



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

LA DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR BANCARIO Y LA NUEVA BANCA: EL CASO REVOLUT

Clave: 201600776

RESUMEN

El siguiente Trabajo Fin de Grado trata sobre la transformación digital de la banca en España. La digitalización del sector bancario es, al mismo tiempo, una necesidad para la supervivencia de este sector y un reto. La expansión de la tecnología al medio financiero ha ocasionado la aparición de nuevos competidores como los neobancos, con un sistema de organización más flexible que les posibilita adaptarse rápidamente a las preferencias de los usuarios. El presente trabajo trata de demostrar la importancia de la transformación digital de la banca en España, así como estudiar los pasos que se han dado para que este revolucionario sector se esté posicionando como uno de los más punteros en nuestro país.

Palabras clave: Banca online, transformación digital, Fintech, Revolut, neobancos.

ABSTRACT

This thesis seeks to study the digital transformation of the banking industry in Spain. The digitization of this industry is both a necessity for the survival of the sector and a challenge. The technological expansion to the financial sector has led to the appearance of new competitors such as the neobanks, which are responsible for providing a more flexible organization system that allows them to quickly adapt themselves to the user's preferences. This project not only tries to demonstrate the importance of the digital transformation of banking in Spain but also seeks to study the steps taken for this revolutionary sector to be one of the most leading sectors in our country.

Key words: Online banking, digital transformation, Fintech, Revolut, neobanks.

ÍNDICE

1.	FUNDAMENTOS DEL TRABAJO	1
1.1.	Objetivos.....	1
1.2.	Metodología y Estructura	2
2.	AVANCE DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL SECTOR BANCARIO	3
3.	CAMBIOS EN LA BANCA TRADICIONAL	5
4.	BANCA DIGITAL	7
4.1.	Digitalización de la banca en España	7
4.2.	Claves de éxito de la banca digital	10
4.3.	Principales retos.....	11
4.4.	Posibles efectos del COVID-19.....	14
5.	NUEVOS COMPONENTES FINANCIEROS	15
5.1.	Criptomonedas y Blockchain.....	16
5.2.	Big Data.....	19
5.3.	Cloud Computing	20
6.	REVOLUT.....	22
6.1.	Historia	22
6.2.	Usos principales y oferta online	23
6.2.1.	Tipo de cuentas.....	25
6.3.	Límites y tarifas	26
6.4.	Auto-Exchange	26
6.5.	Entorno de competencia	27
6.6.	Usuarios	30
6.7.	Visa y MasterCard	32
6.8.	Problemas	33
6.9.	¿Hacia dónde va Revolut?	34
7.	CONCLUSIONES	36
8.	BIBLIOGRAFÍA	38

ÍNDICE DE GÁFICOS

Gráfico 1: Evolución del número de empleados en el sector bancario	6
Gráfico 2: Número de usuarios de Revolut en España.....	31
Gráfico 3: Número de usuarios de Revolut en Europa.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Penetración digital en la banca.....	8
Tabla 2: Características de los tipos de cuentas de Revolut.....	25

1. FUNDAMENTOS DEL TRABAJO

1.1. Objetivos

El propósito principal de este Trabajo de Fin de Grado es demostrar el cambio que está sufriendo el sector bancario ante las transformaciones tecnológicas a las que se enfrenta. Para ello, se expondrá el cambio que ha vivido el sector bancario, demostrando las nuevas posibilidades de crecimiento que existen en él.

En este sentido, se considerará el contexto actual del sector de la banca española, y se buscará determinar qué procesos, productos y servicios deberá efectuar dicho sector para confrontar esta transformación tecnológica.

Los principales objetivos de este trabajo son:

1. Analizar la digitalización de la banca en la relación con sus clientes.
2. Mostrar la necesidad del desarrollo tecnológico en el sector bancario.
3. Estudiar los efectos de los nuevos avances tecnológicos sobre el sector bancario.
4. Identificar los servicios digitales que ofrecen los neobancos.
5. Determinar si la aparición de nuevos bancos como Revolut suponen una amenaza a la forma tradicional en la que ha estado operando la banca.

1.2. Metodología y Estructura

El presente trabajo sigue un método descriptivo, cualitativo y deductivo para hacer una descripción bibliográfica de la actualidad del sector bancario español y de su desarrollo tecnológico. Para ello, está estructurado en siete capítulos.

Para la realización de este trabajo, he reunido información publicada en bancos españoles como el BBVA, bancos internacionales como Revolut, estudios de consultoras internacionales como Bain & Company, estudios de escuelas de negocio como el IEB (Instituto de Estudios Bursátiles), así como artículos de prensa. Asimismo, he empleado en algunos de mis razonamientos ideas extraídas de socios de importantes firmas como KPMG y he utilizado informes de organismos públicos como el Banco de España.

En cuanto a las limitaciones a las que he tenido que enfrentarme, principalmente destacaría la dificultad de encontrar información en ciertas ocasiones. Esto se debe a que el cambio que está sufriendo este sector es reciente, lo que obstaculiza la recopilación de algunos datos.

A continuación explicaré los distintos apartados en los que he enfocado este estudio:

En primer lugar, realizaré una breve introducción a la banca digital, empezando por el desarrollo de este sector en nuestro país y más tarde analizaré tanto sus claves de éxito como los retos a los que se enfrentan los bancos hoy en día.

En segundo lugar, pasaré a comentar y definir las distintas estrategias digitales que ya están empezando a integrar los bancos en sus sistemas, centrándonos en las criptomonedas, *Big Data* y *Cloud Computing* que suponen una gran fuente de ventajas competitivas en comparación con bancos más convencionales.

Más adelante, introduciré Revolut como ejemplo de innovación tecnológica. Estudiaré los pasos que se han dado para que este tipo de banca se esté posicionando como un destacado sector en España analizando su entorno de competencia, sus usos principales y oferta en el mercado, sus usuarios así como carencias existentes que puedan causar algún tipo de conflicto en el futuro. Por último, hablaré sobre cuáles son sus siguientes metas y que podemos esperar de este tipo de banca digital y explicaré las conclusiones a las que he llegado en mi estudio.

2. AVANCE DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL SECTOR BANCARIO

En la actualidad, la tecnología impregna casi todos los aspectos de nuestra sociedad y su implantación en los distintos sectores está desencadenando una etapa de cambio en las costumbres de los consumidores. El avance tecnológico ha simplificado la forma en que hacemos las cosas: ahorra tiempo, facilita la comunicación, aumenta la producción y ha mejorado desde la atención médica hasta todo nuestro entorno en general. En las últimas décadas, este auge del mundo digital ha sido fomentado por la expansión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que se definen como los distintos instrumentos tecnológicos que hacen posible manejar, recibir, reunir, crear, acceder y procesar información que más tarde es presentada a través de diferentes canales (imágenes, textos, sonidos, etc.) (Ramírez, 2018).

Del mismo modo, el desarrollo digital ha afectado también a la industria bancaria. Este sector conservador se ha ido actualizando para poder aceptar los cambios tecnológicos y ha podido adaptarse a una sociedad en la que todo está cada vez más conectado. La aparición del fenómeno *Fintech* ha fortalecido la presencia de la banca digital. El cambio sociocultural que aparece en la nueva digitalizada sociedad del siglo XXI está caracterizado por dos generaciones de jóvenes que simbolizan a la nueva generación de clientes, los cuales se suman a las secciones clásicas de la industria bancaria, como son los *millennials* (entre 19 y 35 años) y los *centennials* (entre 0 y 18 años) (Bueno, 2017). El término '*Fintech*' proviene de las palabras *finance* y *technology* (finanzas y tecnología) y el banco BBVA, lo define como "la aplicación de nuevas tecnologías que están transformando los productos financieros". Ante este panorama, la banca ha empezado a desarrollar estrategias para adaptarse al cambio a través de acuerdos con las *startups*, y, de este modo, incorporar innovadoras dinámicas en sus estructuras a través de la obtención y creación de nuevas empresas que se desarrollan en el propio banco (Cardozo, 2018).

Las entidades bancarias han tratado de aprovechar el abanico de oportunidades que el avance de las tecnologías ha brindado a este sector en respuesta a la demanda y necesidades empresariales y del consumidor. Los clientes demandan unos productos cada vez más

accesibles y específicos, como por ejemplo, el desarrollo en los métodos de pago o una mayor adaptación al cambio de divisas. Dicho crecimiento nos muestra un nuevo escenario en el que las oficinas físicas pueden llegar a pasar a un segundo plano. A pesar de que seguirán cumpliendo su función en cuanto a operaciones de alto valor como por ejemplo, compra de carteras, gestión de préstamos o asesoramiento, los trámites más corrientes como pagos o transferencias se efectuarán cada vez más a través de los medios digitales.

Son muchos los cambios que este sector está sufriendo y los primeros que han de instruirse en la adquisición de habilidades digitales son los trabajadores que, adaptándose a las nuevas herramientas de trabajo como el manejo de grandes volúmenes de datos en plataformas como la nube¹, hacen posible la implantación de la innovación tecnológica. Las propias entidades invierten en programas de gestión de cambio tecnológico para más tarde aprovechar sus ventajas y generar un valor añadido a los clientes. La mayor parte de los bancos españoles han considerado modificar su establecida manera de actuar, apostando por invertir en los trabajadores, ya que valoran que para lograr ser bancos digitalmente renovados lo más importante es que sus empleados estén instruidos y preparados (Paredes, 2019).

Según el artículo del doctor en economía Xavier Brun (2015), el avance tecnológico se entiende como un desarrollo dividido en cuatro etapas comenzando con la revolución 1.0 (entre 1970 – 1990) en la que se introduce por primera vez el dinero electrónico con la implantación de los ordenadores, que ofrecieron una alternativa frente a la gran cantidad de papeles usados hasta entonces. En este periodo, también entran en juego los cajeros automáticos, los cuales permitieron que los empleados pudiesen dedicarse más a sus clientes.

En la última década del siglo XX, con la revolución 2.0, el internet y el e-Banking aparecieron, permitiendo el acceso a la información al cliente y, por consiguiente, la competencia entre los distintos bancos incrementó. Entre los años 2000 – 2008, esta revolución 2,0 junto con la revolución 3.0, creó la necesidad de adecuarse a la administración de una mayor cantidad de datos, así como a un análisis de base de datos cada vez más grande y complejo.

¹ Red mundial de servidores que opera como un único ecosistema asociado a Internet.

Desde entonces hasta la actualidad nos encontramos con la revolución 4.0 en la que se combinan las dos últimas revoluciones mencionadas, la revolución del internet y de gestión de datos. En esta etapa nos encontramos con una superación constante de la banca ante, por ejemplo, los incesantes cambios en la regulación financiera (Cruz-García y Maudos, 2016, p. 82 y 87).

3. CAMBIOS EN LA BANCA TRADICIONAL

El proceso de transformación digital de la banca española comienza su periodo de esplendor desde la crisis financiera de 2008, fecha que coincide también con la llegada de los *Smartphone*. El apogeo de la banca digital tiene una directa relación con el lanzamiento del primer iPhone de Apple. Hasta entonces, la banca era un sector con grandes barreras de entrada, donde la competencia era más bien baja y se pensaba en cómo sacar más dinero al cliente en vez de cómo facilitarle la vida.

