

**FACULTAD LIBRE DE DERECHO
DE MONTERREY**

LICENCIATURA EN DERECHO



ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS FINTECH Y LA BANCA TRADICIONAL

TESIS QUE EN OPCIÓN A TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA: JOSUE GUILLERMO VELARDE BERMÚDEZ

ASESOR DE FONDO: LUIS GERARDO MARTÍNEZ GONZÁLEZ
ASESOR DE FORMA: JOSÉ FABIÁN RUIZ

SANTA CATARINA, N.L.

ABRIL, 2025

Santa Catarina, Nuevo León, a 28 de abril de 2025

Resumen: La presente tesis realiza una comparación entre las Fintech y la banca tradicional en términos de modelos de negocio, regulaciones, inclusión financiera y desafíos futuros. La investigación explora las ventajas competitivas de las Fintech, como la flexibilidad y la rapidez en la adopción de nuevas tecnologías, así como los desafíos relacionados con la confianza del consumidor y las barreras regulatorias. La tesis sugiere que la colaboración entre las Fintech y la banca tradicional puede ser una estrategia clave para la innovación en el sector financiero.

Palabras clave: Fintech - banca tradicional - servicios financieros - tecnología financiera - regulación

Abstract: This thesis compares Fintechs and traditional banking in terms of business models, regulations, financial inclusion, and future challenges. The research explores Fintechs' competitive advantages, such as flexibility and speed in adopting new technologies, as well as challenges related to consumer trust and regulatory barriers. The thesis suggests that collaboration between Fintechs and traditional banking can be a key strategy for innovation in the financial sector.

Keywords: Fintech - traditional banking - financial services - financial technology - regulation

	Página
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULOS	
I. CONCEPTOS BÁSICOS	3
A. Concepto de Fintech	3
B. Evolución del marco regulatorio Fintech	5
C. Banca Tradicional	9
II. NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN	13
A. Regulación específica para las Fintech	15
B. Regulación aplicable a la banca tradicional	22
C. Derecho Comparado	24
III. MODELOS DE NEGOCIO Y SU ESTRUCTURA	26
A. El modelo de negocio de las Fintech	26
B. El modelo de negocio de la banca tradicional	28
C. Comparación del modelo de negocio de las Fintech y la banca	37
IV..PROTECCIÓN AL USUARIO (DERECHOS Y OBLIGACIONES)	40
A. Protección al usuario (Fintech)	42
B. Protección al usuario (Banca tradicional)	43
C. Comparación de los derechos entre usuarios Fintech y de la banca tradicional	49
V. IMPACTO EN EL SISTEMA FINANCIERO	50
A. Impacto de las Fintech al sistema financiero tradicional	51
B. Respuesta de la banca tradicional ante el impacto Fintech	53
C. Fintech y la inclusión financiera	58
D. Riesgos a la estabilidad financiera	62
VI. PERSPECTIVAS DE LA REGULACIÓN DE LA BANCA TRADICIONAL Y LAS FINTECH	66
A. El futuro de la regulación Fintech	67

B. El futuro de la regulación de la banca tradicional	70
CONCLUSIONES	73
BIBLIOGRAFÍA	77

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el panorama financiero se ha enfrentado a cambios bastantes drásticos debido al desarrollo de tecnología combinado con la pandemia. La banca tradicional ha servido como el pilar del sistema financiero mexicano por bastantes años, proporcionando una gran variedad de distintos productos y servicios financieros, tanto a particulares como al propio gobierno.

Dentro del actual sistema financiero existen dos segmentos gigantes que predominan: las Fintech y la banca tradicional. En un contexto global que cada vez más se digitaliza, es fundamental entender la colaboración entre las Fintech y la banca tradicional dentro del ecosistema financiero, involucrando tanto a las autoridades como a los propios usuarios de este sector.

El presente trabajo se plantea como objetivo principal realizar un análisis comparativo entre la banca tradicional y las Fintech, esto con el propósito de identificar las diferentes fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas a las que se enfrentan los dos pilares actuales del sistema financiero. Se examinará la legislación que regula cada uno de estos dos segmentos y la adaptación a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado de capitales.

Las Fintech han logrado democratizar las oportunidades financieras al ofrecer soluciones más flexibles y personalizadas para adaptarse a las necesidades de cada usuario en particular, lo que ha hecho que la banca tradicional se actualice y reforme sus burocráticos y largos procesos para consumir algún producto o servicio.

La combinación de estos dos segmentos puede fortalecer la manera en que el sector financiero opera, logrando que ambos tengan éxito en el mercado, adoptando los nuevos avances tecnológicos que surgen con cada vez más rapidez y crecen de manera exponencial, logrando así entrar a un sistema de constante evolución para ofrecer la mejor experiencia a los usuarios y un manejo más estricto de la legislación en el aspecto de la innovación digital.

Capítulo I

CONCEPTOS BÁSICOS

El rápido avance tecnológico ha provocado la transformación en las maneras en que las personas, tanto físicas como morales, interactúan en el sistema financiero. En el presente capítulo se darán las definiciones básicas de los conceptos que son sujetos de análisis en este trabajo: Fintech y banca tradicional.

Por décadas, la banca tradicional ha sido la base fundamental del sistema financiero a nivel global, quedando esta institución sujeta a regulaciones estrictas por tener estructuras más grandes y consolidadas. Es por lo anterior que la banca tradicional siempre les ha garantizado confianza a sus usuarios. Sin embargo, las Fintech han ido ganando terreno en el sistema financiero, aplicando la tecnología moderna a las finanzas, logrando así la producción de servicios financieros más rápidos y personalizados, cambiando significativamente el panorama de las finanzas en el mundo.

Este capítulo se dedica a explorar las características generales de estas dos instituciones, ofreciendo una visión panorámica de los dos grandes pilares del sistema financiero actual. Así también, se estudiará el contexto histórico de estos dos conceptos y de su introducción en México.

A. CONCEPTO FINTECH.

Al ser un concepto relativamente nuevo, se han realizado algunas definiciones de la palabra “Fintech”, sin embargo, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (siglas CNBV), siendo una de las instituciones reguladoras de las Fintech en México describe a las Fintech como la innovación aplicada a los servicios financieros, cuyo objetivo es ofrecer servicios de manera eficiente, ágil y cómoda mediante plataformas como páginas

web, aplicaciones o redes sociales.¹ La mayoría de los doctrinarios de las Fintech coinciden con esta definición, destacando como palabras clave la innovación y la aplicación de la tecnología a los servicios financieros, por ejemplo, Sydle, la plataforma digital corporativa define las Fintech de la siguiente manera:

“Las Fintech son organizaciones que funcionan dentro de la industria financiera que tienen la particularidad de apoyarse en la tecnología para optimizar y crear procesos automatizados dentro de los servicios de este sector... En resumidas cuentas, las Fintech son empresas o incluso emprendimientos orientados a la utilización de recursos tecnológicos innovadores y disruptivos dentro del segmento financiero.”²

Las Fintech constituyen un concepto relativamente reciente en el ámbito financiero. El término proviene de dos palabras anglosajonas (finance and technology) que traducidas al español son finanzas y tecnología, haciendo referencia a las actividades en donde se emplea la innovación tecnológica para el diseño, prestación y oferta de productos y servicios financieros.³

La muy reconocida consultora y auditora Deloitte menciona en uno de sus artículos titulado “Fintech, la revolución tecnológica en la industria financiera”, comenta que las Fintech han cambiado las bases de la competencia de los servicios financieros, desde la forma en que son estructurados hasta la manera en que se consumen. Señalan también que el rápido crecimiento del ecosistema de las Fintech ha tenido mucho más éxito en aportar mejoras a la infraestructura del mercado financiero que los mismos mercados financieros tradicionales, y esto en gran parte es gracias al avance tecnológico de la época.⁴

¹ Comisión Nacional Bancaria y de Valores. **Sector Instituciones de Tecnología Financiera**. Disponible en línea: Gobierno de México < <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-fintech> > (Consulta: Nov. 22, 2023)

² Sydle. **Fintech: entiende qué son y cómo sacarle provecho a los servicios financieros que ofrecen**. Disponible en línea: Sydle < <https://www.sydle.com/es/blog/fintech-627e6eb5f808231099908baf#:~:text=Las%20fintech%20son%20empresas%20que,Quieres%20aprender%20m%C3%A1s%20sobre%20ellas%3F> > (Consulta: Nov. 22, 2023)

³ Comisión Nacional Bancaria y de Valores. **Sector Instituciones de Tecnología Financiera**. Disponible en línea: Gobierno de México < <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-fintech> > (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁴ Deloitte. **Fintech, la revolución tecnológica en la industria financiera**. Disponible en línea: Deloitte < <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/financial-services/articles/fintech-la-revolucion-en-finanzas.html> > (Consulta: Nov. 22, 2023)

La utilización de servicios como PayPal o Mastercard, por mencionar algunos, es un ejemplo de que las personas activas en el sector financiero han utilizado servicios de empresas Fintech sin siquiera saber que lo están haciendo. Las empresas del sector Fintech son reconocidas por ofrecer servicios como banca móvil (transferencias y pagos a través de celulares), mercado de divisas, criptomonedas, préstamos, inversiones, entre otros servicios de los cuales se hablará más a fondo en los siguientes capítulos.

Algunos otros autores afirman que el sector Fintech no es una industria nueva, más bien es una industria que ha evolucionado de manera exponencial, ya que de cierta manera la tecnología siempre se ha aplicado al sector financiero, por ejemplo, las tarjetas de crédito y los cajeros automáticos. Para lo anterior también se debe de tener en cuenta que existen empresas que concretamente se dedican al sector Fintech y otras que son empresas tradicionales que prestan algunos servicios de tipo Fintech.

Se le considera una nueva industria debido al gran impacto que ha tenido en los últimos años y a los avances a pasos agigantados en la tecnología, tales como el blockchain y la ciencia de datos, que han logrado alcanzar funciones como el proceso de riesgos crediticios y la administración de fondos de cobertura.

B. EVOLUCIÓN DEL MARCO REGULATORIO FINTECH.

En 1983, aparece en Reino Unido el primer servicio de banca en línea para los clientes del “Bank of Scotland”, donde se les permitía ordenar transferencias y pagos de recibos a través de un set de televisión y el teléfono. Este modelo de servicio cambia el mercado, y para 1990, Wells Fargo introduce el primer servicio de banca online, generando también la creación de nuevos portales como E-Trade.⁵ Un gran impulso a este tipo de servicios fue el desplome del mercado de valores en 1987, mejor conocido como el “Black Monday” o “Lunes Negro”, cuando un lunes 19 de octubre de ese año los

⁵ Forbes. **Historia, banca y perfeccionamiento: las sucursales desde el siglo XIX al XXI.** Disponible en línea <<https://www.forbes.com.mx/brand-voice/historia-banca-perfeccionamiento-las-sucursales-desde-siglo-xix-al-xxi/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

mercados de valores se desplomaron por un tiempo en todo el mundo. Su caída se originó en Hong Kong, y se logró propagar hasta Europa y Estados Unidos.

A partir de la creación de PayPal se empieza a desarrollar el concepto de Fintech, pero no es hasta el 2008 con el desarrollo y creación de los smartphones y la tecnología digital que las Fintech evolucionan de manera exponencial.

La crisis financiera del 2008 se originó en los Estados Unidos debido al problema de las hipotecas denominadas ‘subprime’, que se conocen como hipotecas que tienen un alto nivel de riesgo porque se conceden a personas que en condiciones normales no calificarían para adquirir una por no contar con ingresos estables. Esta crisis afectó tanto la economía de los Estados Unidos como la de muchos otros países, principalmente en Europa, y fue la mayor crisis desde la Gran Depresión de 1929.

Esta crisis trajo efectos sumamente negativos a los sistemas financieros de varios países, y su debacle ha afectado más tiempo de lo que se esperaba, provocando desempleo y una serie de restricciones crediticias. Con todas estas adversidades encima, las Fintech aprovecharon el momento para empezar a expandirse, siendo hasta el 2014 el año en el cual se empieza a desarrollar el crecimiento más alto de estas empresas en la economía. En la región de Asia-Pacífico, empezaron a desarrollarse aceleradamente las Fintech más productivas.⁶ Para 2015 la gente empieza a utilizar de manera más cotidiana y en gran medida la banca móvil, que se refiere al uso de algún dispositivo para poder realizar distintas operaciones bancarias desde internet.⁷

En el Reino Unido se crea una empresa Fintech por cada hora, mencionó Philip Hammond, un político británico miembro del Parlamento del Reino Unido, en la Conferencia Internacional Fintech 2018, y se espera que el tiempo se reduzca a la mitad, es decir, una Fintech cada 30 minutos. Actualmente en Latinoamérica, la compañía Fintech más grande es Mercado Pago, que fue fundada en el 2003 para brindar soluciones financieras a empresas para poder facilitar la gestión del dinero, y actualmente tiene más

⁶ Silva Naava, Aarón y Ramos Medina, María Cecilia. **La evolución del sector Fintech, modelos de negocio, regulación y retos**. FUNDEF. Disponible en línea: <www.fundef.mx/wp-content/uploads/2020/01/documento_fintech> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁷ BBVA. **Banca móvil para cada etapa de tu vida**. Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/banca-movil.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

de 8 millones de transacciones por día.⁸ Brasil es el país que aporta el mayor número de empresas de este rubro, seguido de México y Colombia, y se estima que aproximadamente el 60% de las Fintech operantes en la actualidad se fundaron entre el 2014 y el 2016.⁹

En México las Fintech comienzan a llegar en 2005, aunque la historia de las tecnologías aplicadas a las finanzas empieza con la introducción de los cajeros electrónicos al país. Sin embargo, si se quiere estudiar el principio de las Fintech en México como se conocen en la actualidad, la aparición de PayPal es el principal punto de partida para conocer de este contexto histórico. PayPal México se conforma durante la segunda mitad de la década de los 2000 y abre paso a las demás Fintech para conformarse en territorio nacional.

Para el 2011, se integran las dos primeras Fintech creadas por mexicanos, siendo estas Kubo Financiero y Conekta. La primera fue fundada por Vicente Fenoll, y se trata de una plataforma de préstamos P2P (peer to peer) que conecta personas que están buscando inversión, con otras personas que están dispuestas a invertir para obtener un rendimiento.¹⁰

Para entender lo anterior, el concepto de P2P es el abreviado en inglés de “peer to peer”, que traducido al español quiere decir “de igual a igual”. Este concepto se trata de una red de comunicación en el mundo de la informática donde cada usuario puede tener la función de servidor o de cliente, de tal manera en que el usuario solamente necesita descargar un software que pueda conectar su computadora con las demás personas que se encuentran dentro de la red Peer. El ejemplo más conocido de este tipo de red es la de Skype. Spotify también tuvo sus inicios con esta red, pero terminó cambiándose debido al alto número de usuarios que empezaron a obtener.¹¹

⁸ iProfesoional. **¿Qué es Mercado Pago y cómo funciona?** Disponible en línea: <<https://www.iprofesional.com/tecnologia/310555-que-es-mercado-pago-y-como-functiona>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁹ BBVA. **Principales Sectores Fintech.** Disponible en línea: <<https://www.bbva.ch/noticia/el-fintech-sigue-creciendo-cuales-son-los-principales-sectores-fintech/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

¹⁰ León Córdova, Ricardo. **¿Kubo Financiero es confiable? Reseña de préstamos e inversiones.** Disponible en línea: Financer. <<https://financer.com/mx/entidad/kubo-financiero-mexico/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

¹¹ Sanz Romero, Marta. **¿Qué es P2P y en qué consiste?** Disponible en línea: Computer Hoy <<https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/p2p-que-es-489221>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

En el 2012 llega una de las Fintech más conocidas en la actualidad dentro del país, Clip. Fundada por Adolfo Babatz, esta empresa nace con el objetivo de darle soluciones de pago a los negocios, y en 2013 realizó su primera transacción, liderando hoy el sector en México.¹² Esta Fintech básicamente lo que hace es operar un sistema de transacciones que logran procesar pagos con tarjetas de débito y crédito.¹³

Para el 2013, Konfío, creada por David Arana cuyo objetivo principal de la Fintech es servir como una firma de financiamiento digital inmediato, nace en territorio nacional mexicano. Asimismo, llega Fintech llamada Kueski, una empresa que otorga micro préstamos que te permiten comprar y vender sin tarjetas. Hacia el 2014 llega una de las empresas más importantes para la evolución del ecosistema Fintech en el país, Bitso, que consiste en una plataforma de intercambio de monedas digitales (bitcoins) entre usuarios.

Bitso llega al país para aportar en enorme cantidad al avance de las Fintech en el país, al introducir el sistema del ‘Exchange’ de monedas virtuales como el Bitcoin, Ether y Ripple, con la opción de poder cambiarlas a pesos mexicanos. Para entender más estos conceptos, un ‘Exchange’ es una plataforma donde se intercambian activos digitales, que en el caso de Bitso se trata igualmente de una plataforma digital. Otros ejemplos de ‘Exchange’ son la New York Stock Exchange (la bolsa de valores con mayor capitalización a nivel mundial), la NASDAQ o la Bolsa Mexicana de Valores, para mencionar un ejemplo en México.¹⁴

Para el 2018 se crea la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, mejor conocida como Ley Fintech, y llegó para formalizar todos los servicios financieros que se habían creado en el país a través de tecnología o de plataformas innovadoras. Esta ley busca que se incentive el uso de las criptomonedas y promueve la utilización de herramientas como la firma electrónica y demás sistemas de autenticidad. Asimismo, esta ley nace con el propósito de prevenir y reducir los riesgos de lavado de

¹² Clip. **La historia de Clip: La Fintech #1 en México**. Disponible en línea: Clip <<https://www.clip.mx/acerca-de-clip/sobrenosotros#:~:text=Fundada%20en%202012%20por%20Adolfo,cientos%20de%20miles%20de%20negocio>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

¹³ Loc. Cit.

¹⁴ Bitso Blog **¿Qué es Bitso y cómo funciona?** Disponible en línea: Bitso Blog <<https://blog.bitso.com/es-mx/bitso-mx/que-es-bitso-y-como-funciona#que-es-bitso>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

dinero, así como para fomentar la innovación tecnológica en el país. Dentro de este trabajo se hablará a profundidad acerca de esta ley, pero no se puede olvidar el mencionarla dentro del contexto histórico de las instituciones de tecnología financiera en México.

En el país, las Fintech concentran un volumen anual de \$68mil 409 millones de pesos, siendo junto con Brasil uno de los países que más aportan Fintech a la región. Durante el periodo de julio a septiembre del 2022, 18 Fintech fueron creadas y 11 de ellas se inclinaban hacia los fondos de pago, mientras que las otras 7 se dedican a realizar funciones de financiamiento colectivo (que es un tipo de institución financiera que se estudiará en su respectivo capítulo dentro de este trabajo)¹⁵. La historia de las Fintech en México es joven y sigue continuando en la actualidad, pero es importante mencionar a las pioneras de la industria en el país y el gran aporte que le han dado para que las Fintech venideras tengan un ejemplo a seguir para regularizarse y completar de manera eficiente sus objetivos.

C. BANCA TRADICIONAL

El autor del libro “Marco jurídico del Sistema bancario mexicano”, Carlos Varela Juárez, apunta en su libro que fueron los griegos los primeros en sentar las bases en las que se asentarían los bancos. En el año 687 a.C. aparece la creación de la moneda en Grecia, y es a los griegos a quienes se les atribuyen los progresos en las técnicas bancarias, ya que ellos fueron los primeros en aceptar depósitos mediante el pago de intereses a los clientes, así como las garantías de los préstamos sobre mercancías.¹⁶

La palabra “banco” proviene de la palabra germánica “bank”, que era el asiento de madera que utilizaban las personas que se dedicaban a cambiar y prestar dinero. Es a partir de la Edad Media que se comienza a llamar de esa manera a los primeros establecimientos en los cuales se realizaban este tipo de actividades.

¹⁵ Métricas. **¿Quién regula las instituciones de tecnología financiera en México?** Disponible en línea: Métricas <<https://metricas.mx/blog/tecnologia-financiera#:~:text=Las%20empresas%20de%20tecnolog%C3%ADa%20financiera%20llegaron%20a%20M%C3%A9xico%20en%202005,p%C3%B3r%20mexicanos%20llegaron%20en%202011.>>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

¹⁶ Carlos Varela Juárez. **Marco Jurídico del Sistema Bancario Mexicano**. 2003. Editorial Trillas, Página 13.

El primer banco formalizado fue establecido en el año 1401, en Barcelona, en el cual se introdujeron por primera vez los descuentos sobre letras de cambio y otros documentos de crédito. Así, en 1407, en la ciudad de Génova se fundó el Banco de San Jorge. Este banco se caracterizó por las novedades que logró introducir en el sector económico, como las operaciones crediticias con el gobierno, las compensaciones y las transferencias entre distintas cuentas.¹⁷

Entrando hacia la edad moderna, Italia fue considerada como el seminario de la banca. En el transcurso del siglo XVI aparecieron los Médici como los banqueros más importantes de Italia alcanzando un nivel máximo de riqueza, ya que tenían sucursales en Francia, Países Bajos e Inglaterra. Fue gracias a Cosme de Médici que la familia logró adquirir un papel en la política y en los negocios, siendo Cosme el gestor bancario más hábil de su familia. Logró hacer a Florencia el vértice de la política italiana, logrando ser tratado como un jefe de estado fuera de su ciudad.¹⁸

Para el año 1640, el rey Carlos I de Inglaterra decide apropiarse de los depósitos realizados por particulares en la Casa de Moneda, induciendo desconfianza y temor hacia las autoridades públicas. Bajo su mando, el banco podía negociar todo tipo de documentos, como las letras de cambio, préstamos de intereses, oro y plata en lingotes, garantías hipotecarias, hasta la emisión de billetes.

El desarrollo de la banca en Estados Unidos empieza a ser notable desde 1870, pero es en 1791 cuando se crea el Banco de Estados Unidos de América. Más adelante, específicamente en 1816 se crea el Segundo Banco de Estados Unidos de América, después de la guerra contra Inglaterra. En el año 1838, se promulgó una ley en el estado de Nueva York en la cual se establecía que cualquier persona o asociación podía obtener billetes circulantes, depósitos y obligaciones.¹⁹

El presidente Woodrow Wilson firmó el Federal Reserve Act, tras años de debates dentro del Congreso, y en su primera disposición creó lo que ahora se le conoce como el

¹⁷ La revista de El Mundo. **Casa di San Giorgio. La banca Moderna**. Disponible en Línea: Siglo XV<<https://www.elmundo.es/larevista/num193/textos/25.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

¹⁸ National Geographic España. **Cosimo de Medici, el fundador de una dinastía**. Disponible en Línea: Historia National Geographic<https://historia.nationalgeographic.com.es/a/cosimo-medici-fundador-dinastia_15565> (Consulta: Sep. 23, 2024)

¹⁹ Op. Cit. **Marco Jurídico del Sistema Bancario Mexicano**. P. 20

Banco de la Reserva Federal en 1913. El Federal Reserve Act (por su traducción al español, Ley de la Reserva Federal) logró establecer el banco central de Estados Unidos, objeto que logró brindar más seguridad al sistema financiero y monetario del país. En la actualidad, el Congreso tiene la facultad de enmendar esta ley, cosa que hemos podido observar durante el transcurso de los años.

