

La evolución y el beneficio de la tecnología financiera (Fintech) en México

The evolution and benefits of financial technology (Fintech) in Mexico

Jerónimo Martínez Flores ¹, Sinuhé Carlos Guardado López ²

¹ Universidad Nacional Autónoma de México (jeromar@comunidad.unam.mx)  ²

Universidad Nacional Autónoma de México (guardadolopez@comunidad.unam.mx) 

RESUMEN

Las plataformas digitales han tenido un crecimiento importante durante los últimos años. La incorporación de las nuevas tecnologías se vio acentuado como consecuencia de la pandemia por Covid-19, siendo las Fintech una de las áreas que mayor crecimiento ha logrado en México. El objetivo del presente trabajo es describir la evolución que han experimentado las Fintech en México. La metodología del manuscrito reside en una investigación documental, descriptiva y no experimental. Se concluye que las Fintech generan beneficios como otorgar un servicio eficiente para el usuario, ya que no dependen de intermediarios que generan altas comisiones, parten de lo que realmente necesita el cliente, diseñan el producto y servicio adecuado con sus necesidades, además de que las transacciones financieras de los usuarios son mucho más fáciles. También ofrecen alternativas muy diferentes a los servicios tradicionales, por lo que pueden ser consideradas como alternativas viables, probadas y bien aceptadas en el sector financiero y por el público que las han incorporado a su vida cotidiana.

Recibido: 02 de mayo del 2024. Aceptado: 05 de mayo del 2024. Publicado: 31 de julio 2024

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada

Descripción del autor:

Dr. Jerónimo Martínez Flores

Profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México, Doctor en Administración. Maestría en Finanzas (Corporativas). Licenciatura en Contaduría.

Dr. Sinuhé Carlos Guardado López

Profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México, Doctor en Administración y Doctor en Derecho Penal (Criminología). Maestría en Administración (Organizaciones). Licenciatura en Administración.

Palabra clave: Fintech, Plataformas digitales, Tecnologías financieras, Beneficios, México.

ABSTRACT

Digital platforms have had significant growth in recent years. The incorporation of new technologies was accentuated because of the Covid-19 pandemic, with Fintech being one of the areas that has achieved the greatest growth in Mexico. The objective of this work is to describe the evolution that Fintech has experienced in Mexico. The methodology of the manuscript lies in a documentary, descriptive and non-experimental research. It is concluded that Fintech generates benefits such as providing an efficient service for the user, since they do not depend on intermediaries that generate high commissions, they start from what the client really needs, they design the appropriate product and service to their needs, besides that for users, transactions are much easier. They also offer very different alternatives to traditional services, so they can be considered viable, tested and well accepted alternatives in the financial sector and by the public who have incorporated them into their daily lives.

Keywords: FinTech companies, Digital platforms, Financial technologies, Virtual assets, Cybercrimes.

I. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información han experimentado un vertiginoso devenir durante las primeras tres décadas del siglo XXI al haberse incrementado el uso y acceso al internet en México. De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022), el principal uso que se le ha dado al internet en México es para la comunicación (93.8%), seguido del acceso a redes sociales (90.6%) y entretenimiento (89.6%). No obstante, se ha registrado un importante aumento de la realización de pagos vía internet incrementó de 18.3 % en 2019, a 26.9 %, en 2022. Mientras que en el rubro de operaciones bancarias en línea se pasó de 16.6% en 2019, a 24.4% en 2022, prácticamente un incremento del 8 por ciento.

El término Fintech proviene de las palabras inglesas financial technology, siendo producto de la unión de las tecnologías digitales y los servicios financieros. Las empresas dedicadas a esta actividad utilizan nuevos modelos de negocios basados en el uso de estas tecnologías para brindar servicios financieros a personas, empresas y gobiernos, tales como sistemas de pagos móviles, préstamos de persona a persona, esquemas de financiamiento colectivo, etc. De esta forma, otorgan al usuario mayor control sobre sus finanzas, dando paso a novedosas formas de interacción económica y financiera, reduciendo la fricción como son los costos no monetarios, por ejemplo, retrasos en tiempo al ejecutar transacciones financieras y los costos de transacción (INCyTU, 2017).

