

Ana
Picasso
Díaz

LA NUEVA ERA FINTECH: ¿AMENAZA U OPORTUNIDAD PARA EL SECTOR
BANCARIO?



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

LA NUEVA ERA FINTECH: ¿AMENAZA U OPORTUNIDAD PARA EL SECTOR BANCARIO?

Autor: Ana Picasso Díaz

Director: Ignacio Prieto Funes



MADRID | Abril 2019

La nueva era fintech: ¿Amenaza u oportunidad para el sector bancario?

Ana Picasso Díaz

Universidad Pontificia Comillas (ICADE)

RESUMEN

La industria fintech ha marcado un antes y un después en el sector financiero. Desde el surgimiento de las primeras empresas pertenecientes a esta industria, se han ido realizando y desarrollando nuevos estudios e investigaciones con la finalidad de conocer esta industria, aún desconocida en ciertos sectores.

Fintech ha proporcionado innumerables ventajas y oportunidades en la evolución del sistema financiero. No obstante, su nacimiento inesperado ha supuesto una fuerte competencia para la banca tradicional.

Transformando completamente la experiencia proporcionada a los clientes ha logrado hacerse un hueco en el sector. En este trabajo se analiza las implicaciones de su llegada al sector bancario y las diversas posibilidades de reacción de la banca tradicional.

Ante el panorama expuesto, algunos expertos auguran la supresión de las entidades financieras tal y como las conocemos hoy en día. No obstante, la revisión bibliográfica y la actuación seguida por algunos individuos del sector sitúan la colaboración como la mejor respuesta.

Esta investigación pretende aportar una visión general de la situación financiera actual y futura. Así mismo, al tratarse de un campo innovador se investiga sobre los problemas regulatorios surgidos.

PALABRAS CLAVES: Fintech, Startup, Digitalización, Banca Comercial, Banca Privada, Experiencia del cliente, *Sandbox*.

The new era fintech: Threat or opportunity for banking?

Ana Picasso Díaz
Pontificia Comillas University (ICADE)

ABSTRACT

The fintech industry has provided us a before and an after, especially in the financial sector. Since the emergence of the first companies belonging to this industry, new studies and research have been carried out and developed with the aim of getting to know this industry, still unknown in certain sectors.

Fintech has provided innumerable advantages and opportunities in the evolution of the banking system. However, its unexpected appearance has meant strong competition for traditional banking.

It has managed to gain a foothold in the financial sector by completely transforming the experience provided to clients. This project analyzes how its arrival has affected the banking sector and the different possible reactions of traditional banking.

Given the above scenario, some experts predict the suppression of financial institutions as we know them today. However, the literature review and the action taken by some individuals in the sector locate collaboration as the best response.

This research aims to provide an overview of the current and future financial situation. In the same way, since it is an innovative field, the regulatory problems is an important scenario to investigate.

KEYWORDS: Fintech, Startup, Digitalization, Commercial Banking, Private Banking, Customer Experience, *Sandbox*

Índice

1. Introducción.....	1
2. Revisión bibliográfica: El fenómeno fintech en el mundo	5
2.1. Marco teórico.....	5
2.2 Evolución de la tecnología financiera y desarrollo de la industria fintech.....	10
2.3. Nuevas tendencias dentro del panorama financiero	15
2.4. La importancia de la ética en las empresas fintech	18
3. Influencia en el sector bancario	21
3.1. Principales servicios financieros proporcionados por las empresas fintech....	21
3.2. La transformación de la experiencia del cliente y su impacto.....	27
3.3. ¿Amenaza u oportunidad?	31
4. Regulación	37
4.1. Problemática legislativa.....	37
4.2. Ciberataques	41
4.3. Propuesta Sandbox	43
5. Conclusiones.....	47
6. Futuras líneas de investigación.....	49
7. Bibliografía.....	50
8. Anexo.....	57

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Clasificación empresas fintech.....	7
Ilustración 2: Tecnología Financiera desde los años cincuenta hasta hoy	11
Ilustración 3: ¿En qué áreas de tu negocio ha tenido impactos más importantes el fintech?	13
Ilustración 4: Compañías de seguros y administradores de activos vs otros sectores....	23
Ilustración 5:Amenaza percibida por la entrada de nuevos competidores	26
Ilustración 6: Razones para abrir o cerrar una cuenta bancaria.....	30
Ilustración 7: Desegregación servicios bancarios.....	31
Ilustración 8: Debates sobre la regulación fintech, 2017.....	41
Ilustración 9: Ciberataques registrados en 2015	42
Ilustración 10: Sandbox en el mundo	44

1. Introducción

Vivimos en un mundo en constante movimiento, en el cual la no actualización deriva en un retardo en relación con el nivel técnico de la sociedad. En todos los ámbitos de nuestra vida, desde el plano profesional hasta el personal es preciso estar continuamente renovándose. En una mirada retrospectiva de 50 años, era impensable que un robot pudiese realizar una operación y menos aún que el robot pudiese llegar a ser más eficaz y preciso que un experto con una larga trayectoria profesional. Esto mismo ha ocurrido en el campo financiero. Hoy en día, la industria es capaz de realizar innumerables operaciones y transacciones sin la necesidad de ningún intermediario cuando antes era una necesidad indispensable la ayuda de un profesional de la industria. El uso de la tecnología ha impulsado el nacimiento de una nueva industria conocida como fintech.

No obstante, los primeros en incorporar las nuevas tecnologías a la industria financiera fueron las entidades bancarias, no las empresas fintech. El inicio de la innovación financiera puede fijarse con la introducción de las tarjetas de crédito y los cajeros automáticos.

Muchos estudios fijan el origen de las empresas fintech con el nacimiento de la compañía PayPal en 1998. Sin embargo, no fue hasta 2002, año que fue adquirida por eBay, cuando se expandió convirtiéndose en el sistema de pago online más utilizado junto con las tarjetas de débito y crédito. Con PayPal, los consumidores electrónicos ya no optan por las formas de pago tradicionales, sino que hacen uso de las plataformas P2P (interpersonales), una herramienta apoyada en las nuevas tecnologías. (Mead 2017)

En paralelo, y debido a los efectos de la crisis financiera ocurrida en el año 2008, se incrementó exponencialmente la preocupación acerca de aspectos relacionados con la privacidad, seguridad y riesgo entre los clientes del sector bancario. Esta situación fue la propicia para el desarrollo de las fintech, naciendo empresas que ofrecían a los clientes mejores formas de experiencia y servicios con mayor seguridad y menor riesgo.

La reputación de los bancos se vio gravemente afectada haciendo más atractivas a las fintech. Aprovechando la situación, adoptaron los aspectos que provocaron la caída de la reputación de la banca tradicional y los transformaron para basar su filosofía en la transparencia, inmediatez y sencillez (Jiménez 2015)

Actualmente, las empresas fintech se encuentran ante el panorama ideal para desarrollarse. La sociedad cada vez hace más uso de los teléfonos móviles o televisiones inteligentes y las grandes empresas están incorporando la tecnología para el manejo de los datos. La digitalización ha dado lugar a la creación de nuevas necesidades y consecuentemente a un nuevo mercado potencial a cubrir. La banca tradicional no posee los elementos necesarios para abarcar este mercado y por ello, se esta viendo rezagada por esta nueva competencia.

Esta situación, en la que se encuentra el sector financiero, ha forzado a los bancos a transformar sus sistemas tradicionales, incorporando o adaptando sus estructuras a las nuevas tecnologías. Haciendo hincapié en lo indicado por Margarita Bolívar en 2015, este proceso de digitalización no es una tarea fácil y sencilla. Los bancos poseen una estructura y regulación compleja que no permite introducir cambios de forma rápida y por ello, su evolución es un proceso lento, al cual son reticentes muchos de ellos.

Como indicó Ramón Pedreño (2016), otra de las principales causas, del crecimiento de la industria fintech, es la globalización. Este fenómeno ha tenido diferentes efectos en elementos que se consideran necesarios para el desarrollo de la nueva industria, estos son: el comercio electrónico, la mejora binomio calidad-precio y los *millennials*. (Pedreño 2016)

La llegada del comercio electrónico hizo necesario la creación de plataformas de pago más seguras y baratas, dando lugar a operadores como Paypal y Apple Pay.

Por otro lado, la globalización aumentó la competencia en todos los sectores con la inevitable consecuencia de reducir costes y márgenes, provocando una alta atención por

parte de los consumidores al binomio calidad-precio, característica del que se beneficia especialmente las empresas que hacen uso de la fintech.

Por último, el mercado actual está sufriendo una transformación debido al cambio de los clientes. Anteriormente, los principales consumidores de los bienes y servicios eran nuestros padres y abuelos, generación la cual no ha convivido con las nuevas tecnologías desde el nacimiento. Sin embargo, ahora los principales consumidores son la generación denominada “*millennials*” y la “generación Z”, jóvenes que han crecido con internet y quienes no pueden concebir un mundo en el que la tecnología no facilite las tareas a realizar. (Pedreño 2016)

El espacio ocupado por estas nuevas empresas en el sector financiero crece exponencialmente. Por todo lo anteriormente mencionado, creemos que es importante analizar el impacto que esta nueva industria está teniendo en la banca tradicional.

El propósito principal del trabajo consiste en efectuar un análisis en profundidad de las innovaciones del sector financiero y examinar si suponen una amenaza o una oportunidad para las instituciones financieras tradicionales. Adicionalmente, se tratará de estudiar el marco legal donde se encuentran y las nuevas tendencias que se esperan en una perspectiva de futuro.

Los principales objetivos del trabajo, en relación con el espacio de investigación planteado, son de carácter exploratorio puesto que se realiza una aproximación a una cuestión que ha sido poco estudiada e investigada. Debido a la novedad del planteamiento y a la escasez de información, resulta más complicado llevar a cabo un estudio descriptivo. (Silvia 2006). Se escoge el método cualitativo para recolectar los datos necesarios, basándonos principalmente en las fuentes secundarias de datos, no siendo preciso el empleo de fuentes primarias. Con todo, se encuentran ciertas desventajas a la hora de investigar sobre la materia. La novedad del asunto supone la escasa existencia de informes académicos y científicos, con la consiguiente necesidad de acudir a blogs y páginas web como principales fuentes de datos.

El presente trabajo se compone de cinco capítulos, el primero de ellos dedicado a la introducción. La evolución de esta nueva industria hace necesario continuar el segundo capítulo con un marco teórico que reúna los conceptos claves y con un marco temporal con el fin de facilitar la comprensión del tema planteado.

Una vez desarrollado este punto, en el tercer capítulo se abordará el objetivo principal del trabajo. Ante la llegada de esta nueva competencia que ha provocado una pérdida del mercado a los bancos, se expone una identificación de las diversas opciones y alternativas que poseen. Para llevar a cabo este objetivo haremos uso de una revisión de la literatura principal y de estudios realizados sobre la materia.

El cuarto capítulo se centra en analizar uno de los factores más importantes que están condicionando el desarrollo de esta nueva industria, la regulación. Así mismo, Margarita Bolívar en su informe sobre el impacto de las fintech (2015), hizo referencia a la carencia regulatoria de las empresas tecnológicas ante la que se encuentran las entidades financieras. Mientras tanto, los bancos ejercen con una regulación compleja y artificiosa que les impide reaccionar vertiginosamente ante los nuevos competidores. (Jiménez 2015)

La regulación de esta nueva industria esta siendo objeto de numerosos estudios y propuestas. Destaca la Propuesta para la implantación de un *Sandbox* elaborada en marzo de 2018 por la Asociación Española de Fintech e InsurTech. Por ello, se considera fundamental plantear esta cuestión.

Finalmente, el quinto capítulo recoge las principales conclusiones de la investigación realizada.

2. Revisión bibliográfica: El fenómeno fintech en el mundo

Este trabajo de investigación tiene como propósito analizar en profundidad la nueva industria fintech (“*Financial Technology*”) y el impacto que ha generado tanto en los bancos comerciales como en los bancos privados. Así mismo, se tratará de presentar cómo esta industria avanza intensamente haciéndose presente en el día a día de todas las personas, su evolución y la regulación que precisan.

2.1. Marco teórico

Antes de abordar el objetivo principal del trabajo, es preciso delimitar ciertos conceptos con la intención de facilitar la comprensión del lector.

Fintech

Fintech es una terminología que surge de juntar dos palabras inglesas “Finance” y “Technology”. Al emplear estos dos términos, fintech agrupa a todas las empresas que hacen uso de las últimas novedades tecnológicas para ofrecer productos o servicios financieros. Esta nueva industria ha impulsado el desarrollo de nuevas startups por todo el mundo por lo que el cálculo del total de fintech existentes es complejo. En 2016, un estudio realizado por Finnovating, situó el número de empresas fintech en alrededor de 15.000.