Durante la época colonial en México, existió el Banco de Avío de Minas (fundado en 1750) cuya actividad principal era aviar las minas de oro, plata, cobre y algunos otros metales. En el transcurso de esa época era la iglesia la que tenía todo el poder económico y político, por lo que fue así durante toda la colonia. El 2 de junio de 1774 se crea el Banco Nacional Monte de Piedad de Ánimas, cuyo fundador fue el Conde de Regla, Pedro Romero de Terreros. Este banco empezó con un capital de 300,000 pesos y se dedicaba a los pequeños préstamos con garantía prendaria, más enfocado a las personas necesitadas.²⁰

En el transcurso de la independencia no hubo ninguna institución de crédito, esto debido a la poca circulación de dinero que había en ese entonces. Una vez independizados de la corona española, el ministro de relaciones exteriores de Anastasio Bustamante, en ese entonces presidente de México, organizó el Banco de Avío en 1830. Aunque este banco únicamente operó 12 años, es de suma importancia mencionarlo, ya que este fue de mucha utilidad para el desarrollo de las siguientes instituciones financieras que entrarían al país.²¹

Para el año 1854, se introduce a México el Código de Comercio. Debido a su liberal régimen jurídico, se fundó el primer banco (formalmente hablando) en México: The London Bank of Mexico and South America. Gracias a un súbdito de la corona inglesa de nombre William Newbold, se obtuvo la licencia y registro para el banco, y el 2 de mayo de 1865 se redactó la escritura pública de esta sociedad bancaria en México.²²

²⁰ Op. Cit. **Marco Jurídico del Sistema Bancario Mexicano**. P. 22

²¹ Op. Cit. **Marco Jurídico del Sistema Bancario Mexicano**. P. 24

²² Turrent Díaz, Eduardo. **Historia del Banco de México**. Disponible en línea: Banco de México<https://www.banxico.org.mx/elib/hbm/1/1_1.html> (Consulta: Sep. 28, 2024)

Es hasta el 1 de septiembre de 1925 que se crea el Banco de México, después de un largo periodo de inestabilidad en el país. Después del conflicto de la Revolución en 1910 y con la destrucción del sistema bancario porfirista, se consagró en la Constitución de 1917 el artículo 28 el cual dictaba lo siguiente:

Artículo 28.- En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria.

El tema polémico recaía en la duda de un banco bajo control del gobierno o un banco privado, ya que se estableció que el Banco de México se encargaría únicamente de la emisión de la moneda. Con una demora de 7 años, se fundó lo que se llamaba el Banco Único de Emisión.

El Banco de México como se conoce en la actualidad nace gracias al Secretario de Hacienda Alberto J. Pani con el apoyo del en ese entonces Presidente Plutarco Elías Calles. A esta institución se le otorgó la facultad exclusiva de crear moneda, mediante la acuñación de piezas metálicas y la emisión de billetes. Es por lo anterior que se le encargó al banco la regulación de la circulación de moneda, las tasas de interés y el tipo de cambio.

En 1931 se realiza la primera gran reforma al Banco de México: la Ley Monetaria. Esta ley desmonetiza el oro en el país, por lo que se le confirieron características de moneda a los billetes. Específicamente ocho meses después se promulga la Ley Orgánica para el Banco de México, retirándose al Banco de México la facultad para operar como banco comercial y flexibilizando las reglas para emitir billetes.²³

Después de la recuperación económica tras el impacto de la crisis en 1929, se empieza a conseguir una aceptación mayoritaria del billete, abriendo el camino para que el banco central pudiera cumplir con las funciones que le dictaba la Ley Orgánica, centralizando así las reservas bancarias.²⁴

La modernización del Banco de México empieza con el otorgamiento de su autonomía en 1994, lo que implicaba que ninguna autoridad podía exigirle la concesión de crédito, garantizando así el control ininterrumpido del Banco de México sobre el

²³ <https://www.banxico.org.mx/conociendo-banxico/semblanza-historica-historia-.html>

²⁴ Loc. Cit.

monto de billetes y monedas en circulación. Esto tuvo como finalidad que Banxico conservara el poder adquisitivo de la moneda nacional, surgiendo así tres pilares importantes de esta institución.

La parte principal se integra con el mandato constitucional de que el principal objetivo del Banco de México es el mantenimiento del poder adquisitivo de la moneda nacional. El segundo pilar es la forma en que está integrada su Junta de Gobierno, la cual está conformada por un gobernador y cuatro subgobernadores, los cuales son designados por el Ejecutivo sin poder ser destituidos de su cargo discrecionalmente. El gobernador dura seis años en su cargo, mientras que los subgobernadores duran ocho años y su reemplazo se da cada dos años. El último pilar que también es de suma importancia es la autonomía e independencia administrativa que la ley le concede al Banco de México.²⁵

Durante más de 85 años las funciones de la banca central siguen vigentes en la actualidad, sin embargo se han modernizado sus procesos. Ahora Banxico colabora con otras autoridades para verificar que los bancos garanticen los depósitos y cheques que le confían sus clientes.

El Banco de México ahora provee sistemas de pago electrónicos para que la sociedad mexicana pueda utilizar sus sistemas de envío de dinero y cuenten con la tecnología más actualizada del momento, convirtiéndose así en la sólida institución que conocemos en la actualidad.²⁶

Capítulo II

NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN

Se han mencionado a lo largo del trabajo muchos conceptos e instituciones que forman parte del ecosistema Fintech, pero ahora es turno de entrar a hablar acerca de la regulación de las tecnologías financieras en México. Como se mencionó en el subtema anterior, en 2018 entra en vigor la Ley Fintech, con el objetivo de regular a estas nuevas empresas, tanto en el tema de impuestos, como en el de regulaciones mercantiles. Para

²⁵ Loc. Cit.

²⁶ Loc. Cit.

poder entender este contexto, debemos tener en cuenta también que existen otras figuras e instituciones que regulan a las instituciones financieras, como lo son la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, entre otras figuras no menos importantes que se mencionan en este capítulo.

La Ley Fintech fue firmada el 8 de marzo del 2018 por el entonces Presidente de la República Enrique Peña Nieto, y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de marzo de ese mismo año. Al existir alrededor de 330 Fintech en el país, esta ley busca que las Instituciones de Tecnología Financiera puedan contar con un buen funcionamiento, abarcando la seguridad de la información, la protección de datos y la prevención del lavado de dinero.²⁷

Antes de la existencia de esta ley, las Fintech corrían con el riesgo de que ciertas operaciones realizadas por estas fueran a caer en el supuesto de ser consideradas como captación irregular del dinero (dicha actividad solamente puede ser realizada por los bancos y por cierto tipo de sociedades autorizadas) o como una oferta pública de valores (que únicamente puede ser realizada con previa autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores). Por consecuencia, la mayoría de las Fintech optaron por esquemas complejos en fideicomisos que no eran totalmente transparentes y que terminaban afectando el mercado financiero mexicano en ciertos aspectos.²⁸

La creación de esta ley permitió que se ordenara el creciente mercado de las tecnologías financieras emergentes, por una parte, para eliminar los riesgos que corrían estas empresas, y por otro lado fue para regular el servicio que estas instituciones ofrecían, enfocándose en proteger al consumidor y a la estabilidad del mercado.

No solamente se utiliza esta ley para regular a este sector, ya que también van de la mano otras normas expedidas por la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, el Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, que en conjunto dan una mejora al funcionamiento efectivo del

²⁷ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. **El sector Fintech y su regulación en México**. Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

²⁸ Deloitte. **Ecosistema ‘fintech’ en México**. Disponible en línea: Deloitte <<https://www.forbes.com.mx/red-forbes-la-regulacion-como-aliada-para-el-crecimiento-del-ecosistema-fintech/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

marco regulatorio de las Fintech. Se puede decir que es una ley relativamente nueva, por ende, va a ir evolucionando en la medida en que evolucionen las Fintech.

La ley no se limita a regular estas entidades, ya que también dedica un título entero para los modelos novedosos, mejor conocidos por el término “sandboxes” o “cajas de arena” traducido al español, que básicamente se puede definir como un entorno de pruebas de ciertos productos (específicamente en el mundo de la informática) en un ambiente controlado²⁹, y también del “open banking” o “banca abierta”, que es un sistema en línea en donde los clientes autorizan compartir su información con otras entidades financieras con el fin de que estas puedan crear mejores productos y servicios para ofrecer.³⁰

A continuación, se le dará al lector un repaso por la Ley Fintech, esto con el fin de que se entienda el funcionamiento de estas instituciones en México y de cómo están reguladas para su buen funcionamiento. De la misma manera, se explicarán los conceptos que se desarrollan en la ley con el objetivo de darle forma de cierta manera al esquema de las Fintech en México. No se limita únicamente a la Ley Fintech, como fue mencionado en párrafos anteriores, sino que también se hablará de las regulaciones y normas expedidas por la CONDUSEF y la CNBV para poder complementar el capítulo abarcando todas sus aristas en el tema.

A. REGULACIÓN ESPECÍFICA APLICABLE A LAS FINTECH.

Como fue mencionado en la introducción a este capítulo, la Ley Fintech es la principal legislación aplicable a estas instituciones de tecnología financiera, pero la misma ley otorga facultades a otras instituciones reguladoras para el mejor control de las

²⁹ Proofpoint. **¿Qué es un sandbox?** <<https://www.proofpoint.com/es/threat-reference/sandbox>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

³⁰ Deloitte. **¿Qué es el ‘open banking’ y en qué te beneficia?** Disponible en línea: <<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/open-banking-y-sus-beneficios.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Fintech en México. El artículo tercero de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera dice lo siguiente:

Artículo 3.- La supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y las disposiciones que de ella emanen corresponderá a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en términos de esta Ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrán las facultades que en el ámbito de sus respectivas competencias les confiera esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, podrá interpretar para efectos administrativos las disposiciones de esta Ley.

El artículo anterior menciona las comisiones que están a cargo de la vigilancia y cumplimiento de esta ley. La primera Comisión que se menciona es la Comisión Nacional Bancaria de Valores, que ha sido mencionada varias veces a lo largo del presente trabajo (y tiene dedicado todo un subtema dentro de este), y para efectos de dar al lector el mejor entendimiento de esta (y de las otras comisiones en general) se dará una breve explicación de ella y de las demás comisiones antes de entrar de lleno a la ley.

La Comisión Nacional Bancaria y de valores (CNBV) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que goza de autonomía técnica y facultades ejecutivas sobre el sistema financiero mexicano, esto quiere decir que tiene la capacidad para organizarse, regular su funcionamiento y regirse por reglas propias. Esta comisión tiene como su objetivo principal el supervisar y regular las entidades integrantes del Sistema Financiero Mexicano, procurando la estabilidad y correcto funcionamiento de dicho sistema en su conjunto.³¹

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas también es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y tiene como principal función la su revisión de que los sectores de aseguradores y afianzadores se apeguen a la ley para

³¹ Loc. Cit.

poder preservar la estabilidad financiera de este sector, así como de fomentar el desarrollo del mismo.³²

La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) es la que regula el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) que se constituye por las cuentas individuales a nombre de los trabajadores que administran las AFORE. Aunque en el Sistema de Ahorro para el Retiro participan muchas instancias, la CONSAR solamente se encarga de regular a las AFORE.³³

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros es un organismo efectivo para la protección y defensa de los intereses y derechos de los usuarios ante las instituciones financieras.³⁴ Es un organismo público descentralizado que igualmente depende de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Podemos entender esta entidad como la encargada de mediar entre los usuarios de este tipo de servicios y las instituciones financieras.

Es importante mencionar las principales funciones de estas comisiones antes de entrar a revisar la ley, ya que la estructura del sistema financiero mexicano está compuesta por estas (que son las más comunes), y para entender la ley hay que entender para qué funcionan cada una de estas comisiones y por qué son estas las que se encargan de regular el marco de las Fintech. En resumen, los bancos y las Casas de Bolsa son regulados por la Comisión Nacional Bancaria de Valores, las aseguradoras y afianzadoras son reguladas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros es la encargada de regular los problemas que le surgen a los usuarios del sistema financiero mexicano.

Una vez explicadas las funciones de las comisiones mencionadas en el artículo tercero de esta ley, se pasará a explicar de lleno el contenido de esta ley y a explicar sus conceptos. Esta ley cuenta con 145 artículos divididos en distintos títulos y capítulos, pero

³² Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. **¿Qué hacemos?** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/cnsf/que-hacemos>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

³³ Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. **¿Qué es la CONSAR?** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/consar/articulos/que-es-la-consar>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

³⁴ CONDUSEF. **Conoce el proceso de atención gratuito de la CONDUSEF.** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=433&idcat=1#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20para%20la,usuarios%20ante%20las%20instituciones%20financieras.>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

para poder hacer un análisis general se divide de la siguiente manera: Instituciones de Tecnología Financiera, Activos Virtuales, Modelos Novedosos y las sanciones. En base al análisis hecho, estos son los cuatro pilares que componen esta ley, y es por eso por lo que se ha decidido separar este capítulo del trabajo enfocándose principalmente en esas vertientes.

Al principio de esta ley, específicamente en su artículo segundo, es mencionado lo siguiente:

Artículo 2.- Esta Ley está basada en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica. Dichos principios deben ser respetados por todos los sujetos obligados por esta Ley, respecto de su operación, así como las Autoridades Financieras al ejercer sus facultades.

Surgen dos conceptos nuevos de esta ley y son el principio de neutralidad tecnológica y los principios de inclusión e innovación financiera. Banxico se pronunció al respecto de estos principios y los definió a los dos para el mejor entendimiento de la ley. El principio de neutralidad tecnológica se basa en la “aplicación del derecho humano de la libertad y se expresa en la libertad de los individuos y de las instituciones de elegir la tecnología más adecuada a sus necesidades y requerimientos”³⁵ según lo explicado por Banxico. Este principio tiene sus antecedentes en la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil sobre el Comercio Electrónico de 1996 y en la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas de 2001.

Realizando una interpretación sistemática de este principio dentro de las leyes mencionadas anteriormente, significa que la ley Fintech debe de estar dirigida a todo un ‘espectro tecnológico’, es decir que puede imponerse por ley la restricción de alguna tecnología para imponer el uso de otra. En otras palabras, este principio alude a que el gobierno debe establecer ciertos estándares que todas las tecnologías emergentes deban cumplir para que se pueda establecer un entorno de libre competencia.

El otro principio se destacó en este artículo fue el de innovación e inclusión financiera, que el Banco Mundial lo define como el acceso a productos financieros útiles

³⁵ BANXICO. **Dirección General de Operaciones y Sistemas de Pagos.** (Consulta: Nov. 22, 2023)

y asequibles que satisfagan las necesidades de las personas, tanto físicas como morales.³⁶ El Grupo Banco Mundial también menciona en uno de sus artículos que considera que la inclusión financiera es un facilitador clave para la reducción de la pobreza extrema, y que este principio busca integrar a los sectores excluidos tradicionalmente para integrarlos en el sector financiero junto con las demás tecnologías.³⁷

El objetivo principal de esta ley es mencionado en su artículo primero, que dicta lo siguiente:

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público y observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores.

Como se ha estado mencionado en este capítulo, el objetivo de esta ley es regular los servicios financieros que ofrecen las Fintech, desde su operación hasta los modelos innovadores, y en su artículo tercero establece quienes son los encargados de la supervisión del cumplimiento de las disposiciones de la ley:

Artículo 3.- La supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y las disposiciones que de ella emanen corresponderá a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en términos de esta Ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

De igual manera ya se ha explicado en este subtema la definición de estas dos entidades reguladoras, de igual manera más adelante se explicarán a detalle las funciones de estas dos, ya que son las principales instituciones encargadas del marco regulatorio de las Fintech.

Como es posible observar, la ley en sus primeros capítulos promueve el uso de estas tecnologías, tomando sus principios de otras leyes modelo europeas que van más avanzadas en temas de cumplimiento regulatorio de las Fintech, aunque es importante mencionar que la Ley Fintech en México fue la primera en el mundo en concentrar toda la regulación Fintech en una sola ley. No obstante, es posible observar que la ley en

³⁶ Loc. Cit.

³⁷ Banco Mundial. **Inclusión Financiera**. Disponible en línea:
<<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

reiteradas ocasiones alude al término “activos virtuales” (tema que también se tocará a fondo más adelante, y expresamente le da al Banco de México la facultad para definir las características de estos en su artículo 32:

Artículo 32.- El Banco de México definirá las características de los activos virtuales a que se refiere este Capítulo, así como las condiciones y restricciones de las Operaciones y demás actos que se pueden realizar con dichos activos, mediante disposiciones de carácter general que para tal efecto emita. Asimismo, el Banco de México establecerá las medidas a las que deberán sujetarse las ITF para la custodia y control que sobre los activos virtuales ejerzan al realizar tales Operaciones y actos.

Es importante mencionar la particularidad de que se repite mucho el término de los activos virtuales, y es que la ley no solamente se limita a hablar de ellos, sino que también fomenta en reiteradas veces el uso de estos y se promueve la celebración de operaciones con activos virtuales. En opinión propia, los activos virtuales muy probablemente son el pilar más importante de esta ley, y eso sin restarle importancia a la regulación de las instituciones de tecnología financiera, ya que los activos virtuales se encuentran implícitos en la mayoría de estas instituciones.

La ley Fintech también se destaca en su regulación al crowdfunding o financiamiento colectivo, que ya fue mencionado al principio de este trabajo. Tanto el crowdfunding como el peer to peer lending son minuciosamente regulados en esta ley. De igual manera, otro punto sumamente importante en esta ley y un dato mayor es que México fue el primer país en el continente americano en adoptar las llamas API.

Las API, siglas de lo que traducido al español significa interfaz de programación de aplicaciones, son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí, mediante un conjunto de definiciones y protocolos³⁸. Existen distintos tipos de API, pero en este caso no mencionaremos cada una debido al objetivo principal del tema, pero se recomienda al lector indagar más en estas tecnologías para poder entender esta parte en específico del funcionamiento de las API y su regulación en la ley.

Las interfaces de programación de aplicaciones abrieron el paso al Open Banking, que a su vez evoluciona e innova el ecosistema Fintech. Este concepto ya fue también

³⁸ AWS. **¿Qué es una interfaz de programación de aplicaciones (API)?** Disponible en línea: Amazon <<https://aws.amazon.com/es/what-is/api/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

mencionado en este trabajo, y para refrescar el concepto se debe recordar el Open Banking o la Banca Abierta en el sistema en línea en donde los clientes de las instituciones financieras autorizan el compartir su información con otras entidades financieras para que estas puedan desarrollar mejores servicios a los clientes³⁹.

Otra cosa importante de mencionar es que la Ley Fintech reserva las actividades del Crowdfunding Financiero y del Wallet a las entidades financieras que obtengan la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Estas dos actividades son definidas en la ley como “instituciones de tecnología financiera”, y les dedicamos un tema entero a cada una en este trabajo, pero para cuestiones de mayor entendimiento del lector nos limitaremos a definir estas dos mencionadas.

Primeramente, el Crowdfunding Financiero es definido por la Ley Fintech en el apartado de las Instituciones de Financiamiento Colectivo, y consiste en “la actividad destinada a poner en contacto a personas del público general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos mediante alguna de las Operaciones, realizada de manera habitual y profesional, a través de cualquier medio de comunicación electrónica o digital”⁴⁰. Por otra parte, el Wallet es definido por la ley como Instituciones de Fondos de Pago Electrónico, y estas regulan “los servicios realizados por el público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico”⁴¹.

En general estos son todos los puntos que toca la ley, aunque todavía quedan algunas cosas por regularse, por ejemplo, las “Initial Coin Offerings”, que son una combinación de activos digitales y financiamiento colectivo⁴², pero el crecimiento de las Fintech y de los modelos novedosos es un poco impredecible, por eso es que se les llama novedosos, ya que en su naturaleza viene implícito el innovar y crear nuevas tecnologías. Todavía hay mucho camino por recorrer en cuestión de tecnologías financieras, sin

³⁹ Deloitte. **¿Qué es el ‘open banking’ y en qué te beneficia?** Disponible en línea: Deloitte <<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/open-banking-y-sus-beneficios.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁴⁰ Legal Paradox. **FinTech Tour. Perspectivas del Regulador, Ley Fintech.** Disponible en línea: Legal Paradox <<https://www.legalparadox.com/post/fintech-tour-perspectivas-del-regulador-ley-fintech>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁴¹ Loc. Cit.

⁴² Beltrán, Ricardo. **Un Análisis de la Ley Fintech en México.** Disponible en línea: SG <<https://sg.com.mx/revista/57/analisis-ley-fintech-mexico>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

mencionar también el crecimiento de otras tecnologías como las Legaltech o las Insurtech, pero el que exista una regulación de este tipo en México le abre las puertas al crecimiento de estas para seguir innovando y apoyando al crecimiento socioeconómico del país.

B. REGULACIÓN APLICABLE A LA BANCA TRADICIONAL.

Existen dos principales autoridades bursátiles en México: la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Registro Nacional de Valores. La primera es un órgano desconcentrado de la SCHP, con facultades en materia de autorización, regulación, supervisión y sanción sobre los diversos sectores y entidades que integran el sistema financiero en México, así como sobre aquellas personas que realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero.

Por otra parte, el Registro Nacional de Valores es en el cual se inscriben los valores objeto de oferta pública e intermediación en el mercado de valores, por lo tanto es dependiente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

En México son las leyes federales las que regulan la actividad financiera, y entre estas se encuentran: la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Banco de México y su reglamento, la Ley de Organizaciones y Actividades auxiliares de Crédito, la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y su reglamento, la Ley del Mercado de Valores y la Ley de Sociedades de Inversión.

La Ley de Instituciones de Crédito es probablemente la más importante dentro de este subtema, ya que también se le conoce como la Ley Bancaria. Sus antecedentes se remontan al 18 de julio de 1990, fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, lo cual abroga en su segundo artículo transitorio a la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito del 15 de enero de 1985.

