



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES *PLAYERS* Y  
TENDENCIAS DISRUPTIVAS EN EL SECTOR DE  
LA BANCA DIGITAL**

Autor: Manuel Gómez del Río

Director: Javier Miñarro Mena

Madrid

Julio 2020



Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título  
ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES PLAYERS Y TENDENCIAS DISRUPTIVAS EN EL  
SECTOR DE LA BANCA DIGITAL

en la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el

curso académico 2019/20 es de mi autoría, original e inédito y

no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos.

El Proyecto no es plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido

tomada de otros documentos está debidamente referenciada.



Fdo.: Manuel Gómez del Río

Fecha: 16/ 07 / 2020

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Javier Miñarro Mena

Fecha: 16/ 07 / 2020



## **AUTORIZACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN, DEPÓSITO Y DIVULGACIÓN EN RED DE PROYECTOS FIN DE GRADO, FIN DE MÁSTER, TESIS O MEMORIAS DE BACHILLERATO**

### ***1º. Declaración de la autoría y acreditación de la misma.***

El autor D. Manuel Gómez del Río Negrín

DECLARA ser el titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra: ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES PLAYERS Y TENDENCIAS DISRUPTIVAS EN EL SECTOR DE LA BANCA DIGITAL, que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Propiedad Intelectual.

### ***2º. Objeto y fines de la cesión.***

Con el fin de dar la máxima difusión a la obra citada a través del Repositorio institucional de la Universidad, el autor **CEDE** a la Universidad Pontificia Comillas, de forma gratuita y no exclusiva, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de digitalización, de archivo, de reproducción, de distribución y de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, tal y como se describen en la Ley de Propiedad Intelectual. El derecho de transformación se cede a los únicos efectos de lo dispuesto en la letra a) del apartado siguiente.

### ***3º. Condiciones de la cesión y acceso***

Sin perjuicio de la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo a su autor, la cesión de derechos contemplada en esta licencia habilita para:

- a) Transformarla con el fin de adaptarla a cualquier tecnología que permita incorporarla a internet y hacerla accesible; incorporar metadatos para realizar el registro de la obra e incorporar “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.
- b) Reproducirla en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores, a los efectos de garantizar su seguridad, conservación y preservar el formato.
- c) Comunicarla, por defecto, a través de un archivo institucional abierto, accesible de modo libre y gratuito a través de internet.
- d) Cualquier otra forma de acceso (restringido, embargado, cerrado) deberá solicitarse expresamente y obedecer a causas justificadas.
- e) Asignar por defecto a estos trabajos una licencia Creative Commons.
- f) Asignar por defecto a estos trabajos un HANDLE (URL *persistente*).

### ***4º. Derechos del autor.***

El autor, en tanto que titular de una obra tiene derecho a:

- a) Que la Universidad identifique claramente su nombre como autor de la misma
- b) Comunicar y dar publicidad a la obra en la versión que ceda y en otras posteriores a través de cualquier medio.
- c) Solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada.
- d) Recibir notificación fehaciente de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

### ***5º. Deberes del autor.***

El autor se compromete a:

- a) Garantizar que el compromiso que adquiere mediante el presente escrito no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.
- b) Garantizar que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- c) Asumir toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e

intereses a causa de la cesión.

- d) Asumir la responsabilidad en el caso de que las instituciones fueran condenadas por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.

**6º. Fines y funcionamiento del Repositorio Institucional.**

La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, y con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito. Con dicha finalidad, la Universidad asume los siguientes deberes y se reserva las siguientes facultades:

- La Universidad informará a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.
- La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor y no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras. El autor renuncia a cualquier reclamación frente a la Universidad por las formas no ajustadas a la legislación vigente en que los usuarios hagan uso de las obras.
- La Universidad adoptará las medidas necesarias para la preservación de la obra en un futuro.
- La Universidad se reserva la facultad de retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

Madrid, a 16 de julio de 2020

**ACEPTA**



Fdo: Manuel Gómez del Río Negrín

Motivos para solicitar el acceso restringido, cerrado o embargado del trabajo en el Repositorio Institucional:





**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES *PLAYERS* Y  
TENDENCIAS DISRUPTIVAS EN EL SECTOR DE  
LA BANCA DIGITAL**

