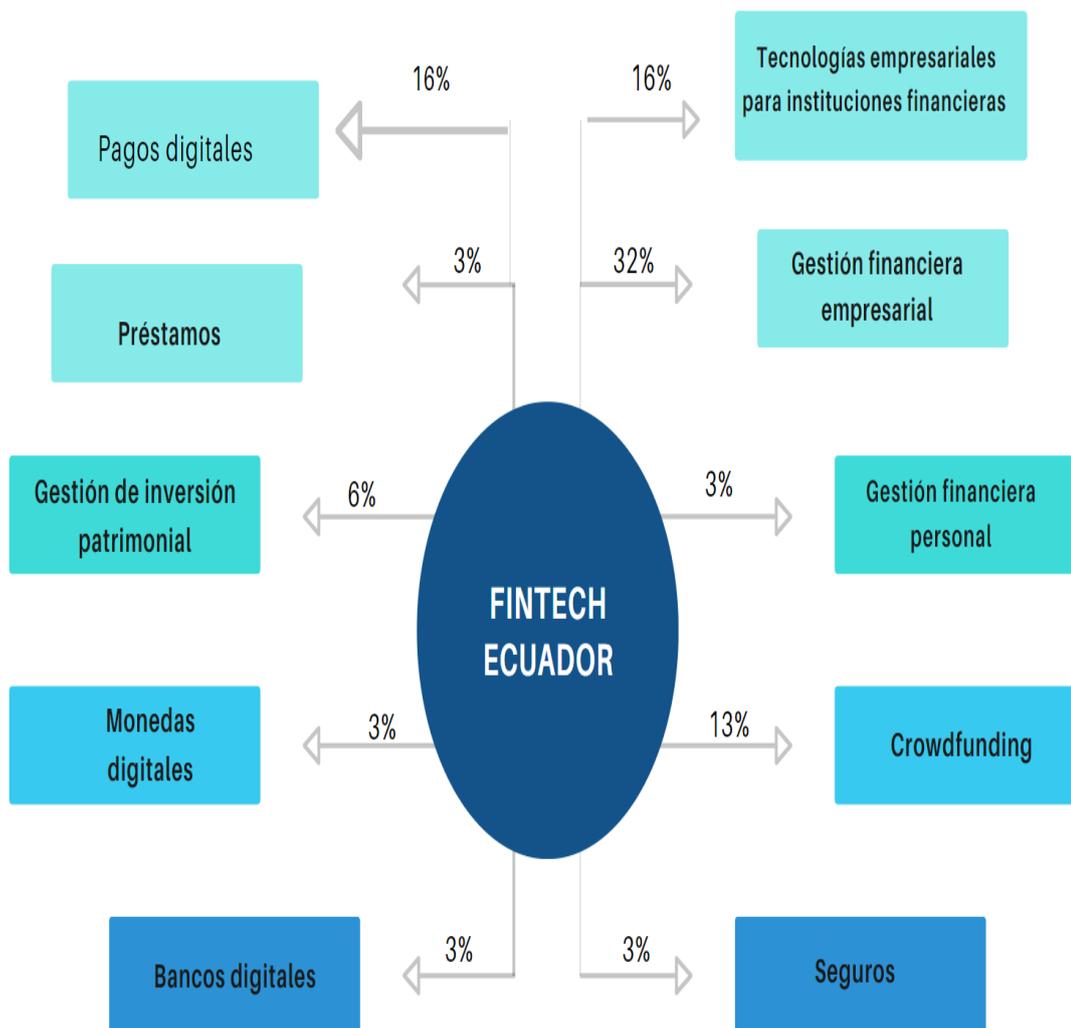


Figura 10. “Distribución porcentaje segmentos Fintech”
Fuente: Finnovista/Banco Interamericano de Desarrollo
Elaboración: Propia

Como podemos observar, los ecosistemas *fintech* desarrollan sus actividades en la mayoría del mercado financiero, tomando fuerza en varios servicios como las que están inmersas en la gestión financiera empresarial, han alcanzado un 32 % de participación dentro de esta segmentación, seguido del segmento pagos digitales y tecnologías empresariales para instituciones financiera con un 16 % de participación.

El sector de servicios financieros digitales en Ecuador, históricamente rezagado en comparación con otros países de la región, ha comenzado a transformarse a medida que las preferencias del mercado han evolucionado. El crecimiento en el número de startups identificadas por el Fintech Radar de Finnovista refleja cómo la innovación y la disrupción están ganando terreno en el país. Sin embargo, para que estos proyectos

digitales logren una implementación sostenible y un éxito a largo plazo, será fundamental fortalecer el ecosistema de emprendimiento local.

De igual modo, la colaboración con nuevos actores, como las *startups fintech*, y la integración de diversos participantes en el ecosistema financiero digital resultan esenciales para consolidar su participación en el mercado nacional. La coordinación entre entidades tradicionales, como los bancos, y organismos regulatorios será crucial para establecer un marco legal que se adapte a las constantes y mejoradas innovaciones tecnológicas que surgen diariamente (EC BCE 2022).

Capítulo tercero

Influencia de los ecosistemas *Fintech* en Ecuador

En este capítulo podremos entender la influencia que los ecosistemas *fintech* han consolidado en la economía ecuatoriana, el dinamismo que se ha incorporado en el mercado financiero, en Ecuador el sector bancario ha experimentado una evolución considerable con la incorporación de plataformas digitales y servicios en línea, mejorando la experiencia del usuario, y ampliando el acceso a servicios financieros en áreas rurales y urbanas (LATAM Araujo et al. 2024). Las *fintech* y las instituciones bancarias han ampliado sus servicios para llegar a poblaciones tradicionalmente no bancarizadas, utilizando tecnologías digitales para ofrecer productos accesibles y eficientes, lo que ha contribuido a aumentar la bancarización digital en zonas urbanas y rurales.