Esta ley propuso el cambio de las sociedades nacionales de crédito a sociedades anónimas, entre otras cosas importantes las cuales se mencionan a lo largo del presente estudio. La Ley de Instituciones de Crédito está encargada de regular toda la actividad bancaria y financiera del país, para lo cual designó su objeto y finalidad en su artículo primero, que dice lo siguiente:

*Artículo 1o.- La presente Ley es de orden público y observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y **tiene por objeto regular el servicio de banca y crédito**, la*

organización y funcionamiento de las instituciones de crédito, las actividades y operaciones que las mismas podrán realizar, su sano y equilibrado desarrollo, la protección de los intereses del público y los términos en que el Estado ejercerá la rectoría financiera del Sistema Bancario Mexicano.

Las leyes supletorias a la Ley de Instituciones de Crédito son la legislación mercantil, los usos y prácticas bancarias y mercantiles, el Código Civil Federal y el Código Fiscal de la Federación, siendo este último enfocado en las notificaciones efectuadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

La ley nos indica en su artículo segundo qué personas pueden prestar el servicio de banca y crédito, a lo cual se mencionan dos: las Instituciones de Banca Múltiple y las Instituciones de Banca Desarrollo. El autor Carlos Varela Juárez, que se ha estado citando con anterioridad, define lo que se considera como servicio de banca y crédito como “la captación de recursos del público, quedando obligado a cubrir el principal y, en su caso, los accesorios financieros de los recursos captados”⁴³.

Ahora bien, la misma ley de la que se está hablando menciona en su artículo tercero la conformación e integración del Sistema Bancario Mexicano, el cual está integrado por las siguientes: Banco de México, Instituciones de banca múltiple, Instituciones de Banca Desarrollo y los fideicomisos públicos constituidos por el Gobierno Federal para el fomento económico que realicen actividades financieras, así como los organismos auto regulatorios bancarios.

En el capítulo en el cual se hablará a fondo de estas leyes es en el titulado Regulación Específica para la Banca Tradicional, motivo por el cual no se entrará a fondo en este capítulo y solamente se limitará a hablar de las leyes más importantes sobre la regulación de este tema.

La siguiente normativa importante para este tema es la Ley del Banco de México, cuyo antecedente proviene de los artículos 28 y 73 fracción X de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El objeto principal de esta ley es regular al Banco de México, que es un organismo autónomo, con personalidad y patrimonios propios como lo dicta su artículo primero de la siguiente manera:

⁴³ Varela Juárez, Carlos. **Marco Jurídico del Sistema Bancario Mexicano**, p. 75

Artículo 1o.- El banco central será persona de derecho público con carácter autónomo y se denominará Banco de México. En el ejercicio de sus funciones y en su administración se regirá por las disposiciones de esta Ley, reglamentaria de los párrafos sexto y séptimo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La finalidad del Banco de México es proveer a la economía del país de moneda nacional, y tiene como objetivo primario el procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Esta ley en su artículo segundo también menciona que son finalidades del Banco de México el promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.

C. DERECHO COMPARADO.

En cuestión comparativa de esta legislación contra otras legislaciones alrededor del mundo, podemos observar que México es uno de los países más avanzados en cuestión de legislación aplicable a las Fintech. A continuación, se mencionan algunas legislaciones, decretos o resoluciones emitidas por otros países en la materia de las Fintech para realizar una comparativa con la legislación mexicana.

En primera instancia tenemos a Reino Unido, que es considerado como uno de los países más avanzados en este tema. Esta región tiene regulada las Fintech desde el 2014, mediante la Financial Conduct Authority (FCA), pero únicamente regula las Fintech en donde se espera que el inversionista pueda recibir un retorno.⁴⁴

En junio del 2016, en Francia, se creó la división Fintech, Innovación y Competitividad (FIC), que se desprende de la Autorité des Marchés Financiers (AMF). Básicamente el trabajo de esta división es analizar los riesgos y oportunidades de las Fintech, identificar temas relevantes en cuestión a la competitividad e innovación y estudiar las modificaciones que se realicen a la regulación en materia de las tecnologías financieras.⁴⁵

⁴⁴ Silva Nava, Aarón y Ramos Medina, María Cecilia. **La Evolución del Sector Fintech, Modelos de Negocio, Regulación y Retos**. Disponible en línea: FUNDEF <https://www.fundef.mx/wp-content/uploads/2020/01/documento_fintech.pdf> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁴⁵ Loc. Cit.

En España existe una ley titulada “Ley de Fomento de la Financiación Empresarial”, que fue publicada en el 2015, y en donde se incluye un capítulo entero dedicado a regular la “financiación participativa” (crowdfunding) a través de plataformas. Es el mismo caso del Reino Unido, solamente regulan las situaciones en las cuales el inversionista se va a ver envuelto al recibir ganancias por su participación.⁴⁶

En el tema de legislaciones comparadas también tenemos la Ley MiCA en la Unión Europea, que se refiere a la palabra en inglés “Markets in Crypto-Assets”, la cual regula el sector de las criptomonedas. Su implementación entró en vigor el 2024 y lo que busca es armonizar las normas sobre criptoactivos en la Unión Europea para proteger a los inversores y fomentar la innovación financiera.⁴⁷

Esta ley tiene como principal objetivo tres cosas fundamentales: la protección al consumidor, la estabilidad financiera y la armonización regulatoria. Como primer objetivo lo que se busca es mitigar riesgos como fraudes, manipulaciones de mercados, entre otros factores que podrían afectar la economía europea. En segundo lugar tenemos la estabilidad financiera, que esta ley busca amparar mediante la regulación de las “stablecoins” o monedas estables como la USD Coin o el Tether, ya que como estas tienen un impacto más alto en relación a otras monedas, se les debe de exigir que cuenten con reservas y que tengan auditorías cada cierto tiempo.⁴⁸ De igual manera, esta ley busca eliminar la fragmentación que existe entre los 27 estados de la Unión Europea para crear un mercado digital único para la transferencia y mantenimiento de criptoactivos.

Por último, en China únicamente se regulan las plataformas de préstamo P2P (peer to peer), esto debido a que a principios del 2016 hubo un fraude que afectó a miles de inversionistas debido a un esquema piramidal de una de las plataformas más grandes de este tipo de préstamos en el país. Lo único que piden es una licencia de autorización, pero fuera de eso no se pide nada más, ni requerimientos de capital mínimo. El gobierno chino

⁴⁶ Loc. Cit.

⁴⁷ BBVA. **Regulación europea sobre Mercados de Criptoactivos (MiCA): Qué es y por qué es importante?** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/innovacion/regulacion-europea-sobre-mercados-de-criptoactivos-mica-que-es-y-por-que-es-importante/>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

⁴⁸ BBVA. **'Stablecoins', las criptomonedas estables: cómo funcionan y qué usos tienen.** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/innovacion/que-son-las-stablecoins-y-para-que-sirven/>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

no ha regulado las Fintech para no desincentivar el desarrollo de estas dentro del país por culpa de regulaciones de altos costos o procedimientos largos.⁴⁹

Capítulo III

MODELOS DE NEGOCIO Y SU ESTRUCTURA JURÍDICA

Es bien sabido que el mundo de las finanzas es muy dinámico, y a lo largo del presente trabajo se ha descubierto que los dos actores principales dentro de las finanzas son las Fintech y la banca tradicional. A fin de cuentas, lo que ambas instituciones buscan es satisfacer las necesidades financieras de sus usuarios, pero sus maneras de operar tienen rasgos bastantes diferentes.

El objetivo de este capítulo es sumergirse en el modelo de negocio de los dos principales entes del mundo de las finanzas, explorando también el marco legal de sus operaciones y sus estrategias. Se analizarán los distintos modelos de negocios que nacieron del ecosistema Fintech, como los pagos digitales y la gestión automática de las inversiones.

Por otro lado, se explorará la estructura de la banca tradicional, analizando su red de regulaciones y el impacto que tiene en su modelo de negocio. Al entender las diferencias y similitudes encontradas en los modelos de negocio de las Fintech y la banca tradicional, será posible obtener una visión más clara sobre el papel que le tocará desempeñar a estos dos actores dentro de la economía global y el sistema financiero.

A. EL MODELO DE NEGOCIO DE LAS FINTECH.

Comprendemos que las Fintech buscan innovar, optimizar y mejorar los servicios del sector financiero, y una de sus ventajas es la poca burocracia que tienen y sus bajos costos operativos en contraposición con la banca tradicional. Existe una gran cantidad de

⁴⁹ Loc. Cit.

negocios que han surgido gracias a las Fintech, pero hay 10 modelos de negocio en específico que han surgido a partir de las Fintech.⁵⁰

El primer modelo de negocio y probablemente el más utilizado es el de los pagos digitales. Básicamente es la creación de sistemas integrados para realizar transacciones sin la necesidad de utilizar efectivo, involucrando a distintos participantes. Estos pagos incluyen desde transferencias bancarias por internet, hasta aplicaciones de pago digital como Apple Pay.⁵¹

La empresa 451 Research bajo el encargo de Discover Global Network realizó un informe titulado “Global Digital Payments and Fintech Ecosystem”, en el cual se reveló que el 59% de los encuestados utiliza por lo menos un tipo de servicio de pago digital, y se espera que el mercado mundial de pagos digitales crezca a una tasa de crecimiento anual del 20.5% hasta el 2030. Está previsto que para el 2026 el valor de las transacciones con carteras digitales logre superar los 12 billones de dólares, frente a los 7.5 millones de dólares del 2022.⁵²

Otro de los modelos de negocio de las Fintech es el de los préstamos alternativos. Este tipo de servicio funciona igual que solicitar un préstamo en un banco, con la diferencia de que se utilizan servicios digitales con modelos de scoring alternativo, en los cuales los tiempos de aprobación suelen ser mucho más inferiores a los tradicionales.

En este tipo de modelo, los prestamistas Fintech suelen utilizar una variedad de puntos de datos que van más allá de los puntajes de crédito para evaluar el crédito de un prestatario. Dentro de esta evaluación se puede analizar el historial de transacciones, el comportamiento en línea, la formación académica o las actividades en las redes sociales. Gracias a este tipo de datos se pueden identificar a prestatarios potenciales que puede que no tengan un historial crediticio extenso, pero que todavía es viable prestarles.⁵³

⁵⁰ KPMG. **Diez Modelos de Negocio que han surgido a partir de Fintech**. Disponible en línea: KPMG Cárdenas Dósal. <<https://www.delineandoestrategias.com.mx/blog-de/diez-modelos-de-negocio-que-han-surgido-a-partir-de-fintech>> (Consulta: Nov. 30, 2024)

⁵¹ ENTRUST. **Guía completa sobre los pagos digitales**. Disponible en línea: ENTRUST <<https://www.entrust.com/es/resources/learn/guide-to-digital-payments#:~:text=Los%20pagos%20digitales%20incluyen%20cualquier,utilizando%20tecnolog%C3%ADas%20de%20pago%20digitales.>> (Consulta: Nov. 30, 2024)

⁵² Loc. Cit.

⁵³ Strype, Inc. **Aspectos básicos de los préstamos de Fintech**. Disponible en línea: Strype México <<https://insights.discoverglobalnetwork.com/insights/the-global-state-of-digital-payments-and-fintech>> (Consulta: Nov. 30, 2024)

Existe también dentro de algunos de los servicios que ofrecen las Fintech, la gestión de finanzas personales, que consta de herramientas digitales que ayudan en la tarea de administrar la información financiera y bancaria personal relativa a ahorros, gastos y deuda. Las Fintech han logrado acercar la gestión de las finanzas personales a todas las personas con la utilización de apps que son muy sencillas de manejar. Algunas de estas aplicaciones pueden ofrecer beneficios como cashbacks, tasas de intereses y mensualidades muy por debajo de las que ofrecen bancos y otros intermediarios tradicionales.

Uno de los modelos de negocio de las Fintech que ha logrado transformar por completo un sector del mercado son los seguros o insuretech, que consta de herramientas que ayudan a la gestión de procesos de venta y operación de productos y servicios que ofrecen las aseguradoras. La palabra insuretech está formada por dos palabras en inglés (al igual que Fintech), que son *insurance* y *technology*. Este modelo nace gracias al rápido crecimiento de las Fintech, abarcando el mercado de las aseguranzas e introduciendo las nuevas tecnologías para digitalizar este sector.⁵⁴

El sector Fintech y sus modelos de negocio son bastante amplios, pero la Ley Fintech regula específicamente cuatro. A continuación se examinará desde las Instituciones de Financiamiento Colectivo (crowdfunding) hasta las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico y el cómo operan estos modelos de negocio, democratizando el acceso a los distintos servicios financieros que existen, ofreciendo innovadoras alternativas a los servicios que ya se conocen.

1. INSTITUCIONES DE FINANCIAMIENTO COLECTIVO

En la Ley Fintech las instituciones de tecnología financiera se dividen en dos específicamente: las instituciones de financiamiento colectivo y las instituciones de fondos de pagos electrónicos. Para llevar un orden del tema, se hablará primero sobre las instituciones de financiamiento colectivo.

⁵⁴ IEBS. **¿Qué es el insuretech?**. Disponible en línea: IEBS Digital Business: <<https://www.iebschool.com/blog/insurtech-sector-seguros-digital-business/>> (Consulta: Ene. 10, 2024)

Estas instituciones también se conocen como “crowdfunding”, y se tratan de instituciones mediante las cuales a través de una plataforma se pone en contacto a inversionistas con solicitantes⁵⁵. El financiamiento colectivo es conocido por la manera en que distintas personas contribuyen con grandes o pequeñas importaciones a algún proyecto para financiarlo. Esta institución nace tras la necesidad de eliminar los procesos tradicionales que necesitaba un emprendedor, como el tener que pedir un préstamo, subvenciones o convencer a familiares y amigos.

El crowdfunding funciona de la manera en que un emprendedor envía su proyecto a una de estas plataformas, indicando la cantidad necesaria para sacar el proyecto adelante, la descripción del proyecto y las recompensas. En algunas plataformas, es la misma quien valora estos proyectos, pero en muchas otras los proyectos se valoran de forma comunitaria por los mismos usuarios de la plataforma. El proyecto se publica por un tiempo determinado que puede variar de entre 30 hasta 120 días y se promociona lo máximo posible, y al llegar al final del plazo se termina de promocionar el proyecto así no esté financiado.⁵⁶

La Ley Fintech menciona lo siguiente en su artículo 15 acerca de las Instituciones de Financiamiento Colectivo:

Artículo 15.- Las actividades destinadas a poner en contacto a personas del público en general, con el fin de que entre ellas se otorguen financiamientos mediante alguna de las Operaciones señaladas en el siguiente artículo, realizadas de manera habitual y profesional, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, solo podrán llevarse a cabo por las personas morales autorizadas por la CNBV, previo acuerdo del Comité Interinstitucional, como instituciones de financiamiento colectivo.

Como se puede observar, la ley define de esa manera a estas instituciones y en general al crowdfunding. Una nota importante sobre este artículo es que solamente personas morales autorizadas por la ya anteriormente mencionada CNBV pueden realizar estas actividades de financiamiento colectivo.

⁵⁵ CONDUSEF. **Fintech: nuevas instituciones financieras**. Disponible en línea: Revista CONDUSEF <<https://www.condusef.gob.mx/Revista/PDF-s/245/fintech.pdf>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁵⁶ Universo Crowdfunding. **¿Qué es el crowdfunding?** Disponible en línea: Universo Crowdfunding <<https://www.universocrowdfunding.com/que-es-el-crowdfunding/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

El artículo 16 de esta misma ley también es importante para entender en general cómo se dividen las actividades de este tipo de instituciones. Asimismo, el artículo proporciona el nombre de las partes que estarían dentro de esta operación, denominando solicitantes a las personas físicas o morales que hubieren requerido recursos a través de una institución de financiamiento colectivo, y como inversionistas a las personas físicas o morales que aporten recursos a los solicitantes. No es necesario ser estrictamente persona moral para financiar un proyecto, pero para poder autorizarse como institución de financiamiento colectivo.

El mismo artículo nos menciona las distintas operaciones que pueden realizar las IFT de financiamiento colectivo, y son expresamente los siguientes:

Artículo 16.- ... Los Clientes de una institución de financiamiento colectivo podrán efectuar entre ellos y a través de dicha institución las Operaciones siguientes:

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

Podemos observar que este artículo nos da tres diferentes funciones, la de colectivo de deuda, colectivo de capital y colectivo de copropiedad o regalías. Para entender mejor estas definiciones, vamos a mencionar el concepto de cada una, pero de manera que el lector pueda entenderlas con más facilidad. La primera de la cual se habla en el artículo 16 es la del funcionamiento colectivo de deuda, y básicamente explica los

términos del crowdfunding, pero en donde los inversionistas otorgan un financiamiento para que el solicitante pueda cubrir una deuda o una contingencia ⁵⁷.

La función de financiamiento colectivo de capital se da cuando los inversionistas aportan cierto capital a una empresa o negocio y reciben un porcentaje de acciones o participaciones en la misma empresa. Este tipo de financiamiento se diferencia de los demás en el aspecto de que no tienen ningún componente de deuda, y en lugar de realizar pagos para un préstamo comercial se dedican a vender acciones de propiedad de su empresa a los inversionistas.⁵⁸

Por último, está el financiamiento colectivo de copropiedad o regalías, que se trata de obtener un porcentaje de las ganancias que provengan de alguna licencia por el uso del proyecto que está siendo financiado. Un ejemplo puede ser el invertir en una parte de un inmueble, en donde te conviertes en dueño de una parte del inmueble y puedes acceder a ventajas como si fueras propietario para poder generar plusvalía. Las ganancias en este tipo de financiamiento (en el ejemplo del inmueble) se dan cuando se venden, pero de la misma manera se corre el riesgo de perder el dinero en casa de que no tengan ventas exitosas.⁵⁹

Cabe mencionar que todos los actos jurídicos que se realicen en este tipo de operaciones son actos de comercio según la Ley Fintech, y todos estos actos deben de realizarse en moneda nacional y sujetos a los términos y condiciones impuestos por el Banco de México. Otro dato de mayor importancia dentro de este mismo capítulo es que se menciona en el artículo 17 lo siguiente:

Artículo 17.- Las instituciones de financiamiento colectivo podrán actuar como mandatarias o comisionistas de sus Clientes para la realización de las actividades relacionadas con las Operaciones, entre otros, para temas operativos, en los términos que determine la CNBV en las disposiciones de carácter general que para tal efecto emita.

La redacción de este artículo nos da a interpretar que además de que las instituciones de financiamiento colectivo actúan como mandatarias o comisionistas, por

⁵⁷ CONDUSEF. **Fintech: nuevas instituciones financieras**. Disponible en línea: Revista CONDUSEF <<https://www.condusef.gob.mx/Revista/PDF-s/245/fintech.pdf>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

⁵⁸ Loc. Cit.

⁵⁹ Loc. Cit.

lo que se hacen responsables de los daños y perjuicios ocasionados a sus clientes por el incumplimiento de alguna de sus obligaciones. Debido a esto, las instituciones de financiamiento colectivo tienen expresamente prohibido en el artículo 20 de la mencionada ley el asegurarles a los clientes los rendimientos sobre la inversión realizada o el garantizar el éxito de las inversiones.

Lo último que se considera de gran importancia en este capítulo es lo mencionado en el artículo 21 de la Ley Fintech, que dicta lo siguiente:

Artículo 21.- No podrán ser solicitantes de financiamiento a través de instituciones de financiamiento colectivo las siguientes personas: I. La propia ITF, y II. Personas Relacionadas y personas que tengan Poder de Mando en la ITF.

Las ITF solamente podrán participar como inversionistas en las Operaciones que se publiquen a través de estas o adquirir los derechos de los proyectos respectivos, cuando se trate de esquemas para compartir con los inversionistas los riesgos de los proyectos en términos de esta Ley.

Este artículo limita a las instituciones de financiamiento colectivo a poder participar proponiendo negocios o proyectos que se suban a sus mismas plataformas, ya que va en contra de la naturaleza de esta, además de que se estarían autofinanciando y podrían caer en el supuesto de una captación de recursos de manera ilícita. Solamente les es permitido participar cuando se adquieran derechos de los proyectos, es decir, financiamiento colectivo de capital.

2. INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRÓNICO.

El siguiente capítulo de la ley habla sobre las instituciones de fondos de pago electrónico. Estas instituciones también se les llama “wallets” o monederos electrónicos, y se pueden utilizar para poder realizar compras o envíos de dinero de manera digital a distintas personas y a pagar los servicios como el agua o la luz. Lo interesante de esta institución es que introduce un nuevo término en la mesa, y es el de los activos virtuales. El artículo 22 de la Ley Fintech es el que habla de esta institución y se menciona lo siguiente:

Artículo 22.- Los servicios realizados con el público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, por medio de los actos que a continuación se señalan, a través de

aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, solo podrán prestarse por las personas morales autorizadas por la CNBV, previo acuerdo del Comité Interinstitucional, como instituciones de fondos de pago electrónico:

I. Abrir y llevar una o más cuentas de fondos de pago electrónico por cada Cliente, en las que se realicen registros de abonos equivalentes a la cantidad de fondos de pago electrónico emitidos contra la recepción de una cantidad de dinero, en moneda nacional o extranjera, o de activos virtuales determinados...

De este artículo se desprende la definición de lo que son estas instituciones, pero además en su fracción primera habla sobre la recepción de cantidad de dinero en moneda nacional, extranjera o en activos virtuales determinados, a diferencia de las instituciones de financiamiento colectivo. Dentro de los activos virtuales se encuentran las llamadas bitcoins, litecoins, entre otras, pero para esto abrimos otra sección dentro del trabajo para hablar específicamente de los activos virtuales.

La ley clasifica las actividades de estas instituciones en cuatro, que son las fracciones del artículo 22, y de manera comentada son las siguientes:

- A. Abrir y manejar cuentas de fondos de pago electrónico por cada cliente.
- B. Transferencias de fondos entre sus clientes, ya sea en moneda nacional, extranjera o en activos virtuales
- C. Entregar una cantidad de dinero o activos virtuales a la misma cantidad de fondos de pago electrónico
- D. Mantener actualizado el registro de cuentas de fondos de pago electrónico por cada usuario

Ahora bien, las IFPE no están limitadas únicamente a las actividades anteriormente mencionadas, debido a que el artículo 25 de la Ley Fintech nos menciona un catálogo de actividades que pueden ser realizadas por estas instituciones, y entre estas actividades se encuentran el prestar servicios de transmisión de dinero, comprar vender o transmitir activos virtuales por cuenta propia, constituir depósitos a la vista o a plazo en entidades financieras autorizadas para recibirlos, otorgar créditos o préstamos de cualquier persona destinados al cumplimiento de su objeto social, entre otras actividades no menos importantes mencionadas en el artículo 25 de esta ley.

