

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Administración de Empresas

Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador

Mayra Alexandra Cueva Enríquez

Tutor: José Esteban Melo Jácome

Quito, 2021



Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Mayra Alexandra Cueva Enriquez, autor de la tesis intitulada “Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en 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 Administración de Empresas 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.

27 de septiembre de 2021

Firma: _____

Resumen

Según el Banco Mundial la inclusión financiera implica que las personas y empresas puedan acceder fácilmente a productos y servicios financieros que sean útiles para satisfacer sus necesidades, y sean prestados de forma responsable y sostenible. Esta se convierte en la principal preocupación de las autoridades, los organismos de desarrollo a nivel mundial y los que se encargan de las reglamentaciones, pues la inclusión financiera es una parte primordial para cumplir más del 40% de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. El objetivo principal de este estudio es analizar cómo las Fintech –entidades no financieras que aprovechan la tecnología digital para proporcionar servicios financieros de manera innovadora– contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador. Se realizó una investigación descriptiva para identificar la situación actual a partir de variables de carácter cualitativo y cuantitativo. Se recopiló información específica, a partir de opiniones de profesionales, especialistas en el tema, y en diferentes fuentes bibliográficas. La metodología cuantitativa permitió comprender y establecer su situación actual, a partir de información numérica y estadística. De manera general se concluye que las Fintech si contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador, pero existen algunos factores que se deben considerar, principalmente contar con una normativa específica que favorezca su desarrollo y que exista una política pública que se aplique y considere a todos los actores del sistema financiero.

Palabras clave: inclusión financiera, Fintech, acceso, uso, educación financiera, protección al consumidor, innovación financiera

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, Vicente y Mariana, especialmente a mi madre quien con su ejemplo me inspira a seguir adelante pese a las adversidades, a mis hermanos Byron y Diana quienes con su apoyo y cariño me ayudan a ser una mejor persona, a Enrique quien con su amor me impulsa a lograr grandes metas, a mis sobrinas Melanie e Isabella quienes inundan mi corazón de ternura y esperanza.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la salud, vida y fortaleza para culminar con éxito este trabajo en estos tiempos de pandemia.

Agradezco a la Universidad Andina Simón Bolívar, a mi tutor Esteban Melo, por la guía y el gran apoyo recibido en la realización de esta investigación.

Agradezco a mis padres y hermanos quienes me impulsan a ser mejor persona y profesional cada día.

Agradezco a Enrique, por su apoyo incondicional.

Tabla de contenidos

Gráficos y tablas	13
Glosario	17
Introducción.....	19
Capítulo primero: Consideraciones teóricas.....	21
1. Inclusión financiera	21
1.1 Inclusión financiera en América Latina.....	25
1.2 Inclusión financiera en Ecuador.....	28
1.3 Inclusión financiera digital	35
2. Innovación tecnológica en el sector financiero	38
2.1 Blockchain	38
2.2 Big Data	40
2.3 Inteligencia artificial	42
2.4 Financial technology (Fintech)	44
3. Fintech	45
3.1 Definición	45
3.2 Características	45
3.3 Segmentos.....	46
Capítulo segundo: Las Fintech en América Latina y en Ecuador	49
1. Origen y evolución de las Fintech	49
2. La revolución Fintech.....	51
3. Fintech en América Latina	56
3.1 Fintech en Brasil	63
3.2 Fintech en México	68
3.3 Fintech en Colombia.....	72
3.4 Fintech en Ecuador	76
4. Normativa Fintech	79
4.1 Ley Fintech en México	85
Capítulo tercero: Propuesta de un modelo Fintech para la inclusión financiera en Ecuador.....	87
1. Metodología de investigación.....	87
1.1 Método de investigación	87

1.2	Instrumentos de investigación	87
1.3	Población y muestra.....	88
2.	Resultados de encuesta	89
3.	Resultados de entrevistas.....	98
4.	Análisis de la situación actual de la inclusión financiera en Ecuador	110
5.	Análisis de la situación actual de las Fintech en Ecuador	113
6.	Modelo Fintech para la inclusión financiera en Ecuador	117
6.1	Educación financiera.....	118
6.2	Crowdfunding	120
6.3	Acceso a servicios financieros mediante Fintech	123
6.4	Open banking	126
	Conclusiones y recomendaciones	129
	Obras citadas.....	133
	Anexos.....	139
	Anexo 1: Formato encuesta	139
	Anexo 2: Entrevistas.....	141

Gráficos y tablas

Gráfico 1. Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas	22
Gráfico 2. Adultos mayores a 15 años que no tienen cuenta a nivel mundial.....	23
Gráfico 3. Adultos mayores a 15 años que ahorraron dinero en el mundo	24
Gráfico 4. Adultos mayores a 15 años que pidieron préstamos en el mundo.....	25
Gráfico 5. Adultos mayores a 15 años que ahorraron en una institución financiera en el 2017 América Latina y el Caribe (%).....	26
Gráfico 6. Adultos mayores a 15 años que obtuvieron un préstamo en una institución financiera o utilizaron una tarjeta de crédito en el 2017 en América Latina y el Caribe (%)	27
Gráfico 7. Inclusión financiera en Ecuador, América Latina y el Caribe 2017 (% adultos mayores 15 años).....	28
Gráfico 8. Evolución Inclusión Financiera en Ecuador (adultos mayores de 15 años que poseen una cuenta bancaria).....	29
Gráfico 9. Participantes Sistema Dinero Electrónico (SDE) en Ecuador.....	32
Gráfico 10 Pilares de la gestión institucional de la Superintendencia de Bancos	34
Gráfico 11. Principios de Alto Nivel para la Inclusión Financiera Digital del G-20	37
Gráfico 12. Aplicaciones del Big Data en la Banca	41
Gráfico 13. Aportaciones de la Inteligencia Artificial en el sector financiero	43
Gráfico 14. Características de las Fintech	46
Gráfico 15. Segmentos Fintech	47
Gráfico 16. Distribución de las Fintech en el mundo	55
Gráfico 17. Inversión Global en las Fintech.....	56
Gráfico 18. Distribución geográfica de las Fintech en América Latina	57
Gráfico 19. Segmentos Fintech en América Latina.....	58
Gráfico 20. Sub segmentación Pagos y Remesas en América Latina	59
Gráfico 21. Sub segmentación Financiamiento Alternativo en América Latina.....	59
Gráfico 22. Sub segmentación Gestión de finanzas empresariales en América Latina .	60
Gráfico 23. Sub segmentación Gestión de finanzas personales en América Latina.....	61
Gráfico 24. Segmentación Fintech en Brasil, México y Colombia.....	61
Gráfico 25. Países con mayor porcentaje de startup Fintech dirigidos a segmentos excluidos o sub atendidos financieramente	62

Gráfico 26. Segmentación Fintech en Brasil	64
Gráfico 27. Ciudad Origen de las Fintech en Brasil.....	64
Gráfico 28 Segmentación Fintech en México	68
Gráfico 29. Ciudad Origen de las Fintech en México	69
Gráfico 30. Segmentación Fintech en Colombia.....	72
Gráfico 31. Ciudad Origen de las Fintech en Colombia.....	73
Gráfico 32. Segmentación Fintech en Ecuador	76
Gráfico 33. Principios orientadores para la regulación Fintech en la Alianza del Pacífico	82
Gráfico 34. Percepción sobre la regulación Fintech en América Latina y el Caribe	83
Gráfico 35 Regulación en los principales ecosistemas Fintech de América Latina.....	84
Gráfico 36. Grupo de edad de los encuestados.....	89
Gráfico 37. Sector de trabajo de los encuestados	90
Gráfico 38. Nivel de comprensión TIC de encuestados	91
Gráfico 39 Expectativas de los usuarios de sistemas financieros.....	92
Gráfico 40. Nivel de Satisfacción respecto a los servicios financieros	94
Gráfico 41. Nivel de conocimiento sobre Fintech.....	95
Gráfico 42 Aceptabilidad de implementar Fintech.....	96
Gráfico 43. Global Findex 2017-Resultados Ecuador.....	114
Gráfico 44. Radar Tech Startup 4.0.....	115
Tabla 1 Puntuaciones de los países que presentan los mejores entornos para la Inclusión Financiera 2019	30
Tabla 2 Detalle Empresas Fintech en Brasil.....	66
Tabla 3 Detalle Empresas Fintech en México	70
Tabla 4 Detalle Empresas Fintech en Colombia	74
Tabla 5 Fintech identificadas en Ecuador a marzo 2017.....	77
Tabla 6 Tipo de servicios financieros de los encuestados.....	91
Tabla 7 Modernización del Sistema Financiero	94
Tabla 8 Acceso sobre Fintech en la Banca Tradicional.....	97
Tabla 9 Interés por los beneficios de las Fintech.....	97
Tabla 10 Pregunta No. 1 ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?	98

Tabla 11 Pregunta No. 2 ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?.....	99
Tabla 12 Pregunta No. 3 ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?.....	100
Tabla 13 Pregunta No. 4 ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?.....	102
Tabla 14 Pregunta No. 5 ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras para mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?.....	103
Tabla 15 Pregunta No. 6 ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?.....	104
Tabla 16 Pregunta No. 7 ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?	105
Tabla 17 Pregunta No. 8 ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?.....	106
Tabla 18 Pregunta de entrevista No. 9 ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?.....	108
Tabla 19 Pregunta No. 10 ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?	109

Glosario

AFI: Alianza para la Inclusión Financiera, es un organismo líder a nivel mundial referente a políticas y regulaciones de inclusión financiera.

API: es un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones. API significa interfaz de programación de aplicaciones.

API-fication: es la tecnología que permite a una organización interactuar y compartir información con otras empresas.

Big data: es la capacidad que se tiene para procesar grandes volúmenes de información con el apoyo del desarrollo de arquitecturas informáticas, a gran nivel y a bajos costos.

Bitcoin: es una moneda virtual o un medio de intercambio electrónico que sirve para adquirir productos y servicios como cualquier otra moneda.

Blockchain: o cadena de bloques, es una tecnología que opera en un modelo distribuido de bases de datos que permite almacenar la información en millones de servidores.

Chatbot: es un software de Inteligencia Artificial (I.A.) diseñado para realizar una serie de tareas de manera independiente y sin la ayuda de un humano.

Credit scoring: o calificación crediticia son procesos automáticos que permiten decidir con mayor precisión y rapidez la aprobación de solicitudes de crédito.

Criptografía: ciencia que se dedica al estudio de métodos de encriptación de información utilizados para enviar un mensaje de manera segura y privada.

Criptomonedas: las criptomonedas o criptodivisas son monedas virtuales que utilizan un cifrado digital para sus operaciones, y con las que se pueden realizar transacciones económicas sin necesidad de intermediarios.

Crowdfunding: es una forma de financiamiento para un proyecto o negocio que se obtiene de varias personas.

CGAP: Grupo Consultivo de Ayuda para los Pobres, es una asociación mundial que reúne a más de 30 instituciones líderes de desarrollo que trabaja para mejorar la vida de las personas pobres a través de la inclusión financiera.

CFI: Center for Financial Inclusion, es un grupo de expertos que trabaja para promover servicios financieros inclusivos.

Fintech: se origina de la contracción de las palabras inglesas *Financial Technology* y se define como iniciativas que tienen un modelo de negocio innovador y disruptivo que

aprovechan las tecnologías de la información y comunicación en el área de servicios financieros.

G20: Agrupa los países más poderosos que concentran el 85% de la economía mundial, está constituido por la Unión Europea y 19 países, entre ellos: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Turquía

Global Findex: es la base de datos más completa a nivel mundial, que refiere los mecanismos que las personas utilizan respecto a sus ahorros, préstamos, pagos y gestión de riesgos.

GPFI: Global Partnership for Financial Inclusion, es una plataforma inclusiva para todos los países del G20, los países interesados que no pertenecen al G20 y las partes interesadas relevantes para llevar adelante el trabajo sobre inclusión financiera.

Hub de innovación: es un espacio en el que startups, emprendedores y empresas se unen para fomentar el aprendizaje, el trabajo colaborativo y la co-creación, y así dar respuesta a retos o desafíos de un sector.

Inteligencia artificial: o artificial intelligence es el desarrollo de soluciones informáticas, que tengan la capacidad de realizar procesos que tradicionalmente requirieron de la inteligencia del ser humano.

Open banking: es la práctica de compartir información financiera de forma digital, segura y en las condiciones que los clientes aprueban.

Préstamos P2P: el término P2P proviene del inglés peer to peer lending y se refiere a los préstamos entre particulares.

RFD: Red de Instituciones Financieras para el Desarrollo, es una corporación civil sin fines de lucro creada en el 2000. La RFD agrupa a 51 instituciones entre bancos, cooperativas y ONG, orientadas hacia las microfinanzas, las finanzas populares y solidarias del país.

Sandboxes regulatorios: o Bancos de Pruebas son espacios de experimentación, que permiten a empresas innovadoras operar temporalmente, bajo ciertas reglas, probar sus productos, servicios y soluciones originales, ante la mirada del supervisor.

Smart campaigning: es una campaña global comprometida a integrar las prácticas de protección del cliente en la cultura institucional y las operaciones de la industria de inclusión financiera.

Startup: es una pequeña empresa de reciente creación, con alto potencial innovador y tecnológico, donde su modelo es escalable y su crecimiento puede ser exponencial.

Introducción

La inclusión financiera es un reto complejo en los países latinoamericanos para disminuir los niveles de pobreza y alcanzar un crecimiento económico sostenible. El Global Findex 2017 del Banco Mundial muestra que solamente el 54 % de los adultos de América Latina y el Caribe tienen una cuenta bancaria; es decir, que se encuentran excluidos más del 40 % de la población de la región.

Los niveles de inclusión financiera en Ecuador son bajos comparados con los países de la región, pues solamente la mitad de ecuatorianos mayores de 15 años poseen una cuenta en una institución financiera, tan solo el 43 % de mujeres ecuatorianas tiene una cuenta en comparación al 51 % de mujeres en la región. El 14 % de ecuatorianos accede a préstamos en una institución financiera formal en relación al 28 % de la región.

El objetivo principal de esta investigación es analizar cómo las Fintech –entidades no financieras que aprovechan la tecnología digital para proporcionar servicios financieros de manera innovadora– contribuyen al mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador. Se realizó una investigación descriptiva para identificar la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador a partir de variables de carácter cualitativo y cuantitativo.

Se recopiló información específica sobre las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador, a partir de opiniones de profesionales y especialistas en el tema, y por diferentes fuentes bibliográficas. La metodología cuantitativa permitió comprender y establecer la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech, a partir de información numérica y estadística.

En el primer capítulo se señala las bases teóricas relacionadas al problema de investigación, se describen algunos conceptos de la inclusión financiera enunciados por organizaciones como el Banco Mundial, el Grupo Consultivo de Ayuda para los Pobres (CGAP), la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI), etc. Se analiza la inclusión financiera a nivel mundial, en América Latina y en Ecuador, así como la inclusión financiera digital, la innovación tecnológica en el sector financiero: blockchain, big data, inteligencia artificial y las Fintech.

En el segundo capítulo se muestra el origen, evolución y revolución de las Fintech, se analiza su situación actual en América Latina y en Ecuador, los segmentos en los cuales se establecieron representados principalmente por las plataformas de pagos y remesas,

financiamiento alternativo y la gestión de finanzas empresariales. Los casos exitosos desarrollados en Brasil, México y Colombia que concentran el 69 % de las Fintech en América Latina, la normativa creada para este sector, especialmente la Ley Fintech en México.

En el tercer capítulo se presenta la metodología de investigación y la aplicación de instrumentos de recolección de datos que se utilizó como herramientas de trabajo: encuesta y entrevista. Se obtuvo información valiosa de diferentes profesionales que permitió comprender la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador, así como establecer una propuesta relacionada con la educación financiera, crowdfunding, y open banking.

A través de esta investigación se puede concluir que las Fintech si contribuyen a mejorar la inclusión financiera en Ecuador, sin embargo, es importante establecer una estrategia nacional sostenible, que involucre a todos los actores del sistema financiero, a través de una normativa específica que permita el desarrollo de las Fintech y las asociaciones de estas con las instituciones financieras tradicionales, con el objetivo de trabajar en pro de los grupos históricamente excluidos por su género, alejamiento geográfico, escolaridad, ingreso y dominio tecnológico.

Capítulo primero

Consideraciones teóricas

En este capítulo se pretende señalar las bases teóricas relacionadas al problema de investigación, se analiza la inclusión financiera en el mundo, en América Latina y en Ecuador, la inclusión financiera digital, la innovación tecnológica en el sector financiero y las Fintech.

1. Inclusión financiera

Según el Banco Mundial la inclusión financiera implica que las personas y empresas puedan acceder fácilmente a productos y servicios financieros que sean útiles para satisfacer sus necesidades, y sean prestados de forma responsable y sostenible (Banco Mundial 2018, párr. 1).

El Grupo Consultivo de Ayuda para los Pobres (CGAP)¹ menciona que la inclusión financiera ayuda a que las personas y empresas puedan tener acceso a diferentes servicios financieros ofertados a precios justos, de forma responsable, para que se utilicen eficazmente.

Según la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI),² el principio básico de la inclusión financiera es poder contar con servicios financieros a través de tres dimensiones: acceso, uso y calidad (Arner, Buckley, y Zetzsche 2018, 6).

El Center for Financial Inclusion (CFI) precisa a la inclusión financiera como el acceso a una variedad de servicios financieros, ofertados a precios razonables, con calidad y adecuados para los clientes. Estos servicios financieros son prestados por una diversidad de proveedores que deben llegar a todas las personas incluidos los discapacitados, pobres, rurales y otras poblaciones excluidas (Accion International 2018, párr. 37).

La Red de Instituciones Financieras para el Desarrollo (RFD) define a la inclusión financiera como: “Acceso y uso de servicios financieros formales, bajo una regulación

¹ El CGAP es una asociación mundial que reúne a más de 30 instituciones líderes de desarrollo que trabaja para mejorar la vida de las personas pobres a través de la inclusión financiera. Se encuentra respaldada por organismos bilaterales, multilaterales, fundaciones e instituciones financieras de desarrollo, tales como: IFC, FMO, Banco Mundial, Comisión Europea, Agencia Francesa de Desarrollo, Fundación Bill y Melinda Gates, etc.

² La AFI es un organismo líder a nivel mundial referente a políticas y regulaciones de inclusión financiera, y está conformada por los bancos centrales y otras instituciones regulatorias financieras de más de 90 países en desarrollo, que tienen la mayoría de personas no bancarizados.

apropiada, que garantice esquemas de protección al usuario financiero y promueva la educación financiera, para mejorar las capacidades de todos los segmentos de la población” (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo 2017).

La inclusión financiera es la principal preocupación de las autoridades, los organismos de desarrollo a nivel mundial y los que se encargan de las reglamentaciones, pues es una parte primordial para cumplir más del 40% de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas³ que se describen en el Gráfico 1:



Gráfico 1. Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas
Fuente: (Naciones Unidas 2020, párr. 1). Elaboración propia

El Grupo de los Veinte (G-20)⁴ acordó fomentar la inclusión financiera a nivel mundial y ratificó su compromiso para aplicar los principios de alto nivel para la inclusión financiera digital del G-20 (Banco Mundial 2018, párr. 5).

A nivel mundial, según el Global Findex⁵ 2017 existen 515 millones de adultos que abrieron una cuenta en una institución financiera o por medio de un proveedor de

³ En septiembre del 2015, más de 150 representantes de los países se concentraron en la Cumbre del Desarrollo Sostenible y aprobaron la agenda 2030 que comprende 17 objetivos de uso universal. Los mismos que buscan que los países ricos, pobres o de ingresos medios tomen medidas para fomentar la prosperidad y proteger al planeta al mismo tiempo.

⁴ El G-20 agrupa los países más poderosos que concentran el 85% de la economía mundial. Está constituido por la Unión Europea y 19 países, entre ellos: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Turquía.

⁵ El Banco Mundial financiado a través de la Fundación Bill y Melinda Gates, inició en el año 2011 el Global Findex, la base de datos más completa a nivel mundial, que refiere los mecanismos que las

dinero móvil entre 2014 y 2017. Esto quiere decir que el 69 % de los adultos del mundo tienen una cuenta bancaria, en comparación con el 62 % del 2014 y el 51 % del 2011, lo que refleja una ligera mejora. Sin embargo, en economías desarrolladas el 94 % de los adultos tienen una cuenta, mientras que en economías en desarrollo tan sólo el 63 % (Demirguc-Kunt et al. 2018, 2).

El Global Findex 2017 muestra que existe una brecha de género respecto a la titularidad de cuentas, pues el 72 % de los hombres tienen una cuenta en comparación con el 65 % de las mujeres. Esta baja titularidad se extiende también a los adultos jóvenes, los que tienen menor educación y los que se encuentran desempleados (Demirguc-Kunt et al. 2018, 4).

Según se muestra en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, a alrededor de 1700 millones de adultos en el mundo no se encuentran bancarizados, casi la mitad de estos viven en solo siete economías en desarrollo: Bangladesh, China, India, Indonesia, México, Nigeria y Pakistán (Demirguc-Kunt et al. 2018, 4).

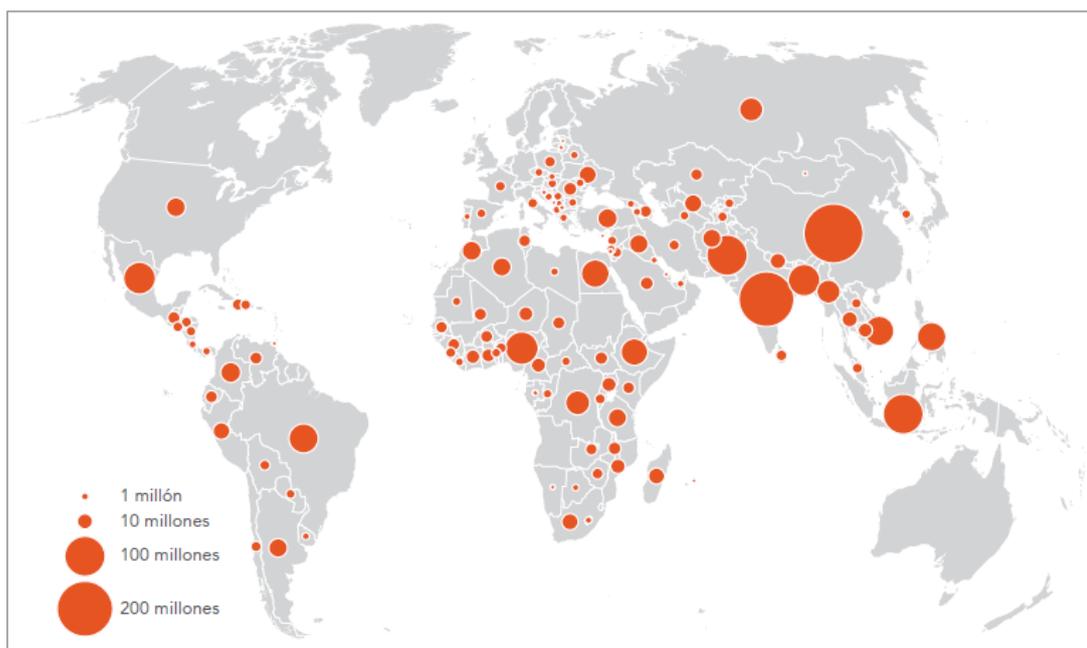


Gráfico 2. Adultos mayores a 15 años que no tienen cuenta a nivel mundial
Fuente y elaboración: (Demirguc-Kunt et al. 2018, 5)

personas utilizan respecto a sus ahorros, préstamos, pagos y gestión de riesgos. El Global Findex abarca más de 140 economías del mundo.

La encuesta 2017 del Global Findex muestra que las respuestas más comunes de los adultos que no se encuentran bancarizados son: tener muy poco dinero como para usar una cuenta, el costo y la distancia, falta de documentación y desconfianza en el sistema financiero (Demirguc-Kunt et al. 2018, 6).

Los aspectos clave para la inclusión financiera son ahorrar dinero, acceder al crédito y manejar el riesgo financiero. Según se muestra en el Gráfico 3 más de la mitad de los adultos a nivel mundial que deciden ahorrar lo hacen en una institución financiera; sin embargo, en las economías en desarrollo existe una gran parte de adultos que ahorra a través de otros métodos tales como: efectivo en casa, ganado, joyas, bienes raíces, etc.

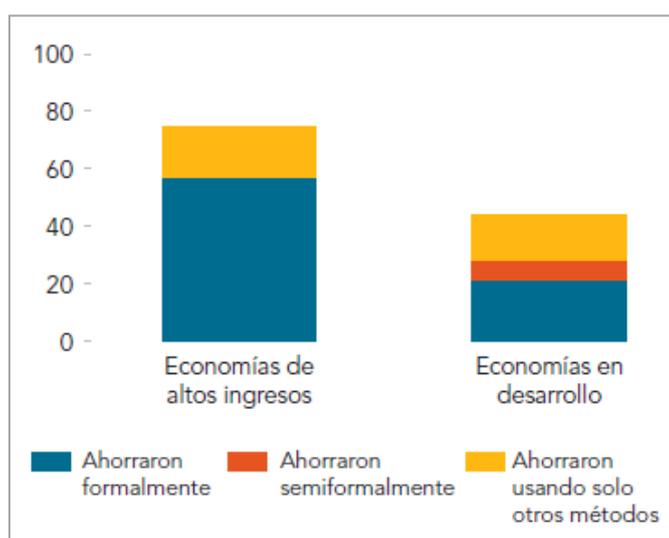


Gráfico 3. Adultos mayores a 15 años que ahorraron dinero en el mundo
Fuente y elaboración: (Demirguc-Kunt et al. 2018, 9)

En economías de altos ingresos los adultos que piden préstamos tienen más probabilidades de recurrir al crédito formal, mientras que en las economías en desarrollo es más probable que recurran a familiares y amigos para obtener préstamos. Esta relación se muestra en el Gráfico 4.

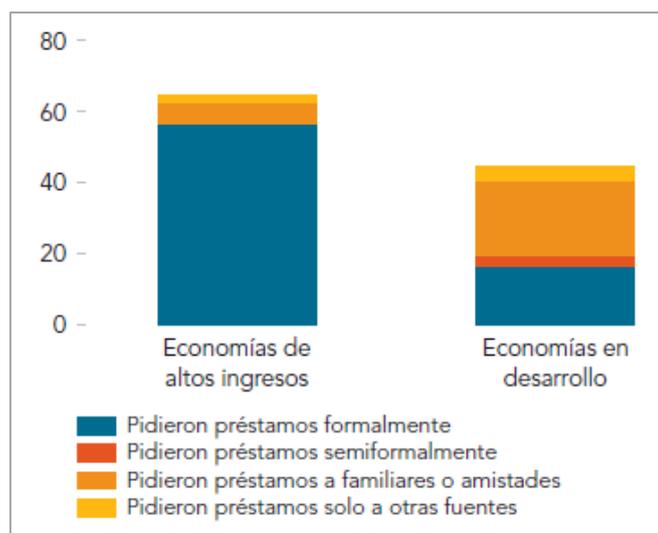


Gráfico 4. Adultos mayores a 15 años que pidieron préstamos en el mundo
Fuente y elaboración: (Demirguc-Kunt et al. 2018, 10)

1.1 Inclusión financiera en América Latina

La inclusión financiera en los países de América Latina y el Caribe es más baja en relación a las economías de altos ingresos. El Global Findex 2017 del Banco Mundial muestra que el 54 % de los adultos de América Latina y el Caribe tienen una cuenta bancaria lo que evidencia una mejora si se compara con el 51 % del 2014 y el 39 % del 2011. Sin embargo, según estas cifras todavía existe un 46 % de adultos que no tienen una cuenta bancaria y por lo tanto se encuentran excluidos del sistema financiero en América Latina y el Caribe (The World Bank Group 2018, 5).

Según una encuesta realizada en el 2016 por la Felaban (Federación Latinoamericana de Bancos), existen dos razones para no tener cuentas bancarias en América Latina: la informalidad económica y la pobreza. De acuerdo al Banco Mundial los costos de las cuentas ocupan la segunda razón (Valdés y Castro 2018, 50).

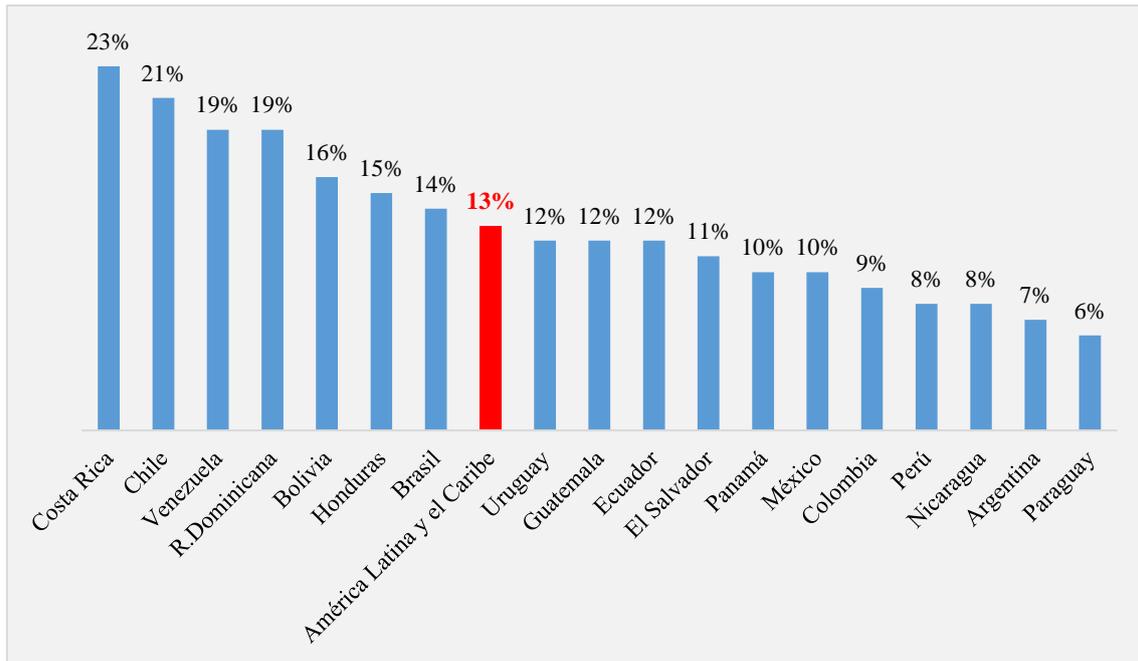


Gráfico 5. Adultos mayores a 15 años que ahorraron en una institución financiera en el 2017 América Latina y el Caribe (%)

Fuente: (Valdés y Castro 2018, 51) Elaboración propia

Según se muestra en el Gráfico 5 aproximadamente el 13 % de adultos mayores a 15 años ahorraron formalmente en una institución financiera en América Latina y el Caribe en el año 2017. Costa Rica con el 23 % y Chile con el 21 % son los países que tienen un alto porcentaje de ahorro formal, mientras que Paraguay con el 6 % y Argentina con el 7 % tienen los porcentajes más bajos de ahorro formal en la región, lo que produce que la inversión macroeconómica y la profundidad del sistema financiero se mantenga baja en América Latina y el Caribe.

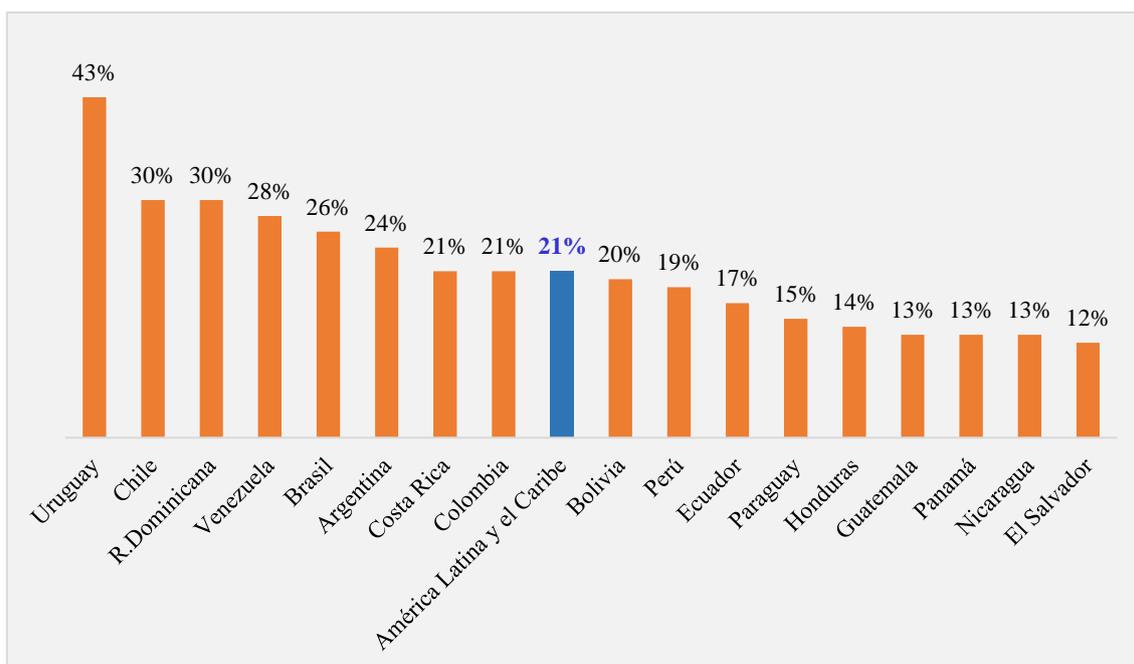


Gráfico 6. Adultos mayores a 15 años que obtuvieron un préstamo en una institución financiera o utilizaron una tarjeta de crédito en el 2017 en América Latina y el Caribe (%)

Fuente: (Valdés y Castro 2018, 51) Elaboración propia

En el Gráfico 6 se muestra que América Latina y el Caribe tienen 21 % de adultos mayores a 15 años que obtuvieron un préstamo en una institución financiera o utilizaron una tarjeta de crédito en el 2017. Uruguay ocupa el primer lugar con el 43 %, mientras que en El Salvador solamente el 12 % de adultos obtuvieron un préstamo en una institución financiera.

Según el Microscopio Global 2018⁶ sobre inclusión financiera, existen tres países en América Latina que ocupan los primeros lugares por tener el mejor ambiente para la inclusión financiera digital: Colombia, Perú y Uruguay. La inclusión financiera es una prioridad para el caso de Colombia –país que encabeza el *ranking* en el 2018–, pues estableció una estrategia nacional que le permitió originar una normativa adecuada para la creación de productos financieros digitales. Esto facilitó el acceso a los microcréditos, fomentó la participación de proveedores no bancarios y permitió el trabajo de las Fintech (Banco Interamericano de Desarrollo 2018, párr. 1).

⁶ El Microscopio Global es un estudio realizado por The Economist Intelligence Unit (EIU) en colaboración con la Fundación Bill y Melinda Gates, el Centro de Inclusión Financiera en Acción, BID Invest y BID LAB, que evalúa en 55 países el ambiente adecuado para la inclusión financiera en cinco categorías: apoyo del gobierno y políticas públicas, estabilidad e integridad, productos y puntos de venta, protección al consumidor e infraestructura (Economist Intelligence Unit 2018, 7).

El segundo país con mejor entorno de inclusión financiera es Perú, pues su estrategia al respecto facilitó el avance relacionado a la interoperabilidad,⁷ educación financiera, protección al consumidor, microseguros y gobierno corporativo. Uruguay, que ocupa el tercer lugar, fortaleció su entorno de inclusión financiera gracias a la creación de una ley en el año 2014 que promovió pagos digitales, simplificación de las cuentas bancarias y fortalecimiento del sistema de pagos interoperables (Banco Interamericano de Desarrollo 2018, párr. 4).

1.2 Inclusión financiera en Ecuador

Los niveles de inclusión financiera en Ecuador son bajos comparados con los países de la región, en el Gráfico 7 se puede observar que solamente la mitad de ecuatorianos mayores de 15 años tienen una cuenta en una institución financiera, en relación al 54 % de la población en América Latina y el Caribe. Solamente el 43 % de mujeres ecuatorianas tiene una cuenta en comparación al 51 % de la región. En Ecuador se realizan o reciben pagos digitales en un 32 %, en contraste con el 45 % de América Latina y el Caribe. El 14 % de ecuatorianos accede a préstamos en una institución financiera; es decir, la mitad de adultos si se compara con el 28 % de la región. Respecto al ahorro se evidencia que Ecuador tiene el mismo nivel de la región (12%).

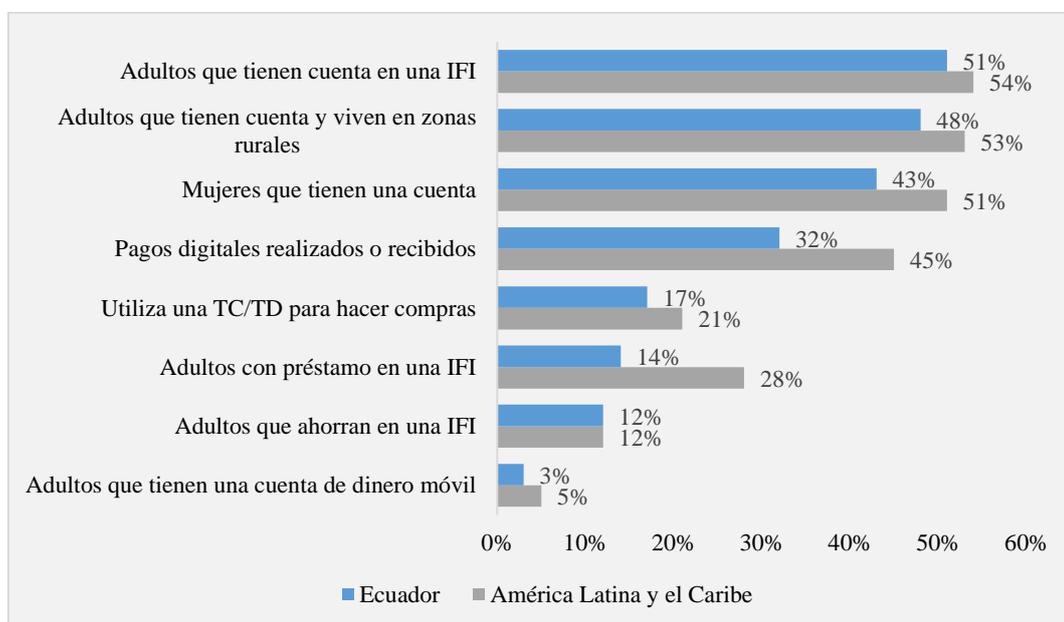


Gráfico 7. Inclusión financiera en Ecuador, América Latina y el Caribe 2017 (% adultos mayores de 15 años)

Fuente: (Demirguc-Kunt et al. 2018) Elaboración propia

⁷ Según el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, la interoperabilidad es la capacidad que tienen dos o más sistemas para intercambiar información y utilizarla de esta manera.

En el Gráfico 8 se puede observar cómo evoluciona Ecuador en temas de inclusión financiera, se toma como referencia la proporción de adultos mayores de 15 años que poseen una cuenta en una institución financiera, esta información se elaboró en base a los resultados presentados por el Global Findex del Banco Mundial. En el 2011 solamente el 36,7 % de ecuatorianos tiene una cuenta bancaria, esta cifra se incrementa en casi 10 puntos en el 2014; es decir, alcanza un 46,2 %, mientras que en el 2017 es del 51,2 %, lo que evidencia un crecimiento de tan sólo 5 puntos en relación al 2014.

