

SERIE  
POLÍTICAS  
PÚBLICAS  
Y TRANSFORMACIÓN  
PRODUCTIVA

Nº **24**  
/ 2016

# LA REVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS FINTECH Y EL FUTURO DE LA BANCA

DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA EN EL  
SECTOR FINANCIERO

**CAF** BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

# CRÉDITOS

## La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca

Disrupción tecnológica en el sector financiero

Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva

### LAURA ROJAS

**Depósito Legal:** DC2016000159

**ISBN Obra Completa:** 978-980-6810-67-9

**ISBN Volumen:** 978-980-422-044-9

### Editor CAF

Esta serie es coordinada por la Dirección de Desarrollo Productivo y Financiero de CAF

### Gustavo Ardila

Vicepresidente Sectores Productivo y Financiero

Se agradece especialmente la colaboración de Juan José Roesel, consultor en temas innovación y emprendimiento, por su contribución al desarrollo de ese estudio. Se reconocen las contribuciones de Juan Carlos Elorza, Alejandra Botero, Diana Mejía, Daniela Hernández y Meyly Valdez en el proceso de edición del manuscrito y su publicación.

Políticas Públicas y Transformación Productiva consiste en una serie de documentos orientados a difundir las experiencias y los casos exitosos en América Latina como un instrumento de generación de conocimiento para la implementación de mejores prácticas en materia de desarrollo empresarial y transformación productiva.

Concepto gráfico: Gatos Gemelos

Montaje y diagramación: Claudia Parra Gabaldón

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF.

La versión en digital de esta publicación se encuentra en: [scioteca.caf.com](http://scioteca.caf.com)

© 2016 Corporación Andina de Fomento

Todos los derechos reservados

# CONTENIDO

## ① LA REVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS FINTECH

PÁG 11

**¿Quiénes son las empresas FinTech?**

**Ventajas de las empresas FinTech**

**Mapa del sector FinTech**

**Las empresas FinTech y las PYMES**

## ② DISRUPCIÓN O TRANSFORMACIÓN: EL RETO DE LA BANCA

PÁG 21

**Las fuerzas de la disrupción**

**Países desarrollados**

**Los mercados emergentes**

**Marcos regulatorios: ¿restrictivos o facilitadores?**

## ③ TRANSFORMACIÓN DE LA BANCA: ¿HACIA DÓNDE?

PÁG 31

## ④ COLABORACIÓN ENTRE LOS BANCOS Y LAS EMPRESAS FINTECH: USO DE LA INNOVACIÓN ABIERTA EN LA BANCA

PÁG 34

## CONCLUSIONES

PÁG 38

# ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

<b>GRÁFICO 1</b> ¿Quiénes son las empresas FinTech?	PÁG 12	<b>GRÁFICO 5</b> Inversión en el sector FinTech por segmento de negocio	PÁG 22	<b>GRÁFICO 8</b> Financiamiento de empresas FinTech en América Latina por fondos de capital de riesgo	PÁG 27
<b>GRÁFICO 2</b> La desintegración de la cadena de valor de un banco	PÁG 13	<b>GRÁFICO 6</b> Migración del mercado bancario al sector FinTech	PÁG 23	<b>GRÁFICO 9</b> Enfoques de política hacia las FinTech	PÁG 28
<b>GRÁFICO 3</b> Inversión privada en empresas FinTech (en billones de USD)	PÁG 22	<b>FIGURA 1</b> Las fuerzas de la disrupción en la industria bancaria	PÁG 23	<b>CUADRO 1</b> Diferencias entre Estados Unidos y el Reino Unido en la regulación de las plataformas de préstamos de persona a persona	PÁG 30
<b>GRÁFICO 4</b> Inversión de fondos de capital de riesgo en empresas FinTech en 2015	PÁG 22	<b>GRÁFICO 7</b> Resultados encuesta a consumidores digitales	PÁG 24	<b>GRÁFICO 10</b> Bancos y tipo de relación con empresas FinTech	PÁG 35

# PRESENTACIÓN

La transformación productiva ha sido una de las áreas que CAF, como banco de desarrollo de América Latina, ha promovido como condición necesaria para alcanzar un desarrollo alto y sostenible en la región.

La experiencia y la pericia generadas en cada proyecto durante las últimas décadas han permitido a la institución constituirse en un referente latinoamericano en temas de competitividad, gobierno corporativo, desarrollo local y empresarial e inclusión productiva.

Las políticas públicas necesarias para impulsar la transformación productiva se basan en el desarrollo de aquellas capacidades orientadas a la implementación de buenas prácticas y en apoyos específicos para la mejora de la gestión empresarial y la productividad. En ese sentido CAF pone a disposición su conocimiento y experticia, brindando un apoyo eficiente a diversos sectores y a la vez generando documentación e investigaciones de casos de éxito relevantes para la región.

“Políticas Públicas y Transformación Productiva” consiste en una serie de documentos de política orientados a difundir esas experiencias y casos relevantes en América Latina, como un instrumento de difusión de conocimiento que CAF pone a disposición de los países de la región, para la implementación de mejores prácticas en materia de desarrollo empresarial y transformación productiva.

**L. Enrique García**  
Presidente Ejecutivo

# RESUMEN EJECUTIVO

Este documento explora el sector de las empresas FinTech, y su potencial disruptivo en la industria bancaria, así como las tendencias que están definiendo la banca del futuro. La industria financiera está cambiando debido a la competencia de las empresas FinTech y sus nuevos modelos de negocio. Las innovaciones del sector FinTech tienen el potencial de mejorar la eficiencia de la industria financiera y promover la inclusión de grupos sociales tradicionalmente desatendidos por los bancos. Por otra parte, también tienen el potencial de generar riesgos no previstos para consumidores e inversionistas e incluso para el sistema financiero en su conjunto.

Investigaciones sobre la historia de la industria bancaria muestran que el uso de innovaciones tecnológicas para facilitar la prestación de servicios financieros no es algo nuevo. Por el contrario, desde finales del siglo XIX la industria bancaria ha estado estrechamente asociada a innovaciones tecnológicas, especialmente en el mundo de las telecomunicaciones y luego de la informática. El uso de innovaciones analógicas como el telégrafo, el cable transatlántico y después el fax, junto con el desarrollo de medios de transporte, hicieron posible el crecimiento del comercio mundial y con ello la globalización de las transacciones financieras. En 1967, Barclays, en Londres, introdujo el primer cajero automático. A partir de entonces, las instituciones tradicionales aumentaron el uso de las tecnologías de información (TI) en sus operaciones internas al automatizar gradualmente la mayoría de sus procesos. La aparición de internet en 1991 sentó las bases para el siguiente nivel de desarrollo. Para 2001, ocho bancos en los EE.UU. tenían al menos un millón de clientes en línea. Para el año 2005, los primeros bancos *online* sin sucursales físicas emergieron (por ejemplo, ING Direct, HSBC Direct) en el Reino Unido.

Hasta entonces, la expectativa era que los bancos continuaran proporcionando servicios financieros. Pero barreras a la entrada a la industria bancaria, como la red de distribución física y la infraestructura tecnológica cayeron bajo la presión de innovaciones como el internet, la computación en la nube y los teléfonos celulares y otros dispositivos móviles. Durante el período 2005-2009, empresas no financieras aprovecharon esa ventana de oportunidad para entrar al sector financiero, en muchos casos fuera del radar de los entes reguladores y en países emergentes de la mano con ellos. De esa forma la barrera regulatoria que había protegido a los bancos durante tanto tiempo, también fue derribada. La Revolución FinTech había comenzado.

La primera sección de este trabajo identifica las principales características de las empresas FinTech. Estas empresas han entrado en todos los segmentos de la cadena de valor de un banco, desde los que sirven al cliente (front-end), como financiamiento, finanzas personales, transferencias y asesoría financiera, hasta los que dan apoyo a operaciones (middle and back-office). La inversión en el sector FinTech experimentó un crecimiento explosivo en el período 2013-2015, alcanzando la cifra record de \$19 billones de dólares en 2015, \$15,2 billones de dólares más que en 2013 y se ha centrado hasta ahora en tres segmentos: préstamos (46%), pagos (23%) y manejo de fondos personales (10%). El sector FinTech es heterogéneo y lo integran dos grupos de empresas: un grupo formado por empresas jóvenes y nuevos emprendimientos (*startups*), que tienden a especializarse en nichos específicos del mercado de servicios financieros; y otro grupo conformado por los gigantes de la tecnología, el comercio electrónico y la telefonía mundial, como Amazon, Samsung, Vodafone y Alibaba, que integran los servicios financieros que ofrecen a su modelo de negocios y paquete de servicios.

El potencial disruptivo de las empresas FinTech tiene que ver con sus características competitivas y propuesta de valor, superiores a la de los bancos tradicionales: simplificaron la tecnología para ofrecer al cliente una interfaz simple, amigable y conveniente, accesible a cualquier hora y lugar. Al ser negocios totalmente “*online*” tienen una estructura de costos más ligera que un banco, sin el peso que supone la infraestructura física y los viejos sistemas tecnológicos, así como los salarios asociados. Ambos grupos de empresas FinTech aprovechan la tecnología para entender mejor al cliente y superar las ineficiencias operativas de las instituciones tradicionales. Todo ello les permite atender grupos de población que han sido normalmente desatendidos por los bancos, como las pequeñas empresas.

En la segunda sección se discuten las fuerzas que juegan a favor y en contra de la disrupción de la banca. En países desarrollados como Estados Unidos, el sector FinTech todavía tiene un porcentaje pequeño del mercado (1%). Citibank calcula que para 2023 ese porcentaje crecerá hasta el 17%, impulsado por la demanda de los Millenials<sup>1</sup> y su preferencia por el teléfono celular como canal de interacción con su banco. Sin embargo, los hábitos de los consumidores tradicionales, la alta tasa de bancarización y una infraestructura bancaria desarrollada que incluye terminales de pago conectados a los procesos de back-end de los bancos, pueden frenar el ritmo de adopción de los nuevos servicios. Los gobiernos tendrán mucho que decir sobre cómo se desarrollará el proceso de disrupción y la extensión del mismo: las empresas FinTech nacieron sin regulaciones y poco a poco los países han creado enfoques regulatorios distintos, algunos más enfocados en la prevención del riesgo y otros tratando de apoyar el crecimiento del sector. Del equilibrio que se alcance entre la prevención del riesgo y la promoción de las

1. Población nacida entre 1980 y 2000

innovaciones dependerá si las regulaciones se convierten en un factor restrictivo o facilitador de la revolución FinTech, como ya puede verse al realizar la comparación entre los casos de Estados Unidos y el Reino Unido.

La situación en la mayoría de los mercados emergentes difiere de la que se observa en países desarrollados: poseen un sistema bancario débil, con una infraestructura de sucursales poco desarrollada y tienen un alto porcentaje de población no bancarizada. Dependiendo del nivel de penetración de internet y de los teléfonos celulares, muchos consumidores se mueven directamente a pagos móviles y nunca se convierten en clientes de los bancos. Es el caso de países como China y Kenia, donde los operadores de mercados electrónicos, como Alibaba y de telefonía móvil, como Vodafone, han sido muy exitosos, gracias en parte a regulaciones adecuadas que han hecho posible avances importantes en materia de inclusión financiera.

América Latina comparte algunas de las características de esos mercados, y parece ser un terreno fértil para la disrupción en los próximos años. Pero hay barreras a la adopción generalizada de los servicios FinTech, como estructuras bancarias más desarrolladas que en África y Asia y problemas en la velocidad de transmisión de datos digitales. Sin embargo, ya hay varias empresas FinTech operando e incluso recibiendo capital de inversionistas de fuera de la región. De la misma forma que para los países desarrollados, los gobiernos deberán buscar un balance entre el apoyo a la innovación y la necesidad de normas para proteger al consumidor y a los inversionistas y la estabilidad del sistema financiero.

Las tendencias que definirán el modelo de negocio bancario del futuro se discuten en la tercera sección, resaltando la migración de operaciones y clientes hacia la banca digital; los canales interconectados (omnichannel); el cambio en el papel de las sucursales; la necesidad de entender al cliente y ofrecerle servicios a la medida; la apertura de plataformas tecnológicas; y el cambio en modelos de negocio.