Autor: Manuel Gómez del Río

Director: Javier Miñarro Mena

Julio 2020

Madrid



## RESUMEN DEL PROYECTO

El sector bancario ha sido tradicionalmente un entorno controlado por pocas entidades con gran poder de mercado. Sin embargo, el rápido avance de la tecnología ha desbloqueado nuevas oportunidades en el sector, consiguiendo la aparición de nuevos *players* digitales. Se ha convertido en un entorno competitivo cada vez más fragmentado, en el que todos buscan hacerse un hueco: Bancos tradicionales, *Challenger Banks*, Neobancos y *Start-up fintech*

- Bancos tradicionales: Entidades de crédito convencionales. Siempre se han distinguido por un control de mercado y una confianza diferencial. Con la creciente competitividad de mercado se están viendo forzados a aumentar su inversión en capacidades digitales para seguir siendo competitivos
- *Challenger Banks*: Entidades de crédito 100% digitales que cuentan con licencia bancaria que les permite manejar dinero físico. Captan miles de clientes al día en España. Mejor comunicación y mayor transparencia que los tradicionales. Permite la retirada de dinero en cualquier lugar del mundo, típicamente sin comisiones
- Neobancos: Nacidos también a partir del mundo fintech. Ofrecen una experiencia 100% digital a través del móvil y destaca por su transparencia y sencillez, algo muy buscado por el perfil joven. La principal diferencia con respecto a *Challenger Banks*, es que no cuentan con licencia bancaria
- *Start-up fintech*: Compañías que utilizan la tecnología financiera como medio para abaratar costes y simplificar procesos, dando como resultado un servicio eficiente en internet para el usuario, a la vez que generan menores comisiones en relación a los sistemas tradicionales. Exploran y explotan nuevos territorios de oportunidad

Para conseguir enfocar y desarrollar el proyecto de forma eficaz, se ha seguido la siguiente estructura:

En primer lugar, se analiza la evolución del sector de la banca tradicional. Se explora cómo el avance de la tecnología está desbloqueando nuevas formas de operar en muchos aspectos del negocio tradicional, obligando a estas entidades a apostar por la digitalización para seguir siendo competitivas. Se analizan los planes estratégicos que están siguiendo entidades como Santander, CaixaBank y BBVA.

En segundo lugar, se explora la aparición de nuevos bancos digitales, nacidos a partir de la tecnología y con niveles de eficiencia muy superiores a los tradicionales. Se analizan las ventajas que tienen en este aspecto, además de las funcionalidades por las que destaca con respecto a los bancos tradicionales. Para ello, se descomponen y examinan con profundidad las funcionalidades de Revolut, uno de los más importantes e innovadores. Además, se analiza el entorno competitivo, compuesto por *players* como N26, Monzo y NuBank.

En tercer lugar, se exploran los nuevos territorios de oportunidad que están surgiendo gracias a los avances tecnológicos, y lo que están haciendo *start-ups* tecnológicas para hacerse un hueco. Las entidades bancarias buscan continuamente integrar y centralizar funcionalidades desarrolladas por estas *start-ups fintech*. Para analizar la evolución del sector bancario, se explora y comprende qué productos están desarrollando estas entidades, y cómo lo están consiguiendo. Se exploran tecnologías impulsoras, como la inteligencia artificial, la hiperpersonalización y el *Blockchain*.

Por último, se explora una potencial entrada de gigantes tecnológicos en el sector bancario y cómo un mercado tan fragmentado como el actual, podría dejar de serlo. Para ello, se realiza un análisis de las entidades más potentes de la actualidad, que consiste en identificar las capacidades diferenciales de cada compañía y explicar brevemente qué se está haciendo actualmente a nivel financiero. Posteriormente, se exploran las oportunidades que desbloquean sus capacidades en el sector financiero y las sinergias que se generarían. Se analizan principalmente tres compañías: Google, Facebook y Amazon.