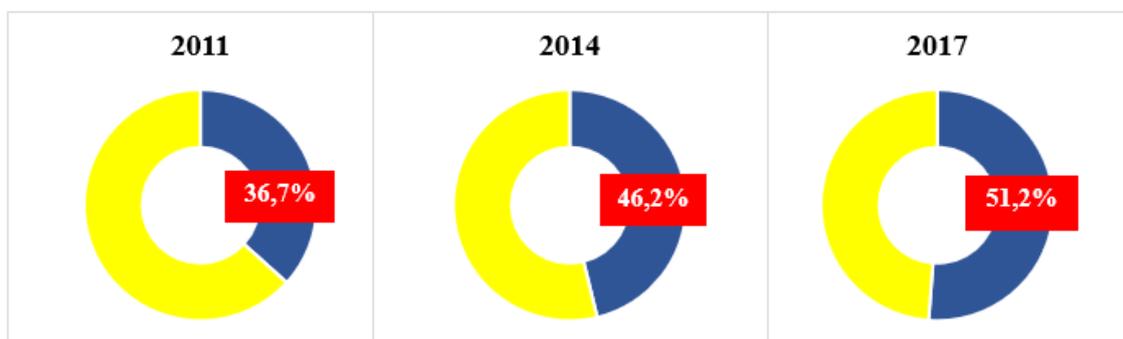


Gráfico 8. Evolución Inclusión Financiera en Ecuador (adultos mayores de 15 años que poseen una cuenta bancaria)

Fuente: (Demirguc-Kunt et al. 2018) Elaboración propia

Según el Banco Mundial en el año 2017 las principales barreras que reportan los ecuatorianos (adultos mayores de 15 años) para no poseer una cuenta bancaria son: el costo (29 %), la distancia (18 %), la confianza (15 %) y la falta de documentación (12 %) (The World Bank Group 2019, párr. 1). También es importante señalar que existe una exclusión financiera voluntaria, principalmente por los niveles de informalidad que tiene el país, por ejemplo: comerciantes que prefieren utilizar su dinero en efectivo para realizar sus transacciones de compra y venta, o personas que acceden al bono de desarrollo humano y creen que por tener una cuenta bancaria dejarán de recibirlo, lo que evidencia también falta de educación financiera en la población ecuatoriana.

Ecuador se encuentra en el puesto 26 de 55 países según la clasificación realizada por Microscopio Global 2019 (Tabla 1), en el que se evalúa los ambientes favorables para la inclusión financiera de acuerdo a lo siguiente:

1. Coordinación e incentivos que tienen los gobiernos para crear entornos que favorezcan la inclusión financiera.

2. Regulación, supervisión, y monitoreo de los que proveen servicios financieros y que asisten a las personas de ingresos bajos y medios para garantizar integridad y estabilidad financiera.
3. Regulación de los productos y puntos de venta destinados a personas de ingresos bajos y medios.
4. Cumplimiento de la privacidad, regulación y protección de los clientes.
5. Infraestructura y accesibilidad que apoye a la inclusión financiera (Economist Intelligence Unit 2018, 8).

Tabla 1
Puntuaciones de los países que presentan los mejores entornos para la Inclusión Financiera 2019

Rango/55	Países	Puntuación/ 100		Rango/55	Países	Puntuación/ 100	
1	Colombia	82	+1	=29	Camerún	51	+8
2	Perú	80	+2	=29	Egipto	51	+6
3	Uruguay	76	+1	=29	Marruecos	51	+1
4	México	74	+4	32	Trinidad y Tobago	50	+1
=5	India	71	-1	=33	Turquía	49	+1
=5	Filipinas	71	-1	=33	Vietnam	49	+5
=7	Argentina	70	+6	=35	Ghana	48	-2
=7	Indonesia	70	+1	=35	Jamaica	48	-6
9	Brasil	69	+5	37	Senegal	47	-5
10	Rwanda	68	+6	38	Nicaragua	45	+1
=11	Chile	65	-1	39	Nepal	44	+4
=11	China	65	+4	=40	Madagascar	43	+7
=13	El Salvador	63	+9	=40	Nigeria	43	-13
=13	Sudáfrica	63	+1	42	Sri Lanka	42	-11
15	Tanzania	62	+2	43	Guatemala	41	+2
16	Paraguay	61	+1	44	Líbano	40	+7
17	Costa Rica	58	+7	45	Etiopía	39	0
18	Bolivia	57	0	46	Bangladesh	38	-2
=19	Panamá	56	-3	=47	Camboya	37	-2
=19	Rusia	56	+4	=47	Uganda	37	+3
21	Pakistán	55	0	49	Haití	34	+8
=22	República Dominicana	54	+10	=50	Costa de Marfil	33	n/a
=22	Honduras	54	-1	=50	Birmania	33	+2
=22	Kenia	54	0	52	Venezuela	32	-2
=22	Tailandia	54	-5	53	Túnez	30	-10
=26	Ecuador	53	-3	54	Sierra Leona	28	+6
=26	Mozambique	53	+1	55	DRC	21	-1
28	Jordania	52	+2				

Fuente: (Economist Intelligence Unit 2019, 8)
Elaboración propia

Ecuador tiene un puntaje de inclusión financiera de 53 puntos, disminuyó tres respecto al 2018, esto se debe principalmente a que no cuenta con una estrategia de

inclusión financiera nacional que considere a las nuevas tecnologías (Economist Intelligence Unit 2019, 43).

Según el Código Orgánico Monetario y Financiero, una de las funciones del Banco Central del Ecuador (BCE) es “fomentar la inclusión financiera, incrementando el acceso a servicios financieros de calidad, en el ámbito de su competencia” (Ecuador 2014, 10).

En este sentido el BCE debe impulsar la participación de las instituciones del sistema financiero nacional, para lograr una mejora en el acceso y uso de los servicios financieros que incentiven la inclusión de la población actualmente excluida.

Por lo expuesto en el año 2014 el BCE lanzó oficialmente el dinero electrónico, en la regulación N°055-2014 emitida por este organismo a través del registro oficial 208 del 20 de marzo del 2014, en la que se establece que el dinero electrónico “es el valor monetario equivalente al valor expresado en la moneda de curso legal del país que”:

- a) Se almacena e intercambia únicamente a través de dispositivos electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros, producto del avance tecnológico;
- b) Es aceptado con poder liberatorio e ilimitado y de libre circulación, reconocido como medio de pago por todos los agentes económicos en el Ecuador y para el pago de obligaciones públicas de conformidad con las normas que dicte el Organismo Regulatorio Competente;
- c) Es convertible en efectivo a valor nominal; y,
- d) Es emitido privativamente por el Banco Central del Ecuador sobre la base de las políticas y Regulaciones que expida el Organismo Regulatorio Competente y por ende se registra en el pasivo de la Institución (Banco Central del Ecuador 2014, 2).

Los participantes que integraron el Sistema de Dinero Electrónico (SDE) según se muestra en el Gráfico 9 son: el BCE como emisor y administrador quien se encarga de establecer las normas de funcionamiento, las instituciones de regulación y control, los que operan la tecnológica y las telecomunicaciones, los que conforman las entidades públicas y privadas, instituciones financieras y del sector popular y solidario que requieren el uso de dinero electrónico para su operación; los puntos de atención, y los usuarios quienes inscritos en el SDE aperturen una cuenta de dinero electrónico para realizar transacciones.



Gráfico 9. Participantes Sistema Dinero Electrónico (SDE) en Ecuador

Fuente: (Banco Central del Ecuador 2014, 3)

Elaboración propia

El Sistema de Dinero Electrónico (SDE) en Ecuador fue el único caso en el mundo administrado por el sector público, en el 2016 bajo la marca “Efectivo Desde Mi Celular” amplió el portafolio de servicios y permitió realizar pago de servicios básicos, impuestos prediales, matriculación vehicular, infracciones de tránsito, envío de remesas, etc., para impulsar su uso a partir del segundo semestre del 2016 se establecieron algunos incentivos como la devolución de hasta 4 puntos porcentuales de IVA en consumos realizados con dinero electrónico, devolución del 5 % en el pago de las cuotas de Régimen Impositivo Simplificado (RISE), disminución en el pago del anticipo de impuesto a la renta.

El dinero electrónico bajo el control del BCE movió alrededor de \$47 millones de dólares a través de 360 mil cuentas, sin embargo, este proyecto no tuvo la acogida esperada pues generó incertidumbre en los ecuatorianos respecto a si el dinero electrónico se encuentra respaldado o no con dinero físico, además de la preocupación por la exclusividad que tenía el BCE en su administración, entre otros temas políticos.

A finales del año 2017, a través de la Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la dolarización, y Modernización de la Gestión Financiera se quita la exclusividad del BCE en la gestión del dinero electrónico y se traslada al sistema financiero nacional con el objetivo de incrementar la utilización de medios de

pago electrónicos, por lo que en marzo 2018 el BCE realizó la devolución y liquidación de cuentas de dinero electrónico que estaban bajo su administración.

La Superintendencia de Bancos en coordinación con la Universidad Espíritu Santo publicaron en julio del 2020 el libro “Inclusión Financiera y Desarrollo Situación Actual, Retos y Desafíos de la Banca” en el cual se expone que la inclusión financiera ayuda a mejorar las condiciones de las personas cuando pueden acceder y usar los servicios financieros de instituciones formales, y se logra mejores resultados cuando se incorporan las personas que se encuentran excluidas por su situación económica, ruralidad, informalidad, género, discapacidad (Arregui, Guerrero, y Ponce 2020, 17).

Dentro de este estudio se analiza los 4 pilares de la inclusión financiera: “acceso, uso, educación financiera y protección al consumidor”. El primer pilar se relaciona con los productos y servicios financieros que crean las entidades financieras según la demanda y negocio, y la brecha tecnológica que evidencia el retraso de la conectividad en Ecuador que obliga a los usuarios a presentarse físicamente en las instalaciones de las instituciones financieras (Arregui, Guerrero, y Ponce 2020, 25).

El “uso” se refiere a la tenencia de una cuenta bancaria y el provecho que se obtenga de esta al realizar o recibir pagos, acceder a créditos, comprar bienes y servicios, ahorrar, etc. La “educación financiera” permite que la gente tenga la capacidad para entender, administrar y planificar sus finanzas, y así utilizar de manera eficiente los productos y servicios financieros que permitan mejorar su bienestar en todos los aspectos.

De acuerdo a los principios de protección al cliente del Smart Campaign “la “protección al consumidor”, radica en realizar acciones que permitan regular el comportamiento y el trato que tienen las instituciones financieras hacia los clientes y lograr: “prevención del sobreendeudamiento, transparencia, precios responsables, trato justo y respetuoso de los clientes, privacidad de datos y mecanismo para la resolución de quejas” (Arregui, Guerrero, y Ponce 2020, 26).

En este estudio dentro del diagnóstico realizado de los 4 pilares de inclusión financiera en Ecuador, se evidencia que el entorno para fomentar la inclusión financiera se encuentra limitado por la poca innovación de servicios financieros digitales, el excesivo control de las tasas de interés, la falta de desarrollo de regulaciones específicas para las propuestas de tecnología financiera lanzadas por la banca, la falta de canales para distribuir productos y servicios financieros, y de manera general por la falta de una estrategia nacional de inclusión financiera y de un comité de trabajo permanente que

permita materializar esas políticas de inclusión financiera (Arregui, Guerrero, y Ponce 2020, 48).

La Superintendencia de Bancos (SB) respaldada en el Código Orgánico Monetario y Financiero emitió en septiembre del 2019 su planificación estratégica institucional enfocada en 3 pilares de gestión según se muestra en el Gráfico 10.



Gráfico 10 Pilares de la gestión institucional de la Superintendencia de Bancos
Fuente y elaboración: (Superintendencia de Bancos 2021, 4)

Uno de los pilares de la gestión de la SB se refiere a los sistemas financieros inclusivos que permita el acceso y utilización de los servicios financieros prestados por instituciones formales enmarcados en regulaciones pertinentes y respaldados por la innovación tecnológica, protección al cliente, y la educación financiera. En este contexto la SB ejecutó algunas acciones para promover los procesos de inclusión financiera tales como:

- a) Reformas al marco legal y regulatorio, dentro de los cambios propuestos se encuentran el incremento de la solvencia patrimonial de las instituciones financieras, la mejora de la normativa relacionada a la supervisión, la facultad sancionadora de la SB, la protección al usuario financiero, el fomento de la inclusión financiera y el desarrollo de las Fintech.
- b) Modelo de Supervisión Basado en Riesgos, desde noviembre 2019 hasta la actualidad la SB gestiona para recibir asistencia técnica por parte del

organismo internacional responsable con el objetivo de mejorar la supervisión del sector bancario basada en riesgos.

- c) Proyecto de desarrollo y promoción de inclusión financiera, apoyado por una parte de las contribuciones que entregan las entidades financieras a la SB, que permita a estas crear acciones para tener mayor cobertura, nuevos productos financieros, fomentar la educación financiera y la protección al cliente.
- d) Propuesta de convenio entre la SB y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) con el objetivo de coordinar acciones para promover el programa de “Maridaje entre las dimensiones de oferta de asistencia técnica, productos y servicios financieros asociados a los distintos segmentos de la población excluida”.
- e) Propuesta para revisar las políticas relacionadas a los créditos y tasas de interés, con el objetivo de disminuir los segmentos y establecer límites de tasas sólo para sectores de interés social como educación y vivienda.
- f) Portal web de educación financiera, que estará a disposición del público para proporcionar conocimientos y habilidades a los usuarios para mejorar sus capacidades y decisiones financieras.
- g) Automatización del servicio de atención al usuario financiero
- h) Mejoramiento de las acciones relacionadas a la atención de quejas y reclamos
- i) Transparencia y rendición de cuentas
- j) Mejora de la inclusión financiera, a través de proyectos liderados por la SB que permitan disminuir las brechas de educación, género, ingreso, y alejamiento geográfico (Arregui, Guerrero, y Ponce 2020, 69).

1.3 Inclusión financiera digital

Según Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI), la inclusión financiera digital se define como el acceso a herramientas digitales de servicios financieros prestados por instituciones formales y el uso de estos servicios por parte de la población que se encuentra sub atendida y/o en situación de exclusión. Dichos servicios deben estar enfocados en satisfacer las necesidades de los usuarios, prestados responsablemente y a costos razonables. (Valdés y Castro 2018, 9).

El Grupo de los Veinte (G-20) reconoce el papel clave de la inclusión financiera para avanzar hacia una economía mundial, innovadora, vigorizada, interconectada e inclusiva. En estos últimos diez años las finanzas digitales ya han tenido éxito, se ha

mejorado el acceso de financiamiento a las mujeres, los pobres, los jóvenes, los ancianos, los agricultores, las pequeñas y medianas empresas y otros segmentos de clientes desatendidos tanto en los países del G-20 como en los países que no pertenecen al G-20.

El G-20 indica que es crucial tomar acciones concretas y significativas para promover la inclusión financiera digital bajo la guía de los Principios de Alto Nivel para la Inclusión Financiera Digital del G-20 (Gráfico 11) y de los principios de los organismos internacionales de normalización que respaldan la inclusión financiera.

Los principios de alto nivel para la inclusión financiera digital del G-20 impulsan la adopción de enfoques digitales para lograr los objetivos de inclusión financiera, así como los objetivos relacionados con el G-20 de crecimiento inclusivo y aumento de la participación económica de las mujeres. Estos principios reconocen la urgencia de proporcionar productos y servicios financieros adecuados y de alta calidad a las personas excluidas del sistema financiero; así como también reconocen la necesidad de utilizar tecnologías digitales para que este objetivo sea posible (Alliance for Financial Inclusion 2016, 1).

Los principios de alto nivel para la inclusión financiera digital del G-20 reconocen la necesidad de equilibrar la innovación digital con los nuevos riesgos que introduce la tecnología que evoluciona rápidamente.

Una forma efectiva de implementar los principios es a través de las estrategias nacionales aplicables y los planes de acción del país relacionados, u otras acciones a nivel nacional, que tengan en cuenta el contexto del país y las circunstancias nacionales.

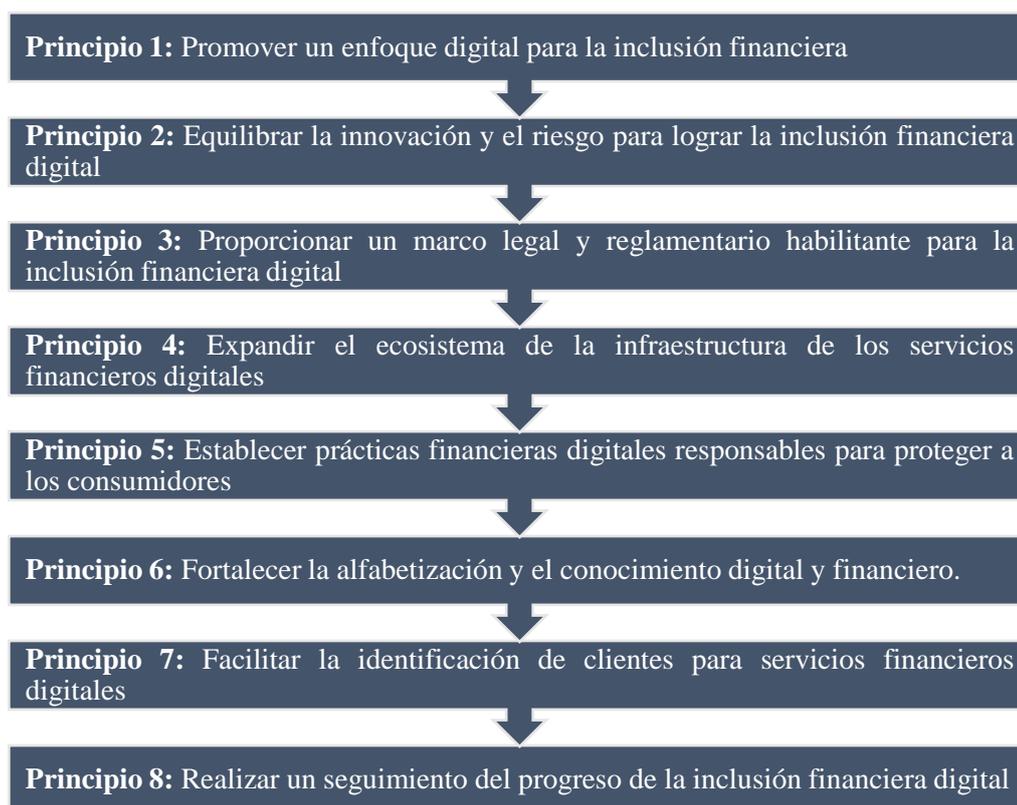


Gráfico 11. Principios de Alto Nivel para la Inclusión Financiera Digital del G-20
 Fuente: (Alliance for Financial Inclusion 2016, 1) Elaboración propia

En el Gráfico 11 se muestra los 8 principios de alto nivel para la inclusión financiera digital del G-20, el principio 1 pretende promover los servicios financieros digitales principalmente para fomentar el desarrollo del sector de manera inclusiva, con la ayuda del establecimiento de estrategias y acciones gubernamentales.

El principio 2 pretende equilibrar la innovación para lograr la inclusión financiera digital con la identificación, evaluación, monitoreo y gestión de nuevos riesgos. El principio 3 procura suministrar un marco legal y regulatorio para la inclusión financiera digital teniendo en cuenta las normas y directrices relevantes del G-20 y del organismo internacional de normalización.

El principio 4 pretende ampliar el ecosistema de servicios digitales incluida la infraestructura financiera y la tecnología de la información y las comunicaciones para proveer los servicios financieros digitales de manera segura, confiable y de bajo costo a todas las áreas geográficas, especialmente a las áreas rurales desatendidas.

El principio 5 busca implantar un tratamiento integral para la protección de los clientes y su información, el principio 6 procura respaldar y fortalecer los programas de

educación digital y financiera, así como entender las particularidades y riesgos relacionados a los canales y servicios financieros digitales.

El principio 7 pretende facilitar el acceso a los servicios financieros gracias al desarrollo de sistemas que permitan la identificación del cliente y ofrezcan productos que satisfagan sus necesidades.

El principio 8 busca realizar un seguimiento del avance de la inclusión financiera digital mediante un sistema que permita medir, evaluar la data, analizar y controlar la oferta y demanda de servicios financieros digitales.

Estos ocho principios se basan en la rica experiencia reflejada en el G-20 y las normas y directrices de los organismos internacionales de normalización. Estos principios reconocen la necesidad de apoyar la innovación mientras se gestionan los riesgos y se alienta el desarrollo de productos y servicios financieros digitales (Alliance for Financial Inclusion 2016, 1).

2. Innovación tecnológica en el sector financiero

“Las nuevas tecnologías están poniendo de cabeza al mundo financiero, al romper el paradigma de que a mayor número de sucursales y cajeros automáticos mayor market share” (BBVA 2019b, párr. 3).

2.1 Blockchain

Según COBIS (2019, 5) “blockchain es una tecnología que opera en un modelo distribuido de bases de datos. Es decir, que la información, en vez de estar almacenada en un solo punto de red, como lo son los sistemas internos de la mayoría de las instituciones tradicionales, se encuentra en millones de otros servidores”. Esta tecnología permite eliminar una variedad de riesgos que vulneran la información y es capaz de lograr procesos más seguros, transparentes y eficientes.

El blockchain se filtró de manera general en el sector financiero, luego de la creación y expansión de las criptomonedas,⁸ que fueron creadas como sistema de pago no físico para bienes y servicios hace 10 años. Bitcoin creado por Satoshi Nakamoto fue la

⁸ “Las criptomonedas o criptodivisas son monedas virtuales que utilizan un cifrado digital para sus operaciones, y con las que se pueden realizar transacciones económicas sin necesidad de intermediarios. Estas monedas digitales utilizan la criptografía (ciencia que se dedica al estudio de métodos de encriptación de información utilizados para enviar un mensaje de manera segura y privada) para crear economías más seguras, con una mayor privacidad y que no responden al control de ningún país o institución, ya que se encuentran totalmente descentralizadas” (Caurin 2017, párr. 2).

criptomoneda más famosa en el año 2009, pues alcanzó la equivalencia de un dólar americano. Existen aproximadamente 22 billones de dólares que circulan en más de 650 criptomonedas (Instituto de Estudios Bursátiles 2017, 148).

Blockchain es atractivo para los servicios financieros pues permite solucionar problemas de identificación y fraude al momento de realizar operaciones a través de canales digitales, disminuye costos de mantenimiento de servidores y bases de datos ya que la información se distribuye en diferentes puntos de red. Según una estimación realizada en el año 2015 por el departamento de innovación del Banco Santander la tecnología blockchain permitiría ahorrar hasta 20 mil millones de dólares en desembolsos internacionales, intercambio de seguridad, etc. para el año 2022 (COBIS 2019, 9).

Según Forbes,⁹ las grandes instituciones financieras empezaron a utilizar la tecnología blockchain ya que permite aligerar los procesos relacionados al negocio financiero, incrementan la transparencia, y se obtiene grandes ahorros. Data Corporation, consultora internacional, indica que la inversión en blockchain alcanzará los 2900 millones de dólares en el 2019, que representa un incremento del 89 % frente al año anterior (BBVA 2019a, párr. 1).

Los resultados de la encuesta realizada por PricewaterhouseCoopers (PwC) en el 2018 sobre blockchain, muestra que el 32 % de las entidades encuestadas indican estar en etapas de desarrollo respecto a soluciones apoyadas en blockchain, mientras que el 10 % realiza pilotos y el 15 % menciona haber puesto en marcha estas soluciones. Por lo expuesto, PwC estimó que el 77 % de las instituciones financieras habrán optado la tecnología blockchain en sus procesos para el año 2020.

Entre los casos más exitosos que implementaron blockchain en el sector financiero se encuentran el Banco Santander, NASQAD y We.trade. El Banco Santander en abril de 2018 lanzó su plataforma de pago ‘One Pay FX’ el primer servicio de pagos internacionales basado en blockchain, que permite hacer transferencias internacionales entre particulares de forma más rápida, conociendo el monto exacto que llegará en la moneda del destinatario antes de confirmar la operación.

En 2016 NASQAD presentó ‘Linq’, una herramienta que permite a las compañías representar de forma digital la propiedad de acciones a través de blockchain. En julio de 2018 los bancos HSBC, Santander, Rabobank, Societe Generale, Deutsche Bank, Unit

⁹ “Forbes es una revista especializada en el mundo de los negocios y las finanzas, publicada en Estados Unidos. Fundada en 1917 por B.C. Forbes, cada año publica listas que despiertan gran interés en el ámbito de los negocios como *Forbes 500*”(Wikipedia 2021a, párr. 1).

Credit, Nordea, KBC y Natixis se aliaron y crearon el consorcio We.trade, plataforma que utiliza contratos inteligentes para hacer más simple, eficiente y seguro el financiamiento para las empresas nacionales e internacionales (Rodríguez 2019, párr. 12).

2.2 Big Data

Big data es la capacidad que se tiene para procesar grandes volúmenes de información con el apoyo del desarrollo de arquitecturas informáticas, a gran nivel y a costos accesibles (Instituto de Estudios Bursátiles 2017, 125).

Big data permite procesar, analizar, almacenar la información y obtener resultados que sirvan para tomar decisiones a tiempo; así como también permite crear predicciones que se ajusten a las preferencias y necesidades cambiantes de los clientes (Santos 2019, párr. 5).

Para el sector financiero, big data permite concentrarse de manera directa en el cliente, pues gracias a esta es posible ofrecerle mejores servicios y anticiparse a sus necesidades financieras futuras. En este ámbito el big data es una herramienta para entender los patrones de consumo de los clientes, perfilarlos en vez de segmentarlos, conocer los canales que utiliza, sus preferencias en redes sociales, y el impacto que tienen de nuevos servicios incluso antes de lanzarlos (Instituto de Estudios Bursátiles 2017, 186).

Existen algunas aplicaciones del uso del big data en el sector financiero, el intercambio de alta frecuencia que consiste en el uso de algoritmos e información de diversas fuentes para incrementar los ingresos en la negociación de acciones, big data permite gestionar riesgos a través de la obtención de información en tiempo real, facilita detectar y prevenir el fraude a través de datos de comportamientos fraudulentos para descubrir patrones y actividades sospechosas.

Las entidades financieras utilizan el big data para realizar ofertas y asesoramiento personalizado a sus clientes, facilitan la retención de clientes mediante el monitoreo de la actividad de estos, permite obtener información que muestre la pérdida de interés de los servicios o productos ofrecidos (James 2018, párr. 6).

En el Gráfico 12 se muestra las aplicaciones del big data en la banca, que van desde la definición de productos personalizados para clientes hasta la optimización de los recursos.



Gráfico 12. Aplicaciones del Big Data en la Banca

Fuente: (Porras 2017, párr. 6)

Elaboración propia

La definición de productos personalizados para clientes obliga a la creación de modelos predictivos que analizan su comportamiento, su consumo, los canales que utiliza, y luego la institución aprende y ajusta los modelos para ofrecer productos personalizados de forma anticipada.

La banca puede descubrir nuevas oportunidades de negocio, analizar la información externa del cliente, por ejemplo, puede anticiparse y ofrecerle un producto financiero si identifica que el cliente, a través de redes sociales, tiene la intención de comprar un auto o realizar un viaje.

El big data scoring facilita a los bancos a categorizar a los clientes de acuerdo a las probabilidades de impago, y a través de este análisis les permite gestionar de mejor manera el riesgo pues pueden predecir el incumplimiento de pago de sus clientes.

La ciberseguridad toma mayor relevancia en cuanto a la prevención del fraude, se puede crear soluciones que utilicen el big data y la inteligencia artificial para que los bancos, que administran fondos e información sensible de sus clientes, puedan prevenir el fraude eficazmente, así como también obtener modelos de comportamientos de sus clientes.

La correlación que existe entre el big data y la inteligencia artificial permite al sector bancario mejorar los procesos operativos y optimizar los recursos para disminuir costos innecesarios, por ejemplo, se optimizan los tiempos de respuesta de requerimientos de clientes, se predice situaciones de error en los sistemas, etc.

Dentro de los casos de éxito en el uso de big data podemos encontrar a tres grandes bancos españoles, el Banco Santander informó que el big data mejora la rentabilidad y ofrece a los clientes una atención más directa y personalizada, entre los proyectos que ejecutó se encuentra “Santander Analytics”, una sección conformada por ingenieros y matemáticos que se encargan de controlar riesgos y prevenir fraudes.

El BBVA en el 2014 inició “BBVA Data & Analytics” un área conformada por 50 personas que imaginan y crean soluciones para la banca del futuro. CaixaBank fue una de las instituciones europeas pioneras en utilizar big data, en 2013 se alió con Oracle y desarrolló una solución exclusiva en la que se archiva toda la información del banco, para poder atender cualquier tipo de solicitud de manera fácil y ágil (Porrás 2017, párr. 14).

2.3 Inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA por sus siglas en inglés) es parte de las ciencias informáticas que se dedica a solucionar problemas cognitivos relacionados con la inteligencia del ser humano como: el aprendizaje, la solución de problemas y la identificación de patrones. Este concepto apareció en 1956 con John McCarthy, informático estadounidense que pronunció este término por primera vez en una conferencia y causó un gran impacto en el ámbito tecnológico (Amazon Web Services 2019, párr. 1).

El Consejo de Estabilidad Financiera (FSB por sus siglas en inglés)¹⁰ precisa a la IA como el desarrollo de soluciones informáticas, que tengan la capacidad de realizar procesos que tradicionalmente requirieron de la inteligencia del ser humano. La IA es un campo amplio, del cual el aprendizaje automático o *machine learning* es una subcategoría, que permite crear una serie de operaciones para resolver un problema, se conocen también como algoritmos, que realizan tareas automáticas sin necesidad de intervención humana (Financial Stability Board 2017, párr. 1).

¹⁰ “El FSB promueve la estabilidad financiera internacional; lo hace mediante la coordinación de las autoridades financieras nacionales y los organismos internacionales de establecimiento de normas mientras trabajan para desarrollar políticas sólidas de regulación, supervisión y otras políticas del sector financiero. Fomenta la igualdad de condiciones al fomentar la implementación coherente de estas políticas en todos los sectores y jurisdicciones” (Financial Stability Board 2019, párr. 1).

Las instituciones financieras utilizan la IA para ordenar sus operaciones, efectuar inversiones, controlar riesgos asociados con la falsificación de identidad y otras maneras de fraude bancario (Rodríguez 2018, párr. 3).

La IA permite al sector financiero aumentar los niveles de servicio a través de *chatbots*,¹¹ que se basan en el desarrollo de lenguaje natural y procesos automáticos de aprendizaje, un ejemplo es el *chatbot* Erica, que emplea chat de voz y mensajes de texto para ayudar a los clientes del Bank of America a tomar decisiones financieras, como la apertura de un plan de ahorro basado en su comportamiento. Otro ejemplo es Eno, el *chatbot* que utiliza mensajes de texto para simplificar el proceso de pagos y transferencias, además provee información de saldos y movimientos a los clientes de Capital One (Rodríguez 2018, párr. 6).

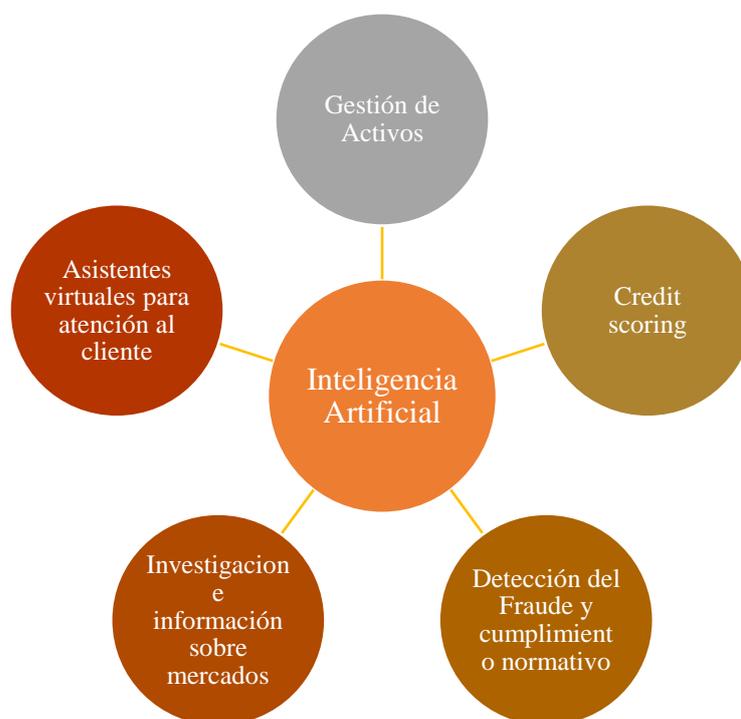


Gráfico 13. Aportaciones de la Inteligencia Artificial en el sector financiero
Fuente: (BBVA 2018, párr. 2) Elaboración propia

Según el BBVA la IA cambia el negocio financiero y se evidencia principalmente en cinco ámbitos (Gráfico 13): la gestión de activos financieros, el *credit scoring* (o

¹¹ “Un Chatbot es un software de Inteligencia Artificial (I.A.) diseñado para realizar una serie de tareas de manera independiente y sin la ayuda de un humano. Por ejemplo, los bots podrían hacer una reserva en un hotel o marcar una fecha en el calendario de nuestro smartphone” (Parrilla 2018, párr. 5).

calificación o solvencia crediticia), la detección del fraude y cumplimiento normativo, la información e investigación de mercados y los asistentes virtuales.

Respecto a la gestión de activos financieros existen *startups*¹² (o empresas emergentes) como Kensho y Dataminr, que emplean herramientas de inteligencia artificial para administrar de mejor manera los activos financieros, a través de la detección de patrones e indicios en redes sociales, noticias y mercados. El *credit scoring* (o calificación crediticia) son procesos automáticos que al emplear IA permiten a una institución financiera decidir con mayor precisión y rapidez la aprobación de solicitudes de crédito que cuenten con solventes garantías.

En cuanto a la detección del fraude y cumplimiento de la normativa, la IA ayuda a las entidades financieras a detectar delitos con mayor precisión como el lavado de dinero. Respecto a la investigación e información de mercados existen *startups* como “AlphaSense y Narrative Science” que con IA eligen y registran data financiera y la distribuyen en informes, artículos de revista, y en la web. Y Por último los asistentes virtuales como los *robo advisors* y los *chatbots* que utilizan la IA para mejorar el trato digital y el asesoramiento al cliente (BBVA 2018, párr. 5).

Según el Foro Global Económico, las instituciones financieras invertirán aproximadamente 10 mil millones de dólares en IA para el año 2020, y el 76 % de los funcionarios bancarios indica que el acceso a esta tecnología es primordial para que exista una diferenciación de sus instituciones en el mercado.

2.4 Financial technology (Fintech)

Fintech se origina de la contracción de las palabras inglesas *Financial Technology* y se define como iniciativas que tienen un modelo de negocio innovador y disruptivo¹³ que aprovechan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el área de servicios financieros (Nicoletti 2017, 13).

“El sector FinTech es el conjunto de empresas no financieras que usan la tecnología digital y herramientas asociadas – computación en la nube, *blockchain*, *big data*, inteligencia artificial, redes sociales, etc. – para prestar servicios financieros a

¹² “Una startup es una pequeña empresa de reciente creación, con alto potencial innovador y tecnológico, donde su modelo es escalable y su crecimiento puede ser exponencial” (Herández Cuellar 2015, párr. 1).

¹³ Disrupción según el diccionario de la Real Academia Española es una rotura o interrupción brusca.

consumidores y empresas de una forma innovadora y bajo nuevos modelos de negocio” (Banco de Desarrollo de América Latina CAF 2016, 11).

Las Fintech son empresas que se originaron en estos últimos años y que entregan soluciones financieras innovadoras soportadas de las TIC. En el año 2008 surgieron las primeras Fintech, y a partir del año 2010 tuvieron un desarrollo notable especialmente en EEUU y el Reino Unido (Iguar 2016, 16).

Las empresas Fintech amenazan los servicios financieros tradicionales, pues tienen modelos de negocios más innovadores y centrados en el cliente, estas empresas ganan gradualmente participación de mercado y utilidades frente a los servicios financieros tradicionales (Nicoletti 2017, 13).

Las plataformas Fintech desafían los productos y servicios que oferta el sector financiero a los consumidores a nivel mundial. Estos modelos innovadores de negocio, respaldados de la tecnología amenazan a la industria financiera tradicional, ya que crean nuevas maneras de generar y entregar valor a sus clientes (Ziegler et al. 2017, 7).

3. Fintech

3.1 Definición

Como ya se mencionó en el apartado 2.4 las Fintech son compañías que tienen modelos de negocio innovadores, que ofertan productos y servicios financieros respaldados en la tecnología digital.

“Fintech is a new financial industry that applies technology to improve financial activities” (Schueffel 2016, 45).

3.2 Características

Las Fintech son compañías cuya actividad se encuentra basada en la tecnología, entregan productos y servicios financieros alternos a los de la banca tradicional, se caracterizan principalmente porque realizan sus actividades de manera muy eficiente, con un alto grado de transparencia y generan una excelente experiencia para el cliente.

Estas empresas usan las nuevas tecnologías para manejar y analizar gran cantidad de información como: el *big data*, redes sociales, IA, computación en la nube, etc. con el propósito de entregar soluciones convenientes, simples, rápidas y a costos razonables.

Según el Observatorio de la Digitalización Financiera¹⁴ en su informe: “Fintech, innovación al servicio del cliente”, las Fintech se caracterizan por ofertar en línea productos financieros, basados en tecnologías disruptivas, sistemas flexibles y metodologías rápidas que se enfocan en el cliente, mejoran los índices de inclusión financiera y optimizan los costos financieros (Ocaña y Uría 2017, 5).

En el Gráfico 14 se muestra las principales características de las Fintech, que les permite ser más competitivas que los bancos y proveedores tradicionales:

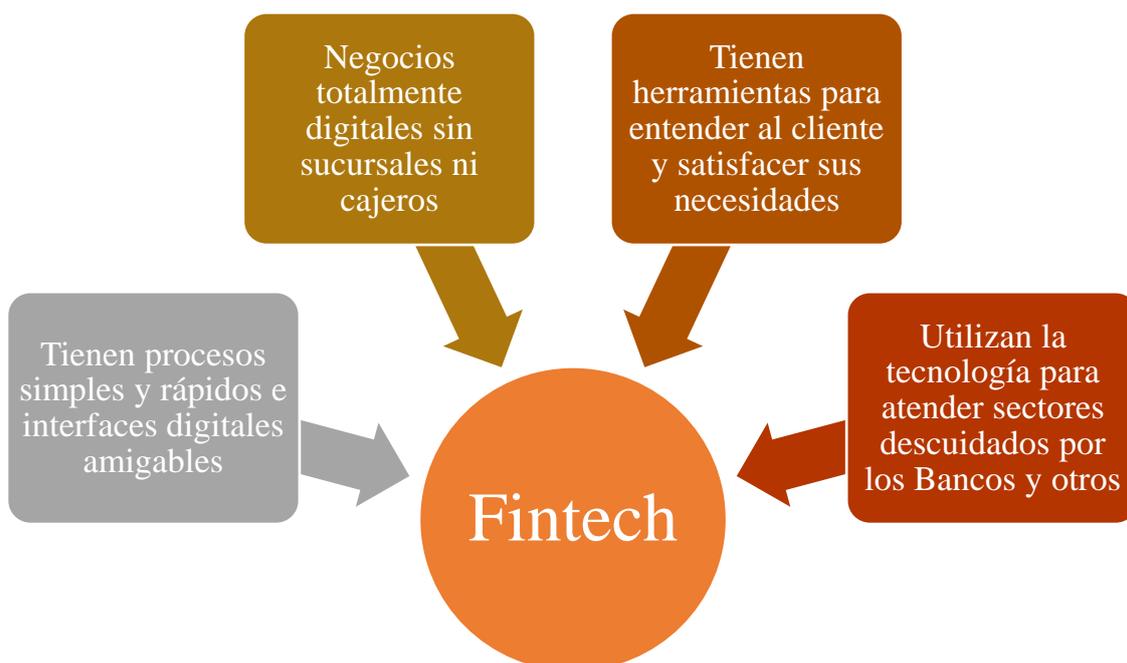


Gráfico 14. Características de las Fintech

Fuente:(Banco de Desarrollo de América Latina CAF 2016) Elaboración propia

3.3 Segmentos

Las Fintech segmentan la cadena de valor de una institución financiera, entran con servicios digitales tanto en los procesos front-office (se relacionan directamente con el cliente), como en los procesos back-office (funciones de apoyo hacia el cliente).