Conforme se producían avances tecnológicos, los bancos fueron adaptando su modelo de negocio para no quedarse atrás y comenzaron a ofrecer distintos servicios en línea para los clientes más jóvenes y atrevidos. Antes de la revolucionaria aparición de los neobancos, los cuales se definen por ser nueva generación de organismos financieros que ofrecen servicios bancarios de manera 100% digital (Garzón, 2019), la banca clásica también se renovó prestando servicios digitales a sus clientes como por ejemplo, posibilitando realizar transferencias en línea o gestionar las cuentas a través de las aplicaciones móviles. De igual modo, se establecieron nuevos sistemas para mejorar la seguridad y la experiencia del cliente (Sobrino, 2020).

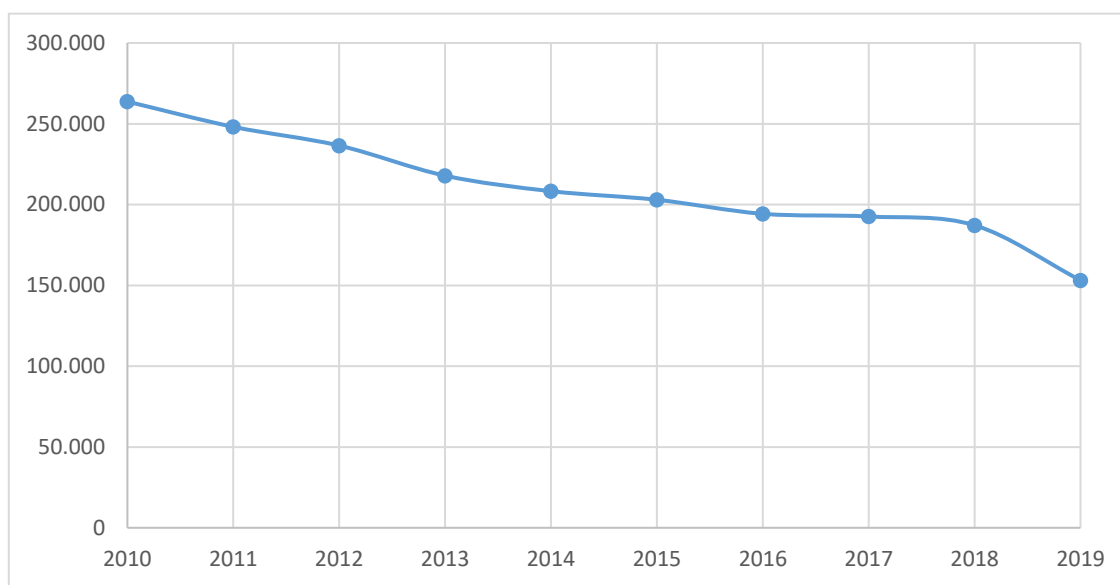
No obstante, con el auge de los neobancos, el sector bancario ha tenido que enfrentarse a unos ágiles e innovadores competidores cuyo principal objetivo es la atención al cliente, el cual, acostumbrado a una sociedad digital en la que es posible conseguir casi todo con un simple *click*, pierde la paciencia con los largos procesos que la banca ofrece. Los bancos, acostumbrados a un proceso de operación meramente ejecutivo y sin mucha creatividad, se

han encontrado una nueva realidad que les exige modificar su, hasta ahora, consolidada cultura.

El primer paso para hacer posible esta transformación es la introducción de nuevos métodos de trabajo para mejorar la eficiencia. Las instituciones financieras han entendido la importancia de preparar a los empleados para afrontar un futuro con una orientación digital. Sin embargo, el número de oficinas disminuyó año tras año después de la crisis, afectando de manera directa al el número de trabajadores que se ha ido reduciendo a lo largo de los años, siendo su cifra más baja en 2019.

Gráfico 1

Evolución del número de empleados en el sector bancario



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Statista Research Department (2020).

4. BANCA DIGITAL

4.1. Digitalización de la banca en España

España es un país tecnológicamente inteligente en muchos aspectos, es por ello que no sorprende que la banca móvil haya sido bien recibida entre la población española. En un país donde el acceso a la banca por medios digitales ha aumentado en casi todos los grupos poblacionales durante la década actual (Arellano, 2017), España ofrece un mercado de banca móvil considerable.

A pesar de que la banca virtual y el comercio electrónico son parcialmente menos habituales en España que en otros países de la Unión Europea, los neobancos han demostrado ser populares entre quienes utilizan servicios digitales, especialmente entre los grupos de edad más jóvenes. Según datos del estudio realizado por la consultora Inmark, en 2017 en España, el 44,4 % de los habitantes en núcleos de población de más de 2,000 habitantes tenía trato con su banco por medio de canales digitales (Equipo de Digital Group, 2019). Los proveedores bancarios españoles se han apresurado a capitalizar este dato y ahora muchos de los grandes bancos ofrecen servicios de banca móvil.

Algunos de los proveedores de banca móvil en España son:

- Bancos nacionales españoles como BBVA, CaixaBank y Santander. El BBVA es uno de los bancos cuyas apps son las más populares y se clasifican como las aplicaciones bancarias más descargadas (IEB, 2015).
- Bancos internacionales como HSBC, que ofrece una amplia variedad de productos diseñados para uso internacional, incluyendo banca en línea y aplicaciones en inglés.
- Los proveedores de telecomunicaciones como Orange que ahora ofrecen banca móvil y opciones de pago para usuarios de teléfonos inteligentes.

Tabla 1*Penetración digital en la banca*

BANCOS	USUARIOS DE BANCA DIGITAL	USUARIOS CON INTERNET QUE NO USAN BANCA ONLINE	CLIENTES SIN ACCESO INTERNET
ING	95%	4,3%	0,7%
BBVA	50,1%	33,6%	16,3%
SABADELL	49,8%	32,8%	17,4%
CAIXABANK	47,8%	38,5%	13,7%
SANTANDER	47,2%	35,3%	17,5%
BANKIA	36,3%	39,3%	24,4%
IBERCAJA	30,4%	46,2%	23,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos de Inmark publicados en El País (Gutiérrez, 2018).

En España, la banca móvil está disponible a través de diversas aplicaciones bancarias. Cada proveedor español de banca móvil tiene su propia aplicación, con funciones centradas en el usuario. Estas aplicaciones cuentan con servicios de pago, por lo que los usuarios pueden comprar, pagar facturas y transferir dinero desde su dispositivo a otras cuentas españolas.

Asimismo, proporcionan acceso a la cuenta durante todo el día, ofreciendo información actualizada sobre el saldo, instrumentos de gestión presupuestario para asistir en la planificación financiera diaria basada en los ingresos y gastos, vinculados a plataformas de redes sociales como Facebook, Twitter y WhatsApp, donde los usuarios pueden contactar con asesores financieros o incluso ejecutar parte de sus actividades bancarias. La opción de recibir alertas si su saldo cae por debajo de una cierta cantidad o el gasto alcanza un cierto límite, mejoras de seguridad como el bloqueo de tarjetas y prueba de identidad a través de mensajes en los medios, son algunas de las peculiaridades más atractivas para los usuarios de estas aplicaciones.

Las diferentes aplicaciones también tienen sus propias características únicas. Algunos bancos permiten préstamos a través de sus aplicaciones, como ImaginBank (el servicio de banca móvil a través de CaixaBank) donde los clientes pueden pedir prestados hasta 15.000 € usando la aplicación. También existen limitaciones para la banca con teléfonos inteligentes, como la transferencia de fondos entre cuentas en moneda extranjera. Con la aparición de los

revolucionarios neobancos, en algunos de ellos se puede llegar a ahorrar hasta un 3% en pagos con tarjeta en el extranjero llegando a pagar solo una fracción del recargo en pagos internacionales en monedas extranjeras.

A pesar de que los métodos de pago digitales están teniendo bastante éxito en nuestro país, el efectivo continúa siendo el sistema de pago más usado entre los españoles, con el 65% de las transacciones totales efectuadas de esta manera en 2017 (Cruzado, 2018). Sin embargo, tal como se señala anteriormente, España es uno de los países pioneros en Europa en llevar a cabo los pagos móviles, es decir, transacciones financieras realizadas con un teléfono inteligente o dispositivo móvil como por ejemplo, a través de Apple Watch. Según la consultora Bain & Company, en España, más del 50% de las interacciones más comunes de los clientes con su banco se producen a través de un dispositivo móvil (Bain & Company, 2019).

Según datos del Banco de España, aproximadamente 20,000 sucursales bancarias en nuestro país han dejado de operar desde 2008, lo que significa una disminución del 43.2 %. España había obtenido su número máximo de sucursales bancarias al comienzo de la crisis económica, con un total de 46.065 sucursales (Segarra, 2019). De acuerdo con un estudio realizado por Goldman Sachs, un tercio de los jóvenes de hoy en día no precisará de ningún banco físico dentro de aproximadamente cinco años (Casanova, 2019) y las diferentes operaciones se realizarán de manera virtual. Estas incluyen pagos sin contacto (por ejemplo, usar un Smartphone para pagar artículos en una tienda), billeteras digitales como la aplicación PayPal, que se vincula a cuentas bancarias e incluso, almacenar o enviar fondos y códigos QR que pueden escanearse para pagar diversas actividades como reservas de hotel.

Los proveedores de pagos móviles a menudo trabajan con los bancos, utilizando aplicaciones que se ligan a las cuentas. En España, uno de los más grandes servicios de pago móvil es Bizum, que fue introducido por 27 bancos españoles en 2016 y tiene aproximadamente 750.000 usuarios (El Español, 2017). Otras aplicaciones de pago móvil ampliamente utilizadas en España incluyen Apple Pay y Samsung Pay, ambas lanzadas en 2016 en España, y Google Pay (anteriormente Android Pay) que se lanzó en 2017.

4.2. Claves de éxito de la banca digital

Mientras que muchos bancos tradicionales permiten completar algunas transacciones bancarias en línea, los neobancos ofrecen una experiencia exclusivamente digital, sin sucursales físicas a las cuales acudir. Estos bancos en línea a menudo pueden cobrar menos comisiones y ofrecer mejores tasas de interés porque no cuentan con el coste de mantener una red de sucursales bancarias físicas.

La mayoría de los consumidores están realmente contentos con su experiencia bancaria en línea, independientemente del tipo de banco. Muchos bancos digitales pagan tasas de interés más altas sobre los ahorros, y los clientes a menudo tienen acceso a los avances en tecnología bancaria más rápido de lo que lo harían con un banco tradicional. Este innovador sector bancario emplea el análisis de datos por medio de un *Customer Relationship Management* para atender las necesidades de cada cliente y, de este modo, sugerir ofertas y mitigar posibles riesgos. Del mismo modo, se fraccionan las demografías y se construyen modelos de predicción a partir de estos datos (Noboa, 2017).

Uno de los beneficios más comunes de la banca digital es su relativa comodidad y conveniencia. Los prestatarios pueden acceder a sus saldos, transferir fondos y establecer pagos mensuales desde sus dispositivos sin tener que salir de casa. Además, los bancos en línea ofrecen aplicaciones móviles para los Smartphone lo cual le añade comodidad al proceso.

Otra de las fortalezas que tiene este sector es la capacidad de depositar cheques a través de una aplicación, y cada vez hay más bancos en línea que permiten realizar este tipo de transacción. Aunque esto se había restringido anteriormente a bancos más expertos en tecnología, muchos bancos minoristas también lo han adoptado en los últimos años.