1. Los ecosistemas *Fintech* en Ecuador innovación económica

Los ecosistemas *fintech* de América Latina, incluido Ecuador han alcanzado un admirable récord de 3.069 empresas operativas en 26 países reportadas hasta el cierre de 2023. Si realizamos una comparación con respecto a 2017, la evolución del ecosistema financiero digital revela un crecimiento de más de 340 % en el número de este tipo de emprendimientos, además de enfatizar que estas dinámicas reflejan una estabilización del mercado, lo que indica que el arduo trabajo de cada una de las empresas que camina a pasos seguros hacia la solidez y la resiliencia a largo plazo. Los países que agrupan el mayor número de *fintech* en América Latina son Brasil, México y Colombia, con un 57 % del total. En cuanto al desarrollo de segmentos, se observa que la mayoría pertenecen a segmentos de Pagos y Remesas con un 21 % del total de empresas; Préstamos 19 %, y Gestión de Finanzas Empresariales 13 %, aproximadamente. Cada vez más los emprendimientos *Fintech* en América Latina y el Caribe se enfocan en personas y empresas sub bancarizadas o no bancarizadas, lo que muestra el impacto positivo de este sector en la inclusión financiera (PwC sector Financiero 2022b).

Si hablamos en términos de inversión, los emprendedores están diversificando sus fuentes de financiamiento y explorando nuevas estrategias de crecimiento, como fusiones y adquisiciones de las *startups* financieras, pues si en el desarrollo se logra alcanzar el

éxito en el segmento de mercado localizado, su rentabilidad será muy alta, sin embargo, no se puede dejar de lado que el riesgo también representa un alto costo. Ahora los avances en cuanto a regulación de segmentos *fintech*, dejan un ambiente esperanzador pues, la ley no solo permite la operación de nuevos servicios financieros con mecanismos regulatorios innovadores como la implementación de Sandbox, sino que además las barreras de entrada para nuevos actores ya no son rígidas, motivando la participación de los actores principales e inversionistas.

Los ecosistemas *fintech* en Ecuador, debido a su rápido crecimiento, se han convertido en los medios financieros más apetecibles en el mercado. Estos no solo abarcan a clientes no bancarizados, sino también a las nuevas generaciones, que están muy unidas a los nuevos procesos tecnológicos y al rápido mundo cambiante financiero. La facilidad de conectarse al mundo solo con un dispositivo con acceso a internet permite realizar transacciones en segundos sin salir de un mismo lugar, lo cual es la parte más fuerte de las *fintech*. Estas empresas brindan soluciones innovadoras que se adaptan a las necesidades del mundo actual (SciELO-Suárez Barcia 2023). Un ejemplo claro de crecimiento y aceptación en el mercado son las startups que van captando inversiones trabajando en las rondas de capital semilla logrando superar dichas barreras con meses de trabajo hasta lograr que dicha inversión se convierta en el capital que le permita pasar de ser una startup a una empresa consolidada *fintech* que entrega un producto innovador y se mantiene en el mercado a lo largo del tiempo. 2024 se evidencia (Forbes-CMS 2024 2025).

Los ecosistemas financieros digitales ofrecen a sus usuarios una variedad de servicios transaccionales que incluyen pagos digitales, préstamos, gestión de finanzas empresariales y crowdfunding. Este enfoque diversificado permite a los consumidores y empresas acceder a productos financieros adaptados a sus necesidades específicas (PwC sector Financiero 2022a)

Las figuras 10 y 11 muestran las preferencias para la realización de transacciones y cómo la tendencia hacia lo digital avanza a pasos agigantados.

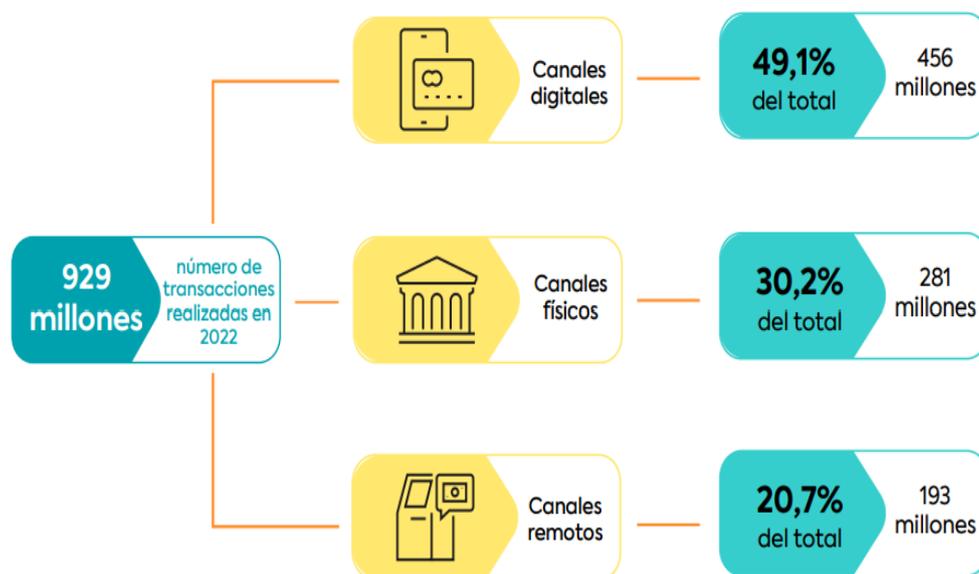


Figura 11. “Uso de canales digitales para transacciones registradas 2022”

