



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN DERECHO CORPORATIVO

ENSAYO DE GRADUACIÓN

TEMA:

FINTECH Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA EMPRESARIAL EN EL SALVADOR.

MAESTRANDO:

GALVEZ PINEDA, BORIS IVAN ENRIQUE

2022011082

SAN SALVADOR, 16 DE JULIO DEL AÑO 2024

FINTECH Y SU IMPACTO EN LA ECONOMIA EMPRESARIAL EN EL SALVADOR.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
ABREVIATURAS	3
OBJETIVOS	4
I. CONTENIDO	5
1. Definición de Fintech	5
1.1. Breve historia y evolución de las Fintech	5
1.2. Impacto de las Fintech en la economía empresarial	6
II. PANORAMA GENERAL DE LAS FINTECH	7
a. Tipos de Fintech: pagos y transferencias, préstamos, gestión de inversiones, seguros, blockchain y criptomonedas, entre otros.	8
b. Principales actores en el sector Fintech	11
c. Estadísticas de crecimiento y adopción global	12
III. IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA ECONOMÍA EMPRESARIAL	12
a. Mejora en la eficiencia operativa	12
b. Reducción de costos	13
c. Acceso a nuevos mercados y clientes	16
d. Innovación en productos y servicios financieros	16
IV. FINTECH Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA	17
V. DESAFÍOS Y RIESGOS ASOCIADOS CON LAS FINTECH	23
VI. MARCO REGULATORIO DE LAS FINTECH EN EL SALVADOR	25
VII. DERECHO COMPARADO	30
VIII. EL IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA ECONOMÍA DE EL SALVADOR	33
IX. CONCLUSIONES	35
X. RECOMENDACIONES	36
XI. BIBLIOGRAFÍA	38

RESUMEN

El presente ensayo pretende abordar como las Fintech impactan en la economía empresarial de El Salvador, en el cual se puede destacar, cómo las nuevas tecnologías convergen con la legislación nacional y han revolucionado las interacciones comerciales y financieras de las empresas de todos los tamaños y sus clientes o consumidores.

Para una mejor comprensión se detallarán algunos ejemplos de Fintech, ya que no todas prestan servicios financieros como los bancos, sino que estas están muy diversificadas y las Fintech presentes en El Salvador no son la excepción, ya que aparte de incluir los medios o plataformas de pagos y existen Fintech de transferencias, de préstamos, de gestión de inversiones, de seguros, incluyendo tecnología como el blockchain y o incursionando en los criptoactivos estas deben de apegarse a normativas impuestas por la SSF y el BCR, veremos porque se encuentran en esta regulación y no en un entorno “especial”; de igual manera, se tendrá un aporte de la legislación internacional aplicable o equiparable, ya que es importante destacar, algunos aspectos regulatorios y normalizadores de estas empresas Financieras de la nueva generación.

De igual manera se pondrán algunos ejemplos de Fintech locales como NICO Technologies que ha revolucionado las transacciones comerciales mediante la implementación de POS virtuales y pagos a través de enlaces, entre otras que llegaron a facilitar el acceso al crédito, especialmente para pequeñas y medianas empresas (PYMEs).

TIPO DE ESTUDIO.

En el presente ensayo se ha utilizado como metodología una investigación analítica, con un tipo de estudio exploratorio ya que se trata de un fenómeno con poca información previa y descriptivo ya que se describe cómo las Fintech operan en El Salvador, cómo están reguladas, y cuál es su impacto en la economía empresarial, este es uno de los métodos de investigación que ha permitido indagar de una manera más razonable la norma jurídica y la cotidianidad que regula el objeto de estudio en el presente ensayo.

Este tipo de estudio que se puede inferir del análisis realizado es principalmente exploratorio y descriptivo; es un estudio exploratorio ya que se ha utiliza para investigar un fenómeno sobre el cual existe poca información previa y buscar entender cómo estas tecnologías están impactando el sistema financiero y la economía empresarial en un contexto específico. Con este tipo de estudio no se busca proporcionar conclusiones definitivas, sino más bien identificar áreas clave, desafíos y oportunidades que podrían ser objeto de investigaciones más profundas en el futuro.

De igual manera es un estudio descriptivo ya que el presente se centra en detallar las características, contextos y variables de cómo las Fintech operan en El Salvador, cómo están reguladas, y cuál sería su impacto en la economía empresarial. En el presente ensayo se proporcionan descripciones detalladas de la situación actual, incluyendo antecedentes históricos, marco teórico, y comparaciones internacionales en cuanto a la legislación, lo que permite entender mejor el estado de las Fintech en el país.

JUSTIFICACIÓN

Con la entrada en vigencia de diferentes leyes, como lo son la Ley de Firma Electrónica, la Ley de Emisión de Activos Digitales, La ley del Bitcoin, y la “Ley para Facilitar la Inclusión Financiera, estas traen aparejada muchas formas novedosas de como la comercialización de bienes o servicios puede realizarse, mediante el uso de las tecnologías de las comunicaciones, ya que estos productos ya son una realidad, que podemos ver mediante el marketing digital que estas empresas están haciendo, todas son empresas o mas bien sociedades constituidas para brindar servicios financieros, que la misma ley para facilitar la inclusión financiera define.

Para el presente estudio es importante recalcar la forma en la que estos deben ser regularizados y normalizados para que genere confianza en las personas, emprendedores o PYMES; también para generar una sana competencia entre los pares del mercado en el cual estas Fintech están actuando y para determinar como estas empresas Fintech pueden aportar a la economía salvadoreña.

Es transcendental poder analizar esta figura destacando el ámbito de aplicación mercantil y la normativa aplicable para estas empresas facilitadoras de servicios financieros de manera digital, ya que por su naturaleza trae consigo estrictas regulaciones que tienen que cumplirse para poder funcionar en el sistema financiero del país.

De igual manera considero por lo que he leído y por la connotación del día a día que es un tema muy innovador y novedoso ya que en la actualidad la banca tradicional es vista como la más segura por el tema generacional, pero que poco a poco pasaremos a una era totalmente digital – si no es que ya estamos en ella – y hay que estar preparados para los nuevos retos que la tecnología trae aparejada en el ámbito jurídico.

INTRODUCCIÓN

Las Fintech, o su traducción en español tecnologías financieras, están representando una nueva modalidad de conectar a la tecnología y el funcionamiento de los servicios financieros, que pueden ser adquiridas tanto por las personas naturales, como las empresas, llámese estas las MYPES y las grandes empresas; ya que el surgimiento de esta nueva modalidad de adquirir servicios financieros, que brindan las Fintech, ha revolucionado la forma en que las empresas y los consumidores o proveedores de estas interactúan.

La relevancia del presente ensayo es muy importante ya que la relación comercial entre las empresas y sus clientes o proveedores es mucho más ágil y con una mayor cantidad de formas de relacionarse entre sí, gracias a los diferentes medios de pago por los productos o servicios puestos en el comercio nacional.

El Contenido del presente ensayo se destaca la evolución de las Fintech, de igual manera se verá un panorama general del funcionamiento de las Fintech, así como también la inclusión financiera que estas realizan, pasando por los desafíos y riesgos que estas empresas se enfrentan, para brindar servicios de calidad.

El presente ensayo se destaca que, con la llegada de las Fintech la Legislación que esta ha sufrido muchas más incorporaciones, lo que ha conllevado a la evolucionado de la banca tradicional a una banca digital, pero no solo por el servicio mediante aplicaciones, sino la forma de contratar ya sea los seguros, mediación de los pagos e incluso la manera en que se pueden realizar inversiones, es por ello que en el presente ensayo se pretende explorar cómo las Fintech se han logrado posicionar para transformar la economía empresarial, mundial y en específico de El Salvador, infiriendo tanto sus beneficios como los desafíos que el uso de estas Fintech representan.

Finalizando que en con el impacto que han tenido las Fintech El Salvador y resaltando que el país ha emergido como un caso interesante en el panorama Fintech, principalmente tras la adopción del Bitcoin como moneda de curso legal a partir del mes de septiembre de 2021; este movimiento, logró en cierta medida posicionar a El Salvador como el primer país en todo el mundo en incorporar una criptomoneda muy volátil, como moneda oficial como medio de pago en el comercio nacional, aunado a ello la revivida ley de firma electrónica, facilitó en cierta medida la implementación mucho más rápida de las Fintech en el sistema financiero nacional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo y adopción de tecnologías financieras (Fintech) han transformado significativamente la economía empresarial en El Salvador, sin embargo, la integración de las empresas Fintech en la economía empresarial salvadoreña presenta un conjunto de desafíos y de igual manera muchas oportunidades que requieren ser analizadas con mucha precisión para lograr comprender su impacto y alcance real dentro de la economía de un sector.

El principal problema de las Fintech radica en la necesidad de evaluar a estas empresas y como están afectando la eficiencia operativa, la reducción de costos, el acceso a nuevos mercados y la innovación en productos y servicios financieros en El Salvador. Puntualizando, además, cuan esencial es identificar los beneficios más significativos que estas empresas tecnológicas aportan a la economía empresarial y los riesgos asociados con su implementación, como la regulación adecuada y la seguridad cibernética.

A pesar de los avances que se ha tenido mediante las leyes incorporadas al marco normativo del país, como lo son la Ley para facilitar la inclusión financiera y la Ley de Firma Electrónica, aún falta afinar estas regulaciones o incorporar otras para que las mismas puedan operar en el sistema nacional brindando de acceso rápido a servicios financieros, los cuales la banca tradicional es de difícil acceso y que en muchas regiones del país se ve muy marcada la exclusión financiera de ciertos segmentos de la población

La rápida evolución tecnológica y la adaptación de las normativas legales representan un desafío constante para garantizar que el sector Fintech opere de manera segura y eficiente, protegiendo a los consumidores y fomentando la innovación.

Es por lo anterior, que es fundamental investigar cómo las Fintech están remodelando la economía empresarial en El Salvador, pasando de un marco regulatorio tradicional para las sociedades anónimas y la normativa especial en cuanto al tratamiento y funcionamiento de estas Fintech, de igual manera hay que analizar tanto los beneficios como los riesgos que conllevan.

ABREVIATURAS

ACSA: Aseguradora Agrícola Comercial Sociedad Anónima

AFP: Aseguradora de Fondos para Pensiones

ALC: América Latina y el Caribe

ATM: Automated Teller Machines (Cajeros Automáticos)

CCom: Código de Comercio.

FINTECH: financial technology (Tecnología Financiera)

ISSS: Instituto Salvadoreño del Seguro Social

IVA: Impuesto al Valor Agregado

KYC: Know Your Customer (Conoce a Tu Cliente)

LCLDYA: Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos

P2P: Peer to Peer (de igual a igual o entre pares)

POS: Point Of Sale (Punto de Venta)

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas

SAS: Sociedades por Acciones Simplificadas

SISA: Seguros e Inversiones Sociedad Anónima

SWIFT: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Sociedad Mundial de Telecomunicaciones Financiera Interbancario)

OBJETIVOS

GENERAL

Analizar la funcionabilidad de las empresas Fintech en el sistema financiero salvadoreño, delimitando los beneficios de estas empresas que brindan servicios financieros mediante el uso de las nuevas tecnologías y los riesgos que estos tienen aparejados.

ESPECIFICOS

1. Identificar el funcionamiento de las empresas Fintech en El Salvador, desde el punto de vista legal y de las posibles facilidades de adquisición de los servicios financieros para la solución de los obstáculos que los emprendedores y PYMES tienen, y las soluciones que las empresas Fintech pueden brindarles.
2. Elaborar recomendaciones y estrategias que puedan servir a las MYPES o emprendedores para tener un mejor control y monitoreo de sus ingresos o inversiones; tomando en cuenta una cultura de cumplimiento normativo y transparencia, con los entes fiscalizadores o normalizadores.

I. CONTENIDO

1. Definición de Fintech

Las Fintech, es la abreviación de "financial technology" y en español se traduce como tecnología financiera, esta se define como la aplicación de la tecnología para mejorar y como especialidad la automatización de los servicios financieros, pudiendo ser mediante aplicaciones móviles o mediante enlaces o vínculos de internet denominados "link".

Para poder englobar la definición debemos remontarnos a los inicios de estas Fintech, y se puede decir que las Fintech desde la revolución digital han emergido como uno de los sectores más dinámicos y transformadores dentro del mundo empresarial. El objetivo de este ensayo es analizar el impacto de las Fintech en la economía empresarial, evaluando cómo han transformado diversos sectores y cuáles son los desafíos que enfrentan.

1.1. Breve historia y evolución de las Fintech

Las Fintech inician con la Fintech 1.0 entre el Siglo XIX y el Siglo XX, pero con ello *"no significa que el concepto haya surgido en dicha época, sino que como el mismo está asociado a la aplicación de la tecnología en la industria financiera"*¹ esta palabra se remonta a finales del siglo XX. Para ese periodo, la tecnología ya más arraigada en las empresas, comienza a tener cierta influencia, y el sector financiero no se quedó atrás de hecho fue el que más cambios ha tenido. A modo de ejemplo, podemos comentar como inicios de las Fintech la implementación del *"telégrafo para uso comercial que data de 1838 y el primer cable transatlántico en 1866 que contribuyó a su globalización"*² este método de comunicación se desarrolló mediante sistemas de cables submarinos transatlánticos que conectan desde el puerto de un país, hasta el puerto de otro.

Pasamos cerca del año 1960 y siguientes donde surgen los Cajeros Automáticos, que fueron mejor conocidos como ATMs (Automatic Teller Machines) y posteriormente la calculadora en 1967 y con esto se dio inicio al período moderno en el cual la denominada Fintech 1.0 va encaminando los servicios digitales hacia la era digital. *"La introducción de los cajeros automáticos revolucionó la manera en la que las personas accedían a sus fondos y de igual manera modernizó las transacciones bancarias."*³ Con ello se permitió acceso a los clientes de retirar efectivo, consultar saldos y realizar

¹ Vid. PERALTA, G. P, *Fintech: El Futuro de la Industria Financiera*, Mendoza, Argentina, 2021, p. 9, el autor relata que el termino Fintech no se utilizaba en esa época, siendo que estas eran los inicios de las tecnologías y en esta etapa, la tecnología comenzó a impactar en diversos sectores.

² Vid. PERALTA, G. P, *op cit*, p. 9-10, El cable del telégrafo fue una innovación tecnológica crucial que cambió la forma en que el mundo se intercomunicaba, y de esta manera se establecieron las bases para las comunicaciones las tecnologías modernas.

³ PERALTA, G. P, *op cit*, p. 10, la creación de los cajeros automáticos en la década de 1960 representó un hito sumamente relevante en la evolución de las tecnologías financieras ya que al modernizar los servicios bancarios y mejorar la experiencia del cliente, se optimizaba el recurso humano y tecnológico de la época, acortando tiempos de espera. Estos cajeros automáticos han sido fundamentales para la digitalización y la automatización de las operaciones bancarias, transformando la forma en que las personas interactúan con sus cuentas y realizan transacciones.

otras operaciones bancarias de forma autónoma sin ingresar al banco, y optimizando las empresas financieras los recursos que en ese momento poseían.

Igualmente, relevante es la implementación del mensaje SWIFT (Sociedad Mundial de Telecomunicación Financiera Interbancaria) que *“desde sus comienzos, Swift ha desempeñado un papel principal, junto con su comunidad, en la estandarización que sostiene la mensajería financiera internacional y en su automatización. El uso de mensajes y datos de referencia estandarizados garantiza que los datos que intercambian las entidades están exentos de ambigüedades y han sido adaptados especialmente para las máquinas, facilitan la automatización, recortan gastos y mitigan los riesgos.”*⁴

Par los años Noventa comienza la comunicación utilizando una red global que se conoce como Internet; en los años noventa, con la expansión de internet, se marcó una época importante en el desarrollo de las Fintech, la tecnología digital permitió nuevas formas de comunicación e interacciones y transacciones financieras, sentando las bases para la creación de servicios financieros innovadores.

En la Actualidad – las Fintech son un modelo de negocio propio de las tecnologías, diferenciándose de los servicios financieros tradicionales, estas empresas que proveen estos servicios, buscan brindar productos y servicios financieros altamente especializados, con carácter personalizado para cada caso y con eficientes resultados, concentrándose en las necesidades específicas de los clientes de las empresas a las que las Fintech colaboran y para las empresas les facilita el acceso a una financiación alternativa y automatizada de los procesos financieros y estas puedan aprovechar las tecnologías y servicios proporcionados por las Fintech, con ello las empresas pueden optimizar sus operaciones financieras, mejorar su competitividad en el mercado y maximizar sus costos para tener mejores márgenes en sus ganancias.