Para este tipo de instituciones, solamente es posible identificar a una parte denominada como “usuario”, el cual es una persona que se registra en alguna de estas plataformas y realiza alguna de las actividades mencionadas anteriormente para las IFPE.

Algunas de las ventajas que consideramos acerca de este modelo de institución son: las formas y el proceso de pago de bienes o servicios, esto debido a la comodidad de poder realizar estas operaciones desde casa y de manera más segura; la mejor administración o control del gasto que se está realizando; y la seguridad de no tener que pagar en efectivo y correr el riesgo de un percance en tema de seguridad, como algún asalto. Aunque tiene muchas ventajas el utilizar este tipo de servicios en sus plataformas, es importante recordar de nuevo que las operaciones realizadas por estas instituciones no se encuentran garantizadas ni por el gobierno ni por el Banco de México, por lo que al realizar este tipo de transacciones (hablando también de operaciones con activos virtuales) corren bajo el riesgo propio del usuario.

Los demás artículos plasmados en la ley que hablan sobre estas instituciones los consideramos más como reglas generales y basta con leerlos para poder entenderlos de manera eficiente. En el trabajo solamente nos centramos a mencionar las bases legales de estas instituciones y algunas cosas muy específicas que se deben de tener en cuenta a la hora de querer operar con alguna de estas instituciones, por lo que también recomendamos al lector que revise la ley para su mejor entendimiento, aunque aquí le estemos dando herramientas para que se retroalimente de manera más sencilla sobre los conceptos básicos de cada una de las instituciones mencionadas en el presente capítulo.

3. ACTIVOS VIRTUALES.

El Banco de México define lo que es un activo virtual de la siguiente manera:

“Es una unidad de información que no representa la tenencia de algún activo subyacente a la par, y que es unívocamente identificable, incluso de manera fraccional, almacenada electrónicamente, cuyo control de emisión está definido mediante protocolos predeterminados y a los que se pueden suscribir terceros, y que cuenta con reglas que impiden que las réplicas de la unidad de información o sus fracciones se encuentren disponibles para ser transmitidas más de una vez en un mismo momento.”⁶⁰

⁶⁰ Banxico. ¿Qué es un activo virtual? Disponible en línea: Banco de México <<https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/1---que-es-un-activo-virtua.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

De esta definición se desprenden varias cosas que es importante mencionar. La primera es que se considera que no existe un valor real que pueda respaldar uno a uno el valor de los activos virtuales, ya que estos dependen de la volatilidad del mercado de la oferta y la demanda. Cada fracción de un activo virtual tiene su propio historial de transacciones, lo que permite que cada uno sea único entre los demás, esto debido a que provienen de computadores en donde está contenida toda la información transaccional de estos activos.

La definición también nos habla sobre protocolos predeterminados, y esto quiere decir que todos los ordenadores en los cuales están registrados los activos deben de seguir ciertas reglas para poder emitir y confirmar las transacciones de estos activos, y estas deben de establecer protocolos ya predeterminados para seguir en este caso.⁶¹

Lo último que se desprende de esta definición es acerca de las réplicas de la unidad de información. Esto lo que quiere decir es que es sumamente difícil, por no decir imposible, que los activos virtuales logren ser replicados, ya que como se mencionó anteriormente, los activos son identificados por un historial de transacciones almacenado en la web, lo que logra evitar que este activo se utilice más de una sola vez en alguna operación.⁶²

Ahora bien, pasemos a analizar la definición otorgada por la ley en su artículo 30:

Artículo 30.- Para efectos de la presente Ley, se considera activo virtual la representación de valor registrada electrónicamente y utilizada entre el público como medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o en divisas.

Como podemos ver en esta definición, los activos virtuales sirven como una representación digital de un valor el cual es posible transferir o utilizar para poder efectuar un pago. Se considera que existen dos grandes activos virtuales dentro del mercado: las criptomonedas y los NFT (Non-Fungible Token). Un activo virtual descentralizado protegido bajo las criptomonedas puede ser utilizado como un medio de intercambio para

⁶¹ Loc. Cit.

⁶² Loc. Cit.

transferirse, almacenarse y ser objeto del comercio electrónico. Dentro de las criptomonedas más populares están el Ether y el Bitcoin.

Por otro lado, un NFT, que son las siglas en inglés de “Non-Fungible Token” (Token No Fungible) es un activo virtual único, es decir, solamente hay uno de su tipo. A diferencia de las criptomonedas que existen miles, un NFT normalmente representa una pieza específica, ya sea una obra de arte o una propiedad digitales. Tienen una estrecha relación con las criptomonedas, aunque son opuestas en su naturaleza, ya que una criptomoneda sí es fungible. Un ejemplo para entender mejor el concepto de NFT sería como una obra de arte única, por ejemplo, la Gioconda de Da Vinci, es decir, solamente existe una original en todo el mundo y se encuentra en una galería de arte cierta. Lo mismo pasa con los NFT, ya que una vez comprado, no hay nadie en el mundo que tenga ese NFT, y los que logran obtenerlo tienen solamente una copia y nunca será la original.⁶³

Únicamente pueden operar los activos virtuales que determine el Banco de México, y para poder determinar estos activos el Banco de México debe de tomar en cuenta el uso público que se le dé a estas unidades digitales como moneda de cambio o almacenamiento de valor. El artículo 31 de la ley prevé que las ITF deben de tener la capacidad de transmitir al usuario la cantidad de activos virtuales de los cuales este sea titular cuando él lo solicite, o bien pueden entregarle el valor en moneda nacional correspondiente al pago por la adquisición de alguno de estos activos virtuales.

Las ITF en el artículo 33 de la Ley Fintech tienen estrictamente prohibido lo siguiente:

Artículo 33.- Las ITF tendrán prohibido vender, ceder o transferir su propiedad, dar en préstamo o garantía o afectar el uso, goce o disfrute de los activos virtuales que custodien y controlen por cuenta de sus Clientes, excepto cuando se trate de la venta, transferencia o asignación de dichos activos por orden de sus Clientes.

Pero a su vez, el mismo artículo da las excepciones a la regla en estos casos, y es que cuando se trate de la venta o transferencia de activos por orden de sus clientes sí pueden hacerlo efectivamente. Otra disposición que otorga la ley tiene que ver con que

⁶³ Fernández, Yúbal. **¿Qué son los NFT y cómo funcionan?** Disponible en línea: Xataka Basics <<https://www.xataka.com/basics/que-nft-como-funcionan>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

las ITF únicamente pueden participar en el diseño o creación de instrumentos financieros derivados de activos virtuales cuando el Banco de México así lo establezca y siguiendo todos los requisitos y autorizaciones que este solicite.

Lo último que nos menciona esta ley acerca de la operación de activos virtuales está en el artículo 34 de la misma, que dice lo siguiente:

Artículo 34.- Las ITF que operen con activos virtuales deberán divulgar a sus Clientes, además de lo previsto en esta Ley, los riesgos que existen por celebrar operaciones con dichos activos, lo que deberá incluir, como mínimo, informarles de manera sencilla y clara en su página de internet o medio que utilice para prestar su servicio, lo siguiente:

- I. El activo virtual no es moneda de curso legal y no está respaldado por el Gobierno Federal, ni por el Banco de México;*
- II. La imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas, en su caso;*
- III. La volatilidad del valor del activo virtual, y*
- IV. Los riesgos tecnológicos, cibernéticos y de fraude inherentes a los activos virtuales.*

Básicamente lo que nos dice este artículo es lo mismo que en las instituciones de tecnología financiera, es decir, se debe de advertir al usuario acerca de los riesgos que pueden existir por la participación en estas operaciones, como los fraude o la volatilidad del valor del activo virtual en el mercado, por lo que es muy común que te aconsejen a asesorarte con algún experto en estos mercados para reducir riesgos de pérdida o de fraude.

B. EL MODELO DE NEGOCIO DE LA BANCA TRADICIONAL

Aunque las Fintech han tenido un fuerte impacto en el sector financiero, la banca tradicional sigue siendo el gigante dentro de este sector. El modelo de negocio de la banca tradicional está experimentando una gran cantidad de cambios, esto en gran parte por los avances tecnológicos y las preferencias de los usuarios.

Los bancos han tenido que adaptar su modelo de negocio para poder seguir estando dentro de este contexto competitivo que revolucionó la tecnología Fintech y es por esto que en el presente apartado se tiene como objetivo definir los modelos de

negocios de la banca. Para lograr este objetivo y sintetizar de mejor manera estos modelos, el Informe Trimestral del BPI (Banco de Pagos Internacionales) dividió en tres los modelos de negocio de la banca tradicional: banca comercial de financiación minorista, banca comercial de financiación mayorista y la banca de negociación.⁶⁴

El modelo de financiación minorista consta de una alta proporción de préstamos y fuentes de financiación más estables, como lo son los depósitos de clientes. Normalmente los depósitos representan casi dos tercios de los pasivos de los bancos con este tipo de modelo.⁶⁵ En otras palabras, este tipo de banca se dedica a realizar operaciones de ahorradores e inversores particulares, normalmente enfocados en pequeñas empresas, por lo que terminan registrando las ganancias menos volátiles, es decir, tienen menos riesgo en relación con los distintos cambios en el valor de algún título.⁶⁶

El tipo de financiación que ofrece esta banca tiende a ser mediante productos más sencillos como préstamos y líneas de crédito, en los cuales los intereses se convierten en la principal fuente de ingresos para estas entidades. Las ganancias dentro de este modelo se basan en los intereses que cobra el banco por los préstamos concedidos menos los intereses que se le pagan a los ahorradores y depositantes de sus cuentas. La mayoría de bancos ofrecen estos servicios, como BBVA, Banorte, Santander, aunque también se dedican al modelo de banca mayorista.

La banca mayorista es un tanto similar a la de financiación minorista, pero se diferencian por sus fuentes de financiación, en la que dependen mayormente de sus ingresos como mayorista. Esta banca abarca el segmento de los servicios financieros a grandes clientes, como lo pueden ser las grandes empresas o el mismo gobierno. La complejidad y el alto volumen de las transacciones son lo que caracteriza a este modelo de banca.⁶⁷

⁶⁴ Roengpitya, Rungporn, Tarashev, Nikola y Tsatsaronis, Kostas. **Modelos de negocios de los bancos**. Disponible en línea: Informe Trimestral del BPI 2014 <https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412g_es.pdf> (Consulta: Feb. 7, 2025)

⁶⁵ BBVA. **Diferencias entre un banco minorista y uno de inversión**. Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/diferencias-banco-minorista-uno-inversion/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

⁶⁶ Loc. Cit.

⁶⁷ Roengpitya, Rungporn, Tarashev, Nikola y Tsatsaronis, Kostas. **Modelos de negocios de los bancos**. Disponible en línea: Informe Trimestral del BPI 2014 <https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412g_es.pdf> (Consulta: Feb. 7, 2025)

Según el Informe Trimestral del BPI, la banca de financiación mayorista presenta un perfil de activos muy similar al de la banca minorista, siendo la única diferencia sus fuentes de financiación, en la cual presentan una mayor proporción de pasivos interbancarios y una mayor deuda mayorista, pero con menos depósitos de clientes.⁶⁸

Esta banca se caracteriza también por un menor número de operaciones que la anterior, pero cada una es de gran volumen, ofreciendo un trato más personalizado a las empresas que buscan estos servicios. La financiación en esta banca se concentra en la redistribución de riesgos, en donde suelen acudir mayormente a mercados de capitales o préstamos interbancarios y no solo depender de los depósitos de sus usuarios como en la banca minorista.

El modelo mayorista se puede dividir en dos grandes ramas que son la banca de inversión y la banca de empresas. La primera consta de estructurar y gestionar fusiones y adquisiciones mediante asesoramiento financiero, mientras que la segunda gestiona principalmente los pasivos de las empresas, todo esto a través de créditos, factoring o leasings.⁶⁹

En el último grupo tenemos a la denominada “banca de negociación” o “banca de inversión”. Este es el grupo más pequeño de bancos, ya que se dedican principalmente a obtener fondos para sus clientes, normalmente sirviendo como intermediaria o asesora en procesos de fusiones y ofreciendo servicios de gestión a grandes patrimonios.⁷⁰ Este segmento nace por la necesidad de ayudar al usuario a conocer el ámbito financiero, ya que este es mucho más diverso y amplio, por lo que suele cambiar mucho dependiendo del contexto en el que se encuentra.

Como se mencionó en el párrafo anterior, este segmento tiene como objetivo el buscar fondos para proyectos a través de la emisión y venta de valores de renta fija y variable en los mercados de capitales.⁷¹

⁶⁸ Loc. Cit.

⁶⁹ Software DelSol. **Banca Mayorista**. Disponible en línea: Team System.<<https://www.sdelisol.com/glosario/banca-mayorista/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

⁷⁰ EBN Banco de Negocios. **¿Qué es la banca de negocios?** Disponible en línea: EBN Banco<<https://www.ebnbanco.com/blog/que-es-la-banca-de-negocios/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

⁷¹ Loc Cit.

La diferencia de este segmento a los otros dos modelos de negocio es que, tanto la banca minorista como la mayorista, buscan prestar sus servicios a la mayor cantidad de público, mientras que este segmento se centra en el cliente institucional, es decir, de un lado se tienen cuentas, préstamos y depósitos, y de otro lado hay inversiones en la bolsa y operaciones específicas con grandes negocios o gestiones empresariales.

Esta banca normalmente cuenta con usuarios con un patrimonio considerable o con muy alto poder adquisitivo, ya que le ofrecen al cliente mejores propuestas de negocio, como fondos globales u otros productos sofisticados en las que el gestor personal puede diseñar la cartera de inversión a la medida de cada cliente. Estos bancos no son muy comunes, por lo que carecen de sucursales físicas, pero suelen ubicarse en puntos financieros muy importantes y sus sedes son considerablemente grandes.

C. COMPARACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO DE LAS FINTECH Y DE LA BANCA.

Tanto las Fintech como los bancos tradicionales tienen el mismo objetivo, que es brindar servicios financieros a los consumidores, pero es posible observar que existen muchas diferencias en sus modelos de negocio, así como similitudes en su manera de operar. Una de las principales diferencias que se puede encontrar en este sector es el enfoque que se le da a la innovación y a la velocidad en la que las Fintech pueden adaptarla en sus sistemas, ya que estas empresas pueden resultar más creativas al aprovechar la tecnología en cuestión de pagos con códigos QR, wallets electrónicos y pagos con criptomonedas. La banca tradicional no tiende a innovar su sector a la velocidad en la que lo hacen las Fintech debido a sus restricciones normativas y su gran tamaño.

En tema de costos también existe una diferencia muy amplia, esto debido a que existen productos y servicios ofrecidos por las Fintech que pueden llegar a ser hasta 10 veces menos costosos que los bancos tradicionales. Los grandes bancos cuentan con sucursales físicas y una gran cantidad de empleados para poder brindar sus servicios, mientras que las Fintech requieren de menos equipo y no necesariamente tienen sucursales en físico, como lo es el caso de Oxxo Spin o Hey Banco.

Los servicios que ofrecen las Fintech constan de transacciones en línea o préstamos en plataformas. No obstante, los servicios más complejos, como son la financiación de grandes empresas o patrimonios, la banca tradicional sigue siendo la institución a la cual acuden las personas debido a la confianza que genera.

En tema de regulación jurídica, se ha analizado en el trabajo que el marco regulatorio utilizado por la banca tradicional y es posible observar que debido a su robusta legislación su capacidad para lograr aprovechar al máximo las nuevas tecnologías se ve mermada.

Al ser un segmento relativamente nuevo, las Fintech son más claras en temas de transparencia en contraposición a los bancos. El sector de la innovación financiera busca poner al usuario en el centro de negocio para poder captar más clientes, por lo que se esfuerzan más para brindarle mejor atención a sus usuarios.

Otra gran diferencia se encuentra en los canales de servicio, es decir, la banca tradicional ofrece sus servicios a través de sucursales, llamadas de teléfono y banca en línea, a diferencia de la mayoría de las Fintech que ofrecen servicios totalmente en línea. Las Fintech aparentan ser competidoras de los bancos, pero en la actualidad se han estado buscando maneras de colaborar entre ambos segmentos para poder estar actualizados en cuestión de tecnología financiera.

La gran similitud que tienen estos dos gigantes del sector financiero es que ambos buscan ofrecer servicios financieros, es decir, los dos utilizan la tecnología aplicada al sector bancario para poder formar parte de un ecosistema tecnológico. Ambos ofrecen productos tanto de débito como de crédito, por lo que pueden ser muy parecidas en ese aspecto. A continuación se anexa un cuadro en el que se sintetiza la comparación entre estos dos factores del mercado de capitales.

1. CUADRO COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE NEGOCIO DE LAS FINTECH Y DE LA BANCA TRADICIONAL

CARACTERÍSTICA	BANCA TRADICIONAL	FINTECH
Productos y servicios	Préstamos hipotecarios, tarjetas de crédito, cuentas corriente	Pagos en línea, préstamos P2P (peer to peer), criptomonedas

Costo operativo	Altos costos, estructuras físicas y mucho personal	Bajo costo, estructura más optimizada y automatizada
Regulación	Regulación más robusta, cumplimiento más estricto	En algunos casos son menos reguladas, existen más lagunas legales
Velocidad	Existen procesos mejor establecidos, pero más tardados	Atención más rápida y procesos más agilizados
Enfoque	Amplios servicios financieros para todo tipo de financiación	Buscan mercados más especializados para soluciones más específicas
Estructura	Más burocracia y jerarquía dentro de su estructura	Existe más flexibilidad y adaptación, equipos más pequeños
Riesgos	Riesgos crediticios en otorgamiento de préstamos, riesgos operativos	Ciberseguridad, cumplimiento normativo

Capítulo IV

PROTECCIÓN AL USUARIO (DERECHOS Y OBLIGACIONES EN EL SECTOR FINANCIERO)

Se ha mencionado a lo largo del trabajo la relevancia que ha tenido el sector financiero en la actualidad debido a la rápida evolución tecnológica y la diversificación de este sector. Las Fintech han crecido en niveles exponenciales, y de esta manera también han crecido los riesgos y desafíos en materia de protección al usuario.

Si bien la protección al usuario de servicios financieros forma parte del marco regulatorio que rige a estas entidades, su relevancia justifica un trato independiente en un capítulo específico. Lo anterior se debe a que la relación entre los usuarios y las instituciones financieras ha evolucionado significativamente con la digitalización de los servicios, particularmente en el contexto de las Fintech.

La complejidad de los productos, la asimetría de la información y los nuevos riesgos asociados al uso de plataformas tecnológicas hacen necesario un análisis de los mecanismos de protección al consumidor, en los cuales se incluyan aspectos como la transparencia, la ciberseguridad y los medios de atención para la resolución de controversias. Un enfoque separado permite abordar con mayor profundidad los derechos de los usuarios y las obligaciones de las entidades, contribuyendo a una comprensión más completa de los desafíos regulatorios y sociales que plantea la innovación financiera.

En el presente capítulo se analizarán los derechos y obligaciones de los usuarios dentro del sector financiero, enfocando específicamente a las Fintech y su interacción junto con la banca tradicional. Se explorará más a fondo la regulación en tema de protección al usuario, como la transparencia, datos privados, seguridad y resolución de este tipo de conflictos, tanto de la banca tradicional como las Fintech, incluyendo la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, examinando el papel que juega la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) en la protección de los intereses de los usuarios.

Asimismo, se analizarán los distintos desafíos que surgen con la innovación financiera en materia de protección al usuario, como los riesgos cibernéticos, la inclusión financiera y el uso de datos personales de los consumidores.

Se abordarán también los mecanismos de regulación existentes que funcionan de manera efectiva para la protección al usuario dentro del sector financiero, con el objetivo de que el lector tenga una visión más acertada sobre la protección al usuario dentro del contexto de la innovación financiera, buscando fomentar mayor conciencia sobre los derechos y obligaciones para promover más seguridad y transparencia para los usuarios del sector financiero en México.

A. PROTECCIÓN AL USUARIO EN EL SECTOR FINTECH.

En México, la Ley Fintech ya establece un marco legal en el cual se asegura que las Fintech operen de manera transparente y segura, pero la protección al usuario en este sector sigue siendo crucial debido a la innovación tecnológica de este segmento. La CONDUSEF es la entidad encargada de revisar las plataformas y la manera de publicitar

las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) como las wallets, para poder proteger e informar a los usuarios de estos servicios.

El artículo 2 de la Ley Fintech menciona que uno de sus principios es la protección al consumidor, como se menciona a continuación:

Artículo 2.- Esta Ley está basada en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica. Dichos principios deben ser respetados por todos los sujetos obligados por esta Ley, respecto de su operación, así como las Autoridades Financieras al ejercer sus facultades.

Existe dentro de la misma ley un apartado específico denominado “De la inspección, vigilancia e intercambio de información” en el cual se detallan las obligaciones que tienen las Fintech, específicamente en el artículo 50 de la Ley Fintech se menciona lo siguiente:

Artículo 70.- Las ITF estarán obligadas a proporcionar a la CNBV y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, la información que dichas Autoridades Financieras les requieran sobre sus Operaciones y aquellas realizadas entre sus Clientes, incluso respecto de alguna o algunas de ellas en lo individual, los datos que permitan estimar su situación financiera y, en general, aquella que sea útil a la CNBV o al Banco de México para proveer el adecuado cumplimiento de sus funciones, en la forma y términos que las propias Autoridades determinen.

El cumplimiento de las obligaciones señaladas en este artículo no implicará trasgresión alguna a la obligación de confidencialidad legal, ni constituirá violación a las restricciones sobre revelación de información establecidas por vía contractual.

Básicamente este artículo establece que las ITF están obligadas a proporcionar la información respectiva a sus operaciones a la CNBV y a Banxico, por ende deben de ser transparentes y reportar los datos relevantes a las autoridades reguladoras para poder garantizar su operación dentro del sistema financiero.

Las empresas Fintech también tienen la obligación de implementar sistemas de seguridad para poder proteger los datos personales de sus usuarios contra el acceso no

autorizado a sus datos.⁷² Lo anterior viene expresado de igual manera en la ley, en su artículo 39 fracción VI:

*Artículo 39.- Las solicitudes para obtener las autorizaciones de la CNBV previstas en el presente Capítulo deberán acompañarse de lo siguiente: VI. **Las medidas y políticas en materia de control de riesgos operativos, así como de seguridad de la información, incluyendo las políticas de confidencialidad, con la evidencia de que cuentan con un soporte tecnológico seguro, confiable y preciso para sus Clientes y con los estándares mínimos de seguridad que aseguren la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información y prevención de fraudes y ataques cibernéticos, de conformidad con lo establecido en las disposiciones de carácter general aplicables;***

En este artículo se explican los requisitos que deben de contener las Instituciones de Tecnología Financiera, en los cuales se destaca la necesidad de tener políticas de seguridad de la información y un control de riesgos operativos. Esto implica que deben de existir políticas de confidencialidad en donde se incluyan medidas contra fraudes y riesgos cibernéticos para proteger la información que contiene datos personales.