Un informe de 2016, elaborado por PWC, define el término fintech como:

“un segmento dinámico en la intersección de los servicios financieros y los sectores tecnológicos donde startups cuya base es la tecnología y nuevos entrantes en el mercado innovan con los productos y servicios ofrecidos por la tradicional industria financiera”. (PWC 2016,3)

La Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Commissions, IOSCO, en adelante), cuya representante en España es la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV, en adelante), ofreció una definición simplificada al indicar que fintech agrupa a todos esos negocios y tecnologías con potencial a dar un giro de trescientos sesenta grados a la industria financiera

tradicional. IOSCO coincide con la definición dada por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) definiéndolo como:

“Innovación financiera tecnológicamente habilitada que podría dar lugar a nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material asociado en los mercados y las instituciones financieras y la prestación de servicios financieros”. (Sánchez 2018)

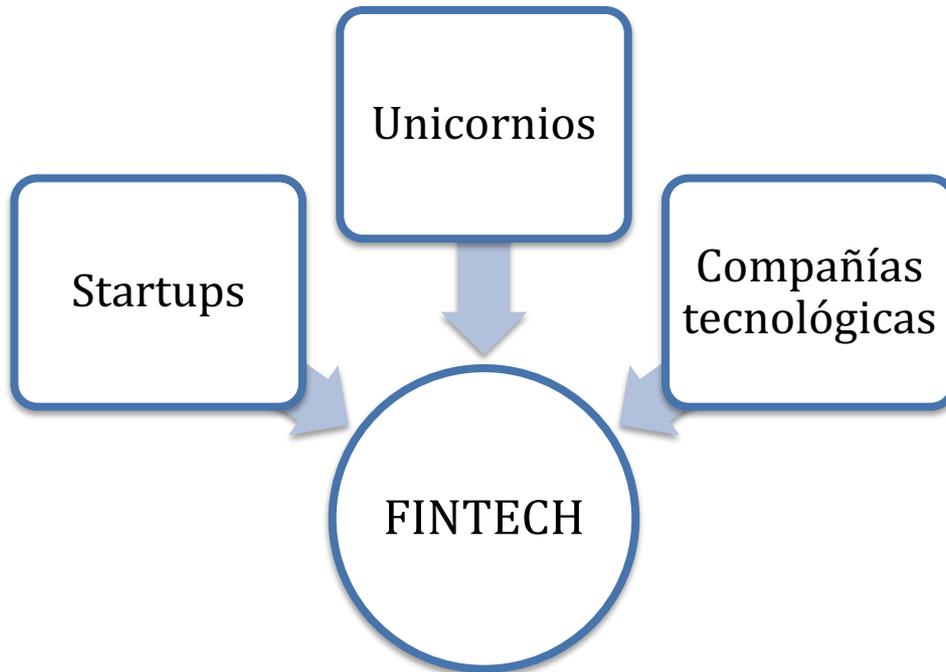
En 2017, Susan Joseph expuso que esta nueva industria posee una gran ventaja, sobre todo en los mercados emergentes. La razón primordial son las estructuras limitadas de los bancos. Así mismo, las entidades bancarias no han renovado sus procesos tecnológicos sin proporcionar acceso a las poblaciones rurales pobres. Pese a que el empleo existente en las economías emergentes no es suficiente y a que el emprendimiento es una necesidad, se requiere de una infraestructura financiera sólida para coadyuvar la creación de negocios. (Susan Joseph 2017).

El Libro Blanco de la Regulación fintech en España distingue tres principales actores en esta nueva industria (Sánchez 2018, 217-235):

- Emprendedores cuya actividad de negocio se encuentra regulada, pero se encuentra limitada en el sector financiero. Además, precisan de autorización previa.
- Actuales negocios del sector financiero que pretenden incorporar las nuevas tecnologías.
- Compañías tecnológicas como Google o Facebook cuya actividad no precisa de autorización.

Así mismo, David Igual Molina en su libro “*Fintech: Lo que la tecnología hace por las finanzas*” distingue tres tipos de empresas fintech, como se observa en la Ilustración 1. (Igual 2016, 8-15)

Ilustración 1: Clasificación empresas fintech



Fuente: Adaptado del libro “Fintech: Lo que la tecnología hace por las finanzas”, David Igual Molina, 2016

Las startups nacen de la iniciativa emprendedora y destacan definiciones de autores como Steve Blank y Eric Ries. Todas ellas coinciden en ciertos elementos y por ello, se puede concluir que estas organizaciones se caracterizan por su temporalidad, el entorno de incertidumbre en el que se desarrollan y, por último, por su afán de crecimiento. (Cabello y otros 2018, 85-94). Suelen ser empresas de pequeño tamaño dirigidas hacia un sector concreto del mercado. (Igual 2016, 8-15)

A pesar de su caracterización de pequeñas empresas, pueden existir startups valoradas en más de mil millones de dólares. Aquellas empresas son conocidas como unicornios. Debido a su dificultad de alcance, no existen muchas empresas de esta categoría. Stripe y Credit Karma se localizan en América mientras que Lufax en China. Normalmente, no suelen estar vinculadas con entidades bancarias y su crecimiento se debe a la amplia base de clientes que poseen. (Galán 2016)

Por último, encontramos las compañías tecnológicas. David Igual hace referencia a aquellas compañías que están empezando a involucrarse en el mercado financiero, a pesar de poseer un modelo de negocio completamente ajeno, centrado en las tecnologías. (Igual 2016, 8-15)

Banca comercial y banca privada

Los bancos comerciales se definen como

“Un banco cuyo negocio principal es tratar con el público general. Es decir, ofrecen cuentas corrientes, dan préstamos, tienen productos financieros como planes de pensiones y fondos de inversión, etc. Se trata de bancos cuyo negocio se encuentra en la comercialización de estos productos.” (BBVA 2015).

En cambio, los bancos de inversión o privados son

“Institución financiera que levanta capital, comercia en los mercados financieros, gestiona salidas a bolsa, opas y gestiona fusiones y adquisiciones de grandes empresas. No tienen una gran red de sucursales por toda la geografía, sino unas pocas y enormes oficinas en los grandes centros financieros.” (BBVA 2015)

De estas definiciones se puede inferir como los bancos comerciales y los de inversión son los principales y más directos afectados por esta nueva oleada industrial ya que ambos hacen uso de las herramientas financieras para realizar sus principales funciones.

En 2017, Rachel Nienaber argumentó que el éxito de las nuevas empresas fintech se debe a su decisión de consolidarse en un nicho concreto del mercado. Cada una de las empresas dispone su empeño y trabajo a un servicio financiero definido, en lugar de dirigirse a toda la industria. La banca ha actuado en el sentido contrario, siendo siempre su intención alcanzar todos los niveles del sector financiero. (Nienaber 2017)

Proceso de digitalización

Los expertos coinciden en que existen tantos procesos de digitalización como empresas, debido a que cada una se enfrenta a un entorno y situación distinta. Según explicó Luis Ferrándiz, socio responsable de servicios digitales de KPMG en España, dentro de las

diferencias es posible identificar tres fases en todo proceso: identificación del cambio en el entorno actual, compromiso empresarial y cambios implementados. (López 2016)

La necesidad de la transformación digital en los negocios es una realidad extendida. No obstante, nos podemos encontrar con diferentes escenarios. Existen negocios que son reticentes al cambio, otros que quieren sumarse a la innovación, pero al no saber cómo no dan el paso y, por último, negocios dispuestos a transformarse. En este punto es preciso recalcar, como declaró la directora de marketing de Shiseido en 2016, que la digitalización no es solo la introducción de la tecnología a la hora de prestar el servicio o producir los bienes. La digitalización es un proceso que se expande a todos los departamentos, desde la cadena de valor del producto a la estructura del negocio. (López 2016)

A este cambio deben sumarse las entidades bancarias, como indicó Pol Navarro, director de Transformación Digital de BancSabadell:

“Estamos en un cambio de época, el cliente ha aprendido a hacer las cosas de forma distinta de la que lo hacía en el pasado. Lo digital no es un enfoque tecnológico sino un cambio de procesos, de modelos de relación. Los bancos hemos estado diseñados para trabajar con unos procesos muy pensados y estamos en un entorno donde las formas de interactuar son distintas”.

(Fernández 2015)

La evolución a la banca online ha pasado por diferentes fases. La adaptación al cambio de este sector se ha visto influenciado por la creación de nuevos dispositivos electrónicos y el uso de estos en los hogares y vida diaria de los consumidores. No hay que olvidar, que al principio la novedad e innovación va seguida de un elevado precio en los productos y, por tanto, solo era accesible para clientes con cierto poder adquisitivo. Adicionalmente, va unida a la desconfianza y a la inseguridad por lo desconocido y por ello, la dificultad hacia este cambio era mayor.

La primera fase comenzó con los cajeros automáticos. Con ellos, los consumidores se acostumbraron a la disponibilidad ininterrumpida, al permitir el acceso a los servicios

financieros las 24 horas del día. Además, no solo beneficia a los clientes sino también a los bancos ya que les proporciona un canal para ahorrar costes.

La segunda fase fue el ordenador o portátil que a través de internet facilitó el auge de la banca online. Gracias a estos dispositivos, los consumidores pueden tener a su alcance los servicios del día a día y gestionar sus activos sin la necesidad de trasladarse a las oficinas.

Finalmente, la última fase se centra en los teléfonos Smartphone. Hoy en día es posible realizar casi toda transacción bancaria a través de las aplicaciones móviles que facilitan las entidades. Incluso existen aplicaciones que permiten gestionar las facturas entre amigos o saldar deudas al instante.

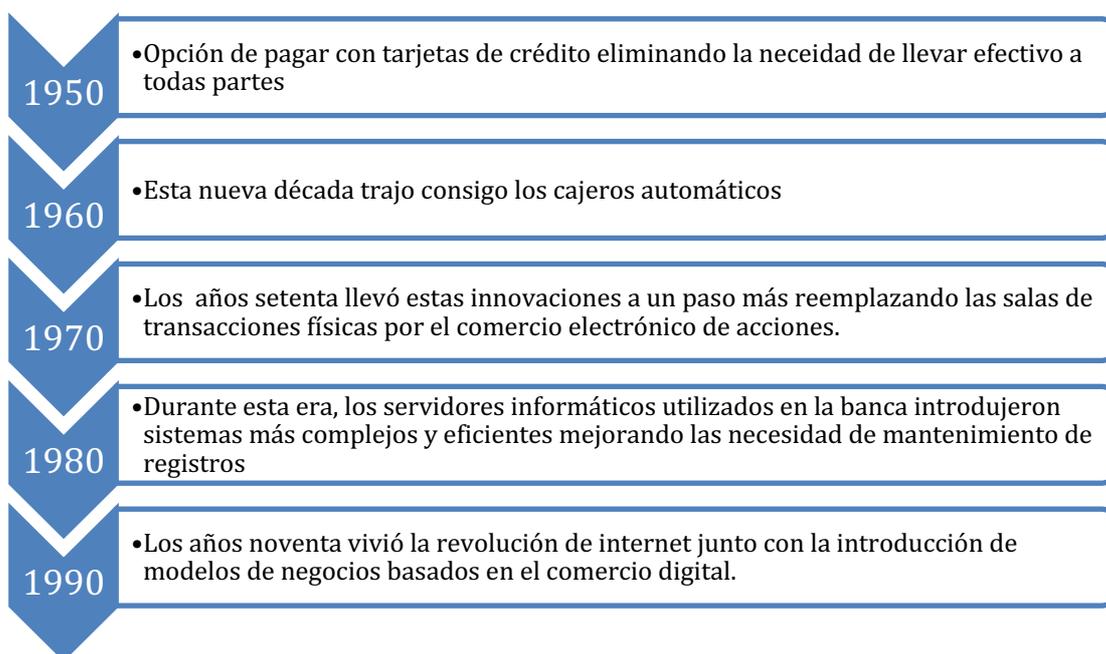
Sin embargo, el proceso de digitalización no acaba en esta fase, la tecnología sigue en continuo avance y, por tanto, la banca tendrá que adaptarse a las nuevas fases que vayan llegando. Hoy en día, algunos de los retos a los que se está enfrentando son el dinero electrónico y los nuevos competidores no financieros como Apple y Google. (Souto 2015)

2.2 Evolución de la tecnología financiera y desarrollo de la industria fintech

A la hora de analizar la evolución seguiremos la teoría desarrollada por Jacob William en su libro *“The beginner’s guide to Financial Technology”* (2016).

En su opinión, se encuentra extendida la creencia de que el fintech es algo nuevo e innovador. No obstante, el autor sitúa su origen en el año 1851, cuando Paul Julius Reuter desarrolló su propio negocio de información financiera basado en la tecnología. Hace 65 años, tal y como se puede observar en la Ilustración 2 como la tecnología ha jugado papeles importantes en diferentes sectores financieros. (William 2016, 513-585)

Ilustración 2: Tecnología Financiera desde los años cincuenta hasta hoy



Fuente: Adaptado de The Beginner's Guide to Financial Technology, 2016

Estos pequeños cambios que se han ido introduciendo nos han llevado al modelo fintech actual. A lo largo de estas cinco décadas, se han ido desarrollando tecnologías financieras con métodos más complejos para gestionar los riesgos, analizar datos y otras herramientas financieras necesarias para los negocios y entidades financieras.

A nivel fundamental, las instituciones bancarias otorgan préstamos y reúnen depósitos de los clientes, al mismo tiempo que brindan servicios de cambio de divisas y opciones de pago. En la mayor parte del mundo occidental, el hogar promedio tiene al menos una cuenta que se utiliza para ahorrar fondos, pagar facturas y cobrar o recibir cheques de pago. Sin embargo, este no es el caso en todas las regiones. En las zonas menos desarrolladas, como África y Asia, muchas personas conservan sus ahorros en moneda física sin usar una cuenta bancaria.

Estas nuevas empresas tecnológicas están ofreciendo aplicaciones seguras para realizar pagos y opciones de carteras digitales que le dan a estos potenciales clientes una opción para guardar su dinero y hacer compras sin la preocupación de andar con una gran cantidad de efectivo encima. (William 2016, 513-585)

Esta opción elimina la necesidad de tener una cuenta para aquellas personas más reticentes a este método, convirtiéndose en una alternativa de almacenamiento de ahorros. Estas opciones permiten que startups actúen como bancos al ofrecer servicios que solo aquellos podían proporcionar previamente. Incentiva a las personas a gastar dinero, hacer pagos e incluso obtener préstamos utilizando solo internet y aplicaciones aptas para los teléfonos móviles, eliminando por completo a intermediarios y bancos. Al observar este escenario, parece posible e incluso probable que la banca tradicional haya llegado a su fin.