Fuente: Asobanca / Banco Interamericano de Desarrollo

Elaboración: Asobanca

La Figura 11 muestra el número de transacciones efectuadas a lo largo del 2022, donde se han registrado movimientos de aproximadamente \$929 millones realizados en diferentes canales. Iniciando con los canales remotos como los cajeros electrónicos, que representan un 20,7 %, seguidos por los canales físicos (instituciones financieras) con un registro del 30,2 %, y llegando a los canales transaccionales con mayor acogida, que son los digitales, con un 49,1 % del total del mercado. Claramente, se inclinan las preferencias de los usuarios por estos medios que facilitan y acercan la transaccionalidad a un clic de distancia.

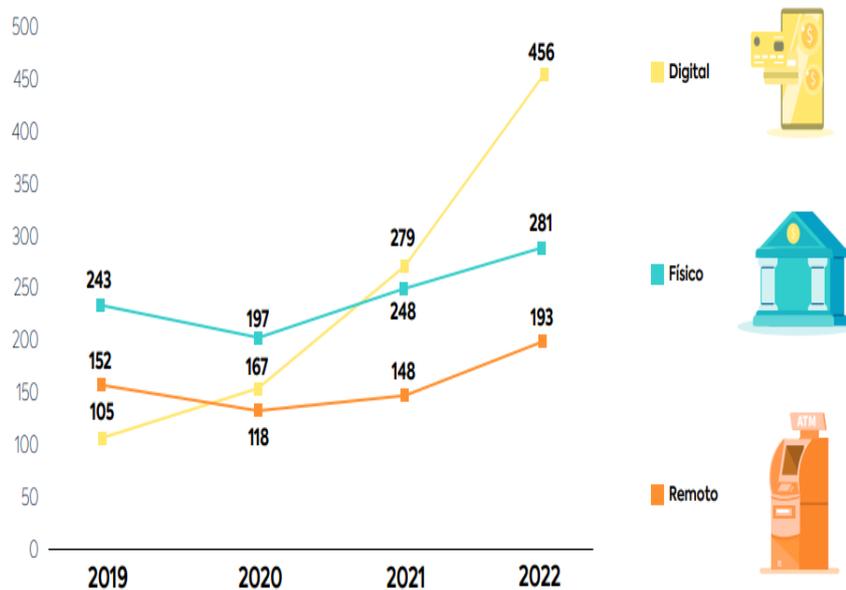


Figura 12. “Evolución del número de transacciones por tipo de canal 2022 en miles”

Fuente: Asobanca / Banco Interamericano de Desarrollo

Elaboración: Asobanca

En la Figura 12, se observa el número de transacciones efectuadas en los distintos canales; en esta línea, los canales digitales se destacan como pioneros con un total de 456 mil transacciones. Cabe destacar que, de igual forma, muchos usuarios siguen prefiriendo el canal físico por la seguridad que genera realizar sus transacciones directamente dentro de las instituciones financieras o por el desconocimiento en el uso de los canales digitales.

En Ecuador, con la expedición de la Ley Fintech aún hay mucho camino por recorrer. Sin embargo, esto representa un gran interés gubernamental para que las empresas de tecnología financiera puedan operar de forma abierta. De igual forma, estas empresas serán controladas según la esencia de su actividad. Los entes de control involucrados en este proceso son: la Superintendencia de Bancos, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, el Banco Central y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS).

Por otro lado, las actividades *fintech* serán reguladas por la Junta de Política y Regulación Financiera (JPRF), excepto las que guarden relación con el sistema de pagos. En este caso, su regulación le corresponderá a la Junta de Política y Regulación Monetaria (JPRM). De esta forma, la JPRF y la JPRM emitirán regulaciones específicas que deberán ser acatadas y ejercidas por el resto de las autoridades mencionadas (Niubox 2023).

En el contexto de los ecosistemas *fintech* que operan activamente en el mercado financiero, es fundamental destacar que, aunque la población global demanda servicios financieros ágiles y dinámicos, resulta igualmente crucial evaluar los niveles de riesgo asociados. Según el World Economic Forum, el año 2020 marcó un punto de inflexión en el ámbito de la ciberseguridad, evidenciando la necesidad de colaboración entre las autoridades estatales y el sector privado, así como el intercambio de información para desarrollar estrategias efectivas de protección de datos y mitigación del riesgo de fraude.

La línea entre lo público y lo privado se vuelve cada vez más difusa en este entorno virtual, lo que, sumado al secretismo y la confidencialidad inherentes, dificulta que las empresas compartan diagnósticos. Esta falta de transparencia impide un aprendizaje colectivo, dejando a todos los actores vulnerables a problemas similares, incluso después de que hayan ocurrido (EC BCE 2022).

Ante el uso de la tecnología y que nuevos actores ingresen a operar en el sistema financiero, también encontramos riesgos que aún no se encuentran totalmente controlados a nivel mundial, el desarrollar un ecosistema financiero eficiente implica tener cooperación efectiva, crecer en conjunto y evitar los ciber ataques compartiendo experiencias, ampliar el panorama es importante en este medio cambiante tecnológico. El éxito de trabajar con *fintech* no se trata solo de innovar en tecnología, sino de mejorar la vida financiera de las personas e instituciones, ayuda estratégicamente si se construyen relaciones sólidas entre entes reguladores y bancos tradicionales desde el principio. Estas conexiones serán invaluable a medida que crezcan, es indispensable la inversión en educación financiera del mercado. En la economía financiera digital es importante mantenerse ágiles y preparados para pivotar e innovar ante cualquier cambio inesperado (SciELO-Suárez Barcia 2023).