Con la innovación y democratización de Servicios Financieros, las Fintech han llegado para democratizar los servicios financieros en el sentido que estas empresas tecnológicas están contribuyendo a hacer que los servicios financieros sean más accesibles, inclusivos y equitativos para un mayor número de personas y empresas, eliminando la anomalía de la información que caracteriza al sector financiero tradicional (bancos), siendo el enfoque principal de las empresas de tecnología o Fintech, la innovación y la optimización de la tecnología buscando devolver la confianza al público de los servicios financieros menos engorrosos.

1.2. Impacto de las Fintech en la economía empresarial

El impacto de las Fintech en la economía empresarial es notable en consideración que para comprender cómo las nuevas tecnologías están transformando el sector financiero y de igual manera comprender cómo estas nuevas tecnologías pueden beneficiar a las empresas sobre todo en términos de innovación, acceso a financiamiento, eficiencia operativa, competitividad y adaptación al cambio.

Analizar este impacto permite a las empresas en general aprovechar las oportunidades que ofrecen las Fintech para mejorar su desempeño y alcanzar sus objetivos comerciales.

⁴ Vid. AUTOR DESCONOCIDO, *DESCUBRA SWIFT*, <https://www.swift.com/es/about-us/discover-swift/mensajería-y-normas>, fecha de consulta 09 de junio de 2024. En esta consulta encontramos que SWIFT es una infraestructura fundamental en el sector financiero que ha revolucionado la forma en que los bancos y las instituciones financieras se comunican y realizan transacciones a nivel internacional. Su papel en la estandarización y la seguridad de las operaciones financieras ha sido fundamental para la integración y la eficiencia del sistema financiero global.

En esencia estamos de acuerdo con lo que expresa, Beibhinn Hickey en su trabajo de grado, en el cual manifiesta que *“las Fintech tienen la capacidad de aumentar la inclusión financiera, promover el bienestar financiero, reducir el impacto medioambiental, e impulsar el impacto social y de gobernanza, al tiempo que mejoran la diversidad, la equidad y la inclusión”*.⁵

II. PANORAMA GENERAL DE LAS FINTECH

Las Fintech están abarcando una amplia gama de servicios, sobre todo en pagos y transferencias, plataformas digitales como PayPal y Square⁶ han facilitado transacciones rápidas y seguras. En el ámbito de los préstamos, empresas como Lending Club en estados Unidos y NICO en El Salvador ofrecen alternativas a los préstamos bancarios tradicionales. De igual manera existen las Fintech de seguros o insurtech, estas tienen la característica de suscribir y gestionar las pólizas de seguros, mientras que las aplicaciones basadas en blockchain y criptomonedas, como Bitcoin y Ethereum, están cambiando la forma en que pensamos sobre el dinero y los contratos, sobre todo en materia tecnológica.

En El Salvador la adopción de la criptomoneda denominada Bitcoin como moneda de curso legal fue una iniciativa que ha puesto a El Salvador como punto de discusión global sobre criptomonedas a los países, en relación a que si estas criptomonedas deben o no ser consideradas como monedas de curso legal, y hasta que puntos se puede regular, ya que desde la creación del bitcoin siempre fue utilizada como método cambiario aunque esta moneda digital no depende de ningún ente gubernamental que lo emita, ni que lo respalde.

*La Ley Bitcoin*⁷ permitió a los ciudadanos y empresas a usar Bitcoin como medio de pago junto al dólar estadounidense, una de las otras dos monedas oficiales del país, esta medida ha atraído la

⁵ Vid. HICKEY, B., *Fintech como herramienta de impacto positivo: oportunidades y riesgos*, Madrid, 2023, p. 1, Considerando lo expuesto por el autor en el cual relata que las Fintech tienen la capacidad de aumentar la inclusión financiera, promover el bienestar financiero, reducir el impacto medioambiental, se esta de acuerdo ya que mediante las nuevas tecnologías el acceso a productos financieros se encuentra mas a la mano la obtención de los productos financieros que las empresas Fintech ofrecen, de igual manera, estamos de acuerdo que se pueda reducir un impacto medioambiental ya que todo los tramites son “en línea” es decir mediante aplicaciones o sitios web, los contratos son firmados de manera digital y no necesitan ser impresos, y estos son incorporados a los usuarios de las Fintech mediante correo electrónico.

⁶ Vid. AUTOR DESCONOCIDO, ACERCA DE SQUARE, <https://squareup.com/us/es/about>, fecha de consulta 10 de junio de 2024, En el cual destaca que Square, se originó ya que no todos los negocios pequeños aceptaban tarjetas de crédito. Square se propuso cambiar esta situación, inventando un lector de tarjetas móvil, esto permitió a los negocios pequeños aceptar pagos en cualquier lado y seguir prosperando en la economía. También comentan que revolucionaron por completo la forma en que el sistema financiero piensa en los pequeños negocios. Aunque la empresa nació como procesador de pagos, con el tiempo se ha llegado mucho más lejos y han diseñado un amplio abanico de herramientas y soluciones para el futuro.

⁷ LEY DE BITCOIN (LBTC) D. O. N° 110, Tomo N° 431, Fecha: 09 de junio de 2021, la Ley de Bitcoin fue adoptada a partir del 9 de junio de 2021 y esta entro en vigencia a partir del 7 de septiembre de 2021. Esta legislación hizo que El Salvador fuera el primer país del mundo en adoptar la moneda digital Bitcoin como parte de sus monedas de curso legal, representando de esta manera una implicación de experimentación con criptomonedas a nivel nacional, si bien esto ofrece una oportunidad para la inclusión financiera y la modernización económica del país, también conlleva a destacar los desafíos los cuales se puede destacar en la volatilidad de la moneda, la infraestructura para el uso de la misma (billetera móvil) y la aceptación de la población nacional e internacional.

atención internacional con respecto a los inversores que poseen este tipo de moneda y ha fomentado el desarrollo de una infraestructura Fintech orientada a las criptomonedas.

- a. Tipos de Fintech: pagos y transferencias, préstamos, gestión de inversiones, seguros, blockchain y criptomonedas, entre otros.

Existen diferentes Fintech los cuales están focalizados para brindar servicios financieros a las empresas, sobre todo a los emprendedores, a la micro y pequeña empresa, para que estos puedan recibir pagos mediante tarjetas de crédito, adquirir o contratar algún tipo de servicio para mejorar su negocio, o incluso darles una forma de apalancamiento para lograr los objetivos trazados por los mismos dueños o emprendedores de una manera mucho más inmediata, en este apartado se destacan algunos tipos de Fintech y los servicios que estos brindan para tener una mejor idea de lo que estas empresas de servicios financieros de forma tecnológica pueden aportar para con la economía de un país en especial la del El Salvador.

Actualmente en el Salvador se encuentran con los siguientes tipos de Fintech:

1. **Fintech de Pagos y Transferencias:** Estas Fintech son como una especie de plataformas virtuales, en el cual sirven para realizar diferentes tipos de transacciones como lo son, pagos mediante links o POS virtuales, en el Salvador un ejemplo de ello se puede destacar la empresa NICO Technologies ya que esta empresa ha revolucionado la forma en que los consumidores y las empresas realizan transacciones. Con este tipo de Fintech se vuelve una herramienta que permite realizar pagos rápidos y seguros, reduciendo la dependencia de los bancos tradicionales y facilitando el comercio electrónico mediante las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

2. **Fintech de Préstamos:** Las Fintech de préstamos brindan servicios financieros como lo son prestamos inmediatos que llegan a una billetera digital, en El Salvador, empresas como Opto⁸ y Monifai⁹, proporcionan este tipo de alternativa a los préstamos bancarios tradicionales, realizando sus gestiones mediante el uso de algoritmos para evaluar la solvencia crediticia y facilitar el acceso al crédito, especialmente para pequeñas y medianas empresas (PYMEs), evitando de esta manera la utilización de personal evaluador de crédito y automatizando la gestión de riesgo mediante el uso de la Tecnología.

Tipos de Fintech que no se encuentran en El Salvador.

1. **Fintech de Gestión de Inversiones:** Actualmente y en esta investigación El Salvador no tiene de este tipo de Fintech, pero para fines de la materia y entender un poco de este tipo de Fintech, por

⁸ Vid. AUTOR DESCONOCIDO, NOSOTROS, <https://www.yoopto.com/#!/opto>, fecha de consulta 11 de junio de 2024, Es una plataforma, donde se pueden realizar diferentes servicios financieros como compras en línea, se puede transferir dinero a otra cuenta, solicitar créditos siendo aprobados en cuestión de minutos, realizar pagos, posee una interfaz de control de gastos sin cobros adicionales, la plataforma posee altos estándares de seguridad, brindando al cliente o usuario una experiencia excelente a todas las personas que realicen gestiones con dicha empresa.

⁹ Vid. AUTOR DESCONOCIDO, NOSOTROS, <https://monifai.com.sv/nosotros>, fecha de consulta 11 de junio de 2024, La Fintech Monifai ofrece servicios de crédito en línea, mediante una plataforma 100% digital y sus servicios financieros están enfocados en la población no sujeta a la banca tradicional. Esta Fintech es del grupo multinacional YNV Group, quienes anunciaron su llegada a El Salvador, después de haber entrado en el mercado de Costa Rica en el 2021. Monifai inició sus operaciones en El Salvador en marzo de 2023, para brindar acceso a capital económico a las personas que necesitan efectivo, los servicios de Monifai están dirigidos especialmente a los salvadoreños no bancarizados, es decir a la población que no ha logrado acceder a créditos bancarios.

ser estas un tanto peculiar ya que es una de las crecientes Fintech de asesoría de inversión, los Robo-advisors o asesor robótica son como lo dice José Navarro en su sitio de YouTube, los Robo Advisor *“son plataformas automatizadas que ofrecen servicios de asesoramiento financiero y gestión de inversiones utilizando algoritmos y tecnología avanzada. Estas herramientas utilizan métodos matemáticos, inteligencia artificial y aprendizaje automático para analizar datos financieros, evaluar riesgos, identificar patrones y tomar decisiones de inversión basadas en reglas predefinidas”*¹⁰.

En ese sentido se puede identificar una de las grandes innovaciones que trae la tecnología al mundo y que no tiene aparejada muchos de los servicios financieros que la banca ofrece , es decir que de todos los servicios financieros, esta Fintech como otras que hemos investigado, se dedica únicamente a la inversión en bolsa, siendo que en este caso los Robo Advisors se dedican básicamente a la Gestión de cartera pero de manera automatizada, como palabra clave, es decir, que *“los Robo-advisor o Robots asesores brindan un servicio que entrega una empresa de Tecnología financiera al realizar las actividades de asesoramiento y/o gestión de carteras de forma automatizada”*¹¹ y se realiza en consideración y tomando en cuenta el comportamiento y las circunstancias personales del inversor, realizando un la inteligencia artificial un proceso matemático de probabilidad para el aprendizaje automático y poder establecer el mejor algoritmo para fijar el comportamiento del inversor y de las inversiones de una persona, y de esta manera brinda una guía para que el inversor pueda encausar su próxima inversión sobre aspectos que el algoritmo le brinda, En este tipo de Fintech destacan Betterment y Wealthfront que son dos de muchas empresas que utilizan algoritmos para ofrecer asesoramiento financiero y de esta manera gestionar las carteras de inversión, con un proceso que denominan democratización del acceso a servicios financieros sofisticados que antes estaban reservados para clientes adinerados con suficiente capital para invertir en bolsa de valores.

2. Fintech de Seguros (Insurtech): Tal como se comentó al inicio de este apartado en El Salvador, este tipo de Fintech aún no se encuentra establecida como tal, pero a manera de ejemplo y en la investigación se destaca la empresa Lemonade quienes utilizan la inteligencia artificial para transformar el sector de seguros, logrando la automatización de la suscripción y el procesamiento de reclamaciones, de esta manera *“la empresa Lemonade se dedica a ofrecer servicios de seguros de forma innovadora y eficiente. Utiliza la inteligencia artificial y un Bot en su aplicación o página web para presupuestar, analizar, verificar y aprobar los documentos necesarios para otorgar seguros en tan solo 90 segundos. Lemonade se destaca por su premisa de no negar ningún seguro a sus clientes*

¹⁰ Vid. NAVARRO, J. ROBO-ADVISORS ¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA? DESCUBRE CÓMO INVERTIR EN ROBOADVISORS PASO A PASO, <https://www.youtube.com/watch?v=HGeOtIjf-OU>, Fecha de consulta 23 de junio de 2024, Se hace referencia al video ya que estoy de acuerdo con el autor al dar una definición detallada acerca de los Robo Advisor, en el video el autor brinda información detallada sobre los robotvisors, o también conocidos como Robo Advisors, el cual son plataformas de forma automatizada que brindan asesoramiento financiero y de gestión de inversiones, destacando que son herramientas que utilizan algoritmos, inteligencia artificial y aprendizaje automático para analizar datos financieros, evaluar riesgos y tomar decisiones de inversión. Dando importancia que los Robo Advisors buscan ofrecer servicios financieros accesibles, eliminando barreras de entrada y reduciendo costos en comparación con los servicios tradicionales.

¹¹ Vid. CNMV, *Preguntas y Respuestas dirigidas a empresas Fintech sobre actividades y servicios que pueden tener relación con la CNMV*, España, 2022, p. 18. En relación a este artículo fue referenciado del sitio web <http://cnmv.es/docportal/Legislacion/FAQ/QAsFinTech.pdf>, en el cual se destaca que en la pregunta 4.1 expresando en el documento que las Empresas de Servicios de Inversión que se abrevian ESI son autorizadas para brindar el servicios de inversión, especialmente en lo que respecta a la realización de trading algorítmico y el asesoramiento en materia de inversión; estas entidades deben tener un rol importante en la protección de los inversores y en el correcto funcionamiento de los mercados financieros, garantizando el cumplimiento de las normativas y regulaciones establecidas por los organismos competentes.

bajo ningún pretexto, destinando solo el 25% de los seguros como beneficio y el 75% restante para los reclamos de los asegurados."¹²

Esta estrategia, junto con su enfoque en la responsabilidad social, ha llevado a un aumento significativo en la cantidad de personas que cambian de compañías tradicionales a Lemonade, creando así una ventaja competitiva en el mercado de seguros, lo que reduce costos y mejora la experiencia del cliente.

De igual manera las empresas como SISA y ACSA, están implementando la incorporación de la tecnología para los seguros, el único detalle es que estos siguen utilizando talento humano para brindar la asesoría o la colocación del servicio, con aprobación de una junta directiva, es decir un proceso más largo con revisión manual de la información.

3. Blockchain y Criptomonedas: Las tecnologías de Blockchain y las Criptomonedas han revolucionado el sector financiero y se encuentran en el centro de muchas de las innovaciones a través de las Fintech.

Por ejemplo, los Blockchain o cadena de bloques en las Fintech, han generado el impacto en su seguridad y en la transparencia ya que la inmutabilidad es una de las características más destacadas de la tecnología blockchain es decir que una vez que se registra una transacción en la cadena de bloques, esta a su vez no puede ser alterada, lo que garantiza una mayor seguridad contra el fraude y la manipulación de dicha transacción, dejando un rastro virtual de la dirección o movimientos del dinero. De igual manera la transparencia en las transacciones en una Fintech que *utiliza blockchain son visibles para todos los participantes, lo que aumenta la transparencia y la confianza en el sistema.*¹³

Otro punto a favor de los Blockchain es la eliminación de intermediarios ya que este sistema permite que las transacciones de las criptomonedas sean directas entre las partes, eliminando la necesidad de intermediarios o bancos y de esta manera se reducen los costos y los tiempos de procesamiento de las gestiones financieras.

Las ventajas de la automatización son la incorporación de los Smart Contracts o contratos inteligentes estos funcionan básicamente con programas que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones o términos de uso. *Estos contratos pueden automatizar procesos como pagos o liquidaciones automáticas, mejorando la eficiencia*¹⁴ de las negociaciones entre personas.