La cuarta y última sección analiza la colaboración entre los bancos y las empresas FinTech. Los bancos necesitan las nuevas tecnologías, así como las habilidades técnicas y el talento que no tienen para operar en el mundo digital. En especial necesitan del espíritu emprendedor, la rapidez y la agilidad de las empresas FinTech para poder reinventarse. Por su parte las empresas FinTech necesitan la base de consumidores, el capital, la liquidez, la experiencia regulatoria y de manejo de riesgos, así como las licencias de los bancos para escalar el negocio. Es posible, entonces, construir alianzas ganar-ganar entre los dos tipos de empresas, sin eliminar totalmente la competencia entre ellas.

La colaboración entre empresas FinTech y los bancos tradicionales no elimina el riesgo de disrupción para el sector bancario en su conjunto, pero sí hace posible que los bancos que sepan aprovechar la cooperación con las FinTech tengan más oportunidades de reinventarse. Los grandes bancos lo están haciendo a través de distintos programas de innovación abierta como incubadoras, plataformas abiertas, competencias e inversiones en nuevas empresas. Sin embargo, el fenómeno no es generalizado: un 25% de las entidades financieras encuestadas recientemente reconoce no tener relación alguna con las empresas FinTech.



# INTRODUCCIÓN

El año 1970 marca el inicio la era digital o era de la información, momento en el cual se produce una adopción generalizada de las computadoras digitales y el creciente mantenimiento de registros digitales. La era de la información está asociada a muchas innovaciones derivadas de la tecnología digital, entre ellas el teléfono celular, pero en especial el internet, la infraestructura de redes de computadoras que soporta la transmisión de datos y servicios -como los mensajes de texto, el correo electrónico y otros- a nivel global. La tecnología digital ha producido un cambio de paradigma en la forma de producir bienes y servicios y la industria financiera no ha escapado al impacto de la tecnología digital.

Investigadores del Instituto Asia America Duke-HKU de la Universidad de Hong Kong han concluido que el uso de innovaciones tecnológicas para facilitar la prestación de servicios financieros no es algo nuevo, por el contrario; desde finales del siglo XIX, la industria bancaria ha estado estrechamente asociada a nuevas tecnologías, especialmente en el mundo de las telecomunicaciones y luego de la informática. Desde aproximadamente 1866 hasta 1967, el uso de aparatos analógicos como el telégrafo, el cable transatlántico y después el fax, junto con el desarrollo de medios de transporte, hicieron posible el crecimiento del comercio mundial y con ello la globalización de las transacciones financieras. En 1967, Barclays, en Londres, introdujo el primer cajero automático. A partir de entonces, las instituciones tradicionales aumentaron el uso de las tecnologías de información (TI) en sus operaciones internas al automatizar gradualmente sus procesos. La aparición de internet en 1991 sentó las bases para el siguiente nivel de desarrollo. A partir de 1995 Wells Fargo utiliza internet y el *world wide web* para proporcionar cuentas en línea y para 2001, ocho bancos en los EE.UU. tenían al menos un millón de clientes en línea. Para el año 2005, los primeros bancos "online" sin sucursales físicas emergieron (por ejemplo, ING Direct, HSBC Direct) en el Reino Unido (Arner, 2015).

Como señalan Arnes, Barberis y Buckley en su estudio sobre la evolución de las FinTech, hasta entonces la expectativa era que los bancos continuaran proporcionando servicios financieros. Pero la economía de producción y distribución de servicios financieros cambió con la tecnología digital e hizo posible que se derribaran algunas de las barreras a la entrada en la industria bancaria: la red de distribución física, una de las principales barreras de protección por su costo de instalación y mantenimiento, fue derribada a través de la tecnología digital y los dispositivos móviles, los cuales hacen que sea muy barato comenzar a operar online y que se tengan costos muy bajos y decrecientes de adquisición de clientes y de distribución. Los sistemas y la infraestructura tecnológica como barrera también fueron derribadas: la captura, almacenamiento y procesamiento de datos se

abarató y facilitó con la expansión de la capacidad de los microprocesadores, la computación en la nube y los teléfonos inteligentes (Dapp, 2016).

Hacia 2005, y en particular después de la crisis financiera de 2008, el terreno estaba servido para que nuevos actores entraran a la industria. Y eso fue lo que hicieron empresas no financieras, nuevas (startups) y gigantes de la de tecnología y las telecomunicaciones, que aprovecharon la ventana de oportunidad para entrar al sector financiero, en muchos casos fuera del radar de los entes reguladores y en países emergentes de la mano con ellos. De esa forma la barrera regulatoria que había protegido a los bancos durante tanto tiempo, también había sido derribada. La Revolución FinTech había comenzado.

## CAPÍTULO 1

# LA REVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS FINTECH

### ¿Quiénes son las empresas FinTech?

El sector FinTech es el conjunto de empresas no financieras que usan la tecnología digital y herramientas asociadas -computación en la nube, *blockchain*, *big data*, inteligencia artificial, redes sociales, etc.- para prestar servicios financieros a consumidores y empresas de una forma innovadora y bajo nuevos modelos de negocio. Las innovaciones del sector FinTech tienen el potencial de transformar el sector financiero y ayudar a proveer servicios a grupos sociales tradicionalmente desentendidos por los bancos. El sector FinTech está integrado por dos grupos de empresas:

**a.** Nuevos emprendimientos y empresas jóvenes en su mayoría. Este grupo de empresas ha innovado tanto en las soluciones que ofrece como en los modelos de negocio y tiende a especializarse en nichos dentro la cadena de valor de los bancos.

La edad promedio de una típica empresa dentro del primer grupo es de solo seis años (Venture Scanner, 2015), pero dicho universo de empresas no se restringe a pequeñas empresas. Para 2015, más de 36 empresas habían alcanzado el nivel de "unicornios", empresas fundadas desde 2003 con una valoración igual o superior a los US \$1.000 millones (KPMG /CB Insights, 2015).

**b.** Gigantes de la tecnología, el comercio electrónico y la telefonía, como Amazon, Samsung, Vodafone y Alibaba. Este grupo tiende a ubicarse en varios segmentos del negocio bancario de forma simultánea, e integra los servicios financieros a su modelo de negocios y paquete de servicios.

**Gráfico 1.** ¿Quiénes son las empresas FinTech?



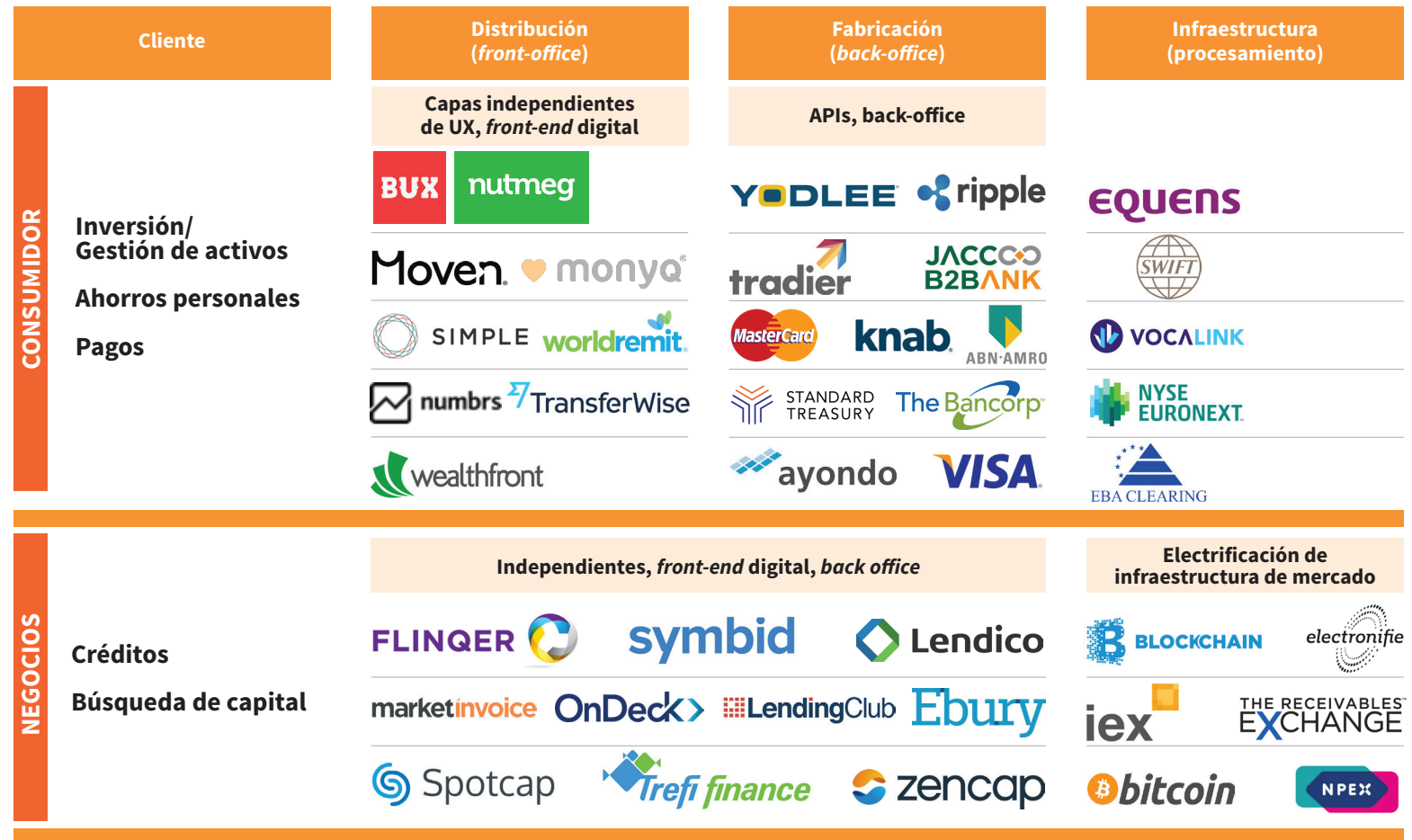
Los gigantes de la tecnología y las telecomunicaciones y algunas grandes cadenas minoristas también han decidido aprovechar la oportunidad abierta por la revolución digital para entrar en el negocio financiero, tanto en mercados emergentes como en países desarrollados. Por ejemplo, Alibaba, el gigante chino del comercio electrónico es también el más grande proveedor de pagos digitales y de manejo de fondos en China. Amazon ofrece una plataforma de pagos, (Amazon Payments) y una plataforma de préstamos y línea de crédito a los vendedores en su plataforma (Amazon Lending). Google, Intel, Apple, Samsung y otros grandes nombres están también en el mercado con sus propias innovaciones, por su propia cuenta o en asociación con otras empresas. El Presidente del BBVA, Francisco Gonzáles, ha señalado que los principales competidores de los bancos en

el futuro serán jugadores como Google, Facebook, Amazon. Gonzáles ha indicado también que estas empresas “tienen la oportunidad de crear paquetes con sus propios productos y servicios financieros. Y estos paquetes no serán fáciles de reproducir por parte de los bancos” (Gonzáles, 2014).

### **Ventajas de las empresas FinTech**

Las empresas FinTech desagregan la cadena de valor de un banco al entrar al mercado con servicios digitales en los distintos segmentos que la componen, tanto en los que se relacionan directamente con el cliente (*front-office*) como en los que realizan funciones finales o intermedias de apoyo a la atención al cliente (*back office*) y las que facilita procesos entre estas dos (*middle office*).

Gráfico 2. La desintegración de la cadena de valor de un banco



Esencialmente, las empresas FinTech utilizan las nuevas tecnologías de manejo y análisis de grandes datos, redes sociales, inteligencia artificial, computación en la nube, NFC<sup>2</sup> y encriptación, entre otras innovaciones, para ofrecer soluciones que resultan muy convenientes para los clientes por tres razones: la facilidad con que pueden ser usadas; la rapidez con la que se presta el servicio, a veces en tiempo real; y el costo asequible.

La propuesta de valor de las empresas FinTech se diferencia de la de los bancos en varios elementos que la hacen competitiva:

- a.** Ofrecen una experiencia de compra simple y rápida a través de una interfaz digital amigable, accesible en múltiples canales digitales que están disponibles a cualquier hora y en cualquier lugar.
- b.** son negocios totalmente digitales, sin sucursales, cajeros o sistemas heredados, rubros que impactan los costos operativos de los bancos. De acuerdo con la Corporación de Seguro de Depósitos (Federal Deposit Insurance Corporation) en los Estados Unidos, el costo promedio de esos rubros más los salarios relacionados alcanza entre el 51% y el 60% del total de los gastos operativos de los bancos comerciales en Estados Unidos (FDIC, 2016).
- c.** Tienen herramientas para entender al cliente y satisfacer sus necesidades y protegerlo de fraude, como análisis de grandes datos, modelos predictivos e inteligencia artificial (PwH, 2016).