El sistema bancario digital en Ecuador denota un notable crecimiento, reflejando una tendencia global hacia la digitalización de servicios financieros, en la actualidad las instituciones financieras ecuatorianas han adoptado tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia operativa y ofrecer servicios más accesibles y convenientes a sus clientes, la implementación de plataformas de banca en línea y aplicaciones móviles ha permitido a los bancos ecuatorianos reducir los costos operativos y aumentar la satisfacción del cliente al proporcionar servicios rápidos y seguros (LATAM Araujo et al. 2024).

De acuerdo con el informe presentado por el Banco Central del Ecuador publicado en el año 2024, el uso de los medios de pago electrónicos en Ecuador se incrementó por parte de las empresas y la ciudadanía, lo cual ha refleja una mayor confianza en este

medio de pago, ofreciendo mayor seguridad y eficiencia, en comparación con los medios de pago físicos tradicionales como el dinero en efectivo y el cheque.

En 2023, el principal medio de pago electrónico utilizado fueron las transferencias electrónicas, verificado a través del sistema de pagos interbancarios (SPI) administrado por el Banco Central del Ecuador, del sistema de pagos a tiempo real administrado por el sector privado, se canalizaron un total de 228 millones de transferencias interbancarias, por un monto de USD 191.205 millones, lo que equivale a 1,6 veces el PIB del Ecuador. Esto refleja un incremento de 168% en el número de operaciones y de 63% en el monto con respecto a 2019 (LATAM Araujo et al. 2024).

La figura 13. Refleja las preferencias en el uso de las transferencias interbancarias realizadas a través del sistema de pagos interbancarios (SPI) administrado por el Banco Central del Ecuador (BCE)

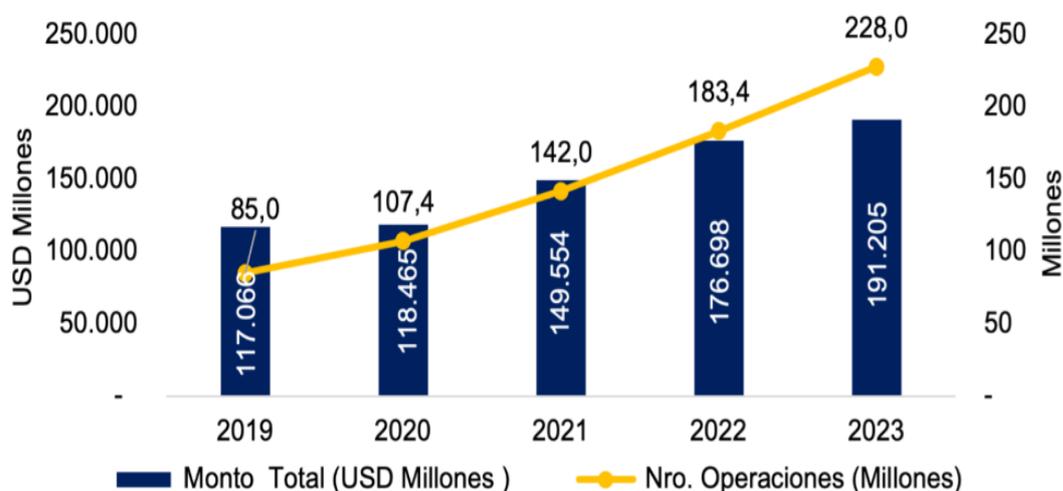


Figura 13. “Evolución del número de transacciones por tipo de canal 2022 en miles”

Fuente: Asobanca / Banco Interamericano de Desarrollo

Elaboración: Asobanca

Los diferentes medios de pago electrónicos como las tarjetas de crédito, se han convertido en parte importante del mercado financiero, su uso se ha incrementado demostrando las preferencias de los usuarios del mercado, para diciembre de 2023, las tarjetas de crédito canalizaron el mayor número de operaciones con 201 millones de transacciones y un monto de USD 14.713 millones; la automatización de procesos mediante sistemas de banca digital ha permitido a las instituciones financieras reducir significativamente los tiempos de procesamiento y aumentar la precisión en la gestión de datos y transacciones. (LATAM Araujo et al. 2024).

La figura 14. Muestra aumento del 33% en el valor de facturación y de 40% en el número de transacciones a través de tarjetas de crédito.



Figura 14. “Facturación y número de transacciones con tarjetas de crédito”

Fuente: Banco Central del Ecuador – Superintendencia de Bancos

Elaboración: BCE

Según datos del Banco Central del Ecuador, un número cada vez mayor de clientes está recurriendo a la banca online y a las aplicaciones móviles, disminuyendo así la necesidad de visitar sucursales físicas. La adopción de plataformas digitales avanzadas ha mejorado significativamente la eficiencia operativa y la capacidad de adaptación del sector bancario frente a un entorno económico globalizado y competitivo. Así mismo, esta transformación ha permitido a las instituciones financieras ecuatorianas expandir sus servicios más allá de las fronteras nacionales, fortaleciendo así su presencia y competitividad en el mercado internacional, esto coincidiendo y aportando con la presente investigación, ya que la integración de tecnologías emergentes como blockchain e inteligencia artificial ha jugado un papel crucial en la mejora de la seguridad, eficiencia e innovación de las operaciones bancarias, consolidando a Ecuador como un líder en la implementación de soluciones tecnológicas en el sector financiero de América Latina (STRATEGOS Tobar y Tobar 2024b).