Actualmente, el negocio de los servicios financieros está digitalizándose cada vez más con aplicaciones de pago, asesores robóticos, carteras móviles, plataformas de captación de capital y acceso a inversiones y préstamos, entre otras. Por esta razón, fintech puede ser considerado una herramienta para las instituciones o para los consumidores. Esta última perspectiva es la que está suponiendo para los bancos una lucha por los clientes. (William 2016, 513-585)

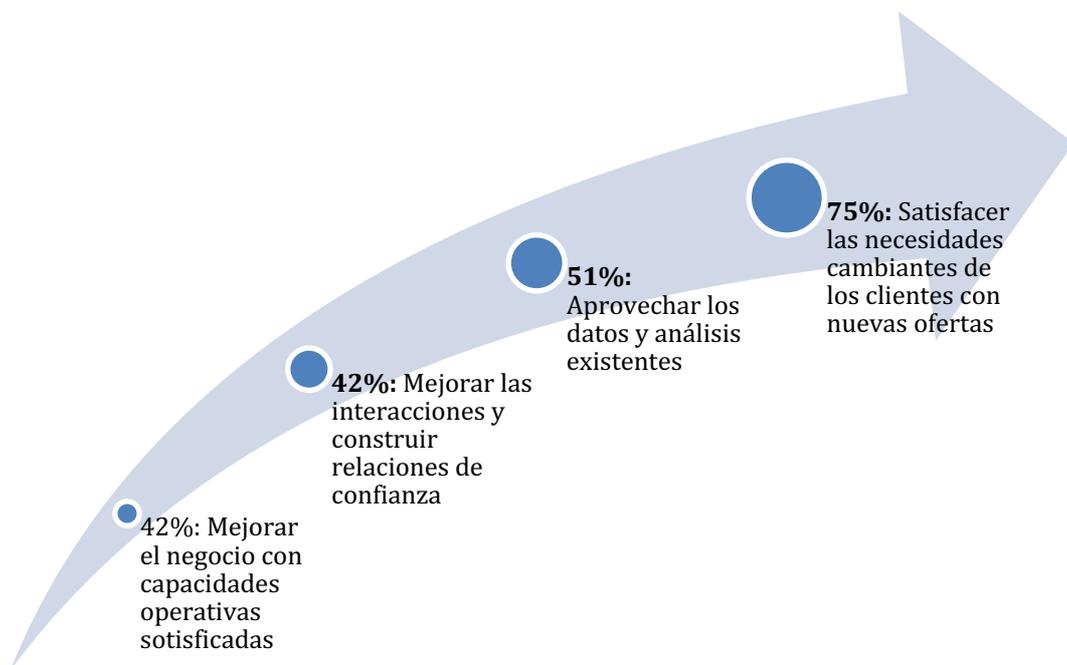
El informe global sobre fintech realizado por PWC en 2016 hace referencia a este conflicto. A medida que los clientes se van acostumbrando a la experiencia digital ofrecida por grandes empresas como Google, Amazon, Facebook y Apple, esperan el mismo nivel de sus proveedores de servicios financieros tradicionales. En este aspecto es donde entran en juego los nuevos competidores. Las empresas fintech están ofreciendo soluciones que pueden atender mejor las necesidades de los clientes, proveyendo accesibilidad mejorada y productos a medida de las necesidades. En este contexto, el cliente debe convertirse en la prioridad principal. (PWC 2016)

Siguiendo el mismo informe, durante la próxima década, el perfil medio de los consumidores cambiará drásticamente a medida que la generación *Baby Boom* envejece y las generaciones X e Y asumen roles más significativos en la economía mundial. El último grupo, también conocido como “*millennials*” (aquellos nacidos entre 1980 y 2000), está trayendo cambios radicales en el comportamiento y las expectativas de los clientes. Su preferencia por una experiencia de vanguardia, velocidad y hecha a medida acelerará aún más la adopción de las soluciones de fintech. Los *millennials* parecen

estar brindando un mayor grado de concentración en el cliente a todo el sistema financiero, un cambio que se está cristalizando en el ADN de las compañías de fintech.

Un estudio realizado por PWC en 2016 confirmó que el impacto más importante que tendrá esta nueva industria fintech en los negocios es un mayor enfoque en el cliente. La Ilustración 3 muestra las áreas más perjudicadas por el proceso de transformación del que son partícipes los negocios tradicionales (PWC 2016)

Ilustración 3: ¿En qué áreas de tu negocio ha tenido impactos más importantes el fintech?



Fuente: Adaptado del PWC Global FinTech Survey, 2016

Volviendo a la teoría de Jacob William (2016), durante estos últimos años, muchos observadores del nacimiento de esta nueva industria han insinuado el cambio inminente que supone para las instituciones financieras tradicionales. Incluso, muchas han llegado a cuestionar si llegarán a sobrevivir en los próximos años. El panorama de la tecnología financiera que crece y evoluciona exponencialmente puede alterar lo que conocemos hoy día como sistema financiero.

Cuestionar o predecir el fin de los sistemas bancarios tradicionales requiere la capacidad de comprender el papel que desempeñan estas instituciones en los diferentes mercados y en el mundo. (William 2016, 513-585)

En general, la industria tecnológica esta cambiando rápidamente y no se espera que se detenga en un corto plazo, pero el avance tecnológico no es el único aspecto relevante. Las regulaciones y riesgos imponen restricciones que alteran el rendimiento de estos progresos financieros. El aumento de los requisitos de capital significa que los antiguos modelos de negocios no son tan rentables al no generar los ingresos necesarios. Los grandes bancos continúan tratando de aumentarlos reduciendo costes haciendo uso de esta nueva competencia, fintech.

Mientras todo esto sucede, numerosas startups compiten para seguir creciendo y mantenerse en el mercado, siendo conscientes de los continuos cambios tecnológicos que van surgiendo. A medida que la competencia aumenta, el consumidor se beneficia cada vez más de estas innovaciones. Si una cosa se puede decir con firmeza es que fintech continuará avanzando y los consumidores serán los beneficiarios. (William 2016, 513-585)

En el plano internacional, en cuanto a países más desarrollados sobre materia fintech, China se posiciona en uno de los primeros puestos. En 2018, Sergio Gorjón de la Dirección General de Operaciones, Mercados y Sistemas de Pago del Banco de España, realizó un estudio analítico sobre el crecimiento del fintech en este país.

En términos globales, China constituye el panorama idóneo para liderar el mercado. Su situación política y económica, tanto actual como histórica, le hace poseedora de los elementos claves para atraer a los inversores de empresas fintech. Son cuatro las causas destacadas en el informe que provocaron el desarrollo industrial (Gorjón 2018, 1-7):

1. La imperante necesidad de un cambio estructural del sistema financiero. China ha estado marcada por tasas financieras muy por debajo de la media de países industrializados. Estas características han imposibilitado al sistema bancario desarrollarse, facilitando el acceso a la competencia.

2. El profundo desarrollo digital. A diferencia de su situación financiera, la población china ha adoptado con facilidad los avances tecnológicos. Constituye uno de los países con mayor presencia en Internet, superando a Estados Unidos y Japón. En concreto, 1.400 millones de individuos chinos tienen acceso a Internet mientras que en Estados Unidos el número de individuos desciende a 327 millones. Adicionalmente, se consagra como el país de origen de las BAT. Conjunto de compañías tecnológicas constituido por Baldu, Allbaba y Tencent.
3. El auge del comercio electrónico. Gran parte de la población china realiza sus compras por Internet y en gran medida se debe al desarrollo de las BAT. Estas empresas aprovecharon la desfavorable situación financiera para iniciar estrategias que fomentaran el comercio online. El cambio del hábito de consumo de la población fue radical. Del 2008 al 2018, el comercio electrónico pasó de suponer un 1% al 25%.
4. Un marco regulatorio favorable. En la línea de los acontecimientos vividos, el Gobierno chino en 2015 incorporó la “Estrategia Internet” con la finalidad de fomentar el ecosistema digital facilitando el asentamiento a las nuevas empresas fintech.

El informe concluye con unas perspectivas de futuro que auguran nuevos retos para la industria debido a su constante evolución y próximos cambios regulatorios

2.3. Nuevas tendencias dentro del panorama financiero

Fintech no es una industria cuyo final se espere al corto plazo sino todo lo contrario. Se han escrito numerosos artículos que tratan sobre cómo esta nueva industria afectará a los negocios en el futuro. Para esta revisión seguiremos a Jacob William (2016) quien expuso las áreas donde se predicen mayores cambios (William 2016, 513-585):

Criptografía: Hace referencia a las monedas digitales como el Bitcoin. Hay cierta tendencia a pensar que estas monedas llegarán a reemplazar a la moneda tradicional.

Inversiones: la gente deposita su fe y dinero en cuentas bancarias, fondos mutuos y en activos físicos de valor. Por ello, recurrirán a la mayor seguridad ofrecida por estas empresas.

Financiación: Las empresas y organizaciones benéficas que recaudan dinero podrán hacer uso de procesos más sencillos e instantáneos gracias a las innovaciones tecnológicas. Destacan las plataformas de *Crowlending*.

Préstamos y depósitos: La actividad principal de la banca, el intercambio de dinero pasará de ser un proceso largo y complicado a un simple clic.

Pago: Ya existen aplicaciones que nos evitan esperar días o trasladarse a la oficina del banco correspondiente para realizar transferencias. Este proceso cada vez se irá simplificando aún más.

Así mismo, continuando con el mismo autor, algunos de los titulares más destacados coinciden en: (William 2016, 513-585):

La extinción del Bitcoin: Actualmente, el precio de la criptomoneda es muy volátil y se espera que aumente con el tiempo. Se predice que los precios caerán drásticamente y por ello, tanto los empresarios como los comerciantes evitan el bitcoin. (William 2016, 513-585). El antiguo empleado de la CIA y de la NSA, Edward Joseph Snowden, comentó en una entrevista que el Bitcoin se desvanecería, pero no las criptomonedas. Estas últimas seguirían existiendo hasta que haya personas que quieran mover dinero sin la intervención de los bancos. (Snowden 2018)

Las compañías de servicios financieros se fusionarán: Esta consolidación comenzará especialmente en los mercados especializados en préstamos. Esto implicará una mayor competencia en todo el sector financiero.

Las empresas públicas estarán valoradas por encima de las privadas: En 2015 sucedió todo lo contrario. Sin embargo, se prevé que, con el auge del fintech, las empresas públicas se encuentren por encima.

Llamamiento de regulaciones más estrictas para esta nueva industria: Los principales competidores reclamarán un cumplimiento más estricto de la regulación por parte de las nuevas empresas tecnológicas haciendo la competencia más ardua. Esta cuestión será objeto de análisis en el cuarto apartado de la investigación.

Las empresas fintech y los bancos serán juzgados en igualdad de condiciones: A medida que ambos mundos convergen, la distinción entre ellos irá desapareciendo. Los consumidores esperarán los mismos beneficios y por ello, utilizarán los mismos estándares para ser juzgados por los consumidores, inversionistas y reguladores.

Foco de atención para los medios de comunicación: La correlación entre el auge del fintech y la caída de la banca se convertirá en el objeto principal de toda noticia e investigación.

Adicionalmente, Fabian Vandenreydt considera interesante analizar las tendencias geográficas. Los hechos indican que las nuevas empresas no tienden a emerger en zonas que abarquen varios espacios geográficos al mismo tiempo. Las fintech prefieren centrarse en ciudades específicas como Fráncfort, Dublín o Londres. Su expansión no es solo por Europa, sino que están alcanzando la región nórdica, el Pacífico y América, entre otros. (Vandenreydt 2017)

Benjamin Wakeham reflexiona sobre el nuevo avance que alcanzarán las fintech. Sopesa sobre la importancia que cobra la identidad en la sociedad. A medida que el mundo social evoluciona, la identidad sufre transformaciones. En un comienzo, la identidad se identificaba con la reputación y la familia, no obstante, actualmente se asocia a la capacidad económica y adquisitiva de la persona. En este punto cobra especial importancia las formas de pago. El dinero físico otorga confianza y seguridad al conocer a la persona con la que estamos contratando. Sin embargo, la sociedad cada

vez más a menudo paga a través de las tarjetas de crédito. El número de pirateos y robos de identidad han corroborado que el tener todos los datos personales que nos identifican en una tarjeta es más inestable de cara a proteger nuestra identidad. La clave es combinar la comodidad característica del pago digital junto con la privacidad. Ya podemos hallar sistemas que lo logran destacando Apple Touch ID y Trulio, la primera agencia de identidades. (Wakeham 2017)

Para concluir, igualmente despunta la impactante llegada de los asistentes digitales (Apfelbacher 2017). En un futuro cualquier transacción financiera será procesada y realizada en cuestión de minutos o segundos. Axel Apfelbacher en su artículo ejemplifica cómo sería el proceso de financiación hipotecaria a través de estos asesores digitales. Estarán capacitados para medir y comparar todos los parámetros necesarios con la finalidad de asignar a la cuestión la solución más eficiente y acorde a las necesidades del usuario.

Los asistentes digitales, conocidos como *robo advisors*, aparecieron para cubrir la demanda de aquellos inversores que, estando cómodos empleando Internet, quieren asegurar sus inversiones con un asesor que les guíe. No se trata de un profesional que asesore a través de Internet. Es una herramienta que, gracias al empleo de algoritmos y modelos de asignación de activos, atribuye un asesoramiento adaptado a las necesidades de inversión de cada individuo. Para ello, el usuario debe cumplimentar un cuestionario acerca de los parámetros de riesgo y preferencias de inversión. Fundamentándose en las respuestas recibidas, el *robo advisor* ofrece consejos al inversor. Al ser este su método de funcionamiento, si coexisten clientes con perfiles similares, lo más probable es que obtengan el mismo asesoramiento. (Fein 2015)

2.4. La importancia de la ética en las empresas fintech

La ética cobra un papel fundamental en el desarrollo de todo negocio. Toda actividad repercutirá positiva o negativamente en la sociedad. No obstante, este impacto puede ser mayor o menor dependiendo del tipo de servicio ofrecido. Nguyen Trieu observa una clara diferencia entre la repercusión que puede provocar una mala praxis de un pequeño comerciante frente a la de una entidad financiera. (Trieu 2017, 200-220)

En términos éticos, se puede encontrar cierta equiparación entre las empresas fintech y las restantes instituciones financieras. Al ofrecer la misma clase de servicios y tener la misma repercusión social, ambas deberán tener la misma precaución y respetar los mismos valores y comportamientos. Sin embargo, la tecnología característica de las empresas fintech puede favorecer la aparición de nuevos riesgos sociales, como es el caso de los ciberataques. (Sanchis 2016, 28-34)

Especialmente relevante se considera el experimento realizado por Nguyen Trieu en el que se observa cómo la gran mayoría de estas nuevas empresas no son conscientes de su impacto. Ninguna de las empresas fintech examinadas dedica un apartado de su página web a comentar los valores éticos característicos de su cultura empresarial.