**d.** Aprovechan la tecnología para entrar en segmentos donde los bancos y otros proveedores tradicionales de servicios son ineficientes o sufren por falta de transparencia o de asimetrías en información. En su análisis del impacto de las empresas FinTech el gobierno de Gran Bretaña destaca que el modelo de negocio “permite [a las empresas] servir a un mayor volumen de consumidores de bajo valor, en lugar de lo que hacen los bancos, que es servir a un volumen bajo de consumidores de alto valor”. Esto les permite presentar soluciones que promueven la inclusión financiera (UK Government, 2015)

### Mapa del sector FinTech

A continuación se ofrece una descripción de los principales segmentos donde trabajan las empresas FinTech y se identifican algunas empresas para ilustrar su operación.

#### • Préstamos

Incluyen las plataformas de préstamos de persona a persona (*peer to peer*) y las empresas que hacen descuento de facturas, dan microcréditos, financian el comercio o el capital de trabajo. Las plataformas de préstamos persona a persona ponen en contacto a inversionistas con prestatarios sin la presencia de una institución financiera. Sólo el inversionista asume el riesgo del préstamo, el cual puede diversificarse a través de inversiones fraccionadas. Además, incluye a las compañías que proporcionan análisis de riesgo y la información de crédito del negocio.

EJEMPLOS: Lending Club; Prosper, Afluenta, On Deck; Kabbage; Borro; NoviKap; Affirm; Patch of Land; Avant; Sofi.

2. NFC o Near Field Communication, es una tecnología que permite que dos aparatos electrónicos se comuniquen cuando están a una cierta distancia

## CASO #1

### ENTREPRENEURIAL FINANCIAL LAB (EFL):

**Esta empresa construyó un score psicométrico de crédito que permite realizar un análisis de riesgo basado en parámetros psicométricos, meta-datos, e información no tradicional, para entender cuantitativamente el riesgo de las personas y las oportunidades de financiamiento de las PYME que no cumplen necesariamente con los antecedentes crediticios típicos que solicita la banca tradicional. EFL surgió de un proyecto de investigación en el Centro Internacional de Desarrollo de Harvard. Actualmente trabaja con las principales instituciones financieras de África, Asia y América Latina.**

Fuente: Revista Ciclo de Riesgo, #20

#### • Pagos y transferencias

Comercio Electrónico: Empresas que proporcionan soluciones de pago en línea para el comercio electrónico.

Ventas: Empresas que ofrecen soluciones en puntos de venta (establecimientos y portátiles), tarjetas recargables e innovaciones como el código QR y escáneres portátiles.

Personas: Empresas que ofrecen soluciones a consumidores para sus transacciones digitales; incluye billeteras móviles, agregadores de tarjetas de crédito (estilo PayPal), tarjetas de prepago, y las transferencias de persona a persona por vía digital.

EJEMPLOS: ApplePay; Samsung Wallet; Square; PayPal; M-PESA; Eco-Cash.

Transferencias: Empresas que facilitan transferir dinero en forma de efectivo o a través de tarjetas.

EJEMPLOS: WorldRemit; Clip; Kantox; CurrencyFair, Transferwise.

#### • Apoyo administrativo a pequeñas empresas / Organizaciones sin fines de lucro

Herramientas digitales que ayudan a pequeñas y medianas empresas y a organizaciones sin fines de lucro a manejar sus finanzas - incluyendo impuestos, nómina, facturación, contabilidad y otros.

EJEMPLOS: Payroll; Znetis; Xero, Scred.

#### • Finanzas personales

Herramientas para que los individuos administren sus finanzas personales - incluyendo aplicaciones para hacer seguimiento de gastos, pago de deuda y ahorro de dinero. También incluye herramientas que permiten disputar cargos ilícitos en tarjetas de crédito, así como las que ayudan a optimizar las recompensas ofrecidas por las tarjetas de crédito y a comparar los precios de bienes y servicios.

EJEMPLOS: Bills&Guard; Credit&Karma, CoverHound.

## CASO #2

### APPLE-PAY

**Es un medio de pago con tecnología NFC incorporado en los iPhone 6 y Apple Watch.**

**El servicio móvil de pago es fácil de usar. Para pagar, el usuario simplemente pone el teléfono al lado de una terminal de pago en la tienda y autoriza la compra, por lo general mediante una identificación de sus huellas dactilares. Apple-Pay funciona con la mayoría de las máquinas que están instaladas en los establecimientos comerciales. Además de reducir el tiempo de pago, Apple-Pay y las aplicaciones similares son más seguras que las tarjetas de crédito o débito, pues el establecimiento comercial no tiene acceso al número de cuenta del titular de la tarjeta.**

**Abrir una cuenta en ApplePay toma minutos. El usuario registra sus datos, junto con la información del banco o de la tarjeta de crédito que quiere usar. Para asociar una nueva tarjeta de crédito al sistema, basta con realizar una foto de la misma para añadirla a Passbook. De forma automática el teléfono o reloj solicitará permiso a la entidad bancaria para poder hacer uso de la misma a través del sistema de pago NFC de Apple Pay.**

Fuente: Apple

#### • **Financiamiento de capital**

Herramientas digitales para que las empresas privadas obtengan capital a través de las llamadas plataformas de crowdsourcing, las cuales conectan empresas con inversionistas a cambio de acciones e instrumentos de deuda.

EJEMPLOS: Circle Up, Gust, Loyal3, SeedInvest, Seedrs, Crowdcube, OurCrowd.

#### • **Asesoramiento de inversión**

Empresas que ofrecen herramientas de educación financiera o que ayudan a tomar decisiones de inversión, en algunos casos mediante el uso de algoritmos e inteligencia artificial.

EJEMPLOS: E-Toro; Kapital; Future Adviser; Nutmeg; Betterment; WealthFront.

#### • **Inversión institucional**

Nuevas formas para que administradores y operadores financieros (*traders*) optimicen la rentabilidad de carteras de inversión -incluyendo herramientas para el análisis predictivo de la valoración de las acciones y bonos y herramientas de negociación basadas en algoritmos.

EJEMPLOS: Kapital, Future Adviser, Stocktwist, Addepar.

#### • **Banca digital o en línea**

Bancos sin infraestructura física -oficinas o cajeros automáticos- y con un número mínimo de personal.

EJEMPLOS: Simple; Cardlike, Atom, Moven.



## CASO #4

### TRANSFERWISE

**TransferWise es un servicio de transferencia de dinero británico que de acuerdo con el gobierno de ese país le ha ahorrado a PYMES y a particulares más de £ 3 mil millones en transferencias internacionales de dinero. TransferWise cobra una tasa de 0,5% en comparación con el habitual 5% aplicado por los bancos.**

Fuente: UK Government, 2016

## CASO #5

### ASESORAMIENTO DE INVERSIÓN

**Los asesores financieros están siendo reemplazados por "Robo-asesores", los cuales realizan un asesoramiento y asignación de activos de forma automatizada, mediante algoritmos. Mientras que los honorarios de los asesores en el modelo tradicional son de alrededor del 1% de los activos bajo administración, los robo-asesores ofrecen asesoramiento sólido y rentable en torno a una tasa máxima de 0,5%.**

Fuente: UK Government, 2015

#### • Infraestructura

Empresas que ofrecen soluciones que mejoran el funcionamiento del banco, incluyendo el manejo de bases de datos, análisis de datos y modelos predictivos, y el desarrollo de la interfaz para aplicaciones (*Application Programming Interface*, API) de terceros con los sistemas interno de los bancos.

EJEMPLOS: Kapitall, Future Adviser, DemystData, SeekingAlpha, Finitec.

#### • Seguridad, autenticación y fraude

Incluye empresas que crean productos en el área de seguridad, autenticación (por ejemplo, verificación de la identidad de usuarios), encriptación, detección y prevención del fraude (por ejemplo, el fraude pagos, fraude de préstamos).

EJEMPLOS: Ebury, Ewise, Standard Treasury, Riskfied, Dashlane.

#### • Crowdfunding (no inversión)

Plataformas para el financiamiento de productos, servicios, causas sociales y proyectos creativos a través de donaciones o a cambio de beneficios como premios, participación en las ventas o descuentos.

EJEMPLOS: Kikstarter, Indegogo, Tilt.

#### • Moneda digital

Empresas que ofrecen monedas alternativas. El Bitcoin, y el resto de criptomonedas o monedas virtuales, surgieron como alternativa a las monedas convencionales y al actual sistema de divisas. Las diferencias de estas monedas respecto a las

tradicionales son: no pertenecen a ningún estado o país y pueden usarse en todo el mundo por igual. Están descentralizadas: no son controladas por ningún estado, banco central, institución financiera o empresa. No hay intermediarios: las transacciones se hacen directamente de persona a persona. Se pueden cambiar bitcoins a euros u otras divisas y viceversa como cualquier moneda (IEB, 2016).

EJEMPLOS: Bitcoin; Bistamp; Xapo, BitPay.

### **Las empresas FinTech y las PYMES**

La tecnología digital y otras innovaciones han permitido a las empresas FinTech servir de manera eficiente a sectores tradicionalmente desatendidos por los bancos como las PYMES. Tres innovaciones en particular están siendo utilizadas para beneficiar a este segmento: las plataformas de financiamiento, los mercados electrónicos y los servicios de descuento de facturas.

#### **• Plataformas de financiamiento (préstamos y líneas de crédito)**

En general, las empresas prestan pequeñas cantidades y los préstamos no requieren colateral. Utilizan metodologías propias y no tradicionales para analizar el riesgo crediticio del aplicante y establecer las tasas de interés de los préstamos y las líneas de crédito.

Por años, las agencias gubernamentales y los bancos de desarrollo trataron que los bancos prestaran a las PYMES montos pequeños, ajustados al tamaño del negocio. También trataron que la evaluación del crédito no se basara

únicamente en datos financieros y contables, sino que utilizara información "blanda", esto es aquella que se deriva del conocimiento del cliente, de su negocio y de su entorno (Torres, 2008). Pero eso resulta costoso y no es rentable de hacer bajo el modelo tradicional de producción y distribución de un banco. Sin embargo, para las FinTech ambas cosas son posible: primero, porque al ser modelos de negocio totalmente digitales son más ligeros en costos que los bancos y segundo, porque las metodologías alternativas de análisis de crédito basadas en grandes datos permiten recabar y analizar muy rápidamente múltiples datos sobre la vida del propietario, su historia de crédito, del sector de negocio, así como de sus clientes y proveedores.

Dentro de los países con el mayor número de transacciones en estas plataformas se encuentran Estados Unidos, Inglaterra y China. Como en otras muchas áreas de los servicios FinTech, China ha experimentado un crecimiento exponencial en este segmento, llegando a tener unas 1.500 plataformas en 2014, cuando sólo existían 20 de ellas en 2011. En África, las plataformas de préstamo están creciendo en países como Kenia, Tanzania y Ghana (WEF, 2015). Algunos nombres en este espacio son WeChat, OnDeck, Lending Club, ZenCap y Afluente. Esta última es una plataforma de préstamos a personas que nació en Argentina y que recién recibió US \$8 millones de inversión del IFC y el fondo Elevar Equity para expandirse en América Latina (Ver caso # 7).

También han surgido empresas que se especializan en el análisis de riesgo a bancos en mercados emergentes. Lenndo, una empresa de Singapur, usa algoritmos que analizan el riesgo basándose en modelos de comportamiento y toman

## CASO #6

### KABBAGE

**Kabbage, basada en Atlanta, ofrece líneas de crédito entre US\$2.000 y US\$ 100.000. La solicitud es aceptada de manera casi instantánea, una vez que la empresa ha suministrado información en línea y se ha verificado su cuenta bancaria. Kabbage no pide colateral y aprueba los préstamos en horas o en muy pocos días.**

**Los costos varían entre el 1,5% y 12% de la cantidad del préstamo seleccionado. Cada mes, el usuario paga 1/6 del total del préstamo (para préstamos a seis meses) o 1/12 del total del préstamo (para préstamos a 12 meses), más la cuota mensual. No hay cargos por pronto pago, por lo que pueden pagar con anticipación. Además se paga sólo por lo que se usa de la línea de crédito.**

Fuente: Kabbage.com

datos del individuo en redes sociales -Facebook, Twitter y otras redes- para probar la identidad y predecir su capacidad y comportamiento de pago. Ello beneficia a millones de potenciales consumidores, especialmente jóvenes, que tienen salarios estables pero que no tienen cuenta en el banco. Lenddo tiene presencia permanente en la India y Filipinas y está de manera incipiente en Colombia. En América Latina,

Destácame, una empresa chilena, utiliza una metodología similar pero basada en el comportamiento del individuo con proveedores de servicios como empresas de electricidad, teléfonos y otras.