De la misma manera, el artículo 76 expresa quiénes son los autorizados para obtener este tipo de datos y para su buen manejo. El uso de datos personales viene también plasmado en la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, pero el mismo artículo 76 de la Ley Fintech menciona expresamente este rubro y divide los datos en tres maneras distintas.

Los primeros son los datos financieros abiertos, que es información no confidencial, como lo pueden ser la ubicación de sus sucursales o los servicios que ofrecen:

*Artículo 76. Fracc. I. -Datos financieros abiertos: son aquellos generados por las entidades mencionadas en el primer párrafo de este artículo que **no contienen información confidencial**, tales como información de productos y servicios que ofrecen al público general, la ubicación de sus oficinas y sucursales, cajeros automáticos u otros puntos de acceso a sus productos y servicios, entre otros y según sea aplicable;*

⁷² Regcheq. **Ley Fintech. Lo que tienes que conocer sobre ella.** Disponible en línea: Regcheq Blog<<https://blog.regcheq.com.mx/que-es-la-ley-fintech-0>> (Consulta: Feb. 10, 2024)

El segundo grupo de datos que menciona la ley es el de los datos agregados. Estos datos comprenden información en cuestión de estadística sin identificación personal. Esta fracción del artículo hace énfasis en que únicamente tienen acceso a estos datos las personas que cuenten con los mecanismos de autenticación que establezcan las Comisiones Supervisoras o Banxico:

Art. 76 Fracc. II.- Datos agregados: son los relativos a cualquier tipo de información estadística relacionada con operaciones realizadas por o a través de las entidades mencionadas en el primer párrafo de este artículo, sin contener un nivel de desagregación tal que puedan identificarse los datos personales o transacciones de una persona.

Solamente tendrán acceso a los datos agregados las personas que cuenten con los mecanismos de autenticación que establezcan las Comisiones Supervisoras, o el Banco de México para el caso de las cámaras de compensación y sociedades de información crediticia a que se refiere el primer párrafo de este artículo, mediante disposiciones de carácter general que para tal efecto emitan, y....

Por último, el tercer grupo de datos que menciona el artículo comentado es el de los datos transaccionales, los cuales ya tratan directamente del uso de datos personales. Este artículo es bastante claro al encuadrar específicamente este uso de datos al uso único del cliente o por medio de una manifestación expresa de este:

*Artículo 76. Fracc. III.- Datos transaccionales: son aquellos relacionados con el uso de un producto o servicio, incluyendo cuentas de depósito, créditos y medios de disposición contratados a nombre de los clientes de las entidades mencionadas en el primer párrafo de este artículo, entre otra información relacionada con las transacciones que los clientes hayan realizado o intentado realizar en su Infraestructura Tecnológica. **Estos datos, en su carácter de datos personales de los clientes, solo podrán compartirse con la previa autorización expresa de éstos.***

De igual manera, el último párrafo del artículo 76 menciona que el uso de datos personales solamente puede ser utilizado para los fines estrictamente autorizados por el cliente, obligando a las entidades a interrumpir el acceso de información en el momento inmediato en el cual el cliente retire su consentimiento, cuando existan vulnerabilidades que pongan en riesgo la información de sus clientes o que se incumplan con los términos y condiciones que pactaron para el uso de esta información.

La ley impone sanciones graves a las instituciones Fintech que divulguen información confidencial de los clientes, inclusive imponiendo una pena de prisión de dos a seis años para las instituciones de tecnología financiera que se encuentren cometiendo este supuesto delito:

Artículo 122.- Serán sancionados con prisión de dos a seis años y multa de 1,000 a 50,000 UMA, a quienes utilicen o divulguen la información financiera o confidencial de los Clientes para cualquier fin distinto al de la realización de las Operaciones, sin contar con autorización previa y expresa del Cliente.

B. PROTECCIÓN AL USUARIO EN LA BANCA TRADICIONAL.

A través del desarrollo de este trabajo se detalló el marco legal bajo el cual se maneja la banca tradicional, pero en materia de protección al usuario es necesario mencionar la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, que es un ordenamiento que tiene como principal objetivo proteger los derechos e intereses de los usuarios de servicios financieros, estableciendo que los derechos de los clientes del sector financiero son irrenunciables.

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios (CONDUSEF) también regula a la banca en tema de protección al usuario, siendo este un organismo encargado de defender los derechos de los usuarios frente a las instituciones financieras, buscando asegurar la equidad en el sistema financiero ofreciendo a los usuarios una herramienta con la cual pueden defenderse contra las grandes instituciones.⁷³

De los derechos y obligaciones más importantes de los bancos hacia sus usuarios es la transparencia, significando que las instituciones de crédito tienen la obligación de informar a sus clientes sobre los términos y condiciones de los distintos productos y servicios que ofrecen, al igual que los riesgos que conlleva.

La Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros (LPDUSF) deja claro su objetivo en su primer artículo, redactado de esta manera:

⁷³ BBVA. ¿Cómo te beneficia que los bancos en México estén más regulados que las Fintech? Disponible en línea: BBVA<<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/bancos-en-mexico-regulados.html>> (Consulta: Feb. 11, 2025)

Artículo 1o.- La presente Ley tiene por objeto la protección y defensa de los derechos e intereses del público usuario de los servicios financieros, que prestan las instituciones públicas, privadas y del sector social debidamente autorizadas, así como regular la organización, procedimientos y funcionamiento de la entidad pública encargada de dichas funciones.

De esta ley nace un organismo descentralizado importante en este tema, que es la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, el cual tiene como objetivo el buscar la equidad entre los usuarios y las instituciones financieras:

Artículo 4o.- La protección y defensa de los derechos e intereses de los Usuarios, estará a cargo de un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, denominado Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, con domicilio en el Distrito Federal. La protección y defensa que esta Ley encomienda a la Comisión Nacional, tiene como objetivo prioritario procurar la equidad en las relaciones entre los Usuarios y las Instituciones Financieras, otorgando a los primeros elementos para fortalecer la seguridad jurídica en las operaciones que realicen y en las relaciones que establezcan con las segundas.

La misma ley contiene en su cuerpo un capítulo en el cual se menciona un registro para todos los prestadores de servicios financieros, el cual funciona para revisar todos los registros y autorizaciones que Banxico y la CNBV otorga a estos prestadores:

Artículo 46.- La Comisión Nacional tendrá a su cargo el Registro de Prestadores de Servicios Financieros, cuya organización y funcionamiento se sujetará a las disposiciones que al efecto expida la propia Comisión Nacional.

Artículo 47.- Las autoridades financieras que tengan a su cargo otorgar las autorizaciones para el funcionamiento y operación de las Instituciones Financieras, deberán dar aviso a la Comisión Nacional del otorgamiento de tales autorizaciones para el registro de éstas, dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. También deberán informar a la Comisión Nacional de la revocación de dichas autorizaciones, así como de la fusión, escisión, transformación o liquidación de las Instituciones Financieras, para lo cual contarán con un plazo igual al anteriormente señalado.

Esta ley menciona, al igual que la Ley Fintech, que las instituciones financieras deben de contar con mecanismos de autenticación para evitar fraudes y verificar

correctamente la identidad de los usuarios de la banca utilizando distintas herramientas como datos biométricos y preguntas de seguridad.

En tema de resolución de controversias, la CONDUSEF es el organismo que interviene por el usuario en este aspecto, ofreciendo ayuda a las personas que tienen quejas o asuntos con las instituciones financieras, dando de manera gratuita un servicio de defensoría legal para los usuarios.⁷⁴ De igual manera, como se mencionó en el apartado del marco regulatorio de la banca, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores supervisa, regula y sanciona a las entidades financieras, como los bancos, con el fin de proteger al usuario.

C. COMPARACIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE LA PROTECCIÓN AL USUARIO EN LA BANCA Y EL SECTOR FINTECH.

En comparación a la banca tradicional, el sector Fintech consta de menos regulaciones, pero es gracias a esto que las Fintech tienen el camino más fácil para adaptarse de manera más rápida a lo que necesita cada cliente. En este capítulo se observó que la banca tiene una regulación más estricta que el sector Fintech, pero la Ley Fintech (aunque corta) regula los aspectos básicos de este sector para su mejor funcionamiento.

En otros países, como el Reino Unido, existe la llamada Financial Conduct Authority (FCA por sus siglas en inglés), es un organismo encargado de regular a las empresas de servicios financieros, financiada a través de cuotas de los socios y totalmente independiente del gobierno⁷⁵, la cual creó un proyecto llamado “Project Innovate” en el cual se busca ayudar a las startups a cumplir con la regulación de su país y fomentar la innovación, implementando un “regulatory sandbox” para que estas empresas puedan probar sus productos dentro de un entorno legalmente controlado.

Lo mismo pasa en Francia, con la Autorité des Marchés Financiers (AMF por sus siglas en francés) que creó un apartado específico para las Fintech en el cual se busca

⁷⁴ Loc. Cit.

⁷⁵ BNP PARIBAS. **Financial Conduct Authority**. Disponible en línea: Kantox<<https://www.kantox.com/es/glossary/financial-conduct-authority-fca>> (Consulta: Feb. 11, 2025)

la innovación y competitividad denominado FIC. La AMF es un ente público y autónomo de Francia que se encarga de la protección del ahorro invertido en instrumentos financieros y es la encargada de regular el estatuto de asesor de inversiones participativas (CIP).⁷⁶

A continuación se anexará un cuadro comparativo en el cual se mencionan algunas características importantes de resaltar sobre las Fintech y la banca tradicional:

2. CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL MARCO REGULATORIO DE LAS FINTECH Y LA BANCA TRADICIONAL

Aspectos	Banca Tradicional	Fintech
Marco regulatorio	Los encargados de regular son el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la CONDUSEF	Regulado por la Ley Fintech y supervisado por la CNBV
Autorización y supervisión	Proceso más estricto de autorización y cumplimientos de requisitos regulatorios más extensos	Necesitan autorización de la CNBV y distintos requisitos específicos dependiendo la institución (P2P, crowdfunding o wallets)
Protección al usuario	Normas de transparencia y protección de datos mejor establecidas.	Establecimiento de normas de transparencia y privacidad de los datos personales

Capítulo V

EL IMPACTO DE LAS FINTECH Y LA BANCA TRADICIONAL EN EL SECTOR FINANCIERO

La tecnología ha venido revolucionando todo el mundo y la historia del ser humano, desde la creación del internet hasta la implementación de tecnología cuántica en

⁷⁶ Enerflip España. **¿Qué es la Autorité des Marchés Financiers?** Disponible en línea: Enerflip<<https://help.enerflip.eu/es/que-es-una-accion/que-es-la-autorite-des-marches-financiers-amf>> (Consulta: Feb 11, 2025)

las computadoras. El sector financiero no se encuentra excluido de esta evolución, puesto que se han aprovechado las nuevas tecnologías para ofrecer servicios financieros innovadores que lograron irrumpir el mercado, desafiando el modelo de negocio tradicional de la banca.

La innovación en el sector financiero transformó totalmente la manera en que se prestan los servicios y la interacción con el usuario, y es por eso que en este capítulo se analizará el impacto de las Fintech y la banca tradicional en el sector financiero. Se examinará cómo las Fintech han ido moldeando los servicios financieros, desde las ventajas y desventajas en comparación con la banca tradicional hasta algunos de los desafíos regulatorios que trae este nuevo sector.

También se explorará cómo la banca tradicional está respondiendo al rápido crecimiento de las Fintech, utilizando nuevas estrategias y colaborando con las mismas Fintech para mejorar la experiencia al usuario. Se analizarán distintos casos de éxito en los que la adaptación de la tecnología al sector financiero ha funcionado efectivamente, con el objetivo de que se proporcione una visión integral del impacto que tienen tanto las Fintech como la banca tradicional dentro del sector financiero y el cómo la adaptación de distintas tecnologías ha ayudado a la evolución de ese sector.

A. EL IMPACTO DE LAS FINTECH AL SISTEMA FINANCIERO TRADICIONAL.

Como respuesta a la crisis financiera de 2008, las Fintech aprovecharon la desconfianza que se tenía hacia los bancos y el avance tecnológico para emerger como una alternativa a los bancos. Desde entonces, las Fintech han crecido rápidamente, registrando en Latinoamérica más de 1,500 startups registradas, específicamente en México y Brasil según el Informe Finnovating del 2024.

Las Fintech han logrado beneficiarse de la desconfianza que ha estado surgiendo últimamente hacia los bancos, haciendo el uso de servicios digitales la preferencia de las nuevas generaciones. Aunque los bancos tienen más ventajas competitivas, como una base de clientes más estable, su rígido marco jurídico los ha hecho más lentos en

comparación a su nuevo competidor. La llegada de las llamadas Big Tech, como Apple y Amazon pueden revolucionar también el sector financiero, ya que tienen acceso masivo a los datos de sus clientes y en los últimos años han estado incrementando su presencia en el sector financiero.

El impacto de las Fintech en el sistema financiero ha reconfigurado el sector financiero mediante innovación tecnológica y su marco regulatorio emergente. En México, el 59% de las empresas Fintech reportaron incrementos en usuarios e ingresos durante los últimos tres años, mientras que el 27% de estas mantuvieron un impacto neutral.⁷⁷

Gracias al fácil acceso a créditos y servicios para poblaciones no bancarizadas, como las PyMEs y las personas de bajos ingresos, las Fintech han logrado garantizar el derecho a la inclusión financiera. En México, el 63% de los usuarios de Fintech no tenían cuenta bancaria en 2023 (según datos del ENIF), lo que evidencia cómo las Fintech han cubierto la demanda de servicios financieros en un sector de la población que anteriormente no tenía acceso a la banca tradicional. La facilidad de apertura de cuentas digitales, la menor cantidad de requisitos y la accesibilidad a través de celulares han sido factores clave para atraer nuevos usuarios.

Como se puede ver en el desarrollo del presente trabajo, las Fintech utilizan distintas herramientas, como la Inteligencia Artificial en la evaluación de la información para el otorgamiento de créditos logrando tiempos de aprobación reducidos de 72 horas a 15 minutos (en microcréditos) o la tecnología Blockchain para transacciones más seguras. Sin embargo, uno de los retos más críticos que de igual manera se vieron en el estudio de esta tesis es la ciberseguridad.

Durante la pandemia, los ataques al sector financieros aumentaron 238% a nivel global⁷⁸, por lo cual la Ley Fintech en México exige a las empresas implementar controles y planes de seguridad que deben de ser reportados directamente a la CNBV. El tema de

⁷⁷ Banxico. **Ecosistema de instituciones que ofrecen servicios financieros con base en tecnología (Fintech en sentido amplio).** Disponible en línea: Banco de México <<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/recuadros/%7B4A2E4228-C403-315F-FA0F-B2F74C2F2450%7D.pdf>> (Consulta: Marzo 11, 2025)

⁷⁸ Deel. **Ley Fintech de México: ¿Qué es?** Disponible en línea: Deel <<https://www.deel.com/es/blog/ley-fintech-de-mexico-que-es/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

la seguridad digital es una preocupación constante debido al riesgo de fraudes cibernéticos y ataques informáticos. Según la Asociación de Bancos de México (por sus siglas, ABM), los fraudes electrónicos han aumentado un 52% en los últimos cinco años

Las empresas de tecnología financiera han logrado generar un impacto significativo en el sistema financiero tradicional, ya que ha desafiado su modelo de operación, desarrollando aún más el sector financiero. La innovación y la regulación adecuada son clave para poder lograr un sistema financiero más eficiente, ya que se tiene que impulsar un entorno más competitivo y accesible para los usuarios del servicio financiero.

Es inevitable la coexistencia de las Fintech con la banca tradicional, y se espera una integración progresiva de estas dos en lugar de una competencia directa. Los bancos están empezando a invertir en tecnología para mejorar sus servicios, mientras que existen Fintech que han optado por asociarse con instituciones financieras mejor establecidas para poder establecer mejores ofertas.

Tanto Banxico como la CNBV siguen en el continuo desarrollo de regulaciones secundarias que puedan adaptar a la Ley Fintech a los cambios del mercado y se espera que en los próximos años se implementen mejoras en la supervisión de pagos digitales y préstamos P2P para lograr fortalecer la seguridad y transparencia del mercado financiero.

Para 2030, se estima que el 50% de los servicios bancarios en México serán digitales, impulsados principalmente por alianzas entre bancos y empresas Fintech⁷⁹, esto debido al gran impacto que han tenido dentro del sistema financiero. Plataformas como Clip y Kubo Financiero han logrado reducir la brecha de la inclusión financiera en zonas rurales, por lo que en los próximos años es altamente probable ver un México financieramente digitalizado, liderando a los países Latinoamericanos en este aspecto.

B. RESPUESTA DE LA BANCA TRADICIONAL ANTE EL IMPACTO FINTECH.

⁷⁹BBVA. **La Ley Fintech materializará la modernización del sector financiero mexicano.** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/la-ley-fintech-materializara-la-modernizacion-del-sector-financiero-mexicano/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Como consecuencia a la creciente competencia de las empresas Fintech, los bancos han sentido la necesidad de reducir sus comisiones y tasas de interés, así como la necesidad de mejorar su capacidad de innovar con nuevos productos y servicios que puedan satisfacer la demanda de los usuarios de servicios financieros. Las Fintech han llegado para cambiar significativamente el panorama financiero y el modelo comercial de la banca tradicional.

Aunque al principio parecía que las Fintech amenazaban a la banca tradicional, es cada vez más claro que estas pueden ser un gran aliado para los bancos, debido a su capacidad de innovar rápidamente e incorporar nuevas tecnologías a sus productos. Cuando se combinan finanzas con tecnología, terminan ganando todos, ya que estas juntas trabajan para poder darle el mejor beneficio posible al usuario, y es por esto que los bancos han comenzado a trabajar junto con las Fintech.

Al contrario de como se pensaba que iba a suceder, la colaboración entre la banca y las Fintech puede considerarse como el único camino para el futuro de la banca tradicional, ya que ambas buscan capitalizar lo que tienen para ofrecer mejores servicios y obtener más clientes.

Con el rápido crecimiento de las Fintech, se ha visto cómo la banca tradicional ha mejorado sus servicios, buscando que sus plataformas digitales sean más interactivas y sencillas. No es incorrecto afirmar que las Fintech han generado un impacto positivo al sector financiero, ya que forzaron una digitalización en el sector bancario, traduciéndola a un incremento de clientes y ventas digitales dentro de un sector al punto de la obsolescencia.

El modelo de negocio de la banca tradicional está adaptándose a las nuevas necesidades del mercado, pero sin dejar a lado lo que más la caracteriza, que es su presencialidad. El número de sucursales bancarias se está reduciendo con el objetivo de poder generar un margen que pueda permitir invertir en nuevas tecnologías.

Según un informe reciente de KPMG, el 26% de las instituciones financieras ya se están asociando con empresas Fintech y el 27% adicional indica que tiene previsto asociarse con estas empresas dentro de los próximos 12 meses, lo que representa un

cambio bastante significativo para la industria financiera.⁸⁰ Ciertas empresas como Apple, Amazon o Google tienen mucha ventaja en comparación a las entidades financieras tradicionales, ya que existe una continua inversión en las nuevas tecnologías debido a que estas empresas almacenan y procesan una gran cantidad de datos de forma mucho más eficiente en comparación a las instituciones financieras tradicionales.

En el 2017, Piyush Gupta, consejero delegado del mayor banco de Singapur (DBS) aseguró que los clientes de la banca online son un 33% más rentables que los clientes de la banca tradicional, lo que provocó que las acciones de este banco subieran bastante. Desde el lanzamiento de los bancos móviles de DBS en India e Indonesia, se han registrado más de 2,6 millones de personas que operan estos servicios utilizando su huella digital. Estos clientes generan una rentabilidad media sobre el capital del 27%, frente al 18% que obtiene de sus clientes que tienen en oficinas físicas tradicionales.⁸¹

DBS afirma que gana 1,300 millones de dólares de cada uno de sus clientes digitales en Singapur, es decir, más del doble de lo que extrae de sus clientes tradicionales. Cada cliente digital cuesta aproximadamente 478 dólares en gastos administrativos, mientras que por cada cliente tradicional se estiman costes de 306 millones por cada uno.⁸²

Desde 2005, únicamente en Europa han surgido 1,400 “neobancos” según estudios de la empresa Accenture, y en 2016 obtuvieron 58,000 millones de euros de ingresos anuales, lo que equivale entre el 6% y el 7% del total de la industria financiera.⁸³ Se les llama neobancos a la nueva generación de entidades financieras que ofrecen servicios de intermediación bancaria de manera 100% digital, y surgen de la transformación digital en Reino Unido y Alemania, teniendo una rápida expansión en Europa y últimamente en Latinoamérica.⁸⁴

⁸⁰ KPMG. **La banca ante las fintech**. Disponible en línea: KPMG <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2019/11/La-banca-ante-las-fintech.pdf>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

⁸¹ Expansion. **¿Por qué las fintech están transformando la industria financiera?** Disponible en línea: Expansion <<https://www.expansion.com/empresas/banca/2018/11/18/5bf18ffae5fdeaa9718b45cc.html>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

⁸² Loc. Cit.

⁸³ Loc. Cit.

⁸⁴ BBVA. **Neobancos: qué son y cómo operan**. Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/neobancos-que-son-y-como-operan/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Según el Observatorio eCommerce, los neobancos se diferencian de las Fintech principalmente en que los primeros son entidades bancarias que utilizan la filosofía Fintech, pero las empresas Fintech no son entidades bancarias, sino intermediarios entre el banco y los clientes.⁸⁵ Se dice que lo novedoso de los neobancos es que buscan un enfoque enteramente a través de la telefonía móvil reduciendo así sus costos.

La respuesta de los bancos ha sido agrupada en cuatro categorías para su mejor entendimiento: adquisiciones, asociaciones, renovación digital y diversificación. La primera respuesta (adquisiciones) aparece como primera respuesta debido a que para la banca tradicional es más sencillo comprar o invertir en alguna startup que tenga una plataforma digital funcional e interactiva que mantener sus viejos sistemas.

Bancos como BBVA decidieron optar por esta estrategia, comprando distintas firmas digitales, como Atom Bank en el Reino Unido y Holvi en Finlandia. Este banco invirtió alrededor de 250 millones de dólares en Propel Venture Partners, que es un fondo de capital que invierte en Fintech en todo el mundo.⁸⁶

Como segunda respuesta se encuentran las asociaciones. Esta respuesta surge del reclamo de los directivos bancarios contra las Fintech en cuestión de cumplimiento regulatorio, ya que las Fintech empezaban a ofrecer servicios financieros sin tener que cumplir con la costosa regulación que el sector de la banca tradicional tenía que cumplir.