# ABSTRACT

The banking sector has traditionally been an environment controlled by a few entities with great market power. However, the rapid advance of technology has unlocked new opportunities in the sector, leading to the emergence of new digital players. It has become an increasingly fragmented competitive environment, in which everyone is looking for a niche: traditional banks, Challenger Banks, neo-banks and start-up fintech

- Traditional banks: Conventional credit institutions. They have always been distinguished by market control and differential trust. With the growing competitiveness of the market they are being forced to increase their investment in digital capabilities to remain competitive
- Challenger Banks: 100% digital banks that have a banking license that allows them to handle physical money. They attract thousands of customers every day in Spain. Better communication and more transparency than traditional ones. Allows the withdrawal of money anywhere in the world, typically without commissions
- Neo-banks: Also born from the fintech world. They offer a 100% digital experience through the mobile phone and stand out for their transparency and simplicity, something very sought after by the young profile. The main difference with Challenger Banks is that they do not have a banking license
- Start-up fintech: Companies that use financial technology as a means to lower costs and simplify processes, resulting in an efficient internet service for the user, while generating lower commissions in relation to traditional systems. They explore and exploit new territories of opportunity

In order to focus and develop the project effectively, the following structure has been followed:

Firstly, the evolution of the traditional banking sector is analysed. It explores how the advance of technology is unlocking new ways of operating in many aspects of the traditional business, forcing these institutions to opt for digitalization in order to remain competitive. The strategic plans being followed by entities such as Santander, Caixabank and BBVA are analyzed.

Secondly, it explores the emergence of new digital banks, born from technology and with efficiency levels much higher than traditional ones. The advantages they have in this respect are analysed, as well as the functionalities they stand out from traditional banks. To this end, the functionalities of Revolut, one of the most important and innovative, are broken down and examined in depth. In addition, the competitive environment, composed of players such as N26, Monzo and NuBank, is analysed.

Thirdly, we explore the new territories of opportunity that are emerging thanks to technological advances, and what technological start-ups are doing to make a name for themselves. Banking institutions are continuously seeking to integrate and centralize functionalities developed by these fintech start-ups. To analyze the evolution of the banking sector, we explore and understand what products these entities are developing, and how they are achieving it. Driving technologies, such as artificial intelligence, hyper-personalization and Blockchain, are explored.

Finally, it explores the potential entry of technological giants into the banking sector and how such a fragmented market could be overcome. To this end, an analysis of the most powerful entities at present is carried out, which consists of identifying the differential capacities of each company and briefly explaining what is currently being done on a financial level. Subsequently, the opportunities that unlock their capacities in the financial sector and the synergies that would be generated are explored. Three main companies are analysed: Google, Facebook and Amazon.



## Índice de la memoria

<b>Capítulo 1. Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 2. Evolución del sector de la banca.....</b>	<b>10</b>
2.1 Banco Santander.....	11
2.2 Otros bancos tradicionales.....	13
2.2.1 Caixabank.....	13
2.2.2 BBVA.....	14
<b>Capítulo 3. Aparición de players digitales.....</b>	<b>15</b>
3.1 Revolut.....	16
3.1.1 Transferencias internacionales.....	17
3.1.2 Método de pagos.....	18
3.1.3 Control financiero.....	20
3.1.4 Herramientas de inversión.....	23
3.1.5 Planes de precios.....	27
3.1.6 Seguridad.....	34
3.2 Generación de bancos digitales.....	36
3.2.1 Nubank.....	36
3.2.2 N26.....	39
3.2.3 Monzo.....	40
<b>Capítulo 4. Influencia de fintech en la evolución del sector.....</b>	<b>43</b>
4.1 Innovación en servicios financieros.....	45
4.1.1 Agilizar y optimizar el proceso de contratar un seguro.....	45
4.1.2 Impulsar el ahorro inteligente en clientes digitales.....	48
4.1.3 Facilitar herramientas de inversión para inexpertos.....	50
4.1.4 Revolucionar los pagos digitales.....	52
4.2 Innovación en territorios integrables al sector.....	55
4.2.1 Servicios de salud diferenciales en la banca.....	55
4.2.2 Servicio de comercialización particular de viviendas.....	59
<b>Capítulo 5. Potencial entrada de gigantes tecnológicos en el sector.....</b>	<b>63</b>

5.1	Análisis individual de gigantes tecnológicos.....	64
5.1.1	<i>Google</i> .....	64
5.1.2	<i>Facebook</i> .....	67
5.1.3	<i>Amazon</i> .....	71
<b>Capítulo 6.</b>	<b><i>Conclusiones</i></b> .....	<b>76</b>
<b>Capítulo 7.</b>	<b><i>Alineación con los objetivos de desarrollo sostenible</i></b> .....	<b>81</b>
<b>Capítulo 8.</b>	<b><i>Bibliografía y referencias</i></b> .....	<b>84</b>