Según la consultora McKinsey¹⁵ los segmentos de mayor riesgo en los que se encuentran las Fintech son los sectores macro como las transacciones de pago

¹⁴ El Observatorio de la Digitalización Financiera fue creado por Funcas y KPMG a principios del año 2017, y aspira ser la principal fuente de información y análisis en España referente a innovaciones tecnológicas disruptivas de los bancos y los medios de pago.

¹⁵ “McKinsey & Company, Inc. es una consultora estratégica global que se focaliza en resolver problemas concernientes a la administración estratégica. McKinsey trabaja prestando sus servicios a las mayores empresas de negocios del mundo, gobiernos e instituciones”(Wikipedia 2019, párr. 1)

(transaccional), la inversión y el financiamiento según se observa en el Gráfico 15 (Chishti y Barberis 2016, 249).

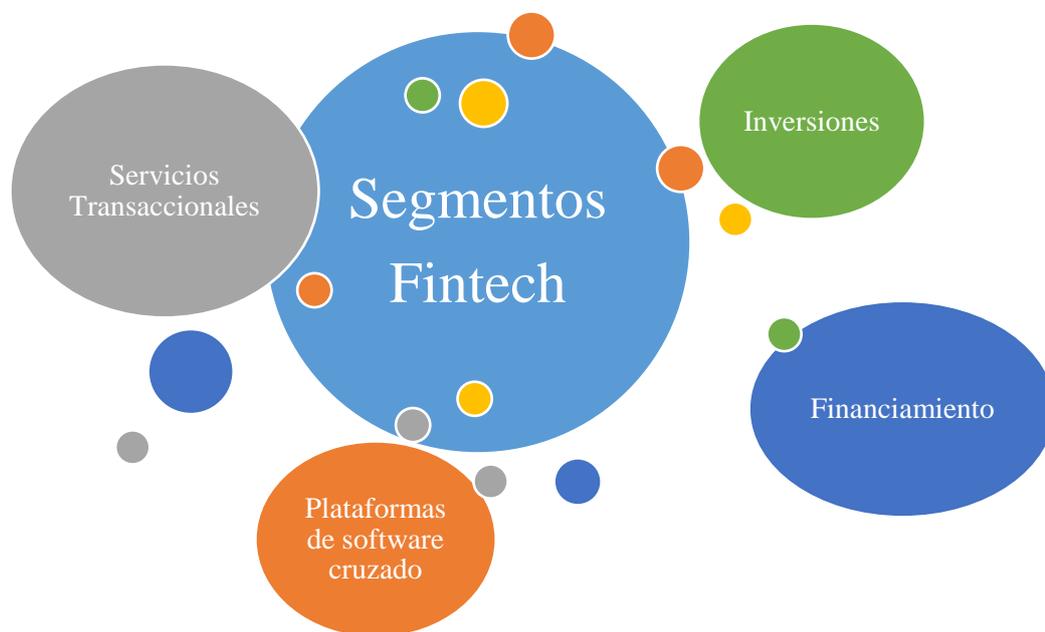


Gráfico 15. Segmentos Fintech

Fuente: (Chishti y Barberis 2016, 249–51) Elaboración propia

- a) Servicios transaccionales: Este segmento incluye una amplia gama de servicios de pago, servicios de administración de cartera, software de presupuestos, plataformas de intercambio de monedas digitales, etc. Entre los nuevos actores se incluye proveedores de servicios bancarios transaccionales como Moven, para enviar dinero y servicio de remesas transfronterizas como TransferWise, plataformas de pago digital y comercio electrónico como Stripe. La plataforma de pago PayPal probablemente es la primera Fintech en este segmento.
- b) Inversiones: en este segmento se incluye las plataformas de gestión de activos digitales, tales como las plataformas de robo-asesoría (inversión digital) que se estima administrarán \$2 billones de activos para el 2020. Las Fintech que utilizan estas nuevas plataformas digitales prometen reducir significativamente la gestión de activos y los costos comerciales. Wealthfront y Betterment son las plataformas más famosas de este segmento en los EE.UU., existen otras plataformas como “Intelligent Portfolios” de Charles Schwab, asesoramiento en línea de Vanguard, la plataforma E Money de Fidelity, la correduría en línea Robinhood, etc. Este

segmento genera la creación de herramientas de software desde la planificación financiera personal hasta la optimización de impuestos.

- c) **Financiamiento:** Este segmento abarca el financiamiento y la obtención de capital, las Fintech tienen éxito en este segmento a través de las plataformas de financiamiento colectivo, financiamiento alternativo, y préstamos P2P.¹⁶ Empresas como Lending Club y OnDeck en los EE.UU. ya son públicas en este segmento, las soluciones financieras alternativas crecieron rápidamente, en el 2014 los nuevos préstamos de Lending Club alcanzaron los \$3 mil millones, presenta un crecimiento de más de 265 % en relación al 2013. Las plataformas de financiamiento colectivo como Kickstarter e Indigogo proporcionan capital alternativo a las pequeñas empresas financiadas por inversionistas individuales.
- d) **Plataformas de software cruzado:** este incluye las plataformas de software cruzado que se necesitarán entre segmentos. Plataformas de conozca a su cliente y la gestión de identidad serán la clave para asegurarse que la experiencia del usuario está respaldada por sistemas sólidos de autenticación y antifraude (Chishti y Barberis 2016, 249–51).

¹⁶ “El término P2P proviene del inglés peer to peer lending y se refiere a los préstamos entre particulares. Es una modalidad por medio de la cual los individuos o las empresas pueden conseguir acceso al crédito sin la necesidad de intermediación por parte de los bancos o instituciones financieras” (Funding Circle 2018, párr. 1).

Capítulo segundo

Las Fintech en América Latina y en Ecuador

En este capítulo se estudia el origen, evolución y revolución de las Fintech, se analiza la situación actual de las Fintech en América Latina y en Ecuador, los principales segmentos en los cuales se establecieron y la normativa.

1. Origen y evolución de las Fintech

La industria financiera es una de las mayores contribuyentes y consumidores de tecnología, se encuentra a la vanguardia de múltiples innovaciones tecnológicas, en 1959 se implementó la tecnología *MICR (Magnetic Ink Character Recognition)* que estandarizó las máquinas de lectura automatizada de códigos para cheques, impulsada por la Asociación Americana de Bancos (Dávila 2018, 57).

Otra de las innovaciones tecnológicas en la industria financiera son los cajeros automáticos o *ATM (Automated Teller Machine)*, Barclays Bank instaló el primer *ATM* en Reino Unido el 27 de junio de 1967, esto permitió a las personas realizar transacciones financieras a través de un dispositivo electrónico. El *ATM* es una de las aplicaciones iniciales de la tecnología en el sector financiero, que generó importantes ahorros económicos para las instituciones financieras al introducir la automatización en lugar del trabajo de una persona (Nicoletti 2017, 15).

Las tarjetas de crédito también surgieron en la década de los 60s, *Bank of America* inició en California con el sistema *BankAmericard* que resultó muy exitoso, pero que empezó a tener problemas al momento de integrar a un número cada vez más grande de bancos, por lo que nació en 1970 una entidad independiente *National Bankamericard Inc. (NBI)* que en 1976 cambió su nombre a Visa.

En 1973 se creó *SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)* una red internacional con el respaldo 239 bancos de 15 países, que estableció estándares comunes para las operaciones financieras, sistemas de información compartida y una red global de telecomunicaciones (Dávila 2018, 57).

La inserción de las computadoras en la década de los 80s permitió a la industria financiera, centrarse en mejorar y ajustar sus sistemas de procesamiento *back-end* principalmente para cumplir con los requisitos normativos; sin embargo, los sistemas

tenían poca estandarización por lo que fueron menos ágiles en responder las demandas cambiantes del cliente (Arjunwadkar 2018, 26).

En la década de los 90s comenzó el cambio de tecnologías analógicas a digitales para la industria de servicios financieros, el desarrollo de la *world wide web* (*www*) una red informática a nivel mundial y los primeros experimentos de banca por internet de Wells Fargo en EEUU y de ING Bank en Europa marcaron esta década. Además, el reemplazo del telégrafo con el fax y luego con el correo electrónico y mensajes instantáneos, mejoró las comunicaciones de todo el mundo y se preparó el escenario para relaciones financieras más sólidas (Nicoletti 2017, 16).

Las primeras empresas Fintech se originaron a mediados de los 90s, con la utilización masiva del internet, el florecimiento del sector bancario y el comercio electrónico, en 1994 se creó Amazon, después de un año eBay, y tres años más tarde se creó la compañía Confinity que se transformó en PayPal, la primera Fintech que a través del internet presta servicios de pago con el uso de tarjetas emitidas por bancos (Fundación de Estudios Financieros 2017, 5).

A partir del siglo XXI, los procesos internos y externos relacionados con la industria financiera pasó a la digitalización completa, las instituciones financieras realizaron importantes inversiones en las áreas de tecnología, información y comunicación. Gracias al progreso de la tecnología digital y a la utilización de los teléfonos inteligentes, en el 2008 cambia radicalmente la forma en que muchos clientes eligen hacer sus operaciones bancarias (Nicoletti 2017, 16).

Además del desarrollo tecnológico existen otros factores que impulsaron el crecimiento de las empresas Fintech, en 2008 debido al desplome de los bienes raíces, una de las peores crisis financieras que llevó a la quiebra a grandes bancos a nivel mundial, la cual comenzó con una crisis hipotecaria muy riesgosa en los Estados Unidos y se convirtió en una crisis bancaria internacional con la quiebra del banco de inversión Lehman Brothers (Arjunwadkar 2018, 23).

Posterior a la crisis del 2008, los bancos tenían que cumplir una serie de requisitos reglamentarios y legales con una fuerte supervisión de las instituciones gubernamentales, las regulaciones ayudaron a construir salvaguardas en el sistema, pero al mismo tiempo endurecieron todo el sistema bancario. Los bancos nuevamente se volvieron estrictos en la emisión de préstamos e hipotecas, para cumplir con los nuevos requisitos la industria financiera incurrió en gastos para construir controles en sus sistemas tecnológicos y de información (Arjunwadkar 2018, 26).

A partir del 2009 se evidencia totalmente el crecimiento de las Fintech como consecuencia de la crisis del 2008, al mismo tiempo que los bancos a nivel mundial se cerraban o se fusionaban, algunas pymes de tecnología y empresariales comenzaron a agruparse para crear nuevas empresas que implementaban procesos de negocios financieros a través de tecnología disruptiva, transformaron radicalmente la experiencia del cliente, así nacieron las Fintech cambiaron el modelo de negocio de la banca tradicional (Arjunwadkar 2018, 26).

La crisis financiera del 2008 resultó también en una disminución del capital en la mayor parte de las grandes instituciones financieras, además la nueva normativa respecto al riesgo y cumplimiento hicieron más difícil para la mayoría de bancos desarrollar productos innovadores de préstamos, en cambio las Fintech eran más pequeñas y ágiles y pudieron desarrollar modelos de negocios innovadores como préstamos P2P, préstamos de día de pago, *crowdfunding*,¹⁷ etc. (Arjunwadkar 2018, 28)

Desde el año 2014 se evidencia un crecimiento importante de las Fintech, sobre todo en economías emergentes, pues el hecho de que la población con bajas tasas de bancarización tenga acceso cada vez mayor a la telefonía móvil propició el auge de las empresas Fintech (Fundación de Estudios Financieros 2017, 5).

Según una investigación realizada por analistas a principios del 2015 se estimó que más de una cuarta parte de los ingresos de los servicios financieros tradicionales están en riesgo de ser desplazados por las Fintech, otro informe revela que hasta la mitad de los ingresos y ganancias están en riesgo de las instituciones financieras establecidas. Un informe de investigación publicado en el 2016 concluye, que los principales ejecutivos bancarios temen que más de una cuarta parte de las empresas de servicios financieros tradicionales corran el riesgo de ser reemplazadas por Fintech para el 2020 (Arjunwadkar 2018, 35).

2. La revolución Fintech

El inicio de la revolución Fintech se puede atribuir de alguna manera a las nuevas empresas creadas en Norte América, que vieron una oportunidad en la crisis financiera del 2008 y al posterior colapso de los grandes bancos a nivel mundial. En la siguiente

¹⁷ El Crowdfunding es una forma de financiamiento para un proyecto o negocio que se obtiene de varias personas, a menudo a través de campañas lanzadas por internet (Shueffel 2017, 7). El crowdfunding o micromecenazgo es una manera de financiamiento que usa el capital de un grupo de personas a través de reducidas contribuciones.

década las nuevas empresas de todo el mundo aprovecharon la oportunidad para interrumpir la industria financiera convencional y revolucionarla.

La aparición de las Fintech no siguió ningún camino o tendencia en particular a nivel geográfico, surgieron Fintech en los países del África subsahariana¹⁸ que no tienen un sistema financiero muy evolucionado y también surgieron en países con los sistemas financieros más desarrollados como en Europa y los EEUU.

El comienzo de la crisis financiera en los EEUU originó la aparición de las nuevas empresas Fintech; es decir, EEUU tiene más del 50% de las Fintech de todo el mundo, una gran cantidad de estas surgieron de *Silicon Valley*.¹⁹ Las razones principales por las que *Silicon Valley* pudo incubar Fintech es la disponibilidad de capital de riesgo, de tecnologías como la IA, *blockchain* e internet de las cosas que fueron los impulsores claves para la revolución Fintech.

Una gran cantidad de Fintech son de *Silicon Valley*, se encuentran también en los centros financieros en Nueva York, Atlanta y Chicago, aunque la mayoría de las Fintech se originaron en *Silicon Valley*, muchas de ellas fueron lo suficientemente rápidas para explorar y explotar el ecosistema de servicios financieros en Nueva York, y algunas de estas trasladaron su sede a Nueva York (Arjunwadkar 2018, 187).

EEUU es uno de los pocos países que fomenta una de las mejores plataformas de incubación para *startups* con las instituciones de pregrado y posgrado a través de fondos de investigación, programas aceleradores lanzados por corporaciones de entidades financieras y no financieras, iniciativas financiadas por el gobierno y programas de incubación (Arjunwadkar 2018, 188).

Reino Unido e Irlanda fueron durante mucho tiempo los centros financieros de la mayor parte del mundo, la mayoría de las grandes instituciones financieras se originaron en el Reino Unido y luego se extendieron a nivel mundial; sin embargo, también se vio afectada por la crisis del 2008 y algunos de los principales bancos del Reino Unido quebraron, en consecuencia, hubieron despidos de los mejores expertos técnicos y

¹⁸ “La región del África subsahariana comprende todos los países de África que no limitan con el Mediterráneo. También toma el nombre de África negra debido al origen racial de sus habitantes, ya que es la manera más común de referirse a los países africanos que no tienen raíces árabes. Incluye un total de 49 países situados al sur del desierto del Sahara. En 2015 acogía a la mitad de la población más pobre del mundo, además de a los 10 países más pobres del mundo” (ACNUR 2017, párr. 1).

¹⁹ “*Silicon Valley* (también conocido como Valle del Silicio) es el nombre que recibe la zona sur del Área de la Bahía de San Francisco, en el norte de California, Estados Unidos [...] *Silicon Valley* aloja muchas de las mayores corporaciones de tecnología del mundo y miles de pequeñas empresas en formación (*start-ups*). Originalmente la denominación se relacionaba con el gran número de innovadores y fabricantes de chips de silicio fabricados allí, pero definitivamente acabó haciendo referencia a todos los negocios de alta tecnología establecidos en la zona [...]” (Wikipedia 2019, párr. 1).

funcionales que al estar sin trabajo decidieron unirse y desarrollar Fintech (Arjunwadkar 2018, 188).

Algunas de las mejores escuelas de tecnología y negocios son del Reino Unido e Irlanda, el sector financiero en el Reino Unido generalmente representa más de una décima parte de su PIB, las instituciones financieras con sede en Reino Unido también son las más activas en Europa y Asia y emplean grandes talentos financieros y técnicos. El sistema financiero de Reino Unido tiene una mayor presencia en África, el sudeste de Asia y Medio Oriente en comparación con EEUU (Arjunwadkar 2018, 188).

El sudeste asiático también está a la vanguardia de la disrupción de la tecnología móvil y una gran parte del financiamiento de las Fintech en estas regiones son realizadas por la industria financiera del Medio Oriente. Reino Unido y particularmente Londres se convirtieron en el centro de la revolución Fintech, así como en África, y en algunas regiones de Asia.

Europa también experimenta un gran crecimiento de las empresas Fintech y las razones de este crecimiento son similares a las de Reino Unido, tales como: la presencia de grandes instituciones financieras que proporcionan suficiente participación de mercado para la disrupción de las Fintech, el acceso a reconocidas instituciones educativas que actúan como incubadoras para estas nuevas empresas, la existencia de servicios financieros transfronterizos complejos dentro de los países que forman parte de la eurozona, los grupos de expertos financieros y tecnológicos que provienen de bancos y compañías tecnológicas establecidas anteriormente, y las regulaciones y apoyo por parte de los gobiernos a las Fintech (Arjunwadkar 2018, 189).

Las Fintech que emergen de Europa utilizan una combinación de múltiples tecnologías vinculadas a la ingeniería industrial como el internet de las cosas, robótica, automatización de procesos, etc. Además, las complejas transacciones financieras transfronterizas en toda la Unión Europea introducen Fintech que se especializan en este campo de manera disruptiva. Europa presenta regulaciones sobre el intercambio de datos y la *API-fication*.²⁰ lo que resulta en la aparición de Fintech en torno de *blockchain* para abordar estos cambios.

²⁰ API-fication es la terminología utilizada para definir la tecnología que permite a una organización interactuar y compartir información con otras empresas a una escala sin precedentes, aprovechando el progreso de gran alcance en la digitalización y la creciente influencia del software en el día a día (Naeem 2019, párr. 1).

África es otro continente que experimenta una revolución Fintech, principalmente en la región subsahariana, existen varias razones por las que los países africanos se convirtieron en el campo de pruebas para la mayoría de las Fintech, pues tienen diversos intereses en diferentes regiones y segmentos demográficos, las ciudades africanas son distantes entre sí y tienen difíciles condiciones naturales, una de las razones claves que impulsa esta revolución Fintech es la adopción entre el 70 % y 90 % de dispositivos móviles en todo el continente africano (Arjunwadkar 2018, 190).

Los servicios móviles ayudan a conectar a partes distantes entre los países africanos a través de medios digitales y dado que la mayoría de países africanos no cuentan con servicios bancarios, también ayudan a mejorar su inclusión financiera. Además, una gran parte de la población africana que tiene más de 20 años de edad, adoptó las nuevas tecnologías y realizó un mayor uso de las alternativas de pago y préstamos disponibles, por lo que un gran número de Fintech en África se centran en pagos, préstamos y transacciones transfronterizas.

Asia, desde una perspectiva Fintech se encuentra activa en esta década, existen diferentes razones y áreas de éxito para las Fintech específicas de cada país en Asia, en China la rápida adopción de la tecnología digital y la innovadora experiencia para el cliente desde realizar una compra hasta una transacción bancaria, en la India promover la inclusión de los no bancarizados, en los países del sudeste asiático la facilidad para hacer negocios impulsó a las Fintech.

En el Medio Oriente, afectado por problemas regionales y por la caída de los precios de petróleo, el factor impulsor de las Fintech fue proporcionar una experiencia mejorada a las empresas y los turistas ofreciéndoles facilidades para hacer negocios y experiencias atractivas para el cliente. La penetración móvil y la gran población de jóvenes fue la principal razón para la adopción de tecnologías de la nueva era que impulsan la revolución Fintech en estos países (Arjunwadkar 2018, 191).

Australia y Nueva Zelanda también se encuentran inmersas en la revolución Fintech, impulsado por el auge inmobiliario y la transformación digital en la industria bancaria y minorista, la adopción de tecnologías móviles y la disponibilidad de un gran grupo funcional en la industria de servicios financieros, fueron los factores claves para provocar una disrupción en el sistema financiero convencional.

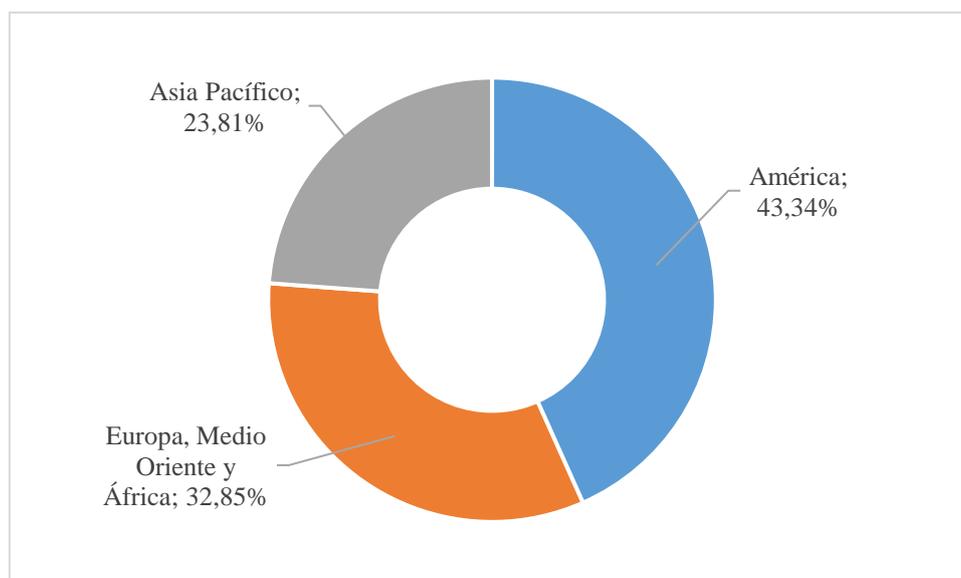


Gráfico 16. Distribución de las Fintech en el mundo

Fuente: (The Boston Consulting Group 2019, párr. 1) Elaboración propia

Según *The Fintech Control Tower*²¹ (Gráfico 16) existen alrededor de 17,252 Fintech a nivel mundial, el 43,34 % de las Fintech se encuentran en el continente americano, el 32,85 % están en Europa, Medio Oriente y África, y el 23,81 % se encuentran ubicadas en Asia; es decir, la mayor parte de las Fintech a nivel mundial se encuentran en América (The Boston Consulting Group 2019, párr. 1).

El informe anual de KPMG *The Pulse of Fintech*²² revela en el primer semestre del 2019, que la inversión global en empresas Fintech alcanzó los \$37,9 billones de dólares con 962 acuerdos, como se observa en el Gráfico 17 en el año 2018 existió la inversión más grande \$120 billones de dólares con 2590 acuerdos. El primer semestre del 2019 evidencia una caída en la inversión Fintech principalmente por la falta de acuerdos masivos exitosos, y probablemente por la incertidumbre global, los cambios regulatorios en China y las tensiones comerciales entre EEUU y China (KPMG 2019, 2–8).

²¹ *The Fintech Control Tower* es un marco de investigación desarrollado conjuntamente por BCG (Boston Consulting Group) y Expand Research que identifica iniciativas tecnológicas dentro del ecosistema Fintech actual y evalúa su impacto.

²² *The Pulse of Fintech* de KPMG es un informe bianual que muestra las actividades y tendencias claves dentro del mercado Fintech a nivel mundial y en regiones claves de todo el mundo.

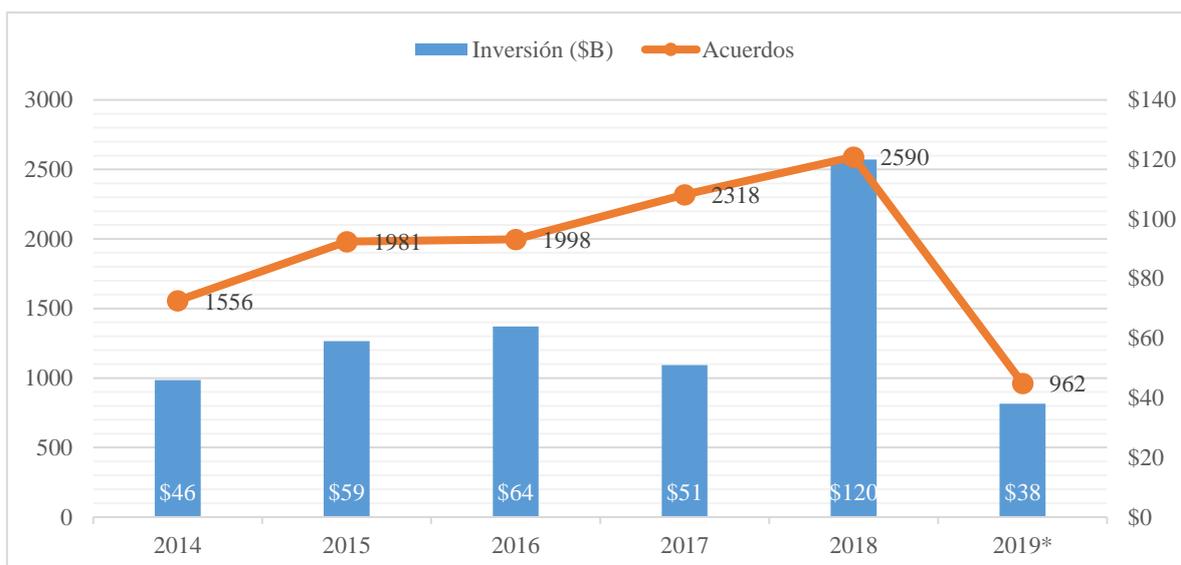


Gráfico 17. Inversión Global en las Fintech
Fuente: (KPMG 2019, 8) Elaboración propia

3. Fintech en América Latina

En la región de América Latina se identifican 1.166 *startup* Fintech en el año 2018 y se encuentran ubicadas en 18 países de la región, el 86 % se concentran en 5 países: Brasil tiene 380 Fintech (33 %), México 273 (23 %), Colombia 148 (13 %), Argentina 116 (10 %), Chile 84 (7 %), Perú 57 (5 %), Ecuador 34 (3 %), Uruguay 28 (2 %), Venezuela 11 (1 %) y el resto (3%) de las Fintech están en Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, Panamá, El Salvador, Paraguay, Bolivia, Honduras y Nicaragua según se muestra en el Gráfico 18.



Gráfico 18. Distribución geográfica de las Fintech en América Latina

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 28)²³ Elaboración propia

Las Fintech en la región de América Latina se distribuyen en 11 segmentos de negocio, representados principalmente por las plataformas de pagos y remesas con el 24,4 %, financiamiento alternativo con el 17,8 %, y la gestión de finanzas empresariales con 15,5 %; estos tres segmentos constituyen el 57,7 % de las Fintech en la región como se puede apreciar en el Gráfico 19.

²³ “Finnovista es una organización de impacto que potencia los ecosistemas Fintech e Insurtech en América Latina y España a través de una plataforma colaborativa que abarca programas de aceleración y escalamiento, eventos, proyectos de investigación, competiciones y otros proyectos de innovación colaborativa con la industria” (Finnovista 2019, párr. 2).

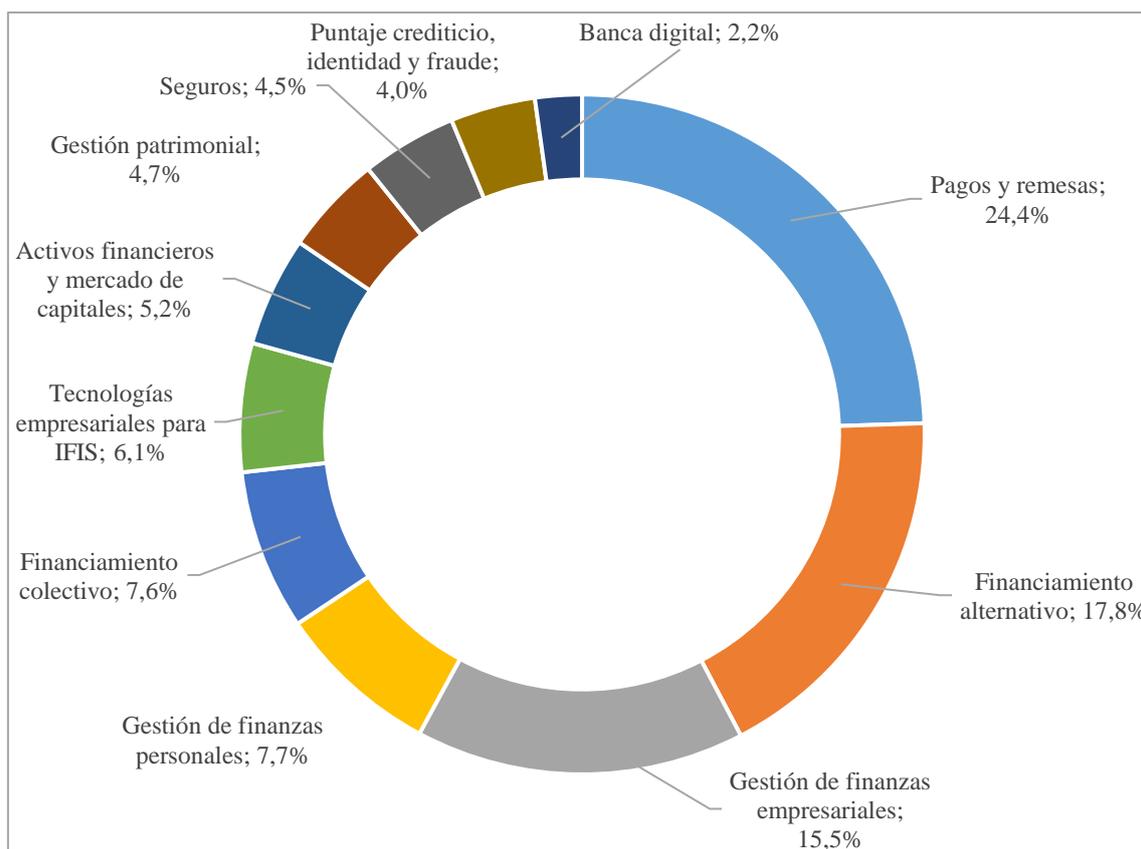


Gráfico 19. Segmentos Fintech en América Latina

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 15)

Elaboración propia

La concentración en los 3 principales segmentos se debe a la proliferación en el uso de dispositivos móviles, el crecimiento de la población que se encuentra en situación de exclusión financiera, así como a la oferta limitada e ineficiente de servicios financieros proporcionados por la banca tradicional.

El segmento más importante en la región de América Latina es el de pagos y remesas con 285 *startup* Fintech (24 %), el crecimiento de este segmento se debe principalmente al gran porcentaje de la población que se encuentra excluida del sistema financiero tradicional y a una elevada penetración (67 %) de teléfonos inteligentes en la región según el GSMA (Global System for Mobile Communications).²⁴

El segmento de pagos y remesas se divide en varios subsegmentos según se muestra en el Gráfico 20, las pasarelas de pago representan el 37,2 %, las billeteras

²⁴ “La GSMA representa los intereses de los operadores móviles en todo el mundo, uniendo a más de 750 operadores con casi 400 empresas en el ecosistema móvil más amplio, incluidos los fabricantes de teléfonos y dispositivos, empresas de software, proveedores de equipos y empresas de Internet, así como organizaciones en sectores industriales adyacentes” (GSMA 2021, párr. 1).

electrónicas el 36,8 %, los pagos móviles en puntos de venta el 9,1 %, soluciones de criptomoneda el 7 %, transferencias internacionales y remesas el 4,6 %, y otros el 5,3 %.

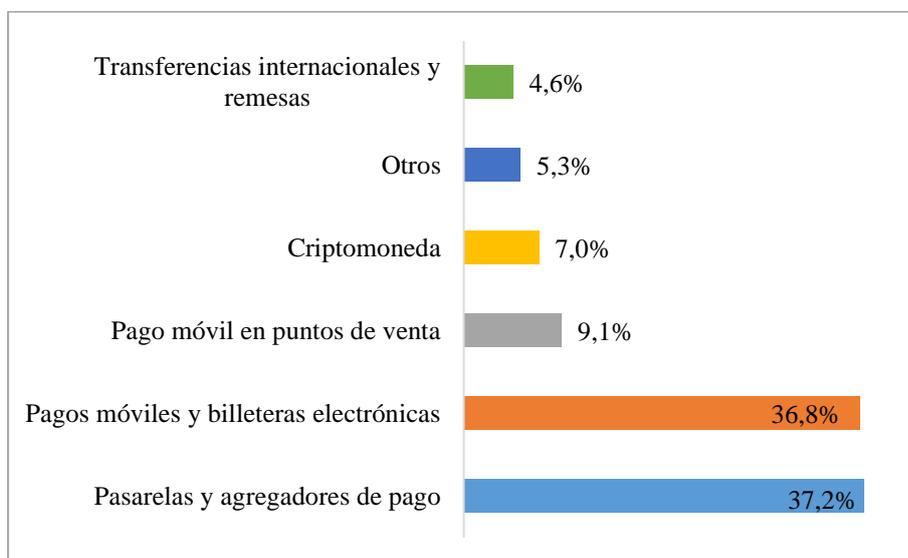


Gráfico 20. Sub segmentación Pagos y Remesas en América Latina

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 20) Elaboración propia

El segmento de financiamiento alternativo es el segundo más importante de América Latina, y su crecimiento se debe principalmente a que existe un alto número de personas que no pueden acceder a un crédito a través del sistema financiero tradicional, este se divide en los subsegmentos de préstamos que representa la mayor parte con el 59,6 %, financiamiento colectivo o *crowdfunding* con el 30 %, y financiamiento de facturas con el 10,4 % según se muestra en el Gráfico 21.

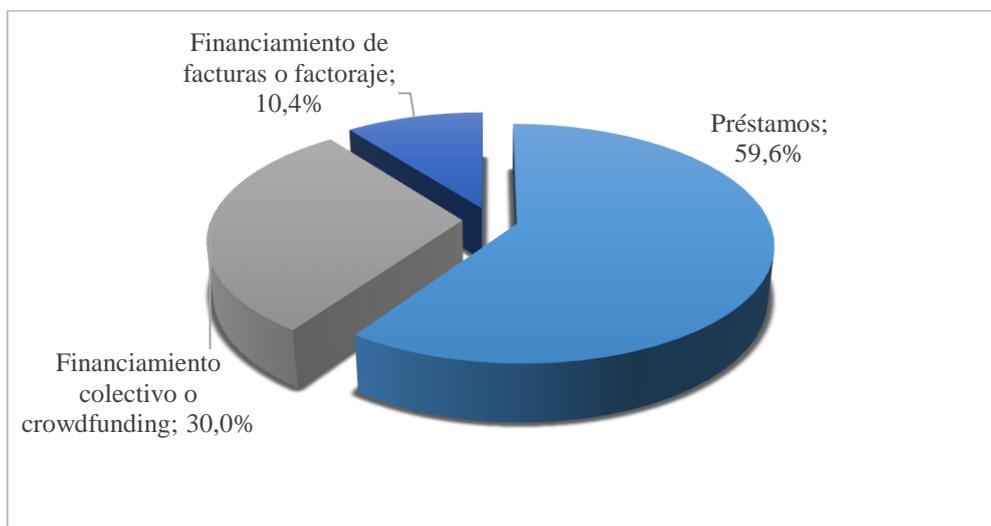


Gráfico 21. Sub segmentación Financiamiento Alternativo en América Latina

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 21) Elaboración propia

El segmento de gestión de finanzas empresariales es el tercero más importante en la región, y se desarrolla de manera sustancial ya que ofrece soluciones tecnológicas que permiten reducir costos y tiempo dedicado a tareas administrativas. Este segmento se divide en los subsegmentos de gestión financiera e inteligencia de negocio representa el 39,8 %, contabilidad digital el 20 %, facturación electrónica el 19,9 %, cobranza el 16 %, y otros el 3,9 % del segmento de acuerdo al Gráfico 22 que se muestra a continuación:

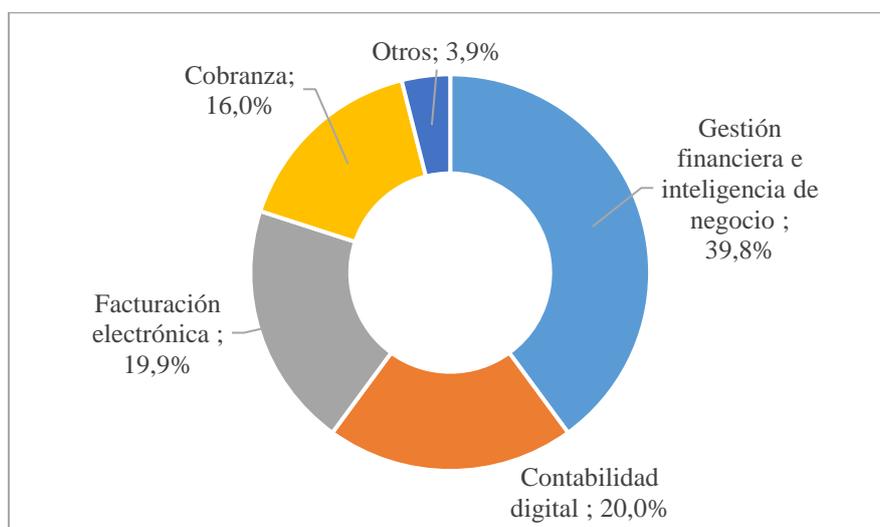


Gráfico 22. Sub segmentación Gestión de finanzas empresariales en América Latina
Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 25) Elaboración propia

El cuarto segmento más relevante de la región es la gestión de finanzas personales que engloba noventa *startups*, este segmento es importante pues busca desarrollar la capacidad y el conocimiento que tiene la población respecto a temas financieros. Como se observa en el Gráfico 23, el 51 % corresponde a soluciones de ahorro y eficiencia financiera, seguido de las plataformas de comparación con el 37 % (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 15–28).