Otro gran punto a favor de que este sector se esté posicionando como uno de los más punteros tanto nacional como internacionalmente, es el hecho de que los bancos en línea siempre están abiertos. La mayoría de los bancos minoristas permanecen cerrados los fines de semana o días festivos, pero los bancos en línea permiten a los clientes acceder a su cuenta las 24 horas del día, los 7 días de la semana. De este modo, los clientes tienen representantes de servicio al cliente disponibles todo el día ofreciendo a sus clientes un atento servicio. La

banca móvil también presta muchas de las protecciones de cuenta que los bancos tradicionales ofrecen.

Tal y como se mencionó previamente, la falta de infraestructura significativa y costos generales permiten a los bancos online pagar tasas de interés más altas o porcentajes de rendimiento anual en ahorros. Mientras que algunos bancos móviles con porcentajes de rendimiento anual especialmente generosos ofrecen solo cuentas de ahorro, la mayoría de ellos ofrecen cuentas de ahorro de alto rendimiento, certificados de depósito y certificados de depósito sin penalización por retiro anticipado.

La obligación de pagar una amplia gama de tarifas es menos probable en un banco digital que en uno convencional. Los bancos tradicionales están invirtiendo en mejorar su presencia y servicio virtual, incluyendo el lanzamiento de aplicaciones y la actualización de sitios web. Sin embargo, los bancos digitales tienden a tener una ventaja cuando se trata de la experiencia de banca en línea.

En un estudio realizado a los clientes de banca minorista por Bain & Company en 2018, se reveló que los bancos más clásicos estaban atrasados en comparación a los bancos virtuales en las áreas que más importaban a los clientes, incluida la calidad de la experiencia bancaria, la velocidad y sencillez de las transacciones (Casanova, 2019).

4.3. Principales retos

La banca digital es uno de los desarrollos más significativos para la industria bancaria en su larga historia. Sin embargo, a pesar de las ventajas que ofrece este sector bancario a los clientes, también existen una serie de preocupaciones y desafíos importantes para los vendedores en el sector de la banca online. Es por lo tanto necesario que los bancos reafirmen el valor que ofrecen a los clientes lo cual implicará una necesidad de invertir e implementar nuevas tecnologías y asumir los desafíos a los que van a tener que enfrentarse.

- Fomentar la comunicación segura

Según un estudio realizado por la ABA (American Bankers Association), al menos la mitad de los banqueros confirman que la confianza depositada en las redes sociales como un canal de comunicación con los bancos, ha crecido en los últimos años y seguirá haciéndolo en los próximos cinco años (2017). Con los grandes alcances conseguidos por plataformas como Facebook y Twitter, las inversiones en estos canales crecen a gran velocidad.

Es por eso que no se puede permitir que las redes sociales permanezcan accesibles a posibles intrusiones que puedan alterar la confianza depositada en ellas. En consecuencia, todos los medios tendrán que pasar por un sistema de monitoreo centralizado que localice instantáneamente la violación de la política de seguridad y cause su cese antes de que se produzcan mayores intromisiones. Los controles eficientes sobre la comunicación social no se pueden tomar a la ligera en una industria donde la confianza es de vital importancia. Esta posición puede llegar a tener un impacto negativo en la seguridad del consumidor final, quien, interesado por mejorar su experiencia de uso, accede a sistemas similares a los que le ofrece los bancos tradicionales sin comprender los riesgos a los que puede enfrentarse (Cuesta, 2015).

- ‘ABC’: *Agility, Business y Customer*

En estos tiempos de incertidumbre las organizaciones necesitan seguir una estructura para hacer frente a las entidades tecnológicas que están pisando fuerte a la hora de recoger esta innovación disruptiva. Según el estudio del departamento de investigación del IEB (2017), los retos a los que dichas organizaciones han de enfrentarse se producen siguiendo tres claves principales:

En primer lugar, *Agility* (Agilidad). Este término hace referencia a la necesidad de promover una organización que sea dinámica y que permita responder, de manera resolutiva, a las necesidades de los clientes. Además, las organizaciones han de reponerse ágilmente a los nuevos productos financieros que las *Fintech* y las nuevas entidades financieras ofrecen.

El segundo reto es el *Business* (Negocio) que presenta nuevos modelos de negocio para poder monetizar las grandes inversiones requeridas en el ámbito digital y, de este modo, aumentar la rentabilidad de estas entidades. Las organizaciones bancarias han de beneficiarse

de la cantidad de interacciones que realizan los clientes a través de canales digitales y han de conducir a los clientes menos activos en el ámbito digital a usar dichos servicios.

Por último, la focalización en el *Customer* (Cliente) cuenta con una importancia clara ya que la mejora de la experiencia del cliente sigue siendo, a día de hoy, uno de los principales retos a los que la banca digital ha de enfrentarse. La banca gestiona una gran cantidad de información sobre sus clientes que sirve de guía para saber a qué necesidades se deben de ajustar para cumplir dichas expectativas.

- Hábitos bancarios tradicionales

Muchos de los grandes sistemas bancarios se crean utilizando el mismo lenguaje de programación ha existido durante al menos 60 años. Estos sistemas, cuya función era muy valiosa en aquel entonces, no fueron diseñados para el desarrollo digital de hoy en día, lo que hace que la tecnología de back-office² necesite inevitablemente una renovación.

Contrariamente a lo que se cree, las capacidades de la tecnología de back-office tienen una influencia directa en la satisfacción del cliente en la medida en que uno puede considerarla como la nueva oficina principal. Hoy en día, los bancos deberían centrarse en las infraestructuras integradas en la nube y en los canales de comunicación modernos. Es por ello que el cambio total de este sector no va a suceder de un día para otro. Francisco Uría, socio responsable del sector Financiero de KPMG España, considera que la banca “es reacia a los cambios bruscos” (Barrón 2015). La transformación digital de los nuevos canales irá facilitando el cierre de otros tradicionales.

- Adaptación a las necesidades individuales

Una de los factores que hace que sea muy difícil para los bancos lograr una transformación digital exitosa es el hecho de que el sector concierne a todos los ciudadanos, y cada uno tiene diferentes necesidades. A algunos clientes les gusta consultar saldos en sus teléfonos, pero prefieren enviar pagos desde su propio ordenador. A otros les interesa más solicitar un préstamo utilizando un cuestionario rápido en línea. Al mismo tiempo, por muy

² Parte de las empresas que realiza tareas destinadas a gestionar la propia.

a favor que una persona esté al cambio, muchos aún consideran importante tener una sucursal local cerca.

Dado que la transformación digital es una realidad en estos días, parece haber una errónea creencia en referencia a la banca: que las sucursales están designadas a la extinción. Esta afirmación no es del todo cierta ya que muchas personas aún prefieren las interacciones cara a cara cuando se trata de discutir asuntos financieros importantes como préstamos personales o hipotecas. La tecnología digital no pretende por lo tanto ser un reemplazo completo de estas interacciones tradicionales, sino un complemento a ellas.

4.4. Posibles efectos del COVID-19

En el momento en el que se está escribiendo este trabajo, el mundo está siendo azotado por una epidemia llamada COVID-19 o Coronavirus y España está siendo uno de los países europeos que más se está viendo afectado. Al igual que muchas comunidades en todo el país, la Comunidad de Madrid, que cuenta con el mayor porcentaje de infecciones por COVID-19 en España, está estableciendo una serie de medidas para poder reducir la propagación del coronavirus. Las empresas han cerrado sus oficinas, alentando a los empleados a trabajar desde casa, lo que ha afectado negativamente a la actividad económica de nuestro país. El impacto de la epidemia está perjudicando a numerosos sectores como el turístico (hoteles, aerolíneas...) pero la preocupación por los efectos del coronavirus también se extiende al sector bancario.

Entre los días 10 y 21 de febrero de 2020, los bancos españoles alcanzaron su mejor nivel este año en Bolsa sin verse aún afectados por el coronavirus que ya había causado el terror en la provincia de Wuhan en China. Con el “lunes negro” de la Bolsa de Milán, el COVID-19 supuso que los seis bancos que cotizan en el Ibex sufriesen una pérdida de alrededor 46 mil millones de euros de su valor de mercado (Alba, 2020).

El impacto del brote de coronavirus está afectando tanto a los mercados financieros como al comportamiento del consumidor y se estima que ocasionará efectos importantes en la economía mundial durante los primeros trimestres de 2020 (Clavellina Miller, 2020). Al menos a corto plazo, ha habido un cambio significativo, por parte de los clientes, hacia inversiones más seguras, lo que podría afectar negativamente la financiación de capital riesgo

de las empresas *Fintech* futuras existentes. Este posible agotamiento de la financiación a empresas de servicios financieros no tradicionales podría obligar a muchas empresas a encontrar socios de colaboración o inversión de organizaciones bancarias tradicionales. Es posible que algunas empresas *Fintech* en etapa inicial deban cerrar.

También en el lado negativo, especialmente para las empresas de tecnología financiera en el sector de pagos, se encuentra el impacto de la caída en las transacciones en todos los niveles de la economía mundial. Esto significa un menor número de tarifas pagadas por las empresas en pagos de tecnología financiera, lo que afecta al desempeño y a las valoraciones de las empresas de pagos.

Por otro lado, el deseo de los consumidores de servicios de banca digital probablemente aumentará, obligando a muchas instituciones financieras tradicionales a acelerar los esfuerzos de innovación digital. Como resultado, muchos bancos y cooperativas de crédito pueden recurrir a las empresas *Fintech* para obtener ayuda para ofrecer mejores soluciones de banca digital al mercado. Este aumento en la demanda de soluciones digitales podría proporcionar una línea de vida a las empresas de tecnología financiera en un momento en que la financiación de capital riesgo puede no ser una opción.

Además, el debilitamiento de las economías puede obligar a las organizaciones gubernamentales y reguladores a estimular la expansión de las soluciones *Fintech*. Por ejemplo, Corea del Sur planeaba flexibilizar temporalmente las regulaciones sobre *Fintech* y otras diez industrias en marzo, en un intento de impulsar su economía en medio del brote de coronavirus. La OMS (Organización Mundial de la Salud) también ha alentado los pagos sin contacto.

5. NUEVOS COMPONENTES FINANCIEROS

Durante estos últimos años, la renovación digital de las finanzas ha creado modificaciones en el sector. La inclusión de nuevos componentes financieros y el aumento de los competidores han incrementado la competencia. Dichos componentes financieros han

aumentado gradualmente ya que tienen una importante estructura tecnológica y están dirigidos a un cliente digital.

Los nuevos componentes son bastante diferentes de los que ofrecía la banca hace 10 años. Por ello, es imprescindible una adecuada normativa para ellos. A pesar de que ya se han establecido nuevas reglamentaciones *Fintech* en otras áreas financieras, aún queda un largo camino por recorrer.

5.1. Criptomonedas y Blockchain

Las criptomonedas han cambiado la forma global en que las personas realizan transacciones financieras. Las transacciones tradicionales de dinero móvil para la compra de bienes y servicios han sufrido cambios gracias a la tecnología Blockchain, que se ha incorporado en diversos aspectos relacionados con las transacciones financieras (Barceló Ferre, 2017).