## *Índice de ilustraciones*

Ilustración 1 - Usuarios únicos por entidad bancaria en miles .....	14
Ilustración 2 - Compradores digitales en el mundo .....	18
Ilustración 3 - Gestión de monedas en Revolut .....	19
Ilustración 4 - Representación del comportamiento de gasto en Revolut.....	21
Ilustración 5 – Interfaz de trading de Revolut .....	24
Ilustración 6 - Interfaz de trading de criptomonedas de Revolut.....	27
Ilustración 7 - Tarjeta Revolut Estándar .....	29
Ilustración 8 - Tarjeta Revolut Premium .....	31
Ilustración 9 - Tarjeta Revolut Metal.....	32
Ilustración 10 - Tarjeta Revolut Junior .....	33
Ilustración 11 - Alerta de seguridad en Revolut .....	35
Ilustración 12 - Financiación recaudada por Challenger Banks .....	36
Ilustración 13 - Concepto de clasificación de Nubank .....	38
Ilustración 14 - Comparativa de planes N26.....	40
Ilustración 15 - Descargas totales en función del año de creación .....	41
Ilustración 16 - Clasificación en función de la información recogida .....	46
Ilustración 17 - Reclamación y devolución instantánea .....	47
Ilustración 18 - Interfaz de Qapital .....	49
Ilustración 19 - Interfaz web de Betterment .....	51
Ilustración 20 - Pago QR .....	54
Ilustración 21 - Interfaz de Oscar Health .....	57
Ilustración 22 - Interfaz de K-Health .....	59
Ilustración 23 - Interfaz de Compass .....	61
Ilustración 24 - Participantes en el proyecto Libra de Facebook.....	69
Ilustración 25 - Facebook Pay .....	70
Ilustración 26 – Rivalres principales de Amazon en diferentes sectores .....	71
Ilustración 27 - Funcionalidades de Amazon como banco .....	74



# MEMORIA



## Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

Gracias al avance de la tecnología, la industria bancaria está experimentando cambios increíbles en los últimos años. Cada vez es más común el uso de métodos de pago digitales, realizar compras por internet, y gestionar los servicios bancarios a través de nuestro Smartphone. Estos cambios comportamentales, están incitando al mercado a apostar por nuevos modelos de negocio.

Con nuevos comportamientos del consumidor, surgen nuevas necesidades que satisfacer. Es por ello, que, en los últimos años nace una nueva generación de compañías tecnológicas ofertando productos y servicios en territorios que antes eran coto privado de bancos tradicionales, alcanzando un tamaño de mercado mundial de \$111.800 millones en 2018.

Además de mejorar el servicio actual, la transición digital en este sector está reportando ventajas increíbles en cuanto a costes de operación, resultando en un entorno mucho más competitivo con un menor número de barreras de entrada, y, en consecuencia, con la creciente aparición de nuevas entidades digitales.

Como en todo mercado en etapa de crecimiento, son muchos los *players* que buscan diferenciarse del resto potenciando y creando una ventaja competitiva, y esto es lo más interesante del mercado. Con unas capacidades tecnológicas nunca implementadas en el sector financiero, es increíble la innovación que se está desarrollando e implementando, aportando funcionalidades disruptivas y tremendamente valoradas por los consumidores.

Todo esto está resultando en un entorno competitivo cada vez más fragmentado, en el que todos buscan hacerse un hueco. Actualmente, se podría decir que existen principalmente tres modelos de negocio diferentes en el sector de la banca: Bancos tradicionales, “Challenger Banks”, y Neobancos.

Los bancos tradicionales son las entidades de crédito convencionales, como Santander, BBVA y CaixaBank, las cuales siempre se han distinguido por un control de mercado y una

confianza diferencial. Con la creciente competitividad de mercado se están viendo forzados a aumentar su inversión en capacidades digitales para seguir siendo competitivos. De hecho, la inyección de dinero en innovadoras *fintech* empieza a normalizarse entre los bancos tradicionales, como se ha podido ver recientemente con la apuesta de BBVA por la nueva entidad británica “Atom Bank”. Por su parte, Santander está invirtiendo 5000 millones de euros al año en su transformación digital, y pretende ahorrar alrededor de 1200 millones al año con las mejoras operativas de la digitalización.