Una de las tecnologías más utilizadas para las Fintech son las aplicaciones móviles, por lo que conocer el acceso de la población a internet por medio de los teléfonos móviles es menester. En este sentido, en México se confirma que el teléfono celular es una de las tecnologías de mayor uso entre la población, pues en 2022 había 93.8 millones de personas usuarias de esta tecnología, 8.3 millones más que en 2019. Asimismo, del 90.9 % de la población usuaria de smartphone, el 28.5 % lo empleó para acceder a la banca móvil. Conforme a lo expuesto y entendiendo la creciente importancia que están teniendo las Fintech en México y a nivel global, es fundamental generar y responder el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál ha sido la evolución histórica de las Fintech en México y qué beneficios han generado? Por lo planteado, el objetivo

de la presente revisión bibliográfica es describir la evolución que ha experimentado el sector de la tecnología financiera (Fintech) en México y sus beneficios.

II. MÉTODO

El método utilizado en el presente trabajo reside en una investigación documental, mediante la consulta de diversas publicaciones en catálogos con revistas arbitradas e indizadas como Scopus, Scielo, Dialnet, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (México) y Google Académico, además de la consulta en revistas y publicaciones impresas y digitales especializadas en el área de conocimiento. Lo anterior, permitirá describir la evolución que ha experimentado el sector de la tecnología financiera (Fintech) en México.

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El inicio de las compañías Fintech se remonta al siglo XIX, con la introducción del primer telégrafo y su uso comercial, seguido de la instalación por parte de Atlantic Telegraph Company del primer cable trasatlántico, con lo cual se estaban dando los primeros pasos firmes para el inicio de una globalización financiera. Se considera que este periodo finaliza con el inicio de la Primera Guerra Mundial en 1914. Posteriormente, el banco Barclays daría paso en la década de los 60 al primer cajero automático (ATM). Con lo enunciado se puede considerar el inicio de lo que se conocen como las Fintech modernas. Sin embargo, se debe reconocer que desde 1980 las finanzas se han convertido en un sector que ha adoptado la gestión de información digital. Lo enunciado se acentuó durante la década de 1990, convirtiéndose en la industria que más ha incorporado y adquirido las denominadas Tecnologías de la Información, por sus siglas, TI (Arner et al., 2015).

De acuerdo con Setiawan y Maulisa (2019), conforme a un enfoque cronológico de las Fintech, se pueden identificar bloques históricos, los cuales a continuación se describen:

1. Fintech 1.0 (1866-1967): En este periodo las finanzas se aplican en la industria analógica. Algunas de las tecnologías que apuntalaron el funcionamiento del sector financiero fueron el telégrafo, los ferrocarriles, los canales, barcos de vapor, así como la invención del primer cajero automático.
2. Fintech 2.0 (1967-2008): Se aplica la tecnología computacional y analógica para mejorar las actividades del sector financiero. Lo anterior se manifestó con la primera generación de Cámaras de Compensación Automatizadas en el Reino Unido (1968) y Estados Unidos (1970) y la formación de la Sociedad Mundial de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias (SWIFT) como una red global de mensajería financiera en 1973. Asimismo, a mediados de los 90 se crearon los primeros protocolos de World Wide Web (WWW)
3. Fintech 3.0 y 3.5 (2008-2015): En este lapso las nuevas empresas financieras y las grandes empresas tecnológicas (Fintech) transitan de lo digital a la innovación. Se caracterizó también por el surgimiento de varias nuevas empresas financieras no bancarias. Diversas empresas impulsaron el lanzamiento de su versión de billeteras digitales como China Alipay en 2004, Filipinas G-Wallet en 2004 y Kenya M Pesa en 2005. En la industria crediticia, la formación de ZOPA como el primer Peer-To-Peer del Reino Unido. La creación e incorporación tardía al mercado de empresas Fintech startups en los mercados emergentes, hace que a las Fintech de los países emergentes se les considere como Fintech 3.5

Por lo que se ha podido apreciar, las finanzas y la tecnología han estrechado lazos mediante las Fintech, quedando de manifiesto por medio del impacto de los avances tecnológicos y su impacto significativo en el estilo de vida de las personas, en gran medida impulsado por circunstancias externas a la industria como fue el confinamiento por las restricciones sanitarias derivadas de la pandemia por Covid19 a nivel global.

De acuerdo con Mejía (2019), las 515 empresas tipo Fintech que existen en México, desde 2015 han levantado capital y deuda por un monto equivalente a 629 millones de dólares. En el rubro de empleos generados, las empresas Fintech han creado 3600 empleos directos y beneficiado a más de 4.5 millones de usuarios

registrados en sus servicios. Del total de las empresas, 80% se encuentra ya operando: 48% en etapa de crecimiento y expansión, y 355 están listas para escalar.