¹² Vid. MEZA, C. LEMONADE: LA EMPRESA QUE APLASTÓ LA INDUSTRIA DE SEGUROS TRADICIONALES, <https://www.youtube.com/watch?v=MWRkLtnjeeQ>, fecha de consulta 23 de junio de 2024, El autor destaca el enfoque innovador de la empresa en el mercado de seguros, la cual según su criterio está atrayendo a un gran número de clientes los cuales buscan una alternativa más transparente y socialmente comprometida, por lo cual Lemonade ha logrado sobresalir en el mercado de seguros, no solo por su eficiencia y rapidez en la adquisición de seguros, sino que también por el enfoque que brinda en cuanto a la transparencia, la responsabilidad social y la innovación en el proceso de adquisición de los seguros, lo que a nuestro criterio esto le ha permitido ganar un poco más de terreno en el mercado competitivo del sector de seguros y de esta manera a creado una pequeña ventaja con la competencia que se verá obligada a tomar decisiones para innovar y poder rivalizar en la industria.

¹³ Vid. NAKAMOTO, S. "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System." 2008, que describe el concepto y los mecanismos técnicos detrás de Bitcoin, la primera criptomoneda descentralizada. Este documento fundacional introdujo la idea de una moneda digital que opera sin necesidad de una autoridad central, utilizando una red peer-to-peer para evitar el doble gasto y asegurar las transacciones.

¹⁴ Vid. BUTERIN, V. "A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform." 2013, Ethereum <https://ethereum.org/en/whitepaper/>, fecha de consulta 30 de junio de 2024. Este punto el autor explica cómo será el funcionamiento de la criptomoneda denominada Ethereum, el cual especifica que es una plataforma blockchain la cual está diseñada para soportar contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas (dApps), de

Las Criptomonedas en las Fintech, conforman el espacio para incorporar las monedas digitales, es decir que las criptomonedas como *Bitcoin* y *Ethereum* han creado nuevas formas de activos digitales que pueden utilizarse tanto como medios de intercambio como reservas de valor; y mediante el cual se pueden realizar pagos y transferencias permitiendo realizar pagos y transferencias internacionales de manera rápida y con costos significativamente más bajos que los métodos tradicionales¹⁵ como lo son SWIFT o IBAN.

b. Principales actores en el sector Fintech

El sector Fintech está compuesto por una mezcla de *startups*¹⁶ innovadoras y grandes corporaciones tecnológicas que han ingresado al espacio financiero. mediante la automatización que genera las empresas de este tipo y más aún la importancia que tiene el uso de la tecnología, ya que mediante un clic o check en aceptar términos y condiciones, El sector Fintech está compuesto por una variedad de actores clave que incluyen startups, grandes instituciones financieras, empresas de tecnología, inversores y reguladores. Cada uno de estos actores realizan un papel fundamental en el desarrollo, en la implementación y de igual manera y de cierta forma en la regulación de las innovaciones de las Fintech, aparte de las que ya se han comentado previamente existen otros actores que se utilizan y que están ingresando al sector financiero, estas grandes empresas se encuentran aprovechando su vasta base de datos de sus usuarios y las capacidades tecnológicas, empresas como:

Apple: Con Apple Pay y Apple Card.

Google: Con Google Pay.

Amazon: Con servicios de préstamos y pagos en su plataforma.

Facebook: Con iniciativas como Libra/Diem (criptomonedas y sistema de pagos).¹⁷

igual manera el libro señala las limitaciones que posee o más bien tenía Bitcoin, el cual fue diseñado principalmente como una moneda digital y no como una plataforma para aplicaciones más complejas, de este modo Ethereum lleva ventaja ya que su concepción propone como una solución más flexible y robusta, siendo capaz de soportar una amplia variedad de aplicaciones a través de un lenguaje de programación completo de Turing.

¹⁵ Vid. CATALINI, C, y GANS. J. "Some Simple Economics of the Blockchain." NBER Estados Unidos, 2016, en este análisis se ofrece una perspectiva económica de la tecnología blockchain. abordando el tema de cómo el blockchain puede alterar la economía de las transacciones y los contratos, proporcionando una perspectiva teórica y aplicada sobre sus implicaciones económicas.

¹⁶ Vid. Un startup es una empresa de nueva creación que, gracias a su modelo de negocio escalable y de igual manera al uso de las nuevas tecnologías, tienen una gran posibilidad de crecimiento. Este tipo de empresa está toma fuerza, sobre todo en aquellos sectores que se dedican a las finanzas.

¹⁷ Vid. CHIU, I H-Y. "The Disruptive Impacts of Fintech on the Financial Market: A Study in China and the US." Financial Innovation, vol. 3, Estados Unidos, 2017, p. 14. La autora destaca las oportunidades significativas que las Fintech otorgan para mejorar la eficiencia y accesibilidad de los servicios financieros, de igual manera expone los desafíos regulatorios, así como también los riesgos económicos que estas empresas podrían provocar en el transcurso del tiempo. De igual manera realiza una comparación entre los países de China y Estados Unidos manifestando que una de las diferencias más significativas es en relación al entorno regulatorio y de igual manera las preferencias del consumidor pueden influir en la adopción y el impacto de las tecnologías Fintech. De esta manera la autora realiza una recomendación encaminada en cuanto a que se debe de generar un equilibrio entre la innovación y la regulación esto es importante para maximizar los beneficios que las Fintech podrían ofrecer y también en cierta medida mitigar los riesgos que estas mismas podría traer.

c. Estadísticas de crecimiento y adopción global

Según la empresa Statista mencionada en el sitio web de Santander, la inversión global en Fintech ha crecido exponencialmente, *en América pasando de casi 5.700, en 2018, a más de 10.700 a finales de 2021. A esta región le sigue el conjunto de startups Fintech de Europa, Oriente Medio y África, con más de 9.300 empresas.*¹⁸

alcanzando cientos de miles de millones de dólares en los últimos años. Empresas como Ant Financial, Stripe y Robinhood se han convertido en gigantes del sector, impulsando la adopción masiva de servicios Fintech.

III. IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA ECONOMÍA EMPRESARIAL

Las Fintech mejoran la eficiencia operativa mediante la automatización y digitalización de procesos. Esto reduce los costos operativos y permite a las empresas ofrecer servicios más rápidos y personalizados. Además, las Fintech facilitan el acceso a mercados y clientes que antes eran difíciles de alcanzar, ampliando las oportunidades de negocio y fomentando la innovación en productos y servicios financieros.

a. Mejora en la eficiencia operativa

Como se ha comentado a lo largo del presente ensayo las Fintech se destacan por la automatización y la digitalización de sus procesos en torno a servicios financieros, más rápidos y seguros, lo que resulta en una mayor eficiencia operativa.

Claro ejemplo, que podríamos comentar es en cuanto al uso de la inteligencia artificial, relacionado con el análisis de datos financieros, permitiendo de esta manera a las empresas que utilizan los servicios de las Fintech tomar decisiones más rápidas y con mejor precisión, para de esta manera lograr la optimización de los recursos que disponen, la gestión del talento humano y también con todo ello se logra mejorar la productividad, *generando una reducción de tiempos de procesamiento, disminución de costos operativos, mejora en la precisión y consistencia de las operaciones.*¹⁹

¹⁸ Vid. AUTOR DESCONOCIDO. *¿Qué es una “startup”?* <https://www.santander.com/es/stories/que-es-una-startup>, fecha de consulta 30 de junio de 2024, en este sitio web se encuentra una definición acertada de lo que significa un startup, y de igual manera detalla el crecimiento que estas han tenido tanto en América como en otras regiones.

¹⁹ Vid. ARNER, D W., Y OTROS. *"The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?"* Georgetown Journal of International Law, vol. 47, Estados Unidos, 2016, p. 1271. El autor Arner y sus coautores expresan que la evolución de las Fintech va a representar un cambio de los paradigmas que posee el sector financiero, y que estos cambios ayudaran a impulsar la necesidad de innovación post-crisis financiera. Teniendo el potencial de transformar extremadamente los servicios financieros, haciéndolos en cierta medida más accesibles para las personas en general, de igual manera más eficientes y seguros; sin embargo, también estos autores enmarcan la importancia de encontrar un equilibrio adecuado entre la inminente ola de innovación y la tardía legislación que existen en los países y con esto se podrá asegurar una especie de estabilidad e incrementar la confianza que por años ha carecido el sistema financiero.

La digitalización de los servicios financieros ha mejorado poco a poco la eficiencia operativa en El Salvador, siendo el caso que las Fintech permiten a las empresas y sus consumidores o clientes el realizar transacciones más rápidas y seguras, mediante Links o POS de pago, reduciendo el tiempo y obteniendo costos más bajos asociados con los procesos financieros tradicionales. Esto es especialmente beneficioso para las PYMEs, que pueden gestionar sus finanzas de manera más efectiva.

Desarrollo de la Infraestructura Fintech

Gracias a la adopción de Bitcoin en El Salvador se ha permitido el desarrollo de una infraestructura tecnológica significativa, ya que se ha adoptado el blockchain como medio de resguardar y transparentar la información, esto lleva a varios beneficios en diferentes sectores de la economía del país, es decir que entre ellos tenemos los siguientes:

b. Reducción de costos

La implementación de soluciones Fintech puede reducir significativamente los costos operativos, esto se logra mediante la automatización de tareas rutinarias y la eliminación de intermediarios en procesos financieros como los pagos y transferencias contribuyen a disminuir los costos. Además, algunas de las plataformas de préstamos P2P reducen significativamente los costos asociados con la intermediación bancaria y el acceso a financiamientos que las personas emprendedoras y microempresas difícilmente pueden acceder.

Del mismo modo destacamos que las transacciones digitales son más económicas que las tradicionales, las Fintech logran esta reducción de costos mediante varios mecanismos innovadores, tecnológicos y operativos, algunas de las claves que las Fintech utilizan para logran reducir costos son:

La automatización, esta que permite a las Fintech realicen tareas repetitivas y laboriosas de manera más eficiente y con menos errores humanos.

La Robotic Process Automation (RPA), inteligencia artificial (IA), machine learning.

Los cuales realizan procesamiento automatizado de préstamos, robo-advisors para inversiones automatizadas, chatbots para atención al cliente.²⁰

Otro punto importante de destacar en este apartado es lo referente a la infraestructura digital, ya que esta esta encaminada a mejorar con el paso del tiempo, este concepto se refiere al conjunto de tecnologías de hardware y software que facilitan las comunicaciones entre el procesamiento físico y la transmisión de información digital. Esta dualidad es fundamental para el funcionamiento de las economías modernas, facilitando la comunicación, el comercio electrónico, los servicios financieros, y más.

Las Fintech aprovechan la infraestructura digital moderna, como la computación en la nube y las plataformas móviles, para reducir los costos de infraestructura física y se podría decir colaboran con el medio ambiente ya que por el uso de estas tecnologías estos suscribe contratos digitales o los famosos términos y condiciones que las plataformas utilizan para aprobar, estos se vuelven el contrato

²⁰ Vid. DELOITTE. "The Future of Fintech and Banking: ¿Digitally Disrupted or Reimagined?" 2016. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-fs-future-fintech-banking.pdf>, fecha de consulta 25 de junio de 2024, En este documento se explora cómo las Fintech se encuentran transformando el sector bancario y financiero, así como también el informe explora cuales son las fuerzas que irrumpen de forma brusca en relación a las Fintech y el impacto que están introduciendo y cómo los bancos tradicionales pueden adaptarse a estos cambios.

el cual no es firmado de la manera tradicional en papel, sino que únicamente al darle clic en un check o recuadro donde se aceptan los mismos se vuelve la validez del contrato y la información que según la aplicación o programa requiera²¹.

Un factor importante de las Fintech son la reducción de intermediarios, el crecimiento de las Fintech ha sido una inclusión clave para la reducción de intermediarios en el sector financiero, esta tendencia permite a los consumidores y a las empresas interactuar directamente sin la necesidad de intermediarios tradicionales, como bancos y corredores de bolsa.

Las Fintech en cierta forma eliminan o reducen la necesidad de los productos de percepción de dinero, que los bancos intermediarios en diversas transacciones financieras, lo que reduce costos de transacción y tiempo.

Esto es realizable gracias a las plataformas de Pago P2P (Peer-to-Peer) *que permiten transacciones directas entre usuarios sin necesidad de bancos*²², ejemplificado por servicios como PayPal y Transfer Wise.

La tecnología Blockchain facilita las transacciones haciéndolas más seguras y sobre todo transparentes directamente entre las partes, *sin la necesidad de instituciones financieras como intermediarios*²³. En términos sencillos tal como lo explican los autores la tecnología Blockchain puede verse como un libro de contable distribuido por toda la red y este permite el acceso de los registros de transacciones sin la necesidad de una autoridad centralizada que genere confianza, sino que la tecnología Blockchain, por su estructura mediante nodos tienen la capacidad de mantener registros seguros y verificables.

Con todo lo anterior nos encontramos con los modelos de Negocio Innovadores, esto fue gracias a la transformación digital y estos a su vez desafían las estructuras tradicionales y aprovechan las tecnologías emergentes para ofrecer valor adicional de maneras únicas. Estos modelos se caracterizan por su capacidad para escalar rápidamente, adaptarse rápidamente a los cambios en los mercados que estos incurren y de esta forma ofrecer servicios a las empresas.

Las Fintech utilizan modelos de negocio innovadores que permiten estructuras de costos más bajos y accesibilidad inmediata, estos modelos de negocio innovadores en la presente era digital están

²¹ Vid. EY. "Global Fintech Adoption Index 2019." https://www.ey.com/en_gl/insights/banking-capital-markets/how-a-global-fintech-captured-growth-in-the-sme-segment. fecha de consulta 07 de julio de 2024 en el cual destaca que los proveedores de este tipo de servicios financieros digitales, ágiles y rápidos, que no están limitados por la tecnología tradicional, han incursionado de manera muy rápido en el mercado financiero y han atendido las necesidades cambiantes de las PYMES. Las Fintech están adoptando nuevos modelos y propuestas para ampliar la conectividad y la integración con las empresas.

²² Vid, DAVIES, J. "Peer-to-Peer Lending and the Future of Direct Finance," Innovations in Financial Markets: Implications for Financial Management, editado por Sarah G. Hopkins, 91-110. Nueva York: Routledge, 2019. Davies explora cómo las plataformas P2P están facilitando la desintermediación y cuáles son las perspectivas futuras de este modelo. no solo están para quedarse, sino que probablemente estas se expandirán aún más en su alcance y modernización. Pese a que existen muchos desafíos muy significativos, en especial en el tema regulatorio y también en cuanto a los riesgos de crédito; las Fintech ofrecen oportunidades para popularizar el acceso al capital financiero son enormes y transformadoras.

²³ Vid. CATALINI, C, y GANS J.S. "Some Simple Economics of the Blockchain." NBER Working Paper No. 22952, 2016. <https://www.nber.org/papers/w22952>, El artículo "Some Simple Economics of the Blockchain" de Christian Catalini y Joshua S. Gans, publicado en 2016, los autores realizan un análisis económico del cual compartimos similares ideas acerca de la tecnología blockchain y su impacto potencial en diversas industrias y prácticas comerciales en el artículo los autores destacan que esta tecnología no solo introdujo un nivel sin precedentes de transparencia y seguridad en las transacciones digitales, sino también aceleran los procesos comerciales, teniendo la disponibilidad inmediata de los fondos.

redefiniendo los servicios tradicionales lo que es posible gracias a que se pueden acceder desde la comida del hogar, el único requisito es tener acceso a internet y de esta manera se está dinamizando las operaciones comerciales y de esta manera ofrecer nuevas soluciones, con mucha más rapidez e inmediatez, de igual manera en muchos casos el mismo usuario a través de guías de consultas que están estructuradas para solventar problemas genéricos de los usuarios de esta forma las nuevas tecnologías no solo están revolucionando la forma en que nos comunicamos sino también, la manera en que interactuamos con productos y servicios en especial los financieros en nuestra vida diaria.

El uso recurrente y permanente de los análisis de datos de manera automatizada permite a las Fintech brindar productos más personalizados, de esta manera no se siente la falta de una persona del otro lado de la plataforma en la cual hace preguntas, sino que la automatización permite que el Bot inteligente y el usuario realicen la gestión, con ello se optimizan las operaciones, de igual manera se reducen los costos de operación y también existe una mejora a la eficiencia, ya que los tiempos de respuestas son más inmediato.