Nacidos a partir de la irrupción de las *fintech*, los *Challenger Banks* son entidades de crédito 100% digitales que cuentan con licencia bancaria que les permite manejar dinero físico. De este modo, además de ofrecer mejor comunicación y mayor transparencia, permite la retirada de dinero de cajeros en cualquier lugar del mundo, típicamente sin comisiones. Se podría decir que ofrece todo lo que un banco tradicional, pero sin sucursales. Hoy en día los más conocidos son N26 y Revolut, entidades que están empezando a ganar peso también en nuestro país, con más de mil altas al día en el caso de este último.

Por último, nacidos también a partir del mundo *fintech*, están los Neobancos, servicios de banco móvil en alianza con bancos tradicionales. Se caracteriza por ofrecer una experiencia 100% digital a través del móvil y destaca por su transparencia y sencillez, algo muy buscado por el perfil de cliente joven. La diferencia principal con respecto a *Challenger Banks*, es que no cuentan con licencia bancaria. BNext y Simple son ejemplos de éxito de esta categoría. Es interesante el hecho de que la mayoría de *Challenger Banks* fueron previamente categorizados como Neobancos, hasta conseguir la licencia bancaria.

La reinención del modelo de negocio bancario, y la aparición de nuevas áreas de oportunidad está resultando en la aparición de multitud de competidores con diferentes *offerings*. Y hace que nos preguntemos: ¿Qué cambios va a experimentar el sector de la banca en los próximos años? ¿Qué territorios de oportunidad están apareciendo y cómo se están explotando?

Resolver estas cuestiones requiere un proceso analítico importante, y es lo que se pretende hacer en este trabajo. El objetivo principal es identificar los nuevos territorios de oportunidad

que están surgiendo en el sector bancario y cómo las entidades bancarias y *fintech* están aprovechando sus capacidades para satisfacer estas nuevas necesidades a través de la tecnología.

El trabajo persigue estudiar en primer lugar la evolución de competidores tradicionales, *Challenger Banks* y Neobancos como los que se han mencionado anteriormente. A continuación, se quiere explorar *fintech* disruptivas como “Compass” y “Oscar Health”, entre otras, que están siendo capaces de satisfacer necesidades surgidas a razón del creciente uso de métodos digitales por parte del consumidor.

Además, con la incesable expansión de gigantes tecnológicos, será interesante estudiar cómo se plantean una entrada a este entorno compañías con un gran poder económico y una enorme base de clientes. En los últimos años, han conseguido hacer *cross-selling* de productos y servicios, integrando funcionalidades nuevas en su porfolio; como hizo por ejemplo Facebook integrando una red de venta de artículos, o Amazon ampliando sus líneas de negocio en todas direcciones.

## **Capítulo 2. EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE LA BANCA**

Tradicionalmente, el cliente bancario siempre ha valorado transparencia y confianza por encima de todo, como factores decisivos a la hora de escoger una entidad. Este sentimiento, unido a un alto grado de fidelización, ha conseguido que la banca convencional se haya convertido en un mercado en el que unas pocas entidades consiguen una gran cuota de mercado. En España, se calcula que la media de bancos por persona es inferior a dos, y, en 2019, los cinco grandes bancos coparon el 70% de mercado – Santander, BBVA, CaixaBank, Bankia y Sabadell.

Estas grandes entidades han sabido identificar las necesidades del cliente convencional para diseñar una estrategia que hasta ahora ha sido muy efectiva. Captar a un cliente fiel con una gran oferta inicial, para en un futuro acabar cubriendo la mayoría de sus necesidades financieras, colocando diversidad de productos financieros.

Pero para conseguir todo esto, los bancos tradicionales han tenido que adaptarse a un mercado fundamentalmente marcado por la presencia física, invirtiendo enormes cantidades de dinero en una infraestructura que está empezando a mostrar ineficiencias con el paso de los años. Parecido a lo que está pasando en la industria de la energía y de las telecomunicaciones, en las que el avance de la tecnología deja obsoletas inversiones anteriores.

El avance de la tecnología está desbloqueando nuevas formas de operar en muchos aspectos del modelo de negocio tradicional, obligando a estas entidades a modificar multitud de factores mediante la digitalización para seguir siendo competitivas.

A continuación, se analizarán los desafíos a los que se enfrentan grandes bancos tradicionales, y cómo están actuando para no quedarse atrás.