Entre los beneficios que se pueden enunciar de las Fintech, se encuentran: proporcionar servicios financieros de forma accesible mediante la conexión a internet; eliminación de los intermediarios financieros; mayor transparencia al proporcionar información con mayor detalle acerca de sus tarifas, tasas, términos y condiciones; personalización del servicio conforme al perfil del cliente, usando los algoritmos de la Inteligencia Artificial; desarrollo de aplicaciones amigables para los clientes de los servicios financieros, permitiendo un mayor acercamiento con éstos.

El autor Igual Molina (2018) destaca que persisten las diferencias territoriales existentes a nivel mundial en el ámbito de las finanzas, ya que en los países occidentales el nivel de bancarización es elevado, con unas redes de oficinas muy extendidas, cajeros automáticos omnipresentes, etc., Sin embargo en algunas zonas del mundo como África, solo disponen de una cuenta bancaria el 30% de la población; y en algunos países latinoamericanos, apenas representan un 60 % los habitantes con servicios bancarios, por lo que se reafirma que el desarrollo de las finanzas es distinto en cada región del mundo.

En las áreas de mayor bancarización, los servicios financieros desarrollan y priorizan diseños amigables para que el cliente use las plataformas en dispositivos móviles (mobile-first). Según Lozada y Kusaka (2023), las organizaciones consideran a los datos como un valioso activo intangible, por lo que una empresa data driven almacena, procesa y analiza los datos de forma automatizada generando patrones de información significativos para la toma de decisiones. Lo cual pueden generar una reestructuración del sector bancario. Aunque también se abren opciones de crecimiento en países en los que por medio de canales digitales se puede conseguir una mayor inclusión financiera para sus habitantes.

Otros de los inconvenientes que las Fintech enfrentan son: los riesgos en ciberseguridad, por ejemplo, en temas como piratería informática, robo de datos y fraudes; el cumplimiento de las legislaciones de cada uno de los diferentes países en

los cuales las utilizan sus clientes; que son propensas a los riesgos de mercado y la volatilidad de las diferentes economías nacionales; la alta dependencia de proveedores de tecnologías y de conectividad a internet; la exclusión financiera de algunas personas con limitadas competencias asociadas a la tecnología; y, la suspicacia por parte de los clientes debido a los fraudes cibernéticos por su uso.

En esta línea, se comprende que las fintech son empresas que por medio de la innovación y nuevas tecnologías ofertan nuevas soluciones financieras. Son especialistas en ciertas áreas de los servicios financieros, partiendo del modelo start-up. Por tanto, gozan de ciertas características distintivas del resto de otras organizaciones, tales como:

- Su propuesta se enfoca en algún aspecto preciso de las finanzas. Esto les permite crear una oferta muy vertical de la actividad financiera, que disiente con la oferta multiproducto de los bancos.
- Con apoyo de la tecnología logran ofrecer soluciones a necesidades mal atendidas de los clientes.
- Las Fintech son resultado de la cultura de la innovación, coexisten y se desarrollan en un contexto de redes sociales, con la cultura peer-to-peer.
- Figuran como una alternativa respecto a la banca tradicional y a su producto, una de sus explicaciones es mostrarse como una opción más eficiente y transparente que los productos ofertados por la banca.

Tabla 1*Servicios de empresas Fintech*

Servicio	Particularidad
Medios de pago y transferencia	Plataforma de pago y comercio electrónico
Infraestructura para servicios financieros	Evaluación de riesgo, perfiles de cliente y de riesgo, prevención de fraudes, verificación de identidades API bancarias, agregadores de medios de pago, inteligencia de negocios, ciberseguridad y contratación electrónica.
Contratación digital de créditos	Empresas que ofrecen productos de crédito a través de plataformas electrónicas.
Soluciones financieras para empresas	<i>Software</i> para contabilidad e infraestructuras de facturación y gestión financiera.
Finanzas personales y asesorías financieras	Administración de finanzas personales, comparadores y distribuidores de productos financieros, educación financiera, asesores automatizados y planeación financiera.
Mercados financieros	Servicios digitales de intermediación de valores, instrumentos financieros y divisas.
Crowdfunding	Modelo de financiamiento colectivo donde diferentes personas de diversas partes del mundo realizan pequeñas o grandes aportaciones financieras a un determinado proyecto.
Insurtech	Tecnología aplicada a la prestación de servicios en el sector asegurador.
Criptomonedas y blockchain	Desarrolladores de soluciones basados en blockchain, intermediarios digitales y mercados de activos tangibles.
Entidades financieras disruptivas	Bancos u otras entidades financieras 100% digitales.

