



FinTech: Tecnología Financiera



Imagen: Francisco I. Meza.

¿Qué es FinTech?

El nombre proviene de las palabras inglesas *financial technology* y es la unión de las tecnologías digitales y los servicios financieros. Las empresas dedicadas a este ramo, las *FinTech*, utilizan nuevos modelos de negocios basados en el uso de estas tecnologías para brindar novedosos servicios financieros a personas, empresas y gobiernos (como sistemas de pagos móviles, préstamos de persona a persona, esquemas de financiamiento colectivo, etc.). Otorgan al usuario mayor control sobre sus finanzas y posibilitan nuevas formas de interacción económica y financiera, reduciendo la fricción (costos no monetarios, como por ejemplo, retrasos en tiempo al ejecutar transacciones financieras) y los costos de transacción.⁷

FinTech promueve la **inclusión financiera**, ya que a través de las tecnologías digitales puede llegar a sectores de la población excluidos de los servicios financieros tradicionales.⁸ Tiene el potencial de dar acceso a servicios financieros a cerca de mil seiscientos millones de personas de países en desarrollo y de aumentar el producto interno bruto (PIB) de economías emergentes, en cerca de \$3,700 millones de dólares para el 2025.³

Nota: En este documento se utilizan términos en inglés debido a que son los que generalmente usan expertos de FinTech en el mundo.

RESUMEN

- FinTech utiliza las tecnologías de la información y comunicación para ofrecer una variedad de servicios financieros, reduciendo costos y llegando a sectores de la población excluidos por los servicios financieros tradicionales.^{1,2}
- Algunas aplicaciones de FinTech incluyen: **plataformas de pagos electrónicos, criptomonedas y financiamiento colectivo (*crowdfunding*)**.
- FinTech podría dar acceso a servicios financieros a unos mil seiscientos millones de personas en países en desarrollo y aumentar el producto interno bruto de economías emergentes en cerca de \$3,700 millones de dólares para el 2025.³
- El desarrollo de FinTech debe ir acompañado con educación financiera, ya que el acceso a productos financieros sin el conocimiento adecuado puede significar un riesgo para el usuario.⁴
- México se ha posicionado como un mercado con gran potencial para el desarrollo de la industria FinTech, atrayendo más de \$89 millones de dólares en inversiones entre diciembre de 2015 y enero de 2017.⁵⁻⁷
- Existen riesgos de malas prácticas que pueden estar asociadas a Fintech, como lavado de dinero o financiamiento de actividades ilícitas.^{1,3,6}
- Es necesaria una regulación que atienda estos riesgos y brinde certidumbre a los usuarios, empresas y fondos de inversión, sin que limite la innovación y el desarrollo de esta industria en México.⁶

Sin embargo, algunos de los servicios que ofrece la industria FinTech podrían implicar riesgos para el patrimonio del usuario, o incluso ser usados para el financiamiento de actividades ilícitas o lavado de dinero. Por lo que la regulación de esta industria plantea el gran reto de prevenir dichos riesgos y al mismo tiempo promover la competencia, innovación y la inclusión financiera.⁶