Ante este problema, el autor propone varias soluciones. entre las que destacan su regulación y la toma de conciencia de su importancia por parte de las empresas.

El éxito a largo plazo de todo negocio no depende solamente de obtener beneficios económicos, sino que también depende de la obtención de beneficios sociales. Beneficios que repercutirán en sus clientes, alcanzado su satisfacción y su compromiso con y para la empresa. La Responsabilidad Social Empresarial (RSE, en adelante) debe ocupar un papel relevante en todo modelo de negocios. (Bonilla 2017)

A la hora de referirnos a la ética digital, la consultora Gartner destaca dos pilares fundamentales: 1) Realizar un buen uso de la tecnología con la finalidad de beneficiar a la sociedad 2) Usar la tecnología para mejorar el negocio. (Gartner 2017)

Con la finalidad de cumplir con ambos pilares, toda empresa debe lograr un equilibrio entre las posibilidades tecnológicas, la regulación y las consideraciones morales y éticas. Es decir, el empleo de la tecnología debe realizarse dentro del ámbito legal y de un ámbito ético acorde con la cultura empresarial.

Dentro de la ética digital cobra gran importancia la gestión de los datos y la inteligencia artificial. Para su análisis seguiremos el artículo sobre ética y economía digital elaborado por Adolfo Ramírez Morales en 2018. (Morales 2018, 32-39)

El manejo de datos constituye una ventaja competitiva dentro de la innovación. Conocer de antemano información sobre tus clientes y potenciales consumidores es un factor clave. La inclusión de la ética en este proceso cobra gran relevancia. La razón principal es la privacidad de los individuos. Por ello, se han implementado varias medidas y directivas sobre la protección de datos. En este sentido, destaca la “*General Data Protection Regulation*” con la que se trata de armonizar la regulación existente sobre esta materia en la Unión Europea.

La ética y la inteligencia artificial se relacionan en el momento que la inteligencia artificial realiza actividades que dependían completamente del ser humano. El impacto se reproduce en todos los ámbitos desde la economía hasta la sociedad. El manejo de datos, antes mencionado, pasa a ser una tarea asignada a ordenadores y robots que pueden llegar a cometer violaciones de la privacidad y de la libertad individual. Ante estos avances, la Unión Europea reclama la incorporación de la ética con la finalidad de proteger a los seres humanos frente a la robótica.

3. Influencia en el sector bancario

La rápida entrada de esta nueva industria y su fortalecimiento a través de startups basadas en lo digital, han propiciado un cambio en las expectativas de los clientes. Lo anterior ha conllevado una evaluación de los negocios tradicionales acerca de su efectividad y durabilidad.

Uno de los sectores más influenciado ha sido el sector financiero donde recientemente se han introducido grandes cambios y avances tecnológicos haciendo innecesario el trabajo realizado por ciertos empleados. Muchos expertos y profesionales coinciden en el peligro que corren estas empresas, incluso podrían llegar a desaparecer si no son capaces de reconocer esta nueva competencia y adaptarse a ella.

Esta transformación en las expectativas de los clientes ha provocado cambios drásticos en la base de los negocios. No solo ha influenciado en las necesidades a cubrir de los clientes, sino también en normas tradicionales dentro del sector. Normas como la financiación de capital, el reclutamiento de personal y las cadenas de distribución.

Dentro de este sector, los bancos han sido los protagonistas. Se han dividido en dos bandos, los que se enfrentan a la competencia adaptando sus modelos tradicionales a la nueva tecnología y los que son reacios al cambio enfrentándose al traslado de sus clientes hacia las nuevas empresas.

En base a lo expuesto, en este capítulo se desarrolla una comparación entre los principales servicios bancarios tradicionales y su competencia digital junto con el papel de las grandes empresas tecnológicas. Adicionalmente, se analiza si la industria fintech supone una amenaza o una oportunidad de crecimiento para los bancos.

3.1. Principales servicios financieros proporcionados por las empresas fintech

La tecnología ha introducido cambios en casi todas las ramas y operaciones financieras desde la manera de pagar y ahorrar hasta la gestión de riesgos y consejos financieros. Entre ellos destacamos (Dong y otros 2017, 8-11):

Inteligencia artificial y Big Data: Obtienen algoritmos avanzados, a partir de grandes bases de datos sobre las características y operaciones habituales de los clientes, para predecir su futuro comportamiento. Estos algoritmos facilitan las tomas de decisiones automatizando aprobaciones de créditos, la detención de riesgos y determinados asesoramientos.

Computación distribuida: La posibilidad de vincular cientos de ordenadores ha permitido realizar las transacciones directamente entre empresas (B2B) sin la necesidad de la colaboración de intermediarios. Esta novedad permite reducir los costes a las empresas y aumentar la seguridad de las bases de datos y, por tanto, de la privacidad de los clientes.

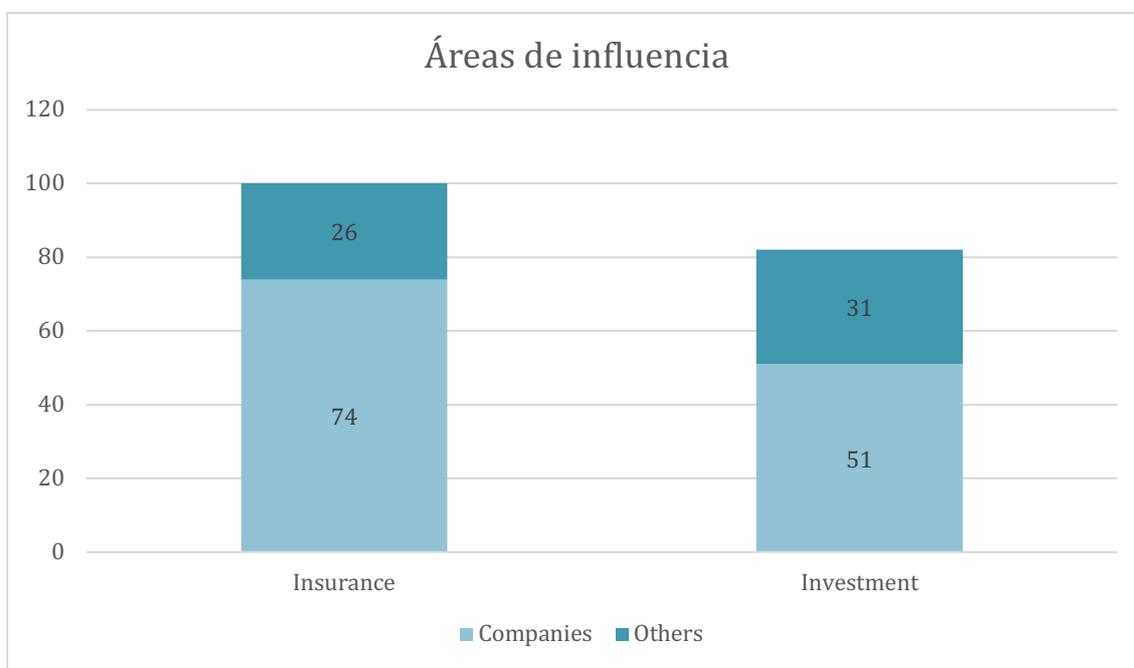
Criptografía: El desarrollo de esta moneda digital ha facilitado el auge de los contratos inteligentes y la creación de sistemas de seguridad más complejos. Los contratos inteligentes son obligaciones digitales en forma de promesa que se realizarán dependiendo del cumplimiento de una serie de condiciones.

Teléfonos móviles e Internet: Ambos han jugado un papel clave durante la introducción de la industria fintech. Han facilitado el acceso de las nuevas empresas y servicios financieros a toda persona que dispusiera de un teléfono móvil u ordenador con conexión a Internet. De nuevo se eliminan a los intermediarios haciendo posible realizar las transacciones directamente entre personas (P2P) y la financiación entre empresas, también conocido como *crowdfunding*. Además, ha facilitado la entrada de la industria a países menos desarrollados reacios a la incertidumbre e inseguridad bancaria.

No solo está incidiendo en los pagos y la financiación sino también en la administración de activos y seguros. La Ilustración 4 refleja el informe realizado por PWC en 2016 donde se extrajo como conclusión que las compañías de seguros y administradores de activos, respecto a otros sectores, (un 74% y 51%, respectivamente) se verán más

influenciadas por la industria fintech. Destaca como se han quintuplicado en los últimos años las inversiones en empresas de *Insurtech*, compañías de seguros digitales.

Ilustración 4: Compañías de seguros y administradores de activos vs otros sectores



Fuente: Adaptado del PWC Global FinTech Survey 2016

Así mismo, es importante destacar el papel interpretado por el *Blockchain*. Esta herramienta radica en el mantenimiento de una base de datos de forma segura entre una multitud de personas. También es conocido como libro contable distribuido., mientras que PWC lo considera un paso más del software Enterprise Resource Planning (ERP) permitiendo compartir los datos dentro de una misma empresa. *Blockchain* no solo permite compartirlo entre un grupo de empresas sino también entre empresas independientes. Numerosas compañías han introducido esta nueva tecnología en sus modelos de negocios con el objetivo de aumentar la eficiencia, al reducir el tiempo en la negociación entre partes y al acelerar los procesos más simples a través de la automatización.

Adicionalmente, algunos autores se refieren al *Blockchain* con el término "distribuido". La razón se enmarca en la eliminación de la necesidad de intermediarios al permitir que toda empresa participante pueda acceder a los datos y operaciones sin pasar por el

control de una autoridad central o de intermediarios. Es decir, distribuye el registro de información en vez de utilizar un sistema centralizado. (Indra Company 2017)

No obstante, el desconocimiento y riesgo asociado conllevan una baja probabilidad de incorporación en las empresas tradicionales.

Se encuentran empresas, como R3CEV y Blockstream, que crean nuevos modelos de negocios para introducir estos avances y hacer ver a las firmas que las ventajas asociadas son mayores que las posibles amenazas. La colaboración con esta industria podría llegar a ser la ventaja competitiva que toda empresa busca para diferenciarse de sus competidores. (PWC 2016)

El informe “*Más allá del Fintech: una evaluación pragmática del potencial de disrupción en la industria de servicios financieros*”, elaborado por el Foro Económico Mundial (World Economic Forum) junto con Deloitte, hace referencia a los siete sectores financieros donde ha tenido un mayor impacto (Forum 2017):

- **Pagos:** En los últimos años los pagos han evolucionado de una forma muy acelerada gracias a la entrada de nuevos métodos. Se destaca la aplicación Apple Pay y los bitcoins. La primera supuso la llegada del pago a través del teléfono móvil y la segunda una nueva alternativa al dinero tradicional. Además, es preciso recalcar el rápido crecimiento de las compras online colaborando con la incorporación del pago online.
- **Seguros:** Los grandes avances producidos se deben principalmente a la presión sufrida por las aseguradoras en la cadena de valor y a la necesidad de nuevos seguros debido las modificaciones del estilo de vida de los consumidores y la introducción de la tecnología. El surgimiento de las aseguradoras tecnológicas o *insurtechs* ha provocado una ruptura de las cadenas de valor de los seguros tradicionales. Estas se ven obligadas a adaptarse al cambio asociándose con la nueva competencia o invirtiendo en innovación.
- **Banca digital:** El nacimiento de este nuevo concepto de banca nació con la incorporación de la tecnología a su modelo tradicional. Desarrollaron plataformas digitales y canales móviles facilitando el acceso a través de

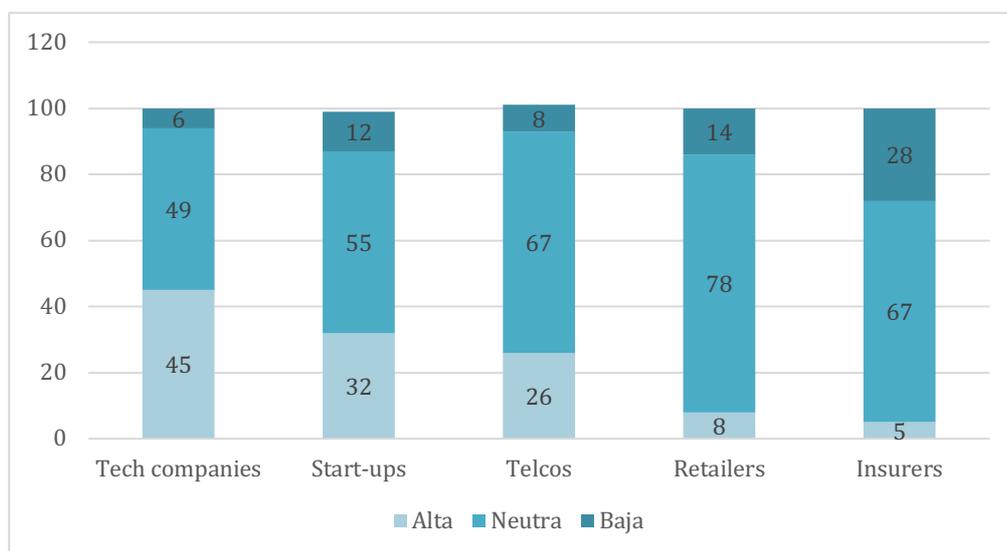
aplicaciones. Además, se han incorporado bancos completamente digitales. Esta competencia ofrece un servicio más personalizado y eficiente que la banca tradicional. Por ello, actualmente, los modelos de negocios bancarios están sufriendo transformaciones al ofrecer conexiones con otras firmas con la finalidad de satisfacer las nuevas necesidades de los clientes. En conclusión, las expectativas que los clientes imponen a sus bancos se encuentran marcadas por estas nuevas empresas fintech.