Fuente: Velázquez, 2020.

El sector Fintech en México ha experimentado un sustancial crecimiento, considerando el acceso de los medios digitales. Las generaciones más propensas al consumo de servicios Fintech, denominadas nativos digitales, representan al 36% de la población económicamente activa y serán el 70% para el año 2025. Los nativos digitales, también son conocidos como centennials, quienes son personas nacidas desde 1990 hasta mediados de la década de 2000. Actualmente, ocupan un 23,7% de la población mundial. Son hijos de padres de la generación X y millenials, suelen

ser aparentemente independientes y con un espíritu empresarial elevado (Instituto Mexicano de la Juventud, 2017)

Se identifican a sí mismos como leales, compasivos, responsables y determinados. Son la primera generación en la que prácticamente todos los miembros cuentan con acceso a Internet de forma fácil, por lo que están expuestos a una cantidad de información sin precedentes. Sin embargo, aun cuenta con una limitada presencia en el mercado laboral, suelen preferir los entornos estimulantes, flexibles, adaptables y abiertos, con un alto sentido del propósito

También, es importante resaltar que el 82% de las Fintech están concentradas en Ciudad de México, con 53%, Monterrey con 15% y Guadalajara con 11%, por lo que la Ciudad de México es el lugar con mayor inclusión financiera, pues 8 de cada 10 habitantes utilizan algún servicio de la industria Fintech (Martínez, 2020).

Entre las políticas de inclusión financiera planteadas, destaca la del año 2016 la cual buscó incrementar el uso de las innovaciones tecnológicas. Conforme a los resultados del 15° estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018, el número de usuarios de internet en el año 2018 creció 4.3 % en comparación con el año anterior, los cuales usaron en mayor medida los dispositivos móviles que la computadora de escritorio, registrando un porcentaje de uso del 20 y 28 por ciento, respectivamente (Velázquez, 2020).

Ciberdelincuencia

Con el inicio de la pandemia por coronavirus (COVID 19) en prácticamente todo el mundo, el uso de las plataformas digitales eran el medio por el cual las personas realizaban sus operaciones financieras. Esto creó para los delincuentes múltiples oportunidades para vulnerar las redes, infraestructuras y sistemas informáticos. Por tal motivo, la definición de delincuencia se expande con la llegada de la tecnología, por lo que hoy es normal leer y escuchar el término de ciberdelincuencia para actividades no lícitas que tienen que ver con computadoras, internet y redes.

De Urbano (2011), define el ciberdelito como un tipo de delito tradicional o propio de la sociedad de la información propiciado por las tecnologías que esta aporta. Este tipo de hechos no son nuevos, pero para su regulación y la forma de sancionar y catalogar en el plano jurídico si lo son.

Los ciberdelitos tienen cuatro características importantes:

1. Anonimato. Se desconoce la identidad de la mayoría de las personas que generan este tipo de actividades, ya que poseen habilidades y conocimientos que permiten ocultarse sin ser detectados.
2. Límites geográficos. El uso del internet permite que este tipo de delincuentes se conecten desde cualquier parte del mundo para delinquir.
3. Rapidez. El delito se ejecuta en cuestión de segundos.
4. Masivo. El ciberdelincuente, con el uso de la red, puede afectar a varias personas a la vez. (Cordero 2021)

La evolución de la tecnología cada día es más acelerada y generalmente, cuando un sector tiene un avance exponencial, suele ir acompañado de ciertos riesgos para los usuarios y proveedores. En este sentido, la información, la cual es un activo importante y la base de una ventaja competitiva para cualquier empresa en la economía del conocimiento, también suele ser blanco de ataques y de mal uso por parte de ciertos actores, quienes, por cuantiosos montos económicos, infringen las leyes y violentan los sistemas informáticos (Reyes, 2015). Al respecto, se tiene registro de que en años recientes el cibercrimen costó aproximadamente 600 000 millones dólares a la economía mundial, lo que representa el .08 % del PIB global (INCyTU, 2017).