Este tipo de moneda tiene un papel fundamental dentro de la transformación del sector bancario y se define como la moneda digital que utiliza la criptografía para proporcionar un sistema de pagos seguros, es decir, son las monedas que no existen de forma física pero que sirven como moneda de intercambio o como transacciones instantáneas a través de internet sin límite de fronteras.

Las criptomonedas como Bitcoin y otros tipos de monedas usan la tecnología Blockchain para registrar y verificar todas sus transacciones, y se han vuelto cada vez más populares en todo el mundo como un medio de intercambio que no necesita intermediarios. Cuando hablamos de la aparición y el crecimiento de la tecnología Blockchain, en realidad estamos hablando de información digital. El bloque o *block* es almacenado en una base de datos pública llamada la cadena o *chain*, la cual es utilizada por una amplia variedad de aplicaciones (transacciones financieras, transferencia de bienes inmuebles, incluso votación). Su libro digital descentralizado asegura la honestidad de cualquier cadena de transacciones.

Las monedas digitales como el Bitcoin fueron diseñadas para realizar pagos, pero hoy en día muchas monedas digitales se mantienen como activos especulativos por parte de inversores que esperan que su valor aumente. El gran atractivo de esta innovación tecnológica es que cada participante en una cadena de bloques tenga la posibilidad de autorizar,

comprobar y auditar cada intercambio previo, de manera abierta, económica y sin ningún tipo de barrera. Lo que solían hacer los bancos y los organismos financieros, algunas veces bien, otras no tan bien y a veces hasta de manera engañosa, podría ser reemplazado por la pericia e integridad del crowdsourcing³ (Betch, 2017). Dado que casi todo cliente en cualquier serie de transacciones desea gestiones veraces y transparentes, se podría describir el Blockchain como una forma colaborativa de código abierto que asegura que todos traten a los demás partícipes honradamente.

Siendo las criptomonedas una de las aplicaciones de Blockchain, este nuevo tipo de almacenamiento también cuenta con otros beneficios para la banca moderna.

- **Confianza descentralizada**

La principal ventaja de la tecnología Blockchain es su método de verificación y seguimiento de transacciones que permite a las personas y organizaciones procesar transacciones sin la necesidad de un tercero o un banco central. Varios bancos han comenzado a utilizar esta tecnología para proporcionar una alternativa segura a los sistemas dependientes de intermediarios y para la confirmación de transacciones por parte de terceros. En lugar de que todo esté controlado por una sola autoridad central, Blockchain ha creado una infraestructura compartida al distribuir el control entre todos los pares de la cadena de transacciones.

- **Mejora en la seguridad**

Una vez que los datos se registran en un bloque, no se pueden alterar, creando una mayor seguridad en la cadena de bloques. Dado que se comparte entre una gran cantidad de usuarios, es difícil cerrarlo o piratearlo, y puede ser visto por cualquiera que use el sistema, lo que garantiza su transparencia.

³ Obtención de trabajo, información u opiniones de un gran grupo de personas que envían sus datos a través de Internet, redes sociales y aplicaciones de teléfonos inteligentes.

- Disminución de costes

Los bancos pueden disminuir significativamente las tarifas de transacción al suprimir intermediarios de terceros y costos generales para el intercambio de activos. La eliminación del intermediario ha permitido que procesos como los pagos internacionales, el comercio y la liquidación se vuelvan más rápidos, más confiables y menos costosos.

- Incremento de la eficiencia

Blockchain elimina el riesgo de errores y de duplicación y, por lo tanto, es ideal para restaurar una variedad de procesos digitales. La eliminación de intermediarios reduce el tiempo de liquidación a segundos y el tiempo de transacción a minutos. También permite el procesamiento de las transacciones 24/7. Dado que Blockchain ayuda a que los bancos almacenen datos en bloques usando un formato a prueba de manipulaciones, esto les permite no solo a aumentar la multitud de datos que gestionan, sino también a disminuir el tiempo necesario para ello.

Los bancos españoles mostraron un gran interés en la tecnología Blockchain y reconocieron su potencial. Desde entonces se han realizado diversas operaciones a través de esta plataforma, por ejemplo, en junio de 2017, el banco BBVA cerró la primera operación de una línea de crédito por valor de 325 millones de euros con Repsol a través de la red Blockchain del banco. El Banco Santander también se benefició de esta tecnología y la usó en marzo de 2018, junto con Broadridge Financial Solutions, para votar en una junta general de accionistas (Díaz, 2018).

Con todo ello, se espera que la criptobanca se convierta en una parte esencial de la industria financiera debido a su impresionante aceptación. Es una mejora masiva para las configuraciones bancarias tradicionales, que tienen un sistema centralizado. Debido a que las criptomonedas son sistemas descentralizados, no solo ofrecen servicios que se puedan encontrar en los bancos convencionales, sino que también garantizan una mayor eficiencia, una burocracia reducida y mayor transparencia, de esta manera es como las criptomonedas están revolucionando la industria bancaria.

5.2. Big Data

El volumen de datos generados y manejados en el sector bancario y financiero es muy amplio y los registros en aplicaciones de banca son cada vez más frecuentes. Gracias a la analítica de *Big Data* o datos masivos, a medida que aumenta el número de registros electrónicos, las entidades financieras almacenan cada vez más datos y obtienen información comercial que más tarde pueden utilizar. Las ventajas que ofrece el *Big Data* se pueden definir utilizando los conceptos de las tres V: Volumen, Velocidad y Variedad.

- Volumen: Cantidad de datos generados a través de sitios web, portales y aplicaciones en línea.
- Velocidad: Velocidad con la que se generan los datos.
- Variedad: Capacidad de clasificar los datos entrantes en varias categorías.

El empleo de la tecnología en el diseño y la oferta de servicios y productos financieros ha originado que las aplicaciones *Fintech* introduzcan transacciones en línea y que concedan mejores soluciones para la gestión de inversiones (Ruiz Antón, 2019).

El análisis de *Big Data* puede ayudar a los bancos a comprender el comportamiento del cliente en función de los aportes recibidos de sus patrones de inversión, tendencias de compra, motivación para invertir y antecedentes personales o financieros. Estos datos juegan un papel crucial para ganar la lealtad del cliente al diseñar soluciones bancarias personalizadas para ellos. Todo ello conduce a una mayor relación entre bancos y clientes. Además, diariamente se reciben varias preguntas y sugerencias a los centros de atención al cliente del banco.

Las herramientas de *Big Data* pueden ayudar a examinar grandes volúmenes de datos y responder de manera adecuada y rápida a cada uno de ellos. Los clientes que sienten que sus bancos valoran sus comentarios rápidamente serán más fieles a la marca.

En última instancia, los bancos que no se adapten y no se monten en la gran ola de gestión de datos no solo se quedarán atrás, sino que también se volverán obsoletos. El uso del análisis de *Big Data* y de otras herramientas de alta tecnología, desempeñaran un papel importante en la determinación de la sostenibilidad de los bancos en la era digital.

5.3. Cloud Computing

Esta revolución de *Big Data* está provocando que las industrias de todo el mundo renueven su capacidad de acceder y extraer datos de distintos tipos de fuentes. Al hacerlo, la infraestructura existente de tecnología de la información (TI) está siendo sometida a una fuerte presión, mientras se siguen buscando soluciones digitales cada vez más innovadoras, especialmente en el sector bancario. Y uno de los remedios digitales más revolucionarios del sector es la ejecución en la nube.

Uno de los objetivos principales de la nube es que un mediador virtual, pueda acceder a la misma desde cualquier dispositivo, con la única condición de necesitar acceso a internet (Fernández, Leyton & González, 2015). La nube está demostrando ser una mejor opción para enriquecer la capacidad de manejar datos, y ahora proporciona un nivel inigualable de agilidad y seguridad. Para usos como el procesamiento por lotes y el análisis y almacenamiento de datos, los bancos pueden acceder a la nube cuando sea necesario, lo que significa que pueden utilizar dichos recursos de manera más flexible y eficiente. El recurso de la nube también permite a las instituciones financieras lograr ganancias considerables en eficiencia y reducciones de costes, ya que la tecnología requiere que los bancos paguen solo por los servicios que utilizan. En última instancia, esto significa que para probar nuevas aplicaciones, es mucho más rentable hacerlo en la nube que en la infraestructura de TI existente.

Existen tres factores clave para la adopción de servicios públicos basados en la nube por parte de los bancos:

- **Ágil innovación:** El acceso a la nube puede aumentar la capacidad de los bancos para innovar al mejorar la agilidad, la eficiencia y la productividad. También puede ayudar a los bancos a reasignar recursos lejos de la gestión de la infraestructura de TI y mejorar la innovación y la entrega rápida de bienes y servicios a los mercados.
- **Mitigación de riesgos:** La nube puede ayudar a reducir los riesgos asociados a la tecnología convencional, como por ejemplo, las preocupaciones sobre la eficiencia, durabilidad y resistencia. Además, las capacidades de la gestión en la nube pueden proporcionar a los bancos un mayor control sobre cuestiones como la seguridad.

- Reducción en los costes: El ahorro de costes por las soluciones de nube pública es bastante significativo, sobre todo dada la reducción en los requisitos iniciales de gasto de capital para la infraestructura de TI tradicional. Además, la nube puede permitir a los bancos aprovechar los recursos informáticos de manera más eficiente durante los períodos de mayor demanda de los clientes.

Asimismo, desde una perspectiva reguladora, el uso de la nube significa que los bancos pueden escanear potencialmente miles de transacciones por segundo, lo que mejora drásticamente la capacidad de la industria para combatir los delitos financieros, como el fraude y el blanqueo de dinero.

En este ámbito de la nube, en el que se establece el desarrollo de las aplicaciones que usa la banca, se encuentran muchos proveedores que trabajan con información delicada, a pesar de no tener acceso a la información sobre los clientes. “La Autoridad Bancaria Europea y el Banco de España aceptan esta externalización pero solicitan a los bancos que efectúen controles sobre sus proveedores y adhieran en los contratos la posibilidad de que la empresa y el supervisor puedan hacer solicitudes en el momento, teniendo el compromiso final el banco”, según ha declarado el socio del sector financiero de KPMG, Mariano Lasarte (Expansión, 2019).

Sin embargo, también existen importantes implicaciones regulatorias de la adopción de la nube para los bancos. Entre ellas está la cuestión de asegurar la continuidad del servicio para los clientes ante posibles problemas en la nube, es decir, los bancos deben garantizar que puedan pasar de la nube a sus propias bases de datos en tales escenarios. Otros asuntos fundamentales que se están analizando actualmente incluyen cómo se almacena la información personal, cómo se usa, la protección de datos del cliente, la dependencia de proveedores externos y la seguridad de la infraestructura de la nube.

6. REVOLUT

El propósito de los siguientes apartados es poder analizar el gran cambio que la banca ha sufrido, estudiando el caso del banco Revolut.

El motivo de estudiar este banco reside en que es uno de los neobancos extranjeros que más repercusión ha tenido en España. En tan solo dos años y medio, ha conseguido posicionarse como uno de los neobancos más revolucionarios en nuestro país. Su modelo de negocio está siendo replicado por otras empresas de tecnología bancaria que hacen frente a su exitosa actuación. Revolut es un claro ejemplo de como la banca se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo y de como los clientes buscan, cada vez más, la comodidad de la banca meramente digital.