Aplicaciones

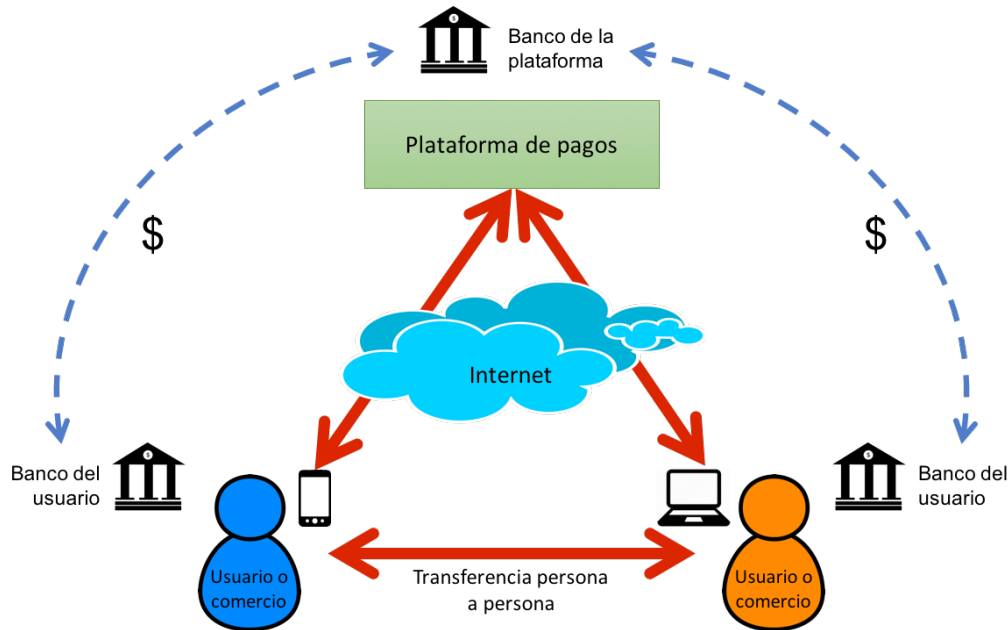
FinTech ha introducido nuevos tipos de modelos de negocios y servicios financieros. Algunos de los que han tenido un mayor crecimiento e impacto son los siguientes:

1. Plataformas de pagos electrónicos

Existen diferentes modelos de negocios que usan este tipo de plataformas; algunos de los más comunes ofrecen al usuario una cuenta (no bancaria), llamada **cartera digital**, accesible a través de una plataforma en línea o una aplica-

ción móvil. Esta refleja el saldo del usuario y le permite hacer depósitos, retiros o envíos directos a otros usuarios sin necesidad de un intermediario financiero tradicional (figura 1).¹ En México las **plataformas de pagos** han tenido gran crecimiento en los últimos años y actualmente existen más de cuarenta compañías incursionando en este sector.⁹

Figura 1. Plataformas de pagos electrónicos.



El envío de **remesas** (los fondos que los migrantes envían a sus países de origen) es una de las aplicaciones de este tipo de plataformas, con mayor potencial de tener un impacto en la economía de países en vías de desarrollo. Esto se debe a la reducción de costos en los envíos internacionales de dinero, lo que puede beneficiar directamente a las familias de millones de trabajadores migrantes.¹ En 2016 de los \$575 mil millones de dólares que se enviaron en el mundo,¹⁰ las compañías tradicionales de envío de dinero cobraron a los migrantes un promedio de 7.21% en comisiones.¹¹ En México, el 2.7% del PIB proviene de las remesas de migrantes que viven en el extranjero.¹²

2. Financiamiento colectivo o *crowdfunding*

Son plataformas que permiten a personas u organizaciones realizar campañas de financiamiento por internet para recaudar fondos de muchos individuos particulares. El **crowdfunding** permite el acceso a capital, a personas y organizaciones que están excluidas de los mecanismos de financiamiento tradicionales, o acceder a ellos a un menor costo.¹³ Existen dos tipos de plataformas de *crowdfunding*: no financieras y financieras.

- **Crowdfunding no financiero:** tienen por objeto apoyar compañías o causas altruistas y sociales (como para la elaboración de una película, el desarrollo de un nuevo producto o ayuda para construir viviendas), sin ofrecer ningún rendimiento o beneficio económico a las perso-

nas que contribuyen con el financiamiento. Algunas de estas, ofrecen recompensas o regalos simbólicos.

- **Crowdfunding financiero:** las personas u organizaciones que solicitan financiamiento prometen a cambio algún rendimiento o beneficio económico, por lo que, desde el punto de vista de los que aportan los fondos, es un esquema de inversión. El *crowdfunding* financiero se divide en *crowdfunding* de capital y de deuda.