Tabla 2

Tipos de fraudes tecnológicos más comunes durante la pandemia por Covid-19

Delito	¿Cómo se lleva a cabo?
Phishing	El objetivo es llegar a las víctimas a través de los correos electrónicos con anexos maliciosos, enlaces o actualizaciones sobre covid-19. Una vez abiertos, dichos vínculos infectan la computadora o dispositivo móvil con algún programa maligno (malware) o exponen datos personales confidenciales que se transmiten al ciberdelincuente.
Sitios webs fraudulentos relacionados con covid-19	Múltiples dominios de internet han sido registrados con el nombre de Covid. Estos parecen ser auténticos y creados por organizaciones reconocidas, sin embargo, contienen malware diseñado para infectar las computadoras u otros dispositivos móviles.
Riesgos relacionados con el correo electrónico empresarial	Mediante el uso de correos electrónicos disfrazados de actualizaciones de COVID-19, los estafadores intentan engañar a los colaboradores de las empresas para que entreguen sus credenciales, y después solicitan que inicien sesión en un falso portal “COVID-19” de la organización. Una vez que la persona ingresa con sus credenciales, el defraudador obtiene acceso ilimitado a las cuentas empresariales y a la red de la compañía
Ataques de ransomware	En este ataque lo primero que hacen los estafadores es comprometer la seguridad de los servidores críticos y las terminales conectadas para luego encriptarlas. El ataque bloquea al sistema operativo y los archivos del usuario final, haciéndolos inaccesibles hasta que se pague un rescate al atacante, quien suele demandar el pago en <i>bitcoins</i> . A medida que el acceso remoto a las computadoras se convierta en la norma para “trabajar en casa”, debido a las medidas de confinamiento, se espera que un incremento de estos ataques paralice la infraestructura de Tecnologías de la Información (TI) de las organizaciones hasta que los delincuentes logren cobrar los rescates correspondientes.
Otras estafas mediante aplicaciones móviles	Los defraudadores están desarrollando o manipulando aplicaciones de telefonía móvil que aparentan rastrear la propagación de COVID-19. Sin embargo, una vez instalada, la aplicación infecta el dispositivo del usuario con <i>malware</i> que se puede utilizar para obtener información personal, datos confidenciales o detalles de cuentas o tarjetas bancarias.
Otras estafas	Algunos otros mecanismos de estafa utilizados por el crimen organizado consisten en: a. Solicitud de donaciones para entidades no existentes que aparentan estar ayudando individuos o comunidades afectadas por el virus, o contribuyendo al desarrollo de vacunas.

	b. La solicitud de inversiones en compañías que estarían desarrollando servicios o productos para prevenir, detectar o curar el virus.
--	--

Fuente: Velázquez, 2020.

Regulación en México

En el año 2018 durante la presidencia de Enrique Peña Nieto, se promulgó en México la primera Ley para las Instituciones de Tecnología Financiera (ITFs), mejor conocidas como Fintech, la cual verifica su forma de organización, de operación y el funcionamiento de estas. El nombre completo de esta Ley Fintech es: Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, ésta es de carácter público y general en México. Su fin es regular los servicios financieros, los cuales prestan las instituciones de tecnología financiera, su orden, su actividad, así como los servicios financieros sujetos a alguna normatividad en particular que sean presentados o ejecutados por medios innovadores. (Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, 2021).

Antes de la promulgación y publicación de la ley citada, este tipo de empresas no estaban reguladas en México, y con la implementación de esta ley surgieron algunos problemas, entre los cuales se pueden destacar los parámetros de ejecución y velocidad en trámites, lo cual dificultó el crecimiento de las empresas en este sector de tecnología financiera.

Daniel Undurraga, CEO de Cornershop, sostiene que las leyes, incluida la llamada Ley Fintech -aprobada en 2018- están bien en general, pero la agilidad en su ejecución ha dejado mucho que desear y, por otra parte, algunos parámetros establecidos en las normas representan también obstáculos (Osorio, 2021).

A pesar de estos problemas que tiene la Ley Fintech, ésta es considerada como una de las más completas y seguras en América Latina, forjando grandes ventajas como son: una mayor competitividad, aumento de inversión y el fácil ingreso a la información. Con la publicación de esta Ley, que contiene 145 artículos con siete

títulos, se busca vigilar y regular todas y cada una de las actividades de las Fintech en territorio nacional.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en el 2018, emite un reporte de nombre “El sector Fintech y su regulación en México”, que sustenta que el país sigue avanzando en la innovación de este sector, ya que México ocupa el 7° lugar a nivel mundial en regular el sector Fintech (Lujano Contreras, 2022).