Por ello, se comenzará entendiendo su origen, analizando los servicios más destacados que atraen a sus clientes, los límites y problemas que pueda presentar. Analizaré también su entorno de competencia y expondré su proyección de futuro.

6.1. Historia

Revolut es una empresa tecnológica financiera creada en Reino Unido. Fundada en 2015 como una tarjeta de viaje que proporciona tipos de cambio baratos, ahora ofrece una gama mucho mayor de servicios de banca digital en una aplicación móvil. Sus servicios, entre muchos otros, incluyen una tarjeta de débito con la cual, el cliente, tiene acceso a transferencias de dinero al extranjero en 29 monedas y permite retirar dinero de cajeros automáticos en 120 países.

La empresa fue fundada por Nikolay Storonsky y Vlad Yatsenko. Yatsenko, actual jefe de tecnología de la empresa, tenía experiencia en *Fintech* antes de Revolut. Pasó 10 años creando sistemas financieros para bancos de inversiones de primer nivel, como en Union Bank of Switzerland Investment Bank y en Deutsche Bank.

En diciembre de 2018 el Banco Central Europeo le otorgó una licencia bancaria de la Unión Europea (Fernández, 2018). Sin embargo, Revolut en sí no almacena dinero, sino que utiliza bancos como Barclays y Lloyds para ello.

Hoy en día, los servicios de Revolut solo están disponibles en Europa, pero el banco tiene planes de expandirse en cuanto pueda a otras ciudades importantes en otros continentes. En España este banco se instaló en 2017, y desde entonces, ha atraído a cientos de miles de usuarios. Actualmente, Revolut ronda los 5 mil millones de euros de valoración, superando en valor a entidades como Bankia o Banco Sabadell y se posiciona como una de las *startups* más valiosas de Europa (Fernández, 2020).

Lo que empezó como una simple *startup* que beneficiaba al viajero con una tarjeta de débito con tipo de cambios más baratos, ha ido renovándose y adquiriendo más fuerza hasta el punto de hacer frente a entidades bancarias muy consolidadas.

6.2. Usos principales y oferta online

A diferencia de otros bancos digitales, Revolut permite a su usuario extranjero (residentes fuera del Reino Unido) abrirse una cuenta sin ningún tipo de inconveniente o coste adicional. Durante sus años de operación, cerca de medio millón de clientes en nuestro país han contado con los servicios de esta *Fintech* que destaca por la comodidad de sus productos y los servicios que ofrecen (Fernández, 2018).

Entre los servicios que ofrece, Revolut destaca por los siguientes:

- Vault

Es la aplicación creada por Revolut que facilita a los usuarios alcanzar sus objetivos financieros de una forma más rápida y fácil. Esta aplicación permite en poco tiempo redondear al número entero más cercano cada transacción, depositando la diferencia a una “hucha de ahorro” donde se va acumulando la diferencia para poder ser usada más tarde (Ruiz, 2018).

- Criptomonedas

En 2017, Revolut se convirtió en uno de los primeros neobancos en permitir a los clientes comprar criptomonedas desde su aplicación. Cuando se trata de criptomonedas, Revolut destaca notablemente sobre sus competidores. Su atractivo proviene de la facilidad, que supone para cualquier usuario usar criptomonedas como Bitcoin (Lacort, 2018). Uno

de los propósitos principales de Revolut es hacer dichas monedas accesibles, para que no sea necesario que el usuario sea un experto en tecnología para tenerlas a su disposición.

Los clientes tienen acceso a cinco tipos diferentes de criptomonedas: Bitcoin, Litecoin, Ethereum, Bitcoin Cash y XRP. Para poder beneficiarse de dicha oferta, los usuarios que cuenten con una cuenta básica de Revolut, deberán de invitar a tres amigos a la aplicación antes de poder desbloquear la función de cifrado en la aplicación. Los titulares de cuentas Premium obtienen dicha función de manera automática.

- Transferencias

Se puede enviar dinero al extranjero hasta 10 veces más barato. En otros bancos tradicionales, se cobra una comisión entre 20 € - 50 €, un tipo de cambio bastante elevado, y una posible comisión por parte de los bancos intermediarios. Sin embargo, en Revolut se puede enviar dinero internacionalmente con un cobro de 0-2% en los primeros 6.000€ y 2% en adelante (N2 VS Revolut, 2020).

Lo que más atrae a los clientes es que el cambio de dinero con Revolut es justo y transparente. No hay tarifas necesarias en cada transferencia. Las cuentas estándar y Premium pueden enviar el dinero gratis con un tiempo estimado de hasta dos días hábiles, sin embargo, si se desea aumentar la cantidad de dinero transferida, hay una pequeña tarifa adicional. Además de poder realizar pagos recurrentes como el pago mensual de alquiler, también se permite recibir y enviar dinero a otras cuentas que no sean Revolut.

- Seguros

Revolut ofrece seguro de viajes y de teléfono móvil llegando a cubrir daños por gotas y roturas que resultan en daños en la pantalla, daño producido por líquidos, daño causado por un tercero e incluso desgloses fuera de garantía, todo ello con un coste adicional de aproximadamente 1€ a la semana.

Los servicios y productos de Revolut van más allá de los cuatro mencionados, sin embargo, son estos cuatro los que marcan la diferencia con respecto a los demás bancos.

6.2.1. Tipo de cuentas

Revolut mantiene una política de tarifas bajas, lo que significa que, hasta hace poco, no haya habido muchos competidores que pudiesen superar la relación precio-rendimiento que ofrece Revolut.

Revolut ofrece tres planes diferentes: Revolut Standard, Revolut Premium y Revolut Metal. Los tres tipos de cuenta ofrecen funciones básicas, además de distintas versiones con funciones más avanzadas como bonificaciones de devolución de efectivo y servicios de conserjería.

Tabla 2

Características de los tipos de cuentas de Revolut

BANCOS	ESTÁNDAR	PREMIUM	METAL
PRECIO	0 €/mes	7,99 €/mes	13,99 €/mes
PAGOS CON DIFERENTES MONEDAS	Con límite	Sin límite mensual	Sin límite mensual
SACAR DINERO SIN COMISIONES	Hasta 200 €/mes	Hasta 400 €/mes	Hasta 600 €/mes
SEGURO MEDICO EN EL EXTRANJERO	De pago	Gratis	Gratis
SEGURO POR RETRASO EN VUELOS	De pago	Gratis	Gratis
ATENCIÓN AL CLIENTE PRIORITARIA	No	Sí	Sí
ACCESO INMEDITO A 5 CRIPTOMONEDAS	No	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Revolut (s.f.)

La diversidad en sus tipos de cuentas facilitan que distintos tipos de clientes se sientan atraídos a este banco y , dependiendo de las necesidades de cada uno, solicitarán un tipo de

cuenta u otra. Revolut está en continua renovación e intenta atraer a una mayor cantidad de clientes intentando adaptarse a todo ellos de la mejor manera posible.

6.3. Límites y tarifas

Revolut no solo cobra una gama de tarifas según la suscripción que se elija, sino que además el banco cuenta con diferentes cobros y limitaciones según la circunstancia. Como cualquier otro banco, dependiendo de la situación, Revolut se utilizará de cualquier margen de fluctuación que le beneficie.

En primer lugar, si se realiza un cambio de divisas durante el fin de semana, se cobrará un recargo. Esto se debe a que la tasa interbancaria siempre fluctúa y puede no ser la misma un lunes que el viernes anterior. El margen de beneficio es del 0,5% para las 15 monedas principales y del 1% para las demás. En segundo lugar, las transferencias bancarias no suponen un cargo extra siempre y cuando estén sujetas a la tasa interbancaria, aunque cobra un 0,5% por transferencias que exceden 5,000 € al mes.

Después de este límite de retirada de los cajeros automáticos, hay una tarifa del 2%. En el caso de que una compra exceda sus fondos disponibles, la transacción será rechazada pero no se cobraran cargos extras (Jiménez, 2019).

Por último, Revolut está sujeto a los cambios que el mercado pueda sufrir, se tiene que tener en cuenta que los pagos con tarjeta, los retiros en cajeros automáticos y las transferencias de dinero al extranjero implican un cambio de moneda, por lo que el mercado de fin de semana se aplica en todos estos casos. Sin embargo, hay una manera fácil de evitarlo, ya que se puede realizar un cambio en la moneda por adelantado en un día laborable evitando así la tarifa. Esto será posible con las 29 monedas que Revolut te permite tener.

6.4. Auto-Exchange

Una de las características más reconocidas de Revolut es su flexible cambio al extranjero, el cual permite usar casi cualquier tipo de divisa sin cargo al tipo interbancario. Cuando se mueve dinero en el extranjero, generalmente afectan las tarifas de transacción o los cargos ocultos. Esto se debe a que la mayoría de las instituciones financieras cobran

tarifas adicionales por usar la tarjeta en el extranjero, o cambian el dinero a una tasa menos competitivas.

Revolut no hace eso, por eso es popular entre aquellos que tienen un estilo de vida global. Usarlo en el extranjero es muy parecido a usarlo en España. La aplicación te permite cambiar, por ejemplo, la libra esterlina a euros fácilmente y realiza el intercambio automáticamente a través del propio usuario. Si se planea ir al extranjero, hay una función útil que rastrea una tarifa para que el cliente vea una caída a su favor; usando la aplicación, se selecciona la moneda en la que uno está interesado en cambiar su dinero y se establece un tipo de cambio objetivo. Cuando se alcanza, Revolut convierte el dinero. Usándolo correctamente, se puede obtener un mejor valor de los fondos sin hacer mucho esfuerzo.

También es posible hacerlo con criptomonedas. La única restricción que se implanta es que si el mercado es considerablemente volátil, se frenará la conversión: se puede desplazar un máximo de 0,75% por encima o por debajo del objetivo para las divisas normales y 5% para las criptomonedas (Madrid, 2018).

Este servicio es un claro ejemplo de cómo ha ido evolucionando el sector bancario a lo largo de los años. Anteriormente, acceder a divisas extranjeras era un proceso bastante más costoso, no solo en dinero sino también en tiempo.

6.5. Entorno de competencia

Los neobancos destacan por ofrecer propuestas accesibles para todos, pues algunos productos comercializados por bancos, como aquellos relacionados con fondos, han demandado volúmenes mínimos y comisiones fijas más altas que no permiten al pequeño inversor actuar en este entorno (Jiménez & Portillo, 2018). La mayoría de los bancos listados a continuación no son originarios de España a excepción de EVO, siendo la mayor competencia directa de Revolut en nuestro país.

- Monzo

Monzo es uno de los principales competidores de Revolut aunque fue este último el precursor de todo el movimiento de la banca digital. Monzo no es tan reconocido ya que de

momento no han salido del Reino Unido (Nieto, 2019). Este neobanco opera igualmente sin sucursales, ofreciendo una cuenta corriente completa, cuentas de ahorro integradas (ofrecidas por otros bancos pero administradas desde su aplicación), y recientemente comenzó a ofrecer préstamos personales.

Monzo funciona de manera similar a cualquier cuenta corriente normal. Cuando se solicita una cuenta, se le emite una tarjeta Mastercard. Sin embargo, la cuenta se administra también a través de la aplicación Monzo, que está repleta de características mucho más sofisticada que la aplicación bancaria promedio.