En el **crowdfunding de capital**, los inversionistas adquieren acciones de la compañía que realiza la campaña de financiamiento o una participación en los ingresos, utilidades o regalías que se obtengan del desarrollo de un proyecto. A diferencia de los mecanismos de financiamiento convencionales, como la inversión ángel (*angel investment*) y el capital de riesgo (*venture capital*), en donde un número muy reducido de inversionistas aportan la mayor parte del capital, en el *crowdfunding* usualmente son cientos o miles de personas que aportan, cada uno, cantidades pequeñas.^{13,14}

En el **crowdfunding de deuda**, las plataformas permiten a individuos o negocios (deudores) solicitar préstamos directamente de otros individuos (inversionistas) prometiendo el pago del préstamo y una tasa de interés. En estas plataformas usualmente los inversionistas otorgan préstamos pequeños a múltiples personas o negocios y los deudores, a su vez, recaudan la cantidad que requieren de múltiples inversionistas. La estrategia de diversificación de los inversionistas entre varios deudores mitiga sus riesgos, ya que si

un deudor incumple sus obligaciones, la pérdida se diluye entre múltiples inversiones.¹

3. Préstamos

Son plataformas en internet que otorgan **préstamos** a individuos y utilizan nuevas fuentes de información como redes sociales y sistemas de reputación (los usuarios se califican entre sí generando un puntaje o “reputación” que pretende medir la confiabilidad de cada persona), junto con tecnologías de análisis de datos e inteligencia artificial, para evaluar los riesgos crediticios.¹ Estas plataformas permiten el acceso a créditos a nuevos segmentos de la población, por ejemplo, a las personas que no tienen un historial crediticio. A diferencia del *crowdfunding* de deuda, es la propia empresa quien presta los fondos y no la comunidad.

4. Criptomonedas

Las **criptomonedas** son un tipo de moneda digital que no requieren de un banco central, gobierno o alguna entidad central para su emisión y transmisión; pueden ser utilizados como medio de pago. Circulan sobre plataformas de internet públicas, gestionadas por una red de computadoras independientes que validan transacciones y auditan el registro de posesión utilizando técnicas de criptografía (rama de las matemáticas que estudia cómo proteger información contra el acceso no autorizado, su interceptación o modificación).¹⁵ Usualmente las criptomonedas tienen una oferta limitada y un ritmo de emisión predecible.^{16,17}

La tecnología principal en la que se basan las criptomonedas es la **blockchain**, que hace posible transmitir valor de persona a persona por internet, sin que éstas tengan que confiar la una en la otra, o en un tercero en confianza (usualmente un banco o un sistema de pagos). La primera *blockchain* se creó en 2009 con el lanzamiento de Bitcoin, la primera criptomoneda.

Recuadro 1. Blockchain.

Una *blockchain* es una base de datos compartida a través de una red de computadoras, que contiene un registro verificable de transacciones. Las computadoras participantes utilizan criptografía para auditar el registro y validar y procesar nuevas transacciones de los usuarios.^{16,17}

Las *blockchain* son sistemas que, al compartir los registros y su mantenimiento entre muchos actores, minimizan la confianza que se deposita en cada uno de ellos; es decir, no hay una entidad única en quien tenga que depositarse toda la confianza.^{16,17}

Actualmente se están desarrollando numerosas aplicaciones que utilizan la tecnología *blockchain* para ofrecer una gran variedad de servicios, muchos de ellos no financieros. Por ejemplo, cadenas de suministros, distribución de energía eléctrica, registros catastrales y de propiedad intelectual, el internet de las cosas y registro de medicamentos. Esto debe considerarse al regular FinTech, para no encasillar a *blockchain* en el sector financiero, cuando en realidad es una tecnología que propone soluciones en una gran variedad de industrias.^{18,19}

Durante el segundo trimestre de 2017 la inversión en empresas *blockchain* en el mundo fue de más de mil millones de dólares.²⁰

El mercado de criptomonedas tiene una valuación, de más de \$170 mil millones de dólares, siendo Bitcoin la que encabeza la lista con una valuación aproximada de \$100 mil millones, seguida de Ethereum, con \$30 mil millones.²¹

Las cotizaciones de las criptomonedas son extremadamente volátiles y son consideradas activos de muy alto riesgo.²² Dada la novedad de estas plataformas, su complejidad y la falta de información, se pueden presentar estafas por parte de individuos que simulan vender criptomonedas o mecanismos de inversión en las mismas, que resultan ser esquemas piramidales u otro tipo de fraudes. Esto último, más que un problema tecnológico es falta de educación en la materia.