El informe de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador Departamento Económico ASOBANCA del último semestre del 2024, indica que el 75% de los bancos adoptaron plataformas bancarias digitales, logrando una reducción promedio del 20% en los costos operativos, el 65% de los bancos informaron que la digitalización mejoró la experiencia del cliente, con tiempos de espera reducidos y servicios más accesibles; de cada 100 usuarios de servicios digitales bancarios, 51 los utilizan diariamente, 37 los usan semanalmente y 10 los usan mensualmente. (LATAM Araujo et al. 2024).

En Ecuador existen alrededor de 64 *fintech* operando de acuerdo con las estadísticas entregadas en el informe de (Radar Tech Startup, 2022), sin embargo uno de los mayores problemas que enfrentan las *fintech* es el acceso al capital privado local. El capital nacional es muy limitado y muchas de estas *fintech* recurren a inversionistas extranjeros o fondos de capital de riesgo internacionales para financiarse y fluctuar en el mercado (STRATEGOS Tobar y Tobar 2024b).

Algunas de *fintech* ecuatorianas que han recibido inversión extranjera son **Altscore**, **Autority** y **Luzverde**, financiadas por el venture capital estadounidense BuenTrip Ventures. También destaca **Kushki**, que se convirtió en unicornio gracias a inversiones de fondos internacionales como Kaszek Ventures, Clocktower Ventures y SoftBank Latin America Fund; en cuanto a inversión ecuatoriana específicamente, no hay datos públicos claros que indiquen cuántas *fintech* cuentan con capital exclusivamente local, sin embargo, se sabe que el acceso a capital privado nacional es uno de los principales retos para las *fintech* en Ecuador (SciELO-Suárez Barcia 2023).

Un caso relevante de inversión local es la *fintech* **Kamina**, que concretó una ronda pre-semilla récord en Ecuador por US\$ 3.2 millones, aunque parte de esta inversión puede incluir capital extranjero o mixto (Saavedra 2024).

2. Un unicornio dorado la *Fintech* con mayor éxito en Ecuador

En nuestro país el desarrollo tecnológico está en auge y no hay reversa, el segmento con mayor desarrollo es el de pagos digitales, siendo uno de los más importantes en toda Latinoamérica por el ámbito que implica este servicio. Dentro de este segmento la empresa *Fintech* con mayor éxito y desarrollo es Kushki, encargada de ejecutar cobros y transferencias interbancarias en línea. Esta empresa inició sus operaciones en 2017, mantiene oficinas en Ecuador, Colombia, México, Chile, Perú, Estados Unidos y Canadá, demostrando así su capacidad de competir en el mercado financiero digital y su capacidad de fluctuar en diferentes contextos económicos. Su misión es optimizar y simplificar los pagos digitales para disminuir el uso del efectivo en las transacciones cotidianas de sus usuarios (El Universo 2022).

Esta empresa registra alrededor de 75 mil transacciones por segundo las cuales equivalen a \$1,5 billones en el año. Logró recaudar \$ 86 millones en una ronda de financiación de inversionistas tecnológicos de alta categoría, con este nivel de inversión la *fintech* Kushki se ha convertido en una de las empresas con mayor valoración en

Latinoamérica, ha implementado tecnologías de avanzada para mejorar la seguridad y eficiencia de las transacciones en línea lo cual le ha permitido fomentar e innovar el comercio electrónico en Ecuador (EL UNIVERSO 2022).

La incursión de Kushki ha abierto el camino para que otras empresas también se posicionen como agregadores de pagos. Este rol permite a las *fintech* ofrecer servicios más ágiles para facilitar los pagos digitales a sus clientes, que en su mayoría son negocios de emprendedores. Según datos del Banco Central, en Ecuador operan actualmente al menos 50 auxiliares de pagos reconocidos, incluyendo pasarelas de pago, sistemas de switch de transacciones y nuevos agregadores, entre los cuales destacan, además de Kushki, empresas como PayPhone y Paymentz.

PayPhone es otra *fintech* ecuatoriana que se encuentra en crecimiento, permite a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas realizar el cobro y pago directo e inmediato desde el teléfono con tarjeta de crédito, débito o con el dinero cargado en su 'smartphone' el método de pago o cobro se realiza únicamente acercando las tarjetas hacia el celular, sin necesidad de ningún otro dispositivo bancario, en cualquier lugar y por cualquier monto; en la actualidad su presencia la amplió a Centroamérica manteniendo buena acogida en este mercado(PwC sector Financiero 2022a).

Las *fintech*, cuando están debidamente reguladas y gestionadas, pueden actuar como un mecanismo complementario al esfuerzo de las instituciones bancarias para promover una mayor inclusión financiera. Además, estas empresas están impulsando el crecimiento de la economía nacional, generando aproximadamente 546 empleos directos, con perspectivas de expansión gracias a la digitalización y las elevadas tasas de exclusión financiera en el país (Vásconez 2022).

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Los ecosistemas *fintech* han experimentado un aumento notable en Ecuador, su proceso de maduración viene a lo largo de los años, impulsado por la digitalización financiera y la inclusión de nuevos actores que ofrecen servicios innovadores como billeteras electrónicas, pagos digitales, etc. Este crecimiento ha generado un ecosistema más diverso y competitivo que contribuye a la modernización del sistema financiero nacional.