A pesar de que al principio se trataba únicamente de un banco centrado en el cliente final, desde hace poco este neobanco ha empezado a dar servicio a empresas. Monzo ha conseguido generar 85 millones de dólares gracias a inversiones privadas que permitieron valorar la empresa en 1.000 millones de dólares. Este banco ya cuenta con alrededor de 1,5 millones de clientes (Polo, 2019).

- EVO

El interés de EVO con la digitalización y la mejora de la experiencia del cliente ha resultado en un negocio que poco se parece a un banco tradicional. Con sede en Madrid, este neobanco se define como una empresa de tecnología disruptiva que trabaja en el sector bancario.

EVO se ha creado un espacio en este mercado combinando la confianza del sector bancario con la experiencia que el cliente se puede encontrar en el sector *Fintech*. Su principal característica reside en la construcción de una plataforma de servicios financieros y no financieros con la que poder facilitar la vida de sus clientes, pudiéndose adaptar a su vez a cualquier cambio en el mercado.

- Atom

Atom Bank fue uno de los primeros neobancos, comenzando en 2016 e igualmente proporciona todos sus servicios desde la aplicación.

Como en Revolut, Atom atrae a clientes con una buena relación calidad-precio y comodidad. Este banco apuesta por una reducida oferta de productos que generan

confiabilidad entre sus clientes y también ejercen como banco a través de una aplicación para SmartPhones. Lo que posiciona a Atom como un banco único, es que no proporciona una tarjeta de débito o crédito a sus clientes, si no que el dinero se mueve simplemente a través de transferencias bancarias. Atom aumentó sus pérdidas operativas un 16,6%, hasta las 49 millones de libras (53,43 millones de euros al cambio actual) durante su último ejercicio fiscal, que duró desde el 1 de abril de 2018 hasta el 31 de marzo de 2019 (Granada, 2019).

Las funciones básicas de la aplicación incluyen que el cliente pueda ver cuánto dinero ha ahorrado y cuánto dinero ganará a través de intereses. Atom también presenta una gama selecta de varias cuentas de ahorro, así como hipotecas a precios competitivos. Desde la aplicación, se puede solicitar una de estas opciones. Si un cliente se ha abierto una hipoteca con Atom, existe una opción para ver los pagos. Esto le permitirá saber cuánto y cuándo debe pagar su préstamo.

- N26

N26 es de una generación de nuevos competidores bancarios sin sucursales que buscan ganar participación de mercado de los titulares con sus aplicaciones ingeniosas y marketing de boca en boca. En Gran Bretaña, había llegado a un mercado ya inundado de neobancos, como Monzo y Revolut.

Según un artículo del periódico El País, tras tres años en marcha, N26 ya opera en 17 países europeos, tiene 430 empleados y ha recaudado más de 215 millones de dólares. Entre sus inversores están Allianz X, Tencent Holdings, Horizons Ventures y Valar Ventures. El banco ha alcanzado el millón de clientes y espera llegar a los cinco millones a finales de 2020. En España, su meta es alcanzar los 100.000 clientes en los próximos meses (Jiménez & Portillo, 2018).

- TransferWise

TransferWise fue fundada en Londres en 2010 por dos gurús financieros, Taavet Hinrikus y Kristo Kaarmann, quienes tienen antecedentes financieros y comerciales impresionantes. Desde su inicio, TransferWise ha tenido siete corridas de fondos por un total de más de \$ 396 millones de dólares. Su equipo incluye más de 23 empleados, cinco miembros de la junta, y TransferWise continúa creciendo.

A pesar del gran abanico de competidores con el que cuenta Revolut, las transferencias bancarias internacionales con apenas comisión, oferta de criptomonedas o intercambio automático sin cargo son servicios únicos que aumentan el valor y la popularidad de este banco

6.6. Usuarios

Con el mercado llegando al punto de saturación, muchos neobancos están satisfechos con alcanzar el punto de equilibrio, pero esto no es el caso de Revolut. A pesar de una base de clientes europeos que se acerca a 3.3 millones de clientes, siendo alrededor del 11% clientes españoles y niveles de tráfico que promedian 60,000 por día, Revolut no muestra signos de desaceleración (Alconada, 2019).

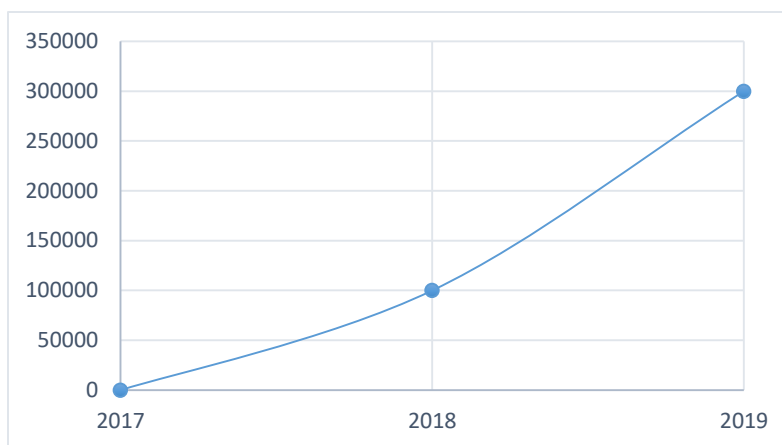
Revolut está comenzando un lanzamiento agresivo en Asia, Japón y Australia desde el primer trimestre de 2019. Pero eso no es todo. La aplicación gratuita, también espera intensificar su presencia en Europa abordando sus retenciones más difíciles: Europa Central y del Este.

Uno de sus competidores nacionales, Monzo, reveló recientemente que las pérdidas aumentaron a 47 millones de euro en el año fiscal que finalizó en febrero de 2018 (Withers & White, 2020). TransferWise, mientras tanto, ha estado entre los pocos que han cruzado a un territorio rentable, ya que recientemente ha publicado su tercer año en positivo. Sin embargo, Revolut ha superado tanto a TransferWise como a Monzo en términos de usuarios, con un recuento total de clientes que recientemente superó los 7 millones. La firma afirma tener un promedio de 3.7 millones de usuarios activos cada mes y 1.1 millones de usuarios activos diarios.

Madrid, Barcelona y Valencia son las ciudades que cuentan con mayor número de usuarios en nuestro país (Aguilar, 2018). Claramente, Revolut es popular entre los más viajeros principalmente por su utilidad a la hora de viajar ya que se puede transferir fácilmente el efectivo necesario a la cuenta de Revolut. Si bien puede mantener fondos en varias monedas, hay divisas que no están disponibles.

Gráfico 2

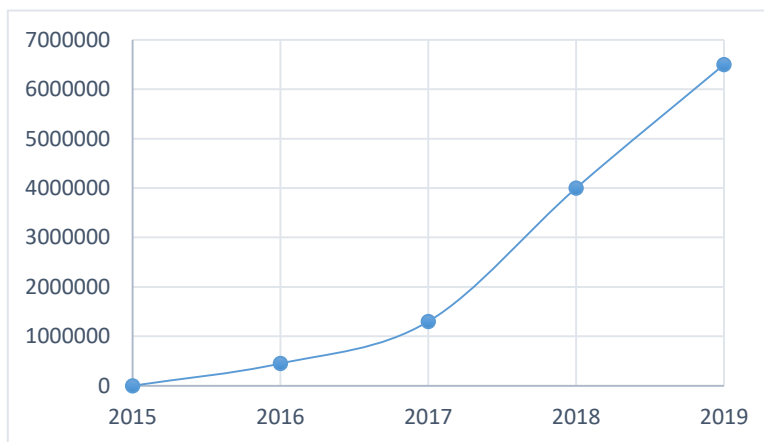
Número de usuarios de Revolut en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos de El País (2019) y del ABC (2018).

Gráfico 3

Número de usuarios de Revolut en Europa



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos de El País (2019).

En España, Revolut contaba con 300 mil usuarios a finales de 2019, y en febrero de 2020, esta cifra aumentó notablemente hasta llegar a cerca del medio millón de clientes (Fernández, 2020). En el resto de países de la Unión Europea, el número de usuarios también ha crecido notablemente hasta llegar a casi 700 mil a finales de 2019. La edad media de los

clientes de Revolut ronda los treinta años, pero Revolut ha destacado su confianza en la futura diversidad de la edad de sus usuarios, “gracias al boca a boca” impulsado por los jóvenes. Según el General Manager de Revolut “El efecto de difusión de los jóvenes en los núcleos familiares es muy importante y en muchos casos pueden influir en la toma de decisiones de familiares adultos” (Finanzas.com, 2017).

6.7. Visa y MasterCard

Visa y MasterCard son las únicas empresas procesadoras de pagos que colaboran en los tres sectores del mercado de pagos. Estas dos empresas trabajan únicamente como procesadores de red y poseen una ventaja exclusiva frente a posibles competidores, pero difieren en la manera de actuar.

Ambas empresas cotizan en Bolsa. Por un lado, Visa posee una capitalización de mercado de alrededor de \$ 360 mil millones (YahooFinanzas, s.f.) y por otro lado, MasterCard tiene una capitalización de \$ 293 mil millones (datos a 3 de marzo de 2020). Los modelos de negocio de ambas firmas son bastante semejantes. Visa y MasterCard se afilian con distintos bancos, cooperativas de crédito y empresas minoristas para, de este modo, ofrecer tarjetas de pago a particulares.

Visa tuvo un inicio lento en la escena *Fintech*. Su nuevo acuerdo con Revolut muestra una de las formas en que espera actualizarse. En Europa, este neobanco también trabaja con MasterCard, pero Revolut, se aprovechará de la cultura internacional de Visa para su crecimiento global y la utilizará para expandirse en 24 nuevos mercados, para un total de 56 en todo el mundo. Revolut dice que usará el acuerdo con Visa para expandirse a otros países, entre ellos; Australia, Brasil, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Rusia, Singapur y Estados Unidos. En este último, Revolut ha decidido empezar con Mastercard y seguirá con esta empresa en la expansión en América del Sur y Asia, así como en Ucrania y Arabia Saudita en una fecha posterior. Revolut, cuyo CEO dijo que la compañía busca recaudar 500 millones de dólares o más en fondos, también continuará utilizando la red de Mastercard en Europa.

El CEO de Visa, Al Kelly, dijo que la red de pagos no era rápida para trabajar con las nuevas empresas financieras de Europa, pero ha acelerado esas carencias para aumentar su

valor. “La adquisición de *Fintechs*, posicionará a Visa para brindar aún más valor a desarrolladores, instituciones financieras y consumidores” (Visa Inc., 2020).

Visa y Revolut han extendido su acuerdo de colaboración para que el neobanco emita tarjetas Visa en su visión de expansión global, que abarca cinco regiones y 24 mercados de un total de 56 en todo el mundo (Europa Press, 2019). Con el tiempo, se espera que la red de tarjetas sea el socio mayoritario de Revolut a medida que crece la tecnología financiera. La red de pagos con sede en California tiene 11,5 millones de tarjetas y 593.000 terminales en España, lo que equivale a un 25% de las tarjetas Visa en nuestro país y a un 50% de los terminales instalados (Visa Inc. 2015).