Tecnologías como la Big data, análisis predictivo, inteligencia artificial, han permitido que los préstamos sean más personalizados, para las Fintech la personalización se basa en los perfiles de riesgo detallados, la búsqueda en diferentes redes sociales o sitios Web, generando un marketing dirigido para las personas que buscan específicamente los servicios financieros y por consecuencia estas terminan en las recomendaciones personalizadas de productos financieros que las redes sociales mediante el famoso algoritmo de búsqueda, hace que el usuario requirente de un servicio, tenga a disposición sitios o productos determinados, en su celular o su computadora, con el simple hecho de haber realizado una búsqueda desde su red social o buscador web, a lo que lleva el único inconveniente que es la parte regulatoria de las Fintech ya que por ser algo novedoso, difícilmente se puede controlar a totalidad sus interacciones, por lo que se recurre a la regulación tradicional adecuada a la tecnología, coligiendo como método de integración los servicios financieros regulados.²⁴

Los autores Haddad y Hornuf destacan que para fomentar que el sector Fintech se desenvuelva de manera saludable y dinámico, se tienen que formular políticas en las cuales se deben considerar aspectos tanto económicos por la naturaleza de estas empresas, así como también los aspectos que por su origen son tecnológicos. De igual manera estos autores sostienen que esta dualidad generaría un enfoque equilibrado que origine la integración de la innovación a través de la regulación favorable y la necesidad de crecer la infraestructura tecnológica, esto puede ayudar a maximizar los beneficios económicos de las Fintech²⁵.

²⁴ Vid. ARNER, D. W., et al. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" *Georgetown Journal of International Law*, vol. 47, 2016, Estados Unidos p. 1271-1319. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/geojintl47&div=37&id=&page=> Fecha de consulta 07 de julio de 2024, en este artículo encontramos que uno de los puntos centrales es la interacción entre innovación y regulación y cómo la regulación puede actuar tanto como un facilitador como un obstáculo para la innovación Fintech. Enfatizan la importancia de un marco regulatorio que no solo proteja a los consumidores y asegure la estabilidad del sistema financiero, sino que también fomente la innovación y la competencia.

²⁵ Vid. HADDAD, C, and HORNUF, L. "The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants." *Small Business Economics*, vol. 53, no. 1, 2019, pp. 81-105. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-018-9991-x>. fecha de consulta 07 de julio de 2024. El artículo destaca una síntesis de forma empírica ya que en dicha época no se tenía mayor información de estas nuevas tecnologías y como debían utilizarse los datos para evaluar cómo era el funcionamiento de estas empresas, al tomar en cuenta los factores económicos y tecnológicos, y así poder determinar si estos llegan a influir en la trayectoria del crecimiento de las Fintech, determinando que existe una correlación significativa entre la innovación Fintech y los factores antes mencionados, haciendo hincapié siempre en la importancia de un entorno favorable tanto en términos de la normativa regulatoria, así como de tecnología.

Otro factor importante que no puede quedar de lado es la escalabilidad que las empresas Fintech pueden o están destinadas a realizar, ya que por sus servicios mucho más rápidos pueden lograr obtener una base de clientes de manera mundial; si así lo quisieran, sin necesidad de realizar una expansión física significativa, y pudiendo ser controlada desde un solo país, reduciendo para las empresas Fintech los costos operativos y haciendo más prácticos sus servicios.

Como ejemplos de estos tipos de plataformas de pagos internacionales que han podido escalar tenemos la plataforma de TransferWise, ahora Wise, que es una aplicación que genera un monedero en el cual sin necesidad de un ente bancario tiene la capacidad de almacenar el dinero digital, de diferentes monedas y la facilidad de entregar una tarjeta de crédito digital.

c. Acceso a nuevos mercados y clientes

Las Fintech permiten a las empresas llegar a nuevos mercados y clientes, especialmente en regiones donde los servicios bancarios tradicionales son inaccesibles, o por la localización de los lugares, son considerados de alto riesgo situacional para los sistemas financieros tradicionales, es decir lugares peligrosos o de difícil acceso, esta barrera la atraviesa sin complicaciones la tecnología, ya sea mediante dispositivos móviles o mediante las plataformas digitales que han abierto oportunidades en mercados emergentes, facilitando la inclusión financiera y promoviendo el desarrollo económico para las pequeñas empresas o emprendimientos que puedan hacer uso de estas tecnologías.

d. Innovación en productos y servicios financieros

Las Fintech en El Salvador están impulsando la innovación en productos y servicios financieros, desde algunas plataformas de pago móvil hasta soluciones de liquidez inmediata mediante préstamos digitales, estas innovaciones cada día están mejorando la forma en que las empresas interactúan con sus clientes y gestionan sus finanzas.

Con el surgimiento de las Fintech en El Salvador, mediante la adopción de tecnologías digitales más modernas y con la implementación de la Ley de Fomento a la Innovación y Manufactura de Tecnologías ha comenzado a transformar el sector financiero tradicional del país, esta transformación es impulsada por la necesidad de mejorar la eficiencia, aumentar la accesibilidad financiera y responder a las expectativas de una población joven y tecnológicamente hábil.²⁶

Los aspectos clave del impacto de las Fintech en El Salvador incluyen:

Acceso Expandido a Servicios Financieros: Las Fintech juegan un papel crucial en la expansión del acceso a servicios financieros, especialmente para las poblaciones no bancarizadas y que tienen poco acceso a los bancos tradicionales.

²⁶ Vid. LÓPEZ, M. "Innovación Financiera en El Salvador: El Papel de las Fintech en la Transformación Digital." *El Salvador Journal of Financial Innovation*, vol. 12, no. 3, 2022, pp. 89-105. La autora realiza un análisis a profundidad en cuanto a cómo las Fintech en El Salvador están siendo una fuente primordial en la transformación digital y financiera. Ofreciendo con este trabajo una pauta integral entre las tecnologías avanzadas en el sector financiero salvadoreño y los efectos tanto positivos como los desafíos que estas empresas de servicios financieros deben de enfrentar.

Tanto las plataformas móviles y soluciones de pago digitales mediante sitios web han permitido que más salvadoreños, tanto emprendedores como los comerciantes individuales puedan participar en la economía formal.

Productos Innovadores: La creación de productos financieros innovadores que buscan atender las necesidades de un sector específico de la población en los cuales las MYPES y los emprendedores puedan solventar las necesidades a través de productos financieros como micro préstamos instantáneos, seguros personalizados y soluciones de inversión accesibles, estas Fintech logran brindar estas soluciones.

Entre los desafíos que enfrentan las Fintech se encuentra con la interrogante de cómo se regulan estas empresas, ante esta necesidad de un marco regulatorio que pueda adaptarse a la rápida evolución de las tecnologías sin mermar la innovación de las mismas es un tema que siempre sale a flote ya que, en nuestra sociedad que funciona con normativas para lograr tener una convivencia social regulada, está cada vez es más difícil ya que la tecnología y las innovaciones están en constante evolución y la legislación debe estar a la vanguardia ya que es de vital importancia tener una regulación que proteja a los consumidores y al mismo tiempo fomente el crecimiento del sector financiero.

De igual manera la ciberseguridad que deben de tener cada una de las tecnologías aplicables ya que con el aumento de las transacciones digitales, la ciberseguridad se convierte en una preocupación crítica para las empresas y para las personas usuarias por lo cual, es importante invertir en tecnologías de seguridad que generen confianza y robustezcan de mejor medida la protección de la información personal de cada uno de los usuarios y los activos financieros de estos.

Perspectivas Futuras de las Fintech son bastante optimistas en El Salvador, ya que se está proyectando que estas empresas continuarán siendo en cierta medida un motor de innovación y transformación en el sector financiero. Sin embargo, no hay que dejar de lado en enfatizan que es necesaria la colaboración de manera continua y estratégica entre el gobierno, las empresas Fintech y otras partes interesadas esto con la finalidad de asegurar que los beneficios de la innovación tecnológica y que son el motor de las Fintech sean considerablemente distribuidos y que se aborden efectivamente ante los desafíos emergentes de la economía del país, mediante un panorama financiero en el cual se proporcione los “*insights*”²⁷ que se vuelven valiosos sobre las dinámicas de innovación en mercados nuevos y que están buscando el crecimiento de la economía de las empresas y por consecuencia del país.

IV. FINTECH Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA

Uno de los mayores logros de las Fintech es su capacidad para promover la inclusión financiera, en muchas regiones del mundo, especialmente en mercados emergentes, miles de millones de personas que antes no tenían acceso a servicios bancarios tradicionales, por medio de las Fintech y el uso de las nuevas tecnologías están teniendo ese acceso que les brinda tener servicios financieros más accesibles, es decir que las Fintech están cerrando esa brecha generacional que se tenía con la banca tradicional, mediante soluciones móviles y digitales que permiten a las personas acceder a cuentas bancarias, créditos y seguros.

Pero para continuar en el presente ensayo cabe mencionar que en muchas partes del mundo, especialmente en países en vías de desarrollo, como el nuestro, existe una gran parte de la población

²⁷ Vid ALONSO. M. “*Insights: qué son y cómo aplicarlos a tu proyecto*”. Febrero de 2024, <https://asana.com/es/resources/insights>. Fecha de consulta 10 de julio de 2024. El término inglés insight se utiliza en investigación de mercados, marketing, comunicación y en la empresa en general para referirse a un descubrimiento, una idea reveladora que nos da la clave para poder resolver un problema.

que no tiene acceso a servicios de la banca tradicional, según estadística del sitio web data reportal, se tiene que para el 2023 en El Salvador, el uso de Internet mostro un crecimiento muy significativo en los últimos años, específicamente para el 2023, se estima que el 71.7% de la población tiene acceso a Internet, lo que representa alrededor de 4.55 millones de usuarios; los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

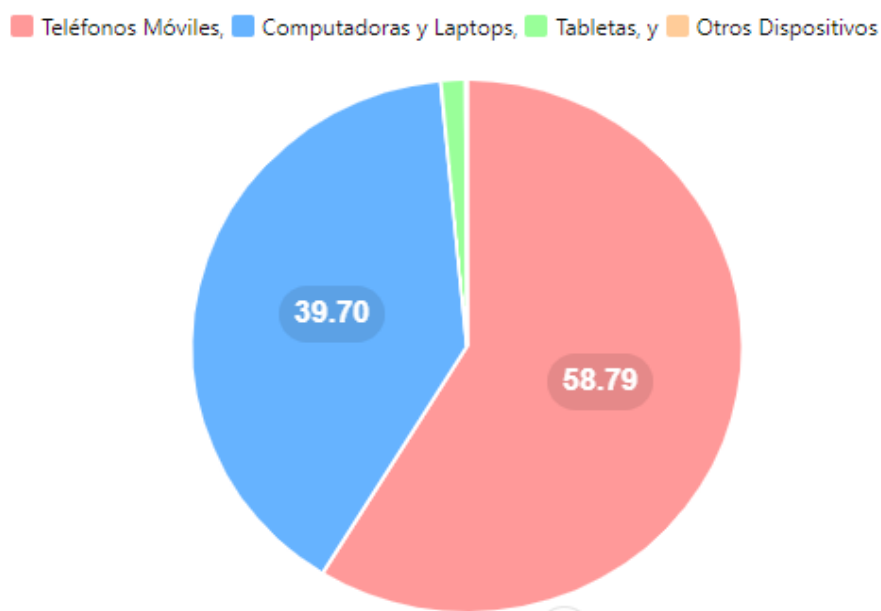
Teléfonos Móviles: Representan el 58.79% del tráfico web, lo cual ha aumentado un 8.7% respecto al año anterior.

Computadoras de Escritorio y Laptops: Constituyen el 39.70% del tráfico, mostrando una disminución del 10.3%.

Tabletas: Apenas representan el 1.44% del tráfico, con una reducción del 10.6%.

Otros Dispositivos: Solo el 0.08% del tráfico proviene de otros dispositivos.²⁸

A manera de ilustración se muestra la siguiente gráfica:



En la anterior gráfica se muestra la conexión por dispositivo que en El Salvador se utiliza y que para el año 2023 se incluían en el “tráfico web”²⁹. En el cual se puede observar, que los teléfonos móviles

²⁸ Vid. KEMP, S. “DIGITAL 2023: EL SALVADOR” <https://datareportal.com/reports/digital-2023-el-salvador>. Fecha de consulta 7 de julio de 2024, En estos datos se refleja que en un contexto de crecimiento y adaptación tecnológica que vivía El Salvador en el 2023, se muestra que la mayoría de la población tiene acceso a servicios básicos como electricidad y agua potable, y de igual manera la facilidad al acceso de conexiones de internet por lo cual ese contexto de la situación de El Salvador ha facilitado el aumento en el uso de dispositivos conectados a Internet. Estos datos ofrecen una visión integral de la conectividad y también el uso del Internet en El Salvador, demostrando una tendencia creciente en el acceso y utilización de la tecnología digital en el país.

²⁹ Vid. STEPHAN, A. ¿Qué es el tráfico web? Definición y seguimiento, <https://www.seo.com/es/basics/glossary/website-traffic/#:~:text=el%20tr%C3%A1fico%20web%3F-,El%20tr%C3%A1fico%20de%20un%20sitio%20web%20es%20el%20volumen%20de,semana%20ser%C3%ADa%20de%20700%20usuarios>. Fecha de consulta 7 de julio de 2024, en este punto hay que tener en cuenta que

dominan el tráfico web con un 58.79%, seguidos por las computadoras y laptops con un 39.70%. Las tabletas y otros dispositivos tienen una participación mucho menor, con 1.44% y 0.08% respectivamente

Las Fintech están jugando un papel crucial en la inclusión financiera en El Salvador, ya que la mayoría de la población se encuentra excluida del sistema bancario tradicional, ya sea porque no tienen un banco cercano a su domicilio, o por factores de inaccesibilidad por que la banca tradicional considera que no tienen la capacidad económica para asumir el riesgo de un servicio financiero. de acuerdo a la entrevista del licenciado Juan García este expresa que “*Las plataformas Fintech facilitan el acceso a servicios financieros esenciales como cuentas de ahorro, préstamos, y seguros, especialmente para las comunidades rurales y de bajos ingresos*”³⁰, esto conlleva al acceso que puedan tener los comerciantes en pequeño y los emprendedores, que tienen el deseo de crear un negocio y que necesitan un apalancamiento para impulsar de mejor manera sus negocios.

Con la modernización de los servicios financieros, mediante la digitalización de procesos y la introducción de tecnologías avanzadas como lo es el *blockchain*³¹ y pagos móviles, las Fintech en El Salvador. Esto ha mejorado la eficiencia operativa de las instituciones financieras y ha reducido los costos de transacción para los usuarios.

Las Fintech han facilitado el acceso al financiamiento para pequeñas y medianas empresas (PyMEs), que son fundamentales para el crecimiento económico de El Salvador. A través de plataformas de crowdfunding y préstamos entre pares (P2P), los emprendedores tienen más oportunidades de obtener el capital necesario para iniciar y expandir sus negocios generando con esto un impulso al emprendimiento, en el cual la facilidad de las transacciones mediante la economía digital ha incorporado el acceso de pagos por tarjetas de créditos que antes no podían recibir por estar condicionados al uso de la banca tradicional.

Con la adopción de las empresas Fintech para impulsar la forma en que se obtiene el pago de los comercios pequeños o emprendimientos, se está haciendo cada vez más común el uso de pagos electrónicos y la digitalización de los comercios y servicios; con esto no solo mejora la conveniencia para los consumidores, sino que también aumenta la formalización de la economía y la recaudación de impuestos.

el tráfico web es un punto importante que destacar ya que este dato se extrae por el volumen de usuarios de un sitio web durante un tiempo determinado. El tráfico suele medirse en visitas a la web, a veces llamadas "sesiones", el cual puede determinar incluso desde que dispositivo se conectó una persona.

³⁰ Vid. GARCÍA, J. “*La Revolución Fintech en El Salvador: Un Análisis de su Impacto en la Inclusión Financiera.*” Revista de Economía y Negocios, vol. 34, no. 2, 2023, p. 45-67. Este artículo muestra una línea integral de cómo las Fintech no solo van a cambiar o están cambiando la manera en que los servicios financieros están siendo puestos a disposición de la población, sino también cómo estas empresas Fintech están contribuyendo en gran medida a tener una sociedad más inclusiva financieramente.

³¹ Vid. CAMARA VALENCIA, <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/blockchain-que-es-y-que-ventajas-tiene/>, fecha de consulta 11 de junio de 2024. En el cual se establece una definición de Blockchain que consideramos es acorde a este ensayo, en cual Blockchain se puede definir como una estructura matemática para almacenar datos de una manera que es casi imposible de falsificar. Es un libro electrónico público que se puede compartir abiertamente entre usuarios dispares y que crea un registro inmutable de sus transacciones. Cada registro digital en el hilo se llama bloque (de ahí el nombre), y permite que un grupo abierto o controlado de usuarios participe en el libro electrónico. A su vez, cada bloque está vinculado a un participante específico.