La promulgación de leyes y decretos han permitido la operatividad financiera digital y habilitan la posibilidad de participación en nuevos actores en el mercado regulando el sector *fintech*. Son pasos importantes hacia la formalización y seguridad jurídica del sector, sin embargo, persisten retos regulatorios importante por fortalecer, especialmente en materia de ciberseguridad, protección de datos y definición clara del marco normativo, que requieren un diálogo constante entre reguladores, empresas *fintech* y usuarios para lograr un equilibrio entre innovación y protección.

La incorporación de sandbox ayudan al marco regulatorio y han colaborado para el desarrollo de los ecosistemas *fintech*, los empresarios inmersos en este tipo de industria toman la adopción de los sandbox como una de las medidas más importantes de aporte a la regulación inclusive permite la colaboración entre entidades del sector público y privado, con lo cual se va fortaleciendo el dialogo y la coordinación entre sectores.

Las *fintech* han ampliado el acceso a servicios financieros para sectores tradicionalmente excluidos, facilitando el acceso a créditos oportunos y de bajo costo, lo que estimula la actividad económica, el ahorro y el bienestar financiero de la población de forma relevante en zonas rurales o con infraestructura financiera limitada.

En cuanto al posicionamiento de los ecosistemas *fintech*, van a paso firme en los mercados financieros de América Latina; específicamente en Ecuador existe una amplia aceptación de esta industria a lo largo del país siendo su mayor mercado la capital Quito; el amplio margen de crecimiento de las *fintech* se da gracias a su enfoque principal en las personas y empresas sub bancarizadas o no bancarizadas, con un notable incremento desde 2017.

De los segmentos en los cuales operan las *fintech*, el segmento de préstamos lidera con mayor eficiencia la atención a personas no bancarizadas, representando un significativo 25 %. El segmento de pagos y remesas atiende al sector PYME sub bancarizado con un 11 %. Las empresas *fintech* se encuentran en auge y avanzan con mucha fuerza en los mercados financieros, apoyadas por el cambio y mejoramiento constante de las tecnologías.

La digitalización del sector bancario en Ecuador ha tenido un impacto transformador, mejorando la eficiencia operativa, aumentando la competitividad y mejorando la experiencia del cliente. La necesidad de inversión en tecnología y ciberseguridad se torna indispensable, sin embargo, a pesar de la poca inyección de capital local, las *fintech* ecuatorianas han demostrado una notable capacidad de adaptación e innovación.

Recomendaciones

Si bien países como Ecuador han avanzado en el establecimiento de un marco regulatorio para las *fintech*, es importante que las autoridades continúen actualizando y adaptando estas regulaciones al ritmo del cambio tecnológico. Esto permitirá a las empresas de tecnología financiera operar en un entorno propicio que motive su crecimiento y estabilidad.

Los entornos de pruebas regulatorios han demostrado ser una herramienta eficaz para promover la innovación y la colaboración entre los sectores público y privado. Se debe ampliar su implementación y mejorar su disponibilidad para las nuevas empresas de tecnología financiera, permitiéndoles probar modelos de negocios innovadores con menores riesgos regulatorios.

Las empresas *fintech* en Ecuador deberían considerar estrategias para diversificar sus productos y expandirse geográficamente dentro del país y la región. Siendo Quito el mercado principal, explorar otras ciudades y segmentos menos desarrollados podría abrir nuevas oportunidades de crecimiento.

Dado que las *fintech* se dirigen principalmente a personas y empresas que no cuentan con servicios bancarios, es importante desarrollar programas de educación financiera que generen comprensión y confianza en los servicios tecnológicos, beneficiando no sólo a consumidores, sino también se fomenta el uso de nuevas tecnologías.

La colaboración entre *fintech*, instituciones financieras tradicionales y organizaciones gubernamentales debe ser una máxima prioridad para fortalecer el desarrollo del ecosistema. Esta colaboración puede mejorar la eficiencia, reducir costos y crear productos financieros más accesibles para los usuarios.

La desaceleración del crecimiento de las *fintech* en 2023 podría ser una señal de consolidación del mercado, lo que no es necesariamente negativo. Sin embargo, es importante que los participantes del ecosistema monitoreen continuamente este proceso para identificar oportunidades de innovación y evitar un posible estancamiento del desarrollo.

Obras citadas

- AFI. 2021. “Evaluación-de-la-Inclusión-Financiera-y-los-Servicios-Financieros-Digitales-en-el-Ecuador.pdf”. *Superintendencia Economía Popular y Solidaria*. julio. <https://www.seps.gob.ec/wpcontent/uploads/Evaluacio%CC%81n-de-la-Inclusio%CC%81n-Financiera-y-los-Servicios-Financieros-Digitales-en-el-Ecuador.pdf>.
- Allen, F., X. Gu, & J. Jagtiani. 2021. “A Survey of Fintech Research and Policy Discussion”. *Review of Corporate Finance* 1: 259-339. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3622468.
- America Economía 2024. “La supervivencia de las fintech ecuatorianas supera el 60%”. *Vistazo*. <https://www.vistazo.com/portafolio/economia/supervivencia-fintech-ecuatorianas-supera-60-LB7416814>.
- Anifa, M., S. Ramakrishnan, S. Joghee, J. Kabiraj, y M. Mittal. 2022. “Innovaciones Fintech en la industria de servicios financieros”. *J. Gestión Financiera de Riesgos* 15 (7): 287. <https://doi.org/10.3390/jrfm15070287>.
- Asana. 2024. “Crowdfunding: qué es y cómo crear tu campaña”. *Asana*. Accedido 21 de octubre. <https://asana.com/es/resources/crowdfunding>.
- Avila, H., M. Matilla, y S. Mantecón. 2020. “La entrevista y la encuesta. ¿métodos o técnicas de indagación empírica?”. *Didasc@lia: Didáctica y Educación* 11 (3): 67-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>.
- Berg, T., A. Fuster, y M. Puri. 2021. “FinTech Lending”. *Annual Review Of Financial Economics* 14: 187-207. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w29421/w29421.pdf.
- Bollaert, H., F. Lopez, y A. Schwienbacher. 2021. “Fintech and access to finance”. *Journal of Corporate Finance*, 68: 101941. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941>.
- Bota, A., P. Hoffmann, L. Laeven, y L. Ratnovski. 2021. “Fintech: ¿qué es lo viejo, qué es lo nuevo?”. *Revista de estabilidad financiera*, 53: 100836. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100836>.