Por su parte, Mastercard dice que trabaja con más de 60 compañías financieras digitales en Europa, el doble que hace dos años. La compañía de pagos afirma que tiene asociaciones exclusivas con otros neobancos como Monzo y TransferWise (Mastercard, s.f.).

6.8. Problemas

En la actualidad, el mundo se está volviendo cada vez más propenso a los pagos virtuales y como consecuencia, el gasto sin cargo en el extranjero ya no es tan exclusivo como solía serlo. Como hemos podido ver en apartados anteriores, los distintos bancos competidores de Revolut como Monzo, también ofrecen pagos con tarjeta sin cargo en el extranjero, y como Revolut, estos también tienen una licencia bancaria completa en el Reino Unido (Polo, 2019). Por ello, no todo es perfecto.

Existen muchas limitaciones que pueden llegar a frenar a nuevas suscripciones. En primer lugar, como se ha señalado en capítulos previos, los fines de semana, cuando los mercados están cerrados, Revolut aplica un aumento del 0,5% en las principales monedas y del 1% en otras monedas en sus tasas. Asimismo, la falta de sucursales puede desanimar a quienes prefieren el servicio al cliente cara a cara, como pueden ser un perfil de más avanzada edad así como la falta de productos bancarios disponibles, como sobregiros, tarjetas de crédito o cuentas de ahorro que paguen intereses.

6.9. ¿Hacia dónde va Revolut?

Revolut planea recaudar una nueva ronda de financiación a finales de este año 2020, con informes que indican que podría atraer hasta \$ 500 millones de los inversores. La empresa recaudó fondos de riesgo por última vez en abril de 2018 con una valoración de \$ 1.7 mil millones (Criptomonedas, 2018), lo que la convirtió en una de las *Fintech* más valiosas de Europa. Storonsky, el CEO del banco, le dijo a un canal de televisión de Estados Unidos que SoftBank podría ser un socio potencial.

Es probable que el capital adicional ayude a la compañía a crecer en nuevos mercados, incluidos Singapur, Japón y Estados Unidos. Storonsky dijo en un comunicado que la estrategia de expansión de Revolut está siendo impulsada por “mejoras sustanciales en nuestra rentabilidad” (Polo & Casado, 2018). También tiene como objetivo reclutar a otros 3,500 empleados para el verano de 2020, luego de un acuerdo de visa.

Los bancos digitales continúan aumentando su valor, con Revolut siendo una de las nuevas empresas más valiosas en tecnología financiera del momento, ahora valorada en casi 5 mil millones de euros después de una nueva ronda de financiación. La empresa ha superado a su *startup* rival *Fintech*, Monzo, que fue valorada en 2 mil millones de euros el año anterior atrayendo a más de 10 millones de clientes en todo el mundo desde su lanzamiento en 2015.

A pesar de que esta empresa ha tenido una base de clientes con rápido crecimiento, la lucha reside en convertir estas altas cifras de usuarios en ganancias. Pese que a su aparente atractivo, Revolut perdió 36m de euros en 2018 (Miramar, 2019). Las inyecciones de efectivo han sido la solución hasta ahora, con Revolut recaudando 430 millones de euros de un grupo de inversores liderados por *Technology Crossover Ventures*, ayudando a la empresa a alcanzar una nueva valoración.

Gran parte del atractivo de esta empresa proviene de los servicios ya mencionados que ofrece a sus clientes y por ello para atraer a más usuarios, este tipo de empresas deben introducir cada vez más servicios únicos. Los bancos digitales han creado una reputación por ofrecer experiencias positivas al cliente con características que responden a estos requisitos.

En nuestro país Revolut aún tiene mucho camino que recorrer comparándolo con otros países europeos en lo referente a popularidad ya que, en proporción, cuenta con menor

número de clientes que algunos países europeos. Sin embargo, España es el quinto país en volumen de usuarios y uno de los mercados que más crece (Alconada, 2019). Los líderes del banco prefieren no fijarse un objetivo de clientes, aunque admiten que la curva de crecimiento en lo que llevamos de año en 2020, permite asumir que a finales del mismo la cifra pueda ser mucho mayor que la actual. Según el embajador de Revolut en España, el boca a boca y las acciones de marketing están aumentando los usuarios cada vez más dando a conocer la transparencia de este neobanco (Sarriés, 2019).

7. CONCLUSIONES

El sector bancario tal y como lo conocíamos está sufriendo un periodo de transformación a todos sus niveles, originado por el veloz avance de la tecnología en la sociedad. Después de la acentuada reorganización del sistema, este novedoso camino ha resultado en un cambio en la conducta de los consumidores, lo que hace indispensable una modificación en los modelos de la banca tradicional para ajustarse a las necesidades actuales del mercado.

Una vez finalizado este estudio se puede afirmar que el sector de servicios bancarios de España ha experimentado una gran transformación digital. Si bien los principales bancos tradicionales han comenzado a dirigirse hacia una importante inversión en nuevas tecnologías, una variedad de neobancos en línea y empresas de tecnología financiera han sabido hacerse un hueco en este competitivo mercado, y cada vez son más populares entre los clientes. A pesar de las mejoras de los bancos tradicionales, estos novedosos bancos ofrecen una comodidad, transparencia y beneficios frente a divisas extranjeras que cada vez llama la atención entre los clientes más jóvenes y actualizados.

Un claro ejemplo de ello es el neobanco Revolut. Este banco ofrece una solución basada en tecnología que ha ocasionado un cambio de modelo donde es el cliente el que se beneficia de tener el control, pudiendo ser él mismo el que pone las condiciones. Siendo todo ello muy distinto a lo que ha proporcionado históricamente la banca, con su burocracia y sus procesos más lentos. Irremediamente, este proceso lo han sufrido muchas otras industrias, teniendo como fin la creación de valor y la mejora de la experiencia del cliente.

Revolut ha sido uno de los neobancos que más importancia ha adquirido en España. Empezando por Reino Unido, Revolut ha ido cambiando la forma en la que se gestiona y se entiende la banca. A pesar de que actualmente sus servicios y productos son algo limitados, Revolut está en pleno proceso de crecimiento y se puede afirmar, con casi total convicción, que en no mucho tiempo ofrecerá aún más servicios.

A pesar de que la banca en España tiene un largo camino que recorrer todavía en lo referente a la transformación tecnológica, su grado de integración indica una buena

adaptación de cara al futuro. Siendo capaces de renovarse y de adaptarse a las necesidades de sus clientes, el sector bancario español seguirá siendo uno de los sectores más adaptados al cambio en nuestro país. Para que la transformación tecnológica del sector bancario siga creciendo, se ha de tener en cuenta algunos aspectos:

- La atención y dedicación al cliente debe de ser una de las principales inquietudes a las que ha de enfocarse. Este sector ha de estar al tanto de los cambios en los perfiles de sus clientes para así poder hacer frente a las demandas que dichos usuarios soliciten.
- Las entidades bancarias han de invertir en la creación de nuevos productos y servicios financieros a través de la renovación interna o de la alianza con otras empresas tecnológicas para intentar atraer a potenciales clientes a los canales digitales y, de este modo, crear ventajas competitivas a un medio-largo plazo.
- Para conseguir seguir avanzando, la transformación de la banca tradicional debe hacer frente a los servicios más populares que los neobancos ofrecen a sus clientes como la gran oferta de cambio de divisas, criptomonedas y el enfoque especial en las transacciones para los más viajeros.

En esta evolución de transformación bancaria, uno de los instrumentos considerados a ser un componente fundamental, es la gestión de grandes cantidades de datos. Con dicha gestión, los bancos son capaces de aprovechar el gran número de información que poseen sobre los clientes para, después, procesarla y efectuar acciones comerciales que se ajusten, lo máximo posible al, perfil del cliente.

Finalmente, cabe destacar que la renovación en la industria bancaria era necesaria. La banca española, hasta el momento, ha sabido reaccionar ante estos cambios. Sin embargo, llegará un momento en el que dicha renovación sea inevitable y aquellos bancos que no se hayan adaptado aún, van a tener que hacerlo a riesgo de quedarse atrás. Dichos bancos deberán de maximizar las tendencias que la banca electrónica ofrece. Por otro lado, también es lógico pensar que cada vez va a haber más competidores en este sector, sobre todo empresas tecnológicas que, como hemos podido ver con Revolut, tienen unas oportunidades y proyecciones de futuro que ocasionan una inminente amenaza a la operación de la banca clásica.

8. BIBLIOGRAFÍA

- American Bankers Association. (2017). *The State of Social Media in Banking* | American Bankers Association. Recuperado 12 febrero, 2020, de <https://www.aba.com/news-research/research-analysis/state-social-media-banking>
- Aguilar, J. (2018, agosto 8). *Revolut alcanza los 100.000 usuarios en España*. Recuperado 28 de abril de 2020, de https://www.abc.es/economia/abci-revolut-alcanza-100000-usuarios-espana-201808081840_noticia.html
- Alba, C. (2020, 12 marzo). *La banca no ve el fin de los tipos negativos y acelera su desplome en bolsa*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://www.elespanol.com/invertia/mercados/20200312/banca-no-tipos-negativos-acelera-desplome-bolsa/474203590_0.html
- Alconada, A. G. (2019, 23 agosto). *Revolut supera en España los 300.000 clientes en menos de dos años*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/08/22/companias/1566499527_703531.html
- Arellano, A., & García, J. R. (2017). *Determinantes de la adopción de la banca digital en España*. Digital Economy Watch, BBVA Research, Madrid. https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2017/05/Observatorio_digital_may17.pdf
- Bain & Company. (2019, 20 diciembre). *Las 9 áreas de digitalización en la banca y 4 claves para aprovecharla*. Recuperado 22 de marzo de 2020, de <https://elasesorfinanciero.com/bain-company-las-9-areas-de-digitalizacion-en-la-banca-y-4-claves-para-aprovecharla/>
- Barceló Ferre, I. (2017, 25 septiembre). *Criptomoneda - Qué es, definición y concepto*. Economipedia. Recuperado 3 abril, 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/criptomoneda.html>

- Barrón, I. (2015, 9 mayo). *Banca digital: un negocio en auge aunque todavía incipiente*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://elpais.com/economia/2015/05/09/actualidad/1431195384_102007.html
- Bech, M. L., & Garratt, R. (2017). *Criptomonedas de bancos centrales*. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f_es.pdf
- Bueno, E., Longo-Somoza, M., Morcillo, P., & Salmador, M. P. (2017). *La innovación del modelo de negocio bancario: el reto de la banca digital*. https://udimundus.udima.es/bitstream/handle/20.500.12226/171/bueno_innovacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Burn, X. (2015, 11 junio). *La revolución tecnológica ha venido a la banca para quedarse*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.lavanguardia.com/economia/management/20150611/54432209645/revolucion-tecnologica-banca-quedarse.html>
- Cardozo, R. (2018, 8 junio). *¿Qué son las 'fintech' y por qué están transformando la banca?* Recuperado 3 abril, 2020, de <https://www.bbva.com/es/fintech-estan-transformando-banca/>
- Casanova, S. (2019, 20 diciembre). *Bain & Company: Las 9 áreas de digitalización en la banca y 4 claves para aprovecharla*. El Asesor Financiero. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://elasesorfinanciero.com/bain-company-las-9-areas-de-digitalizacion-en-la-banca-y-4-claves-para-aprovecharla/>
- Clavellina Miller, J. L. (2020). *Posibles efectos del Coronavirus en la economía mundial*. <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4805>
- Criptomonedas. (2018). *La firma fintech, Revolut, alcanza la valuación de \$ 1.7 mil millones después de integrar la criptomoneda - Criptomonedas Información*. Bitcoin, Ethereum, ICO, Blockchain y Noticias de criptomonedas. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://criptomonedasinformacion.com/la-firma-fintech-revolut-alcanza-la-valuacion-de-1-7-mil-millones-despues-de-integrar-la-criptomoneda/524>