5. Otras

Otras aplicaciones de FinTech son las plataformas para **manejo de finanzas personales, innovaciones bancarias** en el sector FinTech (aplicaciones móviles, nuevos mecanismos de pagos), el uso de **inteligencia artificial** para asesorías de inversión, detección de fraudes, calificación crediticia y de riesgo, etc. FinTech está en pleno crecimiento y se siguen desarrollando nuevas aplicaciones.¹

Importancia de la industria FinTech

El sector financiero tiene una importancia clave para el buen funcionamiento de una economía. Un sector financiero sano facilita la actividad económica de un país, permitiendo y fomentando las interacciones entre particulares, aumentando el ahorro, la inversión y captación de capitales.²³

El sector financiero es una industria fuertemente regulada que impone altas barreras de entrada a nuevos competidores y en consecuencia está dominada por pocos actores. La llegada del internet, teléfonos inteligentes, inteligencia artificial y métodos de análisis de datos, ha permitido a pequeñas empresas innovar a muy bajo costo para poder competir con los actores tradicionales de esta industria y así ofrecer una variedad de servicios con el potencial de agilizar el sistema financiero y potenciar la inversión e inclusión financiera.

La inversión en empresas FinTech en el mundo creció, de \$9 mil millones en 2010 a \$25 mil millones de dólares en 2016, con un máximo anual de \$47 mil millones en 2015.²⁴ Las valuaciones de las empresas FinTech se han cuadruplicado desde la crisis de 2009, aventajando a otros sectores de la economía.²⁵

Industria FinTech en México

Existen actualmente 238 empresas FinTech operando en México, con un crecimiento del 50% entre 2016 y 2017, y más de 540 mil usuarios activos.⁹ La Asociación FinTech México agrupa a cincuenta empresas FinTech, la Asociación de Plataformas de Fondeo Colectivo a más de veinte empresas dedicadas al **crowdfunding** y **préstamos** y la Asociación de Agregadores de Medios de Pago a más de treinta compañías de pagos. La Asociación Mexicana de Sociedades Financieras Populares agrupa a 24 empresas dedicadas al sector de ahorro y crédito popular.

En México, las empresas FinTech consiguieron inversiones por más de \$89 millones de dólares entre diciembre de 2015 y enero de 2017.⁷