## **2.1 BANCO SANTANDER**

Fundado en el año 1857, el Santander ha evolucionado hasta ser hoy en día una de las mayores entidades bancarias del mundo. Ha expandido sus operaciones a diez grandes mercados y es la tercera marca más valiosa de España, tras Zara y Movistar, además de ser la enseña que más crecimiento reporta.

Como cualquier banco tradicional, unas de las patas importantes de su estructura de costes son el coste de personal y de inmuebles e instalaciones que controla alrededor del mundo. Pero el entorno competitivo está demostrando que es posible operar reduciendo enormemente estos costes, y Ana Botín, presidenta del Santander, ha trazado un plan de acción para adaptarse: Avanzar en la transformación tecnológica.

Así, a lo largo de los últimos años, el banco ha conseguido hacer de la digitalización uno de sus ejes principales de actuación. En 2019, se marcó como objetivo una inversión de 20,000 millones de euros durante cuatro años, y, el hecho de haber caído en una crisis mundial por el Coronavirus no hará que esta inversión se reduzca. Saben que esta crisis acelerará la disrupción tecnológica y consideran fundamental prepararse para una demanda creciente de servicios digitales.

Es importante recalcar que esta inversión no solo pretende optimizar la estructura de costes del banco, sino que también busca mejorar su rendimiento para conseguir lo más importante para éste; clientes.

El cliente es el gran objetivo de esta iniciativa. No es ninguna sorpresa que las interacciones tradicionales sean tildadas en numerosas ocasiones de complicadas y poco transparentes. Esto, junto al deterioro de la imagen de la banca tras la pasada crisis financiera, está incitando a optar por alternativas. Los nuevos bancos digitales están satisfaciendo esas necesidades de una mejor forma, consiguiendo un trasvase de clientes tradicionales al ámbito digital.

Además, el cambio generacional está acentuando esta transición. Acostumbrados a resolver infinidad de necesidades a través de dispositivos digitales, son muchos los jóvenes que

buscan gestionar su dinero a través de su teléfono móvil. En la actualidad, tres de cada diez clientes cambian la banca tradicional por la online.

Para digitalizarse, Santander ha diseñado una estrategia a medio plazo. Uno de los grandes objetivos es trasladar su infraestructura tecnológica a la nube. De esta forma, toda la información estaría centralizada y permitiría el acceso a nivel global. Además, se espera que el desarrollo tecnológico que están experimentando servicios como AWS y Azure, impulsados por los gigantes tecnológicos Amazon y Microsoft, desaten nuevas metodologías agile.

El grupo también pretende utilizar técnicas como el aprendizaje automático y la robótica para conseguir una optimización de los procesos actuales, eliminando aquellos que no aporten valor y optimizando los imprescindibles. Entre otros, el banco está utilizando estas técnicas para optimizar la detección de fraudes, la predicción de riesgo, los servicios al cliente, y la modelización de clientes e inversiones:

1. Servicio a cliente:
  - Implementación de sistemas automáticos 24/7 de rápida respuesta
2. Detección de fraudes en tiempo real:
  - *Machine Learning* para evitar fraudes on-line donde cada vez más clientes acceden a sus servicios a través de internet
3. Predicción de riesgo:
  - Conseguir un modelo de sugerencias y predicciones para inversiones
4. Modelización de clientes e inversiones:
  - Optimizar el enfoque de producto e inversión mediante la segmentación inteligente, también conocido como *clustering*
  - Explotar los grandes volúmenes de datos generados por el cliente para generar conocimientos propios

Por lo pronto, Santander ha comunicado que Openbank, su banco 100% digital, se lanzará en diez nuevos mercados próximamente, con el que se espera llegar a alcanzar los dos millones de clientes a medio plazo.

Además, quiere alinearse con las tendencias digitales que están empezando a despuntar. Por eso, anunció en 2019 el lanzamiento de una iniciativa global de pagos que proporcionará un servicio de transferencias internacionales, mediante una aplicación llamada “Pago FX”. Asimismo, pretende facilitar el comercio internacional para las pymes y crear una nueva plataforma de pagos para comercios.

En definitiva, con estas medidas el Santander prevé mejorar su capacidad operativa y su rentabilidad, ahorrando en costes anuales hasta 1,200 millones de euros.