A pesar de lo anterior, algunos bancos han decidido juntarse con empresas Fintech para poder expandir su servicio a otros mercados. Como ejemplo está el acuerdo entre JPMorgan Chase y Amazon que unió al mayor banco y a la mayor compañía de comercio electrónico en los Estados Unidos. Este acuerdo le dio a JPMorgan el acceso a 100 millones de clientes de Amazon que utilizaban el servicio de Prime.⁸⁷ Otro famoso caso es el de Standard Chartered con Alipay en Asia, que se unieron para lanzar un servicio digital que utiliza tecnología blockchain para enviar dinero de manera rápida y con una

⁸⁵ Loc. Cit.

⁸⁶ Loc. Cit.

⁸⁷ Eleconomista. **Amazon, Berkshire y JP Morgan abandonan el proyecto Haven de cobertura sanitaria para empleados.**

Disponible en línea: Eleconomista <<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Amazon-Berkshire-y-JP-Morgan-abandonan-el-proyecto-Haven-de-cobertura-sanitaria-para-empleados-20210104-0020.html>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

baja comisión, para permitirle a la gente enviar dinero entre Hong Kong y las Filipinas a través de sus celulares.⁸⁸

La respuesta más importante y enriquecedora de los bancos fue la renovación digital. Normalmente se comenta que la mejor defensa es un buen ataque, y es por esto que los grandes entes financieros de los servicios tradicionales han optado por lanzar sus propios bancos digitales para poder entrar en los nuevos mercados defendiendo su marca. Por ejemplo, el banco holandés ING ofreció un medio para recopilar toda la información financiera de sus clientes en un mismo lugar para poder controlar sus gastos y ahorros. Esta aplicación de gestión financiera llamada Yolt ha ganado más de 400,000 usuarios en Reino Unido y actualmente se está expandiendo a Francia e Italia.⁸⁹

De igual manera se puede nombrar el ejemplo de Goldman Sachs, que creó un servicio de préstamos y de ahorro digital en el que ha acumulado más de 26,000 millones de dólares en depósitos y ha otorgado un total de más de 3,000 millones de dólares en préstamos a clientes, lo que generó unos 1,000 millones de dólares de ingresos para el banco de Wall Street.⁹⁰

Como última respuesta se tiene la diversificación de productos y servicios. Debido a la presión que ejercieron las Fintech hacia los bancos, estos últimos han estado utilizando las nuevas tecnologías para poder ingresar a otros mercados, por ejemplo el caso de Royal Bank of Canada, el cual utiliza su plataforma para poder registrar startups hasta ayudar a la gente a rentar su casa en Airbnb⁹¹. Cuando los clientes de este banco desean comprar o vender una vivienda, el banco se hace cargo de investigar vecindarios, realizar mudanzas e incluso pintar casas. Cientos de bancos están diversificando sus servicios para no quedar obsoletos frente los cambios tecnológicos, otro ejemplo es Barclays, que actualmente ofrece servicios de almacenamiento de documentos importantes en la nube, como pasaportes y actas de nacimiento.

⁸⁸Cointelegraph. **Standard Chartered lanza plataforma de comercio blockchain con fintech china.** Disponible en línea: Cointelegraph<<https://es.cointelegraph.com/news/standard-chartered-launches-blockchain-trade-platorm-with-chinese-fintech>>(Consulta: Mar. 11, 2025)

⁸⁹Loc. Cit.

⁹⁰Goldman Sachs. **Lanza plataforma de fondos de inversiones Marcus Invest.** Disponible en línea: Milenio <<https://www.milenio.com/negocios/goldman-sachs-lanza-plataforma-fondos-inversiones-marcus-invest>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

⁹¹WeWork. **RBC case study.** Disponible en línea: WeWork <<https://www.wework.com/es-LA/ideas/workspace-solutions/case-studies/rbc-case-study>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

A. FINTECH Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

La inclusión financiera puede definirse como el acceso y uso de servicios financieros por parte de la sociedad, ya sean individuos o empresas, cuyo objetivo es promover un mejor desarrollo económico y social. A pesar de lo dicho anteriormente, existen todavía personas que carecen de acceso a servicios básicos como una cuenta bancaria o créditos, y es por eso que las Fintech transforman el sistema financiero fungiendo como una herramienta que busca cerrar esta desigualdad al ofrecer servicios más accesibles y personalizados.

A pesar de los avances en el sector financiero, existen personas y pequeños negocios que se mantienen excluidos del sistema bancario tradicional, ya sea por falta de infraestructura bancaria (en poblaciones rurales o comunidades marginadas), elevados costos de saldo mínimo y comisiones, o bien simplemente por la falta de educación financiera y la desconfianza que esto genera en la utilización de servicios bancarios.

El desarrollo de las Fintech en el sector financiero es clave para cerrar la brecha y acortar la barrera de la limitación al acceso de los servicios financieros, destacando su rol en la creación de tecnologías emergentes, digitalización de servicios financieros y métodos alternativos de evaluación crediticia. Esta nueva rama del sector financiero ha logrado reducir los altos costos operativos de la banca, facilitando el acceso a comunidades marginadas, principalmente en temas de evaluación crediticia.

Aplicaciones como Mercado Pago y PayPal han apoyado al sector financiero permitiendo que sus usuarios abran cuentas y realicen pagos sin necesidad de acudir a sucursales físicas y sin requisitos de saldo mínimo en contraposición con la banca tradicional. Además, muchas Fintech ofrecen créditos a través de análisis de datos más personalizados para evaluar la solvencia de sus usuarios sin historial crediticio (big data y machine learning), ampliando de esta manera el acceso a créditos tanto a personas físicas como a las PyMEs, beneficiando a los pequeños emprendedores y a los trabajadores informales en un mundo cada vez más digitalizado.⁹²

⁹²Patterson, Jeff. **Empowering the Unbanked: Fintech Solutions Revolutionize Financial Inclusion**. Disponible en línea: Finance Magnates <<https://www.financemagnates.com/fintech/payments/empowering-the-unbanked-fintech-solutions-revolutionize-financial-inclusion/>> (Consulta en línea: Marzo 30, 2025)

Las Fintech han contribuido a la inclusión financiera a través del fomento de educación digital y financiera, enseñándole a sus usuarios la administración de sus finanzas. Actualmente existen plataformas Fintech que han incorporado recursos como simuladores financieros que permiten calcular costos de préstamos o proyecciones de rendimientos de inversiones, apoyando a sus usuarios en la toma de decisiones financieras.⁹³

Igualmente, estas plataformas ofrecen video tutoriales o cursos en línea en los que se explican conceptos complejos de las finanzas pero adaptados a un vocabulario más sencillo dependiendo del conocimiento del usuario.⁹⁴ Miembros de la Asociación Fintech México han diseñado juegos educativos que utilizan conceptos financieros abstractos para adaptarlos a retos interactivos que permiten al usuario experimentar escenarios reales sin riesgo de perder su estabilidad financiera.⁹⁵

La Semana Nacional de Educación Financiera (SNEF) ha logrado posicionarse como el evento más importante de Educación Financiera en México, y en el 2024 ha continuado con su enfoque en la innovación digital con su llamada Plataforma Virtual: La Ruta al Bienestar Financiero (PVRBF), la cual es una herramienta para entender la educación financiera de manera interactiva.⁹⁶

Actualmente las Fintech se encuentran colaborando con universidades y organizaciones que permitan ampliar su alcance en la educación financiera, por ejemplo, se han realizado programas junto con aseguradoras en los cuales se ofrece asesoramiento a empleados y comunidades marginadas para ofrecer programas de educación financiera. De la misma manera, se han realizado colaboraciones con medios de comunicación y redes sociales para organizar campañas publicitarias en las que se promueve la importancia de la educación financiera, adaptándose a contextos socioeconómicos diversos, como estudiantes o comunidades sin acceso a servicios financieros.

⁹³ de Souza, Iván. **Las fintechs y la educación financiera en México: ¿una dupla necesaria?** Disponible en línea: Truora <<https://blog.truora.com/es/fintechs-educacion-financiera>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

⁹⁴ Loc. Cit.

⁹⁵ Fintech México. **La gamificación en la educación financiera: haciendo las finanzas atractivas y comprensibles.** Disponible en línea: FinTech México <<https://www.fintechmexico.org/blog/la-gamificacion-en-la-educacion-financiera-haciendo-las-finanzas-atractivas-y-comprensibles>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

⁹⁶ Loc. Cit.

Las comunidades más desatendidas en el aspecto de acceso a servicios financieros son las mujeres en países en desarrollo, comunidades rurales y de bajos ingresos, así como las minorías étnicas. Desarrollando la primera comunidad, en países en desarrollo las mujeres son 20% menos propensas que los hombres a tener una cuenta bancaria y 17% menos propensas a acceder a un crédito formal⁹⁷ principalmente por la falta de identificación oficial, la baja alfabetización financiera y las normas culturales de sus respectivos países.

En varios países muchas mujeres carecen de documentos oficiales necesarios para poder solicitar préstamos o abrir cuentas bancarias. Un estudio realizado por el fórum Global Policy Forum of the Alliance for Financial Inclusion (AFI) en colaboración con World Bank Group Financial Capability Survey in Morocco identificó que las mujeres tienen una puntuación más baja que los hombres en métricas de capacidad financiera y manejo de imprevistos, esto debido a las restricciones sociales que limitan su capacidad para tomar decisiones financieras de manera independiente.⁹⁸

Por otro lado, las comunidades rurales y de bajos ingresos también se han visto desatendidas en temas de inclusión financiera. En países como India, en donde el 65% de la población vive en zonas rurales, el acceso a servicios financieros es muy escaso y las sucursales bancarias están a bastantes kilómetros de distancia, obligando a los habitantes a perder días de trabajo por ir al banco a realizar transacciones que en otro lugar se consideran básicas. Para atacar esta desigualdad, se fundaron Fintech como Jai Kisan o Ezeepay que han logrado cerrar poco a poco esta brecha.⁹⁹

Jai Kisan ofrece préstamos para equipos agrícolas, priorizando la productividad rural en contraposición a otras garantías que la banca tradicional difícilmente aprobarían, además de que le ofrecen a la comunidad agrícola acceso a créditos en tiempo real. De igual manera, la plataforma Ezeepay ha logrado su operación mediante puntos de contacto locales y agentes que brindan servicios de apertura de cuentas y microcréditos para

⁹⁷ Hasan ,Rashedul. Ashfaq, Muhammad. Parveen, Tamiza. Gunardi, Ardi. **Financial Inclusion - does digital financial literacy matter for women entrepreneurs?** Disponible en línea: International Journal of Social Economics <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ijse-04-2022-0277/full/html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

⁹⁸ Grandolini M., Gloria. **Five challenges prevent financial access for people in developing countries.** Disponible en línea: World Bank Blogs <<https://blogs.worldbank.org/en/voices/five-challenges-prevent-financial-access-people-developing-countries>> (Consulta: Abril 3, 2025)

⁹⁹ Stride Ventures. **Jai Kisan.** Disponible en línea: Jai Kisan <<https://www.strideventures.global/portfolio/jai-kisan>> (Consulta: Abril 3, 2025)

pequeños comerciantes, capacitando a sus usuarios para utilizar nuevas tecnologías y entender conceptos básicos de crédito y ahorro.¹⁰⁰

En países como Estados Unidos, las comunidades hispanas y afroamericanas también han enfrentado retos significativos para acceder a servicios financieros básicos, llegando a sufrir incluso de discriminación financiera al enfrentar tasas de interés más altas o mayores costos en hipotecas, dificultando su acceso a préstamos comerciales y otros servicios básicos del sistema financiero.¹⁰¹

Los hispanos son uno de los grupo con menos cuentas bancarias (usuarios no bancarizados), o bien, tienen cuenta pero sin acceso a servicios financieros completos (usuarios sub-bancarizados)¹⁰². El desarrollo de Fintechs como Chime ha apoyado a las minorías étnicas a bancarizar su comunidad. Chime es un neobanco que permite abrir cuentas sin muchos requisitos de saldo mínimo, facilitando la bancarización de personas que desconfiaban del sistema bancario tradicional en los Estados Unidos.¹⁰³

En 2020 el uso de Fintech en la comunidad hispana de Estados Unidos creció del 58% a un 95% en 2021 según el reporte *The Fintech Effect 2021: Fintech's Mass Adoption Moment*¹⁰⁴, convirtiéndose en herramientas clave para mejorar el acceso a servicios financieros para esta comunidad. El 93% de los usuarios hispanos comenta que utilizan las Fintech para ahorrar tiempo, mientras que el 78% resalta la capacidad que tienen estas plataformas para reducir costos financieros.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Saxena, Aparajita. **How fintech startup Ezeepay is enabling access to formal financial services in rural areas**. Disponible en línea: YourStory <<https://yourstory.com/2022/01/financial-inclusion-fintech-startup-ezeepay-enabling-rural-banking/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰¹ Yue Fei, Celine y Yang, Keer. **Fintech and Racial Barriers in Small Business Lending**. The FinReg Blog <<https://sites.duke.edu/thefinregblog/2022/03/16/fintech-and-racial-barriers-in-small-business-lending/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰² Franco, Marina E. **Fintech offers solutions for Latinos without bank accounts**. Disponible en línea: Axios <<https://www.axios.com/2022/04/12/fintech-latino-bank-accounts-apps>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰³ Fernandez Parker, Karla. **Hispanics' Love for Fintech Grows -- Do Traditional Banks Stand a Chance?** Disponible en línea: Media Post <<https://www.mediapost.com/publications/article/371316/hispanics-love-for-fintech-grows-do-traditiona.html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰⁴ White, Ben. **The Fintech Effect: Fintech's Mass Adoption Moment**. Disponible en línea: Plaid Blog <<https://plaid.com/blog/report-the-fintech-effect-2021/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰⁵ Loc. Cit.

En el transcurso de la pandemia, plataformas como Tala y Kiva permitían a sus usuarios el acceso a préstamos sin tantas restricciones con el historial financiero de estos, incluso la Fintech Square Capital facilitó préstamos de su programa llamado Programa de Protección para Cheques (PPP) a pequeñas empresas de comunidades hispanas y afroamericanas que fueron ignoradas por la banca tradicional.¹⁰⁶

Las Fintech han demostrado ser un actor clave en la transformación del acceso a servicios financieros reduciendo las brechas históricas que por muchos años han afectado a las poblaciones anteriormente mencionadas. La democratización de los servicios financieros mediante aplicaciones de pagos en línea o microcréditos han demostrado cómo las poblaciones marginadas están accediendo por primera vez a herramientas para el ahorro y manejo de sus finanzas, apoyando así el crecimiento económico.

Según datos de la ONU y el Banco Mundial, las PyMEs representan el 90% de las empresas globales y el 50% del PIB a nivel mundial y al menos 1400 millones de personas en todo el mundo carecen de servicios bancarios. A lo anterior hay que agregar que la Asociación GSMA calcula que 345 millones de las 400 millones de microempresas de los mercados emergentes son informales, remarcando la brecha que hay en el panorama financiero. Más allá del acceso a los sistemas financieros, las Fintech han logrado educar a los usuarios mediante sus plataformas interactivas, empoderando a las comunidades para que puedan gestionar sus finanzas de manera más eficiente.

Si bien las Fintech han estado avanzando, existen aún muchos desafíos en temas de ciberseguridad, acceso a internet en zonas rurales y falta de acceso a servicios básicos, es por lo que estas deben de seguir transformándose para construir un sistema financiero más equitativo en donde todas las comunidades puedan mejorar su calidad de vida y contribuir al crecimiento económico.

B. RIESGOS A LA ESTABILIDAD FINANCIERA.

Aunque la colaboración entre la banca tradicional y las Fintech ha logrado evolucionar como un modelo estratégico, aún persisten riesgos que necesitan ser

¹⁰⁶Yue Fei, Celine y Yang, Keer. **Fintech and Racial Barriers in Small Business Lending**. Disponible en línea: The FinReg Blog <<https://sites.duke.edu/thefinregblog/2022/03/16/fintech-and-racial-barriers-in-small-business-lending/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

evaluados y regulados. La falta de regulación y transparencia, la ciberseguridad y protección de datos, el riesgo de sobreendeudamiento y la competencia desleal son algunos ejemplos de los riesgos que existen desde el crecimiento de las Fintech, es por lo que se abordará uno por uno para analizar y evaluar su impacto al sistema financiero.

Si bien existe en México la Ley Fintech, estas empresas siguen operando en un entorno con marcos regulatorios no tan bien definidos en contraposición con la banca tradicional, lo que puede dificultar la evaluación precisa de los riesgos crediticios o facilitar la vulnerabilidad de actividades ilícitas. Debido a los complejos modelos de transacción sin la total supervisión adecuada, se puede llegar a facilitar el lavado de dinero o bien, el financiamiento del narcotráfico o el terrorismo.

Según el estudio de la Oficina de la CEPAL en Montevideo acerca del panorama de las Fintech¹⁰⁷, aunque se ha estado mejorando la capacidad de las Fintech en cuestión de cumplimiento de normas, se alerta la posible utilización de estas tecnologías en actividades ilícitas. Debido a la implementación de transacciones rápidas y anónimas, se facilitan esquemas de lavado de dinero y financiamiento de terrorismo, por ejemplo, el layering mediante microtransacciones. El layering es el fraccionamiento de grandes sumas en operaciones pequeñas para evadir los reportes automáticos que realizan estas plataformas sobre los montos en las transacciones.¹⁰⁸ El uso de plataformas de tipo P2P o e-wallets que facilitan transferencias entre distintos países también son clave para realizar esta práctica ilegal, por lo que es posible detectar riesgos dentro de esta parte.

De la misma manera, el abuso de criptomonedas y tokens no regulados permiten el movimiento de fondos anónimamente, por lo que se facilita el blanqueamiento de ganancias de actividades ilícitas. Igualmente, el financiamiento terrorista mediante el

¹⁰⁷ Lavalleya, Martín. **Panorama de las Fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay**. Disponible en línea: CEPAL <<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a2f979b7-4e6b-481e-ba08-317b68cbbf23/content>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹⁰⁸ Thony, Jean-François. **Money Laundering and Terrorism Financing: An overview**. Disponible en línea: IMF eLIBRARY <<https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781589063341/ch015.xml>> (Consulta: Abril 3, 2025)

crowdfunding y el uso de cuentas que se denominan “mulas” son otra manera de explotar estos servicios que no están totalmente bancarizados¹⁰⁹.

En el 2024 surgió el caso de una Fintech reconocida en Latinoamérica que fue vinculada a un caso de lavado de 1.2 billones de dólares mediante transacciones falsas de comercio electrónico¹¹⁰, además de que según informes de la Financial Action Task Force (FATF) en 2023 se identificaron por lo menos 18 redes que utilizan plataformas de préstamos rápidos para poder financiar células terroristas extremistas, aprovechándose de verificaciones biométricas deficientes de sus sistemas.¹¹¹

Como se mencionó en el subtema anterior, las Fintech han logrado democratizar el acceso a servicios financieros a las PyMEs y a las poblaciones marginadas, sin embargo, la falta de controles de evaluación crediticia puede terminar en un sobreendeudamiento o en la creación de burbujas financieras. Las aplicaciones de micro préstamos instantáneos como Didi Pay que ofrecen créditos con requisitos mínimos si bien logran impulsar la liquidez inmediata para emergencias o necesidades básicas, las tasas de interés pueden elevarse hasta un 400% anual en ciertos casos, generando ciclos de deuda recurrentes.¹¹²

Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo, en países como Brasil el 33% de los ingresos de las familias con bajos recursos se destinan al pago de deudas principalmente contraídas mediante aplicaciones, mientras que el 60% de los nuevos usuarios que utilizan créditos Fintech en Latinoamérica lo representan las mujeres y los jóvenes¹¹³, lo que convierte esta cifra en una preocupación para los hogares con escasos recursos. Conforme los datos anteriores, es posible observar que existe una deuda

¹⁰⁹ Team Sanction Scammer. **How Can FinTech Fight Financial Crimes?** Disponible en línea: Sanction Scanner <<https://www.sanctionscanner.com/blog/how-can-fintech-fight-financial-crimes-119>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹⁰ Stankevičiūtė, Gabija. **Transaction Monitoring Software in Fintech: How to Set it Up?** Disponible en línea: iDenfy <<https://www.idenfy.com/blog/transaction-monitoring-software-in-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹¹ Lagarde, Christine. **Stepping up the Fight Against Money Laundering and Terrorist Financing.** Disponible en línea: IMF BLOG <<https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2017/07/26/stepping-up-the-fight-against-money-laundering-and-terrorist-financing>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹² Alzugaray, Gustavo. **La agenda de inclusión financiera del Banco Mundial no tiene en cuenta el creciente sobreendeudamiento por motivos de género.** Disponible en línea: Brettonwoods Project <<https://www.brettonwoodsproject.org/es/2023/05/la-agenda-de-inclusion-financiera-del-banco-mundial-no-tiene-en-cuenta-el-creciente-sobreendeudamiento-por-motivos-de-genero/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹³ Loc. Cit.

estratificada por género que trae como consecuencia una mayor presión económica sobre las mujeres, por lo que se debería de enfrentar esta problemática con una regulación con enfoque de género en este tema.

La competencia desleal y la concentración de riesgos también es un problema para la estabilidad financiera. La entrada de actores no financieros en servicios bancarios, como las empresas Oxxo o Walmart, podrían fragmentar el mercado y concentrar riesgos en entidades que no están siendo supervisadas. Empresas como Amazon o Mercado Libre utilizan los ingresos de sus operaciones principales para ofrecer productos financieros como créditos y seguros a precios muy bajos, desplazando así a la banca tradicional que no puede competir bajo estas condiciones¹¹⁴. En México, estas empresas denominadas como Big Tech captaron el 22% del mercado de pagos digitales entre el 2022 y el 2024 mediante descuentos que fueron financiados por sus operaciones a nivel global¹¹⁵.