En sus notas para la revista economía y negocios el abogado Carlos Martínez aborda varios desafíos que enfrentan las PYMES al integrar soluciones Fintech en sus negocios, esto incluye la reducción de la brecha digital y la imperiosa necesidad de capacitación tecnológica, así como también las cuestiones regulatorias que se deben de tener, pese a ello, también señala las oportunidades significativas que estas tecnologías ofrecen para el crecimiento y la innovación dentro del sector.³²

Del mismo modo la autora Ana Rodríguez en su análisis para la revista Economía Digital establece que El Salvador se está volviendo un terreno fértil para la innovación Fintech, esto impulsado por las regulaciones que el país está realizando para incorporar y acelerar la adopción de las nuevas tecnologías financieras y esto ha estimulado el interés internacional en la economía digital del país, por esta razón que Fintech como Monifai, desde Costa Rica deciden invertir en El Salvador.

Para la autora la inclusión financiera de las Fintech tiene un papel crucial en El Salvador, debido que las soluciones Financieras de las Fintech están permitiendo a las personas que tienen difícil acceso a servicios bancarios, puedan acceder a servicios financieros esenciales para el crecimiento de sus negocios, lo que contribuye a su integración en la economía formal, analizando de igual manera, cómo las Fintech introducen productos y servicios novedosos por la tecnología, que estos a su vez desafían y complementan a los bancos tradicionales, *estas Fintech se caracterizan por realizar sus gestiones para con sus usuarios desde plataformas de pagos móviles hasta nuevos modelos de micro financiamiento*³³.

En cuanto al impacto en el emprendedurismo la autora comenta que las Fintech tendrán un efecto catalizador debido a que estas Fintech no solo proporcionarían las herramientas útiles y necesarias para que los “nuevos empresarios”, es decir los emprendedores, puedan gestionar de manera eficaz las finanzas de sus negocios, sino que también estas empresas Fintech cierran la brecha de la banca tradicional para generar nuevas oportunidades de negocio en los sectores de la economía, impulsado por el comercio electrónico y los servicios digitales.

Pero a pesar de los beneficios que las Fintech generan, estas también presentan desafíos y riesgos, como la necesidad de una regulación adecuada para proteger a la libre competencia, los derechos de los consumidores y de igual manera un mayor control para la prevención del lavado de dinero y activos, así como también el desafío de garantizar la seguridad cibernética a sus clientes y también la privacidad de los datos que los clientes incluyen en sus solicitudes digitales³⁴.

³² Vid. MARTÍNEZ, C. "Fintech y Emprendimiento: Cómo las Nuevas Tecnologías Están Transformando el Sector de las PyMEs en El Salvador." Revista Centroamericana de Economía y Desarrollo, vol. 29, no. 1, 2023, p. 34-50. El autor en esta revista realiza un análisis que es esencialmente relevante en nuestra investigación ya que el de Blockchain autor en vista del contexto económico y tecnológico que rápidamente evoluciona, de igual manera genera una visión sobre el impacto transformador de las empresas Fintech en el emprendimiento dentro de El Salvador, que bajo un creciente sector de PYMES, que tradicionalmente ha enfrentado barreras significativas para el acceso a servicios financieros convencionales, estas Fintech apoyan el desarrollo exponencial de estas PYMES.

³³ Vid. RODRÍGUEZ, A. "El Impacto de las Fintech en la Economía Digital de El Salvador." El Salvador Digital Economy Review, vol. 8, no. 4, 2023, p. 112-128. La autora al final del artículo genera una conclusión en la cual comenta que las Fintech tienen el potencial para que continúen siendo un motor generacional de transformación económica en El Salvador, pero los retos que enfrenta es que su sostenibilidad y su crecimiento, dependerán de las regulaciones que le permitan evolucionar como lo hacen las tecnologías y de igual manera la educación financiera que se debe de inculcar en la población.

³⁴ Vid. GÓMEZ, P. "Desafíos y Riesgos de las Fintech en El Salvador." Revista de Regulación y Supervisión Financiera, vol. 15, no. 1, 2023, p. 23-39. La autora plantea la idea que las Fintech ofrecen oportunidades palpables para mejorar la inclusión financiera y la eficiencia del sistema financiero en El Salvador, de igual manera expresa los desafíos y riesgos que presentan las empresas Fintech, ya que deben ser gestionados

Uno de los impactos más significativos de las Fintech dada su capacidad para mejorar la inclusión financiera, es como ya se ha dicho a lo largo de este ensayo, es el acceso inmediato que genera el uso de las nuevas tecnologías, ya que en la actualidad la mayoría de las personas tienen acceso a un dispositivo celular, Tablet o computadora con acceso a internet, con ello abre la posibilidad a las Fintech de ofertar sus productos financieros a personas que la banca tradicional no logra llegar ya sea por su condición económica o por la ubicación geográfica en la que se encuentra, y esto lo sobrepasa las Fintech ya que con el solo hecho de tener un dispositivo con acceso a internet, pueden tener la posibilidad de contratar un servicio financiero con las Fintech.

Es por ello que la utilización de las tecnologías ha traído un consecuente auge de estas empresas Fintech y que están generando impactos muy significativos en El Salvador ya que por su capacidad para mejorar la inclusión financiera, en un país donde una parte de la población carece de acceso a servicios bancarios tradicionales, las Fintech ofrecen soluciones accesibles a través de dispositivos móviles, lo que ha permitido a muchos salvadoreños emprendedores a participar en la economía formal y de esta forma mejorar la forma en que realizan sus negocios y tener un bienestar económico, con una mejor calidad de vida.

En el contexto mundial se tienen diversos ejemplos de éxito en relación a la inclusión financiera a través de las Fintech, estas empresas han logrado establecer un acceso inclusivo en la población con relación a los servicios financieros, dos grandes ejemplos de estas empresas y su influencia logrando una inclusión financiera en los países en vías de desarrollo son las siguientes:

Fintech M-Pesa: En Kenia, M-Pesa ha transformado el sistema financiero no solo de Kenia sino en demás países de África, en el cual ha permitido que millones de personas realizar transacciones, puedan ahorrar dinero y también acceder a servicios financieros básicos a través de sus teléfonos móviles, con esto la Fintech ha aumentado la inclusión financiera, permitiendo a millones de personas acceder a servicios financieros básicos sin necesidad de una cuenta bancaria tradicional.³⁵

La Fintech M-Pesa ha tenido un impacto significativo en el panorama financiero de África, su impacto ha sido el siguiente de acuerdo al sitio web Safaricom, las estadísticas representan que el impacto ha sido sumamente grande, para la cual se han analizado los siguientes datos:

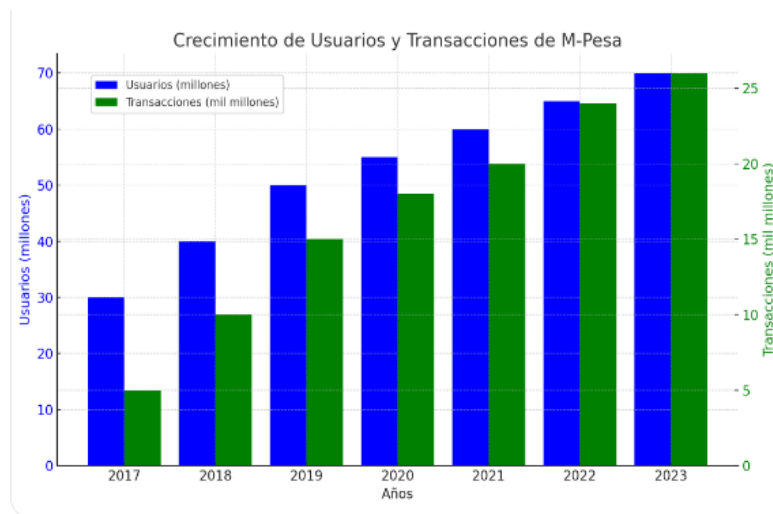
Para finales de 2023, M-Pesa tenía más de 56.7 millones de usuarios en África; de igual manera las transacciones en el mismo año se gestionaron alrededor de 26 mil millones de transacciones; generando ingresos de más de 885 millones de dólares en el año fiscal.

De igual manera facilitó el Comercio debido a que un mayor número de personas tuvo acceso a internet y esto ha simplificado el comercio tanto para pequeños comerciantes como para grandes negocios con la implementación de plataformas de pagos muy accesibles y confiables.

proactivamente, es decir, que la gestión debe ser día con día, ante lo cual, realiza una recomendación consistente en una colaboración estrecha entre reguladores, Fintech y otras partes interesadas es decir inversores, esto con la finalidad de crear un entorno seguro y propicio para la innovación financiera, ante esta recomendación estamos de acuerdo con la recomendación de la autora ya que, la normativa debe de coincidir con la finalidad de las Fintech y así poder establecer mediante leyes que estas funcionen siempre en pro de generar competencia y mejorar las oportunidades en la economía del país.

³⁵ Vid. SAFARICOM, Annual Report And Financial Statements, 2023 <https://www.safaricom.co.ke/images/Downloads/2023-Safaricom-Annual-Report.pdf>, fecha de consulta 10 de julio de 2024, en este artículo se detalla estadísticas en cuanto M-Pesa ha aportado a la inclusión financiera, del país de Kenia generando muchos beneficios para la economía, para las empresas y para la población en general.

De igual manera ha abierto la economía al mundo mediante la facilidad de las transferencias de dinero internacionales, ayudando a muchas familias que dependen de remesas en dicho país ya que con la Fintech la remesa puede ser realizada a un menor monto de comisión.



La gráfica de barras muestra el crecimiento de los usuarios y el volumen de transacciones de M-Pesa entre los años de 2017 y 2023. Por motivo de espacio en la gráfica, las barras azules representan el número de usuarios en millones, mientras que las barras verdes muestran el volumen de transacciones en miles de millones.

Otra empresa Fintech que tuvo cierto éxito es Alipay, empresa residente en China, siendo una plataforma de pagos móviles y servicio de billetera digital desarrollado por la empresa Ant Financial, la cual es una empresa subsidiaria del conglomerado multinacional chino Alibaba Group, Alipay se ha transformado en una de las plataformas de pago móvil, volviéndose una de las líderes en el mundo, especialmente en China, desempeñando una gran contribución en la inclusión financiera, proporcionando una plataforma para pagos digitales y servicios financieros que ha sido adoptada por cientos de millones de usuarios.³⁶

Alipay en como una Fintech ha estado a la vanguardia de la innovación en, la cual ha introducido nuevas características de forma continua y con esto ha mejorado la experiencia de sus usuarios; por lo cual ha construido un ecosistema tecnológico integral que compone servicios financieros con actividades diarias, creando de esta manera una experiencia fluida para sus usuarios, utilizando tecnologías avanzadas como lo son el blockchain y la integración de la inteligencia artificial para mejorar la seguridad, eficiencia y satisfacción de los usuarios.

Ahora bien con lo comentado anteriormente, se puede dar un punto de vista personal del Impacto social y económico de la inclusión financiera de las Fintech, en el cual se puede destacar que la inclusión financiera tiene un impacto positivo muy relevante en la economía; ya que estas empresas Fintech al proporcionar acceso a servicios financieros, llegando a lugares donde acceder a la banca tradicional es más complejo, las Fintech al ser de origen tecnológico ayudan a crecer los emprendimientos, de esta forma se puede en cierto grado reducir la pobreza, de igual manera estas empresas Fintech lograr

³⁶ Vid. ANT FINANCIAL. “Alipay. Ant Financial”. <https://www.antfin.com/alipay>. Fecha de consulta 10 de julio de 2024. En este punto hay que destacar el desarrollo que ha tenido Alipay en el mundo Fintech ya que no solo ha transformado la forma en que se realizan los pagos digitales, sino que también ha sido pionera en el establecimiento de un nuevo estándar de calidad para la innovación continua y la inclusión financiera a nivel global.

apoyar a los emprendedores y pequeñas empresas con educación financiera y de esta forma fomentan el crecimiento económico de las empresas mediante la formalización de la economía, permitiendo a las pequeñas empresas y emprendedores acceder a capital inmediato y de esta forma lograr tener un crecimiento económico.

En El Salvador han surgido varias Fintech que ofrecen servicios innovadores en pagos, préstamos y otros servicios financieros. Empresas como Apoyo Fintech, que facilita el acceso a crédito para pequeñas y medianas empresas (PYMEs), empresas como NICO, Sostengo, Abaco capital³⁷ y Cubo³⁸

V. DESAFÍOS Y RIESGOS ASOCIADOS CON LAS FINTECH

A pesar de sus beneficios, las Fintech también enfrentan importantes desafíos que, por su origen tecnológico, debe de propiciar la seguridad y la privacidad de los datos por tal razón, las preocupaciones de las empresas Fintech son críticas, ya que las Fintech manejan grandes cantidades de información personal de sus consumidores y esta información se vuelve vulnerable es por ello que como uno de los primeros riesgos y desafíos es tener un buen Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información ya que la información que manejan es personal de cada uno de sus clientes.

La seguridad de los datos es una preocupación crítica en el sector Fintech sobre todo en El Salvador ya que, con la evolución constante de la tecnología y un aumento en las transacciones digitales, el proteger la información de los usuarios es lo fundamental para mantener la confianza en los servicios Fintech, es por ello que se deben de implementar todas las medidas de ciberseguridad más completas para prevenir ciberataques y fraudes o robos de información confidencial; las Fintech son objetivos atractivos para ciberataques debido al valor de los datos que poseen y las transacciones financieras que facilitan.³⁹

Los ataques de phishing, ransomware, y DDoS (ataques de denegación de servicio) son los más comunes que pueden enfrentar las Fintech y estos ataques pueden interrumpir las operaciones y los

³⁷ Vid. ABACO CAPITAL, <https://abacocapital.co/> fecha de consulta 10 de julio de 2024, Abaco es una Fintech en el cual incluye el factoraje entre sus servicios financieros para evitar el problema de liquidez que algunas empresas pequeñas o emprendimientos tengan, ya que las empresas en muchas ocasiones no tienen liquidez ya que las cuentas por cobrar son plazos muy largos y no pueden hacerles frente a los pagos del día a día

³⁸ Vid. Revista FORBES. “Promesas de los negocios la lista del mañana, hoy” p.74. 2024, Cubo ha sido reconocida por segundo año consecutivo como Promesa Forbes. Este startup regional de tecnología financiera permite a los emprendedores y Mipymes aceptar pagos con tarjeta en el punto de venta o a distancia, sin trámites o mensualidades. En 2023 Cubo expandió sus servicios para comercios en Guatemala y Panamá. La inversión que han recibido suma más de 5 mdd dólares (presemilla de 1.6 y semilla de 3.5). Es la primera Fintech centroamericana en captar inversión del BID Lab

³⁹ Vid. MARTÍNEZ, C. "op cit". p: 50. En nuestra opinión la ciberseguridad es un componente concatenado con el funcionamiento de las Fintech, para garantizar el éxito y la sostenibilidad de las mismas, mediante la protección de datos privados, la defensa contra ciberataques y el cumplimiento normativo requieren una mayor concentración de los recursos que puedan invertir este tipo de empresas, al implementar tecnologías avanzadas de ciberseguridad, el cifrado de datos, autenticación de ingreso o multifactor, la capacitación de los empleados y por supuesto con las auditorías de seguridad que se implementen, estos podrían generar una mayor atracción de inversión y clientes, así como también podría ayudar a las Fintech a mitigar estos riesgos y proteger la confianza de sus clientes.

servicios que estos ofrecen, y en el peor de los casos estos ataques pueden comprometer la seguridad de los datos privados de los usuarios.

Un segundo desafío, es que las Fintech también deben competir con la banca tradicional, que, en nuestro país, se tiene la creencia de la confiabilidad de los bancos por estar estrictamente regularizados y también estos tienen más recursos o capital y de igual manera una base de clientes establecida, en cambio las Fintech por ser empresas novedosas la confiabilidad y clientela las tienen que crear básicamente desde cero.⁴⁰

Un tercer desafío es el más complicado de aplicar ya que el rápido crecimiento de las tecnologías y su incorporación en el mundo Fintech se ve superado a menudo la capacidad de los hombres en sociedad, es decir por los gobiernos, o legisladores, para lograr las normativas actualizadas y con ello adaptarse mucho más rápido a los cambios, es por ello que muchas veces nos vemos en la incertidumbre de aplicabilidad por la falta de una regulación clara, esto puede crear riesgos financieros.