- Cruzado, V. (2018, 12 junio). *¿Está cerca el final del dinero en efectivo en las transacciones mundiales?* Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/2018/06/12/5b1ed511468aeb1e2e8b458a.html>
- Cruz García, P., & Maudos Villarroya, J. (2016). *La situación del sector bancario español en el contexto europeo: retos pendientes*. Cuadernos Económicos de ICE, (92), 82 – 87.
- Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2015). *La transformación digital de la banca*. *Observatorio de Economía Digital*. BBVA. Obtenido de http://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio_Banca_Digital_vf.pdf.
- Díaz, E. (2018, diciembre 27). *La tecnología Blockchain en las instituciones financieras*. Recuperado 7 de mayo de 2020, de <https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/la-tecnologia-blockchain-en-las-instituciones-financieras-181224>
- El Español. (2017, 26 septiembre). *Bizum supera los 750.000 usuarios con más de dos millones de operaciones*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://www.elespanol.com/invertia/empresas/20170926/249725266_0.html
- Europa Press. (2019, 30 septiembre). *Revolut emitirá tarjetas con Visa en su expansión global*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.europapress.es/economia/finanzas-00340/noticia-revolut-emitira-tarjetas-visa-expansion-global-20190930105708.html>
- Eurostat, E-banking and e-commerce. (2020). Recuperado 3 abril, 2020, de http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15cbc
- Equipo de Digital Group. (2019). *Ranking de la Banca Digital en España (2018) - Éste es el líder indiscutible*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://blog.digitalgroup.es/blog/ranking-de-la-banca-digital-en-espana-2018-este-es-el-lider-indiscutible>
- Expansión. (2019, Noviembre 24). *La banca española confía a cuatro grandes tecnológicas los datos de sus clientes*. Recuperado 22 de mayo de 2020, de <https://www.expansion.com/empresas/banca/2019/11/24/5dda6579468aeba52c8b4577.html>
- Fernández, V., González, A., & Leyton, J. (2010, 14 julio). *Cloud Computing*. Recuperado 23 de mayo de 2020, de

<http://www.profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo322/1s10/project/reports/cloudcomputing-10s01.pdf>

Fernández, J. (2020, 25 febrero). *Revolut mete miedo a la banca: cierra una ronda de 460 millones y ya es la «fintech» más valiosa de Europa*. Recuperado 1 de junio de 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2020/02/25/5e5425b7e5fdea9d558b45fa.html#:~:text=En%20Espa%C3%B1a%2C%20la%20plataforma%20est%C3%A1,con%20200.000%20clientes%20en%20Espa%C3%B1a>.

Fernández, J. (2018, 19 julio). *Diario Económico e información de mercados*. Expansión. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/12/13/5c113736e2704e63328b4613.html>

Fernández, J. (2020, 25 febrero). *Revolut mete miedo a la banca: cierra una ronda de 460 millones y ya es la 'fintech' más valiosa de Europa*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2020/02/25/5e5425b7e5fdea9d558b45fa.html>

Finanzas.com. (2017, 9 diciembre). *El banco digital Revolut apuesta por la compra e intercambio de criptomonedas*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://www.finanzas.com/empresas-y-directivos/el-banco-digital-revolut-apuesta-por-la-compra-e-intercambio-de-criptomonedas_13739927_102.html

Garzón, M. (2019, septiembre 17). «Neobancos» ¿Qué son y cómo operan? Recuperado 17 de mayo de 2020, de <https://www.bbva.com/es/neobancos-que-son-y-como-operan/>

Granda, M. (2019, 16 agosto). *La mayor inversión tecnológica de Atom Bank aumenta sus pérdidas un 50%*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/08/15/companias/1565893351_190536.html

Gutiérrez, H. (2018, febrero 17). *ING, BBVA y Sabadell, los bancos con mayor cuota de clientes digitales*. Recuperado 10 de marzo de 2020, de https://elpais.com/economia/2018/02/09/actualidad/1518206745_099516.html

- IEB. (2017). *Anuario IEB de Banca Digital y Fintech 2017*. Instituto de Estudios Bursátiles, Departamento de investigación del IEB. <https://www.ieb.es/ww2017/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO-P.-SIMPLES-COMPLETO.pdf>. 13
- IEB. (2015). *La transformación digital de la banca española*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://www.ieb.es/wp-content/uploads/2015/11/estudio_banca_2015.pdf
- Jakub. (2019, 8 octubre). *Revolut Card Review - Everything You Need to Know*. Recuperado 3 abril, 2020, de <https://kubasjourneys.com/revolut-card-review/>
- Jiménez, M., & Portillo, J. (2018, 18 junio). *La irrupción de los 'neobancos' y los 'challenger banks' en España sacude el sector financiero*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/15/companias/1529087433_052548.html
- Jiménez, M. (2019, 17 septiembre). *¿Qué es Revolut? Cómo funciona su tarjeta, opiniones y comisiones* | Cursos.com. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://cursos.com/revolut/>
- Jiménez, M. (2019, 3 octubre). *Revolut dispara sus ingresos un 350% en 2018, pero dobla sus pérdidas*. Recuperado 2 abril, 2020, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/10/02/companias/1570041879_610501.html
- Jonathan, M. (2019, 23 junio). *Revolut Bank es una de las empresas financieras que trabajan de forma online, también conocidas por trabajar Leer Más*. Recuperado 3 abril, 2020, de <https://fourpass.es/tarjeta-revolut/>
- Lacort, J. (2018, 15 enero). *Llega la compra-venta de criptomonedas a Revolut: bitcoins sin salir de la app del banco*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.xataka.com/criptomonedas/llega-la-compra-venta-de-criptomonedas-a-revolut-bitcoins-sin-salir-de-la-app-del-banco>
- Madrid, A. (2018, 30 marzo). *Revolut ofrece pagos internacionales sin costo y acceso a criptomonedas*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://bitcoin.es/actualidad/revolut-ofrece-reembolsos-en-criptomonedas/>
- Mastercard. (s.f.). *La banca digital ya forma parte de la vida cotidiana de los españoles, según un estudio de Mastercard*. Europe Hub. Recuperado 2 abril, 2020, de

<https://newsroom.mastercard.com/eu/es/press-releases/la-banca-digital-ya-forma-parte-de-la-vida-cotidiana-de-los-espanoles-segun-un-estudio-de-mastercard/>

Nieto, A. (2019, 2 enero). *Monzo, el "neo-banco" gran estrella fintech al que todo el sector intenta imitar*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.xataka.com/servicios/monzo-neo-banco-al-que-todo-sector-intenta-imitar>

Noboa, D. (2017). *La Banca del Futuro: Una mirada al nuevo modelo de banca digital*. https://www.usfq.edu.ec/sobre_la_usfq/servicios/educacion/escuela_de_empresas/Documents/articulos/La%20Banca%20del%20Futuro-Banca%20Digital-DianeNoboa-Sept2015.pdf

N26 vs Revolut. (2020). *¿Quién ofrece los mejores servicios? ¿Cuál es más barata?* Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.monito.com/es/wiki/n26-vs-revolut>

Paredes, J. (2019, 6 noviembre). *Deutsche Bank España refuerza su apuesta por la transformación digital de sus empleados*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.observatoriorh.com/al-dia/deutsche-bank-espana-refuerza-su-apuesta-por-la-transformacion-digital-de-sus-empleados.html>

Polo, A. (2019, 20 febrero). *Cinco 'fintech' de Reino Unido que arrasan entre los 'Millennials'*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2019/02/20/5c6ae74046163f16728b462a.html>

Polo, A., & Casado, R. (2018, 3 mayo). *Nikolay Storonsky: «Los grandes bancos solo promocionan a incompetentes»*. Recuperado 5 de abril de 2020, de <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/05/03/5aead1fbca47410c608b4602.html>

Ramirez, W. (2018b). *TIC: ¿Para qué? Funciones de las tecnologías de la información*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732849>

A better way to handle your money. (s. f.). Recuperado 3 de abril de 2020, de <https://www.revolut.com/en-NL>

Revolut, m. (s. f.). *Cuentas*. Recuperado 4 de febrero de 2020, de <https://www.revolut.com/es-ES/business/help/introduccion/contratacion/que-tipo-de-cuentas-ofrecemos>

- Ruiz Antón, F. (2019, 5 septiembre). *¿Qué es el fintech? Innovación en servicios financieros*. Recuperado 3 abril, 2020, de <https://www.bbva.com/es/que-es-el-fintech/>
- Ruiz, J. (2018). *Revolut lanza Vaults, una herramienta para ahorrar casi sin darse cuenta | Fintech*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.fin-tech.es/2018/04/revolut-vaults-herramienta-ahorrar.html>
- Sarriés, N. (2019, febrero 18). *La banca «fintech» coge velocidad en España: espera acabar el año por encima del millón de clientes*. Recuperado 11 de mayo de 2020, de <https://www.expansion.com/empresas/banca/2019/02/16/5c6846d2468aebb7578b4612.html>
- Segarra, P. (2019, junio 27). *La evolución de la banca es imparable: más digitalización y menos oficinas*. Recuperado 17 de febrero de 2020, de <https://www.20minutos.es/noticia/3683578/0/banca-online-oficinas-sucursales-digitalizacion-bancos-cajas-ahorro/>
- Sobrino, R. (2020, enero 7). *La banca impulsará sus planes de digitalización para mejorar en eficiencia*. Recuperado 27 de marzo de 2020, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/01/06/companias/1578315030_361247.html
- Statista Research Department. (2020, mayo 13). *Evolución anual del número de empleados del sistema bancario en España desde 2010 hasta 2018*. Recuperado 27 de mayo de 2020, de <https://es.statista.com/estadisticas/565783/numero-de-empleados-del-sector-bancario-espanol/>
- Visa Inc. (2015). *Notas de prensa | Press Release*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.visa.es/sobre-la-corporacion-visa/sala-de-prensa-de-visa/press-releases.1233774.html>
- Visa Inc. (2020). *Notas de prensa | Visa adquirirá Plaid | Press Release*. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://www.visa.com.pa/acerca-de-visa/sala-de-noticias/notas-de-prensa/plaid.html>
- Withers, I., & White, L. (2020, 17 febrero). *El banco digital británico Monzo planea contratar 500 y relanzar cuentas pagas* Por Reuters. Recuperado 2 abril, 2020, de

<https://www.heaven32.com/bolsa-e-inversion/el-banco-digital-britanico-monzo-planea-contratar-500-y-relanzar-cuentas-pagas-por-reuters/>

YahooFinanzas. (s.f.). *Precio, cotización, historial y noticias de acciones de Vanguard Industrials ETF (VIS)*. Yahoo Finanzas. Recuperado 2 abril, 2020, de <https://es.finance.yahoo.com/quote/VIS?p=VIS>