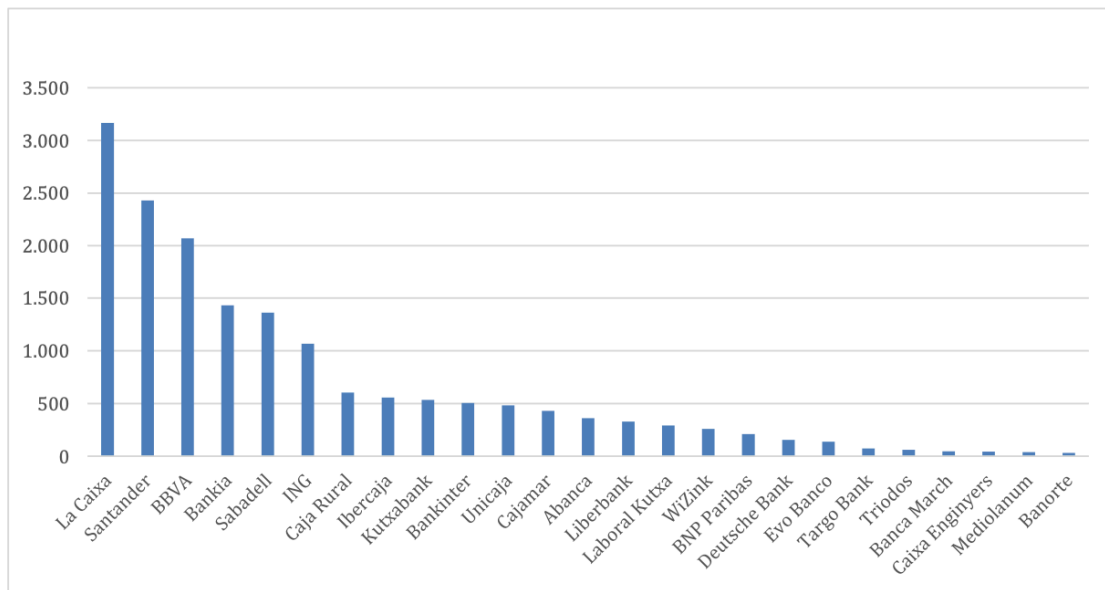
## **2.2 OTROS BANCOS TRADICIONALES**

### **2.2.1 CAIXABANK**

Pero el Santander no es el único que está haciendo esfuerzos en torno a la digitalización. CaixaBank, la tercera entidad más grande de España, siempre se ha caracterizado por ser uno de los grandes innovadores.

Fue el primero en España en conectar por vía informática sus oficinas con sus servicios centrales en los 60. Además, en los últimos años ha demostrado su apuesta por la tecnología, primero al emitir tarjetas con funcionalidad *contactless.*, y más adelante con la introducción de cajeros con reconocimiento facial.

Y es que esto ha tenido su recompensa. CaixaBank es líder en clientes digitales en España, con más de 3 millones.



Fuente: Comscore

*Ilustración 1 - Usuarios únicos por entidad bancaria en miles*

*Fuente: Comscore*

CaixaBank espera ampliar este número en los próximos años a través de su Plan Estratégico 2019-2021, para el que ha creado un área global de experiencia de cliente, que liderará todas las líneas de trabajo a desarrollar. Al igual que para el Santander, los términos *Big Data*, *Machine Learning* y *fintech* se oirán mucho a partir de ahora.

### 2.2.2 BBVA

Por su parte, BBVA se ha centrado en la adaptación cultural y en metodologías *agile* sustentadas por el *Big Data* para acelerar su digitalización. En 2015, demostró su visión adquiriendo la *start-up* estadounidense de banca online “Simple”, y en los últimos años ha aumentado su inversión en el banco digital inglés “Atom Bank”, hasta conseguir una participación del 29,5%.

Los objetivos están claros. Todos estos bancos tradicionales buscan mejorar la experiencia del cliente, aumentar su confianza y vinculación, y reducir sus costes operativos. ¿Pero serán capaces de seguir el ritmo a los disruptivos bancos digitales?

## Capítulo 3. APARICIÓN DE *PLAYERS* DIGITALES

Tras muchos años de dominio, los bancos tradicionales empiezan a preocuparse por una posible pérdida de control de mercado. Están invirtiendo ingentes cantidades de dinero en digitalizarse para tratar de conservar su poder, pero no son los primeros en apostar por las nuevas tecnologías en su modelo de negocio. Una nueva raza de bancos nacida a partir de las *start-up* financieras, llamados “Challenger Banks” y “Neobancos” están haciéndose con millones de clientes digitales, poniendo en peligro la hegemonía de los dinosaurios tradicionales.