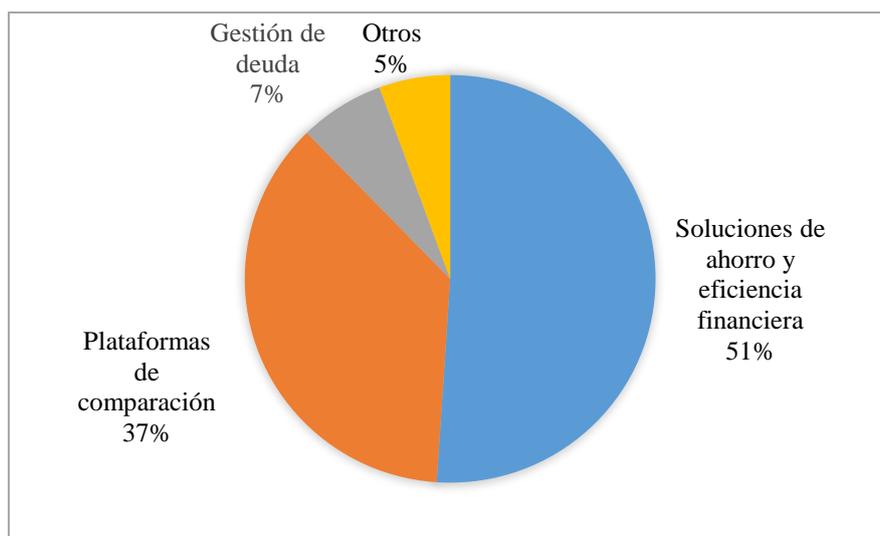


Gráfico 23. Sub segmentación Gestión de finanzas personales en América Latina
Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 26) Elaboración propia

Brasil, México y Colombia tienen los mayores ecosistemas Fintech en la región de América Latina, en los tres países los segmentos que tienen mayor número de Fintech son los de pagos y remesas, préstamos y gestión de finanzas empresariales. El que tiene mayor número de Fintech en Colombia es el segmento de pagos y remesas con el 29 % y en Brasil con el 25 % del total, mientras que en México es el segmento de préstamos con el 23 % del total. El segmento de gestión de finanzas empresariales tiene un mayor número de Fintech en Brasil con el 17 % y en México con el 16 % del total como se muestra en el Gráfico 24.

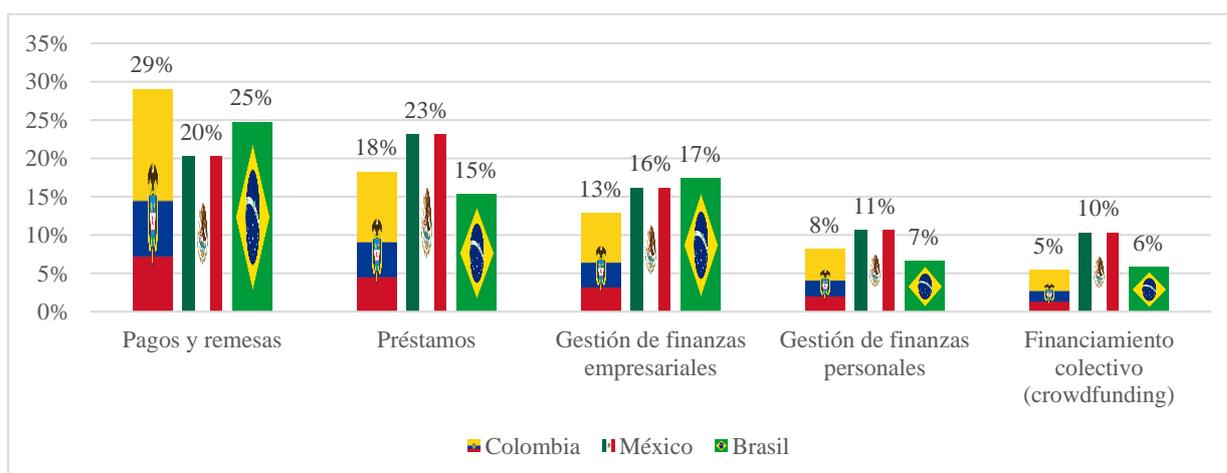


Gráfico 24. Segmentación Fintech en Brasil, México y Colombia
Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 32) Elaboración propia

Factores como el gran porcentaje de exclusión financiera, el incremento en el uso de dispositivos móviles, y la innovación tecnológica en América Latina, generan grandes oportunidades para el desarrollo de las Fintech, pues estas son capaces de entregar a la población excluida servicios financieros innovadores utilizando la tecnología.

Según la encuesta realizada a las *startups* Fintech en 2018, el 46 % afirma que sus soluciones están dirigidas a los consumidores, pequeñas y medianas empresas que no se encuentran bancarizadas, presenta un crecimiento de 5 puntos en relación al 41 % del año 2017, lo que evidencia la importancia que tienen las Fintech para incrementar las tasas de inclusión financiera en América Latina.

Bolivia, el Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y Paraguay son algunos de los países con mayores tasas de exclusión financiera en la región, por esta razón el 100 % de *startups* Fintech dirigen sus soluciones a segmentos excluidos o sub atendidos financieramente. En cambio, en países como México y Guatemala tienen el 52 % y 50 % de *startups* Fintech, que ofertan productos orientados a mejorar la inclusión financiera tal como se observa en el Gráfico 25.

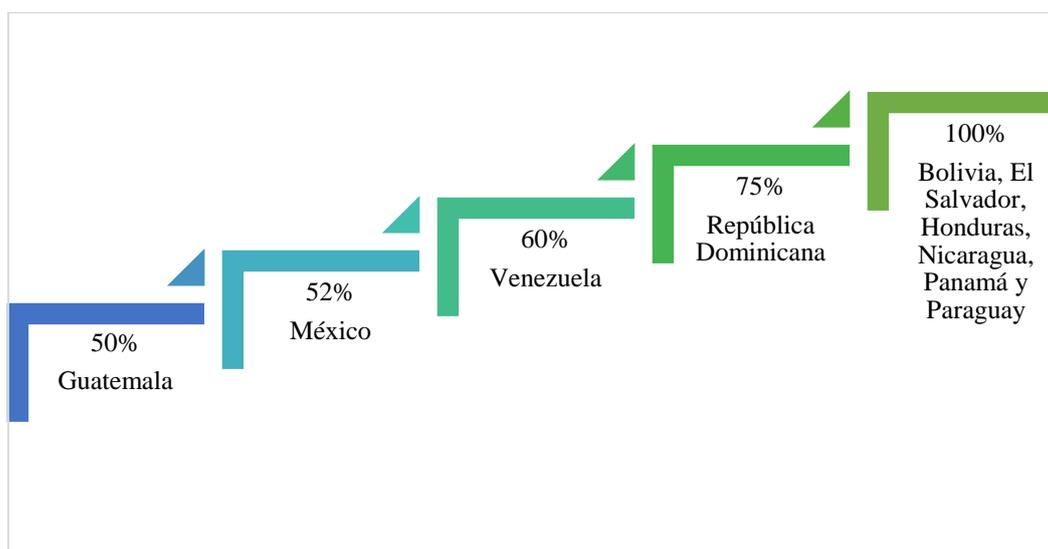


Gráfico 25. Países con mayor porcentaje de startup Fintech dirigidos a segmentos excluidos o sub atendidos financieramente

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 115). Elaboración propia

En la región de América Latina, las Fintech ofrecen una mayor cantidad de soluciones con el fin de mejorar el acceso a servicios financieros, principalmente para las pymes, por ejemplo se desarrollan soluciones para la obtención de crédito o capital, que a través de las nuevas tecnologías de manera innovadora se puede analizar el riesgo

crediticio y decidir respecto a la capacidad de pago de un cliente, de esta manera permite el acceso de las pymes a créditos bancarios incluso sin tener historial crediticio (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 116).

Otra de las soluciones que ofrecen las Fintech para mejorar la inclusión financiera, es el financiamiento alternativo o crowdfunding que permite ofrecer tasas de interés reducidas y experiencias más amigables y fáciles para los clientes.

3.1 Fintech en Brasil

En Brasil el sistema financiero es uno de los más burocráticos a nivel mundial, sus cinco instituciones financieras más grandes: “Itáú, Unibanco, Banco Santander, Banco Bradesco, Banco do Brasil y Caixa Economica”, tienen el 80 % de participación en el segmento de crédito; sin embargo, los clientes tienen experiencias negativas, altas barreras e impedimentos, Brasil tiene una de las tasas más altas de interés en el mundo; estos factores provocan que su sistema bancario sea más sensible a ser afectado por las soluciones Fintech, además del incremento en el uso de teléfonos inteligentes e internet en todo el país (Finnovista 2018, párr. 6).

La penetración de dispositivos móviles en Brasil llegó al 138 % en el 2017 y superó el 115 % mundial, las operaciones financieras móviles se duplicaron, frente a esto la ABFintech²⁵ predice que las Fintech generarían \$24 mil millones de potenciales ingresos en los siguientes 10 años en Brasil (Finnovista 2018, párr. 6).

Como se indicó anteriormente en Brasil se identifican 380 *startups* Fintech de las 1.166 de América Latina en el año 2018, y se encuentran en los segmentos de pagos y remesas con el 25 %, gestión de finanzas empresariales con el 17 %, préstamos con el 15 %, gestión de finanzas personales con el 7 %, financiamiento colectivo o *crowdfunding* con el 6 %, negociación de activos financieros y mercado de capitales con el 6 %, puntaje crediticio, identidad y fraude con el 5 %, banca digital con el 5 % y tecnologías empresariales para instituciones financieras con el 2 % según se muestra en el Gráfico 26 (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 32).

En Brasil el 35 % de *startups* Fintech encuestadas se dirigen al mercado de consumidores y pymes sub bancarizados y no bancarizados, con el objetivo de introducir

²⁵ABFintechs (Asociación brasileña de Fintechs) fundada en noviembre 2016, reúne 340 asociados y “tiene como propósitos: Ayudar a desarrollar un mejor ambiente de negocios entre el mercado y las Fintech (y entre las propias Fintech). Propiciar una mayor integración con los reguladores para mejorar la regulación, así como crear una autorregulación” (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 89).

productos innovadores tecnológicos que ayuden a prestar servicios financieros a los sectores no bancarizados del país. La tasa de crecimiento de las Fintech en Brasil es del 65 %, en el año 2017 tenía 230 Fintech y alcanzó las 380 en 2018; sin embargo, también experimenta una tasa de mortalidad de las Fintech del 14 % al igual que Colombia.

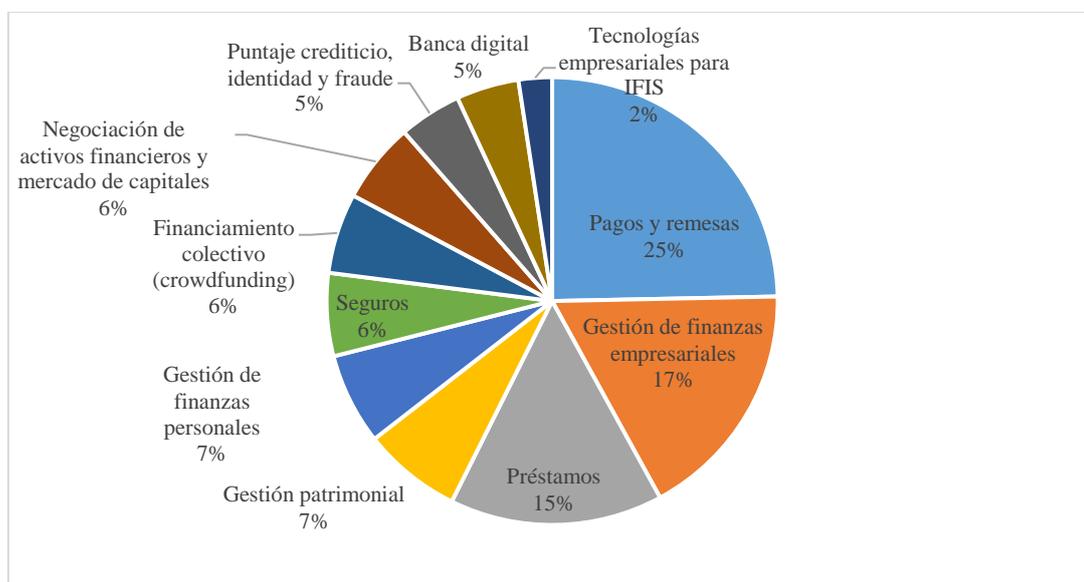


Gráfico 26. Segmentación Fintech en Brasil

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 32) Elaboración propia

Las Fintech en Brasil se constituyeron principalmente en las ciudades de Sao Paulo con el 71 %, Río de Janeiro 8 %, Belo Horizonte 5 %, Porto Alegre 4 % y en otras ciudades el 12 % según se muestra en el Gráfico 27.

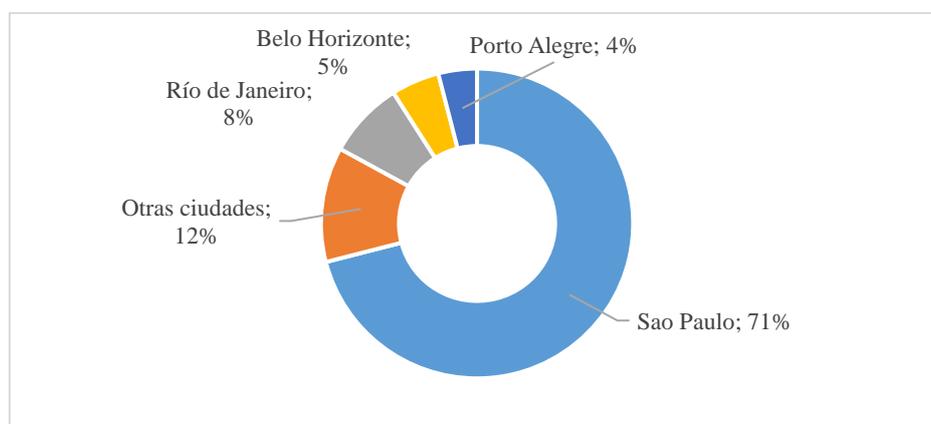


Gráfico 27. Ciudad Origen de las Fintech en Brasil

Fuente: (Finnovista 2018, párr. 16) Elaboración propia

En la Tabla 2 se muestra un detalle de las empresas Fintech en Brasil, elaborado en base a la investigación realizada por el BID y Finnovista en su informe Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe (ver página siguiente).

Tabla 2
Detalle Empresas Fintech en Brasil

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	- Allpago permite que empresas y proveedores de pagos acepten todas las formas de pago local más relevantes en la región a través de una única plataforma y API.	Soluciones de pagos: pasarelas y agregadores de pago	2010	Philip Bock	Fondos propios	Fondos propios	26-50	<1M USD
	- Ofrece soluciones innovadoras y sencillas de contabilidad y facturación SaaS para pequeñas empresas en Brasil	Gestión de Finanzas empresariales	2011	Vinicius Roveda, Joao Augusto Zaratine, José Carlos Sardagna	Monashees Capital, Napkn Ventures, Ribbit Capital, Tiger Global Management, Valar Ventures, 500 Startups	sin información	205	sin información
	- Ofrece préstamos con garantía a menor costo, financia los préstamos que concede mediante inversores e instituciones financieras - Sus principales productos son el home equity y el crédito con garantía de vehículo	Plataformas de financiación alternativa	2013	Sergio Furio	IFC, Naspers, Kaszek Ventures, Redpoint eVentures, Accion Frontier Fund, QED Investors, Napkn Ventures	+ 25M USD	101-150	sin información

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	<ul style="list-style-type: none"> - Con una sola app gestiona las finanzas personales en Brasil de forma totalmente automática. - Desarrolló una plataforma a través de la cual se puede conectar cuentas bancarias y/o tarjetas de crédito para gestionarlas fácilmente. 	Gestión de Finanzas personales	2012	Benjamin Gleason, Thiago Alvarez	International Finance Corporation, Kaszek Ventures, Ribbit Capital, QED Investors, e.Bricks Ventures, Valor Capital Group, Omidyar Network	+ 25M USD	51-100	+6M-15M USD
	<ul style="list-style-type: none"> - Permite identificar el perfil inversor, simular cómo la inversión podría crecer en el futuro, analizar todos los activos disponibles en el mercado, encontrar el más apropiado y recomendar planes de inversiones eficientes 	Gestión patrimonial: Asesores robotizados	2011	Luciano Tavares	Luciano Tavares, Sergio Furio, NH Investments, Monashees Capital, Redpoint eVentures, 500 Startups	+2M-6M USD	11-25	sin información
	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolló un servicio a través del cual el usuario puede solicitar y tener total control de una tarjeta de crédito MasterCard por su móvil. - También desarrolló una base de datos y un sistema para evaluar a sus clientes utilizando entre 2000 y 3000 variables 	Soluciones de pagos: Bancos digitales	2014	David Velez	DST Global, Peter Thiel's Founder Fund, QED Investors, Sequoia Capital, Tiger Global Management, Kaszek Ventures, Ribbit Capital, Redpoint Ventures, Goldman Sachs, Ajibola Oluwaseyi, Gene Lockhart.	+15M USD	256-500	sin información

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista 2017, 41)
Elaboración propia

3.2 Fintech en México

México es otro país que lidera el sector Fintech en América Latina con 394 al 23 de mayo 2019, supera ligeramente a Brasil que es el segundo ecosistema Fintech con 380 de acuerdo al informe Fintech en América Latina 2018: crecimiento y consolidación publicado por el BID y Finnovista.

Las Fintech en México tuvieron una evolución importante, desde que se promulgó la Ley Fintech en marzo 2018 y la normativa secundaria en septiembre del mismo año, se observa un crecimiento de 273 Fintech en el 2018 a 394 en mayo del 2019; es decir, en este período la tasa de crecimiento fue del 44 %; sin embargo, se estima que la tasa de mortalidad de las Fintech en México es de 11,3 % respecto al año 2018 (Finnovista 2019b, párr. 3).

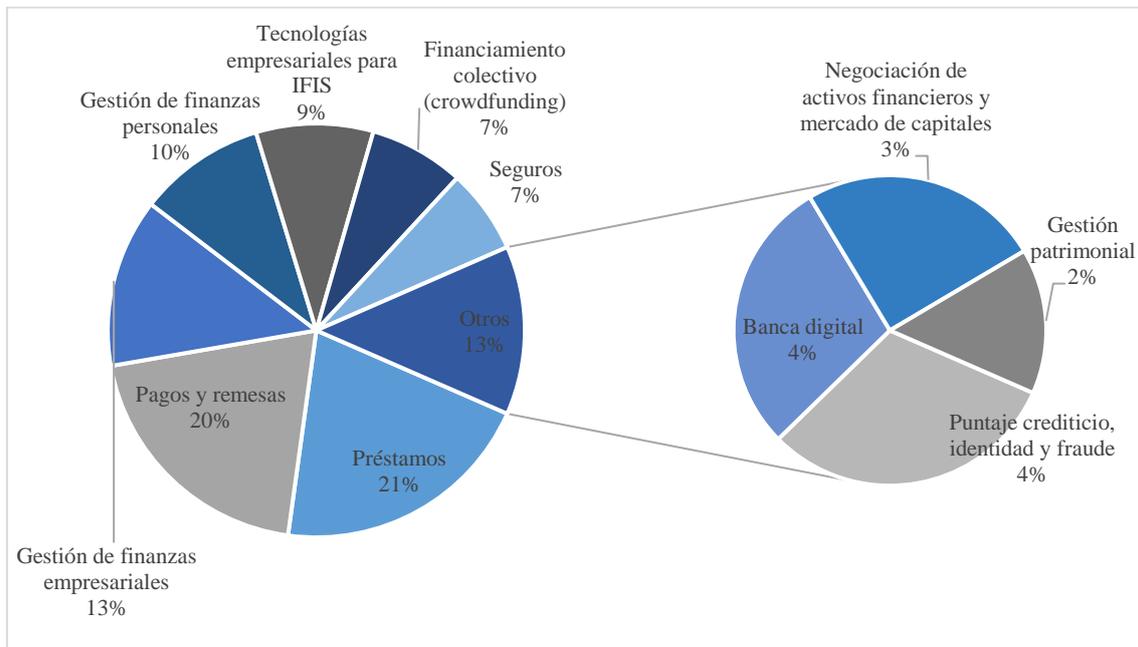


Gráfico 28 Segmentación Fintech en México

Fuente: (Finnovista 2019b, párr. 6) Elaboración propia

Las Fintech en México se encuentran concentradas en los segmentos de préstamos con 81 *startups* (21 %), pagos y remesas con 79 (20 %), gestión de finanzas empresariales con 52 (13 %), gestión de finanzas personales con 39 (10 %), tecnologías empresariales para instituciones financieras con 36 (9 %), financiamiento colectivo o *crowdfunding* con 29 (7 %), seguros con 26 (7 %), puntaje identidad y fraude con 16 (4 %), bancos digitales con 15 (4 %), negociación de activos financieros y mercado de capitales con 13 (3 %), gestión patrimonial con 8 *startups* (2 %) según se muestra en el Gráfico 28.

La inclusión financiera es una de las principales preocupaciones de las Fintech mexicanas, el 35 % de las consultadas indican que los consumidores, pequeñas y medianas empresas no bancarizadas son su principal cliente.

Las Fintech en México se constituyeron principalmente en las ciudades de México con el 53 %, Monterrey 15 %, Guadalajara 11 %, y en otras ciudades el 21 % según se muestra en el Gráfico 29.

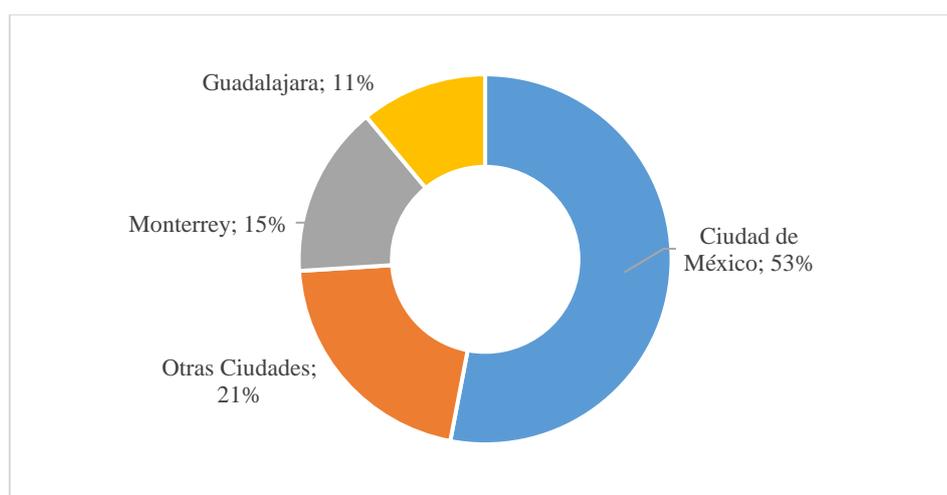


Gráfico 29. Ciudad Origen de las Fintech en México
Fuente: (Finnovista 2019b, párr. 8) Elaboración propia

En la Tabla 3 se muestra un detalle de las empresas Fintech en México, elaborado en base a la investigación realizada por el BID y Finnovista en su informe Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe.

Tabla 3
Detalle Empresas Fintech en México

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	- Ofrece a cualquier negocio o persona una solución para aceptar pagos con tarjetas de crédito o débito, servicios y puntos directamente en el smartphone o tablet.	Soluciones de pago: mPOS	2012	Adolfo Babatz, Vilash Poovala	General Atlantic, American Express Ventures, Alta Ventures, Sierra Ventures, Endeavor Catalyst, Fondo de Fondos, Angel Ventures México, 500 Startups, Accion Venture Lab y Karl Mehta.	+39M USD	85	sin información
	- Es una plataforma para procesar pagos online y offline. -Ofrece toda la infraestructura necesaria para que las empresas desarrollen su propia solución de pago con un diseño propio y específico para cada web y aplicación.	Soluciones de pago: Pasarelas y agregadores de pago	2011	Cristina Randall, Leo Discher, Héctor Cardenas	Variv Capital, FEMSA, Jaguar Ventures, Conconi Growth Partners, 500 Startups, Maiden Lane, AngelList Enterprise Fund Manager, Escala.VC	+6M-15M USD	11-50	sin información
	- Es una plataforma de préstamos online para apoyar a micro y pequeños negocios en México. El desarrollo de algoritmos propios y el análisis de datos les permiten expandir la oferta de crédito asequible y acelerar el proceso de financiamiento	Plataformas de financiación alternativa: Préstamos en balance a consumidores	2013	David Arana, Francisco Padilla	QED Investors, Kaszek Ventures, Quona Capital, Jaguar Ventures, Accion Venture Lab	+6M-15M USD	51-200	sin información

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	- Es una plataforma donde solicitantes de crédito con buen historial crediticio obtienen mejores condiciones de tasa de interés y plazos, mientras que los inversionistas que prestan a los acreditados obtienen mejores rendimientos por sus inversiones.	Plataformas de Financiación Alternativa: Préstamos P2P a consumidores	2012	Vicente Fenoll, Alfredo Acevedo, Rogelio Monroy	Alta Ventures, Capital Invent, Wayra México, Vander Capital Partners, Bamboo, Nacional Financiera, Bamboo Finance, Servicios Monex, KuE Capital, Tanant Capital, Endeavor Catalyst, y otros inversionistas ángeles	+6M-15M USD	51-100	+500k-2M USD
	- Es la plataforma de microcréditos líder de México. Los usuarios pueden solicitar online un préstamo, especificando cuánto dinero necesitan y cuándo quieren devolverlo.	Plataformas de Financiación Alternativa: Préstamos en balance a consumidores	2012	Adalberto Flores, Leonardo de la Cerda	Richmond Global Ventures, Rise Capital, CrunchFund, Variv Capital, Victory Park Capital, Angel Ventures Mexico, Core Ventures Group, Auria Capital, Ariel Polar, GAIN (Guadalajara Angel Investor Network), Sobrato Family Foundation.	+40M USD	51-100	sin información

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista 2017, 23)
Elaboración propia

3.3 Fintech en Colombia

Patricio Silva, CEO de Digital Bank Latam,²⁶ afirma que en Colombia las operaciones financieras digitales por primera vez superaron a las que se realizan en las instalaciones de las instituciones financieras, lo que evidencia un cambio en el comportamiento de los clientes y al mismo tiempo una ventaja para el sector Fintech.

Colombia ocupa el tercer puesto del sector Fintech en América Latina, según el Fintech Radar en Colombia alcanzaron las 180 *startup* a marzo del 2019; es decir, se incrementó de 148 en el 2018 a 180 Fintech, lo que supone una tasa de crecimiento del 22 % en este período; sin embargo, la tasa de mortalidad de las Fintech alcanzó el 18 % respecto a agosto 2017.

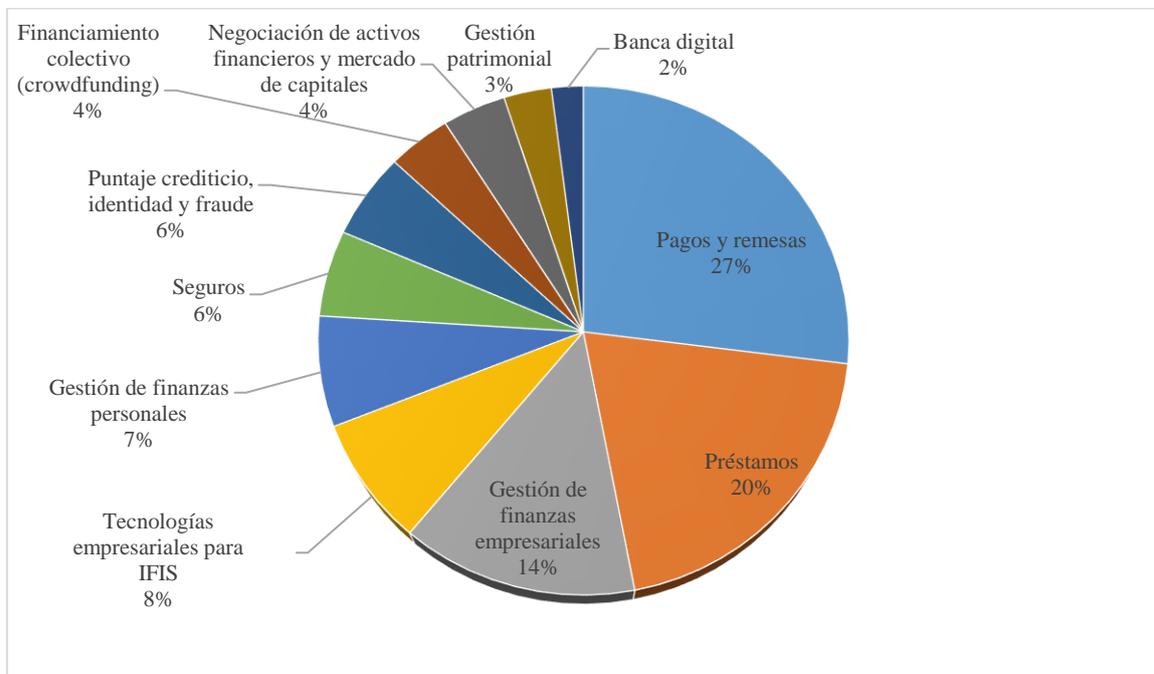


Gráfico 30. Segmentación Fintech en Colombia
Fuente: (Finnovista 2019a, párr. 5) Elaboración propia

Las Fintech en Colombia se encuentran concentradas en los segmentos de pagos y remesas con 48 startups (27 %), préstamos con 36 (20 %), gestión de finanzas empresariales con 25 (14 %), tecnologías empresariales para instituciones financieras con 15 (8 %), gestión de finanzas personales con 12 (7 %), seguros con 10 (6 %), puntaje

²⁶ Digital Bank Latam “Somos una organización dedicada a fomentar y difundir programas, conocimientos y actividades que promuevan experiencias digitales de excelencia e innovación.” “Somos una plataforma regional que conecta a la industria financiera con startups. Trabajamos al interior de las organizaciones capacitando metodológicamente para innovar y generamos y difundimos contenido valioso para el ecosistema” (Digital Bank LATAM 2019, párr. 2).

identidad y fraude con 10 (6 %), financiamiento colectivo o *crowdfunding* con 7 (4 %), negociación de activos financieros y mercado de capitales con 8 (4 %), gestión patrimonial con 6 (3 %), bancos digitales con 3 (2 %), según se muestra en el Gráfico 30.

Respecto a la inclusión financiera, la principal preocupación de las Fintech colombianas son los consumidores, pequeñas y medianas empresas que se encuentran en situación de exclusión, el 45 % de las Fintech consultadas dirigen sus soluciones financieras a este sector. Las Fintech en Colombia se constituyeron principalmente en las ciudades de Bogotá con el 61 %, Medellín 29 %, Barranquilla 3 %, Manizales 3 %, Villavicencio 3 % según se muestra en el Gráfico 31.

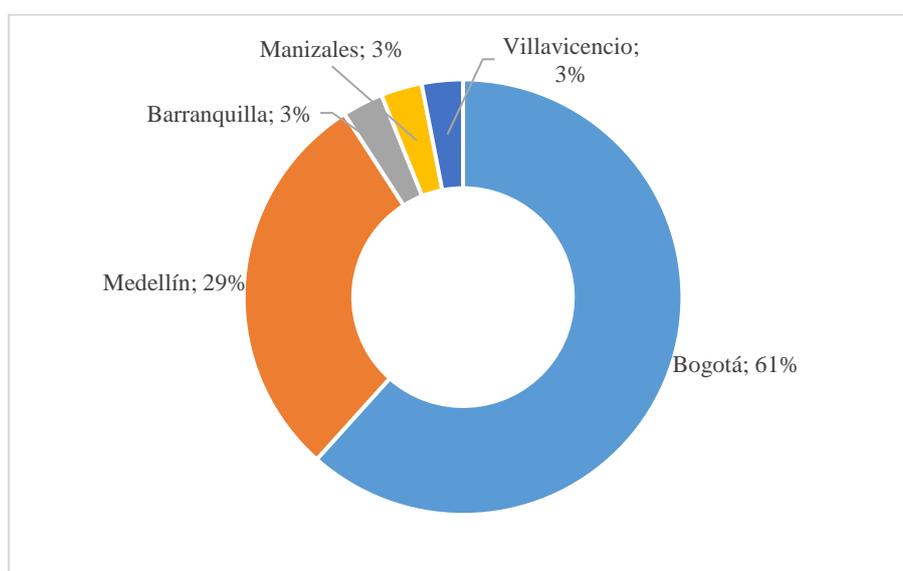


Gráfico 31. Ciudad Origen de las Fintech en Colombia
Fuente: (Finnovista 2019a, párr. 15) Elaboración propia

En la Tabla 4 se muestra un detalle de las empresas Fintech en Colombia, elaborado en base a la investigación realizada por el BID y Finnovista en su informe Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe.

Tabla 4
Detalle Empresas Fintech en Colombia

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	- Ofrece productos financieros directamente a la población no bancarizada de Latinoamérica, a través de una red de Consejeros Financieros informales escogidos, educados y equipados por Aflore, se crea una red mediante la cual se distribuyen préstamos y seguros.	Plataformas de Financiación Alternativa: Préstamos en balance a consumidores	2014	Ana Barrera, Manuel Jiménez	Polymath Ventures, Genera	+500k-2M USD	26-50	+25k-75k USD
	- Es un sistema de administración y contabilidad para PyMEs en América Latina. En Alegra se pueden crear facturas y llevar un control de gastos, bancos e inventarios, siempre cumpliendo con la legislación y normas locales.	Gestión de finanzas empresariales	2012	Jorge Soto, Santiago Villegas	No ha recibido inversión hasta el momento	INNpulsá	11-25	500k USD
	- Es una empresa Fintech con un enfoque importante hacia las matemáticas y la inteligencia artificial. La empresa provee servicios de gestión automatizada de portafolios para sus clientes por medio de alianzas con instituciones financieras fuera de los Estados Unidos. La compañía se originó en Colombia, México y EEUU.	Gestión patrimonial: Asesores robotizados	2014	Andrés Villaquirán, Juan Becerra	Ángeles Inversores, ALLVP, Grupo SURA, Veronorte Ventures	8M USD	11-25	sin información

Nombre Fintech	Actividad/ Productos	Segmento	Año Fundación	Fundador/es	Inversores	Financiación recibida	Tamaño (empleados)	Ingresos Anuales
	- Actualmente PayU es el proveedor líder de pagos online dedicado a crear un proceso de pago rápido y sencillo tanto para comerciantes como compradores.	Soluciones de pagos: pasarelas y agregadores de pagos	2002	Jose Velez, Martin Schrimppff y Santiago Espinel; Alejandro Estrada, Juan Pablo Bruzzo y Alex Oxenford	Naspers Ltd.	Confidencial	1800+	Confidencial

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista 2017, 18)
Elaboración propia

3.4 Fintech en Ecuador

Pese a la crisis bancaria de 1999, el Ecuador en estos últimos años experimentó una revolución digital en el sistema financiero, lo que originó la creación de numerosas Fintech, que ofertan productos innovadores y alternativos respecto a los que ofrece la banca tradicional.

De acuerdo a la investigación realizada por el BID y Finnovista en su informe: “Fintech en América Latina 2018: crecimiento y consolidación”, Ecuador tiene 34 *startups* Fintech de los 1.166 de América Latina y representa el 3 % del total como se muestra en el Gráfico 18 presentado anteriormente. (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 28)

Las Fintech en Ecuador se encuentran concentradas en los segmentos de gestión de finanzas empresariales con el 32 %, pagos y remesas con 16 %, tecnologías empresariales para IFIS; 16 %, financiamiento colectivo o *crowdfunding* con 13 %, gestión patrimonial con el 6 %, préstamos con el 3 %, gestión de finanzas personales con el 3 %, seguros con el 3 %, negociación de activos financieros y mercado de capitales con el 3 %, banca digital con el 3 %, y otros con el 2 % según se muestra en el Gráfico 32.

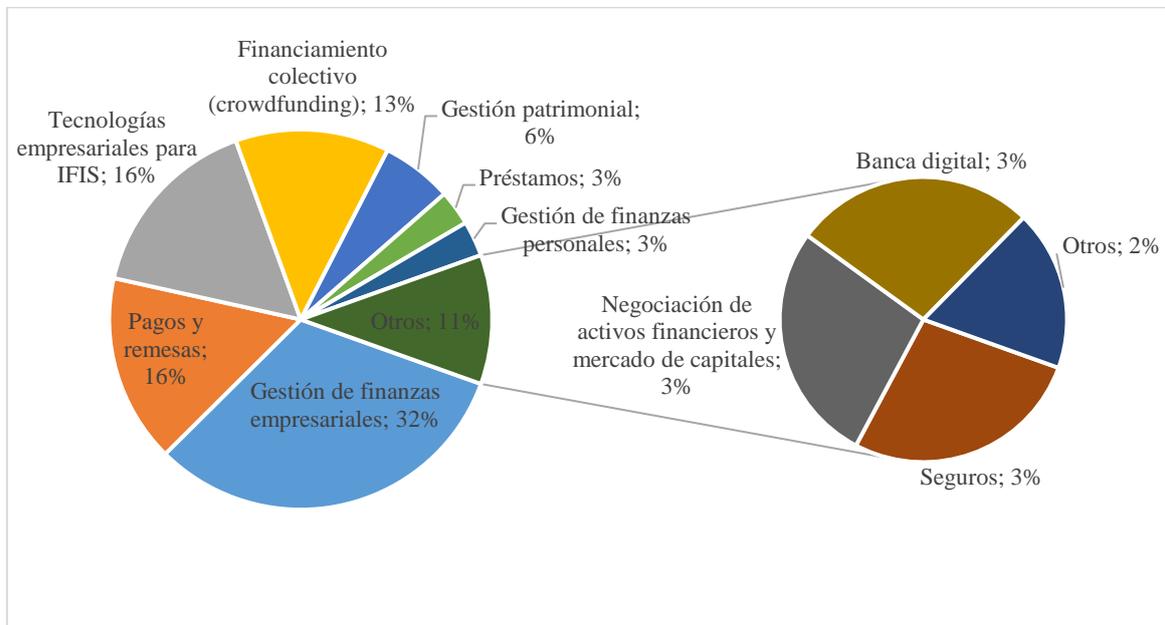


Gráfico 32. Segmentación Fintech en Ecuador
Fuente: (Finnovista 2017, párr. 3) Elaboración propia

Ecuador se diferencia con otros países al estar en primer lugar el segmento de gestión de finanzas empresariales con el 32 %, pues como se mencionó anteriormente en

Brasil y Colombia los segmentos de pagos y remesas ocupan el primer lugar con el 25 % y 27 % respectivamente. Además, el segmento préstamos ocupa tan solo el 3 % en Ecuador, mientras que en otros países como en México este es el principal segmento con el 21 %, lo que evidencia una oportunidad Fintech en este segmento, pues tan solo el 14 % de ecuatorianos tienen un préstamo en una institución financiera.

Es importante notar que el segmento de financiamiento colectivo o *crowdfunding* representa el 13 % en Ecuador; es decir, ocupa el cuarto lugar de importancia mientras que en la región de América Latina solamente representa el 7,6 %. Los segmentos menos desarrollados en Ecuador son los de gestión de finanzas personales, seguros, negociación de activos financieros y mercado de capitales, banca digital con el 3 % cada uno.

Finnovista en colaboración con el BID y Buen Trip Hub²⁷ a marzo del 2017, lograron identificar en Ecuador las Fintech que se muestran en la Tabla 5 por cada segmento:

Tabla 5
Fintech identificadas en Ecuador a marzo 2017

Segmento	Porcentaje	Fintech
Gestión de Finanzas Empresariales	32 %	

²⁷ Buen Trip es una compañía fundada en el 2014 con el objetivo de transformar el ecosistema de emprendimiento tecnológico del Ecuador. Entre sus principales socios están la Asociación Ecuatoriana de Software, Angel Ventures, Endeavor Ecuador, ESPOL, BID, Finnovista.