- **Préstamos:** Se ha producido una evolución en este sector debido a la automatización y a la introducción de los servicios P2P (“Peer to Peer” o red entre iguales) donde los consumidores tienen la posibilidad de prestarse dinero entre ellos sin la necesidad de la participación de un tercero. Las nuevas técnicas y datos han conseguido alcanzar el mercado desatendido por las empresas tradicionales. Este mercado se encuentra compuesto por clientes con escaso historial cuya calificación es una tarea ardua.
- **Gestión de inversiones:** Este sector se encuentra marcado por profundos cambios donde se incluye la entrada de los *robo-advisors* o asesores automatizados y la utilización por parte de las fintech del análisis Big Data. Cada vez con más frecuencia las personas prefieren manejar sus propias inversiones y por ello, debido a su bajo coste asociado, aumenta la necesidad del asesoramiento digital.
- **Financiación:** Debido a la entrada de startups y de alternativas al capital riesgo, el mercado de captación de fondos es más competitivo que nunca. Este sector se enfrenta a una alta competencia debido principalmente a la falta de regulación y de conocimiento de los propios inversores.
- **Infraestructura de mercado:** El mercado financiero se ha visto impulsado al cambio. Principalmente se debe a los requisitos de capital dispuestos en Basilea III y a las nuevas regulaciones internacionales sobre el control de intercambio de activos. Adicionalmente, el mercado ha comenzado a invertir en el desarrollo de nuevos negocios basados en la tecnología.

A pesar de las posibles ventajas que pueden traer estas nuevas empresas, no hay que olvidar que son competidores. Suponen en cierta manera una amenaza para la industria tradicional. La Ilustración 5 refleja el estudio de “*Efma-Infosys Finacle Innovation*” en

2014 en el cual se analiza (empleando una escala del 1 al 7) cómo la industria percibe la amenaza de estos nuevos competidores

Ilustración 5: Amenaza percibida por la entrada de nuevos competidores



Fuente: Adaptado del Informe Efma-Infosys Finacle Innovation, 2014

Se puede deducir del estudio que el papel del nuevo competidor más significativo está interpretado por las compañías tecnológicas. Dentro de estas compañías tecnológicas destaca el caso de Google, Apple, Facebook y Amazon, también conocidas como GAFA.

Ante esta amenaza, muchos bancos han realizado investigaciones sobre cómo les afectará. Este mismo año, 2019, BBVA Research ha publicado un estudio, “*Transformación digital y competencia en el sector financiero*”, en el que se analiza el papel de las empresas tecnológicas. Realza sus dimensiones y su entorno digitalizador de servicios financieros al otorgarles un firme poder disruptivo como distinguida competencia.

Adicionalmente, se centra en identificar las principales ventajas que poseen respecto de la banca: “desarrollan efectos de red, ejercen un rol de guardianes o puertas de acceso a

mercados relacionados, y generan y explotan grandes cantidades de datos” (Liz y Ortún 2018)

En el Anexo I se puede observar el tipo de servicios y el papel que juegan las compañías GAFAs dentro de este sector.

3.2. La transformación de la experiencia del cliente y su impacto

Gran parte de los estudios e investigaciones sobre la materia fintech sitúan a la clientela en el eje de la innovación. Jordi Ros, experto en marketing digital, realiza un camino por los distintos entornos vividos por los consumidores de los servicios financieros. Tras analizar el recorrido, extrajo que sus expectativas se veían influenciadas según la situación económica-social del momento. (Ros 2017, 12-13)

Inicialmente, se caracterizaban por la lentitud de los procesos. Los consumidores se encontraban en una época donde la digitalización no existía. Por lo tanto, era necesario trasladarse a las oficinas para cualquier trámite provocando que la gestión y satisfacción de sus necesidades se desarrollara en un largo plazo.

Junto con la llegada del Internet y el teléfono móvil, los clientes pasaron a demandar agilidad e inmediatez en los procesos, características ofrecidas por las empresas fintech. Por el contrario, las entidades financieras deben adaptar sus modelos de negocio para poder cubrir las nuevas necesidades de los clientes.

El estudio “*Emociones en el sector bancario de particulares en España*” realizado por Emo Insight en 2016 revela que uno de los principales problemas de la banca es la conexión. Fintech ha revolucionado el sector con el acceso multicanal, provocando rechazo hacia las entidades bancarias que no han sabido introducir estas mejoras. (EmoInsights 2016) Adicionalmente, otro estudio realizado por esta misma entidad en 2017 concluye que las dos emociones más extendidas entre los usuarios bancarios son la decepción y la confianza, superando la primera con un 27,3% a la segunda, 22,3%. (EmoInsights 2017)

Como todo negocio, las entidades bancarias dependen de su clientela y por ello, es necesario identificarla y analizarla. Ante esta época marcada por los avances tecnológicos, los nuevos clientes se encuentran mayormente formados por la generación *Millennials*. (Galán 2016, 108)

Las características de esta generación coinciden con las oportunidades ofrecidas por las empresas fintech. Héctor Aponte, director comercial de Zinobe, coincide al afirmar:

“podemos decir que los *millennials* son la generación más fintech, son ellos quienes han vivenciado el cambio entre la banca tradicional a las nuevas metodologías digitales. Son los consumidores reales de los servicios financiero, por eso para ellos es más fácil entender las dinámicas del sector y depositar un mayor grado de confianza en las transacciones en línea”.

(Los millennials, la generación más Fintech 2018)

Con la finalidad de analizar sus hábitos de consumo, haremos uso de la infografía elaborada por Goldman Sachs en 2016 y de un artículo elaborado por Antoni Gutiérrez-Rubí (2014).

La generación *Millennials*, población nacida entre 1980 y 2000, posee una estrecha relación con la tecnología que les influye a la hora de comprar. El acceso a una gran cantidad de información (productos, opiniones y comparaciones de precios) les permite escoger los productos que mejor se adapten al binomio calidad-precio. (Goldman Sachs 2016)

Adicionalmente, se caracterizan por la capacidad de ser “multitareas”. Por ello, como comentamos anteriormente, es preciso utilizar múltiples canales de acceso, con la finalidad de mantener activa su atención.

Los valores de esta nueva generación también han evolucionado. Entre ellos destaca la transparencia, el compromiso, la colaboración y la atención. Los *Millennials* esperan un servicio personalizado ajustado a las necesidades de cada individuo. Son críticos y exigentes con los servicios o productos que contratan y por ello, las empresas deben

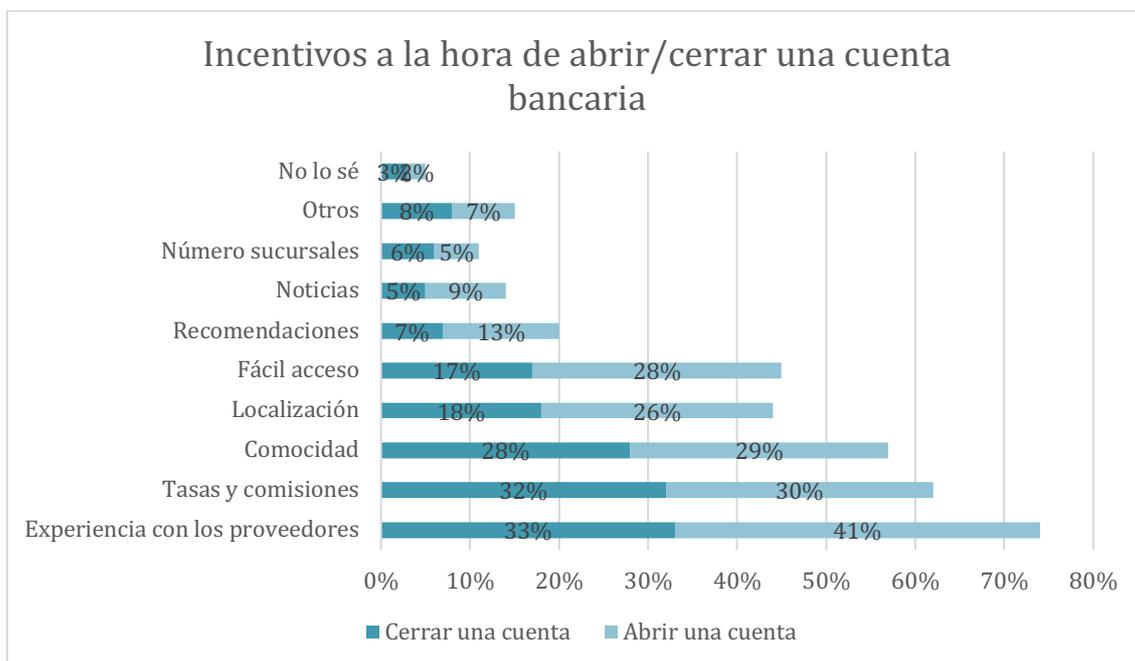
hacer uso de las oportunidades proporcionadas por las tecnologías como el Big Data. (Gutiérrez-Rubí 2014, 33)

Se trata de una generación más enfocada a las empresas fintech. Un 73% es más afín a las compañías tecnológicas, de acuerdo con el estudio “*The Millennial Disruption Index*”. Por lo que se aprecia una desconexión entre las entidades bancarias y los potenciales clientes. (BBVA 2015)

Destacan iniciativas como la de la entidad bancaria ING DIRECT. A nivel mundial, es considerado uno de los mayores bancos online. Su estrategia posee el eje central en el cliente, buscando la anticipación de sus necesidades y la inmediatez de los servicios. Para lograrlo, han implementado herramientas como Tu Experto y Speech Analytics. La primera se trata de una herramienta que, durante la gestión online de los servicios, permite obtener el asesoramiento de expertos de forma instantánea. Por otro lado, el sistema Speech Analytics logra estrechar las relaciones entre el banco y sus clientes al permitir ofrecer los servicios y productos necesarios, en el momento y lugar oportunos. (Lasic 2017, 26-28)

Adicionalmente, las entidades bancarias intentan captar clientes online a través de aplicaciones móviles y televisiones inteligentes con acceso a la banca electrónica. Lo más importante es la experiencia proporcionada al cliente. Un estudio elaborado por Ernst & Young en 2014, reveló que la principal motivación para abrir o cerrar una cuenta bancaria es la atención proporcionado por los proveedores (Ilustración 6) (EY 2014, 9)

Ilustración 6: Razones para abrir o cerrar una cuenta bancaria



Fuente: Adoptado de Ernst & Young. Ganar a través de la experiencia del cliente, 2014

El informe coincide al considerar como una ventaja competitiva clave: la experiencia del cliente. En estos términos, concluye identificando tres áreas de oportunidades para los bancos:

- 1) Sencillez y transparencia en el proceso de comunicación con los clientes
- 2) Disponibilidad y asesoramiento eficaz cuando el cliente lo requiera
- 3) Posicionarse en la parte del cliente cuando surgen problemas

Así mismo, la confianza se muestra como un factor clave adicional. Muchos consumidores se han trasladado hacia la nueva competencia por la pérdida de confianza en su entidad bancaria tradicional.

La industria fintech está revolucionando las bases del modelo tradicional. Por ello, las entidades bancarias deben reaccionar adaptándose a los cambios. La introducción de la tecnología y la innovación es esencial para recuperar y reafirmar la confianza de sus consumidores y al mismo tiempo mejorar su experiencia. (Rojas 2016, 24-25)

3.3. ¿Amenaza u oportunidad?

A lo largo de la revisión bibliográfica se muestra como las empresas fintech son unos competidores disruptivos para las entidades financieras. En este apartado, se analizan las distintas opciones y enfoques que los bancos pueden adoptar ante el nuevo panorama al que se enfrentan.

Si bien la mayor parte de los estudios proceden de firmas de consultoría, preponderan dos teorías principales. La primera desarrollada por Accenture (2015), se decanta por el asentamiento de las empresas fintech con la desaparición del modelo bancario debido a su infraestructura obsoleta y compleja para la adaptación. La segunda, mayoritariamente defendida, se inclina por la conciliación de ambas industrias. Siguiendo a Wharton Fintech, las entidades bancarias deben adaptar sus modelos a un sector más selectivo y globalizado, refiriéndose a la generación “*Millennials*”, comentada en el apartado anterior. (Wharton FinTech 2015)

Precisamente, en el apartado 3, se analizan los servicios ofrecidos por las empresas fintech. Al proporcionar toda clase de operación bancaria, CBInsight valora una desegregación de la oferta, como se puede observar en la Ilustración 7. (CB Insights 2015)

Ilustración 7: Desegregación servicios bancarios



Fuente: CB Insight. *Disrupting Banking: The Fintech startups that are unbundling Wells Fargo, Citi and Bank of America* (2015)

Massanell Lavilla en su artículo de 2016, “*La transformación de la banca*”, recalca cómo las entidades bancarias no pueden evitar esta nueva competencia y las opciones que poseen para afrontarlo. Coincide con la opinión de Accenture al entender que en la industria financiera solo hay espacio para uno. No obstante, no se aventura a manifestar cuál permanecerá y considera que el modelo bancario es viable en el futuro si actúa aprisa, digitalizándose e innovando en cada una de sus divisiones. (Lavilla 2016, 93-99)

El principal reto al que se enfrenta el sector bancario, aplicando la teoría de Faibishenko (Faibishenko 2017, 63-76), son los clientes. El pilar principal del modelo bancario es la relación personal con sus consumidores. Conforman su ventaja competitiva al brindarles la oportunidad de realizar ventas cruzadas, es decir, aprovechar la venta de un servicio determinado para ofrecer otro. Fintech al automatizar los procesos, suprime la figura de los intermediarios perjudicando al elemento bancario de mayor envergadura. No obstante, a cada entidad le repercutirá de manera diferente dependiendo del grado de subordinación a aquellos productos.