#### • Mercados electrónicos

Otras soluciones para pequeñas empresas han surgido de los mercados electrónicos. En 2012, Amazon, EBay y Alibaba comenzaron a ofrecer a ciertos clientes financiamiento para cubrir necesidades de capital de trabajo. Dos años más tarde procesadores de pagos como PayPal, Square y SumUp y empresas de telecomunicaciones como Telmex y Safaricom decidieron hacer lo mismo. De acuerdo al World Economic Forum, este segmento del mercado está destinado a un gran crecimiento en el futuro cercano dado el gran volumen de información que las empresas no financieras tienen de sus clientes y por tanto la facilidad con que pueden evaluar el riesgo crediticio de los mismos (WEF, 2015).

#### • Financiamiento de facturas

Tradicionalmente, el descuento de facturas permite a las grandes empresas una forma relativamente económica de financiamiento bancario, pero ha estado fuera del alcance de una pequeña empresa por sus bajos volúmenes de facturación. Empresas FinTech como MarketInvoice en (Inglaterra) y NoviCap (España) procesan en 24 horas y en línea la aplicación de préstamos basados en el valor de las facturas. Los modelos de riesgo crediticio están basados en la frecuencia de uso del servicio y en el repago de los préstamos.

## CASO # 7 AFLUENTA

Afluenta es una empresa argentina que conecta a prestatarios solventes con personas mayores de 18 años interesados en obtener rendimientos de su dinero mediante la inversión en créditos al consumo.

### Ventajas a los inversionistas:

1. Rendimientos mejores en comparación con los productos tradicionales al eliminar a los bancos como intermediarios y distribuir el spread entre prestamistas y prestatarios.
2. Proceso sencillo, seguro y fácil de entender y manejar.
3. Posibilidad de diversificar el riesgo al invertir en préstamos fraccionados.
4. Mercado secundario crea liquidez para el inversionista.

### Ventajas para los prestatarios:

1. Acceso a préstamos más baratos que los que se pueden obtener en las instituciones financieras tradicionales.

2. Rapidez. Solicitantes reciben una respuesta en 20 segundos y el préstamo es financiado en aproximadamente 3 días.
3. 100% del proceso es en línea.

Los requisitos para solicitar un crédito son: tener ingresos mínimos mensuales netos de \$ 7.000, no tener deudas con más de 30 días de atraso en los últimos dos años, poseer cuenta bancaria y buenos antecedentes de crédito, ser mayor a 18 años y menor a 75 y ser residente legal en Argentina.

Afluenta evalúa también los últimos 24 meses de la historia de crédito del solicitante recopilado por organismos de información de crédito (del tipo Veraz). También se evalúa la forma, antigüedad y montos de los ingresos mensuales realizando evaluaciones para comprender qué porcentajes de los mismos están comprometidos con productos crediticios anteriores al préstamo solicitado a los inversores de Afluenta.

Fuente: afluenta.com / International Finance Corporation (IFC)

CAPÍTULO 2

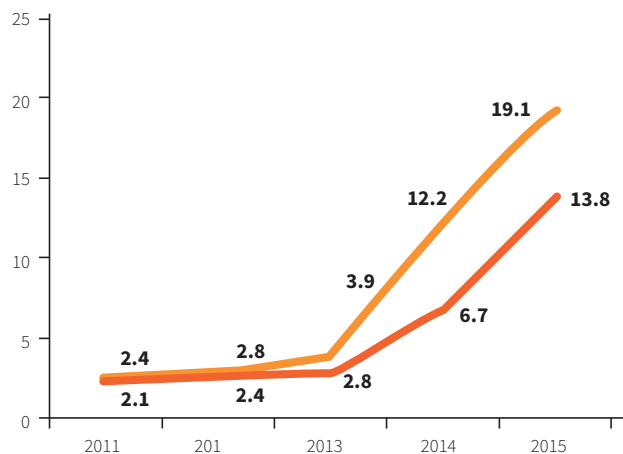
# DISRUPCIÓN O TRANSFORMACIÓN: EL RETO DE LA BANCA

Como puede verse en el gráfico # 3, en el período 2013-2015 el monto total de la inversión en el sector creció de manera explosiva (390%) alcanzando la cifra record de \$19 billones de dólares en 2015 (Citi GPS, 2016). Esa misma tendencia ascendente siguió en el primer trimestre de 2016, cuando se registraron 468 transacciones por un monto de \$5.7 billones de dólares (KPMG, 2016) alrededor del mundo.

Los fondos de capital de riesgo en Europa, Asia y Estados Unidos colocaron 72% del monto total, es decir, 13,8 billones de dólares, en 653 operaciones, solamente en 2015. El 55,8% de los fondos vienen de América del Norte, 33,5% de Asia y 10,7% de Europa (KPMG, 2015).

El sector corporativo ha estado muy activo en el sector FinTech. Una de cada cuatro (25%) de las operaciones que se completaron en 2015 fue completada por los brazos de capital de riesgo de bancos y corporaciones, como Google Ventures, Intel Capital, BBVA Venture, Santander Innoventures y otras. Citigroup y su fondo Citi Ventures, ha sido el más activo de los bancos en los últimos cinco años, seguido por Goldman Sachs, empresa que ha hecho inversiones en empresas FinTech como Circle Internet Financial, Motif Investing y Square, entre otras.

**Gráfico 3.** Inversión privada en empresas FinTech (en billones de USD)

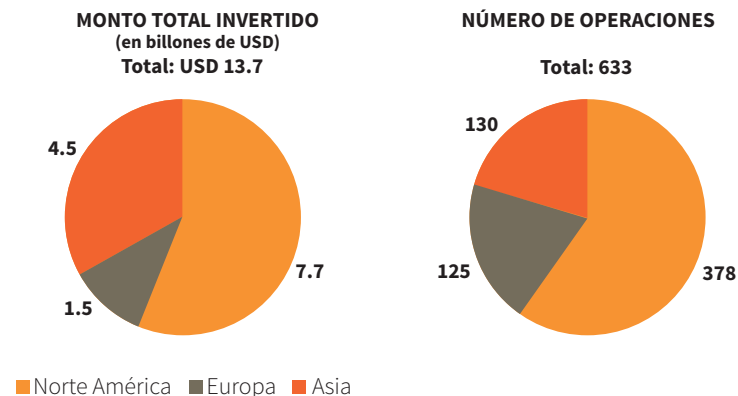


■ Global (1) ■ Fondos de capital de riesgo  
(1) Incluye inversión de ángeles, fondos mutuales, empresas privadas y fondos de capital de riesgo

Fuente: Digital Disruption (Citi GPA, 2016) y Pulso FinTech 2015 (CB Insights / KPMG)

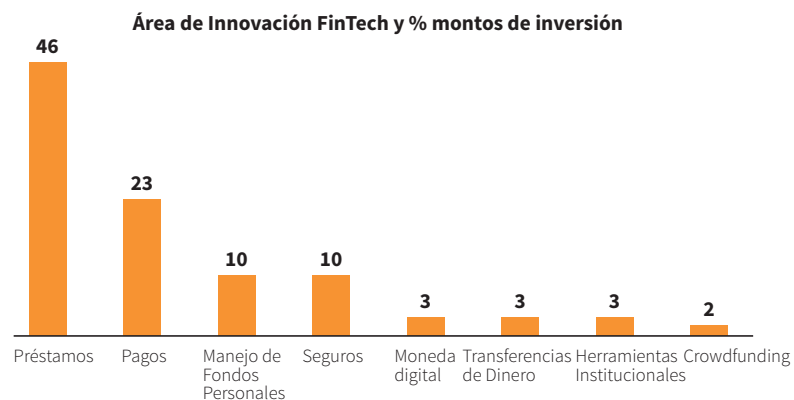
Hasta 2016, los inversionistas han favorecido tres segmentos importantes del negocio financiero, préstamos, al consumidor o a negocios (46%), pagos (23%) y el manejo de fondos personales y seguros (10%). Sin embargo, se observa una tendencia a que los seguros y los asesores automatizados de inversión atraigan más interés de los inversionistas.

**Gráfico 4.** Inversión de fondos de capital de riesgo en empresas FinTech en 2015



Fuente: Pulso FinTech 2015 (CB Insights / KPMG)

**Gráfico 5.** Inversión en el sector FinTech por segmento de negocio



Fuente: Citi GPS – Global Perspectives and Solutions (2016)

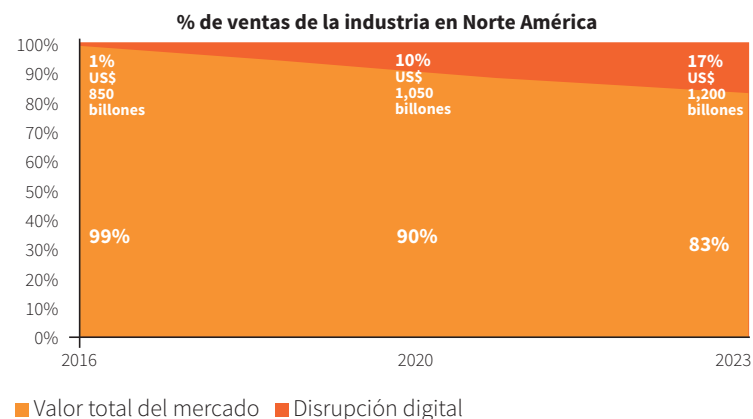
## Las fuerzas de la disrupción

Parte del mundo financiero todavía discute si en realidad puede hablarse de disrupción en la industria bancaria, pues las empresas FinTech todavía tienen una pequeña proporción del negocio bancario (1%) en Estados Unidos (Ver Gráfico # 6).

Greg Baxter, Jefe de la Estrategia Digital del Citibank, advierte, sin embargo, que sólo se está al comienzo del ciclo de disrupción. En su opinión, la participación de mercado de las empresas FinTech continuará en aumento hasta que se llegue a un punto de inflexión, cuya fecha es aún difícil de precisar. A partir de allí, las instituciones financieras que no se hayan transformado, primero verán que su crecimiento será lento y luego comenzarán a declinar: "el tiempo en que esto ocurra será diferente alrededor del mundo, pero las tendencias serán consistentes: los bancos tradicionales que se adapten prosperarán, mientras que aquellos que no lo hagan enfrentarán dificultades" (Citi, GPS, 2016). Citibank y otros de los grandes bancos globales tienen estrategias para evitar esas dificultades y sobre ellas se hará referencia en la sección cuarta de este reporte. Citi estima que esa participación de mercado crecerá hasta el 17% en 2023 (Citi GPS, 2016).

La tasa de disrupción será diferente en los distintos países, dependiendo de su nivel de desarrollo, pero en especial de la interacción de distintas fuerzas en juego, entre ellas: los hábitos de consumo; el nivel de penetración de celulares y en especial de teléfonos inteligentes; el nivel de penetración de internet y la velocidad de transmisión de datos; el porcentaje de población bancarizada; y las regulaciones gubernamentales.

Gráfico 6. Migración del mercado bancario al sector FinTech



Fuente: Citi GPS - Global Perspectives and Solutions (2016)

Figura 1. Las fuerzas de la disrupción en la industria bancaria



Fuente: Elaboración propia

## Países desarrollados

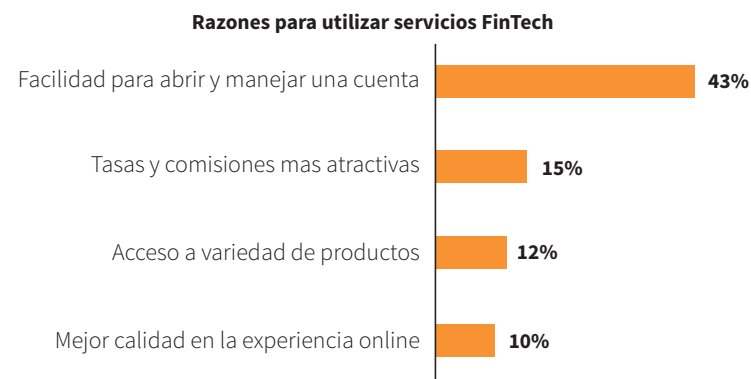
El internet se hizo accesible al público en 1990, pero ya ha transformando los modelos de producción y distribución de bienes y servicios. Igualmente está transformando los hábitos de consumo, de compra, de entretenimiento, de comunicación y relacionamiento entre seres humanos y comunidades.