Esta Ley menciona que el Banco de México y la CNBV, son las instituciones autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para vigilar y regular el funcionamiento, dar seguridad de la información y prevenir el lavado de dinero.

COVID 19 y las Fintech

La vertiginosa adopción y adaptación a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC' s) generado por la reciente pandemia por COVID 19, derivó en el uso de los servicios de comunicación e intercambio de mercancías en línea. Las empresas Fintech se consideraron una opción segura para realizar transacciones debido a que permitieron cumplir con las disposiciones sanitarias y el confinamiento que las autoridades habían establecido. Igualmente, redujeron sustancialmente el riesgo de contagio producto de la manipulación del dinero en efectivo (Hurtado, 2021).

Las Fintech especializadas en el mercado del crédito reportaron un crecimiento de más de dos dígitos durante el 2020. Sin embargo, la cartera de crédito del sector bancario sufrió una caída de 5.3% anual, según el reporte de diciembre 2020, cuando el saldo fue de 5.1 billones de pesos. El segmento al consumo fue el que registró la caída más acentuada al cierre del 2020, con un saldo de 955,000 millones de pesos, por lo que registró una disminución anual de 11.4%. Por su parte, el saldo de los créditos comerciales se redujo 6.2%, con un saldo de 3.2 billones de pesos (Gutiérrez, 2021).

IV. DESARROLLO / ANÁLISIS / RESULTADOS

El entorno cambiante y el avance tecnológico han dejado en calidad de pretéritas las herramientas tradicionales utilizadas por entidades bancarias. Por esta razón han establecido necesariamente alianzas con las Fintech para seguir creciendo y desarrollarse para ser competitivas en el mercado financiero. Conforme a la metodología propuesta por el presente manuscrito, se puede afirmar que las Fintech han crecido de forma importante. De acuerdo con Forbes (2024), el crecimiento de las financieras tecnológicas a inicios de 2024 presentó un crecimiento a dos dígitos, el incremento fue de 19 % a tasa anual. Por tanto, México se convirtió en el segundo mayor mercado para este tipo de empresas, generando la renovación de ideas financieras tradicionales que se realizaban. Consecuentemente, se han beneficiado los usuarios de servicios financieros sintiéndose más seguros y confiados con el uso de las tecnologías emergentes.

La aparición y progreso continuo del internet, las nuevas generaciones como los “nativos digitales” y el desarrollo tecnológico han dado paso a que las innovaciones en todos los sectores sean cada vez más continuas. Estos cambios acelerados permiten que el sector financiero cree empresas como las Fintech. Con el crecimiento acelerado de la tecnología digital y la creación de aplicaciones en todas las áreas, han surgido numerosas empresas que a través de plataformas tecnológicas ofertan productos y servicios a los consumidores de forma segura, rápida y de fácil acceso (Silva y Ramos, 2017).

Una de las ventajas que ofrecen las Fintech es que son más fáciles para realizar las transacciones financieras de los usuarios, porque todas las gestiones necesarias se hacen a través de plataformas tecnológicas, las cuales tienen los procesos automatizados, y permiten que el usuario realice operaciones de todo tipo desde cualquier parte del mundo (Barrera y Narváez, 2021). Por tanto, estas ofrecen alternativas muy diferentes a los servicios tradicionales, otorgando un servicio eficiente para el usuario ya que no dependen de intermediarios que generan altas comisiones, parten de lo que realmente necesita el cliente, diseñan el producto y/o servicios adecuados a sus necesidades (Hernández y Osorno, 2021).

El crecimiento de las Fintech en el sector de la banca en México se debe a dos importantes factores: el primero el acceso inmediato de la población al internet, celulares inteligentes disponibles en todas las gamas y marcas; y, la innovación en aplicaciones financieras que van más allá de los servicios y ahorro que ofrecía el sistema financiero (Vergara, 2017). Además, toda la gama de plataformas y aplicaciones que hay hoy en día relacionadas con las finanzas se debe en gran medida gracias a la globalización, a las economías colaborativas y por la pérdida de la confianza que se generó en los usuarios por los servicios sin innovación que ofrecían las Instituciones Financieras. (Rodríguez y Morales 2018)

Las Fintech ofrecen un abanico de servicios financieros, lo cual hace que los usuarios las utilicen, les permite entrar a diferentes mercados, a cualquier hora y en cualquier lugar del mundo. Estas Instituciones ofertan sus servicios a los usuarios de la banca y a las organizaciones les ofrecen soluciones prácticas. El aumento de las Fintech se encuentra en franco crecimiento, sumado al confinamiento producto de la pandemia provocada por el COVID-19, forzó a crear una sinergia con las instituciones bancarias y el gobierno. Estas nuevas herramientas financieras buscan el desarrollo económico y social del país.