Por lo tanto, Faibishenko reflexiona sobre la necesidad de la digitalización bancaria para su supervivencia. En 2015, IESE y Synpulse ejecutan un estudio en el cual concluyen que el 40% de los bancos han comenzado a incorporar la tecnología y a planear estrategias digitales. El porcentaje refleja mayormente a las grandes entidades bancarias, los pequeños bancos encuentran dificultades superiores entre las que destacan el alto nivel de inversión y su menor grado de flexibilidad. (IESE y Synpulse 2015)

Jacob William en su libro, “*Fintech: The beginners guide to Financial technology*”, asemeja la relación entre fintech y las entidades bancarias haciendo uso de la famosa cita de Charles Darwin: “No es el más fuerte de las especies el que sobrevive, tampoco es el más inteligente. Es aquel que es más adaptable al cambio”. Coincide con numerosos estudios al focalizar el asunto en la transformación de los clientes. Así mismo, realiza un catálogo de las ventajas competitivas que poseen fintech sobre las

entidades bancarias. Entre ellas destacan la oferta de una gama de opciones más amplia de servicios financieros, una disponibilidad de veinticuatro horas todos los días del año, la accesibilidad para clientes con menores ingresos y la eliminación de materiales físicos.

A continuación, siguiendo las teorías de dos autores diferentes, se analizará si el impacto de las fintech sufre alteraciones dependiendo de si la entidad bancaria es comercial o privada.

El pilar de los estudios de Roberto Ferrari, director gerente de CheBanca (2017). Se centran en el análisis de la colisión de la nueva era digital en la banca comercial. Observa que no se trata simplemente de incorporar la tecnología, sino que resulta imprescindible una transformación íntegra del modelo tradicional. Así mismo, al reto de la innovación se le une la compleja y cada vez más onerosa regulación. No obstante, centrándonos en la tecnología, los bancos se encuentran abstraídos en innovar manteniendo los anticuados canales digitales en lugar de incorporar nuevas infraestructuras cuyo coste de mantenimiento será inferior. Adicionalmente, no dan el paso a la estructura digital y se centran en conservar el sistema de oficinas.

Fintech no secunda el modelo bancario de servicios universales y aboga por un modelo vertical. A cada subsegmento de las entidades bancarias les irrumpen numerosos competidores fintech divididos por su oferta de servicio específica: servicios de transacción, inversiones y financiación, entre otras. Ferrari concluye su estudio afirmando que los bancos deberán sumarse a la industria fintech si quieren permanecer en el mercado. Para ello, se verán en la obligación de simplificar sus modelos tradicionales renunciando a los servicios menos eficientes. (Ferrari 2017)

En cambio, Salvador Mas analiza la incidencia del fintech en la banca privada (2017). En un principio, parecía que las empresas fintech encontrarían grandes dificultades en este sector, en el cual, el trato personal es un elemento primordial. Por ello, se esperaba que solo afectara a la banca comercial. Sin embargo, la experiencia personalizada (denominado *wealthtech* por el autor) que brindan ha conseguido entrar en este sector.

Los clientes otorgan prioridad a la comodidad ofertada por los asesores digitales sobre los aspectos cuantitativos de la banca privada tradicional. (Mas 2017, 84-86)

En conclusión, tanto en la banca comercial como en la banca privada, fintech revolucionará los modelos de negocios tradicionales mejorando la experiencia de sus consumidores. Y por ello, la mayoría de los estudios concurren en que la solución es la colaboración.

Rachel Nienaber, vicepresidente de ingeniería en Currency Cloud, aprecia que ambos competidores pueden aportarse valor mutuamente. La larga trayectoria, información y experiencia en el mundo financiero que poseen las entidades bancarias puede ser aprovechada por las fintech. Mientras que los bancos pueden insertar en sus negocios los avances tecnológicos del fintech con la finalidad de reducir costes y satisfacer las necesidades de sus nuevos clientes. (Nienaber 2017)

Alessandro Hatami reflexiona sobre la capacidad de los bancos de incorporar las innovaciones fintech a sus modelos de negocios. Esclarece la complejidad del proceso debido a la necesaria transformación de los valores bancarios de consistencia, previsibilidad y fiabilidad. Para afrontar el proceso es necesario que cuenten con un patrocinador con poder, el compromiso de las partes incluido el de sus clientes y un adecuado estudio de negocio. (Hatami 2017). Así mismo, deberán comprender la base tecnológica de las fintech, denominada API (Application Programming Interface). Este sistema obtiene la información que necesita de fuentes externas y la vuelca en sus bases de datos. (Lunn 2017)

Bjoern Erik Juengerkes analiza las ventajas que obtienen las fintech de la colaboración con los bancos. Muchos de los servicios bancarios a los que quieren acceder las fintech necesitan de licencia bancaria, obtenerla no sería ningún inconveniente si se asocian. Adicionalmente, se beneficiarían de su amplia base de clientes. Con la finalidad de obtener una colaboración adecuada, ambas partes deben esforzarse en comprender las bases y valores de cada uno. Hoy en día ya podemos hallar algunas colaboraciones como la del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) con Dwolla o el National Australian Bank con Bugwolf. (Juengerkes 2017)

Lloyds Banking Group, miembro fundador de Innovate Finance, ha visualizado la necesidad de la colaboración. Su objetivo primordial a la hora de incorporar la tecnología es lograr satisfacer las necesidades de sus clientes dónde y cuándo lo requieran. De entre todos sus clientes, seis millones utilizan la aplicación móvil como medio habitual. No obstante, no se han conformado con la banca digital y, en 2017, invirtieron 750 millones para transformar sus servicios y poder proporcionar experiencias digitales a sus clientes. Adicionalmente, está formando asociaciones con empresas fintech como Startupbootcamp Fintech Accelerator. (Lien y Williams 2017)

Con la finalidad de responder a la extendida pregunta de si los bancos desaparecerán en el futuro, nos basaremos en el informe “*Bancos frente a Fintech*” de Miriam Gonzalez-Amezqueta, 2017. Miriam responde a esta pregunta afirmando que no perecerán como instituciones, pero sí desaparecerá la idea de entidad bancaria que poseemos actualmente. Las empresas fintech han introducido herramientas tecnológicas que están revolucionando tanto las operaciones financieras como otros sectores de la vida humana. Entre ellos, la autora destaca el sistema *Blockchain* y el análisis Big Data. Finalmente, concluye con la creciente necesidad de adaptación o adopción de estas nuevas tecnologías por parte de los bancos. (Gonzalez-Amezqueta 2017, 32-34)

No obstante, existen otros estudiosos que auguran un final para las entidades bancarias. Entre ellos destaca Jonathan McMillan (seudónimo utilizado por dos profesionales) con su libro “*El fin de la banca: el dinero, el crédito y la revolución digital*”. (McMillan 2018)

El autor considera que alargar la vida de la banca tradicional no cobra sentido en la época tecnológica en la que nos encontramos. A partir de esta creencia, desarrolla cómo se desarrollarían los servicios financieros en un mundo sin entidades bancarias.

En primer lugar, establece que los servicios financieros serán ofrecidos por las nuevas tecnologías P2P y las empresas fintech. En cuanto a la política monetaria, se produciría una división de las funciones entre autoridades y entidades privadas. Y finalmente,

aboga que un sistema sin bancos facilitaría el problema legislativo existente actualmente. (Velázquez-Gaztelu 2018, 57)

4. Regulación

Las empresas fintech en comparación con las entidades bancarias no poseen a penas regulación. Las instituciones financieras deben cumplir con numerosas normas, las cuales no colaboran a alcanzar los diferenciales de tipos necesarios para obtener las ganancias necesarias. Muchos autores consideran que la recién competencia fintech sumada a la presión regulatoria, sitúa a los bancos en una posición de desventaja.

A la hora de abordar este apartado nos centraremos en dos aspectos. En primer lugar, se expondrá la situación normativa en la que se encuentran las empresas fintech y, en segundo lugar, plantearemos las futuras líneas y propuestas planteadas en el ámbito jurídico. Finalmente, se concluirá con la novedosa propuesta *Sandbox* elaborada por la Asociación Española de Fintech e *Insurtech* (AEFI, en adelante).

4.1. Problemática legislativa

Las empresas fintech juegan con la ventaja de la carencia regulatoria. Al no poseer de esta barrera de entrada, su introducción al mercado financiero redundará en un proceso simple con amplias zonas de maniobra. Esta situación de desequilibrio normativo hace posible la aparición de precios competitivos. (Rascón y Camacho 2016, 403-416)

Adicionalmente, las nuevas tecnologías han facilitado la aparición de nuevos peligros en el sector financiero como es el caso de los ciberataques, el blanqueo de capitales o la suplantación de identidad digital. Esto ha propiciado que las empresas inviertan recursos en regulación. (Cruz 2018, 15)

Se plantea la cuestión de si las empresas fintech deben obrar con el mismo marco regulatorio que las instituciones financieras o si deben elaborarse otras reglas acordes a la situación social en la que emergen. Ante esta disputa Blanco Sánchez (2018) hace referencia al concepto de “regulación prudencial”. Las empresas fintech abordan los mismos servicios y productos que las instituciones financieras y por ello, debe buscarse un equilibrio entre la normativa existente y las diferencias entre ambas industrias. (Sánchez 2018, 217-235)

A nivel europeo, han surgido varias disposiciones e informes. Despunta el informe “*Joint Committee Report on Risks and Vulnerabilities in the EU Financial*” donde se recalca la importancia de la regulación de este sector con la finalidad de ofrecer a los consumidores un marco de protección.

En este contexto, igualmente destaca el “*Libro Blanco de la Regulación Fintech*” elaborado por AEFI (2017), el cual dedica un epígrafe al entorno regulatorio idóneo para el desarrollo de las empresas fintech. Se plantean tres medidas que todo ente financiero debería aplicar a su actividad. (Asociación Española de Fintech e *Insurtech* 2017)

- Marco de Innovación Regulatoria (MIR) o *Regulatory Sandbox*: Propone crear un espacio seguro en el cual los emprendedores, antes de lanzarse a la industria, puedan probar sus actividades con el objetivo de conocer la reacción del mercado. Esta propuesta será objeto de un análisis más profundo en el apartado 4.2.
- Divisiones de asesoramiento: La propuesta anterior solamente será accesible para determinadas startups que reúnan una serie de requisitos. Esta iniciativa surge para aquellas empresas que no tengan acceso al MIR. Se sugiere una plataforma, a cargo de supervisores financieros, que ofrezca asesoramiento continuo acerca de los pasos a seguir para alcanzar la autorización necesaria en el sector financiero. Así mismo, los supervisores interpretarán el papel de mediadores entre las startups y las fuentes de financiación.
- *Open Banking and Insurance*: Esta medida se encamina hacia la colaboración entre las distintas empresas financieras. Propone un sistema que permita el intercambio de información a través del sistema API, anteriormente comentado. Para ello, será preciso adquirir el consentimiento de todos los usuarios implicados en el sector financiero, inclusive el de los clientes.

Adicionalmente, el Libro Blanco propone reformas normativas con la finalidad de crear un entorno favorable para las fintech. Con los siguientes cambios se quiere abrir el

acceso a esos servicios financieros cuya sobrecargada regulación actúa como barrera de entrada.

- Eliminación del desembolso inicial de capital para las empresas que reúnan los requisitos de acceso al MIR. Para ello, será preciso modificar los artículos 14 y 21 del Real Decreto 217/2008, de 15 de febrero, sobre el régimen jurídico de las empresas de servicios de inversión y demás entidades que prestan servicios de inversión.
- Para el resto de las entidades que no cumplan con los requisitos, se plantea la disminución del desembolso inicial al 50% en el año de constitución. Si al año siguiente no se desembolsa el remanente, la autorización se revoca. El objetivo buscado con esta medida es la protección de los consumidores.
- A fin de garantizar una regulación acorde a los servicios prestados, se propone la creación de un régimen regulatorio específico para cada línea de negocio. Se pretende alcanzar un sistema análogo al de las Agencias de Valores de régimen simplificado.
- Así mismo, se propone la carencia regulatoria de la figura del “*social trading*”, reproducción de inversiones de gran notoriedad.

El borrador de la Ley Fintech comenzó a elaborarse a finales del 2015. El objetivo primordial es garantizar y proteger la transparencia en las actividades financieras prestadas por las empresas fintech. Siguiendo la línea marcada por el artículo de la revista Forbes (2017), la propuesta se estructura en cuatro servicios (Arreola 2017):

- *Crowdfunding* o financiación colectiva: Este tipo de financiación no es posible en inmuebles, con la propuesta se propone abrir el acceso a esta categoría. Así mismo, se prohíbe la auto financiación por parte de familiares y la participación de entidades financieras.
- Activos virtuales: El auge de la moneda virtual o bitcoin requiere de su regulación. Se protege a los consumidores a través de autorizaciones por parte de la CNMV en las operaciones donde las criptomonedas formen parte. Adicionalmente, se garantiza la protección al implantar un protocolo de actuación cuya finalidad es recordar las características e implicaciones del empleo de criptomonedas.

- Procesadores de pago: Las herramientas encargadas de realizar pagos electrónicos contarán con la obligación de depositar el dinero en entidades financieras autorizadas.
- Empresas innovadoras: El último servicio constituye un cajón de arena donde se incluyen a las empresas que no pertenezcan a los servicios descritos previamente. Para estas empresas se propone la creación del anteriormente mencionado MIR.