Las empresas Fintech deben navegar por un panorama regulatorio muy complejo y que debe de estar en constante evolución; y que actualmente las Fintech para asegurar el cumplimiento de las normativas locales e internacionales deben de detener un poco su proactividad para no caer en irregularidades o sanciones normativas, o peor aún en delitos informáticos que pueden llevar a restringir la libertad ambulatoria de los representantes de las Fintech.

El marco regulatorio para las Fintech y las criptomonedas en El Salvador aún está en desarrollo, pero ya se han dado pasos agigantados con la Ley de Fomento a la Innovación y Manufactura de Tecnologías.

Un cuarto riesgos que enfrentan las Fintech al igual que los bancos en crecimiento es el tema de liquidez o solvencia económica para afrontar las obligaciones, pese a ello, la regulación de las Fintech los lleva a generar sus propios ingresos, pero de igual manera para el autor Carlos Martínez el impacto que generaría a las Fintech una falta de liquidez, los vería obligados a vender los activos⁴¹ o cartera de clientes, o inclusive el software que hace que la Fintech funcione en las diferentes plataformas digitales y esto lo realizarían como muchas otras empresas en otros rumbos a vender sus activos a precios bajos, generando una condición desfavorable para las Empresas y un tema reputacional a nivel del mercado

Pese a ello existe una solución que puede ser determinante para que esto no suceda y es en cuanto a lo que ya hemos comentado en capítulos anteriores, y es que este riesgo se puede ver mitigado, en cierto

⁴⁰ Vid. La competencia entre las Fintech y la banca tradicional está redefiniendo el panorama financiero no solo a nivel nacional, sino que también a nivel global. Pero nos enfocaremos en El Salvador, ya que las Fintech ofrecen conveniencia por la accesibilidad que tienen ya que estas no tienen un lugar físico donde presentarse, sino que están a disposición mediante unos cuantos clics, de igual manera pueden presentar costos más bajos, y servicios mucho más personalizados de acuerdo a las necesidades de cada emprendedor o cliente, en cambio, la banca tradicional posee la confianza y la experiencia acumulada a lo largo de los años. Estas empresas pueden coexistir y como se está viendo ambos rubros están innovando ya que se están poniendo a la vanguardia con las aplicaciones digitales y estos están beneficiando tanto a los consumidores como al mercado en general, por la agilidad con la que se pueden realizar los pagos.

⁴¹ Vid. MARTÍNEZ, C. "op cit". p: 49. Si bien es cierto el autor menciona que la problemática de la Fintech es quedarse sin liquidez para afrontar futuros negocios, no comparto del todo esta idea ya que las Fintech al tener mayor alcance por menor costo, se están llevando una buena parte del pastel hacia sus arcas patrimoniales, y de igual manera el negocio de las Fintech pueden ser diversos y no solo el brindar prestamos, sino también, tienen otros ingresos pasivos como lo son las comisiones por uso de links de pago, las comisiones por tener un POS de pago digital, inversiones en criptomonedas u otras acciones, es de recordar que la finalidad de estas empresas es también tener un beneficio para su propia economía, y también al verse limitados en su capital estos pueden implementar estrategias para poder sobrellevar la solvencia y credibilidad de las mismas.

punto, por la automatización de estas empresas Fintech, el cual permite que el mismo usuario sea su ejecutivo al llenar el formulario en línea, y es así que las empresas Fintech pueden operar con un mínimo de personal, y comparado con la falta de liquidez este riesgo puede ser una posibilidad muy lejana de que suceda, pero esto no quiere decir que las Fintech estén exentas de que esto le suceda, ya que pueden haber burbujas económicas o rescisiones como la del dos mil ocho que eso impacta la economía global.

Una forma típica de mitigación de este tipo de riesgo para las Fintech es clara, ya que estas empresas deben de mantener reservas de liquidez adecuadas y acorde a su crecimiento, de igual manera, deben de utilizar líneas de crédito focalizadas a un sector y realizar una planificación para proyectar el flujo de caja, lo cual estas empresas las tienen muy fácil ya que, por ser empresas con sus sistemas financieros digitales, estos pueden controlar de manera más rigurosa sus finanzas.

VI. MARCO REGULATORIO DE LAS FINTECH EN EL SALVADOR

En EL Salvador el ecosistema normativo de las Fintech está en constante desarrollo, esto es gracias a la tendencia mundial, es de recalcar que aún no existe un marco legal específico para las empresas Fintech, el país ha llevado a que las actividades de las Fintech se desarrollen dentro de la libre competencia del mercado, respetando las legislaciones que amparan a los entes financieros tradicionales.

Sin embargo, esto ha generado una incertidumbre muy grande para inversores y consumidores, quienes pueden sentirse inseguros debido a la ausencia de un marco jurídico claro y específico para estas empresas Fintech.

Para los autores Roberto Castro y José Ruano, destacan en su aporte que, *a pesar de la ausencia de una regulación específica, existen diversas leyes relacionadas con estas actividades y que, en conjunto, representan el marco legal vigente para su actuación.*⁴²

Para comprender más el funcionamiento de las empresas Fintech debemos trasladarnos a la legislación desde el origen de estas sociedades o como lo hemos llamado en el transcurso de este ensayo las empresas Fintech o simplemente Fintech, para ello y como resaltan los autores ya mencionados no existe una normativa específica para la regulación Fintech, y es por ello que nos debemos trasladar a las normas ya establecidas y veremos como estas se adaptan por medio del principio de integración normativa – se entiende de esta manera ya que no se tiene forma legal de vincularlas – para que las Fintech puedan operar en el sistema financiero del país, se destacan las siguientes:

1. Constitución de la Republica

En primer lugar, se destaca lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 101 de la Constitución establece que: “El Estado promoverá el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Con igual finalidad, fomentará los diversos sectores de la producción y defenderá el interés de los consumidores”, Es decir que el estado mediante las diferentes regulaciones esta promoviendo un desarrollo económico, y de igual manera las Fintech están colaborando para encaminar al país a un desarrollo económico generando,

⁴² Vid. CASTRO. R. y RUANO. J. “*LEYES FINTECH EN EL SALVADOR*”. <https://consortiumlegal.com/2024/04/01/leyes-fintech-en-el-salvador/> fecha de consulta 28 de julio de 2024, los autores destacan una serie de legislación que servirán para la regulación de las Fintech en el Salvador analiza el entorno legal que afecta al sector Fintech en el país. Aunque destacan que en El Salvador no tiene leyes específicas para las Fintech, y estas deben ser apoyadas por varias regulaciones para desarrollarse en la economía del país.

empleos y sobre todo con la disposición de apoyar a los empresarios o emprendedores a operativizar sus negocios o apoyándoles a crecer.

En segundo lugar el artículo 102 de la Constitución dispone que: “Se garantiza la libertad económica, en lo que no se oponga al interés social. El Estado fomentará y protegerá la iniciativa privada dentro de las condiciones necesarias para acrecentar la riqueza nacional y para asegurar los beneficios de ésta al mayor número de habitantes del país”, este artículo se explica solo, ya que esta es la base para que toda empresa legal y lícita, opere en el comercio nacional.

2. Código de Comercio

En primer lugar, tenemos la creación de la sociedad, en tal sentido los accionistas de las Fintech deben de procurar registrarse por el sistema normativo de El Salvador, es por ello que pueden constituirse como sociedad, basadas en lo dispuesto en el Código de Comercio para su funcionamiento, a pesar de ser empresas novedosas que se integran al sistema financiero ofreciendo servicios financieros, no las exime de las obligaciones jurídicas frente a terceros, es por ello que estas empresas Fintech deben nacer bajo los mismos requisitos que en las sociedades, por así llamarlas “comunes”, además de, cumplir con los requisitos especiales ya determinados por la Superintendencia del Sistema Financiero, el ente regulador de las sociedades financieras.

Dichas obligaciones jurídicas que establece el Código de Comercio son las siguientes:

Deben de ser constituidas como Sociedad mediante escritura pública de conformidad a lo establecido en el Art. 21 del cuerpo legal en comento.

Su capital Social de fundación debe ser mínimo \$2,000.00, tal como lo establece el Art. 103 código de Comercio cabe mencionar que dependiendo de la prestación de servicios financieros que se preste esta esta regla se modifica ya que como ya se dijo en capítulos anteriores existen diferentes tipos de Fintech y no hay que entender el termino servicio Financiero como única y exclusivamente como préstamo o captación de fondo, sino toda la gama de servicios que el mercado financiero pone a disposición del público, es por ello que, de acuerdo a que tipo de Fintech se cree, se registrará siguiendo lo regulado en la Ley de Bancos o la Ley para Facilitar la Inclusión Financiera, que más adelante comentaremos.

La cantidad de Socios debe de ser dos o más personas, de conformidad al Art. 17 CCom, de igual modo esta regla puede variar de acuerdo al tipo de Fintech que se quiera constituir, y se puede aplicar lo regulado recientemente con las *Sociedades por Acciones Simplificadas*⁴³.

Se debe de inscribir la matrícula de comercio, cada año tal como lo determinar el Art. 411 del cuerpo normativo ya mencionado, ya que esto respalda el funcionamiento de la empresa, y comprobar la calidad de comerciante y la propiedad de la empresa o el establecimiento.

⁴³ Vid. REFORMAS AL CÓDIGO DE COMERCIO. Decreto N° 905 D.O N° 234, Tomo 441 de fecha 13 de diciembre de 2023, reforma que entró en vigencia el 6 de febrero de 2024, en el cual se destaca que las SAS son un nuevo tipo societario con el que se pretende facilitar el trámite para que una sola persona o más, pero con poco capital puedan establecer legalmente las operaciones de un negocio y poder formalizarse de una manera más fácil, evitando procesos engorrosos. Esta modalidad fue incorpora entre las distintas formas de sociedades mercantiles y su inclusión en el marco legal es de gran relevancia, ya que, con esta regulación, se podrá ampliar los modelos de sociedades para la constitución de nuevos comerciantes, fomentar el emprendimiento, formalizar los negocios y comercios del país, de esta manera se podrá dinamizar la economía e incluir las nuevas tecnologías en los procesos de formalización de negocios o sociedades con poco capital.

Deberá tener una credencial y tramitar su renovación al vencimiento conforme a las reglas del Art. 457 código de Comercio, ya que con este se comprueba la administración de la sociedad, esto para responder frente a terceros.

De igual manera debe de llevar Contabilidad Formal, de acuerdo al Art. 435 código de Comercio, incluso las SAS deben de cumplir este requisito.

3. La Ley de Protección al Consumidor

las Fintech se deben ceñir su actuar garantizando la igualdad de condiciones para sus clientes - que para efectos del presente ensayo serian emprendedores o PYMES – debiendo considerar lo que disponen los artículos 19, 20 y 22 de esta ley, ya que es donde está regulada el actuar de las empresas que se dedican a la prestación de servicios financieros, en el cual por la naturaleza de estas sociedades deben de acatar estas obligaciones para no caer en incumplimientos y sanciones administrativas por parte del ente regulador en materia de Consumidor, es decir de la Defensoría del Consumidor ya que podrían caer en infracciones de acuerdo a la ley en comento.

4. La Ley para Facilitar la Inclusión Financiera

Básicamente esta ley permite a las empresas que prestan servicios financieros a poder realizar gestiones de manera electrónica, esto lo desarrolla el Título IV, capítulo Único constando de los artículos 20, hasta finalizar en el artículo 20-E, donde se determina y faculta a las sociedades financieras el dinamizar sus servicios, mediante medios electrónicos, y toda aquella documentación a solicitar vinculada a esta forma de servicios financieros.

Cabe mencionar que uno de los considerandos de esta ley dispone que la ley nace por *“la necesidad de regular mecanismos que sean novedosos para la prestación de servicios financieros y de pago en el territorio nacional, que permitan facilitar la inserción a la actividad económica a la población tradicionalmente excluida”*⁴⁴. En cierta medida este objetivo se ha visto perjudicado debido a que los requerimientos legales que se solicita para incorporarse al sistema financiero, no conllevan mecanismos novedosos que permitan que el cumplimiento de las FINTECH sea menos engorroso, en cierto punto esto se está normalizando mediante otros mecanismos regulatorios, dentro de las instituciones fiscalizadores de este tipo de sociedades, los cuales se mencionaran más adelante.

De acuerdo a esta ley, las empresas Fintech serán denominadas como Sociedades Proveedoras de Dinero, pero como ya se dijo se debe cumplir con los requisitos especiales que exige la ley para facilitar la inclusión financiera, quiere decir que el capital social mínimo debe ser de Quinientos mil dólares de los estados unidos de América, el cual debe acreditarse en la Super Intendencia del Sistema Financiero mediante el depósito de dicha suma en el Banco Central de Reserva.

5. La Ley de Firma Electrónica.

Esta ley es vital para las empresas Fintech y su actuar ya que ley de firma electrónica en El Salvador tiene como objetivo primordial el de equiparar la firma electrónica simple y firma electrónica certificada con la firma autógrafa, con esto se genera un impulsando el desarrollo económico y en

⁴⁴ Vid, Ley para Facilitar la Inclusión Financiera D. O. N° 160 Tomo N° 408 Fecha: 3 de septiembre de 2015, en el considerando III y dentro de los artículos se desarrollan las ideas que se han planteado dentro del presente ensayo, en tal sentido esta ley es la que se tiene como un poco más completa en cuanto al Funcionamiento de algunas Fintech pero no en su totalidad ya que esta va encaminada más que todo al envío de remesas o pagos por plataformas, excluyendo las demás modalidades de servicios financieros.

especial para las FINTECH, ya que, la firma electrónica en especial la firma electrónica simple es un elemento clave e indispensable para aportar rapidez y confianza en las transacciones realizadas a través de sus plataformas, además de la seguridad que significa para las partes involucradas, es por ello que se han ideado formas de verificación de la firma en el comercio.

En virtud de lo anterior las Fintech logran su rapidez gracias a la *firma electrónica simple* ⁴⁵ y de igual manera debido al reconocimiento que establece el artículo 6 de dicho cuerpo legal, en la cual la parte primera de dicho artículo destaca que la firma electrónica simple tendrá la misma validez jurídica que la firma autógrafa, es decir que las Fintech al enviar un documento de manera electrónica que requiere validación mediante una serie de clics o ingresar las iniciales junto con el número de Documento Único de Identidad lograr agilizar el proceso sin la necesidad de la presencia física tanto del empleado de la Fintech como el consumidor del servicio financiero.

6. La Ley de Comercio Electrónico

Esta ley tiene una implicación muy importante en cuanto a la validez que tendrán la comunicación de datos, la firma electrónica, la contratación electrónica, esto encaminado a la prestación de servicios electrónicos, realizadas a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas, como bien se sabe las Fintech funcionan o ejercen sus comunicaciones y contratos a través de medios digitales, es decir mediante WhatsApp, correo electrónico o links de sitios web, en el cual se “*sube*”⁴⁶ la información y los datos a un sitio web o un servidor específico, para tener el respaldo y la validez del contrato, por cualquier reclamo, y la misma información posee el consumidor compartido mediante un documento digital.

7. Ley de Bancos.

Esta ley es aplicable únicamente para aquellos tipos de Fintech que se dediquen a los servicios financieros consistentes en aperturas de cuentas de créditos, fondos de inversión, préstamos y emisión de tarjetas de crédito, funcionando como bancos y regulados por la Superintendencia del Sistema Financiero y el Banco Central de Reserva, ya que estos disponen lineamientos en cuanto a la forma del capital y cantidad de socios en los bancos – como se dijo en el apartado del código de comercio – ya que estas Fintech aunque usen las nuevas tecnologías para atraer al público y llegar a las zonas en la que la banca tradicional no tiene presencia y bajo el principio de la inclusión financiera que dispone la ley para la inclusión financiera.

Se puede decir que este tipo de Fintech funcionan como bancos son regulados con el capital social mucho mayor tal como un banco, a pesar de no ser un banco como tal, pero como se mencionó al inicio de este capítulo esta ley es aplicable por el principio de integración normativa.