La tasa de adopción de servicios FinTech en los países desarrollados está impulsada por una alta penetración del internet y de teléfonos celulares, así como por la demanda de los Millennials (generación que llegó a la vida adulta alrededor del nuevo milenio, de allí su nombre). Los Millennials representan el mayor grupo de población en Estados Unidos, con más de 80 millones de personas, pero se calcula que para 2020 esa generación represente el 60% de los consumidores mundiales, por lo que sus hábitos impactan la forma en la que se consumen muchos productos.

Estudios demuestran que los Millennials son los primeros en adoptar las soluciones FinTech. Los Millennials se han acostumbrado al uso de las redes sociales y a los mercados electrónicos y esperan el mismo tipo de experiencia cuando se trata de comprar servicios financieros: transacciones en línea, a través de múltiples plataformas digitales y especialmente móviles, que puedan hacerse de manera simple y con la menor inversión de tiempo y costo posible. Es justamente el tipo de experiencia que ofrece las empresas FinTech. En su encuesta a consumidores digitales, Ernst and Young (EY) encontró que la facilidad para abrir y manejar una cuenta era la principal razón para utilizar los servicios FinTech para un 43% de los encuestados. Otras razones fueron las tasas y comisiones más atractivas (15%), acceso a variedad de productos (12%) y mejor calidad de la experiencia online (10%).

3. El Millennial Index ha sido construido por Scratch, una empresa que pertenece al grupo Viacom, el cual agrupa a empresas de cable en Estados Unidos, como MTV y Nickelodeon. El índice se basa en una encuesta a 100.000 personas nacidas entre 1980 y 2000 durante tres años.

**Gráfico 7.** Resultados encuesta a consumidores digitales



Fuente: Ernst and Young "Transforming Banks, Redefining Banks (2013)

Un factor adicional que impulsa la adopción de servicios FinTech entre los Millennials es la pérdida de confianza en las instituciones financieras tradicionales. De acuerdo con el Millennial Disruption Index, 75 por ciento de los Millennials responderían mejor a la oferta de servicio de Amazon, Google, Apple o PayPal que a la de un banco. De hecho, un 33% piensa que no necesita un banco para nada (Millennial Index, 2015)<sup>3</sup>. La pérdida de confianza se traduce en que muchos consumidores estén dispuestos a buscar una mejor oferta y a cambiar de proveedor cuando lo encuentren, incluso si ello significa confiar en instituciones no financieras. Un estudio de la firma consultora Accenture en 2014 encontró que entre un 15 y 20% de los consumidores cambia de proveedor de servicios financieros cada año. Eso no sucedía en el pasado cuando la buena reputación y la solidez de



algunos bancos y la lealtad hacia ciertas marcas actuaban como un muro de contención a la entrada de competidores al mercado.

No obstante lo anterior, las innovaciones FinTech deberán enfrentarse a la resistencia al cambio de muchos consumidores, especialmente en el sector corporativo. La experiencia con otros productos demuestra que el ciclo de adopción en el sector financiero ha sido tradicionalmente largo: las tarjetas de crédito y de débito demoraron décadas en establecerse como medio de pago, aunque hoy por hoy sean el medio estándar en la mayoría de los establecimientos comerciales. De igual manera, a pesar de la creciente digitalización de la banca, los cheques todavía son utilizados como medio de pago en 60% de las transacciones que se realizan en los países desarrollados y en casi el 93% de las transacciones en los países en desarrollo. Este ciclo largo explicaría por qué consumidores y establecimientos comerciales en los países desarrollados han sido relativamente lentos en adoptar innovaciones como ApplePay y otras (Morgan Stanley, 2016).

Los hábitos de consumo tradicionales están además sostenidos por una alta tasa de bancarización y una infraestructura desarrollada que incluye sucursales y terminales de pago conectados a los procesos de back-end de los bancos, lo que hace más difícil la sustitución de lo existente. Finalmente hay que señalar que los mismos servicios FinTech usan la infraestructura de los bancos y sus procesos descansan en las cuentas y tarjetas de crédito que ellos manejan.

En ese complejo juego de fuerzas es probable que lo viejo y lo nuevo convivan por un tiempo que es difícil de precisar. Después de todo, la velocidad de adopción del internet y

otras innovaciones ha sido mucho más rápida que tecnologías anteriores; así, mientras que tomó 50 años llegar a 100 millones de suscriptores de teléfonos fijos, Facebook alcanzó el mismo número de usuarios en sólo 2 años. En este escenario de convivencia de lo viejo y lo nuevo, los bancos no desaparecerán, pero de acuerdo con Francisco Gonzáles, presidente del BBVA, podrían quedar relegados a realizar esas tareas de back-office y a los segmentos más regulados:

“En este contexto, los bancos que no aborden a tiempo su transformación, o no lo hagan con éxito, están condenados a desaparecer. Seguramente no en el corto plazo, la regulación supone aún una barrera muy importante para ciertas actividades bancarias y queda una proporción de la clientela apegada a viejos usos. Pero esa proporción será continuamente decreciente, y la desintermediación de un número creciente de segmentos de la cadena de valor irá expulsando de ellos a los bancos, y relegándolas a los negocios más regulados. Fuera de estos, solo podrán aspirar a realizar tareas de apoyo (back-end) o de provisión de infraestructura, lejos del contacto con el cliente final” (Gonzáles, 2014).

### Los mercados emergentes

La situación en la mayoría de los mercados emergentes difiere de la que se observa en países desarrollados: poseen un sistema bancario débil, con una infraestructura de sucursales poco desarrollada y tienen un alto porcentaje de población no bancarizada. El internet se propagó al mundo en desarrollo en el siglo XXI, pero de una manera desigual. Dependiendo del nivel de penetración de internet y de teléfonos celulares, muchos consumidores se mueven directamente a pagos móviles y nunca se convierten en

clientes de los bancos. Los proveedores de pagos móviles aprovechan entonces la oportunidad para ofrecer otros servicios financieros, lo que promueve aún más el crecimiento del sector FinTech.

Las empresas FinTech han hecho importantes avances en varios países debido al interés de empresas de telefonía móvil y de comercio electrónico en prestarle servicios a la población desatendida por los bancos y al papel de los gobiernos, que han creado marcos regulatorios que han hecho posible la prestación de esos servicios (el papel facilitador de las regulaciones gubernamentales se tocará más adelante).

China es un líder mundial en materia de comercio electrónico y tiene una altísima penetración de teléfonos inteligentes, lo que ha permitido que Alibaba ofrezca servicios en varios segmentos de la industria: pagos, préstamos, inversión y ahorro. Alibaba tiene una filial de pagos online Ant Financial, que en 2015 lanzó MYbank, un banco totalmente digital que se focaliza en prestar a pymes. Por otro lado, Tencent, la mayor compañía de servicios de internet y teléfonos móviles de China, obtuvo en julio de 2014 una licencia bancaria y en enero de 2015 lanzó WeBank, la primera entidad financiera 100% online de su país (IEB, 2015). En África, M-Pesa, el servicio ofrecido por el consorcio de empresas de telefonía Vodafone y Vodacom, presta servicios de remesas, microfinanzas y pagos a 23 millones de consumidores en 11 países. Una cuenta bancaria vinculada a M-PESA denominado M-Shwari en Kenia y M-Pawa en Tanzania también es popular: los clientes pueden abrir las cuentas directamente de sus carteras de M-PESA, accediendo fácilmente a los préstamos (sin requerir cualquier otra documentación) y ganar intereses sobre los ahorros. El CGAP

(The Consultative Group to Assist the Poor) señala que los “servicios de pago digitales como M-PESA, Tigo Pesa, Airtel Money, Easypaisa, B-Kash y otros ayudan a avanzar en la inclusión financiera, ya que permiten a los proveedores procesar transacciones frecuentes, de bajo valor y de forma remota, y al mismo tiempo ofrecer una amplia gama de servicios financieros a un costo marginal cercano a cero. (CGAP, 2009).

No existen cifras en América Latina sobre la participación de mercado de las FinTech, pero la alta penetración de celulares y de personas no bancarizadas, especialmente en los países más pobres, convierte a la región en un terreno fértil para la disrupción. De acuerdo a GSMA, la asociación de los operadores móviles a nivel global, dentro de cinco años América Latina ocupará el segundo puesto a nivel mundial en cuanto a la base instalada de teléfonos inteligentes, tan sólo detrás de Asia. Actualmente, Brasil es el principal mercado de teléfonos inteligentes en la región —con 89,5 millones de conexiones— y el quinto más grande del mundo. Estudios de GSMA destacan que varios operadores de telecomunicaciones, algunos en asociación con bancos, han lanzado una variedad de servicios financieros. El número de nuevas cuentas de dinero móvil registradas entre diciembre de 2013 y 2014, tuvo una tasa de crecimiento del 50%, haciendo de LAC la región de más rápido crecimiento del mundo en esta área (GSMA, 2015).

Factores como la velocidad en el tráfico de datos, la existencia de una infraestructura bancaria más desarrollada que en Asia y África y las regulaciones gubernamentales, podrían hacer que el crecimiento en América Latina no sea tan acelerado en otros segmentos del sector FinTech. Sin embargo, Alejandro Consentino, CEO de la plataforma de préstamos

Afluenta, una de las empresas líderes en el segmento de préstamos, asegura que los próximos dos años verán el despegue del sector en la región (P2P-Banking, 2015). Ya hay una variedad de empresas operativas en distintos países: nombres como Kubo Financiero (México); Clic (México); Destácame (Chile); Bitnexo (Chile); TOC Biometrics (Chile); PayPhone (Ecuador); Bioanywhere (Colombia), se están volviendo familiares. Algunas de esas empresas se están expandiendo hacia otros países, como es el caso de Afluenta, quien recibió financiamiento de la Corporación Financiera de Inversiones y del Fondo Equity Elevar para la expansión. Como puede verse en el gráfico # 8, algunas de las empresas

FinTech de Brasil parecen listas para el despegue, habiendo logrado montos importantes de inversión de fondos de capital de riesgo brasileños y de Silicon Valley.

### Marcos regulatorios: ¿restrictivos o facilitadores?

Las empresas de telefonía que han sido exitosas en África trabajaron con los gobiernos para definir un marco normativo adecuado antes de comenzar a prestar servicios. En contraste, la mayor parte de las empresas FinTech en países desarrollados han entrado al mercado sin ser detectadas por las autoridades. En estos países, lo novedoso del tema

**Gráfico 8.** Financiamiento de empresas FinTech en América Latina por fondos de capital de riesgo

#### 1er Trimestre 2015 - 1er Trimestre 2016

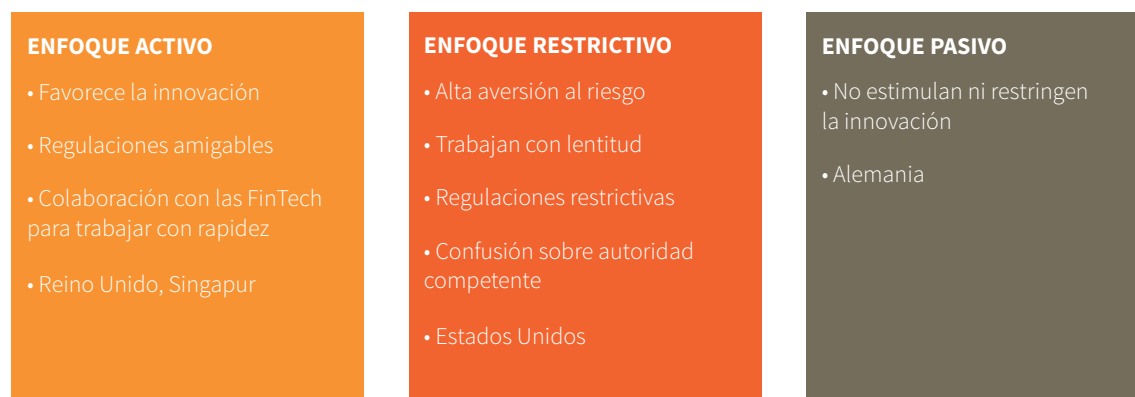
EMPRESA	RONDA	PAÍS	INVERSIONISTAS
Nubank	\$82M	Brasil	Founders Fund, Kaszek Ventures, Sequoia Capital, Tiger Global
MoneyMe	\$30M	Argentina	No se conocen
Mercado Eletrónico	\$10M	Brasil	DGF Investimentos
GuiaBolso	\$7 M	Brasil	e.Bricks Digital, Kaszek Ventures Omidyar, Ribbit Capital, ValorCapital, Network, QED Investors
BankFacil	\$3M	Brasil	Frontier Investment Group, Redpoint e.ventures

y el crecimiento explosivo del sector han creado alarma en los reguladores, no por la tecnología o los servicios en sí, sino por el hecho de que los actores que están prestando los servicios no son sujetos de regulación y supervisión de acuerdo con los marcos normativos prevalecientes.