Finalmente, la propuesta coincide con la teoría de los autores, mencionados en el apartado tercero, que abogan por la colaboración entre las empresas fintech y las entidades financieras

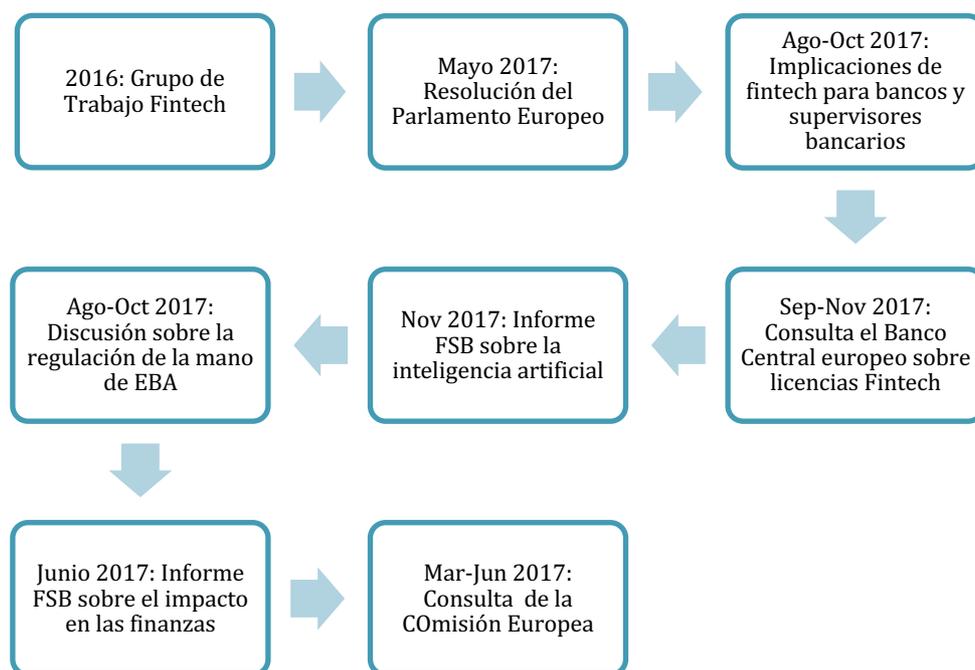
En julio de 2018, salió a la luz el “*Anteproyecto de Ley de medidas para la transformación digital del sistema financiero*”. A lo largo del cuerpo, recalca que la implantación de esta propuesta no supondrá una modificación de las competencias de las autoridades sino una colaboración entre ellas.

El proyecto se compone de cuatro títulos. El título segundo comprende la parte central, el espacio controlado de pruebas, dividiéndose en cuatro capítulos. El capítulo primero desarrolla el régimen de acceso y participación al espacio, el segundo las garantías y protección de los participantes, el tercero el régimen de salida y efectos posteriores y, por último, el cuarto el proceso de coordinación entre las autoridades competentes.

Esta iniciativa hace referencia a varias de las medidas que se han expuesto en este apartado, destacando la introducción del MIR o “*Sandbox*”. El objetivo principal es agilizar el proceso de innovación y favorecer la colaboración a través de un proceso ágil. Al mismo tiempo, los pilares básicos de la economía, los consumidores y los valores económico-políticos se encuentran protegidos por la implantación de un régimen de transparencia.

A modo de resumen, en la ilustración 8 podemos observar un breve recorrido del debate que tuvo lugar acerca de la regulación fintech en 2017 (BBVA Research 2017, 17)

Ilustración 8: Debates sobre la regulación fintech, 2017



Fuente: Adaptado del BBVA Research. Situación Economía Digital. Diciembre 2017

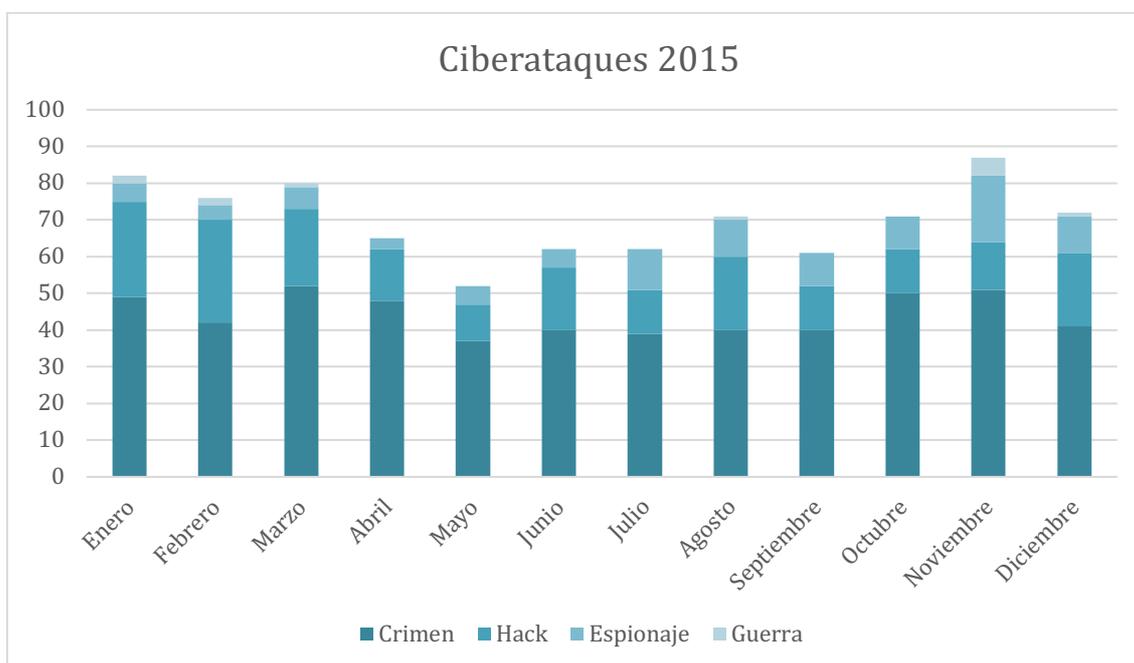
4.2. Ciberataques

La innovación y la tecnología brinda innumerables beneficios a la sociedad. No obstante, también puede hacerse un mal uso de estas tecnologías. Con el objetivo de satisfacer la experiencia del cliente, las empresas fintech necesitan de grandes bases de datos con información privada. Por ello, la sociedad cada vez se encuentra más expuesta a los posibles peligros y a ataques.

En febrero de 2019, el Foro Económico Mundial en su estudio “*The Global Risks Report*”, registró los ciberataques entre los tres primeros riesgos que más preocupan mundialmente junto con el robo de datos y el fraude. (Mundial 2019)

En la ilustración 9 podemos observar el número de ciberataques registrados en 2015 (BBVA Research 2016, 7-10)

Ilustración 9: Ciberataques registrados en 2015



Fuente: Adaptado de BBVA Research. Ataques cibernéticos: una de las mayores amenazas en 2016, 2016

Debido a lo anterior, es necesario implementar un marco regulatorio para paliar y castigar estos delitos con la finalidad principal de proteger a los consumidores y a las empresas. (Galán 2016, 90-92)

Desde mayo de 2018, el nuevo Reglamento Europeo de Protección de Datos es de obligado cumplimiento. Gracias a ella, toda empresa que maneje información de ciudadanos europeos se encuentra en la obligación de cifrar y proteger el acceso a esta. Adicionalmente, las empresas involucradas deberán comunicar a la agencia nacional de protección de datos cualquier posible filtración. (Totosa 2018, 28-30)

Destaca el ciberataque de *ransomware* sufrido en 2017 por varias compañías españolas, entre las que se encuentran Telefónica, Iberdrola y Gas Natural. Un ciberataque *ransomware* deja inoperativos todos los ordenadores y archivos de la empresa hasta el recibo de un pago online. (Flores 2017). A causa de este ataque, las empresas tuvieron que desconectar todos los ordenadores paralizando la presentación de servicios. No

obstante, el ciberataque no solo afectó a España, fue sufrido por países como Alemania, Francia, Inglaterra y Rusia, este último destacando por ser el país más afectado. (Armengol 2018, 47)

4.3. Propuesta *Sandbox*

Sandbox o cajón de arena es definido por sus diseñadores, AEFI junto con la colaboración de Hogan Lovells LLP (HLL), como:

“Un entorno de pruebas controlado o espacio seguro de pruebas en el que las entidades o proyectos innovadores que se encuentran en estados iniciales de desarrollo pueden emprender su actividad bajo la modalidad de exención, para el caso de actividades que sí pueden situarse bajo el paraguas del regulador con la normativa actual, o bien bajo la modalidad de no sujeción para el caso de actividades aun no expresamente reguladas por su carácter innovador”

(Asociación Española de Fintech e InsurTech (AEFI) con la colaboración de Hogan Lovells 2018)

Actualmente, esta medida se encuentra implementada, como muestra la Ilustración 10, en varios países:

Ilustración 10: Sandbox en el mundo



Fuente: Adaptado de Innovate Finance de Reino Unido

Siguiendo la línea expuesta por el informe “*Innovación financiera: criptoactivos y sandbox*” (2018), los beneficios que esta iniciativa aportaría a España son entre otros:

- Creación de empleo: La seguridad que caracteriza el entorno de trabajo fomenta la aparición de nuevas empresas tecnológicas, las cuales contribuirán al crecimiento económico y al progreso de innovación.
- Regulación: Al observar los comportamientos y tendencias de las nuevas actividades, se podrá crear unas normas adaptadas a las necesidades requeridas por el entorno fintech.
- Reducción de riesgos y costes: Al mismo tiempo que ayuda económicamente a las empresas emergentes, les permite a las autoridades tener un mayor grado de supervisión sobre estas.
- Protección al consumidor: Al establecer un entorno controlado por supervisores financieros, las perspectivas de ciberataques y robos de identidad disminuyen exponencialmente. Adicionalmente, al proporcionar un espacio donde pueden

desarrollarse nuevas empresas, la competencia aumentará recayendo el beneficio en los clientes.

En la definición de *Sandbox* se encuentran recogidas dos modalidades de entidades, una de exención y otra de no sujeción. La modalidad de exención hace referencia a aquellas empresas cuya actividad se encuentra regulada pero no cumplen con los requisitos necesarios para la obtención de la licencia requerida. Por el contrario, la modalidad de no sujeción se refiere a las empresas cuya actividad no se encuentra regulada.

El propósito de las entidades al operar bajo el entorno *sandbox* es la obtención de la licencia que le permita introducirse al mercado financiero. La propuesta hace referencia a los cuatro pasos a seguir para acceder al *sandbox*:

- Fase de solicitud: El supervisor ostenta del plazo de un mes para estudiar la solicitud y dar respuesta al solicitante.
- Fase de evaluación: El comité de evaluación estudiará todos los datos aportados por la empresa solicitante. La fase de evaluación puede finalizar de tres formas diferentes: 1) La no concesión de la licencia junto con una resolución motivada. La motivación indica los requisitos incumplidos con la finalidad de poder subsanarlos y volver a solicitar el acceso; 2) Concesión de la licencia bajo condiciones; 3) Adjudicación de la licencia
- Fase experimental: Es la parte central del proceso y puede tener una duración de entre 12 meses a 56 meses dependiendo del tipo de negocio. Así mismo, si la entidad se encuentra bajo la modalidad de no sujeción puede sufrir prórrogas indefinidas. Durante esta fase, la entidad operará en el mercado financiero, no obstante, deberá informar a sus clientes de su situación.
- Fase de salida: Una vez agotado el plazo de la fase experimental, las entidades comenzarán a promover sus servicios sin ningún tipo de restricción. Así mismo, antes de salir, la entidad presentará un informe con los progresos y avances alcanzados durante su proceso en el *sandbox*.

El objetivo buscado con la implantación de esta propuesta es situar a España en la cabeza de la innovación financiera. Su aprobación tuvo lugar el 22 de febrero de 2019

por el Ministerio de economía con la previsión de 5.000 nuevos empleos en un plazo de dos años.

5. Conclusiones

Las empresas fintech desde sus orígenes han ido evolucionando a una velocidad vertiginosa.

Del estudio realizado se puede concluir que el mayor cambio introducido en el sector financiero no ha sido la incorporación de la tecnología sino la transformación de la experiencia del cliente. El cliente ha sido el eje central de toda innovación. La finalidad buscada es aportar comodidad a los usuarios en el acceso, uso y control de los servicios financieros. Al mismo tiempo, se produce un incremento de la seguridad. La eliminación de los intermediarios y la inclusión del sistema API, proporciona un mayor control de las operaciones y datos. No obstante, se incrementa el riesgo de ciberataques al estar todo movimiento e información procesado vía Internet.

Al existir esta competencia, los bancos se ven forzados a actualizar sus modelos de negocios tradicionales incorporando elementos que mejoren su relación con el cliente. Este cambio no es una tarea fácil y requiere una gran inversión. Pese a lo anterior, si no se produce una mejora de los canales de comunicación, los clientes acabarán por trasladarse hacia las nuevas empresas fintech o las grandes compañías tecnológicas.

A lo largo del desarrollo del trabajo, se han comentado diversas alternativas que la banca puede introducir para alcanzar su objetivo. Entre estas destaca la tecnología *Blockchain* facilitando el proceso de colaboración necesario entre las entidades bancarias y las empresas fintech.

La colaboración es la clave para que la banca pueda adaptar su negocio a las nuevas necesidades de sus clientes. Es necesario la rapidez y eficacia para que no se suprima la banca como la conocemos y sólo es posible alcanzarlo a través de la colaboración.