Pagos y Remesas	16 %	
Tecnologías empresariales para IFIS	16 %	
Financiamiento colectivo (crowdfunding)	13 %	
Gestión patrimonial	6 %	
Préstamos	3 %	
Gestión de finanzas personales	3 %	
Seguros	3 %	

Negociación de activos financieros y mercado de capitales	3 %	
Banca digital	3 %	
Otros	2 %	

Fuente: (Finnovista 2017, párr. 7)
Elaboración propia

4. Normativa Fintech

Las Fintech desafían la industria financiera tradicional, pues tienen modelos de negocios innovadores, que generan gran disminución de los costos relacionados a procesos operativos, incrementan la competitividad y mejoran en gran medida la inclusión financiera, tal es su potencial que los gobiernos están obligados a establecer políticas y regulaciones, que permitan el crecimiento de este sector y que al mismo tiempo exista una regulación y supervisión adecuada.

Es importante también tener una referencia normativa y políticas institucionales que permitan el desarrollo de la industria tecnológica, y de los avances que las Fintech requieren para su crecimiento, también es relevante para las Fintech contar con políticas que fomenten la innovación en el sector financiero. Además, es necesario tener un marco regulatorio que proteja a los usuarios financieros, asegure un alto grado de transparencia y eficiencia de la competencia y mitigue los riesgos del sistema.

Los gobiernos latinoamericanos, muchos de ellos, con el respaldo del BID crean regulaciones relacionadas con las Fintech, especialmente para el *crowdfunding* y sandboxes regulatorios²⁸. En Argentina el BID apoyó a la “Comisión Nacional de Valores” para la emisión de la resolución general 700 “Sistema de financiamiento colectivo crowdfunding procedimiento de elaboración participativa de normas” publicada en 2017 (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 120).

En México el BID respaldó a la “Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público”, en la redacción de apartados específicos de la

²⁸ Los sandboxes regulatorios o Bancos de Pruebas en el sector financiero “serían una suerte de espacios de experimentación, que permiten a empresas innovadoras operar temporalmente, bajo ciertas reglas que limitan aspectos como el número de usuarios o el período de tiempo en que se puede ofrecer el producto. De esta manera las empresas pueden probar sus productos, servicios y soluciones originales, ante la atenta mirada del supervisor” (Herrera y Vadillo 2018, 5).

“Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, que se emitió en marzo del 2018 y que “tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores”(Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 1).

En Brasil la *Comissão de Valores Mobiliários (CVM)*, autoridad brasileña que regula el mercado de capitales, publicó en julio de 2017 la Instrucción CVM N°588 para regular el *crowdfunding* de inversión, el ofrecimiento público de valores emitidos por pequeñas empresas, con exención de registro a través de una plataforma electrónica de inversión participativa, su propósito es garantizar la protección de los inversores y permitir la financiación pública de estas empresas (Comissão de Valores Mobiliários 2017, 1–34).

El Banco Central de Brasil emitió la resolución N°4656 en abril del 2018, respecto a “las compañías de crédito directo y a las compañías de préstamos entre personas, que regula las operaciones de préstamo y financiamiento, a través de plataformas electrónicas y establece los requisitos y procedimientos para obtener la autorización de operación, transferencia de control, reorganización y cancelación de autorización de estas instituciones” (Banco Central Do Brasil 2018, 1–17).

Los países que integran la Alianza del Pacífico²⁹ con el apoyo del BID, acordaron algunos principios orientados a regular las actividades Fintech y señalan como objetivos comunes: “el fomento de la innovación en la prestación de servicios financieros, preservación de la integridad y estabilidad financiera y protección al consumidor, promoción de la competencia, mayor inclusión y profundización financiera” (Consejo de Ministros de Finanzas Presidencia Pro Tempore Colombia 2018, 3).

En el Gráfico 33 se muestra el detalle de los 8 “principios orientadores para la regulación Fintech en la Alianza del Pacífico: flexibilidad, regulación por actividades, neutralidad tecnológica, proporcionalidad basada en riesgos, protección al consumidor, integridad y estabilidad financiera, prevención de riesgos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, coordinación y cooperación”(Consejo de Ministros de

²⁹ “La Alianza del Pacífico (AP) es una iniciativa de integración regional, conformada por cuatro países miembros: Chile, Colombia, México y Perú, cuatro países en incorporación, cuatro países asociados y más de 40 países observadores en 4 continentes. Según la *Declaración de Lima*, la intención de la alianza es alentar la integración regional, así como un mayor crecimiento, desarrollo y competitividad de las economías de sus países...”(Wikipedia 2021b, párr. 1)

Finanzas Presidencia Pro Tempore Colombia 2018, 4). Según el “Informe Fintech América Latina 2018 Crecimiento y Consolidación”, resultará beneficioso replicar estos principios en otros países de la región, considerar sus respectivas jurisdicciones con la finalidad de reducir la incertidumbre regulatoria.



Gráfico 33. Principios orientadores para la regulación Fintech en la Alianza del Pacífico
Fuente:(Consejo de Ministros de Finanzas Presidencia Pro Tempore Colombia 2018, 4–6)
Elaboración propia

Según el “Informe Fintech: América Latina 2018 crecimiento y consolidación” en la consulta realizada a 397 Fintech, el 35 % señala que no existe una regulación específica y sí se requiere, principalmente se evidencia en Chile con el 48 %; sin embargo, en Brasil se observa lo contrario pues el 52 % afirma que existe una regulación adecuada y que no es necesaria una regulación específica según se observa en el Gráfico 34.

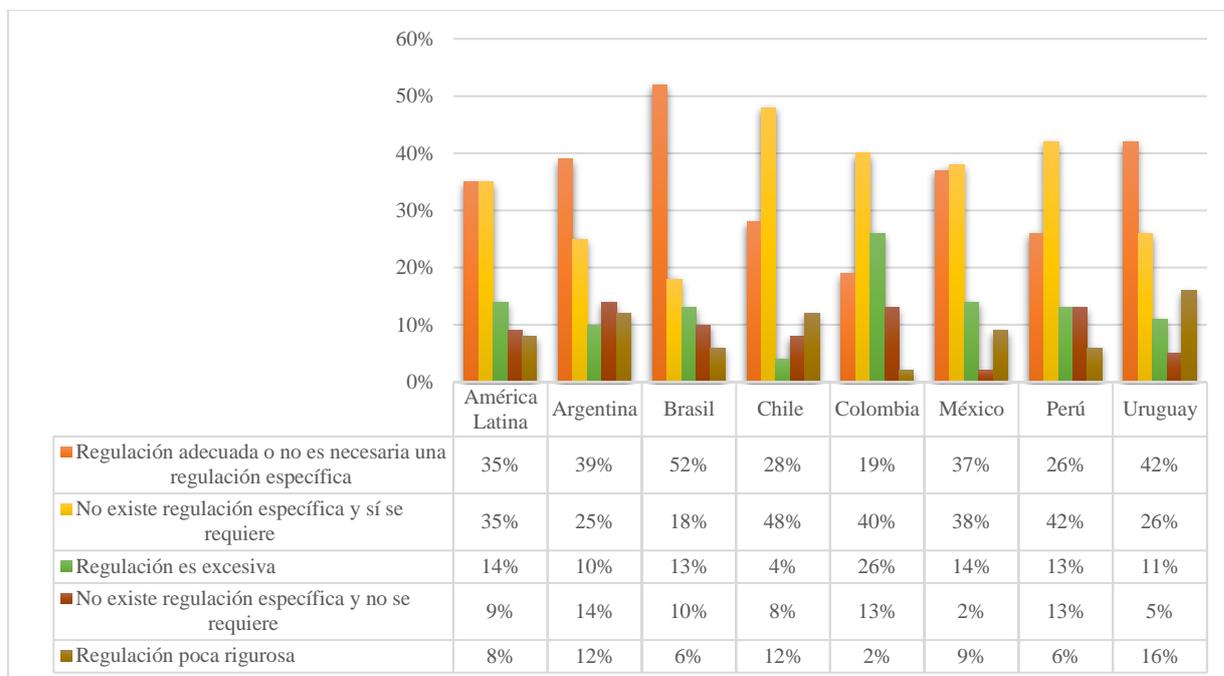


Gráfico 34. Percepción sobre la regulación Fintech en América Latina y el Caribe

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 128) Elaboración propia

Algunos de los países que conforman América Latina y el Caribe, en conjunto con los principales actores de los ecosistemas Fintech, se unieron para crear asociaciones que tienen por objetivo generar información y conocimiento del entorno Fintech; por ejemplo, la Cámara Argentina Fintech procura liderar la transformación de los servicios financieros, para convertir al país en un *hub* de innovación³⁰ e inclusión financiera.

La Asociación Fintech en México quiere convertir a este país en líder de las Fintech a nivel mundial, ofrece a sus socios y al público en general un espacio de colaboración libre y transparente para impulsar la innovación Fintech.

“La Asociación de empresas Fintech de Colombia” fundada en diciembre del 2016, pretende desarrollar ecosistemas activos para el crecimiento de las Fintech, tiene

³⁰ Un hub de innovación se puede definir como un espacio en el que startups, emprendedores y empresas se unen para fomentar el aprendizaje, el trabajo colaborativo y la co-creación, y así dar respuesta a retos o desafíos de un sector.

más de 120 entidades asociadas y el respaldo de las principales instituciones financieras y el gobierno colombiano.

En el Gráfico 35 se observan las regulaciones que existen en los 5 principales ecosistemas Fintech de América Latina.

País	Ley Fintech	Regulación específica de algún segmento Fintech	Sandbox	Grupo de trabajo Fintech con ente regulador	Asociación Fintech
Brasil					
México					
Colombia					
Argentina					
Chile					

Gráfico 35 Regulación en los principales ecosistemas Fintech de América Latina

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista 2018, 131) Elaboración propia

4.1 Ley Fintech en México

La Ley Fintech en México es un referente de regulación en la región de América Latina, el anteproyecto de esta ley empezó a elaborarse en julio del 2016 y en marzo del 2018 se aprobó la “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, convirtiéndose de esta manera en la primera ley Fintech en la región.

Según el artículo 1 esta ley “[...] tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores”(Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 1).

El artículo 2 indica que “Esta Ley está basada en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica [...]”. (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 1).

Según el artículo 3 “La supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y las disposiciones que de ella emanen, corresponderá a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias [...]”. “La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrán las facultades que en el ámbito de sus respectivas competencias les confiera esta ley [...]” (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 1).

Esta ley regula también las instituciones de financiamiento colectivo (*crowdfunding*), en su artículo 15 indica “Las actividades destinadas a poner en contacto a personas del público en general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos mediante alguna de las Operaciones señaladas en el siguiente artículo, realizadas de manera habitual y profesional, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital [...]” (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 6) .

Según el artículo 16 “Los Clientes de una institución de financiamiento colectivo podrán efectuar entre ellos y a través de dicha institución las operaciones siguientes:”

- I. Financiamiento colectivo de deuda, con el fin de que los inversionistas otorguen préstamos, créditos, mutuos o cualquier otro financiamiento causante de un pasivo directo o contingente a los solicitantes;
- II. Financiamiento colectivo de capital, con el fin de que los inversionistas compren o adquieran títulos representativos de capital social de personas morales que actúen como solicitantes, y
- III. Financiamiento colectivo de copropiedad o regalías, con el fin de que los inversionistas y solicitantes celebren entre ellos asociaciones en participación o cualquier otro tipo de convenio por el cual el inversionista adquiera una parte alícuota o participación en un bien presente o futuro o en los ingresos, utilidades, regalías o pérdidas que se obtengan de la realización de una o más actividades o de los proyectos de un solicitante (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 6).

Las instituciones de fondos de pago electrónico también son reguladas por esta ley, pues en su artículo 22 indica “Los servicios realizados con el público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, por medio de los actos que a continuación se señalan, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital [...]” (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 9).

Según el artículo 23, “Para efectos de esta Ley, se considerarán fondos de pago electrónico a aquellos fondos que estén contabilizados en un registro electrónico de cuentas transaccionales que, al efecto lleve una institución de fondos de pago electrónico y que:”

- I. Queden referidos a:
 - a) Un valor monetario equivalente a una cantidad determinada de dinero, en moneda nacional o, previa autorización del Banco de México, moneda extranjera, o
 - b) Un número determinado de unidades de un activo virtual determinado por el Banco de México, conforme a lo establecido en el Capítulo III del Título II de esta Ley;
- II. Correspondan a una obligación de pago a cargo de su emisor, por la misma cantidad de dinero o de unidades de activos virtuales a que se refiere la fracción I de este artículo;
- III. Sean emitidos contra la recepción de la cantidad de dinero o de activos virtuales a que se refiere la fracción I de este artículo, con el propósito de abonar, transferir o retirar dichos fondos, total o parcialmente, mediante la instrucción que, para esos efectos, dé el respectivo tenedor de los fondos de pago electrónico, y
- IV. Sean aceptados por un tercero como recepción de la cantidad de dinero o de activos virtuales respectiva (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos 2018, 9).

Capítulo tercero

Propuesta de un modelo Fintech para la inclusión financiera en Ecuador

En este capítulo se presenta la metodología de investigación y la aplicación de instrumentos de recolección de datos a través de herramientas de trabajo como la encuesta y entrevista. De aquí se obtendrán los resultados que permitan establecer la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador y establecer la propuesta.

1. Metodología de investigación

A continuación, se detalla la metodología de investigación adoptada para identificar la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador, se puntualiza los métodos e instrumentos aplicados para la recolección de información sobre el tema.

1.1 Método de investigación

En base a la naturaleza y objetivos del estudio, se realizó una investigación descriptiva para identificar e interpretar las características del fenómeno de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador, a partir de variables de carácter tanto cualitativo como cuantitativo. A través del método cualitativo, se recopiló información específica sobre las Fintech como alternativa de Inclusión Financiera en Ecuador, a partir de opiniones de profesionales y especialistas en el tema, y por diferentes fuentes bibliográficas, con el fin de comprender el contexto del fenómeno. El cuantitativo, permitió comprender y establecer la situación actual de la inclusión financiera y las Fintech en Ecuador, a partir de información numérica y estadística para poder realizar una interpretación sobre el tema.

1.2 Instrumentos de investigación

En relación a los instrumentos de investigación que se emplearon para la recolección de datos relacionados con la inclusión financiera y la Fintech, y que permitieron establecer la situación actual y la propuesta de la presente investigación, son los siguientes:

- Entrevista: se enfoca en recolectar información de carácter cualitativo, a partir de las opiniones, experiencias de profesionales y consultores en el tema, y de esta manera conocer los aspectos específicos e importantes sobre la inclusión financiera y las Fintech.
- Encuesta: es un instrumento destinado a obtener información de carácter cuantitativo, sobre las opiniones y comportamiento de las personas asociadas al fenómeno de inclusión financiera y Fintech.

1.3 Población y muestra

En virtud de los objetivos de la presente investigación, se estableció que la población está constituida por las personas y usuarios que utilizan servicios financieros asociados a las Fintech, específicamente en el Distrito Metropolitano de Quito.

Actualmente los datos sobre la población que tiene acceso a los servicios financieros en Ecuador se caracterizan por ser estimaciones y aproximaciones, según el Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador 2020, párr. 1) a diciembre de 2018, 61 de cada 100 ecuatorianos adultos tenían acceso a productos y servicios financieros. Por lo tanto, se concluyó que existe una población con un tamaño desconocido, y se calculó la muestra, a través de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

“Z” representa el nivel de confianza, “p” es la probabilidad de éxito, o proporción esperada, “q” es la probabilidad de fracaso y “d” es la precisión (error máximo admitido).

$$n = \frac{1,88^2 * 0,50 * 0,50}{0,06^2}$$

$$n = \frac{0,8836}{0,0036}$$

$$n = 245$$

Se identificó que la muestra estará conformada por 245 personas y usuarios de los servicios financieros en el Distrito Metropolitano de Quito, sin embargo, se logró realizar la respectiva encuesta a un total de 238 personas, un valor representativo, pues abarca el 97,14 % de la muestra previamente calculada.

2. Resultados de encuesta

A continuación, se presentan y detallan los resultados alcanzados con la aplicación de las encuestas a las personas y usuarios de los servicios financieros en el Distrito Metropolitano de Quito. Es relevante mencionar, que el instrumento fue aplicado principalmente en el sector financiero de la ciudad, en las inmediaciones del Parque la Carolina y avenida Naciones Unidas. Primero se buscó identificar la edad de las personas encuestadas y que tienen acceso a servicios financieros, se identificó la siguiente información:

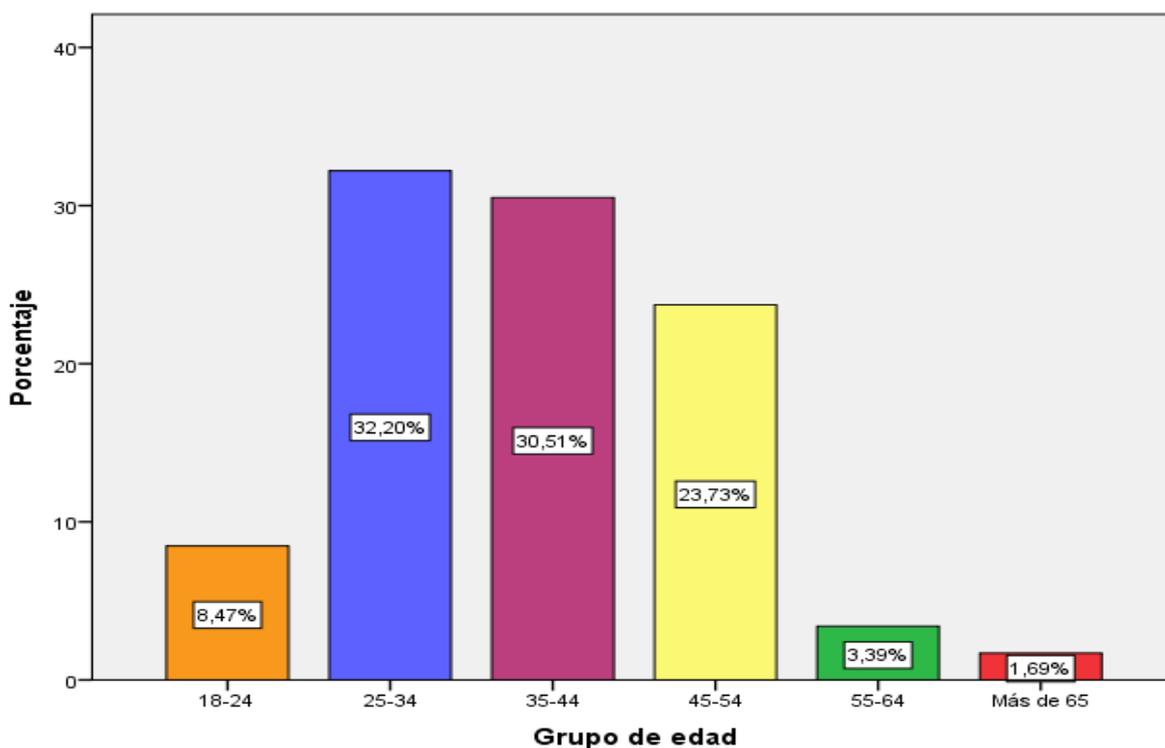


Gráfico 36. Grupo de edad de los encuestados

Fuente: Encuesta Elaboración propia

Se puede apreciar en el Gráfico 36, que la mayoría de las personas que acceden y solicitan servicios financieros en el Distrito Metropolitano de Quito, son adultos jóvenes entre los 25 y 44 años, con una representación del 62,71 %. Lo que puede significar, que tienen acceso y familiaridad con los elementos tecnológicos y digitales de la actualidad.

Luego se buscó conocer las zonas de la ciudad, donde las personas encuestadas desempeñan sus actividades laborales o profesionales.

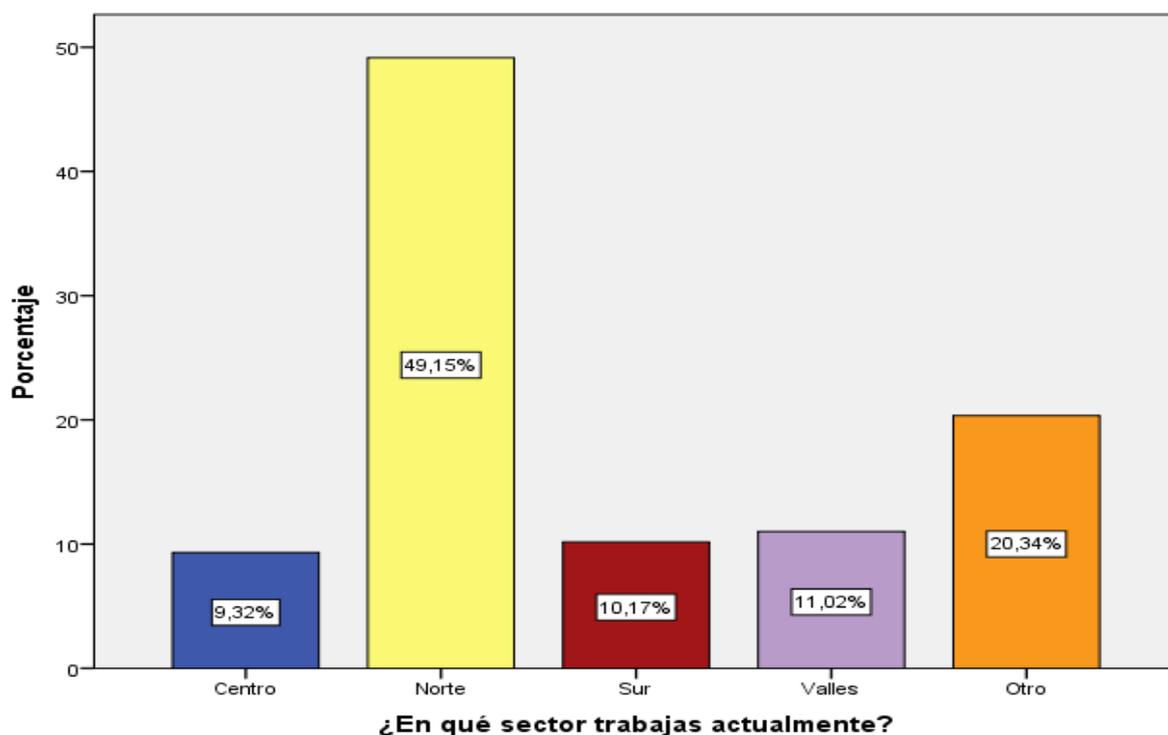


Gráfico 37. Sector de trabajo de los encuestados
Fuente: Encuesta Elaboración propia

La mayoría de las personas y usuarios del sistema financiero en el Distrito Metropolitano de Quito, desempeñan sus actividades laborales y profesionales en el sector norte de la ciudad, representan el 49,15 % de la muestra. Mientras que el 20,34 % de los encuestados indicaron trabajar en otros sectores no identificados, según se muestra en el Gráfico 37.

Con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento y familiaridad que tienen los usuarios frente a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), se consultó sobre el nivel de comprensión que tienen sobre smartphones y tablets.

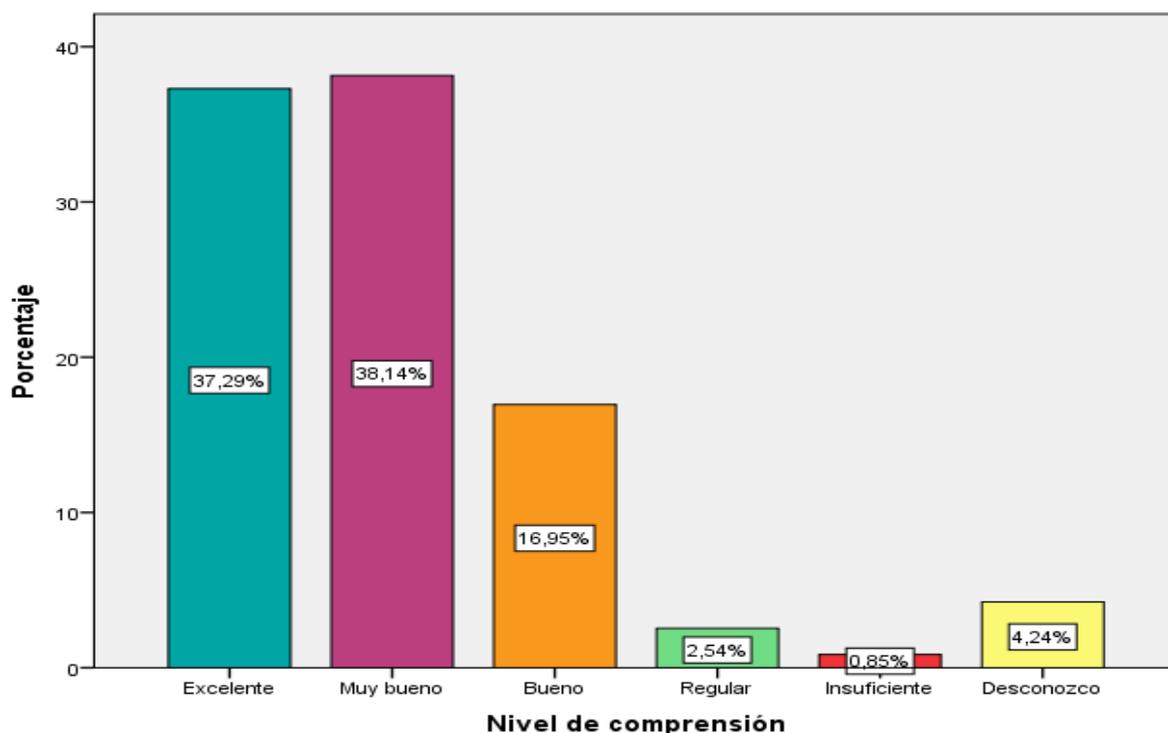


Gráfico 38. Nivel de comprensión TIC de encuestados

Fuente: Encuesta Elaboración propia

Según las opiniones y respuestas de las personas encuestadas (Gráfico 38), se estima que la mayoría de los usuarios del sistema financiero en la ciudad, disponen de un nivel de conocimiento excelente (37,29 %) y muy bueno (38,14 %) sobre el funcionamiento de sus smartphones y tablets. En cambio, alrededor de 5,09 % de las personas encuestadas, demuestran un desconocimiento por este tipo de dispositivos tecnológicos.

Luego se buscó identificar el tipo de servicios financieros que generalmente acceden las personas encuestadas, y se obtuvo la siguiente información (Tabla 6):

Tabla 6
Tipo de servicios financieros de los encuestados

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Cuenta bancaria (Ahorro, corriente)	202	85,6
Fondos de inversión (Renta fija, variable)	8	3,4
Préstamos	10	4,2
Seguro (vehículo, hogar)	2	,8
Ninguno	14	5,9
Total	236	100,0

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

La inmensa mayoría de las personas encuestadas, señalaron que las cuentas bancarias de ahorro y corriente, es el principal servicio financiero que solicitan a las instituciones, 8 de cada 10 usuarios acceden al sistema para gestionar principalmente cuentas financieras. Se buscó conocer las opiniones de las personas encuestadas, con respecto a las expectativas que presentan sobre los servicios que ofrecen las principales instituciones financieras de la ciudad, y el estado de modernización y tecnológico que presentan, registrando respuestas de 222 encuestados.

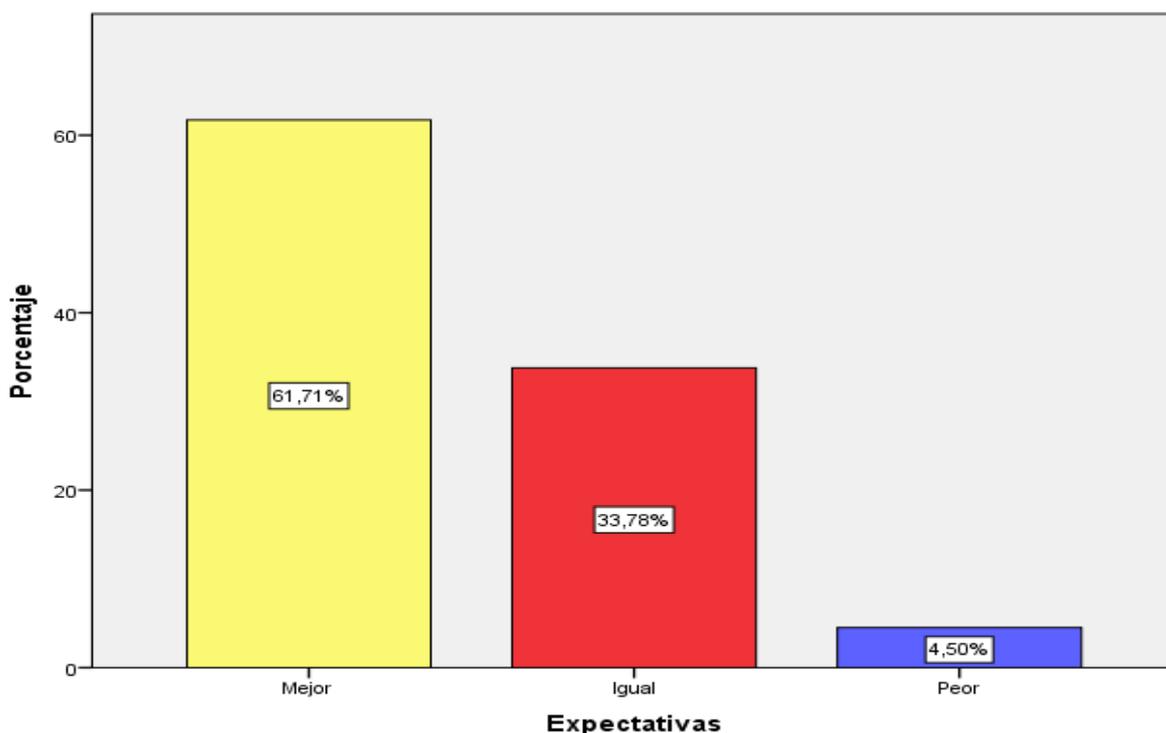


Gráfico 39 Expectativas de los usuarios de sistemas financieros
Fuente: Encuesta Elaboración propia

Primero se identificó que el 61,71 % de los usuarios que respondieron esta serie de preguntas, indicaron que sus expectativas sobre los servicios que ofrecen las principales instituciones financieras son mejores; en cambio el 33,78 %, indican mantener expectativas iguales o equivalentes sobre el tipo de servicios que ofrecen según se muestra en el Gráfico 39.

En lo que respecta a la modernización y la aplicación de elementos tecnológicos en el sistema financiero, las personas encuestadas indicaron lo siguiente (

Tabla 7):

Tabla 7
Modernización del Sistema Financiero

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Muy avanzado	10	4,5
Avanzado	78	35,1
Intermedio	114	51,4
Bajo	20	9,0
Total	222	100,0
No respondieron	14	

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

De acuerdo con las respuestas de las personas encuestadas, el 51,4 % de los usuarios del sistema financiero en Quito consideran que existe una modernización y elementos tecnológicos a un nivel intermedio o regular. Mientras que el 35,1 % indican que observan avances sobre estos aspectos en las instituciones financieras. También se consultó sobre su nivel de satisfacción en relación con los servicios que le brinda su entidad financiera.

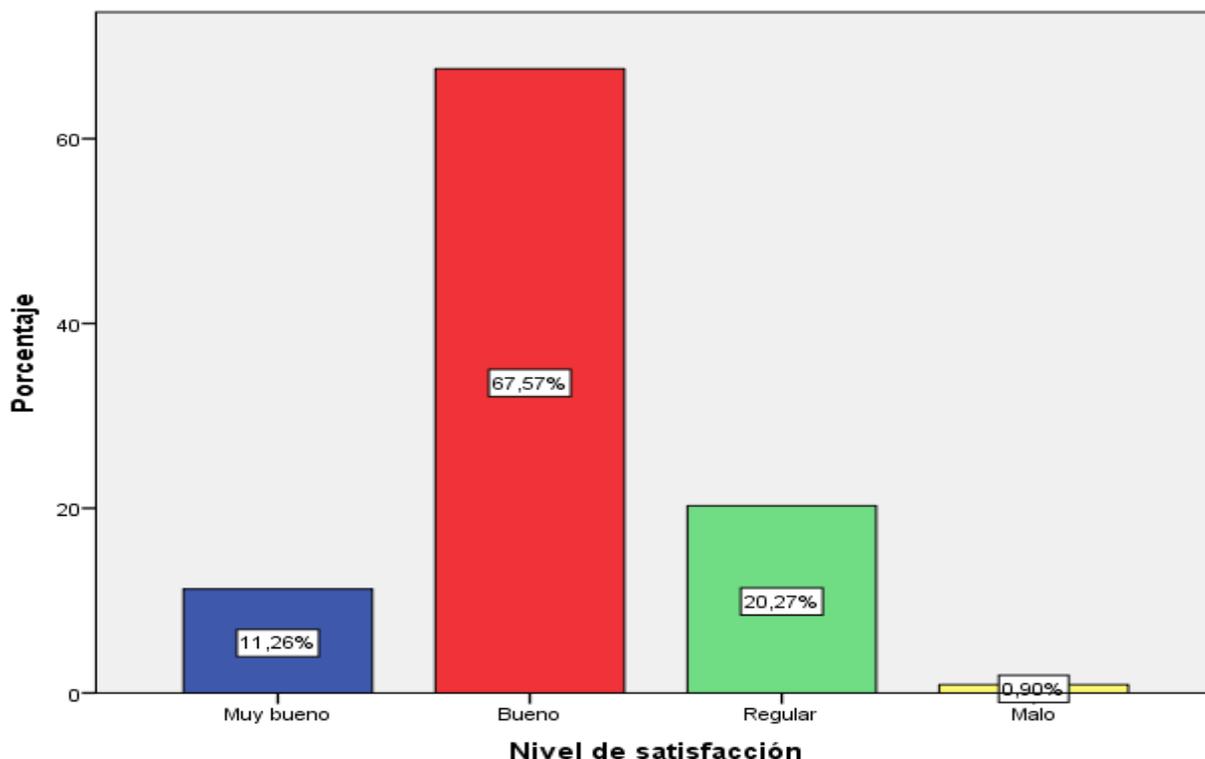


Gráfico 40. Nivel de Satisfacción respecto a los servicios financieros
Fuente: Encuesta Elaboración propia

Como se puede apreciar en el Gráfico 40, 6 de cada 10 encuestados presentan un nivel de satisfacción bueno y aceptable, con respecto a los servicios financieros que

reciben de sus instituciones bancarias o financieras. Solo el 11,26 % demuestran niveles elevados de satisfacción en relación a los servicios que reciben.

Se identificó que únicamente el 20,27 % de las personas encuestadas, indican presentar un nivel de satisfacción regular o medio, lo que puede significar que no están complacidos con los servicios financieros que reciben por parte de sus principales instituciones.

Una vez puntualizadas las opiniones y percepciones de las personas y/o usuarios sobre los servicios financieros que reciben, se procedió a conocer sus valoraciones sobre las Fintech en Ecuador. Por ello, primero se buscó determinar el nivel de conocimiento que presentan sobre el tema.

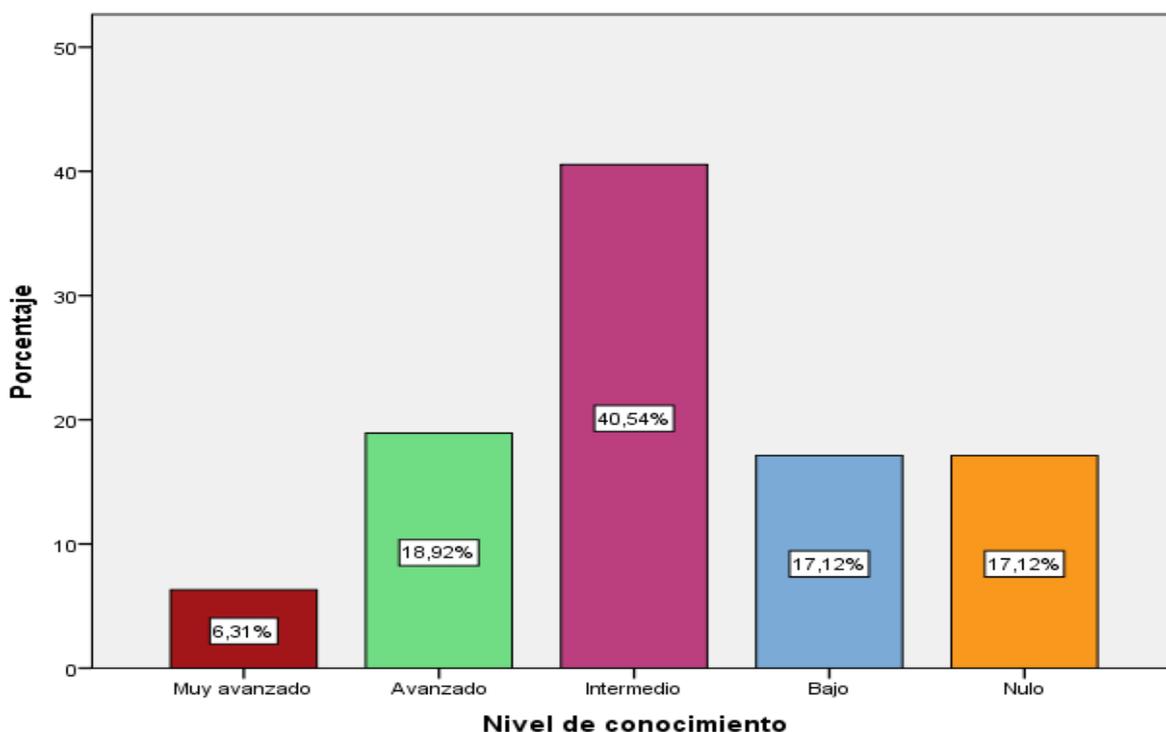


Gráfico 41. Nivel de conocimiento sobre Fintech

Fuente: Encuesta Elaboración propia

Según las opiniones de los encuestados (Gráfico 41), se identificó que únicamente el 25,23 % afirman tener un nivel de conocimiento elevado y muy avanzado en lo que respecta a las Fintech; mientras que el 40,54 % señalaron presentar un conocimiento intermedio sobre el tema.

Se reconoce que aproximadamente el 34,24 % de las personas encuestadas, presentan poco o nulo conocimiento sobre las tecnologías financieras, o la influencia de

las nuevas tecnologías en el sistema financiero; se presume que más de la mitad de los usuarios del sistema financiero, desconocen las características e influencia de las Fintech.

Luego se consultó a cada uno de los encuestados, si estarían de acuerdo con la implementación de Fintech en las principales instituciones financieras en el país, sin embargo, el 22,88 % de las personas indicaron que no podían responder la siguiente serie de preguntas por desconocimiento sobre el tema. Por lo tanto, se asume que los individuos que respondieron las siguientes preguntas, presentan un nivel aceptable sobre Fintech.