⁴⁵ Vid. LEY DE FIRMA ELECTRÓNICA, D.O. N° 196, Tomo N° 409, de Fecha: 26 de octubre de 2015, el artículo 2 define que se entiende por firma electrónica simple el cual dispone que son datos en forma electrónica, consignados en un mensaje de datos o documento electrónico, lógicamente asociados al mismo, que pueden ser utilizados para identificar al firmante por cualquier medio tecnológico disponible, e indicar que el firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos o documento electrónico.

⁴⁶ Vid. WIKIPEDIA *Descarga y subida de archivos*. https://es.wikipedia.org/wiki/Descarga_y_subida_de_archivos#:~:text=2%20V%C3%A9ase%20tambi%C3%A9n-,Definici%C3%B3n%20de%20subida,computadora%20que%20est%C3%A9%20en%20Internet. Subir es el archivo de salida de un ordenador a Internet. Si el servidor de carga está en Internet, el usuario del servicio tiene ahora un repositorio de archivos, similar a un disco duro que está disponible para el acceso en cualquier computadora que esté en Internet.

8. Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos y su normativa técnica

La Ley y la normativa técnica aplicable a la regulación contra el lavado de dinero y activos es también de cumplimiento para las Fintech para lo cual deben de cumplir con dichas regulaciones, de acuerdo al artículo 2 inciso 3 numeral 1, establece que las empresas que son supervisadas y reguladas por la Superintendencia del Sistema Financiero; (...) son sujetos obligados por la ley en comento y tal como ya se ha establecido anteriormente, las Fintech, funcionan, bajo los lineamientos de dicho ente fiscalizador, por lo tanto debe de cumplir con lo establecido en la LCLDYA.

9. Otra normativa a destacar:

De acuerdo a la autora Silvia Melisa Aguilar Cruz, *Las Fintech deben cumplir con sus obligaciones mensuales como la de Declarar IVA, pago o anticipo a cuenta del Impuesto Sobre la Renta, Pago de Cotizaciones ISSS y AFP en caso de contar con empleados fijos*.⁴⁷, es decir lo establecido en la legislación tributaria, en materia de trabajo y pensiones, ya que estas empresas Fintech son empleadores y deben de cumplir las normas correspondientes.

10. Normas Técnicas:

De igual manera deben de seguir las normas técnicas que emite la Superintendencia del sistema Financiero las cuales son las siguientes:

Normas Técnicas para Facilitar la Participación de entidades Financieras en el Ecosistema Bitcoin; las cuales tienen por objeto regular a los sujetos que ofrecen servicios basados en Bitcoin a sus clientes.

Lineamientos para la Autorización del Funcionamiento de la Plataforma Tecnológica de Servicios con Bitcoin y dólares; los cuales tienen por objetivo el establecer las disposiciones aplicables para la autorización del funcionamiento de las plataformas tecnológicas de los servicios brindados mediante el uso de Bitcoin y dólares.

Instructivo de Nuevos Productos; Este sirve para conocer los criterios y requisitos establecidos por el Banco Central de Reserva para la aprobación de nuevos productos que deriven en operaciones activas y pasivas de crédito y otros servicios bancarios y financieros.

Normas Técnicas sobre medidas de Ciberseguridad en Canales Digitales; El objeto de dichas Normas es regular las medidas de ciberseguridad de las entidades financieras, por medio de las cuales se recopila, procesa, transmite y se almacena la información de los productos y servicios financieros que las referidas entidades ofrecen a sus clientes en canales digitales.

⁴⁷ Vid. AGUILAR CRUZ. S.M. *Fintech: Normativa legal corporativa en El Salvador*. <https://derechoynegocios.net/fintech-normativa-legal-corporativa-en-el-salvador/>. Fecha de consulta 29 de julio de 2024. En este artículo entre otras cosas la autora menciona que las Fintech deben de cumplir con ciertas obligaciones mensuales y anuales, como lo son el deber de declarar y pagar el impuesto sobre la Renta en el Ministerio de Hacienda, de igual manera depositar los Estados financieros en el Registro de Comercio; en la Dirección General de Estadísticas y Censos deben pagar la solvencia de Registro de empresa y en la Alcaldía Municipal correspondiente deben de realizar la declaración y pago del Impuesto Municipal, tal cual como una sociedad, sin miramiento especial por ser una empresa de tecnología, ante lo cual estamos de acuerdo ya que si se ciñe a la regulación convencional de las sociedades, mientras no haya una disposición especial, estas deben de apegarse a todo el cuerpo normativo del país para realizar sus operaciones.

Normas Técnicas para la Gestión de la Seguridad de la Información. El objeto de las presentes Normas es establecer los criterios mínimos para la gestión de la seguridad de la información y la ciberseguridad de la misma, acorde a las mejores prácticas internacionales, naturaleza, tamaño, perfil de riesgo de las entidades y volumen de sus operaciones.

VII. DERECHO COMPARADO

MÉXICO

El país de México ha sido uno de los países pioneros en América Latina con la incorporación de su Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera o Ley Fintech, México ha regulado el tema Fintech desde el año 2018, estableciendo un marco regulatorio específico para este tipo de empresas Fintech y esta ley crea un sistema seguro para la innovación financiera.

La Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (LRITF), publicada el 09 de marzo de 2018, se reconoció a las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF), o Fintech, a las Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFC) y a las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IFPE), como empresas de innovación tecnológica.

Para Constituir una sociedad de este tipo los interesados en dicho país, deben de obtener la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), quienes la otorgan previo acuerdo del Comité Interinstitucional y con la particularidad que estas se constituyen como Sociedades Anónimas de conformidad con la legislación Comercial mexicana y deberán contemplar en sus pactos sociales lo al menos lo siguiente:

Que en su objeto social sea el de conformar una IFC considere realizar las actividades destinadas a poner en contacto a personas del público en general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica y digital; y en caso de operar como una Institución de Fondos de Pago Electrónico (IFPE), deben de considerar en su objeto social los servicios realizados con el público en general de forma habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital.

De acuerdo a la Autora Eva Gutiérrez, la incorporación de esta Ley para las Fintech en México ha sido bien recibida por las empresas y consumidores de este tipo de productos y servicios financieros y comenta que ha colocado al país mexicano como uno de los líderes en la región en el tema de la regulación Fintech; en el artículo destaca la claridad y previsibilidad del marco regulatorio ya que el mismo ha fomentado la confianza y la inversión en el sector Fintech mexicano.⁴⁸

⁴⁸ GUTIÉRREZ, E. "The Mexican Fintech Law: Progress and Challenges in the Regulation of Financial Technology." *Journal of Financial Regulation and Compliance* 27, no. 1 (2019): p.59. El artículo aborda la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, que fue promulgada en México en el año de 2018. La en el cual analiza los avances y desafíos que presenta esta ley en el contexto del desarrollo y regulación de la tecnología financiera en México; de igual manera la autora menciona que la estructura de la Ley Fintech, tiene los siguientes aspectos clave: Categorías de Entidades Fintech: La ley clasifica las Fintech en dos categorías principales: instituciones de financiamiento colectivo (crowdfunding) y instituciones de fondos de pago

CHILE

En Chile, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) ha estado trabajando en un proyecto de Ley Fintech desde mediados del año 2018, en el cual busca regular aspectos clave como el crowdfunding, la asesoría financiera automatizada y los sistemas de pago. Este ente regulador también ha emitido directrices para la supervisión de Fintech, como medida para regularizar la creación de las mismas ⁴⁹.

Para el país de Chile, es importante el proceso de creación de la Ley ya que esto se convertiría en el potencial de la innovación tecnológica, el objetivo principal de esta Ley es la de asegurar la protección de los consumidores y generar una estabilidad del sistema financiero, partiendo de una sana competencia y generando una mayor inclusión financiera; pudiendo con esta regulación, expandir oportunidades de financiamiento a las PYME; de igual manera para ellos se lograría una mejora a las alternativas de ahorro de las personas; habría una mayor inclusión financiera; tendrían una mayor competencia en el mercado financiero; y de igual manera lo ven como una puerta de entrada para la exportación de servicios financieros.

En este sentido Chile aún no ha desarrollado una ley que abarque varios aspectos del ecosistema Fintech, y en la actualidad, este país aún sigue trabajando en una Ley Fintech y poder separar este tipo de modalidad de comercio electrónico, para hoy en día el país de Chile se encuentra en una situación similar a nuestro país, pero ha generado diversas modificaciones a las normativas vigentes lo que a proporcionado en cierta medida un entorno más seguro y predecible para las Fintech.

ARGENTINA

El país de Argentina a pesar de enfrentar desafíos económicos, por el tema de la inflación que viven desde hace ya varios años, ha demostrado un progreso constante y significativo en el sector Fintech. Desde 2017, el país ha aumentado el número de empresas Fintech de 72 a 312, marcando un aumento del 333% y un crecimiento anual promedio del 28%. ⁵⁰

electrónico; la regulación y supervisión estará a cargo de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), en coordinación con el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP);

⁴⁹ Vid. YÁÑEZ, C, y ROJAS. P. *"Regulación Fintech en Chile: Desafíos y Oportunidades."* Revista Chilena de Derecho y Tecnología 8, no. 2 (2019): 123-145. Los autores abordan el actual estado de la regulación Fintech en Chile, y estos llegan a identificar los desafíos como las oportunidades que enfrenta el país y pretender dar su visión para mejorar su marco regulatorio de esta manera poder fomentar la innovación financiera mientras protege a los consumidores, para ello destaca los siguientes aspectos: la Ausencia de Ley Fintech Específica y el Rol de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) para la supervisión y regulación de las Fintech.

⁵⁰ Vid. FINNOVISTA. *Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional*. Finnovista, y Banco Interamericano de Desarrollo, BID Invest. p. cm. — (Monografía del BID ; 1220). P 45. De acuerdo al artículo este desarrollo refleja la creciente demanda de soluciones de tecnologías financieras que existe no solo en el país de Argentina sino en el mundo, esto porque la falta de regulación de un ecosistema Fintech, puede generar un ambiente de inestabilidad generalizada. En Argentina, el segmento Fintech que más participación tiene es el de Préstamos. De acuerdo a informes del Banco Central de Argentina, en el año 2023, los emprendimientos de las empresas Fintech en el rubro de préstamos tuvieron un aproximadamente de 5 millones de clientes, representando con esto un aumento del más o menos el 12% entre el mes de diciembre de 2018 y junio de 2023.

Una particularidad que se destaca en Argentina es que, mientras que en ALC aproximadamente un 4% de todas las Fintech pertenecen al segmento Cripto, en Argentina, este porcentaje es mayor, llegando a un 8%, siendo este un segmento considerablemente más distintivo que en el resto de las regiones. Esto se debe ya que las soluciones basadas en criptomonedas se vuelven una reserva alternativa de valores por la inflación y la protección que los consumidores locales demandan.

En Argentina, como en la mayoría de países de Latino América y el Caribe (ALC) aún no cuenta con una ley Fintech específica, que venga a regular estas empresas como tal, a pesar de tener muchas ya en su ecosistema financiero económico, a pesar de ello ya existen varias normativas internas emitadas por el Banco Central de la República Argentina (BCRA), en conjunto con la Unidad de Información Financiera (UIF), que pretenden regular los aspectos relevantes para las Fintech, tales como, las normas de prevención de lavado de dinero; así como también las directrices sobre el uso de tecnología en servicios financieros; y de esta forma desarrollar un marco regulatorio más integral que impulse la innovación y atraiga la inversión, para dicho país.

COLOMBIA

Colombia ha implementado una serie de regulaciones para las Fintechs, incluyendo la Ley 1735 de 2014 que regula las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos (SEDPE). Además, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) supervisa las actividades Fintech,⁵¹ estas Fintech tienen como objeto única y exclusivamente la captación de recursos a través de los depósitos a los que hacen referencia los artículos 2.1.15.1.1 y subsiguientes del Decreto 2555 del 2010, los cuales son depósitos de bajo monto que son depósitos a la vista a nombre de personas naturales, con las sus propias características; depósitos ordinario, los cuales son depósitos a la vista a nombre de personas naturales y personas jurídicas, con las siguientes características: 1- debe estar asociado a uno o más instrumentos o mecanismos que permiten a su titular, mediante documentos físicos o mensajes de datos, extinguir una obligación dineraria y/o transferir fondos y/o hacer retiros; 2- hacer pagos y traspos; 3- tomar préstamos dentro y fuera del país destinados específicamente a la financiación de su operación, sin que se puedan utilizar recursos del público para el pago de dichas obligaciones, y 4- enviar y recibir giros financieros, entre otras más regulaciones.

Se puede decir que las empresas Fintech en Colombia gracias a estas regulaciones logran agrupar a una amplia gama de empresas Fintech que ofrecen soluciones innovadoras en los rubros de pagos digitales, préstamos, inversiones, crowdfunding, gestión patrimonial y seguros, cryptoactivos, entre otros.

Siendo uno de los principales beneficios de este auge de las Fintech en Colombia la contribución a la inclusión financiera; es decir que estas empresas logran llegar a segmentos poblacionales que por lo general son excluidos del sistema financiero formal de ese país, como por ejemplo personas con pequeños ingresos, como Colombia es un país muy extenso existen residentes en zonas rurales y de igual manera han llegado a los microempresarios, con la oferta de productos y servicios financieros

⁵¹ Vid. LEGISXPERTA. https://xperta.legis.co/visor/estatuto2/estatuto2_1501947410844e6d86738ac9a04fa83a. Fecha de consulta 05 de agosto de 2024, El marco regulatorio en Colombia se puede decir que es relativamente avanzado en comparación con El Salvador ya que este ya está regulando un marco normativo muy controlado por el ente regulador para traer a la vida las ideas innovadoras que las Fintech pueden generar siempre que den cumplimiento a determinados requisitos lo que ha sido una herramienta eficaz para permitir a las Fintech poder innovar y manteniéndose bajo la supervisión del ente regulador y protegiendo al consumidor.

más accesibles, sencillos de usar y adaptados a las necesidades, las Fintech han aportado al país de Colombia para que su economía crezca en mayor medida.

VIII. EL IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA ECONOMÍA DE EL SALVADOR

Se espera que el sector Fintech siga con un crecimiento acelerado, esto por lo que ya se ha expresado, que es el impulso que se obtiene gracias a la innovación tecnológica y por la creciente demanda de servicios financieros digitales, es por ello que la colaboración entre las Fintech y los emprendimientos y las MYPES se fortalecen día con día, por lo que las Fintech sería determinante para que se pueda realizar una transformación económica, generando inclusión a los emprendedores y MYPES que quieren crecer y con esto se podrá mejorar la economía de El Salvador.

El Salvador está implementando una Estrategia Nacional Fintech, y esta se basa en seis principios fundamentales y que se pretende que estos guíen el desarrollo del ecosistema Fintech, dichos principios son los siguientes:

- *Cooperación Público-Privada: que consiste en la colaboración entre el sector público y privado, instituciones académicas y organizaciones internacionales.*
- *Neutralidad, Apertura y Flexibilidad Tecnológica: con este eje no solo se fomenta la innovación y la competencia, sino que, además, se puede asegurar que los consumidores de los servicios financieros se benefician de una mayor variedad de productos de forma más accesible e inmediata.*
- *Inclusión Financiera Digital: esto se refiere al acceso a servicios financieros útiles y factibles para todas las personas y empresas, indistintamente cual sea su nivel de ingresos o la ubicación geográfica.*
- *Neutralidad Regulatoria: esta implica que las leyes y/o regulaciones aplicables a un sector como los servicios financieros deben ser tecnológicamente neutras, es decir, deben aplicarse uniformemente a todos los participantes del mercado, independientemente de la tecnología que utilice, esto incluye la relación de las Fintech y la banca tradicional.*
- *Privacidad, Ciberseguridad y Protección de Datos: esto va encaminado a proteger los derechos sobre datos personales y financieros de las personas, esto a través de las medidas eficaces de ciberseguridad.*
- *Creatividad Productiva y Talento Fintech: Esto va encaminado a la capacidad de que tienen estas empresas Fintech en traer a la vida ideas innovadoras de los servicios financieros que ofrecen generando un ecosistema empresarial tan dinámico y competitivo.⁵²*

La inclusión financiera implica un impacto sumamente importante, para el desarrollo económico y social del país, ya que las Fintech permiten el acceso inmediato a los emprendedores, MYPES y empresas en general, ya que estas sirven tanto para inyectar capital a un emprendimiento, o servir de

⁵² Vid. OFICINA DE INNOVACIÓN FINANCIERA (BCR-SSF). “Estrategia Nacional Fintech”. En el desarrollo de dicha estrategia se concentra en la importancia de las Fintech para la transformación digital del sector financiero en El Salvador, debido a que las Fintech pueden acelerar la economía de forma digital, así como también acercar más el acceso a servicios financieros, mediante la inclusión financiera que otorga la digitalización de los servicios; en El Salvador, estas tecnologías son se vuelven una herramienta fundamental para el promover el desarrollo económico de las empresas y los emprendedores, generando la competitividad y la revisión de experiencias internacionales.

apalancamiento para negocios un poco más establecidos⁵³, sin verse en la necesidad de reunir un conjunto de documentos para ser presentados para calificación en un banco o financiera, de esta forma al ser de acceso inmediato estas Fintech pueden participar en los negocios particulares y de esta forma están influyendo completamente en la economía, dotando de formalidad a empresas o personas que antes no tenían dicha facilidad.