La Ley Fintech en México aún no incluye a todas las variantes de este sector de organizaciones, por lo que continúa buscando regular y ofrecer seguridad cibernética. No obstante, estas organizaciones aún tienen dos retos más por atender: el primero es la llegada de más clientes para generar volumen de negocio, y el segundo lograr un plazo de rentabilidad atractivo ya que dependen muchas veces de las alianzas con los bancos. (Marcos Méndez, 2021)

V. CONCLUSIONES

Con base en lo anterior, se concluye que el uso de las Fintech ha tenido un crecimiento importante en los últimos años, en parte dilatado por la pandemia y el confinamiento generado por el COVID-19 de 2020 a 2022 en México. También la mayor participación en el mercado de la generación millennial y hábitos de consumo,

además del mayor uso de los teléfonos inteligentes, han marcado aún más la necesidad de la inmediatez y el uso impostergable de los activos virtuales, los criptoactivos y las tecnologías financieras. El sector Fintech continúa evolucionando de manera acelerada, proponiendo nuevos servicios, soluciones y modelos de negocios como los pagos y transferencias digitales, los préstamos peer-to-peer (P2P), los servicios de asesoramiento financiero y gestión de inversiones, criptomonedas y blockchain, el financiamiento alternativo como el crowdfunding, entre otros.

No obstante, si se desean consolidar los buenos resultados en los negocios, necesariamente se deben cubrir los campos ético y legal, por lo que es importante que se consideren como elementos estratégicos para lograr los objetivos planteados por la alta dirección por medio de la cumplimentación de las distintas regulaciones que intervienen en la implementación y uso de estas tecnologías.

También es importante mencionar que, si bien la tecnología incorpora grandes beneficios a los servicios financieros, a la par ha generado nuevos riesgos respecto a la privacidad y seguridad de la información de los clientes, el riesgo cibernético, las prácticas de marketing inapropiadas y el riesgo de liquidez en las operaciones celebradas, por mencionar algunos ejemplos del mal uso que se le podría brindar en el sector Fintech.

El uso de tecnologías financieras aplicadas correctamente genera una gran cantidad de beneficios y son consideradas como alternativas viables, probadas y con paso firme hacia su adaptación y aceptación por un importante sector de las personas usuarias, quienes se han ido incorporando satisfactoriamente a estas nuevas soluciones innovadoras en el ámbito financiero de México.

En México, con la implementación de La Ley Fintech se inició a regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Sin embargo, de acuerdo con diversos CEO'S esta ley se ha enfrentado a diversas fallas en la ejecución de sus parámetros por la premura de su promulgación, aunque el presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados, en el foro Fintech, sostuvo que

es preciso contar con un marco jurídico sólido y claro para transmitir confianza a las instituciones y a los usuarios,

Si bien es cierto que la Ley en general cumple con la función de proteger a los usuarios que quieren invertir en estas empresas tecnológicas financieras, también es cierto que las autoridades tienen diversas áreas de mejora por trabajar en la misma, pese a que a este tipo de empresas ha tenido un crecimiento exponencial, el que exista una ley sólida garantiza que se siga invirtiendo en este tipo de empresas.

VI. REFERENCIAS

- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Geo. J. Int'l L.*, 47, 1271. https://www.researchgate.net/profile/Ross-Buckley/publication/313365410_The_Evolution_of_Fintech_A_New_Post-Crisis_Paradigm/links/5bb6d9ad4585159e8d868adf/The-Evolution-of-Fintech-A-New-Post-Crisis-Paradigm.pdf
- Barrera, A. y Narváez, L. (2021). Fin Tech como fuente de financiamiento alternativa en Colombia e India. [Tesis de Grado, Universidad Cooperativa de Colombia] <https://hdl.handle.net/20.500.12494/33394>
- Cordero, N. (2021). La ciberdelincuencia. [Trabajo de Fin de Máster Universitario en Acceso a la Profesión de Abogado] https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/49563/TFM_Cordero_Ruiz_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De Urbano, E. (2011). Los delitos informáticos tras la reforma del CP de 2010. *Revista Aranzadi Doctrinal*, núm. 6, 163-176 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3406652>

Forbes Staff. (16 de febrero de 2024). Presencia de las fintech en México sube 19% al inicio de 2024. <https://www.forbes.com.mx/presencia-de-las-fintech-en-mexico-sube-19-al-inicio-de-2024/>

Gutiérrez, F. (15 de marzo de 2021) Tecnología y digitalización toman relevancia. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Expansion-fintechs-continuaron-con-su-expansion-mientras-la-banca-se-freno-20210314-0024.html>

Hernández, A. & Osorno, L. (2021). Tendencias de las Fintech en México. *Economía Actual*, 14 (1) 25-28.