En general, los reguladores están interesados en prevenir el abuso y el fraude a consumidores e inversionistas y que las empresas sean usadas como instrumentos para el lavado de dinero y el terrorismo. Pero en algunos casos también están interesados en otorgar a las FinTech flexibilidad para que sigan innovando y ayudando a la inclusión financiera. Dependiendo del grado de tolerancia al riesgo y del nivel de apoyo al desarrollo del sector, gobiernos pueden facilitar la prestación servicios FinTech y la innovación o pueden restringirlos. Desde esa perspectiva, los enfoques regulatorios alrededor del mundo pueden clasificarse en activos, pasivos y restrictivos (BBVA Research, 2016).

El enfoque activo es utilizado por los gobiernos de Kenia, Irlanda, Singapur, Hong Kong y la Gran Bretaña, entre otros, y se basa en establecer regulaciones específicas que permitan la prestación de los servicios con la debida atención a la protección de los consumidores y la prevención de otros riesgos. Por ejemplo, la entidad reguladora en Kenia trabajó con el operador Safaricom durante casi dos años antes de permitirle lanzar M-PESA, su servicio de transferencia de fondos. En virtud del convenio que celebró con el Banco Central, Safaricom debe proteger los fondos de sus clientes en la forma de activos líquidos seguros (cuentas bancarias y bonos del Gobierno); debe también aislarlos de posibles usos indebidos y de los acreedores de la empresa a través de la creación de un fondo fiduciario. El gobierno de Kenia también ha facilitado la relación entre el operador móvil y los bancos tradicionales, lo que ha permitido prestar otros servicios financieros a través de M-PESA (CGAP, 2012).

**Gráfico 9.** Enfoques de política hacia las FinTech



El gobierno del Reino Unido es visto como una referencia de enfoque activo. El gobierno tiene interés en promover a Londres como un centro global de actividad FinTech y para ello nombró a una persona como comisionada especial –*especial envoy*– para trabajar con el Departamento del Tesoro en la misión de crear un ambiente de negocio favorable para el sector (UK Gov, 2015). Entre otras iniciativas, el ente regulador británico (Financial Conduct Authority, FCA) estableció lo que se conoce como un “Regulatory SandBox”, un proyecto que permite que empresas seleccionadas comiencen a probar sus productos con consumidores, bajo la observación de las autoridades, pero sin la obligación de cumplir con regulaciones hasta que no se haya entendido el impacto de los servicios. El FCA también está colaborando con el sector para generar innovaciones que faciliten que los bancos cumplan con sus regulaciones (“RegTech”) (Baldwin y Burbidge, 2016). Finalmente, han promovido la apertura de las plataformas de los bancos a través de la estandarización de las interfaces de programación de aplicaciones (APIs, por sus siglas en inglés), lo cual puede tener un impacto enorme en incentivar la modernización de los bancos.

La Unión Europea es otro ejemplo de enfoque activo. En 2016 aprobó una directiva (PSD2) que, al igual que en el Reino Unido, obliga a los bancos a abrir su plataforma de APIs para las FinTech en 2017 (Business Insider, 2016). Como se mencionó, regulaciones como estas abren el camino para la colaboración entre las instituciones tradicionales y las FinTech, y al mismo tiempo promueve la adaptación de los bancos. El gobierno de Estados Unidos, en cambio, es visto como un ejemplo de enfoque restrictivo, debido a que el ente regulador a nivel federal (Security Exchange Commission, SEC) se preocupa más por los riesgos, que por colaborar con las empresas FinTech. También se observa que existen

divergencias de perspectiva al interior de la Administración respecto al sector: mientras que la Casa Blanca promovió una legislación para estimular el uso del crowdfunding como mecanismo de financiamiento de las PYMES en 2012 (JOBS Act), la reglamentación específica sobre la participación de pequeños inversionistas en plataformas de crowdfunding se aprobó en 2016 y se hizo de una manera que limita su participación. Adicionalmente, las empresas deben cumplir con regulaciones a nivel estatal que a veces contradicen las normas federales, complicando el cumplimiento de las regulaciones (BBVA Research, 2016).

Bajo el enfoque pasivo, los entes reguladores nacionales no se interponen en el camino del sector FinTech, aunque tampoco lo promueven, como es el caso del organismo regulador alemán, BaFin.

En América Latina, también se da la situación de que cada país regula al sector de acuerdo a las leyes locales y de manera diferente dependiendo del tipo de servicios. En el caso de las plataformas de préstamos, no existe en la región una legislación especial, pero los gobiernos parecen haber facilitado que las empresas FinTech operen bajo los marcos regulatorios existentes, pero sin ser tratadas como un banco pues no manejan depósitos del público (P2P Banking, 2015). En el caso del dinero electrónico, varios países han emitido legislación específica. Desde 2013, algunos países latinoamericanos como Perú, Paraguay, Uruguay y Colombia han regulado el dinero electrónico creando un nuevo estatus legal que permite a empresas no bancarias emitir dinero electrónico. Las empresas no pueden intermediar con los fondos y deben cumplir con requisitos prudenciales. En Colombia y Perú, los requisitos prudenciales se extienden al capital (Almazán y Frydrych, 2015):

- El dinero electrónico puede ser emitido por no-bancos con licencia y no se considera un depósito en Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú, Uruguay
- El dinero electrónico puede ser emitido por no-bancos con licencia, pero se considera un depósito en Colombia
- El dinero electrónico tan solo puede ser emitido por bancos o bancos limitados y se considera un depósito en México

## CUADRO # 1 DIFERENCIAS ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL REINO UNIDO EN LA REGULACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE PRÉSTAMOS DE PERSONA A PERSONA

### REINO UNIDO

**La FCA emitió regulaciones específicas para este segmento:**

**Requerimientos mínimos de capital. El requisito se basa en el volumen de créditos totales emitidos y en circulación**

**Prudencia. Normas relativas al manejo de los fondos de los inversionistas**

**Proporcionar al inversionista derechos de cancelación**

**Requisitos de Protección al Consumidor. Los intereses diarios sobre préstamos tienen un techo**

**Requisitos de Transparencia. Las reglas requieren que las plataformas proporcionen información relevante, precisa y útil y no sobrecargar a los consumidores con demasiado detalle**

**Inversionistas deben ser mayores de 18 años y asegurar que conocen los riesgos de su inversión, así como contar con la asistencia de un asesor**

### ESTADOS UNIDOS

**En vez de un enfoque a la medida, los EE.UU. regulan las plataformas a través de múltiples capas de leyes que no se aplican de manera específica al sector.**

**Las plataformas no están autorizadas para dar préstamos, sino que deben asociarse con un banco para que éste emita un préstamo que luego compra la plataforma.**

**Algunas de las leyes que regulan a las empresas son:**

**Securities and Exchange Commission (SEC) (Federal)**

**Dodd-Frank Act (Federal)**

**Leyes sobre préstamos estatales y federales que se aplican a los préstamos y el registro de los prestamistas, tales como las leyes de usura, el uso de cartas bancarias, las regulaciones de secreto bancario, de licencia estatal y el cobro de deudas.**

**Leyes de Protección al Consumidor (estatales y federal)**

## CAPÍTULO 3

# TRANSFORMACIÓN DE LA BANCA: ¿HACIA DÓNDE?

Varias tendencias se combinan para definir la banca del futuro:

**Migración hacia la banca digital.** Clientes prefieren servicios rápidos, en línea y transacciones en tiempo real, todo lo cual se traduce en una preferencia por los canales digitales y dentro de ellos, por los canales móviles. Adoptar una estrategia de banca móvil será la única manera de mejorar la experiencia del cliente y competir con las empresas FinTech. Por eso, en la encuesta a ejecutivos bancarios de PricewaterhouseCoopers, 52% de los mismos dijeron que su banco ofrecía el canal móvil. Sin embargo, 30% señaló que no lo hacía.

**Acceso a servicios a través de canales interconectados (omnichannel).** Banca digital es más que una banca *online*. Es ofrecer al consumidor una experiencia y un servicio consistente a través de todos los canales de distribución, sea a través del teléfono, una sucursal o a través de computadoras o tabletas. Un estudio de Google señala que el 46% de la gente que maneja sus finanzas online cambia de canal antes de completar la operación, por lo que es necesario que los canales estén interconectados. Por otra parte, mucha gente todavía quiere ir al banco o utilizar los cajeros, así que la "omnicanalidad" es un requisito para cualquier banco. Ello supone que el banco tenga unidades de negocio y sistemas de datos también interconectados de forma tal que puede ofrecer al cliente la misma información y el mismo servicio a través de todos ellos, lo que no sucede ahora.

**Papel de las sucursales.** Las sucursales complementarán los canales digitales, pero su papel se reducirá y cambiará. PriceWaterhouseCooper predice que sólo en Estados Unidos habrá un 20% menos de sucursales en 2020 que las que

existían en 2014. También predice la evolución de la sucursal del futuro hacia centros de educación y asesoría financiera personalizada (PwC, 2014).

**Servicios a la medida del cliente.** Los analistas coinciden en que las estrategias de éxito requieren entender al cliente y atender sus necesidades (Accenture, 2016; PwC, 2014). Los bancos deberán manejar herramientas de análisis que le permitan anticipar las necesidades de sus clientes y acompañarlos en sus principales decisiones financieras. Amazon o Google hacen ofertas o despliegan anuncios basándose en el análisis de la información personal que poseen del usuario y el conocimiento de las búsquedas y transacciones que realiza en línea. De la misma manera, los bancos deberán anticipar las necesidades de sus clientes y ofrecer soluciones a la medida. Ello supone desarrollar capacidades de análisis de grandes datos y modelos predictivos de conducta.

**Bancos como plataformas abiertas:** Como ya han hecho muchas empresas en otras industrias, Facebook, FedEx y Amazon, los bancos abrirán sus plataformas tecnológicas para que, a través de programas intermedios o *APIs*<sup>4</sup>, empresas externas, especialmente FinTech, tengan la posibilidad de acceder a sus bases de datos o a otros módulos de los sistemas centrales y puedan desarrollar nuevos servicios basados en los datos obtenidos de clientes y transacciones. Ya bancos como Credit Agricole en Francia, Citi en Estados Unidos y el BBVA en España lo están haciendo, aunque aún de manera limitada. Ya hay algunas empresas FinTech que están experimentando para que los clientes desarrollen sus propios *APIs* y con ello generen sus propios servicios financieros.

**El modelo de negocio.** Las principales empresas de consultoría hablan de migrar a un modelo centrado en el cliente (PwC, 2014), diferenciándolo del modelo anterior centrado en el producto, donde se trataba de que el consumidor adquiriera lo que el banco tenía, en vez de las soluciones que el cliente necesitaba. Una interrogante que surge en torno al modelo de negocio es si seguirá existiendo la banca universal o si por la presión competitiva de las FinTech y la necesidad de reducir costos los bancos se verán forzados a segmentar su mercado, escoger clientes y reducir su oferta de servicios para ofrecer sólo aquellos que sean rentables (PwH, 2014). Para otros, como el presidente del BBVA, Francisco González, el cambio debe ir más allá. En su visión, el banco exitoso será aquel que logre explotar la ventaja real que tienen las instituciones financieras sobre las empresas FinTech: el amplio conocimiento del cliente y toda la data que posee del mismo. Por eso el BBVA habla de una “banca del conocimiento” y de transformar el banco “de una empresa analógica a una digital” (González, 2014).