Figura 2. Empresas FinTech en México (traducida).⁹

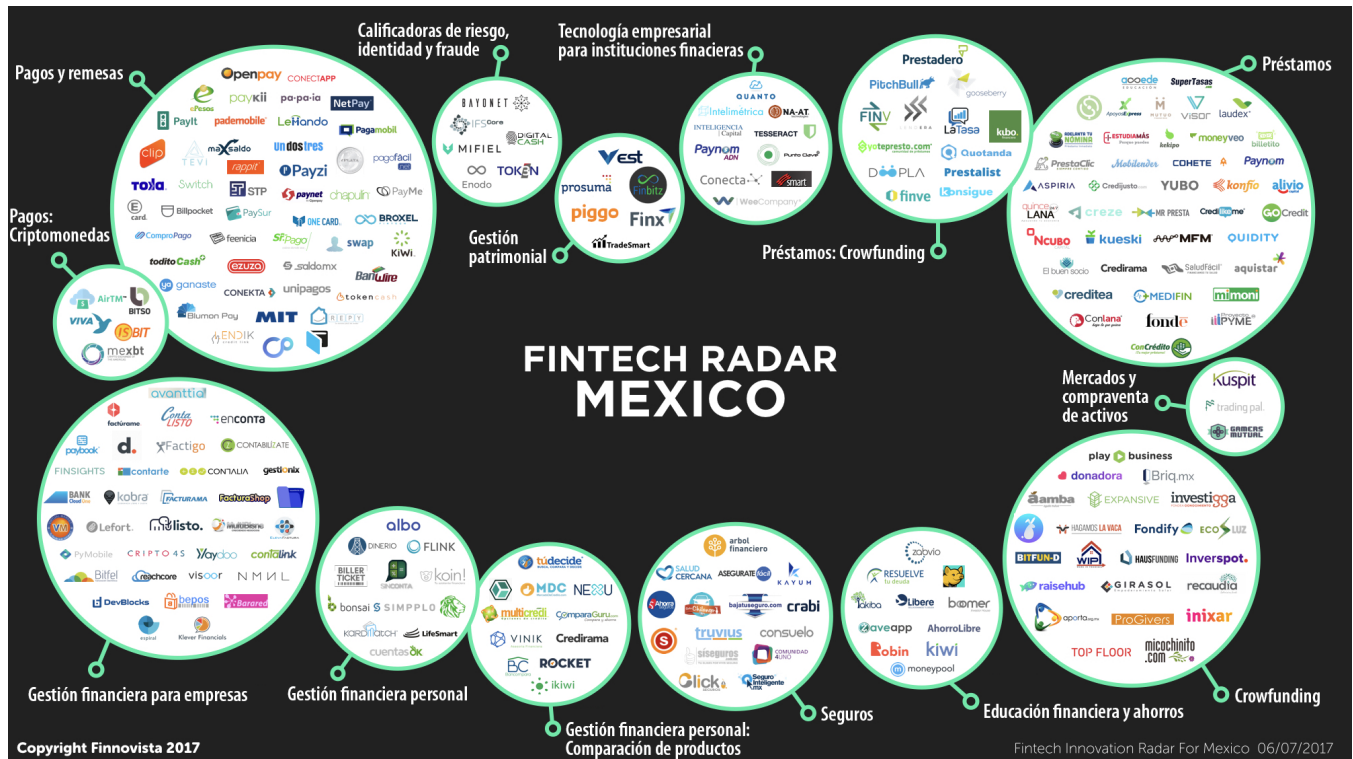


Tabla 1. Casos de éxito en México.

Tecnología FinTech	Casos de éxito
Plataformas de pagos	<ul style="list-style-type: none"> Clip permite recibir pagos con tarjetas bancarias desde un teléfono inteligente o tablet. Recibió inversión por más de \$39 millones de dólares, entre 2014 y 2016, siendo la empresa mexicana que ha recaudado más capital de riesgo en la historia del país.⁶ Sr. Pago ofrece un servicio similar que no requiere de una cuenta bancaria para operar.²⁶
Préstamos	<ul style="list-style-type: none"> Kueski, una empresa FinTech de préstamos recibió inversiones de \$35 millones millones de dólares por parte de fondos mexicanos y extranjeros.⁶ Kubo Financiero ha conseguido más de 11 mil préstamos para personas y negocios con un valor superior a los \$280 millones de pesos. Recaudó \$7.5 millones de dólares de inversión en 2016.²⁷
Criptomonedas	<ul style="list-style-type: none"> Bitso es una casa de cambio de criptomonedas con un volumen diario de compraventa de más de \$30 millones de pesos.²⁸ Están desarrollando un sistema para envío de remesas que podría tener costos menores a 1%.²⁹
Crowdfunding	<ul style="list-style-type: none"> PlayBusiness ha recaudado inversiones por más de \$90 millones de pesos para empresas incipientes.³⁰ Fondeadora, en 5 años, recaudó donaciones por más de \$200 millones de pesos de más de 200,000 personas. En 2016 formó una alianza con Kickstarter, la empresa líder mundial en crowdfunding de recompensas.³¹

Inclusión financiera: Oportunidad para México

La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen personas y empresas a una variedad de servicios financieros que brinden seguridad y protección del usuario y promuevan la **educación financiera** en una población.