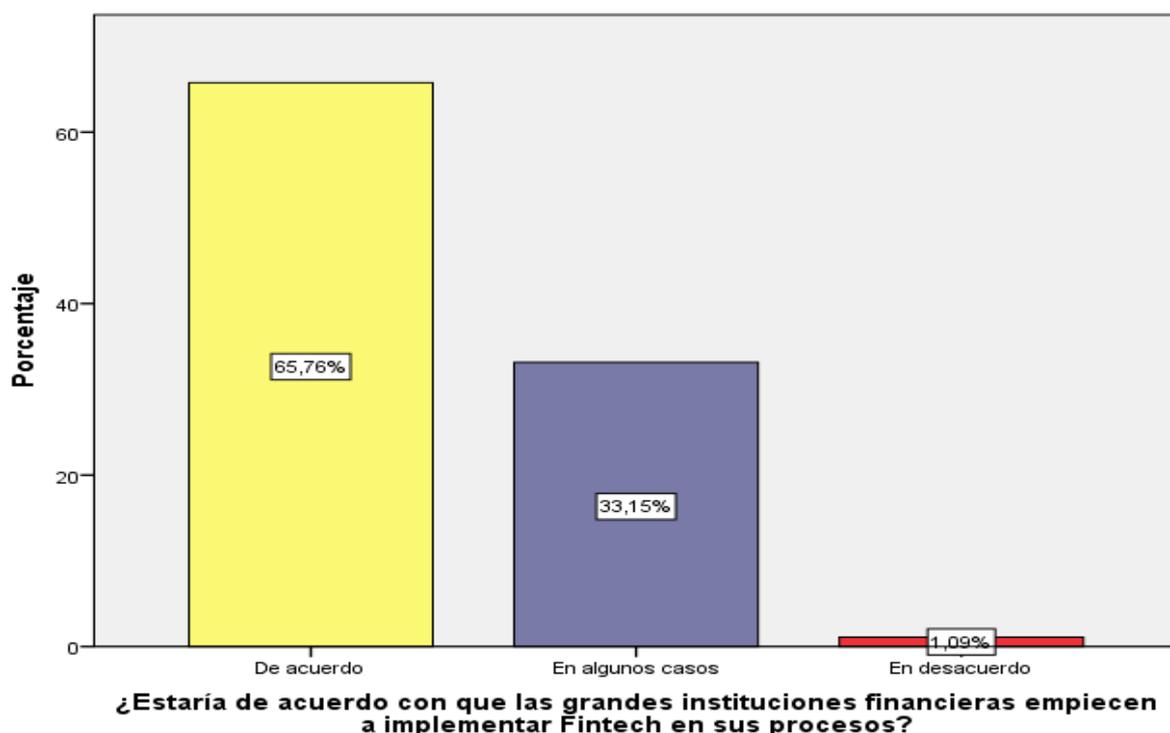


Gráfico 42 Aceptabilidad de implementar Fintech
Fuente: Encuesta Elaboración propia

A partir de las personas encuestadas que destacan conocimientos sobre Fintech según el Gráfico 42, se identificó que el 65,76 % están completamente de acuerdo con la implementación de Fintech en los servicios que ofrecen las principales instituciones financieras en el país. Solo el 33,15 % están medianamente de acuerdo, indican que se deben implementar en casos puntuales asociados a los servicios que ofrecen las instituciones financieras.

También se les consultó sobre sus experiencias de acceso a Fintech por sobre la banca tradicional, es decir, cómo calificarían el acceso a los servicios financieros que ofrecen las Fintech (Tabla 8).

Tabla 8
Acceso sobre Fintech en la Banca Tradicional

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Muy fácil	27	14,7
Fácil	104	56,5
Igual	17	9,2
Difícil	16	8,7
Muy difícil	8	4,3
Desconozco	12	6,5
Total	184	100,0
No respondieron	52	

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

La mayoría de las personas encuestadas, concuerdan que actualmente existe un fácil acceso a las Fintech en relación a las instituciones financieras tradicionales, lo que significa que los usuarios tienen acceso fácil por medio de la tecnología a productos y servicios financieros catalogados como innovadores.

Por último, se les consultó sobre el interés de conocer sobre los beneficios y características de las Fintech, y se identificó la siguiente información (Tabla 9):

Tabla 9
Interés por los beneficios de las Fintech

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	116	63,0
Poco interesado	58	31,5
Nada interesado	10	5,4
Total	184	100,0
No respondieron	52	

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Por lo tanto, se confirma que existe un alto interés por las personas y usuarios de los servicios financieros, en conocer las características y beneficios que ofrecen las Fintech, con una representación del 63,0 %.

3. Resultados de entrevistas

A continuación, se presenta una serie de tablas explicativas que hacen referencia a las entrevistas realizadas sobre las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador, en ellas se indaga sobre el tema a través de 10 interrogantes que nos proporcionarán información holística sobre el tema para poder contextualizar con las realidades existentes en el territorio nacional; esto surge de la necesidad de conocer la opinión de personas con relación al área financiera. Las respuestas fueron suministradas voluntariamente y con fines investigativos por diversos actores que laboran en el sector antes mencionado. En ella, se encontrarán los nombres, cargos e instituciones a las que pertenecen.

Como primer punto a mencionar, tenemos la interrogante que surge en torno a la opinión que tienen los entrevistados respecto al uso de canales digitales para el mejoramiento de la inclusión financiera en Ecuador, referente a ello, respondieron lo siguiente según se muestra en la Tabla 10:

Tabla 10
Pregunta No. 1 ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	Se constituyen una opción importante, justificada por la ampliación de la cobertura de redes de telefonía celular, conexiones a internet y puntos de POPs. Se logra también reducir los costos para las instituciones financieras al no crear puntos de atención fijos y ampliar los horarios a 24/7 por la existencia de sistemas informáticos de soporte.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Es importante señalar que sólo la mitad de las personas adultas en Ecuador tienen una cuenta bancaria, cuando analizamos el uso de los canales digitales, solamente el 28 % de la población señala tener una tarjeta de débito. Por normativa todas las cuentas bancarias deben tener una tarjeta de débito, lo que significa que un gran porcentaje de la población bancarizada no está utilizando estas tarjetas que en su momento fueron entregadas. Al hablar de servicios básicos, el 44 % paga en efectivo, 9 % a través de transferencia en sus cuentas bancarias y un 2 % lo realiza a través de dispositivos móviles. Algo que también es relevante resaltar que solamente el 51 % de los trabajadores formales reciben su salario a través de una transferencia bancaria. Este porcentaje se reduce al 44 % al hablar de trabajadores en el sector privado. Solamente el 12 % de la población declaró ahorrar en una institución financiera formal. Teniendo en cuenta estas cifras, considero que el uso de canales digitales es una oportunidad muy grande para la inclusión financiera. Por diversas razones, sean estas normativas, tamaño y procesos no tan ágiles de las instituciones financieras, la banca formal (bancos, mutualistas y cooperativas) no están llegando a toda la población, especialmente a la base de la pirámide.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Es una actual herramienta para realizar cualquier transacción

Diana Valdivieso Economista (BCE)	El uso de canales digitales como servicios de dinero móvil, tarjetas y otras “Fintech,” es importante para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador, ya que, estas aportan e incentivan las transferencias locales o remesas de dinero desde el exterior.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Es una herramienta útil ya que en tiempos modernos estos tipos de canales facilitan la navegación por parte de los usuarios.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Muy importante, puesto que permite una mayor profundización de la capacitación sobre inclusión financiera.
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Con la revolución tecnológica que ha vivido el mundo en últimos años, uno de los principales aspectos para el acceso e inclusión al sistema financiero es el uso de las TIC. Me parece fundamental el desarrollo e implementación de canales digitales, que cuenten con acceso y diseños sencillos que permitan el desarrollo de la inclusión financiera a todos los ecuatorianos.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Creo que para temas de inclusión financiera los canales digitales son una de las pocas opciones para que la inclusión sea escalable y más aún en el post covid pues el tema digital será esencial. El Ecuador tiene como gran oportunidad la penetración de internet, sobre la cual se puede trabajar en inclusión financiera, en productos para la base de la pirámide, porque ya se cuenta con la estructura básica de internet y penetración tecnológica en el país.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

Como se puede observar los entrevistados coinciden en que los canales digitales ayudan a mejorar la inclusión financiera, pues permiten llegar de manera más óptima a la población en situación de exclusión, principalmente la que se encuentra en la base de la pirámide, facilitando el acceso a través de productos sencillos, aprovechando el uso de internet y la masificación de los smartphones por ejemplo, así como también reduciendo costos y generando procesos más ágiles para las instituciones financieras.

Una vez conocida la opinión respecto a los canales digitales, resulta pertinente profundizar un poco sobre la opinión individual acerca del aporte propiciado por las Fintech a mejorar la inclusión financiera dentro del territorio nacional, las opiniones compartidas se expresan a continuación en la Tabla 11:

Tabla 11
Pregunta No. 2 ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	Si pueden ayudar, en la medida que la población logre acceso y capacitación para utilizar las nuevas tecnologías.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Actualmente, según el radar “tech startup” publicado por “BuenTrip”, al 2019 existían 159 startups, de las cuales 32 correspondían a la categoría Fintech operando en diferentes segmentos. Siendo un aliado para las instituciones financieras y un actor muy importante dentro de la cadena de servicios financieros. Por ejemplo, dentro del clúster de servicios financieros tenemos a BWISE y a PAYPHONE. Bwise cuenta con 10.000 establecimientos a nivel nacional (tiendas de barrio) donde

	receptan pagos móviles, así como realizan cargas de crédito para operadoras móviles, televisión por cable, entre otras. Estos dispositivos han permitido a los establecimientos tener una mayor vinculación con las instituciones financieras formales.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Si ayudan a mejorar la inclusión financiera, porque a través de la tecnología y la innovación digital las personas pueden acceder a los productos y servicios financieros que las Fintech ofrecen.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Sí, ya que es un proceso que ha cambiado y actualizado el ámbito financiero, permitiendo revolucionar los servicios bancarios y brindar una mejor experiencia a los usuarios a través de la plataforma online. Este sistema financiero facilita dejar atrás los mecanismos tradicionales.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Esta industria financiera aporta al país ya que aplican nuevas tecnologías a actividades financieras y de inversión, ya que ofrece herramientas modernas que ayudan al usuario.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Es básico que existan industrias financieras que apliquen nuevas tecnologías y actividades financieras de inversión, es un modelo de negocio.
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Al momento las Fintech no han podido ayudar a la inclusión financiera en el país, pues el desarrollo de las mismas ha sido muy limitado, me parece que estamos en una etapa inicial donde falta ajustar los sistemas tecnológicos que sean de fácil acceso y uso masivo.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Creo que las Fintech si ayudan, pero podrían estar ayudando muchísimo más, hay una brecha enorme todavía comparado con otros países. En el Ecuador hay algunas Fintech que están solucionando problemas de facturación electrónica, pagos, pero en inclusión financiera hay un camino grande por recorrer todavía. Hay algunas como BWISE que están trabajando en puntos de tiendas de barrio, eso puede llegar a un siguiente nivel de inclusión financiera, pero comparado con otros países las Fintech están lejos de lograr un real trabajo de inclusión financiera.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

La mayoría de entrevistados señala que las Fintech ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país, pues como lo menciona uno de ellos, estas son un aliado para las instituciones financieras y un actor muy importante dentro de la cadena de servicios financieros, permiten revolucionar los servicios y brindar una mejor experiencia a los usuarios, sin embargo, el desarrollo de las Fintech en el país aún es limitado, principalmente por barreras normativas que impiden su crecimiento.

A continuación, resulta pertinente ahondar sobre los conocimientos acerca de la existencia de normativas para la inclusión financiera digital en el país, tales opiniones serán expresadas a continuación en la Tabla 12:

Tabla 12
Pregunta No. 3 ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	No, ya que para dar incentivos a que las Fintech se desarrollen se requieren una ley como el caso de México. Esta ley permitirá que otras empresas no bancarias desarrollen servicios que complementen al sistema financiero y/o en algunos casos los reemplacen. Hay casos como los préstamos persona a persona, donde las

	plataformas de Fintech no requieren del sistema financiero. Otro ejemplo es el de Amazon que genera su propio sistema de pagos comprando puntos en diferentes lugares sin necesidad de pasar por el sistema bancario.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	En el Ecuador no existe normativa adecuada. En primer lugar, en la constitución existe prohibición de participar en cualquier otra actividad que no sea servicios financieros por lo que limita la participación con las Fintech. En segundo lugar, existe un sinnúmero de restricciones de cobro de los servicios financieros. El 80 % de los servicios que brinda la banca en este momento son gratuitos. En tercer lugar, la fijación de techos a la tasa de interés, cabe señalar que la tasa de interés está directamente relacionada al perfil de riesgo del cliente. En el Ecuador el nivel de informalidad es muy alto y esto limita a que el sistema financiero pueda recolectar información de este posible cliente, lo cual eleva su perfil de riesgo. En muchas ocasiones, especialmente en los segmentos de la base de la pirámide, la tasa de interés no permite cubrir el riesgo, por lo que los productos financieros no pueden ser ofertados en este segmento, excluyéndolos inmediatamente.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	No, porque al momento lo que hay únicamente es el gobierno electrónico, el e-commerce, comercio electrónico.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	No creo que en el Ecuador exista una normativa adecuada respecto a la inclusión financiera digital, debido a que el país está retrasado tecnológicamente, en relación a otros países desarrollados.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	No ya que lastimosamente el país se encuentra retrasado a comparación de otros países del primer mundo en esta materia.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Para mí concepto si existe la normativa tal vez habría que modificarle por el tema digital.
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Desconozco a profundidad la ley que rige en el país sobre la inclusión financiera digital, pero la normativa que existe actualmente sobre las instituciones financieras en lo que refiere a inclusión financiera posee muchas debilidades, pues no logra identificar calidad de la inclusión.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Es otra rama que creo que existe una brecha grande todavía, y no sólo es el tema normativo o trabas por el lado del regulador sino también de las instituciones financieras, es un juego entre las Fintech, los bancos, cooperativas y el ente regulador. Las trabas están del lado del regulador, pero también de las instituciones financieras y existe poca apertura para generar esta inclusión financiera digital que es donde las Fintech entrarían a jugar porque son más ágiles que los bancos.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

Según los entrevistados, Ecuador no tiene una normativa adecuada para la inclusión financiera digital, existen muchas trabas normativas que limitan la creación de productos y servicios que utilicen las nuevas tecnologías como el big data por ejemplo. En el caso de las Fintech existen limitaciones normativas que no les permiten desarrollarse, además que las instituciones financieras las consideran como su competencia, lo que complica aún más su crecimiento y aporte para la inclusión financiera.

Referente a la existencia de regulaciones impuestas a las Fintech por parte de la Superintendencia de Bancos del Ecuador y si estas son necesarias o no, los entrevistados expusieron lo siguiente (Tabla 13):

Tabla 13

Pregunta No. 4 ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	No necesariamente, pues dependerá de las actividades que desarrollen. Por ejemplo, si realizan actividades propias del sistema financiero con captación y préstamo de recursos, si es procedente la regulación con la Superintendencia de Bancos. Si por el contrario son proveedores de servicios como software, seguridad electrónica, entre otros pueden ser no regulados. Y en el caso de actividades de soporte como calificación de riesgo, transporte de valores u otros puede ser catalogadas como entidades auxiliares del sistema financiero y por lo tanto reguladas por la Superintendencia de Bancos.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Creo en una adecuada regulación que sea suficiente y eficiente. En el caso del Ecuador el sistema financiero está hiper regulado, lo cual le vuelve lento y la adopción de nuevas prácticas exitosas a nivel mundial toma más tiempo del que debería. Existe también una limitación normativa para la captación de recursos. Para ello tienes dos opciones: sacar licencia de banco. Lo cual por el momento no es posible, o registrarte como cooperativa en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Si, debe existir un organismo de control que supervise y controle a las empresas que ofrecen productos y servicios financieros a través del uso de la tecnología.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Obviamente ya que toda plataforma así sea virtual debe tener el control y seguimiento de las autoridades correspondientes.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Claro que deberían estar controladas y reguladas por la Superintendencia de Bancos
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Debería existir una normativa que regule la Superintendencia de Bancos, pues se debe garantizar ciertos parámetros básicos para evitar abusos y fomentar mejoras y calidad en el servicio que se ofrezca.
Carmen de la Cerda-Directora Buen Trip	Si, yo creo que con una regulación algo más flexible y adaptada a las unidades que las Fintech pueden ofrecer, claro que tienen que estar reguladas, es importante que las Fintech jueguen un juego dentro de un marco legal o por lo menos estén jugando en la legalidad, hay muchas Fintech que bordean en lo ilegal y es riesgósimo, pero también creo que la regulación se construye mientras las Fintech van ofreciendo soluciones que no están reguladas. Entonces creo que es un tema mano a mano, en otros países se han dado estos SandBox regulatorios para que las Fintech puedan jugar y experimentar mientras el regulador las observa y después crear la regulación que se adapte a los casos de uso de las Fintech. Es muy importante que estén reguladas, si existe el ejercicio de sandbox o de observación por parte del regulador que se esté vigilando no para frenarlas sino para acelerar su crecimiento y su operación. Cuando he estado en reuniones de Fintech, que se aglomeran como gremio para ver que les está frenando, todos levantan la mano y dicen el tema regulador o las instituciones financieras, pero no existe claridad entre las Fintech para saber que pedir al ente regulatorio.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

Las Fintech deben estar reguladas por la Superintendencia de Bancos según la mayoría de entrevistados, sin embargo, algunos de ellos mencionan que esta regulación

debe ser eficiente y un poco flexible, pues actualmente el sistema financiero está muy controlado lo que ocasiona procesos lentos para adoptar soluciones innovadoras que han funcionado en otros países y que permiten mejorar la inclusión financiera. La regulación para las Fintech debe ser creada conforme las soluciones que estas ofertan, pues como se indicó anteriormente en países más desarrollados en temas de inclusión financiera, existen los sandboxes regulatorios o bancos de prueba que permiten a los entes reguladores observar el accionar y las soluciones de las Fintech y crear normativa adecuada para acelerar su crecimiento y operación.

Del mismo modo, respecto a si es necesaria o no la asociación entre las Fintech y las instituciones financieras con el fin de mejorar la inclusión financiera en el país, según se muestra en la Tabla 14 manifestaron:

Tabla 14

Pregunta No. 5 ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras para mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	No, porque las Fintech nacen normalmente como iniciativas independientes pudiendo ser o no, exitosas. Cuando estas son exitosas pueden o no, ser absorbidas por las instituciones financieras o pueden contratar sus servicios. Hay también desarrollos desde departamentos bancarios. Por lo tanto, es mejor incentivar su desarrollo, pero no necesariamente desde las entidades financieras.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Existe una limitación normativa a nivel de constitución de la república que limita a que los bancos tengan participación en actividades distintas al servicio financiero. Por esta razón los bancos ecuatorianos no pueden realizar actividades de Venture capital como lo hacen bancos a nivel internacional. Actualmente lo que los bancos están haciendo es buscando Fintech ecuatorianas y de la región y adquirir sus soluciones pues no pueden tener un % de participación. Para que esto pase sería necesario una reforma a la constitución o tal vez que las Fintech puedan ser categorizadas como empresas auxiliares de servicios financieros.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Si, para realizar un benchmarking y aplicar las mejores prácticas.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Si, ya que la asociación entre las dos instituciones facilitará la interacción con sus clientes y usuarios.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Si es necesario, ya que la inclusión en este tipo de medios virtuales apoya de manera idónea el desarrollo de estas entidades financieras y a su vez facilitan la interacción con el usuario.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Si, ya que les permitiría a estas instituciones ampliar su cobertura de servicios
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Me parece que es una asociación lógica que debe darse y fortalecerse, pues las Fintech son una herramienta fundamental para la inclusión financiera que debe conectar al sistema financiero con toda la población.
Carmen de la Cerda-Directora Buen Trip	Si si totalmente, yo creo que los bancos tienen su core de negocio, y sería una distracción para las instituciones financieras empezar a jugar a ser Fintech y empezar a querer desarrollar todos estos productos digitales casa adentro ya que les tomaría muchísimo tiempo, son muy lentos y burocráticos y cuando las soluciones salen no han sido desarrolladas con buenas prácticas de innovación, con metodologías

	interactivas para acercarse al cliente final y medir que ese sea el producto que hace falta; entonces al no ser el core de las instituciones financieras se vuelven en procesos pesados grandes al igual que las mismas instituciones. En cambio, las Fintech son de naturaleza ligera, rápida, adaptativa, y podrían, si es que existe la colaboración ideal, construir una capa sobre toda la infraestructura tecnológica del banco, donde las Fintech puedan acoplarse y ser satélites que ofrecen servicios periféricos al banco, y no sean necesariamente competencia. Eso es lo que pasa en muchos ecosistemas que muchos bancos ven a las Fintech como su competencia y la gran mayoría de las Fintech podrían ser grandes aliados y no competidores.
--	--

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

De acuerdo a la mayoría de entrevistados, si debería existir una asociación entre las Fintech y las entidades del sistema financiero, principalmente porque las Fintech tienen procesos más rápidos e innovadores que generan productos digitales sencillos y accesibles para la población en general. Lo ideal es que las instituciones financieras miren a las Fintech como sus aliadas, pues pese a que por normativa no les permiten tener participación en otras actividades que no sean financieras, pueden adquirir las soluciones que las Fintech ofertan o generar espacios de colaboración con el propósito de crear productos que satisfagan las necesidades financieras de los ecuatorianos y se logre una verdadera inclusión financiera en el país.

De igual forma, la investigación se enfocó en el estado actual de las Fintech en Ecuador. Si se desea dar un fácil acceso a la sociedad en general es necesario que la prestación de dicho servicio sea seguro y de bajo coste; por consiguiente, es necesario conocer si en nuestro país existe una infraestructura tecnológica capaz de generar tal condición. Como respuesta en la Tabla 15 reflejaron:

Tabla 15

Pregunta No. 6 ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	El desarrollo de la tecnología implica retos de mejoramiento continuos, por lo que no se puede decir que la infraestructura existente sea la más segura y menos costosa. Los proveedores de servicios financieros tienen la obligación de brindar seguridad en sus transacciones a sus clientes sea por medios físicos y electrónicos.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	El Ecuador tiene uno de los niveles de penetración más altos de internet en la región 79 %. Adicionalmente el 65 % de la población tiene un Smartphone. Sin embargo, todavía el nivel de cobertura de internet a nivel rural no es suficiente. Sé que existe un plan del Ministerio de Telecomunicaciones en conjunto con las empresas de telecomunicaciones para expandir esta cobertura. Esta ampliación de cobertura favorecerá a la población más vulnerable para tener acceso a internet. En el tema de costos, entiendo que es más un tema de cómo el Estado negocia las tarifas con las empresas proveedoras del servicio.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Sí, un ejemplo es el Servicio Financiero proporcionado por el Banco del Pacífico.

Diana Valdivieso Economista (BCE)	No, ya que la ciudadanía en general desconoce este tipo de herramientas, además del gran reto que tienen los servicios financieros digitales para generar confianza en el uso de estos productos.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	No, ya que en el país lastimosamente no se ha invertido en este tipo de herramientas y la sociedad ecuatoriana desconoce en su gran mayoría de la existencia de estos.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Si existe tecnología suficiente básicamente en las entidades financieras grandes, en las medianas y pequeñas aún falta recursos tecnológicos.
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	A mi criterio, en el Ecuador existe la infraestructura necesaria para el desarrollo de servicios financieros tecnológicos, sin embargo la población no cuenta con acceso a internet, adecuada conectividad y los costos tecnológicos son altos por lo que existe una barrera desde el lado de la demanda.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Creo que Ecuador ya tiene una oportunidad por su gran penetración de internet, respecto a infraestructura tecnológica algo si falta para que exista una integración más fluida entre los servicios de las instituciones financieras y de las Fintech para que cualquier solución se integre de manera más rápida. Falta en el Ecuador como una práctica común que las soluciones se pueden integrar con APIS, que los bancos publiquen sus APIS y que entonces las Fintech rápidamente puedan trabajar sobre la infraestructura de los bancos.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

Según la mayoría de entrevistados, el Ecuador tiene una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales, sin embargo, pese a tener niveles altos de penetración de internet y que gran parte de la población cuenta con teléfonos celulares, existe una deficiencia en la cobertura principalmente en las zonas rurales, que se evidenció en esta época de pandemia, por lo que se debería establecer planes de acción para mejorar el acceso, los costos y la cobertura de internet para poder llegar con productos y servicios financieros a la población más vulnerable que se encuentra en situación de exclusión.

Por otra parte, al hacer uso de las plataformas digitales, comúnmente las personas realizan dichas operaciones a través de sus dispositivos tecnológicos como celulares, tabletas y computadoras, exponiéndose de esta manera al robo de datos personales por hackers en la web. Dicho esto, es imperativo comprender el estado de conocimiento en referencia a la protección de datos del consumidor, en la Tabla 16 se muestra las respuestas:

Tabla 16

Pregunta No. 7 ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	Existe normativa expresa en el Código de Derechos del Usuario Financiero en Ecuador que establece la protección de consumidores y su información, sin embargo, lo que no funciona adecuadamente son los sistemas de seguimiento y sanción cuando estos se trasgreden. Todos los bancos tienen un Defensor del Cliente, pero se convierte únicamente un receptor de quejas sin capacidad real de ejercer defensa de los derechos del usuario financiero

María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Vital importancia que se mantenga el sigilo bancario.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Si es importante la confidencialidad de la información para precautelar la identidad de los consumidores.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Los servicios financieros son y serán cada vez más digitales, y por lo tanto, los datos de los usuarios están cada vez más expuestos, actualmente no existe una herramienta segura y confiable que de protección a los consumidores.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Es poco por no decir nula, ya que el consumidor final no obtiene la ayuda ni directrices necesarias.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Está bien, pero falta difusión por los órganos de control
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Me parece que en el país no se ha manejado de una manera adecuada los datos e información de los consumidores, es por eso que existen quejas y se ha cambiado en reiteradas ocasiones la normativa para evitar abusos.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	El tema de protección de datos está bastante atrasado, de eso sí yo no soy experta, pero de lo que he escuchado está bastante atrasado, he sabido que se venden bases de datos, que la información privada de los consumidores no está bien cuidada, ni manejada ni protegida, y si es algo que falta mucho por recorrer. Ojalá que, con la Ley de protección de datos, eso cambie, y que cambie para el bien de los consumidores, pero tampoco que sea una traba más para desarrollar soluciones por el bien del ecosistema.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

La mayoría de entrevistados opina que la protección de los consumidores y su información es muy importante, y que en el Ecuador aún queda mucho por hacer, pues existen debilidades en el manejo y control de datos personales, sin embargo, con la Ley Orgánica de Datos Personales que fue publicada en mayo del 2021 y que tiene por objeto garantizar la protección de datos de los ciudadanos, se espera que esta situación mejore. Lo importante es que exista una normativa y controles adecuados que garanticen la protección del usuario y su información, sin que esto limite el desarrollo de las nuevas tecnologías en el sector financiero principalmente.

Respecto a la implementación de cambios tecnológicos en las plataformas de las instituciones financieras, es necesario el conocimiento por parte de la población para realizar un correcto uso. Referente a esto, se les preguntó acerca del conocimiento que poseen los ecuatorianos a nivel digital y financiero (Tabla 17):

Tabla 17

Pregunta No. 8 ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad)	Esta educación es limitada y de baja calidad. Se limita a pocos usuarios o clientes del sistema financiero cuando esta debería ser incorporada en los sistemas de educación formal en colegios y universidades, con módulos específicos de educación financiera.

Andina Simón Bolívar, UASB)	
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Por normativa todas las instituciones financieras deben realizar mensualmente un porcentaje fijo de capacitación en educación financiera dependiendo el número de clientes. Existen muchas instituciones que lo hacen muy bien. Sin embargo, tal como se lo maneja ahora no resulta necesariamente la forma más eficiente o la que más impacto puede tener.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Es muy poca, usamos el internet para el pago de servicios básicos y transferencias, pero la mayoría de la población no dispone de internet, ni teléfonos inteligentes, ni computadoras.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Actualmente, en algunas instituciones públicas se han desarrollado programas de educación financiera para sus funcionarios, clientes y público en general, sin embargo, al país le falta mucho por recorrer ya que el 96 % de la población no ha recibido educación financiera.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Es bastante escasa la información que tenemos en el medio, aunque en los últimos dos años ha mejorado en algo la educación digital y financiera debido a la globalización.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Muy baja sobre todo en extractos económicos bajos
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	La educación digital financiera del país actualmente es muy básica, no existe de manera formal dentro del sistema educativo y los pocos espacios donde se ha fomentado han sido por normativa y regulación que exige la Superintendencia de Bancos.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Se está empezando a girar la rueda en ese aspecto, y bueno lo que estamos viviendo ahorita va a acelerar eso, porque como te dije hay la línea base de la penetración de internet, pero también no hay el tema cultural de buscar soluciones digitales para gestiones típicamente tradicionales, una de esas es la financiera, entonces la banca digital no está para nada avanzada con respecto a otros países, muchas de las personas no usan banca digital. Si es que todavía no hay una adopción de tarjetas de crédito y débito, estamos aún mas lejos de una adopción de banca digital. Y en cuanto a educación financiera, creo que también va de la mano, y aquí no hay Fintech que estén trabajando en educación financiera de manera profunda, por lo menos de las que yo he podido ver que en otros países si, muchas de las Fintech que trabajan en temas de microcréditos, créditos de consumo van de la mano con educación financiera y creo que eso es esencial.

Fuente: Entrevista

Elaboración propia

La educación financiera según los entrevistados es muy limitada y básica en Ecuador, algunos opinan que se debería impartir como parte de la educación formal en colegios y universidades, otros mencionan que por normativa las instituciones financieras deben realizar programas de educación financiera, sin embargo, esto no es suficiente y todavía hay camino por recorrer en este tema. Una de las entrevistadas indica que actualmente no existen Fintech que se encuentren trabajando de manera profunda en educación financiera, por lo que se evidencia una oportunidad en este sentido, ya que esta es muy importante para mejorar la inclusión financiera en el país.

Con esta información, es imperativo reflexionar acerca del posible buen uso o no, por parte de los ecuatorianos de los servicios ofrecidos por las Fintech, según se muestra en la Tabla 18.

Tabla 18

Pregunta de entrevista No. 9 ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	La mayoría no los adoptará de inmediato, siempre existirá los “ <i>early adopters</i> ” quienes lo prueban y sirven de demostración de que sirven los servicios, poco a poco se irán incorporando más usuarios conforme se incorporen al sistema financiero más jóvenes y por adopción de otros grupos etéreos.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Creo que hay un antes y un después desde la emergencia sanitaria. Antes existía mucho temor, desconocimiento y resistencia al uso de los servicios de las Fintech y de los canales digitales en general. Ahora creo que la situación ha hecho que la gente se dé cuenta de los beneficios y pueda utilizarlos, sea esto por necesidad o no. Considero que todavía queda mucho camino por recorrer en cuanto a educación financiera y a educación digital de la población.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	No todos los ecuatorianos, únicamente el segmento de la población joven (millennials) porque han nacido con la tecnología.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Sí, siempre y cuando se instruya y capacite a la ciudadanía en general para el uso de estas herramientas tecnológicas.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Con la capacitación adecuada es obvio que podremos estar capacitados, pero al momento no ya que en el medio es bastante escaso.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Una parte de la población si estuviese preparada
Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	Hasta que no exista una verdadera educación financiera, que sienta conocimientos básicos, no se podrá hacer un adecuado uso de los servicios de las Fintech, ya que no existiría una demanda que requiera o sepa usar estos canales y tecnología.
Carmen de la Cerda-Directora Buen Trip	Todo lo que estamos viviendo ahora va a acelerar aún más eso, va a mostrar que tan preparados o no estamos, también va a forzar porque no es sólo cuestión de que los ecuatorianos estén preparados para usar los servicios de las Fintech, sino que como primer paso los bancos y cooperativas empiecen a ofrecer servicios digitales más apegados a las necesidades de los usuarios y no sólo que servicios sino como los ofrecen en temas de usabilidad. Hasta hace poco en el Produbanco la única manera de hacer transferencias era con la tarjeta de coordenadas y eso que es de uno de los bancos más grandes del país. Que más se puede esperar de las Fintech o de los ecuatorianos, si las instituciones financieras no marcan un paso firme de hacerle la vida más fácil a sus usuarios. Hace falta elevar la vara desde las instituciones financieras en temas de usabilidad, servicios porque ellos son quienes manejan la masa crítica de usuarios. Si es que los bancos ya empiezan a ofrecer servicios más fáciles, más rápidos, pues los ecuatorianos exigirán soluciones más novedosas de las Fintech, y las Fintech a su vez son quienes pueden estar ayudando a los bancos a ofrecer estos servicios más novedosos, innovadores, ágiles.

Fuente: Entrevista
Elaboración propia

Los entrevistados en su mayoría opinan que los ecuatorianos si pueden hacer un buen uso de los servicios financieros que ofertan las Fintech, siempre y cuando haya la capacitación adecuada, es decir, a más de tener educación financiera básica cómo se mencionó anteriormente, también es importante tener una educación respecto al manejo de herramientas digitales, que permita acceder y utilizar los servicios que actualmente ofertan algunas instituciones financieras y por supuesto las Fintech. Además, una de las entrevistadas menciona que existe un antes y un después, refiriéndose a la pandemia que estamos atravesando, pues ha obligado a muchas personas a utilizar los canales digitales para realizar pagos de servicios básicos, proveedores de alimentación, etc., y pese al temor o desconfianza que tienen en el uso de estos canales, han logrado satisfacer sus necesidades básicas.

Una vez expuestas las interrogantes referentes al tema, resulta interesante conocer cómo visualizan nuestros entrevistados el futuro de las Fintech en nuestro país, así se tuvieron las siguientes respuestas que se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19
Pregunta No. 10 ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Entrevistado	Respuesta
Jaime Calles Consultor y Docente (Universidad Andina Simón Bolívar, UASB)	Aún limitado pues la competencia internacional es grande. Hay una limitación grande que es la capacidad de escalabilidad que implica la capacidad de desarrollar e implementar soluciones a corto plazo y en grandes proyectos. Empresas locales tienen pocos programadores como para poder desarrollar servicios, por lo que si reciben proyectos grandes no tienen la capacidad de solventarlos en corto plazo, esto si se compara con empresas internacionales que pueden trabajar de forma remota y tienen ejércitos de programadores, lo pueden hacer rápido y a bajo costo. La escalabilidad también tiene que ver con el mercado a ser atendido ya que el Ecuador en términos relativos es un mercado pequeño y fragmentado.
María Cristina Solís Cluster Manager (Cluster Servicios Financieros)	Las Fintech en Ecuador llegaron para quedarse. Han tenido un crecimiento considerable y cada vez está más claro el rol que deben jugar. Es importante que se logre desarrollar una normativa adecuada que, si bien regule su actividad, no la limite ni reduzca la agilidad que las caracteriza.
Augusto Crespo Especialista de Inclusión Financiera 2 (BCE)	Es una buena alternativa, en especial en esta coyuntura de la emergencia sanitaria COVID-19 porque la mayoría de los trabajadores usan el teletrabajo.
Diana Valdivieso Economista (BCE)	Positivo, ya que el sector tecnológico permite ofrecer mejores productos a la población, además de llegar a lugares que antes no estaban bancarizados.
Diego Valdivieso Abogado (EDLEX LAW GROUP)	Positivo, ya que si utiliza los medios y capacitación correcta y adecuada podrá tener éxito en el país.
Patricio Ramírez Ex Director Inclusión Financiera (BCE)	Prometedor.

Andrés Arguello Investigador del Observatorio de la PyME (UASB)	A corto plazo me parece que las Fintech pueden ganar mucho espacio en los procesos de inclusión financiera, así como en ámbitos comerciales- empresariales, pues pueden captar y atraer a los usuarios para facilitar el uso de servicios financieros.
Carmen de la Cerda- Directora Buen Trip	Es un tema de ecosistema, más que solo de las startups Fintech, yo estoy segura que las Fintech también les falta un montón de camino por recorrer. Las Fintech que hemos visto nosotros pasar tienen fundadores muy jóvenes, técnicos que no tienen mucho conocimiento del negocio financiero, y las Fintech que hemos visto les va mejor o que tienen mayor potencial son las que los fundadores han tenido experiencia en el sector financiero y ya tienen detectadas las oportunidades. Entonces creo que hace falta más fundadores Fintech y equipos robustos que combinen el conocimiento técnico con el conocimiento del negocio. Existe después necesidades de ecosistema, de colaboración, creo que las Fintech que busquen innovar en temas de inclusión financiera serán las que mayor potencial de escalabilidad tengan, hay muchas Fintech que ya están ofreciendo temas como facturación electrónica, no sé si pasarelas de pago, pero ya hay muchas similares compitiendo por el mismo mercado en una misma solución. Creo que hay mucho campo en temas de inclusión financiera, en temas de ofrecer y acercar servicios financieros a la base de la pirámide y Ecuador tiene muchísimo potencial Fintech.

Fuente: Entrevista

Elaboración propia

Los entrevistados coinciden respecto al futuro de las Fintech en Ecuador, mencionan que su desarrollo es muy importante para mejorar la inclusión financiera en el país, sin embargo, no son la receta mágica, pues se debe trabajar con todos los actores del sistema financiero, y generar un ecosistema adecuado respecto a temas normativos, protección del usuario, y sobre todo educación financiera que permita a la población en general acceder y utilizar las herramientas financieras digitales.

4. Análisis de la situación actual de la inclusión financiera en Ecuador

Una vez analizados los resultados, cabe resaltar lo expuesto por el Global Findex, en las reseñas publicadas se expresa la cantidad de personas a nivel mundial poseedoras de una cuenta bancaria, para el año 2017 el promedio de personas adultas con acceso al sistema financiero está ubicado en el 69 %, se nota un acceso mayor a dicho servicio en las sociedades pertenecientes a los países desarrollados, que a su vez, poseen una plataforma tecnológica con un alcance mayor. De esta manera, se puede deducir que existe una relación entre el acceso a la tecnología y un porcentaje mayor de personas con alguna cuenta bancaria.

Al mismo tiempo, en las sociedades con un elevado nivel económico, es lógico que exista un porcentaje mayor de personas con cuentas bancarias, esto se debe a la necesidad de realizar transacciones monetarias, recordemos la cualidad que poseen los países desarrollados de tener un poder adquisitivo mayor, traduciéndose en una economía dinámica con un mayor acceso al sistema financiero por parte de la sociedad en general.

En el caso del Ecuador por medio del BCE cuenta con una política pública enfocada en inclusión financiera que se fomenta a través del Sistema Nacional de Pagos con estrategias de servicios financieros enfocadas en personas con escaso acceso a las prestaciones bancarias. De igual forma, fomenta el Sistema Financiero Popular y Solidario, con el fin de cumplir con el papel fundamental en la gestión de cobros y pagos de todas las instituciones financieras nacionales (Banco Central del Ecuador 2020, párr. 1).

Según un estudio del BCE (Banco Central del Ecuador 2020, párr. 1), 6 de cada 10 ecuatorianos mayores de edad, gozan de los servicios y productos que ofrecen las instituciones financieras del país. Por lo tanto, al conocer que la población mayor de 18 años en Quito según (Villacis y Carrillo 2012, 43) es de 988.000 habitantes, se estima que en promedio 592.800 personas cuentan con las prestaciones de estos servicios. Según la encuesta realizada en la zona metropolitana de Quito (Gráfico 36), el 32.20 % de la población metropolitana que goza del servicio financiero está comprendido en edades entre los 25 y 34 años, seguido de las personas que se encuentran en un rango entre los 35 y 44 años con un porcentaje del 30.51 %.

La mayor parte de la población que utiliza los servicios financieros se encuentra en las zonas de mayor movimiento comercial Gráfico 37 con un 49,15 % de los encuestados, con respecto a otras zonas de la ciudad, lo cual refleja el mayor uso de estas herramientas en la región metropolitana norte de Quito. Los ciudadanos manifestaron una tendencia que demuestra que en las urbes y zonas comerciales industrializadas existirá una tendencia mayoritaria en el uso de herramientas de las instituciones bancarias.