- Cappelo R. 2020. “Las oportunidades de la Ley Fintech en Ecuador”. *Deloitte*.
<https://www.andeanecuador.com.ec/dc/es/pages/technology/articles/las-oportunidades-de-la-ley-fintech-en-ecuador.html>
- Centro de Soporte Kushki. 2023. “Conoce qué es Kushki”. *Kushki*. 28 de marzo.
<https://soporte.kushkipagos.com/hc/es/articles/15260157906707-Conoce-qu%C3%A9-es-Kushki>.
- Comisión Económica para América Latina Caribe. 2020. “Panorama de las fintech: principales desafíos y oportunidades para el Uruguay”. *CEPAL*. Junio.
<https://www.cepal.org/fr/node/51646>.
- Chemmanur, T., M. Imerman, H. Rajaiya, y Q. Yu. 2020. “Desarrollos recientes en la industria fintech”. *Revista de Gestión Financiera, Mercados e Instituciones* 8 (01): 2040002. <https://doi.org/10.1142/S2282717X20400022>.
- Coba, G. 2022. “39 nuevas 'fintech' se registraron en Ecuador, en tres años”. *Primicias*. 11 de marzo. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-empresas-fintech-banco-central/>
- Cotán, A. 2020. “El método etnográfico como construcción de conocimiento: un análisis descriptivo sobre su uso y conceptualización en ciencias sociales”. *Márgenes: Revista de Educación de la Universidad de Málaga* 1 (1): 83-103.
<https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7241>
- Cristina Chueca Vergara, y Luis Ferruz Agudo. 2021. “(PDF) Fintech and Sustainability: Do They Affect Each Other?”. *ResearchGate*, 22 de junio.
<https://doi.org/10.3390/su13137012>.
- DanielFS. 2022. “Oportunidades para constituir una Fintech en Ecuador”. *Heka*. 22 de enero. <https://heka.com.ec/2024/01/22/oportunidades-para-constituir-una-fintech-en-ecuador/>.
- Deloitte. 2024. “Las oportunidades de la ley fintech en ecuador”. *Deloitte Ecuador*.
Accedido 23 de julio.
<https://www.andeanecuador.com.ec/dc/es/pages/technology/articles/las-oportunidades-de-la-ley-fintech-en-ecuador.html>.
- Ding, N., L. Gu, y Y. Peng. 2022. “Fintech, financial constraints and innovation: Evidence from China”. *Journal of Corporate Finance*, 73, 102194.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102194>.
- EASYSOFT® S.A. 2023 “Lo más importante de la Ley Fintech en Ecuador”. *Easysoft*. 27 de abril. <https://easysoft.la/lo-mas-importante-de-la-ley-fintech-en-ecuador/>.

- EC Asociacion de Bancos Privados del Ecuador. 2023. “La era de la banca digital en Ecuador”. *Asobanca*. Julio. <https://asobanca.org.ec/wpcontent/uploads/2023/07/La-era-de-la-banca-digital-en-Ecuador.pdf>
- EC Banco Central del Ecuador. 2022. “El dinero digital en una carrera transversal por la economía”. Banco Central del Ecuador. 26 de agosto. <https://www.bce.fin.ec/publicaciones/estudios-investigaciones-economicas/el-dinero-digital-en-una-carrera-transversal-por-la-economia>.
- . 2022. “Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador”. *Banco Central del Ecuador*. 17 de agosto. <https://www.bce.fin.ec/index.php/publicaciones/estudios-investigaciones-economicas/item/1489-un-panorama-de-las-fintech-en-america-latina-y-el-ecuador>.
- EC Junta de Política y Regulación Financiera. 2023. “Resolución JPRF-F-2023-076”. *JPRF*. 11 de septiembre. https://jprf.gob.ec/resoluciones_jprf/resolucion-no-jprf-f-2023-076/
- El Comercio. 2022. “El crecimiento de las ‘fintech’ se aceleró”. *El Comercio*. 22 de marzo. <https://www.elcomercio.com/tendencias/tecnologia/crecimiento-fintech-emprendimiento-tecnologia-innovacion.html>.
- El Universo. 2022. “Ecuador, séptimo entre 17 países en número de ‘fintech’, creció un 77 % en este nuevo mercado en tres años”. *ASOMIF Ecuador*. 16 de agosto. <https://asomifecuador.com/2022/08/16/ecuador-septimo-entre-17-paises-en-numero-de-fintech-crecio-un-77-en-este-nuevo-mercado-en-tres-anos/>.
- Facturero Móvil. 2019. “Revolución Financiera: El Fintech en Ecuador”. *Facturero Móvil*. 15 de mayo. <https://www.factureromovil.com/revolucion-financiera-el-fintech-en-ecuador>
- Ferreira, Jessica. 2024. “Fintech: entiende qué son y cómo sacarle provecho a los servicios financieros que ofrecen”. *Blog SYDLE*. 11 de septiembre. <https://www.sydle.com/es/blog/fintech-627e6eb5f808231099908baf>.
- Finn Summit 2017. “Fintech Radar Ecuador identifica un ecosistema Fintech emergente con más de 30 startups”. *Finn Summit*. 30 de marzo. <https://www.finnovista.com/radar/fintech-radar-ecuador-identifica-un-ecosistema-fintech-emergente-con-mas-de-30-startups/>.