Además de la baja penetración de servicios financieros, en el sistema financiero tradicional existe una gran disparidad en los costos de servicios financieros entre la población con diferentes niveles de ingreso; las evaluaciones de riesgo crediticio que pueden permitir el acceso a mejores condiciones en un crédito y los costos fijos (por ejemplo, comisiones de retiro de cajeros o transferencias) benefician a quien tiene mayor nivel de ingresos. Algunas FinTech uti-

lizan métodos de análisis de datos y sistemas de reputación para la estimación de riesgo crediticio que pretenden reducir esta disparidad y otras aplicaciones, como las plataformas *blockchain* y algunos sistemas de pago, permiten realizar transacciones con costos más bajos, beneficiando a personas y empresas.⁷

FinTech permite que servicios financieros lleguen fácilmente a cualquier lugar que cuente con una conexión a internet, de manera que la inclusión financiera necesita de la **inclusión digital**. En México, sólo existen 42 suscripciones de banda ancha por cada 100 hogares, pero 90 suscripciones de telefonía móvil y 60 suscripciones de internet móvil por cada 100 habitantes.^{37,38} Es por esto que México y otros países en desarrollo se han posicionado como grandes mer-

Recuadro 2. FinTech en Kenia: M-Pesa.

Un caso de éxito de la contribución de FinTech a la inclusión financiera y el combate a la pobreza se dio en Kenia con la creación, en 2007, de una plataforma de pagos móviles, M-Pesa, que permite al usuario depositar, enviar y retirar dinero desde su teléfono celular.³²

Esta permitió el acceso a dinero electrónico y mecanismos de pagos a comunidades alejadas de las ciudades, donde los bancos y cajeros automáticos no llegaban. M-Pesa llegó al 80% de los hogares de Kenia en cuatro años desde su lanzamiento³³ y ahora cuenta con más de 29 millones de usuarios en diez países.³⁴

Se estima que con este servicio se incrementó el nivel de consumo per cápita y sacó a 194,000 (2%) hogares de la pobreza.³⁵ Durante el ejercicio fiscal 2016-2017 se hicieron más de 1,500 millones de transacciones móviles por un valor de más de \$30 mil millones de dólares; casi el 50% del PIB de Kenia.³⁶

cados potenciales para la industria FinTech, debido a que en un porcentaje importante de la población ya se cerró la brecha digital, mas no la de acceso a servicios financieros⁵ (56% de los adultos mexicanos no tienen una cuenta bancaria, 63% no poseen una tarjeta de débito⁴).

Las FinTech representan una oportunidad para mejorar el acceso a servicios financieros en el país, sin embargo, se debe considerar que:

- FinTech no elimina la necesidad de promover la educación financiera, incluso la vuelve más urgente. El acceso a productos financieros sin una educación financiera puede significar un riesgo para el usuario y el sistema financiero en general.
- La pobreza es el principal factor de exclusión financiera y si bien FinTech reduce costos y permite el acceso a servicios valiosos, la inclusión financiera, en primer lugar, requiere del combate a la pobreza.³⁹
- Aunque en México existe un buen avance en la penetración de las tecnologías digitales, es un requisito promover la inclusión digital para impulsar la inclusión financiera por medio de FinTech.

Actores relevantes y sus posturas

- **Bancos:** Son grandes compañías, con estructuras corporativas y modelos de negocios muy consolidados y con una pesada carga regulatoria. Generalmente son lentos para adoptar o desarrollar innovaciones en modelos de negocios o nuevas tecnologías.⁶ Ven a la regulación como algo necesario, pero que debería aplicarse sin hacer distinciones, entre empresas consolidadas y empresas incipientes. Pocos bancos en México han decidido desarrollar soluciones FinTech o colaborar con empresas FinTech contratando los servicios de empresas de este sector o invirtiendo en desarrollo de productos para este mercado.^{6,40}
- **Fondos de capital privado:** En México fondos nacionales y extranjeros han comenzado a hacer fuertes inversiones en el sector FinTech. Es importante para los fondos de inversión que exista certidumbre regulatoria para incentivar su participación en la industria FinTech mexicana. La Asociación Mexicana de Capital Privado, AMEXCAP, agrupa a más de 100 firmas mexicanas de capital privado.^{6,40}

- **Empresas FinTech:** Las empresas FinTech, en general, consideran urgente que se emita una regulación que ampare sus modelos de negocios brindándoles la certidumbre que requieren. Sin embargo, a la comunidad FinTech le gustaría que se mantuvieran bajas barreras de entrada para permitir el acceso de nuevos participantes.
- **Reguladores:** la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), y el Banco de México (Banxico), redactaron la Iniciativa de Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera que será discutida en el Senado los últimos meses de 2017.⁴¹ De acuerdo a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el espíritu del documento busca potenciar la inclusión financiera, proteger al usuario, preservar la estabilidad financiera, promover la competencia y prevenir el lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.