Según las encuestas realizadas en la presente investigación, Tabla 6, un gran porcentaje de los habitantes de Quito de alguna u otra manera tienen una interacción con algún servicio ofrecido por la banca nacional: cuentas bancarias (de ahorro o corrientes), fondos de inversión (de renta fija o variable), préstamos y seguros. El dato más relevante lo ofrecen las cuentas de ahorro y corriente, las cuales, son utilizadas por el 85,6 % de los encuestados, 8 de cada 10 entrevistados. Esto contrasta con la opinión de Líderes (Líderes 2018, párr. 2) , y refleja que aún no se utilizan de forma masiva los productos financieros, solo el 41,7 % posee algún producto financiero, llámese depósitos de ahorro, depósitos a plazo, cuenta corriente, cuenta básica, crédito, tarjetas de débito, tarjetas de crédito. Esto refleja que a pesar de no haber un porcentaje muy alto de personas que posean productos propios de la banca, si utilizan una gran cantidad servicios asociados a los sistemas financieros para realizar todo tipo de transacciones y servicios.

Con respecto a la satisfacción de las personas a nivel general, en relación a los servicios del sistema financiero y su respectiva modernización tecnológica, visible en el Gráfico 39, se llega a la conclusión que una gran mayoría de personas se encuentra satisfecha con los servicios recibidos, de la misma manera, las expectativas son muy positivas en el tema de los cambios y la modernización de estos sistemas. El 61,7 % presentan una actitud optimista y satisfactoria con estos sistemas, en contraste con los 33,7 % que observan que todo está igual y no observan ningún tipo de progreso, y el 4,50 % de personas que se encuentran inconformes con los servicios y las expectativas de modernización en el campo de los sistemas financieros. Se nota un crecimiento en la acogida de las personas hacia las herramientas digitales como lo comenta Líderes (Tapia 2019, párr. 4) se observa un incremento del 21 % en la utilización de herramientas digitales a nivel bancario, en los últimos 5 años, refleja no sólo una perspectiva más llamativa y práctica para los usuarios, sino también, una modernización y mayor facilidad del uso de las plataformas digitales y las herramientas bancarias por parte de estas entidades.

Todos estos datos se enlazan con lo observado en la

Tabla 7, con respecto a la modernización, las personas de la zona metropolitana de Quito, en total un 51,4 % de los encuestados, afirmaron que existe una renovación e implementación de elementos tecnológicos a un nivel intermedio o regular, se contrasta con el 9 % de los consultados que no observan un avance en estos campos. Por otra parte, el estudio de González (Gonzalez 2017, párr. 10), refleja una gran acogida en los servicios digitales como en el caso de Produbanco, de sus 650.000 clientes aproximadamente 350.000 utilizaron el portal web, y en promedio se realizaron más de 1 millón de transacciones online al mes, lo cual contrasta con la estadística de la implementación de aperturas de cuentas a través de su plataforma electrónica, la cual tiene hasta el momento un total de 4.500 cuentas aperturadas.

Respecto a la pregunta del nivel de satisfacción de los servicios que reciben por parte de las instituciones financieras, realizada a los habitantes de la zona metropolitana de Quito, la cual se observa en el Gráfico 40; se puede apreciar que la mayoría de los encuestados, esto es el 67,57 % expresan como bueno el servicio recibido por las instituciones financieras, con respecto a los 11,26 % y 20,27 % que evalúa el servicio como muy bueno y regular en ese respectivo orden y el 0,90 % que lo califica como malo.

El contacto entre los ciudadanos y las entidades financieras es constante, esto lo confirman las grandes cantidades de operaciones conjuntas que se realizan día a día, pese a que algunas personas no cuentan con herramientas y conocimientos suficientes para aprovechar la tecnología. Con relación a los sistemas financieros, la calificación es satisfactoria, es decir, cumple con las necesidades de los clientes, pero podría mejorar y ofrecer una mejor forma de integración incluso personalizada y a un mayor grupo de personas. Se estima, de manera optimista, la opinión con respecto a la evaluación de la modernización de las herramientas web por parte de una mayor cantidad de ciudadanos, se considera que será un campo que crecerá aún más con el transcurso de los años, facilitará y agilizará las actividades rutinarias, que son consideradas como tediosas al momento de utilizar los servicios de las entidades financieras a nivel nacional.

5. Análisis de la situación actual de las Fintech en Ecuador

Según lo expuesto en las entrevistas realizadas en torno a las Fintech, en Ecuador existen canales digitales que sirven como herramienta de inclusión financiera, como expresa María Cristina Solís, estos son diversos y presentan una variedad de opciones para los usuarios como el uso de transferencias, la opción de domiciliar pagos y realizar compras en línea.

Sin embargo, dichos canales digitales son utilizados sólo por las personas ya bancarizadas en Ecuador, a diferencia de los países desarrollados, la mayoría de las personas no poseen una cuenta bancaria, según el Global Findex el 69 % de las personas mayores a 15 años tienen una cuenta bancaria y los factores que posibilitan este fenómeno lo expone Global Findex en el siguiente gráfico:



Gráfico 43. Global Findex 2017-Resultados Ecuador
Fuente y elaboración:(Demirguc-Kunt et al. 2018, 124)

De esta manera, vemos como las principales razones por las que gran número de adultos no apertura una cuenta, se debe a poseer fondos insuficientes como para necesitarla, a ellos se une la percepción de que, el servicio financiero prestado posee un costo muy elevado y, por último, la lejanía de los establecimientos bancarios, crean dificultades para el traslado físico; lo que evidencia una limitación por parte de la banca tradicional al buscar alcanzar a la mayoría de ciudadanos y sitúa a las Fintech como una opción viable al mejoramiento de la inclusión financiera en el país.

Según lo expuesto en las entrevistas realizadas, las Fintech en Ecuador servirían para dar un acceso inmediato al usuario en diferentes áreas, y como resultado un aumento de los bancarizados en el país, ese punto concuerda con lo expresado por el Global Findex

acerca de las razones por la cual los habitantes no poseen una cuenta, una de las principales problemáticas es el traslado físico.

En este punto, se resalta que, para el año 2019 Ecuador contaba con 32 startups Fintech, es el sector con mayor número en comparación con los otros sectores económicos como el e-commerce, logística, business solutions, etc. esto se sustenta en la información presentada en el Gráfico 44 en donde las Fintech se encuentran ubicadas en la parte superior izquierda, se evidencia un mayor número en relación con las demás áreas:

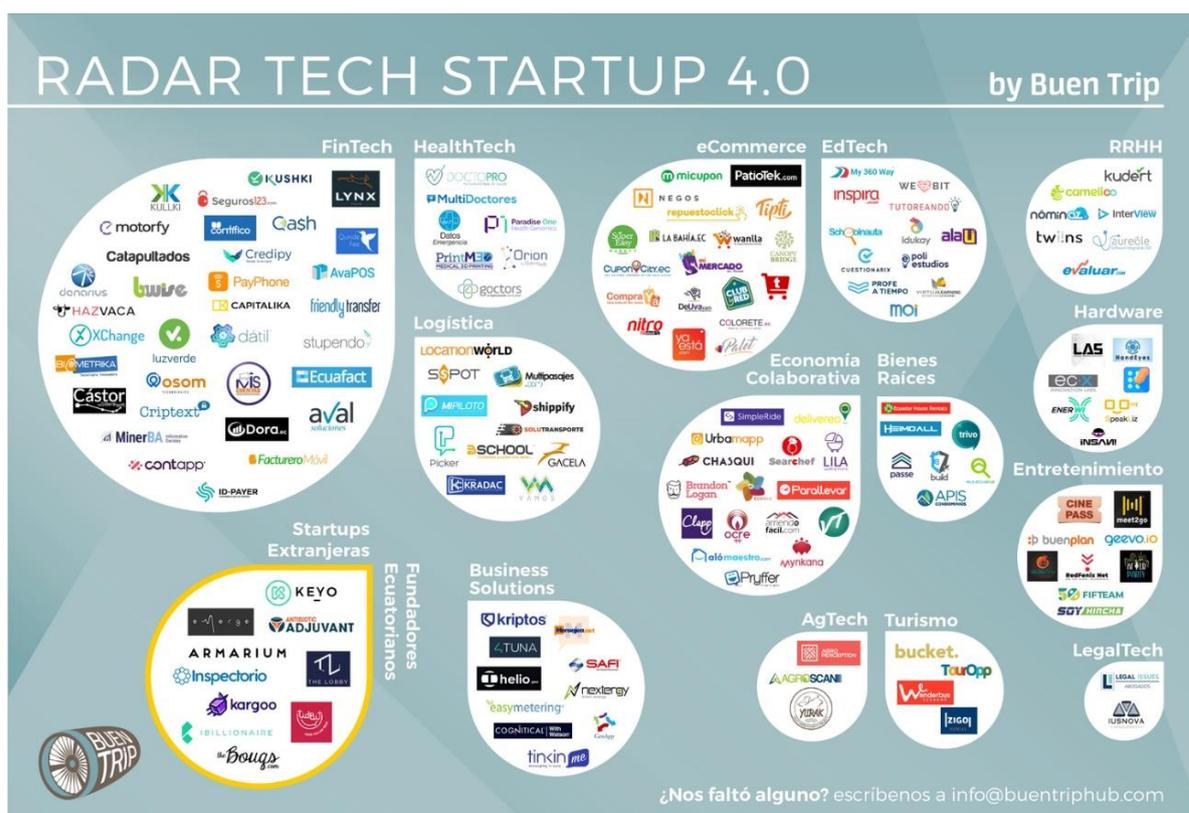


Gráfico 44. Radar Tech Startup 4.0

Fuente y elaboración: (Buen Trip Hub 2019, párr. 1)

Dicho esto, en Ecuador si existen canales digitales bajo los cuales el sistema financiero pueda funcionar, crear mayores posibilidades para realizar pagos de servicios, cuotas, realizar compras electrónicas, etc.

Sin embargo, al poseer poco conocimiento acerca de las Fintech como se evidenció en el Gráfico 41, se ve minimizado su uso. Como aporte María Cristina Solís resalta el bajo número de personas que actualmente hacen uso de la tarjeta de débito, una herramienta básica otorgada por las entidades bancarias a los usuarios al momento de la apertura de cuenta en dichos establecimientos, lo que evidencia poca cultura hacia la

utilización de este medio de pago, sin embargo, gran parte de las personas expresan estar dispuestas a utilizar algunas soluciones Fintech si estas aumentan su alcance.

Para aumentar el crecimiento de este tipo de tecnologías es necesaria una normativa pertinente capaz de permitir dicho crecimiento. En el caso de Ecuador, los expertos entrevistados concuerdan en que, existe una normativa atrasada en comparación con los avances tecnológicos actuales y basada en el sistema tradicional, traduciéndose en restricciones numerosas que, por el momento frenan el auge de dicha herramienta en nuestro país.

Por otra parte, según los datos recopilados en las entrevistas, en la Tabla 12, es necesaria la existencia de controles por parte del ente rector en materia financiera a nivel nacional, a través de la Superintendencia de Bancos del Ecuador. Sin embargo, resaltan que deben ser focalizadas debido a la existencia previa de gran número de regulaciones.

Según lo expuesto en la Tabla 15, en Ecuador la infraestructura tecnológica no cubre todos los sectores de la sociedad, por lo que un crecimiento Fintech va de la mano con un mejoramiento en dicha infraestructura, que permita a todos los pobladores acceder fácilmente desde las diferentes zonas sólo con su conexión a internet.

Al hacer referencia al posible robo de datos en el uso de plataformas digitales, se debe resaltar el riesgo permanente que significan. Actualmente Ecuador es uno de los países con mayor inseguridad en la web (International Telecommunication Union 2019, 57) a pesar de la existencia de normativas en las cuales se protege al consumidor y su información. Sin embargo, se encuentra enfocada a los datos empresariales y su utilización, por lo que, actualmente este tipo de medidas no protegen a los usuarios de los hackers existentes en la web.

En añadidura, una de las personas entrevistadas, Diana Valdivieso, manifiesta que a nivel mundial tanto en el Ecuador, el uso de estas tecnologías es cada vez mayor, por consiguiente, su implantación es cuestión de tiempo, por lo que es necesario contar con medidas para la protección de información del usuario en la web donde los datos cada vez se encuentran más expuestos.

Actualmente en nuestro país y en el resto del mundo, existe un crecimiento tecnológico en todas sus áreas sociales. Sin embargo, a los ojos del resto, Ecuador sigue considerado un país poco tecnológico y así los datos lo confirman si lo comparamos con sus vecinos de América Latina. Este problema puede ser aprovechado por las startups y en el caso de la presente investigación, para la mejora de las Fintech.

6. Modelo Fintech para la inclusión financiera en Ecuador

A continuación, se detalla las diferentes propuestas asociadas a las Fintech que permitirán mejorar la inclusión financiera en Ecuador. Se describe las principales características y beneficios de cada una de ellas.

6.1 Educación financiera

En Ecuador, la inclusión financiera supone un reto a escala nacional como se evidenció en la información de las encuestas y entrevistas, referente a la cantidad de personas poseedoras de productos y servicios bancarios, y aquellas que no participan en el sistema financiero, asociado principalmente a la poca educación en el área financiera que posee la población en general, como se evidencia en los estudios realizados en la presente investigación.

Al poseer poca educación en los servicios y las tecnologías financieras, vemos como resultado una falta de conocimiento sobre las características y beneficios que proporcionan los diferentes canales y herramientas digitales asociados al servicio financiero, lo que genera dificultades e inconformidad en las personas al momento de gestionar sus productos financieros.

Una propuesta oportuna es aprovechar las nuevas tecnológicas de la información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y contenido sobre los servicios y productos financieros para aumentar el nivel de educación de la población en general; que pueden ser desarrolladas por instituciones públicas y/o privadas relacionadas al sector, cuyo fin es propagar y divulgar información relevante, capacitar a la sociedad en torno al uso de estas herramientas; utilizar la capacidad empresarial y gubernamental para llegar a un número significativo de personas, gracias a la creación de dichas plataformas diseñadas para generar fácil acceso mediante dispositivos móviles o cualquier equipo tecnológico.

Luego, una vez creadas las plataformas o impulsadas las ya existentes, es necesario clasificar la información y el contenido necesario para ser presentado al público; en este contexto, resalta la necesidad de comunicar aspectos generales sobre el sistema y los servicios financieros, como pueden ser términos o conceptos asociados, como rentabilidad, prestamos, inversión y tasas de interés, aspectos muchas veces desconocidos por los ciudadanos.

Por otra parte, al suministrar información detallada sobre aspectos financieros es imprescindible, como también las características de los servicios y productos que se ofrecen en instituciones bancarias o financieras, brindar información sobre las herramientas que disponen las personas para mejorar sus economías, como por ejemplo a los microempresarios.

Dicho esto, para fomentar la educación financiera a través de canales tecnológicos y digitales, es necesario primero comunicar a las personas la existencia de dichas

plataformas, y como facilitan el alcance de información y de comunicación, como también las diferentes opciones y herramientas que poseen, que facilitan la gestión de las personas. Adicional, se debe informar acerca de seguridad en la web y como proteger datos personales, asesoramiento sobre productos y servicios, beneficios y riesgos, administración del dinero, opciones digitales existentes en páginas web de la banca y la utilidad de créditos y tarjetas.

En Ecuador, las tecnologías de información y comunicación están presentes en gran parte de su territorio nacional, lo cual significa que las instituciones financieras pueden aprovechar y acceder a los clientes; sin embargo, gran parte de la población vive en áreas rurales con acceso limitado a internet, lo que representa un problema y genera un bajo número de personas titulares de cuentas bancarias.

De tal manera, los medios digitales a utilizar tienen sus límites en la amplia gama ofrecida por la social web actual, dicho de otro modo, la práctica mencionada puede ser llevada a cabo mediante páginas web, a través del uso de redes sociales (Linkedin, Facebook, Instagram, Twitter y otras), y de esta manera remitir el mensaje a personas de todas las edades con el apoyo de la segmentación para llegar al público correcto.

Como ejemplo de buenas prácticas en implementación de programas referentes a la educación financiera se encuentra la propuesta llevada a cabo por el Banco de Bogotá, en Colombia, llamado “Aulas Móviles del Banco de Bogotá” donde las Fintech se desarrollan y buscan informar a la ciudadanía con el objeto de mejorar sus decisiones en economía personal y/o familiar.

En dicho programa, combinan la creación de plataformas digitales donde ofrecen definiciones claras acerca de términos financieros, el catálogo de ofertas y servicios ofrecidos, combinándolo con la capacitación física en las comunidades. A partir del año 2011, este programa llegó a educar sectores pertenecientes a más de 400 municipios colombianos donde se brinda información detallada sobre las finanzas, capacitándolos acerca del funcionamiento y uso de tarjetas, su objetivo principal es detallar las herramientas tecnológicas a su disposición, fomentado su uso posterior.

Como complemento, se utiliza la gamificación, que representa la navegación por la web, trámites y actividades digitales a través de juegos que, posteriormente otorgan recompensas a sus usuarios capaces de ser canjeados por diversos beneficios, de esta manera se capta al público joven y, se crea una banca cuya información y asesoramiento personal sean atractivos y de fácil acceso.

Con respecto a lo expuesto en el párrafo anterior, resulta un claro ejemplo de cómo medios tradicionales y digitales pueden funcionar como catalizadores de educación financiera en los distintos niveles sociales, fomentar el uso de las tecnologías por parte de la población y realizar una educación previa en el ámbito financiero. De tal manera, programas similares al de aulas móviles sirve para canalizar el interés de las comunidades alcanzadas hacia la utilización de herramientas digitales que permitan al usuario una experiencia satisfactoria y beneficiosa.

En el caso de México, existe EDUFIN, impulsada por el gobierno nacional, tiene como objetivo “Proporcionar información económica de forma clara, sencilla y útil para las finanzas personales y familiares” (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros 2018, párr. 1), dicha empresa, en su plataforma presenta diferentes secciones donde trata temas como la seguridad personal ante robos de identidad y fraudes financieros, herramientas comparativas mediante las que el usuario puede analizar mejor su próxima decisión, y, además, presenta eventos mensuales referentes a educación financiera dirigida a mejorar las capacidades económicas a los que puede acceder quien esté interesado.

6.2 Crowdfunding

Uno de los elementos financieros asociado a las nuevas tecnologías de la información y comunicación es el *crowdfunding*, que representa una excelente opción para impulsar la inclusión financiera en el país, especialmente de las personas emprendedoras o con negocios pequeños, por ello, se catalogan como activadoras de la economía en todas las escalas, ya que se desarrollan rápidamente en sectores tanto urbanos como rurales.

Este elemento, puede representar una principal fuente de financiamiento a empresas, establecimientos y negocios, especialmente a los emprendimientos locales que no pueden obtener recursos a través de la banca tradicional, en virtud de los requerimientos y dificultades que acarrea la solicitud.

La propuesta presentada a continuación se basa en la utilización de estrategias de *crowdfunding* para la inclusión financiera y el posterior desarrollo de sectores económicos específicos y grupos sociales vulnerables o históricamente sujetos a baja inclusión financiera.

Para la implementación de la propuesta, es necesaria la identificación del público al cual se quiere llegar, captar oportunamente a contribuyentes y solicitantes, empezar por los pequeños empresarios y personas que requieren de una inyección de flujo monetario,

pero desconocen de esta red de financiamiento asociada a la Fintech; y segundo, las personas que disponen de capital económico, y requieren invertirlo en diferentes iniciativas o emprendimientos.

Seguidamente, es necesario realizar una clasificación de actividades productivas y comerciales según su sector económico, de esta manera las personas y microempresarios podrán dirigirse únicamente a las áreas en donde deseen invertir dinero o presentar su proyecto de inversión.

De este modo, una medida a poner en práctica que resulta indispensable es la creación o impulso de plataformas digitales en donde se propicie la comunicación entre aportadores de dinero y solicitantes de financiamiento; allí se debe brindar la mayor cantidad de información referente al mismo y de manera transparente, generar confianza en el modelo, promover el interés hacia los proyectos y aumentado el número de posibles inyectores de flujo monetario. Toda esta información suministrada es necesaria para generar un ambiente de transacciones seguras para los involucrados.

Acerca de la existencia de propuestas similares en el mundo, se encuentra el ejemplo de Goteo.org, una plataforma de crowdfunding basada en la entrega de microcréditos a proyectos que generen un impacto positivo en la sociedad, cuenta con un fácil acceso a la web y un registro rápido, fomenta la unión por parte de los interesados. Esta plataforma, a la fecha, cuenta con más de 130.000 usuarios registrados y casi 7 millones de euros invertidos en total, este es un modelo de referencia sobre cómo ideas específicas pueden atraer a un gran público de personas.

De este modo, cabe resaltar la capacidad productiva de las diferentes regiones del Ecuador, en las diversas áreas económicas, hay que tomar en cuenta los diversos sectores para concretar una inclusión financiera. Por consiguiente, una propuesta oportuna sería el apoyo a emprendimientos dedicados a impulsar cada una de las áreas, por ejemplo, generar denominaciones de origen a la variedad de productos generados en nuestro país, sea alimenticios, textiles o cualquier otra área de producción.

Esta propuesta llevaría la producción actual a un nivel mayor, con el uso de materias primas ya generadas en nuestro territorio nacional para posteriormente trabajarlas y convertirlas en productos con un valor agregado mayor, al poseer la certificación de origen antes mencionada.

En este punto, ambos actores se verían beneficiados por las Fintech ya que, el productor daría a conocer su proyecto en el cual desea evolucionar por medio de plataformas digitales de crowdfunding, previamente conocidas gracias a lo expuesto en el

punto anterior referente a educación financiera, para poder acceder a financiamiento por parte de colaboradores interesados en su proyecto.

Por otra parte, el contribuyente recibirá un beneficio monetario a futuro y, además, recibe la satisfacción de apoyar un emprendimiento con el que se identifique, es necesario recordar que, no todos los contribuyentes esperan una retribución a cambio de su aporte, aunque son minoría, basándose en la aportación de donaciones a emprendimientos específicos referentes a su gusto.

Un ejemplo de ello es la empresa de *crowdfunding* llamada Verkami, centrada principalmente en proyectos emprendedores del área cultural, fomenta e impulsa la creación de películas, comics, documentales y series independientes. En dicha plataforma, se pueden encontrar proyectos tan interesantes como el desarrollo de videojuegos propios creados por microempresas.

Por otra parte, en Ecuador, las propuestas de crowdfunding ayudarían en gran medida a la inclusión de la mujer en el sistema financiero, una o varias secciones a crear en las plataformas de crowdfunding, pueden ir dirigidas específicamente al público vulnerable como madres de familia en estado de desempleo. Hacemos referencia a este sector de la sociedad ya que, históricamente han sido las personas con menor acceso a créditos por parte de la banca tradicional debido al riesgo que supone su situación.

Sin embargo, es bien conocido el talento y emprendimiento de la mujer ecuatoriana, por lo cual, resulta un sector clave al momento de impulsar la inclusión financiera y la economía nacional. Sus proyectos, pueden ser publicados en plataformas de crowdfunding en donde, exclusivamente emprendimientos femeninos sean publicados, y de esta manera ayudar a estabilizar la economía familiar a través de microempresas en manos de madres de familia.

Por último, resulta pertinente mostrar un ejemplo notable en esta área llamado Microwd, es una empresa española cuyo funcionamiento se basa en generar confianza a ahorradores españoles cuyo objetivo es obtener rentabilidad y obtener aportaciones económicas.

A partir de ello, conectan con mujeres emprendedoras de toda Latinoamérica para luego analizar sus proyectos, una vez deciden apoyar un emprendimiento lo hacen de manera económica y formativa, y así aseguran el éxito del proyecto, generan confianza en inversores y propician el crecimiento de todos los involucrados. Así se evidencia como las prácticas de crowdfunding enfocadas a sectores específicos generan beneficios de inclusión económica gracias al uso de tecnologías financieras.

6.3 Acceso a servicios financieros mediante Fintech

La unión de los servicios financieros es una propuesta viable para la integración de grupos menos favorecidos a nivel nacional, según los datos estudiados anteriormente, en Ecuador existe un importante sector de personas que no poseen acceso a las herramientas que brindan los sistemas financieros, solo el 60 % de la población posee acceso a estos instrumentos según el Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador 2020, párr. 1), a pesar de que se identificó un incremento en comparación a años anteriores, las cifras siguen alejadas de la meta planteada por la Organización para el Desarrollo y Crecimiento Económico, donde se plantea una integración por parte de la población ecuatoriana del 94,7 %.

Para impulsar el alcance de estos objetivos, se propone un modelo basado en las Fintech, que proporcione herramientas y métodos asociados a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que permitan la penetración de los servicios y productos financieros en zonas alejadas del país, y donde no disponen de establecimientos cercanos, las mismas se alcanzarán a través de las siguientes propuestas:

- Facilidad en pagos y transacciones web
- Gestión de finanzas personales
- Plataformas de consultoría y comercialización para inversiones

Facilidades de pago y transacciones web

Son el medio de entrada para poder familiarizar a las personas en qué consisten las Fintech, y su integración a los servicios financieros, a través de herramientas u opciones simples que faciliten la gestión de pago y transacciones de las personas, y así aprovechar la influencia y acceso de las nuevas tecnologías de la información en la población. Por ejemplo, en las colectividades que no presentan una asociación con una institución bancaria, pueden observar la propuesta como una alternativa viable para gestionar sus obligaciones y transacciones financieras, sin necesidad de comprometerse o relacionarse con este tipo de entidades, pueden usar estos medios como un factor recurrente a la hora de realizar actividades cotidianas; ya que, se sienten más familiarizadas al hecho de usar un celular inteligente que ir a una entidad bancaria.

Ecuador es uno de los países en Latinoamérica, con el mayor índice poblacional con acceso a los servicios de Internet, con una representación del 81 % según datos publicados por Internet World Stats (Espinoza 2019, párr. 2), lo que genera una

oportunidad idónea para la explotación de un mercado comercial de clientes para este tipo de herramientas. Los altos trajines de la vida en la actualidad hacen del tiempo el recurso más valioso, por lo cual, suministrar una herramienta que puedan utilizar desde sus dispositivos móviles para gestionar sus pagos, transacciones, recibir dinero o enviarlo, no sólo a nivel nacional, sino en el exterior; son aspectos altamente apreciados y convenientes para todas las personas.

Un ejemplo de Fintech a nivel nacional e internacional es la empresa Kushki, que según Líderes (Tapia y Maldonado 2018, párr. 23), permite realizar pagos a través de mail, páginas web, facebook, SMS, y su aplicación propia. Algunos de sus socios comerciales son Telefónica, Rappi, Claro, SNR, WOM, entre otros.

La clave de ejecución de este tipo de proyectos según sus creadores: Daniela Espinosa, Aron Schwarzkopf y Sebastián Castro, es la ejecución de ideas, el conocimiento y estudio del mercado, la confección de un plan y saber aprovechar a personas de experiencia y los nuevos profesionales. Actualmente en Ecuador, tienen 15 empleados, ofrecen un servicio, ágil, seguro y rápido, que mejora las experiencias de sus clientes en lo que se refiere a portales de comercio electrónico, estos tienen un crecimiento del 30 % mensual y realizan en promedio un total de 7000 transacciones diarias (Tapia y Maldonado 2018, párr. 33).

Los servicios que ofrece la empresa Kushki, es un perfecto ejemplo de la implementación de Fintech en el campo de pagos y transacciones, son herramientas fáciles de utilizar y simples para las personas en cualquier circunstancia, es un buen modelo para implementar estas tecnologías en el uso cotidiano del ciudadano común que se ahorrará tiempo y dinero, de una manera fácil y práctica.

La propuesta en esta práctica, sería la implementación de aperturas de cuentas *online* por medio de herramientas digitales, esto se llevaría a cabo a través de una aplicación que este enlazada a distintas plataformas bancarias, en la cual, se pueda ingresar la información personal del cliente y seleccionen el tipo de cuenta, sea ahorro o corriente, como también realizar solicitudes de créditos o financiamientos, según sus preferencias; de esta forma, se pueda evitar el traslado a una institución financiera.

Gestión de Finanzas Personales

Este tipo de herramientas son aplicaciones, en las cuales se pueden almacenar todo tipo de información financiera, como son: los movimientos, pagos, facturas al día, ahorros, entre otras. Generalmente, se asume que es utilizado únicamente por personas y

empresas que disponen de grandes sumas de dinero, pero es un instrumento que puede ser usado por todo tipo de personas, en ámbitos financieros y económicos comunes.

En el caso de la sociedad ecuatoriana, la implementación de una herramienta para la gestión de finanzas es viable, mediante campañas informativas y publicitarias, como por ejemplo en espacios digitales o virtuales, donde se mencione el acceso y funcionalidad de la plataforma tecnológica en dispositivos móviles, computadoras y tablets. Algunas de las aplicaciones que ejemplifican este tipo de herramienta financiera, según Interdominios (Interdominios 2020, párr. 1) son: Fintonic, Toshl Finanzas, Whallet, Spendee, Money Wise, entre otras.

Las características y la información que suministra este tipo de herramientas crean integración y concientización en las personas sobre sus gestiones y operaciones financieras, por medio de estas, tendrán más control con respecto a cuanto gastan, como pueden ahorrar, saber cómo informarse con respecto a las finanzas, entender conceptos económicos básicos y saber evaluar las decisiones financieras que todo el mundo realiza a mayor o menor escala.

Su aplicación se llevaría a cabo por medio de una aplicación móvil o una página web, que presente un diseño atractivo y fácil de comprender para todo tipo de personas, con diversas opciones prácticas y simples. En la cual funcione como la aplicación Fintonic, que tiene las opciones de ingresos contra gastos y gastos definidos por categorías, que incluyan: alimentación, hogar, entretenimiento y otros gastos. Esta aplicación poseería una función de envío de notificaciones, donde el usuario pueda elegir su frecuencia, diaria, semanal mensual, personalizada. De esta forma cualquier persona de una forma fácil y práctica podría tener un mayor control del manejo de sus recursos monetarios.

Plataformas de consultoría y comercialización para inversiones

Esta faceta de las Fintech se enfoca en brindar opciones de inversión, compra y venta de acciones, en diferentes mercados de valores y de capital; recientemente este tipo de plataformas rivalizan o compiten con las instituciones bancarias tradicionales, en virtud satisfacen los requerimientos de las personas que buscan realizar una inversión, o percibir una rentabilidad por su capital. Sin embargo, actualmente este tipo de plataformas en la Bolsa de Valores de Ecuador no existen hasta el momento, las personas interesadas deben dirigirse a sus oficinas para realizar la gestión.

A nivel internacional, se observa una mayor presencia y participación sobre este tipo de plataformas de inversión, como: Vaamo o Moneymeets, Alkanza, Dvidendo, Mesfix, entre otras. Estas aplicaciones funcionan sobre todo a través de micro-inversiones, las cuales pueden ser realizadas en cualquier parte del mundo y poseen una cartera amplia con respecto a los distintos sectores en los que se puede invertir.

Para realizar un proyecto de consultoría e inversión en Ecuador a través de Fintech, se tendría que empezar con la creación y publicación de una legislación asociada, o realizar reformas que acrediten el funcionamiento de este tipo de plataformas en el país, donde las personas puedan realizar legalmente acciones de inversión en la Bolsa de Valores del Ecuador; facilitar el acceso a diferentes estratos de la población y de esta manera incrementar la inclusión financiera.

El monto de entrada mínimo para invertir en la bolsa ecuatoriana es de 1000 dólares, por lo que se presenta prudente la disminución del monto mínimo, para poder fomentar las micro inversiones; por ejemplo, en las aplicaciones antes mencionadas, las personas pueden realizar inversiones a partir de un dólar.

6.4 Open banking

Corresponde a una estrategia orientada a impulsar el desarrollo de aplicaciones y servicios financieros, al proporcionar información sobre las tendencias y comportamientos de los usuarios pertenecientes al sistema financiero, a través de la data que presentan las instituciones bancarias sobre sus usuarios, como son sus hábitos de consumo. No obstante, es una práctica que actualmente resulta ser polémica, en virtud que este tipo de información pueden ser empleadas en prácticas poco éticas y que pueden resultar incómodas para las personas, interpretándolas como una falta de privacidad.

No obstante, existe diferentes tácticas y mecanismos enfocados en la implementación adecuada del *Open Banking*; en el caso del Ecuador, este tipo de práctica es aplicada en diferentes sectores económicos, especialmente el comercial, donde las empresas e instituciones bancarias establecen tratados estratégicos, sobre información de gran valor, como las preferencias de uso y patrones de comportamiento sobre elementos concretos, que les permitan establecer ofertar atractivas para los usuarios, sobre productos y servicios.

Un ejemplo del uso del Open Banking es dado por Frontier (Petschnig, Sneade, y Cullum 2020, párr. 14) bajo el escenario de una persona que recibe promociones y ofertas de servicios, como *Amazon Prime* por un mes gratis, a cambio de utilizar las opciones de

crédito que les ofrece su institución bancaria, en vez de su tarjeta de débito. También al plantear el ejemplo, de una persona que decide comprar un equipo de sonido por medio de Amazon, pero recibe una notificación de recibir mejores beneficios, al utilizar su tarjeta de crédito de un banco determinado.

La implementación de una herramienta Fintech en Ecuador enfocado en el *Open Banking* se puede llevar a cabo a través de la creación de una empresa que cumpla con todas las normas de seguridad y encriptación de datos y se asocie con varios bancos, estos les brindaran información básica de sus clientes, la empresa presentándose como asesor comercial le puede ofrecer al interesado la opción de tres beneficios, ofertas de interés y crédito, descuentos en seguros de vida, y rebajas en créditos vehiculares, el titular de la cuenta puede acceder a que se le informe periódicamente de las mismas en cualquiera de estas opciones o en todas simultáneamente, todo esto por una cuota de servicio sumamente accesible. El cliente estaría muy satisfecho del servicio ya que se beneficiaría de un ahorro considerable por los servicios que se ofrecen y la empresa Fintech tendría un reconocimiento importante y una buena publicidad por el servicio que ofrece.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Como síntesis a la presente investigación, se presentan las Fintech como una alternativa viable, económica y de fácil acceso para el usuario en comparación con la banca tradicional. Por consiguiente, la evolución y consolidación de las primeras depende en gran medida de un correcto trabajo en conjunto entre las instituciones financieras tradicionales y las Fintech.

Por otra parte, la filosofía de las Fintech debe mantener siempre el enfoque de cercanía y conocimiento de su objetivo, es decir, la agilidad y mejora del funcionamiento debe seguir orientada a solucionar necesidades observadas en el cliente o sociedad, además, las normativas existentes en Ecuador no se adecuan al contexto tecnológico actual, por lo que es necesario reformas pertinentes para garantizar un sistema seguro y un cliente protegido.

Al igual que nuestro país experimenta un auge en el sector de las tecnologías financieras (Fintech), los demás países de Latinoamérica también tienen un incremento en el área, se resalta países como Brasil, Colombia, y México; este último es el pionero en cuanto a normativas, sirve como ejemplo a las demás naciones acerca de la creación de leyes que enmarquen dicha actividad bajo parámetros de legalidad en concordancia con la constitución.

Ecuador experimenta un desarrollo de empresas dedicadas a brindar servicios de tecnología financiera (Fintech), existe un número aceptable, sin embargo, quedan fisuras en las cuales trabajar para conseguir una consolidación del área. Es así como, el sector de las Fintech en Ecuador se debe enfocar en el fortalecimiento de temas específicos que actualmente limitan el crecimiento como: propiciar el aumento de inversores gracias a un entorno jurídico confiable, aumentar las capacidades de quienes conforman las actividades y generar asociaciones entre la banca y las Fintech; y de esta manera mejorar los índices de inclusión financiera.

Por último, se concluye que las Fintech actualmente viven un proceso de transformación digital en el área de finanzas, por lo que son claves para el crecimiento e inclusión financiera en el territorio nacional; por otro lado, los resultados beneficiosos

para la sociedad se basan en el aumento de la dinámica financiera al generar canales de acceso antes inexistentes, además, surgen aspectos beneficiosos para particulares y empresas gracias a la oportunidad de obtener financiamientos antes inaccesibles. De esta manera, el modelo de empresa Fintech representa una opción moderna capaz de reimpulsar el sector financiero a través de la inclusión.

Recomendaciones

Una vez concluida la presente investigación se recomienda profundizar sobre los cuatro pilares de la inclusión financiera expuestos anteriormente, principalmente en la educación financiera y en la protección del consumidor de productos y servicios financieros.

Es importante el establecimiento de una estrategia nacional de inclusión financiera sostenible en Ecuador, que involucre a todos los actores y principalmente se trabaje en pro de los grupos históricamente excluidos por su género, alejamiento geográfico, escolaridad, ingreso y dominio tecnológico.

Dentro de la estrategia nacional de inclusión financiera se debe considerar la asociación entre la banca y las empresas de tecnología financiera (Fintech) con el objetivo de que se enriquezcan de las experiencias de cada una y se logre una mayor inclusión con servicios financieros eficientes y efectivos de los cuales los usuarios sean los mayores beneficiados.

Así mismo como parte de la estrategia nacional de inclusión financiera, es importante considerar las acciones que se deban realizar para que los ecuatorianos, sobre todo los que se encuentran en zonas rurales tengan cobertura celular, de internet y acceso a teléfonos inteligentes que pueden ser costeados por ejemplo por las instituciones financieras o Fintech a través de convenios con las empresas telefónicas del país.

El gobierno nacional y los principales actores del sistema financiero también deben considerar como parte de esta estrategia, que no es suficiente el acceso a los productos y servicios financieros, sino que estos deben ser usados, pues por ejemplo hay personas que a través de una cuenta de ahorros cobran sus sueldos, otras acceden al bono de desarrollo humano, y otras reciben las remesas de sus familiares del exterior, sin embargo, apenas reciben el dinero lo retiran en su totalidad, por lo que se debe reforzar estos temas básicos a través de la educación financiera.

La Superintendencia de Bancos debe mantener las acciones que emprendió en estos últimos años, e impulsar a través de su posición, la materialización de la política pública para lograr la inclusión financiera en los estratos más pobres del Ecuador.

Respecto a las Fintech, estas deben centrarse en otros segmentos poco desarrollados en Ecuador como el financiamiento colectivo o crowdfunding, préstamos, gestión de finanzas personales. Pues dentro del estudio realizado se encuentran algunos casos de éxito en otros países que permitieron mejorar los niveles de inclusión financiera.

Por último, a la población en general se recomienda indagar sobre las nuevas herramientas tecnológicas que ofrece el sistema financiero y familiarizarse con estas para poder realizar transacciones de pagos, inversiones, etc. sin necesidad de movilizarse a las instalaciones de la institución financiera, en estos tiempos de pandemia esta es la mejor alternativa para salvaguardar sus vidas.