En ese orden de ideas las Fintech deben de garantizar en si una serie de pasos para que estas empresas Fintech logren tener el impacto positivo deseado, esto se puede lograr mediante la aplicación de estrategias que logren posicionarlas – que podría decir que en ese rumbo están – para que sean mucho más inclusivas, confiando con la seguridad que las caracteriza y siendo más efectiva; de esta manera se pueda iniciar un entorno financiero digital en el cual aparte de beneficiar a toda la población y en especial pueda apoyar a los emprendimientos, comercios informales y MYPES a crecer.

Para que esto se cumpla los pasos o elementos a seguir para una funcionalidad aplicativa de las Fintech para que generen seguridad y un mejor desempeño de los servicios financieros para lo cual las Fintech está apoyando a las empresas, a consideración y en base a esta investigación serían los siguientes:

Como primer lugar se tiene que realizar una adecuada educación financiera, para educar o cultivar una conciencia financiera y que esto pueda generar un desarrollo de destrezas en el manejo de la gestión financiera personal o del negocio.

Como ya se dijo en el presente trabajo las Fintech están generando una inclusión financiera, ya que están facilitando el acceso de los servicios financieros a poblaciones excluidas, tanto por su economía como por su ubicación geográfica.

De igual manera otro punto importante es la promoción de la libre competencia y que tanto la banca tradicional como las Fintech puedan competir en equiparables condiciones tecnológicas, y esto conllevaría de igual manera a garantizar el derecho que poseen las personas o empresarios a elegir con quien trabajar como el consumidor en productos y servicios financieros digitales.

Muy importante de resaltar es la prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo, los cuales como toda empresa debe de tener un responsable de cumplimiento, que pueda establecer los estándares nacionales e internacionales requerido para la prevención de las actividades ilícitas, sobre todo las que se puedan generar, por el comportamiento de los datos que se comparten en la red; las medidas como la de "Conoce a tu Cliente" (KYC) pueden ser implementadas como parte de los procesos KYC adecuados para empresas Fintech.

⁵³ Vid. Consideramos que las Fintech sirven como un motor de impulso a las empresas o emprendimientos, de igual manera, algunas Fintech ofrecen dentro de sus servicios el uso de la tecnología para llevar un control contable y de esta forma lograr generar una cultura de formalizar los negocios que muchas veces son pequeños y que no declaran sus ganancias y con esto las Fintech apoyan a las estrategias gubernamentales, para que se logre captar mucho más impuestos previstos en las leyes Tributarias del país.

IX. CONCLUSIONES

En el transcurso de las ideas plasmadas en el presente ensayo podemos establecer que las Fintech han tenido un impacto sumamente significativo, en las economías de los países, y El Salvador no es la excepción, estas empresas al ser incorporadas como una opción más accesible para la economía empresarial, pero que cuenta con un marco regulatorio disperso y se está aplicando en mayor medida el principio de integración normativa, en todos los aspectos, tratando a las Fintech como sociedades como tal, cuando estas por su esencia de la innovación y uso de las tecnologías, pueden llegar a ser regularizadas de forma concreta y con una ley específica que pueda abarcar aspectos tanto de creación como de funcionamiento de las mismas.

En El Salvador, las Fintech son reguladas por el Código de Comercio en cuanto a su creación, similar situación vemos en México, con la diferencia que dicho país, si cuenta con una regulación específica para regular y encausar el funcionamiento de las Fintech, de igual manera la creación de la Ley de Firma Electrónica, sus reformas y reglamentos ha sido fundamental para que estas empresas Fintech se desarrollen; otro punto importante a destacar es que la normativa técnica y la inclusión de las Fintech a la regulación de la Superintendencia del Sistema Financiero ha logrado generar cierta confianza, de estas empresas Fintech.

Sin embargo, las Fintech aún presentan retos y desafíos, ya que las normativas de ciberseguridad, regulación y competencia, no está bien definida para este tipo de empresas, se rigen bajo las leyes ya establecidas pero muchas de ellas se encuentran desfasadas o están obsoletas en términos jurídicos modernos, por lo que estas empresas deben de ser controladas por el gobierno para que puedan desempeñar un rol importante en la economía de El Salvador, actualmente la Oficina de Innovación Financiera (OIF), es la iniciativa que tiene el gobierno para regularizar a las empresas Fintech, esta oficina tiene como propósito es facilitar el desarrollo de innovaciones financieras y tecnológicas alineadas con los objetivos de regulación del sector financiero, como mejorar la inclusión financiera, el funcionamiento del mercado, la protección del consumidor financiero, la estabilidad financiera, y el control de sus riesgos a través de asistencia y provisión de información, sobre el marco regulatorio y de supervisión, con el objetivo de fortalecer y apoyar el desarrollo, seguridad y estabilidad del Sistema Financiero de El Salvador.

Considero que no se esta muy lejos de alcanzar un avance significativo para una regulación de las empresas Fintech en El Salvador, pero se tienen que dar grandes esfuerzos legislativos y de concientización financiera para que estas empresas que logran llegar a sectores que tienen difícil acceso a la banca tradicional, puedan operar con dicha finalidad, sin tener las ataduras por la aplicación de la normativa vigente (en muchos casos desactualizada), ya que la naturaleza de estas empresas Fintech es la agilidad de los procesos, sin tantas trabas engorrosas.

X. RECOMENDACIONES

Fortalecimiento a la regulación de las Fintech creando una regulación especial con tratamiento especial, ya que estas nuevas tecnologías e innovaciones deben de colaborar de la mano con las autoridades o entes regulatorios y fiscalizadores, de esta manera poder asegurar que las operaciones de las Fintech cumplen con las normativas nacionales, tratando de incorporar aspectos relevantes e influyentes de las leyes como la de la Ley de Firma Electrónica, la Ley de Emisión de Activos Digitales y la Ley del Bitcoin, y no tener leyes generalizadas para la creación de una empresa Fintech, es decir, con esto lo que se busca es estandarizar la parte especial de las empresas Fintech, con los aspectos generales de la normativa del país; Regularizando las Políticas de Ciberseguridad ya que esto podría evitar en mayor medida los ataques a estas empresas Fintech, ya que a mi parecer las Fintech tendrán un aumento de las transacciones digitales, por lo que es de suma importancia invertir en tecnologías avanzadas de seguridad, tanto el Estado como las empresas, para proteger los datos de los clientes y de esta manera prevenir fraudes, estafas o robos de identidad.

Esta regulación debe de ir enfocada a garantizar la seguridad jurídica, no solo del funcionamiento de las Fintech en el país, sino también debe de establecer lineamiento claros, en cuanto a la aplicación de sanciones por incumplimientos, de igual manera indicar, en que jurisdicción normativa encajarían los incumplimientos y delitos, ya que la normativa actual, aun se ha quedado corta en cuanto a la protección de información proporcionada, digitalmente, así como también la protección de propiedad intelectual en relación a patentes del sistema operativo y de los secretos comerciales que estas nuevas empresas tecnológicas traen consigo, para responder de una mejor manera a las incertidumbres que tendrían los clientes y consumidores de estas empresas.

Fomentar una cultura permanente de capacitación y educación financiera, ya que invertir en programas de educación financiera e incluirlas ya sea en las carreras profesionales – si estuviera en mis manos lo impartiría desde bachillerato – ya que el país no tiene una cultura de inversión acostumbrados por las remesas (que no digo que este mal), pero esto genera una inestabilidad económica; y de igual manera se recomienda a las Fintech tener un constante contacto entre los usuarios y empleados, para que los clientes puedan tomar decisiones correctas evitando sobreendeudamientos y pérdida de sus negocios; esto afecta tanto al emprendedor y a la Fintech; pero este acercamiento constante – sin caer en un acoso – ayudaría a aumentar la confianza en los servicios Fintech y posicionaría en mayor medida el uso efectivo y de forma segura el capital aportado.

Las Fintech pueden colaborar junto a los bancos y otras instituciones financieras tradicionales para crear sinergias que benefician tanto a las empresas Fintech como a las instituciones Bancarias Tradicionales; es decir traer lo bueno de ambos mundos para lograr un fin mucho más beneficioso tanto para los usuarios como para las entidades involucradas (Banca – Fintech).

De igual manera se puede realizar una red o en términos legales una asociación de Fintech con la finalidad de compartir conocimientos, tener lluvias de ideas para mejoras prácticas y de esta manera colaborar en iniciativas comunes que impulsen el sector, siempre y cuando no contravengan las disposiciones de la Ley de Competencia.

Como recomendación practica para la económica del país, se puede recomendar al gobierno la implementación de incentivos fiscales o financieros para las PYMEs que adopten tecnologías Fintech, lo cual no solo promovería la inclusión financiera sino también fortalecería la digitalización

del sector empresarial en el país. Estos incentivos podrían incluir las reducciones de impuestos de la renta para aquellas empresas que demuestren un uso eficiente y efectivo de estas tecnologías en sus operaciones diarias.

Y por último, pero no menos importante el Estado de El Salvador debe de realizar evaluaciones constantes sobre el impacto real de las Fintech, ya sea mediante la recolección de datos en censos, o la misma información que las empresas Fintech puedan recabar, y también realizando estudios que permitan medir la eficiencia operativa, la reducción de costos y el acceso a nuevos mercados para generar un informe estadístico del alcance que están teniendo estas Fintech en la economía salvadoreña.

XI. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Peralta, Gabriel Alberto, Fintech: el futuro de la industria financiera, trabajo de investigación, Mendoza argentina, 2021.

Hickey, Beibhinn, Fintech como herramienta de impacto positivo: oportunidades y riesgos, Madrid, 2023.

CHIU, I H-Y. "The Disruptive Impacts of Fintech on the Financial Market: A Study in China and the US." Financial Innovation, vol. 3, Estados Unidos, 2017.

García, Juan. "La Revolución Fintech en El Salvador: Un Análisis de su Impacto en la Inclusión Financiera." Revista de Economía y Negocios, vol. 34, no. 2, 2023.

López, María. "Innovación Financiera en El Salvador: El Papel de las Fintech en la Transformación Digital." El Salvador Journal of Financial Innovation, vol. 12, no. 3, 2022.

Martínez, Carlos. "Fintech y Emprendimiento: Cómo las Nuevas Tecnologías Están Transformando el Sector de las PyMEs en El Salvador." Revista Centroamericana de Economía y Desarrollo, vol. 29, no. 1, 2023.

Rodríguez, Ana. "El Impacto de las Fintech en la Economía Digital de El Salvador." El Salvador Digital Economy Review, vol. 8, no. 4, 2023.

Gómez, Patricia. "Desafíos y Riesgos de las Fintech en El Salvador." Revista de Regulación y Supervisión Financiera, vol. 15, no. 1, 2023.

OFICINA DE INNOVACIÓN FINANCIERA (BCR-SSF). "Estrategia Nacional Fintech "

BUTERIN, V. "A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform." 2013, Ethereum <https://ethereum.org/en/whitepaper/>, fecha de consulta 30 de junio de 2024.

NAKAMOTO, S. "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System." 2008,

SITIO WEB

ARNER, D. W., et al. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" Georgetown Journal of International Law, vol. 47, 2016, Estados Unidos p. 1271-1319. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/geojintl47&div=37&id=&page> = Fecha de consulta 07 de julio de 2024

Haddad, C, and Hornuf, I. "The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants." Small Business Economics, vol. 53, no. 1, 2019, pp. 81-105. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-018-9991-x>. fecha de consulta 07 de julio de 2024

SAFARICOM, Annual Report And Financial Statements, 2023 <https://www.safaricom.co.ke/images/Downloads/2023-Safaricom-Annual-Report.pdf>, fecha de consulta 10 de julio de 2024

Stephan, a. ¿Qué es el tráfico web? Definición y seguimiento, <https://www.seo.com/es/basics/glossary/websitetraffic/#:~:text=el%20tr%C3%A1fico%20web%3F-,El%20tr%C3%A1fico%20de%20un%20sitio%20web%20es%20el%20volumen%20de,semana%20ser%C3%ADa%20de%20700%20usuarios>. Fecha de consulta 7 de julio de 2024

Autor Desconocido, <https://www.swift.com/es/about-us/discover-swift/mensajeria-y-normas>, fecha de consulta 09 de junio de 2024.

Autor Desconocido, <https://squareup.com/us/es/about>, fecha de consulta 10 de junio de 2024.

Autor Desconocido, <https://www.yoopto.com/#/opto>, fecha de consulta 11 de junio de 2024.

Autor Desconocido, <https://monifai.com.sv/nosotros>, fecha de consulta 11 de junio de 2024.

Abaco Capital, <https://abacocapital.co/> fecha de consulta 10 de julio de 2024

Ant Financial. “*Alipay*. Ant Financial”. <https://www.antfin.com/alipay>. Fecha de consulta 10 de julio de 2024.

Alonso. M. “Insights: qué son y cómo aplicarlos a tu proyecto”. Febrero de 2024, <https://asana.com/es/resources/insights>. Fecha de consulta 10 de julio de 2024

Cámara Valencia, <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias>

/blockchain-que-es-y-que-ventajas-tiene/, fecha de consulta 11 de junio de 2024

NAVARRO, J. ROBO-ADVISORS ¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA? DESCUBRE CÓMO INVERTIR EN ROBOADVISORS PASO A PASO, <https://www.youtube.com/watch?v=HGeOtIjf-OU>, Fecha de consulta 23 de junio de 2024

CNMV, Preguntas y Respuestas dirigidas a empresas Fintech sobre actividades y servicios que pueden tener relación con la CNMV, España, 2022, p. 18. En relación a este artículo fue referenciado del sitio web <http://cnmv.es/docportal/Legislacion/FAQ/QAsFinTech.pdf>

MEZA, C. LEMONADE: LA EMPRESA QUE APLASTÓ LA INDUSTRIA DE SEGUROS TRADICIONALES, <https://www.youtube.com/watch?v=MWRkLtnjeeQ>, fecha de consulta 23 de junio de 2024

CATALINI, C, y GANS. J. "Some Simple Economics of the Blockchain." NBER Estados Unidos, 2016.

KEMP, S. “DIGITAL 2023: EL SALVADOR” <https://datareportal.com/reports/digital-2023-el-salvador>. Fecha de consulta 7 de julio de 2024,

REVISTA

FORBES. “*Promesas de los negocios la lista del mañana, hoy*” p.74. 2024

Gutiérrez, Eva. "The Mexican Fintech Law: Progress and Challenges in the Regulation of Financial Technology." *Journal of Financial Regulation and Compliance* 27, no. 1 (2019): 59-75.

Yáñez, Cecilia, y Pablo Rojas. "Regulación Fintech en Chile: Desafíos y Oportunidades." **Revista Chilena de Derecho y Tecnología** 8, no. 2 (2019): 123-145.

VIDEOGRAFÍA

NAVARRO, José. ROBO-ADVISORS ¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA? DESCUBRE CÓMO INVERTIR EN ROBOADVISORS PASO A PASO, <https://www.youtube.com/watch?v=HGeOtIjf-OU>, Fecha de consulta 23 de junio de 2024

LEYES Y REFORMAS

Código de Comercio D. O. N° 140 Tomo N° 228 Fecha: 31 de julio de 1970

Ley de Bitcoin (LBTC) D. O. N° 110, Tomo N° 431, Fecha: 09 de junio de 2021

Ley para Facilitar la Inclusión Financiera D. O. N° 160 Tomo N° 408 Fecha: 3 de septiembre de 2015

Ley de Firma Electrónica, D.O. N° 196, Tomo N° 409, de Fecha: 26 de octubre de 2015

Reformas al Código de Comercio. Decreto N° 905 D.O N° 234, Tomo 441 de fecha 13 de diciembre de 2023