Hurtado Briseño A. J., y Molina Duran J. del V. (2021). COVID-19 y los servicios Fintech en América Latina: impacto y opciones de política. En E. Vieira Posada y F. Peña (Eds.), *Impactos de la COVID-19 en el sistema internacional y en la integración regional*, Vol. 7, pp.83-114. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Instituto Mexicano de la Juventud. (2017). ¿Conoces a las y los nativos digitales? <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/conoces-a-las-y-los-nativos-digitales>

Igual Molina, D. (2018). Las Fintech y la reinención de las finanzas. *Revista de economía, empresa y sociedad. Oikonomics. Revista de Economía, Empresa y Sociedad*. Núm. 10. https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/recursos/documents/10/Oikonomics_10_cast_complet_Opencms_a4.pdf#page=22

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022. [Archivo PDF] https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENDUTIH/ENDUTIH_22.pdf

Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. [L.R.I.T.F.], Reformada, 24 de enero de 2024, D.O.F. de México.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF.pdf>

Lozada, L. & Kusaka, J. (2023). Soluciones Analíticas en Organizaciones Date Driven, [Archivo PDF].
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/670821/Lozada_RL.pdf?sequence=1

Lujano Contreras, J. E. (2022). Incorporación de las Fintech al Sistema Financiero Mexicano. Emprendedores al servicio de la pequeña y mediana empresa. Núm. 193. 37-40. https://emprendedores.unam.mx/revistas/193_Emprendedores.pdf

Marcos Méndez, L. E. (2021). Fintech mexicana Rappicard logró su punto de equilibrio con más de 1M de clientes en México.
<https://www.latamfintech.co/articles/fintech-mexicana-rappicard-logro-su-punto-de-equilibrio-con-mas-de-un-millon-de-clientes-en-mexico>

Martínez, M. (2020). Fintech: Panorama En México. Revista Académica de la Facultad de Derecho de la Universidad La Salle.
https://repositorio.lasalle.mx/bitstream/handle/lasalle/1728/RA%2034_jan2020-249-253.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mejía, G. (2019). El sector Fintech en México ya tiene el tamaño de un banco, pero...
<https://www.entrepreneur.com/article/335486>

Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión. (2017) FinTech: Tecnología Financiera. [Archivo PDF]
http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf

Osorio, A. (2021). Empresas 'Unicornios' señalan fallas en la regulación fintech de México. <https://daliaempower.com/blog/empresas-unicornios-senalan-fallas-en-la-regulacion-fintech-de-mexico/>

Reyes, J. (2015). Ciberdelincuencia una realidad virtual contada a medias (Bachelor's thesis, Universidad Piloto de Colombia). <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/2784/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, J. y Morales, M. (2018). México nación FinTech. Nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano. ProMéxico - Bancomext.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2018). El sector Fintech y su regulación en México. <https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>

Setiawan, K., & Maulisa, N. (2020, March). The evolution of fintech: a regulatory approach perspective. In 3rd International Conference on Law and Governance (ICLAVE 2019) (pp. 218-225). Atlantis Press. doi: 10.2991/aebmr.k.200321.029

Silva, A. & Ramos, M. (2017). La evolución del sector Fintech, Modelos de negocio, regulación y retos. FUNDEF.

Velázquez, M. (2020). Empresas fintech, activos virtuales y la era digital: retos y oportunidades en México. RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 9 (18), 47-73. Doi: <https://doi.org/10.23913/ricea.v9i18.153>

Vergara, M. (2017). FinTech: Innovación bancaria con responsabilidad Social. [Archivo PDF] <https://felaban.s3.amazonaws.com/colade/monografias/2017/MARIA%20EMILIA%20VERGARA%20BONILLA%20-%20ECUADOR%20->

[%20FINTECH%20INNOVACION%20BANCARIA%20CON%20RESPONSABILIDAD%20SOCIAL.pdf](#)