Regulación

El Reino Unido y Singapur son países líderes en el sector financiero que están posicionando a su industria FinTech entre las más desarrolladas del mundo.¹ Ambos gobiernos están favoreciendo el ecosistema FinTech con algunas prácticas regulatorias innovadoras como:

- Ofrecer a empresas FinTech acceso a asesorías y retroalimentación constante de parte del regulador.¹
- **Sandbox regulatorio:** Permite a nuevas empresas, bancos o instituciones financieras probar nuevos modelos de negocios FinTech por un periodo de tiempo. Es un permiso para operar en un marco regulatorio más flexible, dentro de ciertos límites en cuanto a número de clientes y cantidad de fondos que pueden manejar y bajo seguimiento por parte de la autoridad. De esta manera, la empresa puede comenzar a operar evitando los costos regulatorios.⁴²
- Plataformas regulatorias de código abierto (*open-source*): Permiten a las empresas compartir datos y herramientas de análisis en tiempo real con los reguladores.⁴³ Este tipo de plataformas permiten la implementación de **tecnologías regulatorias (RegTech)** que utilizan sistemas de reportes, análisis de datos y riesgos, monitoreo de actividad y visualizaciones para facilitar a las compañías de servicios financieros tradicionales y empresas FinTech el cumplimiento de la norma.^{1,44}

En México, hasta la fecha no existe una ley específica que regule a la industria FinTech, por lo que muchas de las empresas del sector han operado en áreas grises de las leyes existentes.⁶ Si bien esta situación ha permitido que se desarrolle un ecosistema de empresas FinTech, dentro de las cuales algunas han sido sumamente exitosas, la incertidumbre regulatoria les dificulta recaudar capital de inversión para desarrollarse.

Dado el vacío regulatorio en el que operan las empresas FinTech en México, éstas no cumplen con los estándares de riesgo de los bancos y servicios financieros tradicionales. Esto dificulta la relación necesaria entre estos dos sectores. Muchas empresas FinTech se ven afectadas con cierres de cuentas o dificultades para abrirlas, al mismo tiempo que

tienen un acceso limitado a canales de pago como el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI).⁴⁰

FinTech es un sector relativamente nuevo que los gobiernos siguen tratando de entender para generar buenas prácticas regulatorias y en este contexto, una regulación prematura o demasiado restrictiva puede llegar a afectarlo negativamente.⁶

FinTech tiene un enorme potencial para promover la inclusión financiera. Es una industria que sigue evolucionando rápidamente y proponiendo nuevos servicios, soluciones y modelos de negocios. Por eso es importante que la regulación tenga capacidad de adaptarse y se mantenga siempre un proceso participativo que involucre a todos los actores relevantes en el proceso.