La asimetría regulatoria también afecta al sistema financiero, ya que las Fintech operan con requisitos de capital y costos operativos hasta un 70% menores que los bancos según varias denuncias realizadas por la banca tradicional en Latinoamérica¹¹⁶. En países como Brasil se le exigen a las Sociedades de Crédito Digital y a las Sociedades de Pagos Electrónicos un capital mínimo equivalente a \$200,000 dólares¹¹⁷, pero sigue existiendo una gran diferencia con la banca tradicional a la que se le exigen mayores reservas para cubrir riesgos crediticios y operativos. Se debe exigir a las Fintech que cuenten con reservas proporcionales a su volumen de transacciones, como lo es con los bancos y se

¹¹⁴ Zamil, Rahim y Lawson, Aidan. **Gatekeeping the gatekeepers: when big techs and fintechs own banks – benefits, risks and policy options**. Disponible en línea: Financial Stability Institute <<https://www.bis.org/fsi/publ/insights39.pdf>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹⁵ IMEF CDMX. **¿Estabilidad financiera en México en peligro por las fintech?**. Disponible en línea: IMEF <<https://cdmx.imef.org.mx/blog/finanzas-corporativas/estabilidad-financiera-en-mexico-en-peligro-por-las-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹⁶ Juan José Oltavares. **El status jurídico de las empresas Fintech y el desafío que supone su regulación**. Disponible en línea: Riu Austral <<https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/2645/El%20status%20jur%C3%ADdico%20de%20las%20empresas%20Fintech%20y%20el%20desaf%C3%ADo%20que%20supone%20su%20regulaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹⁷ Fintech LATAM. **Sector Fintech en LATAM: Un informe de derecho comparado en la región**. Disponible en línea: ECIJA (<<https://ecija.com/sala-de-prensa/newsletter-fintech-latam/>>) (Consulta: Abril 3, 2025)

podría equilibrar la competencia si se proponen límites a las Big Tech para operar servicios financieros con ingresos de otros negocios.

Con la llegada de las Big Tech, los bancos y las Fintech más pequeñas se han visto afectadas debido a la monopolización de APIs (interfaz de programación de aplicaciones) y sistemas de nube por parte de las Big Tech, ya que los bancos y las Fintech dependen de sus servicios tecnológicos, lo que limita su autonomía operativa.¹¹⁸

De acuerdo con el Banco de México, el 65% de los préstamos Fintech en el país se concentran principalmente en tres empresas Big Tech¹¹⁹, situación que se ha visto agravada por un aumento del 140% en las fusiones entre bancos y Fintech durante el periodo de 2023 al 2025¹²⁰, lo cual ha dado lugar a la formación de conglomerados financieros ‘demasiado grandes para quebrar’. Esta concentración del mercado no solo incrementa el riesgo a la estabilidad financiera al reducir la diversidad de actores y vincular el bienestar del sistema financiero a un número limitado de entidades, sino que también puede generar condiciones de competencia desleal, ya que estas corporaciones cuentan con ventajas tecnológicas, financieras y de acceso a datos que difícilmente pueden ser igualadas por nuevas empresas o intermediarios más pequeños.

Capítulo VI

PERSPECTIVAS SOBRE LA REGULACIÓN DE LA BANCA TRADICIONAL Y LAS FINTECH EN EL SECTOR FINANCIERO

El crecimiento de la tecnología adaptada al sector financiero ha venido siendo bastante rápido en comparación con otros sectores, y como se ha mencionado en todo el trabajo, las Fintech han sido fundamentales para este tipo de negocios. El objetivo de este capítulo es analizar las diversas perspectivas acerca de la regulación de la banca

¹¹⁸ Acosta Cordero, Miguel. **Los Obstáculos a la Competencia en el Sector Fintech**. Disponible en línea: TMSourcing <<https://mundofintech.com/los-obstaculos-a-la-competencia-en-el-sector-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹¹⁹ Ob. Cit. IMEF CDMX. **¿Estabilidad financiera en México en peligro por las fintech?** (Consulta: Abril 3, 2025)

¹²⁰ Ob. Cit. Zamil, Rahim y Lawson, Aidan. **Gatekeeping the gatekeepers: when big techs and fintechs own banks – benefits, risks and policy options**. (Consulta: Abril 3, 2025)

tradicional y de las Fintech, analizando las tensiones que hay por la existencia de estos dos segmentos en un mismo sector.

Se analizará la perspectiva de la banca tradicional, es decir, cómo perciben los bancos las regulaciones existentes y el cómo se adaptan al entorno digital. Por otro lado, se analizará cómo influyen las regulaciones a la capacidad de innovación y crecimiento, y si las regulaciones son justas y equitativas en comparación a la banca tradicional.

La perspectiva de los reguladores también es importante para el análisis de este tema, en cuestión de cómo se equilibra la necesidad de fomentar la innovación con el tema de la protección a los usuarios para el buen funcionamiento de la estabilidad financiera.

Los usuarios del sector financiero son los más importantes en este tema, ya que la adaptación de nuevas tecnologías es para ofrecer mejores servicios a los usuarios, es por lo que se analizará cómo se ven afectados los usuarios debido a la regulación de la banca y las Fintech.

Lo que este capítulo busca a fin de cuentas es ofrecer una visión amplia sobre la complejidad que existe en regular el sector financiero debido a las nuevas tecnologías y tratar de predecir cuál es el destino que le depara al sector financiero, específicamente hablando de los dos segmentos de los cuales hace énfasis este trabajo.

A. EL FUTURO DE LA REGULACIÓN FINTECH.

El camino de la regulación Fintech tiene que ir por el equilibrio entre la innovación y la protección al usuario de servicios financieros. Autoridades de distintos países ya están adaptando sus marcos regulatorios para poder soportar el cambio emergente de la innovación Fintech sin tener que frenar su desarrollo. Ciertos reguladores como la Comisión de Bolsa y Valores (SEC por sus siglas en inglés) que es la encargada de supervisar las bolsas de valores, los asesores de inversiones y los fondos para poder promover un trato justo y regular la divulgación de información importante del mercado para prevenir fraudes en Estados Unidos, y la ESMA en Europa, cuyas siglas provienen del inglés “European Securities and Markets Authority”, están convirtiendo sus controles sobre criptoactivos más rígidos para tener mayor supervisión sobre estas monedas virtuales.

Se espera que distintas iniciativas como la Ley MiCA en la Unión Europea sirvan como referencia global para el desarrollo del marco normativo de las Fintech. El Reglamento sobre los Mercados de Criptoactivos (por sus siglas MiCA) es el primer marco regulatorio integral a nivel global para regular la emisión y el comercio de criptoactivos.¹²¹

Las Fintech están manejando grandes volúmenes de datos sensibles, como se pudo analizar en el capítulo en el cual se habla sobre la ciberseguridad y protección de datos, por lo que se puede prever que nazcan estándares más rígidos en cuestión de seguridad digital y prevención de fraudes por medios electrónicos. Lo anterior nos lleva a que existan regulaciones como el GDPR en Europa, que es el Reglamento General de Protección de Datos que tiene como objetivo dar control a los ciudadanos y residentes sobre sus datos personales y simplificar el entorno regulador de los negocios internacionales unificando la regulación dentro de la Unión Europea.¹²²

De la misma manera se cree que con la creciente adopción de inteligencia artificial en las Fintech para temas como el scoring crediticio, la atención al cliente y la prevención de fraudes, se pueda prever una mayor regulación para evitar las malas prácticas en la implementación de estas nuevas tecnologías. La Unión Europea ya cuenta con su Ley de Inteligencia Artificial, la cual fue aprobada por el Parlamento Europeo el 13 de marzo del 2024 y entró en vigor el 1 de agosto del mismo año.

Se espera que se empiezan a regular modelos novedosos actuales como el “Buy Now, Pay Later” (BNPL por sus siglas en inglés), el cual ha crecido sin la regulación tradicional de crédito como lo es en la banca. Es altamente probable que las Fintech que otorgan créditos enfrenten requisitos más estrictos en cuestión de evaluación de riesgos.

¹²¹KPMG. **MICA: Guía práctica sobre la regulación del mercado de criptoactivos en Europa**. Disponible en línea: KPMG <<https://www.tendencias.kpmg.es/2024/11/mica-guia-practica-regulacion-mercado-criptoactivos-europa/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

¹²²PowerData. **Protección de datos GDPR**. Disponible en línea: PowerData <<https://www.powerdata.es/gdpr-proteccion-datos>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Países como Estados Unidos y el Reino Unido ya están analizando este tipo de cuestiones para adaptar su legislación a esta metodología de pago.¹²³

En tema de inclusión financiera, se busca incentivar esta mediante el desarrollo de más Fintechs, lo que conlleva a la creación de más sandboxes regulatorios en los cuales se otorga exenciones regulatorias a las empresas que están probando nuevos productos o modelos de negocio bajo la supervisión de un regulador con tal de que se pueda impulsar la innovación e incentivar la competencia.¹²⁴

México ya tiene su propio marco regulatorio Fintech, pero se espera que evolucione de tal manera que se pueda crear un equilibrio entre el crecimiento, la innovación y la inclusión. Es indubitable que la Ley Fintech debe de ser actualizada y fortalecida para adaptarse a nuevas tendencias como en el modelo BNPL que se comentaba en los párrafos anteriores.

Tanto la CNBV como Banxico pueden endurecer los requisitos de operación de las Fintech, especialmente en los temas de los requisitos mínimos de capital, lavado de dinero y ciberseguridad para que las empresas de este sector trabajen bajo más supervisión y regulación. En la actualidad, Banxico prohíbe la operación de criptoactivos en el sistema financiero, pero es probable que el país siga las tendencias internacionales de la Ley MiCA para poder establecer controles sobre estas plataformas de intercambio con stablecoins.

De la misma manera se espera una supervisión del crédito digital más clara para que la CONDUSEF y la CNBV puedan establecer límites en tasas y se pueda reportar a Buró de Crédito a los deudores de estos. Las SOFOMEs y SOFIPOs que tengan modelos digitales también se verán afectadas, ya que es probable que tengan que enfrentar mayores requisitos de solvencia y más exigencias en temas de protección al consumidor.

La regulación Fintech en el país va a evolucionar de tal manera que se tenga un mejor control y entendimiento de las mismas, específicamente en temas de criptomonedas

¹²³ BBVA. **Compra ahora, paga después (BNPL): todo lo que debes saber antes de aplazar pagos.** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/salud-financiera/compra-ahora-paga-despues-bnpl-todo-lo-que-debes-saber-antes-de-aplazar-pagos/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

¹²⁴ CRCOM. **Es un sandbox regulatorio.** Disponible en línea: CRCOM <<https://www.crcom.gov.co/es/preguntas-frecuentes/es-un-sandbox-regulatorio>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

y créditos digitales, lo que a su vez va a lograr abrir oportunidades para la creación de sandbox regulatorios que permitan fomentar la innovación en el país sin entorpecer la misma con legislaciones absurdas y burocráticas.

C. EL FUTURO DE LA BANCA TRADICIONAL.

Ante el panorama que enfrenta la banca con la transformación acelerada impulsada por la digitalización y el cambio en los hábitos de consumo, resulta pertinente reflexionar sobre el futuro de esta institución, sus retos y las estrategias que deberá adoptar para mantenerse relevante y competitiva.

La adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, blockchain y big data están revolucionando los servicios bancarios tradicionales. Estas herramientas permiten automatizar tareas como la evaluación crediticia, el cumplimiento normativo y la gestión del riesgo, reduciendo así los costos operativos. Los bancos pueden analizar datos para ofrecer productos adaptados a las necesidades individuales, mejorando la experiencia del cliente, y el blockchain proporciona registros inmutables que fortalecen la confianza en las transacciones financieras.¹²⁵

La banca tradicional está evolucionando hacia modelos híbridos que combinan servicios digitales con interacciones humanas, y como ejemplo se tiene a la banca móvil. Los bancos están desarrollando plataformas integradas para pagos, inversiones y financiamiento, siguiendo el modelo exitoso de las Fintech. La banca se ha visto obligada a invertir fuertemente en innovación tecnológica, aunque enfrenta varios desafíos por la rigidez de sus estructuras internas, los altos costos operativos y la necesidad de cumplir con una normativa estricta.

Las nuevas generaciones de usuarios financieros optan más por la inmediatez, la transparencia y la personalización de los servicios, prefiriendo plataformas digitales sobre sucursales físicas, aumentando así la desconfianza de los lentos procesos burocráticos del banco. Por lo anterior, los bancos han descentralizado sus operaciones en sucursales

¹²⁵Ob. Cit. Zamil, Rahim y Lawson, Aidan. **Gatekeeping the gatekeepers: when big techs and fintechs own banks – benefits, risks and policy options.** (Consulta: Abril 3, 2025)

físicas para atender más sus canales digitales, aunque las primeras se transforman en centros de asesoría más personalizada.¹²⁶

Existen tres desafíos clave para el futuro de la banca tradicional: la competencia con la industria Fintech y las Big Tech, la regulación compleja y costos operativos elevados y el cambio en las expectativas del cliente. Las Fintech han logrado introducir servicios rápidos, accesibles y personalizados, mientras que las Big Tech están integrando funciones financieras en sus plataformas generando la pérdida de clientes jóvenes y el riesgo de irrelevancia de la banca. Los consumidores de servicios financieros prefieren soluciones digitales ágiles como PayPal o Square como alternativas a las aplicaciones bancarias o las sucursales físicas.¹²⁷

Según analistas de Pricewaterhouse Cooper, la banca tradicional podría volverse obsoleta si no logra adaptarse rápidamente¹²⁸. La banca minorista es la que se ve más afectada, ya que las Fintech están capturando una parte significativa de los ingresos en áreas como pagos digitales, préstamos personales y gestión de inversión. Según el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, las innovaciones Fintech podrían amenazar una parte sustancial de los ingresos bancarios en los próximos años.¹²⁹

La banca enfrenta mayores exigencias en términos de regulación para garantizar estabilidad financiera y proteger a sus usuarios, pero esto contrasta con los menores costos operativos y requisitos regulatorios de las Fintech. El cumplimiento de estas regulaciones implica gastos significativos en auditorías, tecnología y personal especializado. Los bancos necesitan implementar soluciones para automatizar procesos regulatorios y

¹²⁶Guillot, Craig. **The Future of Retail Banking: 5 Scenarios for 2025 and Beyond**. Disponible en línea: Financial Brand <<https://thefinancialbrand.com/news/banking-trends-strategies/the-future-of-retail-banking-5-scenarios-for-2025-and-beyond-151104>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹²⁷Loc. Cit.

¹²⁸Loc. Cit.

¹²⁹Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. **Buenas prácticas - Implicaciones de los avances en tecnofinanzas (fintech) para los bancos y los supervisores bancarios**. Disponible en línea: Banco de Pagos Internacionales <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431_es.pdf> (Consulta: Abril 3, 2025)

reducir sus costos, además de expandir sus líneas de negocio hacia áreas menos reguladas como los servicios tecnológicos para diversificar sus ingresos.¹³⁰

Los usuarios de servicios financieros, especialmente los más jóvenes, prefieren interactuar con instituciones financieras a través de plataformas digitales, por ello si la banca no ofrece experiencias similares a las Fintech, pueden llegar a perder a sus clientes más valiosos. Se espera que para 2026 más del 70% de los usuarios de servicios bancarios en los Estados Unidos utilicen principalmente Fintech como su servicio financiero principal.¹³¹

Existe un cambio generacional en las preferencias bancarias, ya que las diferentes generaciones tienen prioridades distintas. La denominada Generación Z (nacidos entre 1995 y 2012) prefiere servicios en los celulares, opciones de pago digitales y productos financieros innovadores, por lo que tienden a tener menor interés en sucursales físicas.¹³² Los Millennials (nacidos entre 1980 y 1994) valoran la banca en línea, pero también buscan asesoramiento personalizado para decisiones financieras más complejas, optando por estructuras de precios más transparentes, mientras que la Generación X (nacidos entre 1965 y 1979) tiende a combinar la eficiencia digital con un asesoramiento financiero personalizado para lograr el equilibrio entre la comodidad y la planificación financiera más especializada. Por último, la generación denominada como Baby Boomers (nacidos entre 1946 y 1964) prefieren mucho más las sucursales físicas para decisiones financieras importantes y utilizan más los cajeros automáticos, aunque están abiertos a la banca digital de igual manera.¹³³

Los avances tecnológicos le dan a la banca un marco de oportunidades para reimaginar su institución, ya que tienen el deber de adoptar tecnologías avanzadas para competir eficazmente. La adaptación de algoritmos para personalizar servicios

¹³⁰ Méndez, Gustavo. **Perspectiva del sector bancario para 2025 en México.** Disponible en línea: Deloitte <<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/financial-services/articles/perspectiva-del-sector-bancario-para-2025-en-mexico.html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹³¹ Damen, Alexis. **Banca tradicional vs fintech ¿Competidores o complementarios?** Disponible en línea: MONEI <<https://monei.com/es/blog/fintech-vs-traditional-banks/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹³² LATNIA. **¿Qué quieren los clientes de banca en 2024?** Disponible en línea: LATNIA Time Banking <<https://latinia.com/es/resources/que-quieren-los-clientes-de-banca>> (Consulta: Abril 3, 2025)

¹³³ Loc. Cit.

financieros e identificar riesgos en tiempo real, así como la colaboración con las Fintech lograrán ofrecer soluciones más integradas a sus usuarios. De la misma manera, la personalización de sus servicios será clave para retener a sus clientes, creando valor mediante análisis que puedan anticipar necesidades financieras y ofreciendo servicios que combinen las plataformas digitales con asesoría humana personalizada.¹³⁴

El futuro de la banca tradicional va a depender de su capacidad para adaptarse a un entorno dinámico marcado por avances tecnológicos, competencia disruptiva y expectativas del consumidor. Para que logre mantenerse relevante, la banca tendrá que priorizar la innovación tecnológica y redefinir su enfoque hacia el cliente. Aunque los desafíos son significativos, el potencial para transformar el sector financiero es igual de prometedor que las Fintech. Lejos de desaparecer, la institución de la banca tradicional puede evolucionar hacia una versión más moderna, eficiente y socialmente relevante, siempre que sepa adaptarse con visión a los próximos desafíos que se encuentre.

CONCLUSIÓN

En el presente trabajo se efectuó un análisis de la evolución y el impacto de las Fintech en el sistema financiero mexicano, en comparación con la banca tradicional. Se examinó el papel de estas en la inclusión financiera, su marco regulatorio y la relación que existe con la digitalización del sector financiero. Se comprendió cómo estos pilares del sistema financiero han transformado el mercado bancario y los desafíos a los que se enfrentan en temas como ciberseguridad y estabilidad financiera del mercado.

Para cumplir con nuestro objetivo, se examinaron diversos aspectos de ambos segmentos, desde sus modelos de negocio hasta la influencia en la confianza del usuario. En primer lugar, se realizó un análisis teórico del concepto general de Fintech, sus características y su crecimiento tanto a nivel global como en México. Posterior a esto, se estudió la banca tradicional, su marco regulatorio y su papel en el sector financiero, haciendo énfasis en los cambios que ha tenido que implementar para no quedarse atrás en

¹³⁴Healy, Marc. **Top 10 Banking Challenges for 2025: Tips & Solutions**. Disponible en línea: Element <<https://www.everybitmatters.com/banking-challenges-issues/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

la actual era de múltiples avances digitales. Después, se realizó una comparación de ambos segmentos desde distintas perspectivas, en donde se analizaron datos sobre el impacto de la digitalización en la industria financiera, identificando sus tendencias a futuro.

Los principales hallazgos del trabajo han sido distintos y significativos. Se evidenció que las Fintech han logrado democratizar el sector financiero, reduciendo las barreras que existían para permitir la inclusión a este sector que históricamente era el predominante. El modelo digital de las Fintech le ha otorgado ventajas sobre la banca tradicional en cuestión de costos operativos y agilidad en sus servicios, facilitando transacciones y acceso a créditos sin la necesidad de tener que acudir a una institución física como lo es con la banca tradicional.

No obstante, la falta de regulación a las Fintech y su historial de confianza son factores que dificultan el cambio completo de la banca tradicional al sector Fintech. Por otra parte, la banca tradicional a pesar de tener una estructura más rígida en comparación con las Fintech, sigue siendo vista como una institución más sólida y confiable, especialmente en temas de seguridad en depósitos y estabilidad financiera. Sin embargo, la banca se encuentra ante el reto de modernizarse sin perder su esencia principal, adaptándose a la competencia de las Fintech y a la expectativa de los usuarios de servicios financieros.

En el primer capítulo se exploró cómo la tecnología ha permitido la aparición de nuevos modelos de negocio financieros basados en una serie de plataformas digitales, las cuales han cambiado la manera en la que los usuarios acceden a servicios como transferencias, créditos e inversiones. También se analizaron los factores que impulsaron el crecimiento de las Fintech, tal como es la llegada del internet, el uso de celulares y el acelerado crecimiento de la digitalización aplicada al sector económico y financiero.

El segundo capítulo fue enfocado a la banca tradicional, su evolución y su papel como pilar del sistema financiero. Se analizaron sus principales características, su estricta regulación y su capacidad para poder ofrecer una amplia gama de servicios, así como los retos a los que se enfrenta en la era digital. Se hizo énfasis en cómo la banca tradicional ha tenido que adaptarse a las tecnologías emergentes para la mejora de sus plataformas digitales.

El capítulo tercero estuvo dedicado a la comparación entre ambos modelos, analizando ventajas y desventajas desde distintas perspectivas. En términos de accesibilidad, las Fintech lograron destacar por ofrecer servicios mucho más accesibles y fáciles de utilizar. Sin embargo, la banca tradicional sigue siendo un factor clave para la confianza del usuario, gracias a su estricto cumplimiento normativo.

Entre los aprendizajes de la realización de la tesis, alguno de los más relevantes fue el entender la importancia de la regulación entre la innovación y la estabilidad financiera. La promulgación de la Ley Fintech ha sido un gran avance para brindar certeza jurídica a las nuevas empresas de este sector, pero todavía existen lagunas que necesitan de mayor claridad para poder evitar riesgos en el sector financiero.

Además, se logró evidenciar que la confianza del usuario de servicios financieros no depende solamente de la seguridad que ofrecen las plataformas digitales, sino que depende también de factores culturales y de la percepción que se tiene sobre la institución que es la banca tradicional.

Otro aprendizaje que fue clave para el desarrollo de esta tesis fue que la digitalización no afecta únicamente a las Fintech, sino que también obligó a la banca a transformar sus procesos. Gracias a la competencia, se han generado avances en la personalización de servicios, la eficiencia operativa y la adaptación de tecnologías como la inteligencia artificial tanto en las Fintech como en la banca tradicional.

Sin embargo, encontramos las siguientes limitaciones a lo largo del desarrollo del presente estudio. Primeramente, la rápida evolución del sector Fintech ha afectado la manera en que evolucionan constantemente las regulaciones, y la información sobre el impacto de las Fintech en México es muy limitada, lo que obligó que este estudio en parte se haga con reportes de organismos financieros internacionales y otros estudios de mercado.

La dificultad de medir con mucha precisión el impacto de la digitalización en la banca tradicional ha sido también otra limitación importante, ya que aunque se lograron identificar cambios y modernización, los resultados financieros todavía no son lo completamente visibles, por lo que podrían necesitar estudios más largos para poder hacer una evaluación a largo plazo.