González reconoce que “en la nueva industria financiera habrá diferentes modelos viables, dependiendo, sobre todo, del grado de conocimiento y la capacidad de acceso al cliente final que tenga cada empresa”. Sólo los bancos que afronten con éxito su transformación... “podrán hacer valer su conocimiento del cliente para mantenerse como sus interlocutores principales, y serán capaces de ofrecerle más y mejores servicios, bien producidos por él mismo o bien a través del control de una plataforma en la que diferentes proveedores especializados —y los propios clientes— puedan interactuar” (González, 2013).



El modelo de negocio tipo ecosistema al que se refiere Gonzáles ya es utilizado por tecnológicas como Amazon y Facebook y es crecientemente popular en otras industrias no tecnológicas. La consultora Accenture desarrolló el concepto del “Everyday Banking”, para describir el ecosistema aplicado a la banca (Alvarez, 2015): en el futuro, el banco prestará servicios financieros y no financieros en colaboración con otros actores, incluyendo las empresas FinTech, todos conectados a la plataforma tecnológica propiedad del banco. Para Gonzáles, ese modelo de ecosistema ha llegado a la banca de forma incipiente, pero “se trata de un proceso inevitable” (Gonzáles, 2014).

**La modernización de la plataforma tecnológica.** Los bancos se caracterizan por tener plataformas de tecnología de información que fueron instaladas en las décadas de los sesenta y setenta, además de estructuras organizativas que se superponen entre sí y recrean sistemas que operan como compartimientos estancos (silos). El reto tecnológico de transformar esos sistemas es mayúsculo y en ese sentido sigue abierta la discusión sobre la mejor forma de hacerlo, si transformar los sistemas centrales o si modernizar por partes. Esa modernización es clave para poder moverse a la banca digital, pues los sistemas heredados tienen limitaciones para almacenar y procesar las cantidades enormes de datos que serán recogidos a través de los omnicanales.

Los bancos que, como el BBVA, optan por una transformación radical de su modelo de negocio se plantean hacer una modernización radical de la infraestructura tecnológica. De esta manera, el BBVA invirtió en promedio 700 millones de euros al año entre 2006 y 2013 en ese proyecto de modernización, con 60% de los recursos invertidos en nuevos desarrollos (Gonzáles, 2014). Citi desarrolló una plataforma llamada Citibank Express, mediante la cual un cliente puede iniciar una transacción en un ordenador o dispositivo móvil y terminarlo a Citibank Express-y viceversa (Corbet, 2014).

Sin embargo, pocos bancos están reemplazando sus sistemas centrales tan radicalmente. Una encuesta realizada por la empresa CEB Tower Group encontró que sólo el 16% de las instituciones financieras de todo el mundo están reemplazando los sistemas bancarios centrales, aunque un porcentaje no determinado está trabajando en introducir canales digitales, ampliar su capacidad de almacenamiento de datos y establecer herramientas de manejo de clientes, sin reemplazar los sus viejos sistemas. Los bancos, en especial aquellos más pequeños, se preocupan por los riesgos que implica el proyecto, y en especial por los costos del mismo. De acuerdo al estudio, los bancos en Estados Unidos y Europa van más atrasados que las instituciones en Asia, Canadá, Australia e incluso países como Sudáfrica (Focardi, 2015).

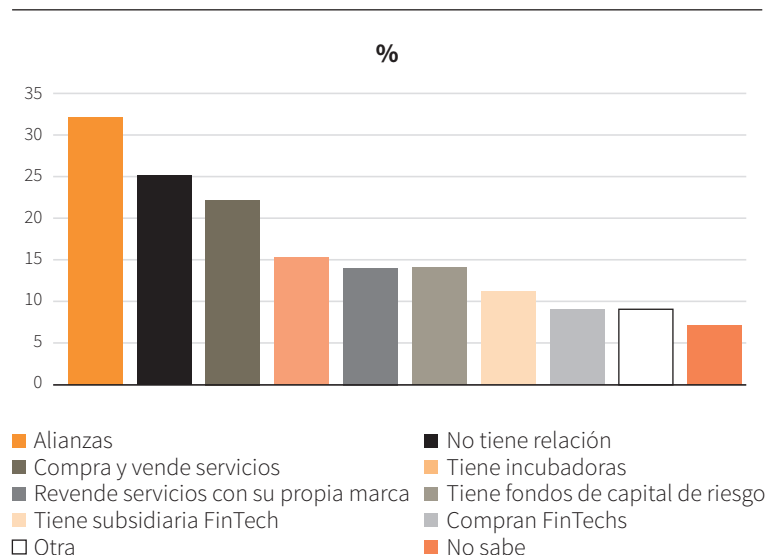
CAPITULO 4

# COLABORACIÓN ENTRE LOS BANCOS Y LAS EMPRESAS FINTECH: USO DE LA INNOVACIÓN ABIERTA EN LA BANCA

En los últimos años se ha visto que la colaboración entre empresas FinTech y los bancos ha aumentado. Greg Baxter, del Citibank observa que la tendencia a la colaboración se hará incluso más intensa en el futuro cercano, pues ambas partes se han dado cuenta de que cada una tiene lo que la otra necesita. Los bancos necesitan las nuevas tecnologías, así como las habilidades técnicas y el talento que no tienen para operar en el mundo digital. En especial necesitan del espíritu emprendedor, la rapidez y la agilidad de las empresas FinTech para poder reinventarse. Por su parte las empresas FinTech necesitan la base de consumidores, el capital, la liquidez, la experiencia regulatoria y de manejo de riesgos, así como las licencias de los bancos para escalar el negocio (Citi GPS, 2016). Es posible, entonces, construir alianzas ganar-ganar entre los dos tipos de empresas, sin eliminar totalmente la competencia entre ellas.

Hay que señalar que la colaboración entre las empresas FinTech y los bancos tradicionales no elimina el riesgo de disrupción para el sector bancario en su conjunto, pero permite que aquellos bancos que aprovechen la cooperación con las FinTech tengan más oportunidades de reinventarse. En ese sentido se observa que las instituciones financieras tienen distintos enfoques para relacionarse con los emprendedores. Una encuesta reciente de la firma PricewaterhouseCoopers encontró que un 32% de los encuestados establece alianzas u otra forma de relacionamiento estratégico, un 15% tienen programas de incubadoras, un 11% han establecido fondos de capital de riesgo, 9% han comprado empresas y otros parecen mantener relaciones de tipo comercial. También se observa que un porcentaje significativo (25%) no tiene relación con las empresas FinTech (PwC, 2016).

**Gráfico 10.** Bancos y tipo de relación con Empresas FinTech



No sabemos si la diferencia en enfoque con relación a las empresas FinTech tiene que ver con el tamaño de los bancos encuestados, pero los grandes bancos Citibank, Bank of America, Wells Fargo, Santander, Barclays, BBVA y otros, están poniendo la colaboración con las FinTech al centro de su estrategia de reinención digital. Bank of America, por ejemplo, ha consolidado sus esfuerzos bajo la dirección de un ejecutivo que sirve como la cabeza de una división que maneja las nuevas tecnologías y el relacionamiento con las FinTech para todo el banco. De acuerdo con la revista Fortune, esa persona tiene un "presupuesto para la innovación" de 3 mil millones de dólares para gastar en FinTechs. En Citi, en cambio, cada unidad de negocio puede tomar sus propias

decisiones estratégicas sobre cómo manejar la modernización tecnológica y las relaciones con las FinTech (Gandel, 2016). El enfoque del BBVA es similar al del Bank of America al crear la unidad de Nuevos Negocios Digitales en 2015 para atender todo lo relativo a la modernización del banco y en especial las relaciones con el universo de las empresas FinTech.

Los grandes bancos utilizan ampliamente la innovación abierta con el fin de colaborar con las empresas FinTech. Innovación abierta supone abrir la empresa para adquirir tecnología y conocimiento generado fuera de la organización. También implica abrir la propiedad intelectual de la organización y sus activos para generar nuevas ideas y oportunidades de negocio. En un contexto de disrupción como el actual, la innovación abierta es crucial para que los bancos logren varios objetivos:

1. Curva de aprendizaje más corta. Trabajando con las empresas FinTech los bancos pueden aprender de negocios que son fundamentalmente diferentes a los que ellos han manejado por décadas y en mucho menos tiempo.
2. Atraer talento con potencial disruptivo.
3. Promover una cultura más innovadora y colaborativa dentro de la organización.
4. Salida al mercado con menores costos. Las empresas FinTech pueden ofrecer soluciones a los clientes del banco por una fracción del precio a la que lo haría el banco, entre otras cosas porque no tienen que trabajar con los sistemas heredados y las complejidades regulatorias a las que sí tienen que responder las instituciones financieras tradicionales.
5. Identificación ágil y eficiente de nuevas oportunidades de negocios, financieros y no financieros.

6. Explotación de tecnología propietaria a través de distintos mecanismos, como licenciamiento o la creación de empresas filiales.
7. Los mecanismos de innovación abierta que están siendo utilizados son los siguientes:

**Incubadoras / aceleradoras.** En esta área uno de los principales programas es el *FinTech Innovation Lab*. Es un programa de 12 semanas manejado por el Partnership Fund of New York y la firma de consultoría Accenture. Fundado en 2010 en Nueva York, el programa se expandió a Londres en 2012 y a Irlanda y Hong Kong en 2014 y acepta empresas en fase inicial y de crecimiento. En el curso de tres meses, la empresa participante refina y hace pruebas de concepto, para luego presentar los resultados a firmas de capital de riesgo. Entre los bancos participantes están el Bank of América, Citi Group, Barclays, Credit Suisse, Morgan Stanley y otros. Algunos otros ejemplos de incubadoras son el *StartUp Accelerator* de Wells Fargo, el *Barclays Accelerator* de Barclays y la *Incubadora del Bank of America*.

**Inversiones / Empresas de capital de riesgo.** Directamente o a través de alianzas con otros fondos de capital de riesgo localizados en Silicón Valley y otras ciudades, los bancos han salido a comprar empresas FinTech. Ejemplos de las empresas de capital de riesgo son el *Santander Innoventures*, *Citi Ventures* y *Wells Fargo Equity Capital*. Recientemente, BBVA decidió migrar los fondos en el BBVA Venture a otra empresa, *Propel*, de manera de tener más flexibilidad en sus inversiones y ser percibida como más independiente del banco por la comunidad de emprendedores. Todas estas empresas deben competir con compañías equivalentes controladas por los gigantes de la tecnología (IntelVentures, GoogleVenture, etc), así como las firmas ya establecidas que están persiguiendo el mismo objetivo.

**Convocatorias abiertas.** Ejemplos de estas son el *Open Talent* y el *InnovaChallenge* del BBVA, así como el *Citi Challenge* del Citi Group. Pero también son muchas las empresas que han creado sus propias competencias para desarrolladores. El siguiente portal brinda información sobre las muchas competencias para desarrolladores que se abren diariamente: <https://www.topcoder.com/challenges/?pageIndex=1>

**Plataformas de API abiertas.** Como se mencionó anteriormente, son cada vez más los bancos que están abriendo su plataforma tecnológica para que desarrolladores utilicen sus datos y generen nuevos servicios. Pero además existen proyectos colaborativos, como el *Proyecto del Banco Abierto* (The Open Bank Project), basado originalmente en Berlín. El proyecto ofrece un código abierto amigable "API para los bancos" que los desarrolladores y las empresas pueden utilizar para construir aplicaciones y servicios innovadores basados en los datos de transacciones de los titulares de cuentas.

**Participación en consorcios o joint ventures para co-creación y colaboración.** Uno de estas iniciativas es el *R3 CEV*, consorcio que agrupa a 40 bancos en Estados Unidos y que se ocupa de investigación, diseño e ingeniería relacionada con la tecnología blockchain. También existe el *FIDJI Project*, una colaboración entre 35 bancos minoristas y empresas de seguros europeas, entre ellas BNP Paribas, Credit Agricola SA, Societe Generale, Groupe Generali France, creando un proyecto colaborativo para repensar de manera conjunta el modelo de negocio y la imagen de la industria.

**Alianzas Estratégicas.** OnDeck, una plataforma que da líneas de crédito a las PYMES estableció una alianza con JP Morgan en diciembre de 2015 y con el BBVA en marzo de

2016 para que estos bancos utilicen su metodología de análisis de crédito y puedan atender al sector de la PYME. Chase también tiene una asociación con una nueva empresa con tecnología de blockchain Digital Asset Holdings.

**Incubadoras internas.** Esta es una iniciativa más reciente que demuestra el esfuerzo de innovación que están haciendo

muchos bancos. Se trata de la creación de nuevas empresas (*spin-outs*) para monetizar las tecnologías generadas internamente, una vez que las mismas han sido probadas y, en muchos casos, aprobadas por los reguladores. Por ejemplo, Goldman Sachs anunció que explotaría su tecnología de seguridad de transacciones en alianza con otra empresa, Synchronoss Technologies.