Concluyendo, otro factor a tener en cuenta es la regulación. El sector financiero comprende un complejo entramado de normas regulatorias no adaptadas al panorama actual. Pese a que fintech no se encuentra obligado al cumplimiento de ellas, necesita de

una licencia para poder operar. Actualmente, se encuentra aprobado el *Sandbox* en España y una de las dificultades a las que se enfrenta la industria es su evolución y desarrollo.

6. Futuras líneas de investigación

Nuevos procesos, elementos, diseños y modelos irán incorporándose a la industria fintech. La innovación y digitalización es un proceso de larga duración que aún no ha finalizado. Abriendo nuevos horizontes a explorar con cada innovación. El gran reto de la banca es saber convivir con continuos cambios y lograr adaptarse a las nuevas necesidades con velocidad.

Otra principal amenaza es la introducción de las compañías tecnológicas al sector financiero. Estas entidades cuentan con una ventaja competitiva: inmensas cantidades de datos sobre los principales clientes del sector. Una correcta gestión y uso de los datos junto con el empleo de la tecnología, puede transformar por completo la experiencia ofrecida a los clientes, creando nuevas necesidades. El estudio de su desarrollo y tendencias sería un punto atractivo a estudiar de cara a futuros estudios

Así mismo, el *Sandbox* implantado también requerirá de investigaciones y análisis profundos sobre su evolución y desarrollo con la finalidad de conocer si cumple con los objetivos previstos.

7. Bibliografía

- Apfelbacher, Axel. 2017. «El futuro de los servicios financieros.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Armengol, Alejandro Zafont. 2018. «El perito ante el ENS.» Trabajo Fin de Grado, Universitat Politècnica de València, Valencia, 47.
- Arreola, Javier. 2017. «Ley Fintech: ¿Cómo vamos?» *Forbes*.
- Asociación Española de Fintech e InsurTech (AEFI) con la colaboración de Hogan Lovells. 2018. «Decálogo para la implantación de un Sandbox en España.» Madrid.
- Asociación Española de Fintech e Insurtech, AEFI. 2017. *Libro Blanco de la regulación Fintech en España*. Asociación española Fintech e Insurtech.
- BBVA. 2015. *Diferencias entre banca comercial y banca de inversiones*. 22 de Agosto. <https://www.bbva.com/es/banca-comercial-banca-inversiones/>.
- BBVA. 2015. «Los "millennials": un desafío para la banca.» 25 de junio. Último acceso: 12 de noviembre de 2018. <https://www.bbva.com/es/millennials-desafio-banca/>.
- BBVA Research. 2016. «Ataques cibernéticos: una de las mayores amenazas en 2016.» *Situación Economía Digital*, 7-10.
- BBVA Research. 2017. «Situación Economía Digital. Diciembre 2017.» Infografía, 17.
- Bocigas, Pablo Blasco. 2016. *Los nuevos players en el sector financiero*. Fintech Spain.
- Bonilla, María Emilia Vergara. 2017. «Fintech: Innovación bancaria con Responsabilidad Social.»
- Cabello, Alberto Arenal, Cristina Armuña González, Sergio Ramos Villaverde, y Claudio Feijóo González. 2018. «Ecosistemas emprendedores y startups, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones.» *Economía Industrial* (407): 85-94.

- CB Insights. 2015. «Disrupting Banking: The Fintech startups that are unbundling Wells Fargo, Citi and Bank of America.» Research Brief.
- Cruz, Rodrigo García de la. 2018. *La irrupción del sandbox regulatorio: propuestas para las fintech españolas*. Cuadernos de Información Económica, Madrid: Funcas, 15.
- Dong He, Ross B Leckow, Vikram Haksar, Tommaso Mancini Griffoli, Nigel Jenkinson, Mikari Kashima, Tanai Khiaonarong, Celine Rochon, y Hervé Tourpe. 2017. «Emerging Fintech Innovations.» En *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, de Dong He, Ross B Leckow, Vikram Haksar, Tommaso Mancini Griffoli, Nigel Jenkinson, Mikari Kashima, Tanai Khiaonarong, Celine Rochon y Hervé Tourpe, 8-11. RightsLink.
- Edward Snowden: Bitcoin will disappear, but cryptocurrencies will continue to exist. 2018. «Coin News Desk.» 25 de noviembre. <https://coinnewsdesk.com/edward-snowden-bitcoin-will-disappear-but-cryptocurrencies-will-continue-to-exist/5454/>.
- EmoInsights. 2016. «4ª Edición. Emociones en el sector bancario de particulares en España.» Madrid.
- EmoInsights. 2017. «6ª Edición. Emociones en el sector bancario de particulares en España.» Madrid.
- EY. 2014. «Ganar a través de la experiencia del cliente. Encuesta EY a clientes de la Banca Minorista.» 9.
- Faibishenko, Alice. 2017. «Retos pendientes del sector bancario español.» *Mediterráneo económico* 63-76.
- Fein, Melanie L. 2015. *Robo-advisors: A closer look*. SSRN.
- Fernández, Javier G. 2015. «La era digital transforma el sector bancario.» *Expansión*. 2 de octubre.
<http://www.expansion.com/empresas/banca/2015/10/02/560e526b46163fef308b4573.html>.

- Ferrari, Roberto. 2017. «El impacto de la Fintech en la banca comercial - desde un modelo de banca universal a la verticalización bancaria.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Finnovating. 2016. «La Revolución Fintech.»
- Flores, Chema. 2017. «español, Un ciberataque masivo de ransomware afecta a Telefónica y a un elevado número de organizaciones.» *El Economista*. 12 de mayo. Último acceso: 20 de febrero de 2019.
<https://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/8354451/05/17/La-red-corporativa-de-Telefonica-hackeada-con-un-ataque-de-rasomware.html>.
- Forum, World Economic. 2017. *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services*. Collaboration with Deloitte.
- Galán, Juan Vicente Fayos. 2016. «Nuevas tecnologías en banca y Fintech.» Universitat Politècnica de València, Valencia, 90-92.
- Galán, Juan Vicente Fayos. 2016. «Nuevas tecnologías en banca y Fintech.» Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, 108.
- Gartner. 2017. «Digital Ethics, or How to Not Mess Up With Technology, 2017.»
- Goldman Sachs. 2016. «Millennials: Coming of age.» Infografía.
- Gonzalez-Amezqueta, Miriam. 2017. *Bancos frente a Fintech. Fintech startups: ¿como empezó todo?* Santiago de Compostela: XXI Congreso Internacional AECA, 32-34.
- Gorjón, Sergio. 2018. *El crecimiento de la industria fintech en China: un caso singular*. Artículos analíticos, Banco de España, Boletín Económico 4/2018, 1-7.
- Gutiérrez-Rubí, Antoni. 2014. «6 rasgos clave de los millennials, los nuevos consumidores.» *Forbes* 33.
- Hatami, Alessandro. 2017. «¿Pueden innovar los bancos?» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.

- IESE, y Synpulse. 2015. «Industrialized and ready for digital transformation? Why Banks lack the agility to compete.»
- Igual, David. 2016. *Fintech: Lo que la tecnología hace por las finanzas*. Profit.
- Indra Company. 2017. «La nueva banca, una plataforma al servicio de tu bienestar.»
- Jiménez, Margarita Bolívar. 2015. «Impacto de las fintechs en el sistema financiero actual.» 1-2.
- Juengerkes, Bjoern Erik. 2017. «Fintechs y bancos: la colaboración es clave.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Lasic, Gloria. 2017. «El cliente es el centro de nuestras decisiones.» *Contact Center Call Center & IP solutions* (84): 26-28.
- Lavilla, José Antonio Massanell. 2016. «La transformación de la banca: reorganización de los canales y servicios digitales.» *Papeles de economía española* 93-99.
- Lien, Marc, y Nick Williams. 2017. «Las asociaciones son la clave para abordar la exclusión financiera y digital.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Liz, Santiago Fernández de, y Pablo Urbiola Ortún. 2018. *Transformación digital y competencia en el sector financiero*. BBVA Research.
2018. «Los millennials, la generación más Fintech.» 19 de septiembre. Último acceso: 28 de diciembre de 2018. <http://gerente.com/co/los-millennials-la-generacion-mas-fintech/>.
- Lunn, Bernard. 2017. «Bancos que se asocian con startups de Fintech para crear una experiencia integrada para el cliente.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- López, Irene. 2016. «Oportunidades y retos de la digitalización empresarial.» *CincoDías*. 13 de junio.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/06/10/empresas/1465578962_577878.html.

Mas, Salvador. 2017. «Fintech y banca privada, esa extraña pareja.» *Funds people* 84-86.

McMillan, Jonathan. 2018. *El fin de la banca: el dinero, el crédito y la revolución digital*. Taurus.

Mead, Warren. 2017. «La banca y el momento e-Book.» En *El futuro es Fintech*.

Morales, Adolfo Ramírez. 2018. «Ética y economía digital.» *Forum Calidad* 288 32-39.

Foro Económico Mundial. 2019. «The Global Risks Report.» Estudio.

Nienaber, Rachel. 2017. «Los bancos tiene que pensar más en términos de colaboración que de competición.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.

Nienaber, Rachel. 2017. «Los bancos tienen que pensar más en términos de colaboración que de competición.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.

Pedreño, Ramón. 2016. *Ecosistema Fintech. Principales causas de su crecimiento*. Observatorio Fintech

—. 2016. *FinTech, observatorio Finanzas y Tecnología*. 4 de octubre. <https://www.fintech.es/2016/10/ecosistema-fintech-principales-causas-de-su-crecimiento.html>.

PWC. 2016. «How FinTech is shaping Financial Services.» 3.

Rascón, R., y M.A. Camacho. 2016. «Startups de Fintech vs bancos: competencia desleal o área de oportunidad. Un enfoque jurídico.» *Actas del XX Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, Vol. 2*. Salamanca. 403-416.

Rojas, Laura. 2016. «La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la Banca. Disrupción tecnológica en el sector financiero.» 24-25.

- Ros, Jordi. 2017. «El cliente como factor determinante de éxito en las fintech.» *Contact Center Call Center & IP solutions* (84): 12-13.
- Sánchez, María Jesús Blanco. 2018. «Digitalización de los sectores turístico y financiero. Implicaciones jurídicas desde la perspectiva Big Data y Fintech.» *International Journal of Scientific Management and Tourism* 217-235.
- Sanchis, Joan Ramon. 2016. «La revolución de las finanzas éticas y solidarias.» *Oikonomics. Revista de economía, empresa y sociedad* 28-34.
- Silvia, M. 2006. *Apuntes para la elaboración de un proyecto de investigación social*. México, D.F.: UNAM, Escuela Nacional de Trabajo Social.
- Souto, María Galdo. 2015. *Multicanalidad y digitalización bancaria*. Madrid: ICADE Business School, Máster Universitario en Finanzas.
- Totosa, Carlos. 2018. «Adaptación a la nueva normativa europea de protección de datos.» *Red seguridad: revista especializada en seguridad informática, protección de datos y comunicaciones* 28-30.
- Trieu, Huy Nguyen. 2017. «¿Ética en Fintech?» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis, 200-220. Deusto S.A.
- Vandenreydt, Fabian. 2017. «Tendencias Fintech desde el frente - Crear oportunidades de colaboración para startups, infraestructuras de mercado y banca mayorista.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Velázquez-Gaztelu, Juan Pedro. 2018. «Un sistema financiero para la era digital.» *Alternativas económicas* (56): 57.
- Wakeham, Benjamin. 2017. «La próxima gran innovación en Fintech: la identidad.» En *El futuro es Fintech*, de Susanne Chishti y Janos Barberis. Deusto S.A.
- Wharton FinTech. 2015. *The Millennial Generation and the Future of Finance*. Innotribe.

William, Jacob. 2016. «Chapter 5: The History of Fintech.» En *The beginner's guide to Financial Technology*, de Jacob William, 513-585.

8. Anexo: Servicios financieros ofrecidos por las compañías agrupadas bajo el término “GAFA”

Google: A principios de año ha anunciado que dará el salto al sector bancario con la plataforma Google Payment. Recientemente, podrá operar como banco gracias a la licencia otorgada por el Banco de Lituania. Esta licencia es el paso para competir en toda la Unión Europea. Sin embargo, esta licencia también otorgada por el Banco de Irlanda sólo le permite gestionar tarjetas, cambio de divisas y autorizar transferencias. Por tanto, los depósitos y créditos aún no están a su alcance.

Estas licencias están basadas en la normativa PSD2 (Payment Service Directive), esta tecnología autoriza el intercambio de información de clientes entre entidades bancarias y terceros. Sin embargo, esta licencia no funciona en el sentido contrario, es decir, los bancos no pueden tener acceso a la información de las empresas tecnológicas.

Apple: Su entrada al sector financiero fue en 2014 con el servicio Apple Pay en EEUU. Según Rodrigo García de la Cruz, CEO y fundador de Finnovating, los bancos deben tener cuidado con esta empresa, ya que supone una gran amenaza

“Si Apple sorprendiera con incursiones en negocios financieros (tarjetas de crédito, préstamos al consumo, pagos internacionales, etc.) la mezcla de su reputación, de su base de clientes de alto poder adquisitivo y su capacidad de innovación, representarían probablemente un competidor inalcanzable para toda la banca actual”.

Facebook: Desde 2016 opera como entidad de dinero electrónico en Europa permitiendo el envío de dinero por Facebook Messenger, es decir, permite a los usuarios de Facebook enviarse pagos de forma gratuita entre sí. Además, Facebook es el propietario de Whatsapp poseyendo información de prácticamente toda la sociedad. Existe la posibilidad de que en el futuro también se puedan realizar pagos a través de esta plataforma. (Bocigas 2016)

Amazon: Proporciona a sus clientes una multitud de servicios financieros. Desde la realización de préstamos a través de Amazon Lending hasta la apertura de líneas de crédito para sus consumidores corporativos gracias a la plataforma Amazon Corporate Credit Line.