- Frare, Anderson Betti, Carla Milena Gonçalves Fernandes, Mariele Castro dos Santos, y Alexandre Costa Quintana. 2023. “Determinants of Intention to Use FinTechs Services by Accounting Students: A Mixed Methods Approach”. *Fucape Business School* 20 (5): 580–99. <https://www.redalyc.org/journal/1230/123075622006/>.
- Gestión. 2022. “Las fintech crecen en el Ecuador y empujan la inclusión financiera”. *Revista Gestión*. 29 de abril. <https://revistagestion.ec/analisis-economia-y-finanzas/las-fintech-crecen-en-el-ecuador-y-empujan-la-inclusion-financiera/>.
- Giglio, F. 2021. “Fintech: A Literature Review”. *European Research Studies Journal*. XXIV (2): 600-27. https://www.researchgate.net/publication/352641980_Fintech_A_Literature_Review.
- Íñiguez, F. 2021. “Regulación para las fintech en el Ecuador”. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración* (9): 109-33. <https://doi.org/10.32719/25506641.2021.9.5>.
- Iure Novum International Law Firm. 2024. “Las fintech en Ecuador: Un análisis jurídico”. *Iure Novum*. Accedido 19 de noviembre. <https://iurenovum.com/las-fintech-en-ecuador-un-analisis-juridico/>.
- Jalal, A., M. Al Mubarak, y F. Durani. 2023. “Tecnología financiera (Fintech)”. *Inteligencia artificial y transformación del marketing digital*, 487: 525-36. https://www.researchgate.net/publication/374442670_Financial_Technology_Fintech.
- Lagna, A., y M. Ravishankar. 2021. “Making the world a better place with fintech research”. *Information Systems Journal* 32 (1): 61-102. <https://doi.org/10.1111/isj.12333>.
- Mihail, C., D. Laurentiu, D. Dabija, y C. Razvan. 2021. “Customer Experience in Fintech”. *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.* 16 (5): 1415-33. <https://doi.org/10.3390/jtaer16050080>.
- Murinde, V., E. Rizopoulos, y M. Zachariadis. 2022. “The impact of the FinTech revolution on the future of banking: Opportunities and risks”. *International Review of Financial Analysis*, 81, 102-3. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102103>
- Niubox. 2023. “Ley Fintech en Ecuador: Una oportunidad para avanzar por un Ecuador más digital e inclusivo”. *Niubox*. 24 de febrero. <https://niubox.legal/ley-fintech->

en-ecuador-una-oportunidad-para-avanzar-por-un-ecuador-mas-digital-e-inclusivo/.

- Pasquali, Mariana. 2022. “Los mayores ecosistemas fintech en América Latina” *Stalista*. 27 de abril. <https://es.statista.com/grafico/27329/paiseslatinoamericanos-con-mas-empresas-fintech/>.
- Proofpoint ES. 2024. “¿Qué es un Sandbox o entorno de pruebas?”. *Proofpoint*. Accedido 21 de octubre. <https://www.proofpoint.com/es/threat-reference/sandbox>.
- Puertas Medina, Rosa, y Maria Luisa Martí Selva. 2013. “Análisis del credit scoring”. *Revista de Administração de Empresas*. 53 (3): 303-15. <https://www.scielo.br/j/rae/a/QVqpxMszDppd6xPFcbnHKcK/>.
- Pwc sector financiero. 2023. “Las Fintech en Ecuador: Superando desafíos regulatorios para la innovación financiera”. *iT ahora*. 6 de noviembre. <https://itahora.com/2023/11/06/las-fintech-en-ecuador-superando-desafios-regulatorios-para-la-innovacion-financiera/>.
- SAP. 2024. “¿Qué es la tecnología de blockchain?”. *SAP*. Accedido 20 de octubre. <https://www.sap.com/latinamerica/products/artificial-intelligence/what-is-blockchain.html>.
- Suryono, R., I. Budi, y B. Purwandari. 2020. “Desafíos y tendencias de la tecnología financiera (Fintech): Una revisión sistemática de la literatura”. *Información*, 11 (12): 590. <https://doi.org/10.3390/info11120590>.
- Tapia, Evelyn. 2022 “Créditos digitales: ¿qué son y dónde obtenerlos en Ecuador?”. *Primicias*. 27 de septiembre. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/creditos-digitales-bancos-fintech-cooperativas/>.
- Torres, David. 2023. “Qué es una startup: transforma ideas en negocios exitosos”. *HubSpot Blogs*. 20 de mayo. <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-startup>.
- Torres, Ingrid del Rosario Sarmiento, y Sophía Bethzabel Galárraga Tobar. 2022. “Estudio exploratorio del entorno fintech en Ecuador”. *STRATEGOS: Revista Internacional de Estudios en Ciencias Administrativas* 2 (2): 17. <https://doi.org/10.53591/strategos.v2i2.1825>.
- Zhao, J., X. Li, C. Yu, S. Chen, & C. Lee. 2022. “Riding the FinTech innovation wave: FinTech, patents and bank performance”. *Journal of International Money and Finance*, 122: 102552. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102552>.