# CONCLUSIONES

Mientras que la tecnología digital ha producido un cambio de paradigma en la forma de producir bienes y servicios, el internet está transformando los hábitos de consumo, de compra, de entretenimiento, de comunicación y relacionamiento entre seres humanos y comunidades. Como otras muchas industrias, la financiera no ha escapado al impacto de la tecnología digital y es en ese contexto que debe ubicarse la revolución FinTech. La tecnología permite articular modelos mucho más eficientes de producción y distribución de servicios financieros, lo que abrió la puerta de entrada al sector de empresas de base tecnológica, sin previa relación o experiencia con el sector financiero.

El universo FinTech es amplio y diverso, con empresas jóvenes (*startups*), pequeñas empresas y los gigantes de la tecnología, el comercio electrónico y la telefonía. El número de empresas y la variedad de servicios que ofrecen representan un serio riesgo de disrupción para el negocio de la banca tradicional. Aun cuando todavía las empresas FinTech tienen un porcentaje pequeño del mercado, la presión sobre los bancos está incrementándose gradualmente. La velocidad y extensión de la disrupción en los distintos países vendrá determinada por una compleja interacción de fuerzas a favor y en contra, entre ellas los hábitos de consumo, el nivel de penetración de celulares y en especial de teléfonos inteligentes, el nivel de penetración de internet, el porcentaje de población bancarizada y las regulaciones gubernamentales.

La banca del futuro será mayormente digital y centrada en utilizar datos para ofrecer al cliente servicios financieros y no financieros personalizados. ¿Podrán los bancos reinventarse de acuerdo con esas tendencias? Pareciera que la capacidad de respuesta de las instituciones tradicionales está en proporción directa con la inversión en modernizar sus

sistemas centrales y en el tipo de relación que logren con las empresas FinTech. Si bien estas últimas nacieron en directa competencia con la banca, el futuro de muchos nuevos emprendimientos está hoy en día asociado a lo que tienen las instituciones financieras: una base de clientes, el capital, las licencias y la experiencia. Los bancos, por su parte, necesitan la tecnología, la cercanía con el cliente, las habilidades, la creatividad y el espíritu emprendedor de las empresas FinTech para reinventarse. Por esta razón los grandes bancos están implementando estrategias de innovación abierta y generando alianzas estratégicas que les permiten crear un ecosistema propio. De esta forma no sólo podrían permanecer como intermediarios financieros, sino entrar en nuevos verticales y mercados sin tener que desarrollar tecnologías propias.

Desafortunadamente podría estar generándose una brecha del el sector financiero, esto es entre los bancos que están modernizando sus plataformas tecnológicas y colaborando con empresas FinTech y aquellos que todavía no lo hacen. Los primeros lograrán sobrevivir la disrupción, mientras que los segundos corren el riesgo de ser desplazados por la revolución FinTech. La brecha pudiera traducirse en un proceso de concentración de jugadores –bancos y empresas no financieras—en el sector financiero, donde la competencia se daría entre los ecosistemas de cada jugador. Qué implicaciones tiene esto para el sector financiero, es todavía difícil de prever.

Los gobiernos tendrán mucho que decir en cuanto a cómo se desarrolla el sector financiero. Hay tres tareas que se ven necesarias: permitir el crecimiento del sector, promover la modernización de los bancos y fomentar la competencia, evitando una excesiva concentración dentro del nuevo mapa del sector financiero. Las regulaciones también pueden promover la inclusión financiera, lo que tendría efectos positivos muy poderosos para sectores desfavorecidos y

para el desarrollo económico de muchos países emergentes. Gobiernos muy preocupados por los riesgos podrían hacer fracasar a las empresas FinTech antes de que se hayan consolidado sus modelos de negocio. Del equilibrio que logren los reguladores entre los potenciales riesgos y los potenciales beneficios de las innovaciones FinTech dependerá, además, si los jugadores no financieros logran posicionarse de manera independiente en el sector o si, para subsistir, las empresas jóvenes se verán obligadas a “vivir” de manera exclusiva dentro del ecosistema de los grandes bancos. Los gobiernos también pueden ayudar a los bancos más pequeños en su proceso de reinención mediante regulaciones que apoyen su relacionamiento con las FinTech, como ya ha ocurrido en Europa y el Reino Unido.

Los bancos de desarrollo también tienen un papel que jugar en la creación de conocimiento sobre las tendencias, así como en la sistematización y diseminación de buenas prácticas, tanto a nivel de empresas como a nivel de gobierno. En América Latina, por ejemplo, es poco lo que se conoce sobre lo que está pasando. Se sabe que hay empresas FinTech operando en varios países y que algunas empresas brasileñas han obtenido financiamiento de fondos de capital de riesgo de fuera de la región. Mientras que problemas en la velocidad de transmisión de datos y la penetración de los bancos y medios de pago convencionales actúan como barreras de contención a la expansión de las empresas FinTech, la alta penetración de teléfonos celulares y el alto porcentaje de personas no bancarizadas o desatendidas por los bancos podría hacer que la región fuera un terreno fértil para la disrupción en pocos años. Ante este panorama, cabe la pregunta de cuán extensa será la disrupción y si los bancos de la región están preparándose para ella. Los bancos de desarrollo pueden ayudar a aclarar el panorama para beneficio de las instituciones financieras tradicionales, las mismas empresas FinTech, así como de gobiernos y consumidores.

# BIBLIOGRAFÍA

## **ACCENTURE (2015)**

"The Future of FinTech and Banking: Digital Disrupted or Reimagined?".

<https://www.accenture.com/pl-en/insight-future-fintech-banking.aspx>

## **AUGUSTO TORRES Y OTROS (2008)**

"How Do Banks Serve SMEs? Business and Risk Management Models. World bank.

## **BBVA RESEARCH**

"Tipos de regulación 'fintech': activa, pasiva y restrictiva".

<http://www.cibbva.es/noticias/tipos-de-regulacion-fintech-activa-pasiva-y-restrictiva>

## **BBVA RESEARCH (2015)**

"Dinero Electrónico en América Latina".

<https://www.bbvaesearch.com>

## **BRYAN YURKA (MARZO 2016)**

"Why Barclays sees Banking Future as an Information Business" en American Banker.

## **CAMERON PEAKE (OCTOBER 2015)**

"Three Trends to Watch in Emerging Markets FinTech" en Warthon FinTech.

<https://medium.com/wharton-fintech/the-three-trends-to-watch-in-emerging-market-fintech-710ad3401def#.umjaw>



**CENTRO PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA BLOG  
(CENTER FOR FINANCIAL INCLUSION) (JUNIO, 2016)**

<https://cfi-blog.org/2016/06/15/the-white-house-releases-financial-inclusion-scorecard/#more-21462>

**CONSULTATIVE GROUP ABOUT THE POOR BLOG  
(JULY 2009)**

"What You Don't Know about M-PESA".  
<http://www.cgap.org/blog/what-you-don%E2%80%99t-know-about-m-pesa>

**CRAIG FOCARDI (NOVEMBER 2015)**

"Banks Too Slow to Modernize Core Systems" in American Banker.

**DOUGLAS W. ARNER, JÁNOS BARBERIS, ROSS P.  
BUCKLEY (2015)**

"The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm?", Asian Institute of International Financial Law.  
<http://hollandfintech.com/wp-content/uploads/2015/10/SSRN-id2676553.pdf>

**ERNTS AND YOUNG (2015)**

"FinTech is Gaining Traction" en Journal of Financial Perspectives FinTech. EY Global Financial Institute.  
<http://www.ey.com/GL/en/Industries/Financial-Services/ey-fintech-adoption-index>

**ERNTS AND YOUNG (2013)**

"Transforming Banks, Redefining Banks" EY Global Banking Center.

**GFT AND BAX&WILLEMS (2014)**

"Open Innovation in the Financial Services Sector".

**HARRIET BALDWIN Y EILEEN BURBIDGE (2016)**

"Facilitating the UK's FinTech growth – Innovation in Regulation" UK FinTech News.  
<http://www.ukfintech.com/security-regulation/facilitating-the-uks-fintech-growth-innovation-in-regulation>

**KPMG INTERNATIONAL Y CBI INSIGHT (MARCH 2016)**

"The Pulse of FinTech in 2015".  
<https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights-KPMG-Pulse-of-FinTech-2015.pdf>

**FINTECH UNIVERSITY**

"La regulación, una pieza clave en la transformación de la banca".  
<http://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/fintech-university-2-la-regulacion-una-pieza-clave-en-la-transformacion-de-la-banca>

**FEDERAL INSURANCE DEPOSIT CORPORATION BASE DE DATOS (2015)**

<https://www5.fdic.gov/hsob/SelectRpt.asp?EntryTyp=10&Header=1>

**FRANCISCO GONZÁLES (2013)**

“La transformación de una empresa analógica en una digital” en BBVA Open Mind.

<https://www.bbvaopenmind.com/en/article/transforming-an-analog-company-into-a-digital-company-the-case-of-bbva/>

**FRANCISCO GONZÁLES (2013)**

“Una Banca del Conocimiento para una Sociedad Hiperconectada” en Cambio. BBVA.

**GSMA**

“The Mobile Technology 2016”.

**MICHAEL CORBET, CEO CITIBANK (FEBRERO, 2014)**

“Keynote at the Mobile World Congress”.  
<http://www.citigroup.com/citi/news/executive/140225Ea.htm>

**MIREYA ALMAZÁN Y JENNIFER FRYDRYCH (2015)**

Servicios financieros móviles en América Latina y el Caribe: Situación actual, modelos comerciales y enfoques regulatorios. GMSA.

**MORGAN STANLEY (ABRIL 2016)**

“Why FinTech Disruption of Payments Has Been More Bark Than Bite”.

<http://www.morganstanley.com/ideas/fintech-finds-traditional-payments-hard-to-disrupt>

**PRICEWATERHOUSECOOPERS (2016)**

“Blurred lines: how FinTech is shaping the Financial Industry”.

**PRICEWATERHOUSECOOPERS (2014)**

“Retail Banking 2020: the future of the retail banking industry”.

**P2P-BANKING (2015)**

Entrevista con Alejandro Cosentino, CEO de Afluenta.

<http://www.p2p-banking.com/countries/latinamerica-interview-with-alejandro-cosentino-ceo-of-afluenta/>

**RODRIGO ÁLVAREZ (2015)**

“Everyday Banking: el cliente digital y la transformación de la banca” en La transformación digital de la banca español, Estudio Banca Digital.

**ROBERT BARBA (SEPTEMBER 2015)**

“The Limits of Disruption in Banking” en AMERICAN BANKER.  
<http://www.americanbanker.com/news/bank-technology/the-limits-of-disruption-in-banking-1076871-1.html?zkPrintable=1&nopagination=1>

**ROBERT BARBA (ABRIL 2016)**

“Want to Open your bank to API? Not with that Mainframe, you do not” en American Banker.

**SCRATCH**

The Millennial Disruption Index.  
<http://www.millennialdisruptionindex.com/>

**SMALL BUSINESS ADMINISTRATION (SBA) (2014)**

“Equity-based Crowdfunding: Potential Implications for Small Business Capital” Issue Brief Number 5.  
[https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy/Issue-Brief-5-Equity-Based-Crowdfunding\\_2.pdf](https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy/Issue-Brief-5-Equity-Based-Crowdfunding_2.pdf)

**STEPHEN GANDEL (JULIO, 2016)**

“Here’s how CitiGroup Is Embracing the FinTech Revolution”.  
Fortune.

**THOMAS F. DAPP (2014)**

“Fintech – The Digital (R)evolution In The Financial Sector”.  
Deutsche Bank Research.

**UK GOVERNMENT, CHIEF SCIENTIFIC ADVISER  
(MARZO, 2015)**

“FinTech Futures:The UK as a World Leader in Financial Technologies”.

**VENTURE SCANNER: “THE-STATE-OF-FINANCIAL-  
TECHNOLOGY”**

<https://medium.com/@VentureScanner/the-state-of-financial-technology-in-15-visuals-b7cbea4b2b2a#.hi1f6e8es>

**WORLD ECONOMIC FORUM (OCTOBER 2015)**

“the Future of FinTech. A Paradigm Shift in Small Business Finance” Global Agenda Council on the Future of Finance.