De la investigación surgieron nuevas preguntas que podrían ser abordadas en futuros estudios, por ejemplo, cómo va a influir la adopción de la inteligencia artificial en el sector financiero? ¿Cómo afectará la educación financiera en la confianza de los usuarios de servicios financieros hacia las nuevas plataformas digitales? Estas cuestiones logran abrir la puerta a un análisis todavía más detallado sobre la transformación del sector financiero a futuro.

A partir de los aprendizajes mencionados, se pudo reflexionar acerca del papel de la innovación en la evolución de los servicios financieros. La competencia entre la banca tradicional y las Fintech han traído una nueva mentalidad centrada en la eficiencia y accesibilidad al usuario, mientras que la banca sigue siendo ese pilar que estabiliza y otorga confianza al usuario dentro del sector financiero.

En definitiva, la coexistencia de ambos modelos es totalmente posible y resulta hasta necesaria para modernizar el sector financiero. Es muy probable que en el futuro veamos una integración más fuerte entre los bancos y las Fintech, esto puede ser a través de colaboraciones estratégicas como fusiones o adquisiciones o el desarrollo de nuevos modelos híbridos que puedan combinar lo mejor de los dos segmentos del sistema financiero.

Es indiscutible que la digitalización financiera va a seguir avanzando, logrando redefinir la manera en que las personas puedan acceder, utilizar y percibir los servicios financieros en México y en todo el mundo. El futuro del sector financiero dependerá de la capacidad en la que ambos actores puedan innovar y responder a las necesidades de los usuarios. Estos cambios no solamente van a beneficiar a las empresas, sino que van a permitir a millones de personas el poder acceder a mejores servicios financieros, impulsando el crecimiento económico y la inclusión financiera en México.

BIBLIOGRAFÍA

A. LEGISLACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (P.O. Feb. 5, 1917/Marzo 1, 2025)

Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (P.O. Abril 28, 1995/Mayo 11, 2022)

Ley del Mercado de Valores (P.O. Dic. 30, 2005/Enero 24, 2024)

Ley de Instituciones de Crédito (P.O. Julio 18, 1990/Enero 24, 2024)

Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (P.O. Marzo 9, 2018/Enero 24, 2024)

B. DOCTRINA

Acosta Cordero, Miguel. **Los Obstáculos a la Competencia en el Sector Fintech.** Disponible en línea: TMSourcing <<https://mundofintech.com/los-obstaculos-a-la-competencia-en-el-sector-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Alzugaray, Gustavo. **La agenda de inclusión financiera del Banco Mundial no tiene en cuenta el creciente sobreendeudamiento por motivos de género.** Disponible en línea: Brettonwoods Project <<https://www.brettonwoodsproject.org/es/2023/05/la-agenda-de-inclusion-financiera-del-banco-mundial-no-tiene-en-cuenta-el-creciente-sobreendeudamiento-por-motivos-de-genero/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

AWS. **¿Qué es una interfaz de programación de aplicaciones (API)?** Disponible en línea: Amazon <<https://aws.amazon.com/es/what-is/api/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Banco Mundial. **Inclusión Financiera.** Disponible en línea: Banco Mundial <<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Banxico. **Ecosistema de instituciones que ofrecen servicios financieros con base en tecnología (Fintech en sentido amplio).** Disponible en línea: Banco de México <<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-el-sistema-financiero/recuadros/%7B4A2E4228-C403-315F-FA0F-B2F74C2F2450%7D.pdf>> (Consulta: Marzo 11, 2025)

Banxico. **¿Qué es un activo virtual?** Disponible en línea: Banco de México <<https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/1---que-es-un-activo-virtua.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

BBVA. **Banca móvil para cada etapa de tu vida.** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/banca-movil.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

BBVA. **Compra ahora, paga después (BNPL): todo lo que debes saber antes de aplazar pagos.** Disponible en línea: BBVA <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/compra-ahora-paga-despues-bnpl-todo-lo-que-debes-saber-antes-de-aplazar-pagos/> (Consulta: Mar. 11, 2025)

BBVA. **¿Cómo te beneficia que los bancos en México estén más regulados que las Fintech?** Disponible en línea: <<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/bancos-en-mexico-regulados.htm>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

BBVA. **Diferencias entre un banco minorista y uno de inversión.** Disponible en línea: BBVA<<https://www.bbva.com/es/diferencias-banco-minorista-uno-inversion/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

BBVA. **La Ley Fintech materializará la modernización del sector financiero mexicano.** Disponible en línea: BBVA <https://www.bbva.com/es/la-ley-fintech-materializara-la-modernizacion-del-sector-financiero-mexicano/> (Consulta: Mar. 11, 2025)

BBVA. **Neobancos: qué son y cómo operan.** Disponible en línea: BBVA <https://www.bbva.com/es/neobancos-que-son-y-como-operan/> (Consulta: Mar. 11, 2025)

BBVA. **Principales Sectores Fintech.** Disponible en línea: <<https://www.bbva.ch/noticia/el-fintech-sigue-creciendo-cuales-son-los-principales-sectores-fintech/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

BBVA. **Regulación europea sobre Mercados de Criptoactivos (MiCA): Qué es y por qué es importante?** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/innovacion/regulacion-europea-sobre-mercados-de-criptoactivos-mica-que-es-y-por-que-es-importante/>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

BBVA. **'Stablecoins', las criptomonedas estables: cómo funcionan y qué usos tienen.** Disponible en línea: BBVA <<https://www.bbva.com/es/innovacion/que-son-las-stablecoins-y-para-que-sirven/>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

Beltrán, Ricardo. **Un Análisis de la Ley Fintech en México.** Disponible en línea: SG <<https://sg.com.mx/revista/57/analisis-ley-fintech-mexico>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Bitso Blog **¿Qué es Bitso y cómo funciona?** Disponible en línea: Bitso Blog <<https://blog.bitso.com/es-mx/bitso-mx/que-es-bitso-y-como-funciona#que-es-bitso>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

BNP PARIBAS. **Financial Conduct Authority**. Disponible en línea: Kantox<<https://www.kantox.com/es/glossary/financial-conduct-authority-fca>> (Consulta: Feb. 11, 2025)

Clip. **La historia de Clip: La Fintech #1 en México**. Disponible en línea: Clip <<https://www.clip.mx/acerca-de-clip/sobrenosotros#:~:text=Fundada%20en%202012%20por%20Adolfo,cientos%20de%20miles%20de%20negocio>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Cointelegraph. **Standard Chartered lanza plataforma de comercio blockchain con fintech china**. Disponible en línea: Cointelegraph <https://es.cointelegraph.com/news/standard-chartered-launches-blockchain-trade-platorm-with-chinese-fintech> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. **Sector Instituciones de Tecnología Financiera**. Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-fintech>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. **¿Qué hacemos?** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/cnsf/que-hacemos>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. **¿Qué es la CONSAR?** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/consar/articulos/que-es-la-consar>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. **Buenas prácticas - Implicaciones de los avances en tecnofinanzas (fintech) para los bancos y los supervisores bancarios**. Disponible en línea: Banco de Pagos Internacionales <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431_es.pdf> (Consulta: Abril 3, 2025)

CONDUSEF. **Conoce el proceso de atención gratuito de la CONDUSEF**. Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=433&idcat=1#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20para%20la,usuarios%20ante%20las%20instituciones%20financieras.>>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

CONDUSEF. **Fintech: nuevas instituciones financieras**. Disponible en línea: Revista CONDUSEF <<https://www.condusef.gob.mx/Revista/PDF-s/245/fintech.pdf>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

CRCOM. **Es un sandbox regulatorio**. Disponible en línea: CRCOM <https://www.crcom.gov.co/es/preguntas-frecuentes/es-un-sandbox-regulatorio> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Damen, Alexis. **Banca tradicional vs fintech ¿Competidores o complementarios?** Disponible en línea: MONEI <<https://monei.com/es/blog/fintech-vs-traditional-banks/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Deel. **Ley Fintech de México: ¿Qué es?** Disponible en línea: Deel <<https://www.deel.com/es/blog/ley-fintech-de-mexico-que-es/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Deloitte. **Ecosistema ‘fintech’ en México.** Disponible en línea: Deloitte <<https://www.forbes.com.mx/red-forbes-la-regulacion-como-aliada-para-el-crecimiento-del-ecosistema-fintech/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Deloitte. **Fintech, la revolución tecnológica en la industria financiera.** Disponible en línea: Deloitte <<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/financial-services/articles/fintech-la-revolucion-en-finanzas.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Deloitte. **¿Qué es el ‘open banking’ y en qué te beneficia?** Disponible en línea: <<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/open-banking-y-sus-beneficios.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

de Souza, Iván. **Las fintechs y la educación financiera en México: ¿una dupla necesaria?** Disponible en línea: Truora <<https://blog.truora.com/es/fintechs-educacion-financiera>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

EBN Banco de Negocios. **¿Qué es la banca de negocios?** Disponible en línea: EBN Banco <<https://www.ebnbanco.com/blog/que-es-la-banca-de-negocios/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

El Economista. **Amazon, Berkshire y JP Morgan abandonan el proyecto Haven de cobertura sanitaria para empleados.** Disponible en línea: Eleconomista <<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Amazon-Berkshire-y-JP-Morgan-abandonan-el-proyecto-Haven-de-cobertura-sanitaria-para-empleados-20210104-0020.html>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Enerflip España. **¿Qué es la Autorité des Marchés Financiers?** Disponible en línea: Enerflip <<https://help.enerfip.eu/es/que-es-una-accion/que-es-la-autorite-des-marches-financiers-amf>> (Consulta: Feb 11, 2025)

ENTRUST. **Guía completa sobre los pagos digitales.** Disponible en línea: ENTRUST <<https://www.entrust.com/es/resources/learn/guide-to-digital-payments#:~:text=Los%20pagos%20digitales%20incluyen%20cualquier,utilizando%20tecnolog%C3%ADas%20de%20pago%20digitales.>> (Consulta: Nov. 30, 2024)

Expansión. **¿Por qué las fintech están transformando la industria financiera?** Disponible en línea: Expansion <<https://www.expansion.com/empresas/banca/2018/11/18/5bf18ffae5fdeaa9718b45cc.html>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Fernandez Parker, Karla. **Hispanics' Love for Fintech Grows -- Do Traditional Banks Stand a Chance?** Disponible en línea: Media Post <<https://www.mediapost.com/publications/article/371316/hispanics-love-for-fintech-grows-do-traditiona.html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Fernández, Yúbal. **¿Qué son los NFT y cómo funcionan?** Disponible en línea: Xataka Basics <<https://www.xataka.com/basics/que-nft-como-funcionan>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Fintech LATAM. **Sector Fintech en LATAM: Un informe de derecho comparado en la región.** Disponible en línea: ECIJA (<https://ecija.com/sala-de-prensa/newsletter-fintech-latam/>) (Consulta: Abril 3, 2025)

Fintech México. **La gamificación en la educación financiera: haciendo las finanzas atractivas y comprensibles.** Disponible en línea: FinTech México <<https://www.fintechmexico.org/blog/la-gamificacion-en-la-educacion-financiera-haciendo-las-finanzas-atractivas-y-comprensibles>> (Consulta: Marzo 30, 2025)

Forbes. **Historia, banca y perfeccionamiento: las sucursales desde el siglo XIX al XXI.** Disponible en línea <<https://www.forbes.com.mx/brand-voice/historia-banca-perfeccionamiento-las-sucursales-desde-siglo-xix-al-xxi/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Franco, Marina E. **Fintech offers solutions for Latinos without bank accounts.** Disponible en línea: Axios <<https://www.axios.com/2022/04/12/fintech-latinos-bank-accounts-apps>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Fulladosa, David. **Este fue el primer cajero automático en México... ¿dónde estaba?** Disponible en línea: Radio Fórmula Mx. <<https://www.radioformula.com.mx/economia/2023/3/6/este-fue-el-primer-cajero-automatico-en-mexico-donde-estaba-752551.html>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Goldman Sachs. **Lanza plataforma de fondos de inversiones Marcus Invest.** Disponible en línea: Milenio <https://www.milenio.com/negocios/goldman-sachs-lanza-plataforma-fondos-inversiones-marcus-invest> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Grandolini M., Gloria. **Five challenges prevent financial access for people in developing countries.** Disponible en línea: World Bank Blogs <<https://blogs.worldbank.org/en/voices/five-challenges-prevent-financial-access-people-developing-countries>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Guillot, Craig. **The Future of Retail Banking: 5 Scenarios for 2025 and Beyond.** Disponible en línea: Financial Brand <<https://thefinancialbrand.com/news/banking-trends-strategies/the-future-of-retail-banking-5-scenarios-for-2025-and-beyond-151104>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Hasan ,Rashedul. Ashfaq, Muhammad. Parveen, Tamiza. Gunardi, Ardi. **Financial Inclusion - does digital financial literacy matter for women entrepreneurs?** Disponible en línea: International Journal of Social Economics <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ijse-04-2022-0277/full/html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Healy, Marc. **Top 10 Banking Challenges for 2025: Tips & Solutions.** Disponible en línea: Element <<https://www.everybitmatters.com/banking-challenges-issues/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

IEBS. **¿Qué es el insuretech?.** Disponible en línea: IEBS Digital Business:<<https://www.iebschool.com/blog/insurtech-sector-seguros-digital-business/>> (Consulta: Ene. 10, 2025)

IMEF CDMX. **¿Estabilidad financiera en México en peligro por las fintech?.** Disponible en línea: IMEF <<https://cdmx.imef.org.mx/blog/finanzas-corporativas/estabilidad-financiera-en-mexico-en-peligro-por-las-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

iProfesional. **¿Qué es Mercado Pago y cómo funciona?** Disponible en línea: iProfesional <<https://www.iprofesional.com/tecnologia/310555-que-es-mercado-pago-y-como-funciona>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Juan José Oltavares. **El status jurídico de las empresas Fintech y el desafío que supone su regulación.** Disponible en línea: Riu Austral <<https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/2645/El%20status%20jur%C3%ADdico%20de%20las%20empresas%20Fintech%20y%20el%20desaf%C3%ADo%20que%20supone%20su%20regulaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> (Consulta: Abril 3, 2025)

KPMG. **Diez Modelos de Negocio que han surgido a partir de Fintech.** Disponible en línea: KPMG Cárdenas Dósal. <<https://www.delineandoestrategias.com.mx/blog-de/diez-modelos-de-negocio-que-han-surgido-a-partir-de-fintech>> (Consulta: Nov. 30, 2024)

KPMG. **La banca ante las fintech.** Disponible en línea: KPMG <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2019/11/La-banca-ante-las-fintech.pdf> (Consulta: Mar. 11, 2025)

KPMG. **MICA: Guía práctica sobre la regulación del mercado de criptoactivos en Europa.** Disponible en línea: KPMG <https://www.tendencias.kpmg.es/2024/11/mica-guia-practica-regulacion-mercado-criptoactivos-europa/> (Consulta: Mar. 11, 2025)

KPMG. **MICA: Guía práctica sobre la regulación del mercado de criptoactivos en Europa.** Disponible en línea: KPMG <<https://www.tendencias.kpmg.es/2024/11/mica-guia-practica-regulacion-mercado-criptoactivos-europa/>> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Lagarde, Christine. **Stepping up the Fight Against Money Laundering and Terrorist Financing.** Disponible en línea: IMF BLOG <<https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2017/07/26/stepping-up-the-fight-against-money-laundering-and-terrorist-financing>> (Consulta: Abril 3, 2025)

LATINIA. **¿Qué quieren los clientes de banca en 2024?** Disponible en línea: LATINIA Time Banking <<https://latinia.com/es/resources/que-quieren-los-clientes-de-banca>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Lavalleja, Martín. **Panorama de las Fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay.** Disponible en línea: CEPAL <<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a2f979b7-4e6b-481e-ba08-317b68cbbf23/content>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Legal Paradox. **FinTech Tour. Perspectivas del Regulador, Ley Fintech.** Disponible en línea: Legal Paradox <<https://www.legalparadox.com/post/fintech-tour-perspectivas-del-regulador-ley-fintech>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

León Córdova, Ricardo. **¿Kubo Financiero es confiable? Reseña de préstamos e inversiones.** Disponible en línea: Financer. <<https://financer.com/mx/entidad/kubo-financiero-mexico/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Méndez, Gustavo. **Perspectiva del sector bancario para 2025 en México.** Disponible en línea: Deloitte <<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/financial-services/articles/perspectiva-del-sector-bancario-para-2025-en-mexico.html>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Mendoza Martell, Pablo E., Preciado Briseño, Eduardo. **Lecciones de Derecho Bancario.** 4ta Edición. Editorial Porrúa. México, 2016. P. 16.

Métricas. **¿Quién regula las instituciones de tecnología financiera en México?** Disponible en línea: Métricas <<https://metricas.mx/blog/tecnologia-financiera#:~:text=Las%20empresas%20de%20tecnolog%C3%ADa%20financiera%20llegaron%20a%20M%C3%A9xico%20en%202005,por%20mexicanos%20llegaron%20en%202011.>>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Patterson, Jeff. **Empowering the Unbanked: Fintech Solutions Revolutionize Financial Inclusion.** Disponible en línea: Finance Magnates <<https://www.finemagnates.com/fintech/payments/empowering-the-unbanked-fintech-solutions-revolutionize-financial-inclusion/>> (Consulta en línea: Marzo 30, 2025)

Pool CEO. **PayPal. Esta es la historia de la primera gran Fintech de la historia.** Disponible en línea: <<https://elceo.com/negocios/paypal-esta-es-la-historia-de-la-primer-gran-fintech-de-la-historia/#:~:text=Tras%20su%20fundaci%C3%B3n%20en%201998,de%20cheques%20y%20giros%20postales.>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

PowerData. **Protección de datos GDPR.** Disponible en línea: PowerData <https://www.powerdata.es/gdpr-proteccion-datos> (Consulta: Mar. 11, 2025)

Proofpoint. **¿Qué es un sandbox?** Disponible en línea: Proofpoint <<https://www.proofpoint.com/es/threat-reference/sandbox>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Regcheq. **Ley Fintech. Lo que tienes que conocer sobre ella.** Disponible en línea: Regcheq Blog <<https://blog.regcheq.com.mx/que-es-la-ley-fintech-0>> (Consulta: Feb. 10, 2024)

Roengpitya, Rungporn, Tarashev, Nikola y Tsatsaronis, Kostas. **Modelos de negocios de los bancos.** Disponible en línea: Informe Trimestral del BPI 2014 <https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412g_es.pdf> (Consulta: Feb. 7, 2025)

Sanz Romero, Marta. **¿Qué es P2P y en qué consiste?** Disponible en línea: Computer Hoy <<https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/p2p-que-es-489221>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Saxena, Aparajita. **How fintech startup Ezeepay is enabling access to formal financial services in rural areas.** Disponible en línea: YourStory <<https://yourstory.com/2022/01/financial-inclusion-fintech-startup-ezeepay-enabling-rural-banking>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. **El sector Fintech y su regulación en México.** Disponible en línea: Gobierno de México <<https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Silva Nava, Aarón y Ramos Medina, María Cecilia. **La Evolución del Sector Fintech, Modelos de Negocio, Regulación y Retos.** Disponible en línea: FUNDEF <https://www.fundef.mx/wp-content/uploads/2020/01/documento_fintech.pdf> (Consulta: Nov. 22, 2023)

Software DelSol. **Banca Mayorista.** Disponible en línea: Team System. <<https://www.sdelSol.com/glosario/banca-mayorista/>> (Consulta: Feb. 7, 2025)

Stankevičiūtė, Gabija. **Transaction Monitoring Software in Fintech: How to Set it Up?** Disponible en línea: iDenfy <<https://www.idenfy.com/blog/transaction-monitoring-software-in-fintech/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Stripe, Inc. **Aspectos básicos de los préstamos de Fintech.** Disponible en línea: Stripe México <<https://insights.discoverglobalnetwork.com/insights/the-global-state-of-digital-payments-and-fintech>
<<https://stripe.com/mx/resources/more/fintech-lending-101-the-benefits-and-challenges-of-this-new-lending-model#:~:text=Proceso%20de%20aprobaci%C3%A3n%20Las%20plataformas, podr%C3%ADan%20tardar%20los%20bancos%20tradicionales.>> (Consulta: Ene. 10, 2025)

Stride Ventures. **Jai Kisan.** Disponible en línea: Jai Kisan <<https://www.strideventures.global/portfolio/jai-kisan>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Sydle. **Fintech: entiende qué son y cómo sacarle provecho a los servicios financieros que ofrecen. Disponible en línea: Sydle** < <https://www.sydle.com/es/blog/fintech-627e6eb5f808231099908baf#:~:text=Las%20fintech%20son%20empresas%20que,Quieres%20aprender%20m%C3%A1s%20sobre%20ellas%3F> > (Consulta: Nov. 22, 2023)

Team Sanction Scammer. **How Can FinTech Fight Financial Crimes?** Disponible en línea: Sanction Scanner <<https://www.sanctionscanner.com/blog/how-can-fintech-fight-financial-crimes-119>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Thony, Jean-François. **Money Laundering and Terrorism Financing: An overview.** Disponible en línea: IMF eLIBRARY <<https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781589063341/ch015.xml>> (Consulta: Abril 3, 2025)

UCAM University. **¿Para qué sirven las Fintech?. Disponible en línea: UCAM** <<https://www.ucam.edu/executiveonline/blog/sabes-que-son-las-fintech-y-para-que-sirven/>> (Consulta: Ene. 19, 2025)

Universe Crowdfunding. **¿Qué es el crowdfunding?** Disponible en línea: Universe Crowdfunding <<https://www.universocrowdfunding.com/que-es-el-crowdfunding/>> (Consulta: Nov. 22, 2023)

WeWork. **RBC case study.** Disponible en línea: WeWork <https://www.wework.com/es-LA/ideas/workspace-solutions/case-studies/rbc-case-study> (Consulta: Mar. 11, 2025)

White, Ben. **The Fintech Effect: Fintech's Mass Adoption Moment.** Disponible en línea: Plaid Blog <<https://plaid.com/blog/report-the-fintech-effect-2021/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Yue Fei, Celine y Yang, Keer. **Fintech and Racial Barriers in Small Business Lending.** Disponible en línea: The FinReg Blog <<https://sites.duke.edu/thefinregblog/2022/03/16/fintech-and-racial-barriers-in-small-business-lending/>> (Consulta: Abril 3, 2025)

Zamil, Rahim y Lawson, Aidan. **Gatekeeping the gatekeepers: when big techs and fintechs own banks – benefits, risks and policy options**. Disponible en línea: Financial Stability Institute <<https://www.bis.org/fsi/publ/insights39.pdf>> (Consulta: Abril 3, 2025)