Referencias

- Digital Finance Institute. FinTech in Canada: British Columbia Edition. Canada; 2016.
- Financial Inclusion Commission. Financial Inclusion: Improving the financial health of the nation. UK; 2015.
- McKinsey Global Institute. Digital Finance for All: Powering Inclusive Growth in Emerging Economies; 2016.
- Consejo Nacional de Inclusión Financiera. Reporte Nacional de Inclusión Financiera 8. México: Comisión Nacional Bancaria y de Valores; 2016 Junio 7.
- Deloitte UK. A tale of 44 cities Connecting Global FinTech: Interim Hub Review 2017; 2017.
- Endeavor. Panorama del FinTech en México. México; 2017.
- Banco Interamericano de Desarrollo. FinTech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo; 2017.
- PWC. DeNovo Q2 2016 FinTech ReCap and Funding ReView & The un(-der)banked is FinTech's largest opportunity; 2016.
- Finnovista. Actualización FinTech Radar México. [Internet]; 2017. Disponible en: <https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico/>.
- World Bank Group. Migration and Remittances: Recent developments and outlook. World Bank Group; 2017.
- The World Bank. Remittance Prices Worldwide. 2017 Septiembre.
- The World Bank. Personal remittances, received (% of GDP). [Internet]; 2017. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicador/BX.TRF.PWKR.DT.GD.ZS>.
- Kirby E, Worner S. Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast; 2014.
- Financial Conduct Authority. Crowdfunding. [Internet]; 2017. Disponible en: <https://www.fca.org.uk/consumers/crowdfunding>.
- Menezes AJ, van Oorschot PC, Vanstone SA. Handbook of Applied Cryptography Group T&F, editor. US: CRC Press; 1997.
- Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008.
- Antonopoulos AM. Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain. 2nd ed. EU: O'Reilly Media, Inc; 2017.
- Goldman Sachs. Blockchain: Putting Theory into Practice; 2016.
- Business Innovation Observatory. Blockchain applications & services; 2016.
- Coindesk. State of Blockchain Q2 2017; 2017.
- CoinMarketCap. Cryptocurrency Market Capitalizations. [Internet]. [Consultado 2017 10 20. Disponible en: <https://coinmarketcap.com/>.
- PWC. Cracking the cryptocurrency code; or what is a 'bitcoin' anyway?; 2017 Mar.
- The World Bank. Financial development. [Internet]; 2017. Disponible en: <http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-development>.
- KPMG. The Pulse of Fintech – Q2 2017. [Internet]; 2017. Disponible en: <https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2017/07/the-pulse-of-fintech-q2-2017.html>.
- He D, Leckow RB, Haksar V, Mancini Griffoli T, Jenkinson N, Kashima M, et al. Fintech and Financial Services: Initial Considerations; 2017.
- Sr.Pago. [Internet]; 2017 [Consultado 2017 Octubre 27. Disponible en: <https://senor pago.com/>.
- kubo financiero. [Internet]. [Consultado 2017 Octubre 27. Disponible en: <https://www.kubofinanciero.com/Kubo/Portal/quienes-somos.xhtml>.
- Bitso. [Internet]. [Consultado 2017 Octubre 27. Disponible en: <http://bitso.com>.
- Chávez G. La hostilidad de Trump abre oportunidad para remesas con Bitcoin. [Internet]. Disponible en: http://expansion.mx/tecnologia/2017/02/15/la-hostilidad-de-trump-abre-oportunidad-para-remesas-con-bitcoin?internal_source=PLAYLIST.
- Play Business. [Internet]. [Consultado 2017 Octubre 27. Disponible en: <https://playbusiness.mx/>.
- Sánchez A. FONDEADORA TRANSFIERE SU DIVISIÓN DE INDUSTRIAS CREATIVAS A KICKSTARTER. [Internet]; 2016. Disponible en: <http://expansion.mx/emprendedores/2016/11/15/fondeadora-transfiere-su-division-de-industrias-creativas-a-kickstarter>.
- William J, Tavneet S. Mobile Money: The Economics of M-Pesa. National Bureau of Economic Research. 2011.
- World Bank Group. FinTech and Financial Inclusion; 2016.
- Vodafone. M-Pesa. [Internet]; 2017. Disponible en: <https://www.vodafone.com/content/index/what/m-pesa.html>.
- Tavneet S, Jack W. The long-run poverty and gender impacts of mobile money. Science. 2016 Dec 9.
- Central Bank of Kenya. Mobile Payments. [Internet]; 2017. Disponible en: <https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/mobile-payments/>.
- IFT. Tercer Informe Trimestral Estadístico 2016. México; 2016.
- OCDE. Wireless mobile broadband subscriptions; 2017.
- Banco Mundial. Inclusión financiera. [Internet]; 2017. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>.
- Expansión. El Huracán FinTech. México; 2017.
- SHCP. Anteproyecto de Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera; 2017.
- Ernst and Young. As FinTech evolves, can financial services innovation be compliant? The emergence and impact of regulatory sandboxes in the UK and across Asia-Pacific. EY; 2017.
- EY Global Financial Services Institute. Financial regulation of FinTech; 2015.
- Transatlantic Policy Working Group FinTech. The Future of RegTech for Regulators: Adopting a Holistic Approach to a Digital Era Regulator. Innovate Finance; 2017.