Obras citadas

- Accion International. 2018. "Center for Financial Inclusion". *Financial Inclusion Glossary*. octubre 2. <https://www.centerforfinancialinclusion.org/financial-inclusion-glossary>.
- ACNUR. 2017. "África subsahariana: ¿qué es y qué países comprende?" *ACNUR*. marzo 9. <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/africa-subsahariana-el-hogar-de-18-millones-de-refugiados>.
- Alliance for Financial Inclusion. 2016. "G20 High-Level Principles for Digital Financial Inclusion". China: Global Partnership for Financial Inclusion. <https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/G20%20High%20Level%20Principles%20for%20Digital%20Financial%20Inclusion%20-%20Full%20version-.pdf>.
- Amazon Web Services. 2019. "¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?" *Amazon Web Services, Inc.* Accedido abril 20. <https://aws.amazon.com/es/machine-learning/what-is-ai/>.
- Arjunwadkar, Parag Y. 2018. *FinTech: the technology driving disruption in the financial services industry*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Arner, Douglas W., Ross P. Buckley, y Dirk Andreas Zetsche. 2018. "Fintech for Financial Inclusion: A Framework for Digital Financial Transformation". doi:10.2139/ssrn.3245287.
- Arregui, Ruth, Rosa Matilde Guerrero, y Karina Ponce. 2020. *Inclusión financiera y desarrollo: Situación actual, retos y desafíos de la Banca*. Quito: Superintendencia de Bancos / Universidad Espiritu Santo. <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/07/LIBRO-INCLUSION-FINANCIERA-Y-DESARROLLO.pdf>.
- Banco Central del Ecuador. 2014. *Regulación No 055-2014. Registro oficial 208*.
- . 2020. "Cifras de inclusión financiera están ahora en la plataforma BI del Banco Central". *Banco Central del Ecuador*. enero 3. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1340-cifras-de-inclusion-financiera-estan-ahora-en-la-plataforma-bi-del-banco-central>.
- . 2019. "Dinero electrónico será manejado por la banca pública, privada y el sistema financiero popular y solidario". Accedido agosto 2. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/991-dinero-electr%C3%B3nico-ser%C3%A1-manejado-por-la-banca-p%C3%BAblica-privada-y-el-sistema-financiero-popular-y-solidario>.
- . 2020. "Dirección Nacional de Inclusión Financiera". *Banco Central del Ecuador*. Accedido junio 14. <https://www.bce.fin.ec/index.php/snp-cooperativas>.
- Banco Central Do Brasil. 2018. "Resolução nº 4.656 de 26/4/2018". *Banco Central Do Brasil*. abril 26. https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50579/Res_4656_v4_P.pdf.
- Banco de Desarrollo de América Latina CAF. 2016. "La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la Banca". 24. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva. Banco de Desarrollo de América Latina CAF.

- <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/976/FOLLETO%20N24%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2018. "BID: Colombia, Perú y Uruguay tienen los mejores entornos para la inclusión financiera". *Comunicados de prensa*. octubre 30. <https://www.iadb.org/es/noticias/bid-colombia-peru-y-uruguay-tienen-los-mejores-entornos-para-la-inclusion-financiera>.
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest, y Finnovista. 2018. "Fintech: América Latina 2018 Crecimiento y consolidación". Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf>.
- Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista. 2017. "FINTECH: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y Caribe". Banco Interamericano de Desarrollo. doi:10.18235/0000703.
- Banco Mundial. 2018. "Inclusión Financiera". *La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad*. abril 20. <http://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>.
- BBVA. 2018. "Cinco aportaciones de la inteligencia artificial al sector financiero". *BBVA*. julio 3. <https://www.bbva.com/es/cinco-aportaciones-inteligencia-artificial-sector-financiero/>.
- . 2019a. "BBVA está entre los líderes en el uso de la tecnología 'blockchain', según Forbes". *Blockchain*. abril 17. <https://www.bbva.com/es/bbva-esta-entre-los-lideres-en-el-uso-de-la-tecnologia-blockchain-segun-forbes/>.
- . 2019b. "La transformación digital del sector financiero no es exclusiva del mundo desarrollado". *Transformación digital*. julio 18. <https://www.bbva.com/es/transformacion-digital-sector-financiero-exclusiva-mundo-desarrollado/>.
- Buen Trip Hub. 2019. "Radar Tech Startup 4.0". *Buen Trip Hub*. abril 17. <https://www.buentriphub.com/blog/2019/4/17/radar-tech-startup-40>.
- Caurin, Juanma. 2017. "¿Qué son las criptomonedas?" *Economía Simple*. septiembre 6. <https://www.economiasimple.net/que-son-las-criptomonedas.html>.
- Chishti, Susanne, y Janos Barberis. 2016. *The fin tech book: the financial technology handbook for investors, entrepreneurs and visionaries*. Hoboken: Wiley.
- COBIS. 2019. "Blockchain y su impacto en los servicios financieros". Consultado abril 17. https://conoce.cobiscorp.com/hubfs/Archivos/ebooks-whitepapers/ebook-blockchain-servicios-financieros-cobis.pdf?utm_campaign=Whitepaper%20Blockchain%20Servicios%20Financieros%20Sep%202018&utm_source=hs_automation&utm_medium=email&utm_content=66297216&_hsenc=p2ANqtz--vkV1xW15iY6eI7al3Mg8X2tTa_pwyeoTuojUPs_O2muCKjFlGrAnkMqeb_6pN1Grit9zfia-utiIobiv9zxGIKGCCoQ&_hsmi=66297216.
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. 2018. "Conoce el nuevo portal de educación financiera". *Gobierno de México*. octubre 4. <http://www.gob.mx/conducef/articulos/conoce-el-nuevo-portal-de-educacion-financiera>.
- Comissão de Valores Mobiliários. 2017. "Instrução CVM 588". Comissão de Valores Mobiliários. <http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/500/instrucao588consolid.pdf>.
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. 2018. "Ley para regular las instituciones de tecnología financiera".

- https://static1.squarespace.com/static/58d2d686ff7c50366a50805d/t/5ac450630e2e72d53c20f091/1522815078233/LRITF_090318.pdf.
- Consejo de Ministros de Finanzas Presidencia Pro Tempore Colombia. 2018. “Principios orientadores para la regulación Fintech en la Alianza del Pacífico”. Alianza del Pacífico. <https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/Principios-orientadores-para-la-regulacio%CC%81n-Fintech.pdf>.
- Dávila, José Antonio. 2018. “Un camino de doble sentido La cooperación de instituciones financieras y FinTechs, una mirada en América Latina”. México: Startupbootcamp Fintech. https://www.latinia.com/IF/Documentos/SBC_TrendReport2018.pdf.
- Demirguc-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, y Jake Hess. 2018. *La base de datos Global Findex 2017 Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera Reseña*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Digital Bank LATAM. 2019. “Digital Bank LATAM es el ecosistema de innovación financiera más importante de Latinoamérica”. *Digital Bank LATAM*. Consultado octubre 4. <http://www.digitalbankla.com/quienes-somos/>.
- Economist Intelligence Unit. 2018. “Microscopio global 2018: El entorno para la inclusión financiera”. Nueva York. http://graphics.eiu.com/assets/images/public/Global-Microscope-2018/EIU_Microscopio_2018.pdf.
- . 2019. “Microscopio Global de 2019: El entorno propicio para la inclusión financiera”. Nueva York. <https://digital-iadb.lpages.co/bid-invest-microscopio-global-2019-gracias/>.
- Ecuador. 2014. *Código Orgánico Monetario y Financiero. Registro Oficial 332, Segundo Suplemento*.
- Espinoza, Giannella. 2019. “Así es el uso de internet en Ecuador”. *Expreso*. noviembre 29. <https://www.expreso.ec/ciencia-y-tecnologia/internet-ecuador-479.html>.
- Financial Stability Board. 2017. “Artificial intelligence and machine learning in financial services”. *Publications*. noviembre 1. <https://www.fsb.org/2017/11/artificial-intelligence-and-machine-learning-in-financial-service/>.
- . 2019. “About the FSB”. *Financial Stability Board*. Consultado agosto 10. <https://www.fsb.org/about/>.
- Finnovista. 2017. “Fintech Radar Ecuador identifica un ecosistema Fintech emergente con más de 30 startups”. *Finnovista*. marzo 30. <https://www.finnovista.com/radar/fintech-radar-ecuador-identifica-un-ecosistema-fintech-emergente-con-mas-de-30-startups/>.
- . 2018. “Brasil recupera el liderazgo Fintech en América Latina y supera la barrera de las 370 startups”. *Finnovista*. junio 1. <https://www.finnovista.com/radar/brasil-recupera-el-liderazgo-fintech-en-america-latina-y-supera-la-barrera-de-las-370-startups/>.
- . 2019a. “Colombia se consolida como el tercer ecosistema Fintech, con un crecimiento del 45% y 78 nuevas startups”. *Finnovista*. marzo 14. <https://www.finnovista.com/radar/colombia-se-consolida-como-el-tercer-ecosistema-fintech-con-un-crecimiento-del-45-y-78-nuevas-startups/>.
- . 2019b. “El ecosistema Fintech mexicano se acerca a la barrera de las 400 startups”. *Finnovista*. mayo 23. <https://www.finnovista.com/radar/el-ecosistema-fintech-mexicano-recupera-el-liderazgo-en-america-latina-y-se-acerca-a-la-barrera-de-las-400-startups/#:~:text=El%20ecosistema%20Fintech%20mexicano%20se%20acerca%20a%20la%20barrera%20de%20las%20400%20startups,->

- 23%20Mayo%202019&text=Con%20un%2018%25%20de%20crecimiento,inno vaci%C3%B3n%20financiera%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.
- . 2019. “Sobre Finnovista”. *Finnovista*. Accedido abril 28. https://www.finnovista.com/about_us/.
- Fundación de Estudios Financieros. 2017. “La evolución del sector Fintech, modelos de negocio, regulación y retos”. México: FUNDEF. <https://www.fundef.mx/biblioteca/la-evolucion-del-sector-fintech-modelos-de-negocio-regulacion-y-retos/>.
- Funding Circle. 2018. “Préstamos P2P”. *Diccionario Financiero*. <https://www.fundingcircle.com/es/diccionario-financiero/prestamos-p2p>.
- Gonzalez, Patricia. 2017. “La banca ofrece más servicios en línea”. *El Comercio*. mayo 20. <http://www.elcomercio.com/actualidad/usuarios-servicios-bancarios-internet-aplicacionmovil.html>.
- GSMA. 2021. “About the GSMA - Represents the interests of mobile operators worldwide”. *About Us*. Accedido abril 5. <https://www.gsma.com/aboutus/>.
- Herández Cuellar, Carla. 2015. “Startup”. *Economipedia*. abril 1. <https://economipedia.com/definiciones/startup.html>.
- Herrera, Diego, y Sonia Vadillo. 2018. “Sandbox regulatorio en América Latina y el Caribe para el ecosistema Fintech y el sistema financiero”. Sector de instituciones para el desarrollo. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Sandbox-regulatorio-en-Am%C3%A9rica-Latina--el-Caribe-para-el-ecosistema-Fintech-y-el-sistema-financiero.pdf>.
- Igual, David. 2016. *FINTECH Lo que la tecnología hace por las finanzas*. Barcelona: Profit Editorial.
- Instituto de Estudios Bursátiles. 2017. *Anuario IEB de Banca Digital y Fitench 2017*. Madrid. <https://www.ieb.es/ww2017/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO-P.-SIMPLES-COMPLETO.pdf>.
- Interdominios. 2020. “Blog Interdominios - Blog de hosting, tecnología y marketing digital”. *Blog Interdominios*. Accedido junio 23. <https://blog.interdominios.com/>.
- International Telecommunication Union. 2019. *Global Cybersecurity Index 2018*. Geneva. <http://handle.itu.int/11.1002/pub/813559ed-en>.
- James, Wilson. 2018. “¿Cómo aprovechar el big data en el sector financiero?” *Inteligencia Analítica Avanzada*. febrero 27. <https://itein.com.mx/blog-itein/2018/02/27/como-aprovechar-el-big-data-en-el-sector-financiero/>.
- KPMG. 2019. “The Pulse of Fintech 2019”. Biannual Global Analysis of Investment in Fintech. KPMG. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/07/pulse-of-fintech-h1-2019.pdf>.
- Líderes. 2018. “El uso de productos financieros todavía no es masivo en el país”. *Líderes*. julio 17. <http://www.revistalideres.ec/lideres/productos-financieros-masivo-ecuador.html>.
- Naciones Unidas. 2020. “Objetivos de Desarrollo Sostenible”. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Accedido agosto 22. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Naeem, Muhammad. 2019. “API-Fication for Business Process Automation”. *Accelirate Inc*. Accedido septiembre 15. <https://www.accelirate.com/api-fication/>.
- Nicoletti, Bernardo. 2017. *The Future of FinTech: Integrating Finance and Technology in Financial Services*. Palgrave Studies in Financial Services Technology. Cham: Palgrave Macmillan.

- Ocaña, Carlos, y Francisco Uría. 2017. “Fintech, innovación al servicio del cliente”. Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/11/fintech-innovacion-servicio-cliente.pdf>.
- Parrilla, María Martín. 2018. “¿Qué es un chatbot, para qué sirven y qué aportan a tu negocio?” *Webescuela*. julio 31. <https://webescuela.com/que-es-un-chatbot/>.
- Petschnig, Laura, Phil Sneade, y Paul Cullum. 2020. “Open Banking: ¿Ya está?” *Frontier Economics*. Accedido junio 23. <http://www.frontier-economics.com/es/es/noticias-y-publicaciones/publicaciones/article-i2300-open-banking-is-that-it/>.
- Porras, Javier. 2017. “Big Data en el sector financiero”. *Revista Byte TI*. diciembre 26. <https://www.revistabyte.es/actualidad-byte/big-data-sector-financiero-2/>.
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. 2017. “Estudio de Inclusion Financiera en el Ecuador: acceso y uso de servicios financieros”, septiembre. <http://online.pubhtml5.com/gctt/rzai/#p=6>.
- Rodriguez, Eliana. 2018. “4 ejemplos de cómo la inteligencia artificial está transformando al sector financiero”. *COBIS*. junio 18. <http://blog.cobiscorp.com/inteligencia-artificial-sector-financiero>.
- . 2019. “Blockchain seguirá revolucionando el sector financiero en 2019”. *COBIS*. enero 25. <http://blog.cobiscorp.com/blockchain-seguira-revolucionando-sector-financiero-2019>.
- Santos, Máximo. 2019. “Big Data, herramienta clave del sector financiero”. *Forbes México*. abril 1. <https://www.forbes.com.mx/big-data-herramienta-clave-del-sector-financiero/>.
- Schueffel, Patrick. 2016. “Journal of Innovation Management”. Editado por Joao Pinto, Marko Torkkeli, y Anne-Laure Mention 4: 32–54.
- Shueffel, Patrick. 2017. *The concise Fintech compendium*. Suiza: Escuela de Administración de Friburgo. <http://schueffel.biz/wp-content/uploads/2017/09/Schueffel-2017-The-Concise-FINTECH-COMPENDIUM.pdf>.
- Superintendencia de Bancos. 2021. “Superintendencia de Bancos (SB) actúa para mejorar la Inclusión Financiera (IF)”. *Superintendencia de Bancos*. Accedido enero 3. <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/superintendencia-de-bancos-sb-actua-para-mejorar-la-inclusion-financiera-if/>.
- Tapia, Evelyn. 2019. “La banca digital suma usuarios en el mercado ecuatoriano”. *Líderes*. febrero 13. <http://www.revistalideres.ec/lideres/banca-digital-mercado-ecuador-tecnologia.html>.
- Tapia, Evelyn, y Pedro Maldonado. 2018. “Ecuador se conecta con la ola global de las ‘fintech’”. *Líderes*. marzo 6. <http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-fintech-tecnologia-desarrollo-banca.html>.
- The Boston Consulting Group. 2019. “Fintech Control Tower”. *Fintech Control Tower*. Accedido septiembre 29. <https://fintechcontroltower.bcg.com/#/home>.
- The World Bank Group. 2018. *The Little Data Book on Financial Inclusion*. 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA: World Bank Publications.
- . 2019. “Universal Financial Access”. *Ecuador*. Accedido mayo 5. <http://ufa.worldbank.org/country-progress/ecuador>.
- Valdés, José Manuel López, y Giorgio Trettenero Castro. 2018. “Informe de Inclusión Financiera 2018”. 4. Bogotá: Federacion Latinoamericana de Bancos. <http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/publicaciones/archivo20181211205300.pdf>.

- Villacis, Byron, y Daniela Carrillo. 2012. "País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador". *Revista Analitika Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)*.
- Wikipedia. 2019. "Silicon Valley". En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Silicon_Valley&oldid=118559374.
- . 2021a. "Forbes". *Wikipedia, la enciclopedia libre*. febrero 10. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Forbes&oldid=133126820>.
- . 2021b. "Alianza del Pacífico". *Wikipedia, la enciclopedia libre*. marzo 31. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alianza_del_Pac%C3%ADfico&oldid=134430899.
- . 2019. "McKinsey & Company". *Wikipedia La enciclopedia libre*. Accedido abril 28. https://es.wikipedia.org/wiki/McKinsey_%26_Company.
- Ziegler, Tania, E J Reedy, Annie Le, Bryan Zhang, Randall S Kroszner, y Kieran Garvey. 2017. "The Americas Alternative Finance Industry Report (The University of Chicago)", mayo, 77.

Anexos

Anexo 1: Formato encuesta

La presente encuesta tiene como objetivo medir la percepción con respecto a la inclusión financiera a través de las Fintech, para así establecer la aplicación y mejora en dichos servicios. Por esta razón solicitamos su colaboración respondiendo sinceramente a las preguntas. Esta encuesta es anónima

- I. ¿En qué grupo de edad se encuentra?
- A. 18-24 B. 25-34 C. 35-44
 D. 45-54 E. 55-64 Más de 65
- II. ¿En qué sector trabajas actualmente?
- A. Centro B. Norte C. Sur
 D. Valles F. Otro
- III. ¿Cuál es su nivel de comprensión acerca de las utilidades de los smartphones o tablets?
- A. Excelente B. Bueno C. Muy bueno
 D. Regular E. Desconozco
- IV. ¿Qué tipo de servicios financieros utiliza?
- A. Cuenta bancaria (Ahorro, corriente)
 B. Fondos de inversión (Renta fija, variable)
 C. Préstamos
 D. Seguro (vehículo, hogar)
 E. Ninguno
- Si usted respondió en alguna manera afirmativa en la pregunta anterior, responda la siguiente pregunta, si no, le agradezco por sus respuestas y finaliza la encuesta.
- V. ¿Cuál sería su expectativa respecto a los servicios que prestan las instituciones financieras a sus clientes?
- A. Mejor B. Igual C. Peor
- VI. ¿Cuál cree usted que es el estado de modernización digital en el sector financiero?
- A. Muy avanzado B. Avanzado C. Intermedio
 D. Bajo E. Muy bajo
- VII. Califique el nivel de satisfacción respecto a los servicios que le brinda su entidad financiera
- A. Muy bueno B. Bueno C. Regular
 D. Malo E. Insuficiente
- VIII. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre las Fintech? (Tecnología financiera, engloba banca móvil, crowdfunding, forex, pagos, transferencias, préstamos p2p, trading, entre otros.)
- A. Muy avanzado B. Avanzado C. Intermedio
 D. Bajo E. Nulo

Si usted respondió en alguna manera afirmativa en la pregunta anterior, responda la siguiente pregunta, si no, le agradezco por sus respuestas y finaliza la encuesta.

- IX. ¿Estaría de acuerdo con que las grandes instituciones financieras empiecen a implementar Fintech en sus procesos?
A. De acuerdo B. En algunos casos C. En desacuerdo
- X. Califique usted la facilidad para acceder a las Fintech por sobre la banca tradicional
A. Muy fácil B. Fácil C. Igual
D. Difícil E. Muy difícil F. Desconozco
- XI. ¿Le gustaría conocer más sobre los beneficios de las Fintech?
A. Interesado B. Poco interesado
C. Nada interesado

Gracias por participar en esta encuesta

Anexo 2: Entrevistas

Objetivo: Conocer su opinión para justificar la hipótesis académica de que las Fintech (empresas que ofrecen productos y servicios financieros a través del uso de la tecnología y la innovación digital) mejorarán los niveles de inclusión financiera en el Ecuador.

Fecha: 1 de Abril de 2020
Nombre del Entrevistado: Jaime Calles
Cargo: Consultor y Docente
Empresa: Universidad Andina

Preguntas:

1. ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?

Se constituyen una opción importante justificada por la ampliación de la cobertura de redes de telefonía celular, conexiones a internet y puntos de POPs. Se logra también reducir los costos para las instituciones financieras al no crear puntos de atención fijos y ampliar los horarios a 24/7 por la existencia de sistemas informáticos de soporte.

2. ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?

Si pueden ayudar en la medida que la población logre acceso y capacitación para utilizar las nuevas tecnologías.

3. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?

No, ya que para dar incentivos a que las Fintech se desarrollen se requieren una ley como el caso de México. Esta ley permitirá que otras empresas no bancarias desarrollen servicios que complementen al sistema financiero y/o en algunos casos los reemplacen. Hay casos como los préstamos persona a persona, donde las plataformas de Fintech no requieren del sistema financiero. Otro ejemplo es el de Amazon que genera su propio sistema de pagos comprando puntos en diferentes lugares sin necesidad de pasar por el sistema bancario.

4. ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?

No necesariamente, pues dependerá de las actividades que desarrollen. Por ejemplo si realizan actividades propias del sistema financiero con captación y préstamo de recursos, si es procedente la regulación con la Superintendencia de Bancos. Si por el contrario son proveedores de servicios como software, seguridad electrónica, entre otros pueden ser no regulados. Y en el caso de actividades de soporte como calificación de riesgo, transporte de valores u otros puede ser catalogadas como entidades auxiliares del sistema financiero y por lo tanto reguladas por la Superintendencia de Bancos.

5. ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?

No, porque las Fintech nacen normalmente como iniciativas independientes que pueden o no ser exitosas. Cuando estas son exitosas pueden o no ser absorbidas por las instituciones financieras, o pueden contratar sus servicios. Hay también desarrollos desde departamentos de los propios bancos. Es mejor por lo tanto incentivar su desarrollo pero no necesariamente desde las entidades financieras.

6. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?

El desarrollo de la tecnología implica retos de mejoramiento continuos, por lo que no se puede decir que la infraestructura existente sea la más segura y menos costosa. Los proveedores de servicios financieros tienen la obligación de brindar seguridad en sus transacciones a sus clientes sea por medios físicos y electrónicos.

7. ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?

Existe normativa expresa en el Código de Derechos del Usuario Financiero en Ecuador que establece la protección de consumidores y su información, sin embargo, lo que no funciona adecuadamente son los sistemas de seguimiento y sanción cuando estos se trasgreden. Todos los bancos tienen un Defensor del Cliente pero se convierte únicamente un receptor de quejas sin capacidad real de ejercer defensa de los derechos del usuario financiero.

8. ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?

Esta educación es limitada y de baja calidad. Se limita a pocos usuarios o clientes del sistema financiero cuando esta debería ser incorporada en los sistemas de educación formal en colegios y universidades, con módulos específicos de educación financiera.

9. ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

La mayoría no los adoptará de inmediato, siempre existirá los “early adopters” quienes lo prueban y sirven de demostración de que sirven los servicios, poco a poco se irán incorporando más usuarios conforme se incorporen al sistema financiero más jóvenes y por adopción de otros grupos etáreos.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Aún limitado pues la competencia internacional es grande. Hay una limitación grande que es la capacidad de escalabilidad que implica la capacidad de desarrollar e implementar soluciones a corto plazo y en grandes proyectos. Empresas locales tienen pocos programadores como para poder desarrollar servicios, por lo que si reciben proyectos grandes no tienen la capacidad de solventarlos en corto plazo, esto si se compara con empresas internacionales que pueden trabajar de forma remota y tienen ejércitos de programadores, lo pueden hacer rápido y a bajo costo.

La escalabilidad también tiene que ver con el mercado a ser atendido ya que el Ecuador en términos relativos es un mercado pequeño y fragmentado.

Fecha: 13 de abril de 2020
Nombre del Entrevistado: MARIA CRISTINA SOLIS
Cargo: CLUSTER MANAGER
Empresa: COORDINADORA CLUSTER SERVICIOS FINANCIEROS

Preguntas:

1. ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?

Es importante señalar que según datos del FINDEX en Ecuador solamente el 51 % de adultos mayores a 15 años tienen una cuenta bancaria en el sistema financiero ecuatoriano. Cuando analizamos el uso de los canales digitales, solamente el 28 % de la población señala tener una tarjeta de débito. Por normativa todas las cuentas bancarias deben tener una tarjeta de débito, lo que significa que un gran porcentaje de la población bancarizada no está utilizando estas tarjetas que en su momento fueron entregadas. Al hablar de servicios básicos, el 44 % paga en efectivo, 9 % a través de transferencia en sus cuentas bancarias y un 2 % lo realiza a través de dispositivos móviles. Algo que también es relevante resaltar que solamente el 51 % de los trabajadores formales reciben su salario a través de una transferencia bancaria. Este porcentaje se reduce al 44 % al hablar de trabajadores en el sector privado. Solamente el 12 % de la población declaró ahorrar en una institución financiera formal.

Teniendo en cuenta estas cifras, considero que el uso de canales digitales es una oportunidad muy grande para la inclusión financiera.

Por diversas razones, sean estas normativas, tamaño y procesos no tan ágiles de las instituciones financieras, la banca formal (bancos, mutualistas y cooperativas) no están llegando a toda la población, especialmente a la base de la pirámide.

Es este espacio el que las Fintech pueden convertirse en aliados del sistema financiero formal para ampliar la cobertura y acceder a la población no bancarizada. Son sistemas más ágiles, que pueden tener estructuras de costos más bajas o con ideas novedosas que las convierte en actores más atractivos.

2. ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?

Actualmente, según el radar tech startup publicado por BuenTrip, al 2019 existían 159 startups, de las cuales 32 correspondían a la categoría Fintech.

Las Fintech operan en diferentes segmentos: pagos y transferencia, tecnología para instituciones financieras, administración de servicios financieros, finanzas personales, préstamos, seguros, crowdfunding, entre otros.

Creo firmemente que las Fintech son un aliado para las instituciones financieras y son un actor muy importante dentro de la cadena de servicios financieros. Por ejemplo, dentro del cluster de servicios financieros tenemos a BWISE y a PAYPHONE.

Bwise cuenta con 10.000 establecimientos a nivel nacional (tiendas de barrio) donde aceptan pagos móviles así como realizan cargas de crédito para operadoras móviles, televisión por cable, entre otras. Estos dispositivos han permitido a los establecimientos tener una mayor vinculación con las instituciones financieras formales, así como han visto incrementar significativamente su nivel de ventas.

3. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?

En el Ecuador no existe normativa adecuada. En primer lugar constitución. Prohibición de participar en cualquier otra actividad que no sea servicios financieros. Con lo que limita la participación con las Fintech.

En segundo lugar, existe un sinnúmero de restricciones de cobro de los servicios financieros. El 80 % de los servicios que brinda la banca en este momento son gratuitos.

En tercer lugar, la fijación de techos a la tasa de interés. Cabe señalar que la tasa de interés está directamente relacionada al perfil de riesgo del cliente. En el Ecuador el nivel de informalidad es muy alto y esto limita a que el sistema financiero pueda recolectar información de este posible cliente, lo cual eleva su perfil de riesgo. En muchas ocasiones, especialmente en los segmentos de la base de la pirámide, la tasa de interés no permite cubrir el riesgo, por lo que los productos financieros no pueden ser ofertados en este segmento, excluyéndolos inmediatamente.

4. ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?

Creo en una adecuada regulación que sea suficiente y eficiente. En el caso del Ecuador el sistema financiero está híper regulado, lo cual le vuelve lento y la adopción de nuevas prácticas exitosas a nivel mundial toma más tiempo del que debería.

Existe también una limitación normativa para la captación de recursos. Para ello tienes dos opciones: sacar licencia de banco. Lo cual por el momento no es posible, o registrarte como cooperativa en la SEPS.

5. ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?

Existe una limitación normativa a nivel de constitución de la república que limita a que los bancos tengan participación en actividades distintas al servicio financiero. Por esta razón los bancos ecuatorianos no pueden realizar actividades de Venture capital como lo hacen bancos a nivel internacional.

Actualmente lo que los bancos están haciendo es buscando Fintech ecuatorianas y de la región y adquirir sus soluciones pues no pueden tener un % de participación.

Para que esto pase sería necesario una reforma a la constitución o tal vez que las Fintech puedan ser categorizadas como empresas auxiliares de servicios financieros.

6. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?

El Ecuador tiene uno de los niveles de penetración más altos de internet en la región. 79 % Adicionalmente el 65 % de la población tiene un smartphone. Sin embargo todavía el nivel de cobertura de internet a nivel rural no es suficiente. Sé que existe un plan del Ministerio de Telecomunicaciones en conjunto con las empresas de telecomunicaciones para expandir esta cobertura. Esta ampliación de cobertura favorecerá a la población más vulnerable para tener acceso a internet. En el tema de costos, entiendo que es más un tema de cómo el Estado negocia las tarifas con las empresas proveedoras del servicio.

7. ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?

Vital importancia que se mantenga el sigilo bancario.

8. ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?

Por normativa todas las instituciones financieras deben realizar mensualmente un porcentaje fijo de capacitación en educación financiera dependiendo el número de clientes. Existen muchas instituciones que lo hacen muy bien. Sin embargo tal como se lo maneja ahora no resulta necesariamente la forma más eficiente o la que más impacto puede tener.

9. ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

Creo que hay un antes y un después desde la emergencia sanitaria. Antes existía mucho temor, desconocimiento y resistencia al uso de los servicios de las Fintech y de los canales digitales en general.

Ahora creo que la situación ha hecho que la gente se de cuenta de los beneficios y pueda utilizarlos, sea esto por necesidad o no.

Considero que todavía queda mucho camino por recorrer en cuanto a educación financiera y a educación digital de la población.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Las Fintech en Ecuador llegaron para quedarse. Han tenido un crecimiento considerable y cada vez está más claro el rol que deben jugar. Es importante que se logre desarrollar una normativa adecuada que si bien regule su actividad, no la limite ni reduzca la agilidad que las caracteriza.

<p>Fecha: 14 de abril de 2020 Nombre del Entrevistado: Augusto Fabricio Crespo Cargo: Especialista de Inclusión Financiera 2 Empresa: Banco Central del Ecuador</p>

Preguntas:

1. **¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?**

Es una actual herramienta para realizar cualquier transacción

2. **¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?**

Si ayudan a mejorar la inclusión financiera, porque a través de la tecnología y la innovación digital las personas pueden acceder a los productos y servicios financieros que las Fintech ofrecen.

3. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?**

No porque al momento lo que hay únicamente es el gobierno electrónico, el e-commerce, comercio electrónico

4. **¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?**

5. **¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?**

Si para realizar un benchmarking, y aplicar las mejores prácticas

6. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?**

Si, un ejemplo es el Servicio Financiero proporcionado por el Banco del Pacífico

7. **¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?**

Si es importante la confidencialidad de la información para precautelar la identidad de los consumidores.

8. **¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?**

Es muy poca, usamos el internet para el pago de servicios básicos y transferencias, pero la mayoría de la población no dispone de internet, ni teléfonos inteligentes, ni computadoras.

9. **¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?**

No todos los ecuatorianos, únicamente el segmento de la población joven (milenians) porque han nacido con la tecnología.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Es una buena alternativa, en especial en esta coyuntura de la emergencia sanitaria COVID-19 porque la mayoría de los trabajadores usan el teletrabajo.

Fecha: 14 de abril de 2020
Nombre del Entrevistado: Diana Valdivieso
Cargo: Economista
Empresa: Banco Central del Ecuador

Preguntas:

1. ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?

El uso de canales digitales como servicios de dinero móvil, tarjetas y otras Fintech, es importante para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador, porque aportan e incentivan las transferencias locales o remesas de dinero desde el exterior.

2. ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?

Sí, ya que es un proceso que ha cambiado y actualizado el ámbito financiero, permitiendo revolucionar los servicios bancarios y brindar una mejor experiencia a los usuarios a través de la plataforma online. Este sistema financiero facilita dejar atrás los mecanismos tradicionales.

3. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?

No creo que en el Ecuador exista una normativa adecuada respecto a la inclusión financiera digital, debido a que el país está retrasado tecnológicamente, en relación a otros países desarrollados.

4. ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?

Si debe existir un organismo de control que supervise y controle a las empresas que ofrecen productos y servicios financieros a través del uso de la tecnología.

5. ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?

Si, ya que la asociación entre las dos instituciones facilitarán la interacción con sus clientes y usuarios.

6. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?

No, ya que la ciudadanía en general desconoce este tipo de herramientas, además del gran reto que tienen los servicios financieros digitales para generar confianza en el uso de estos productos.

7. ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?

Los servicios financieros son y serán cada vez más digitales, y por lo tanto, los datos de los usuarios están cada vez más expuestos, actualmente no existe una herramienta segura y confiable que de protección a los consumidores.

8. ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?

Actualmente, en algunas instituciones públicas se han desarrollado programas de educación financiera para sus funcionarios, clientes y público en general, sin embargo al país le falta mucho por recorrer ya que el 96 % de la población no ha recibido educación financiera.

9. ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

Sí, siempre y cuando se instruya y capacite a la ciudadanía en general para el uso de estas herramientas tecnológicas.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Positivo, ya que el sector tecnológico permite ofrecer mejores productos a la población, además de llegar a lugares que antes no estaban bancarizados.

<p>Fecha: 14 de abril de 2020 Nombre del Entrevistado: Diego Valdivieso Cargo: Abogado Empresa: EDLEX LAW GROUP</p>

Preguntas:

1. **¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?**

Es una herramienta útil ya que en tiempos modernos estos tipos de canales facilitan la navegación para los usuarios.

2. **¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?**

Esta industria financiera aporta al país ya que aplican nuevas tecnologías a actividades financieras y de inversión, ya que ofrece herramientas modernas que ayudan al usuario.

3. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?**

No ya que lastimosamente el país se encuentra retrasado a comparación de otros países del primer mundo en esta materia.

4. **¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?**

Obviamente ya que toda plataforma así sea virtual debe tener el control y seguimiento de las autoridades correspondientes.

5. **¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?**

Si es necesario ya que la inclusión en este tipo de medios virtuales apoya de manera idónea el desarrollo de estas entidades financieras y a su vez facilitan la interacción con el usuario.

6. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?**

No, ya que en el país lastimosamente no se ha invertido en este tipo de herramientas y la sociedad ecuatoriana desconoce en su gran mayoría de la existencia de los mismos.

7. **¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?**

Es poco por no decir nula, ya que el consumidor final no obtiene la ayuda ni directrices necesarias.

8. **¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?**

Es bastante escasa la información que tenemos en el medio aunque en los últimos dos años ha mejorado en algo la educación digital y financiera debido a la globalización.

9. ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

Con la capacitación adecuada es obvio que podremos estar capacitados, pero al momento no ya que en el medio es bastante escaso.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

Positivo, ya que si utiliza los medios y capacitación correcta y adecuada podrá tener éxito en el país.

Fecha: 15 abril 2020
Nombre del Entrevistado: Patricio Ramírez Miño
Cargo: Ex Director Inclusión Financiera
Empresa: BCE

Preguntas:

1. **¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?**

Muy importante, puesto que permite una mayor profundización de la capacitación sobre inclusión financiera.

2. **¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?**

Es básico que existan industrias financieras que apliquen nuevas tecnologías y actividades financieras de inversión, es un modelo de negocio.

3. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?**

Para mí concepto si existe la normativa tal vez habría que modificarle por el tema digital.

4. **¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?**

Claro que deberían estar controladas y reguladas por la súper de bancos.

5. **¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?**

Si, ya que les permitiría a estas instituciones ampliar su cobertura de servicios

6. **¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?**

Si existe tecnología suficiente básicamente en las entidades financieras grandes, en las medianas y pequeñas aún falta recursos tecnológicos.

7. **¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?**

Está bien pero falta difusión por los órganos de control

8. **¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?**

Muy baja sobre todo en extractos económicos bajos

9. **¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?**

Una parte de la población si estaría preparada

10. **¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?**

Prometedor

Fecha: 15 de abril de 2020
Nombre del Entrevistado: Andrés Argüello S
Cargo: Investigador del Observatorio de la PyME
Empresa: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

Preguntas:

- 1. ¿Usted qué opina respecto al uso de canales digitales para mejorar la inclusión financiera en el Ecuador?**

Con la revolución tecnológica que ha vivido el mundo en últimos años, uno de los principales aspectos para el acceso e inclusión al sistema financiero es el uso de las TIC. Me parece fundamental el desarrollo e implementación de canales digitales, que cuenten con acceso y diseños sencillos que permitan el desarrollo de la inclusión financiera a todos los ecuatorianos.

- 2. ¿Cree usted que las Fintech en el Ecuador ayudan a mejorar la inclusión financiera en el país? ¿Por qué?**

Al momento las Fintech no han podido ayudar a la inclusión financiera en el país, pues el desarrollo de las mismas ha sido muy limitado, me parece que estamos en una etapa inicial donde falta ajustar los sistemas tecnológicos que sean de fácil acceso y uso masivo.

- 3. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una normativa adecuada para la inclusión financiera digital? Si, No, ¿Por qué?**

Desconozco a profundidad la ley que rige en país sobre la inclusión financiera digital, pero la normativa que existe actualmente sobre las instituciones financieras en lo que refiere a inclusión financiera posee muchas debilidades, pues no logra identificar calidad de la inclusión.

- 4. ¿Le parece necesario que las Fintech estén reguladas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador?**

Debería existir una normativa que regule la Superintendencia de Bancos, pues se debe garantizar ciertos parámetros básicos para evitar abusos y fomentar mejoras y calidad en el servicio que se ofrezca.

- 5. ¿Cree usted necesario la asociación entre las Fintech y las entidades financieras (bancos, cooperativas, cajas de ahorro) para mejorar la inclusión financiera en el país? Si, No, ¿Por qué?**

Me parece que es una asociación lógica que debe darse y fortalecerse, pues las Fintech son una herramienta fundamental para la inclusión financiera que debe conectar al sistema financiero con toda la población.

- 6. ¿Cree usted que en el Ecuador existe una adecuada infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones para proveer servicios financieros digitales de manera segura y a bajo costo? Si, No, ¿Por qué?**

A mi criterio, en el Ecuador existe la infraestructura necesaria para el desarrollo de servicios financieros tecnológicos, sin embargo la población no cuenta con acceso a internet, adecuada conectividad y los costos tecnológicos son altos por lo que existe una barrera desde el lado de la demanda.

7. ¿Usted qué opina respecto a la protección de los consumidores y su información que se genera a través de los canales digitales en el Ecuador?

Me parece que en el país no se ha manejado de una manera adecuada los datos e información de los consumidores, es por eso que existen quejas y se ha cambiado en reiteradas ocasiones la normativa para evitar abusos.

8. ¿Qué opina usted respecto a la educación digital y financiera que tienen los ecuatorianos actualmente?

La educación digital financiera del país actualmente es muy básica, no existe de manera formal dentro del sistema educativo y los pocos espacios donde se ha fomentado han sido por normativa y regulación que exige la Superintendencia de Bancos.

9. ¿Cree usted que los ecuatorianos están preparados para hacer un buen uso de los servicios que las Fintech ofrecen?

Hasta que no exista una verdadera educación financiera, que sienta conocimientos básicos, no se podrá hacer un adecuado uso de los servicios de las Fintech, ya que no existiría una demanda que requiera o sepa usar estos canales y tecnología.

10. ¿Cómo mira usted el futuro de las Fintech en el Ecuador?

A corto plazo me parece que las Fintech pueden ganar mucho espacio en los procesos de inclusión financiera, así como en ámbitos comerciales- empresariales, pues pueden captar y atraer a los usuarios para facilitar el uso de servicios financieros.