Los *Challenger Banks* son entidades de crédito 100% digitales que cuentan con licencia bancaria que les permite manejar dinero físico. De este modo, además de ofrecer mejor comunicación y mayor transparencia, permite la retirada de dinero de cajeros en cualquier lugar del mundo, típicamente sin comisiones. Se podría decir que ofrece todo lo que un banco tradicional, pero sin sucursales. Hoy en día los más conocidos son N26 y Revolut, entidades que están empezando a ganar peso también en nuestro país, con más de mil altas al día en el caso de este último.

Estas entidades destacan por un modelo de negocio con distintas palancas al tradicional. Están aprovechando las oportunidades de mercado que están generando consumidores con un perfil cada vez más tecnológico. Excelente servicio a cliente, cuotas transparentes, interfaces sencillas e intuitivas, precios realmente competitivos, y administración y seguimiento de gastos son muchos de los campos en los que está consiguiendo batir a la banca tradicional.

A medida que la digitalización elimina barreras de entrada, críticas en el pasado, acelera la aparición de nuevos competidores digitales en el sector. Conseguir economías de escala sin apenas invertir en infraestructura física y hacerlo con una metodología “*consume-on demand*” está permitiendo a nuevos *players* entrar a competir en el sector, independientemente de su tamaño.

La creciente competitividad está empujando a todos a buscar ventajas competitivas en torno a la tecnología. Además, la creciente inversión en innovación en el sector supone un gran reto, tanto para los bancos tradicionales, como para los que hoy son líderes en banca digital.

Tras analizar los esfuerzos en curso que entidades tan importantes como Santander, BBVA o CaixaBank, están llevando a cabo, resulta inevitable preguntarse ¿qué ofrecen los nuevos bancos digitales frente a los tradicionales y por qué están creciendo tanto?

Para responder a esta pregunta, se descompondrán y examinarán las funcionalidades que ofrece uno de los más importantes e innovadores *Challenger Banks* actuales; Revolut.

### **3.1 REVOLUT**

Fundado en 2015 en Reino Unido, Revolut empezó como Neobanco, para más tarde hacerse con licencia bancaria en 2018, que le convertiría en un *Challenger Bank*. Ha conseguido imponerse como uno de los referentes de la banca 100% digital. Actualmente, ofrece sus servicios en Europa, Estados Unidos, Australia y Singapur, lugares en los que ya ha conseguido más de 8 millones de clientes.

En realidad, Revolut es una *app* bancaria unida a una tarjeta de pago con enfoque en tecnología, flexibilidad y tarifas competitivas. Está dirigida principalmente a jóvenes, a pioneros en cuanto a tecnología, y a negocios. Actualmente, más del 40% de sus clientes tienen entre 25 y 35 años, y más de 70,000 negocios se han suscrito a sus servicios.

No se siente como un banco por una sencilla razón; su cultura y su *offering* distan mucho de la modalidad tradicional. La *app* es simple, intuitiva y fácil de usar, y la entidad ofrece multitud de servicios nunca vistos en el modelo tradicional.

Para comprender cómo un banco de apenas 5 años ha generado tal impacto, es fundamental ver los tipos de servicios que ofrece:

### 3.1.1 TRANSFERENCIAS INTERNACIONALES

Una de las fuentes de ingresos típicas en la banca tradicional ha sido el cobro de comisiones por la realización de transferencias internacionales. En 1970 se inventó lo que hoy conocemos como SWIFT, un sistema de mensajería cifrada que permite el traspaso de dinero entre fondos internacionales.

El coste de usar este sistema siempre ha sido elevado. No tanto para grandes cantidades, sino sobretudo para pequeñas. Recordemos que, al tratarse de una transferencia electrónica, no hay movimiento de dinero físico, y esto incomoda a un cliente que se encuentra con una comisión notablemente alta para el trabajo que realmente requiere la operación.

Este es el primer ejemplo de muchos en el que, los bancos tradicionales han aprovechado su control y poder de mercado para aumentar la rentabilidad de su negocio. Los *Challenger Banks* lo saben, y están aprovechando esos márgenes en este tipo de operaciones para captar un perfil de cliente internacionalmente activo, ofreciendo unas condiciones insuperables por parte de la banca tradicional:

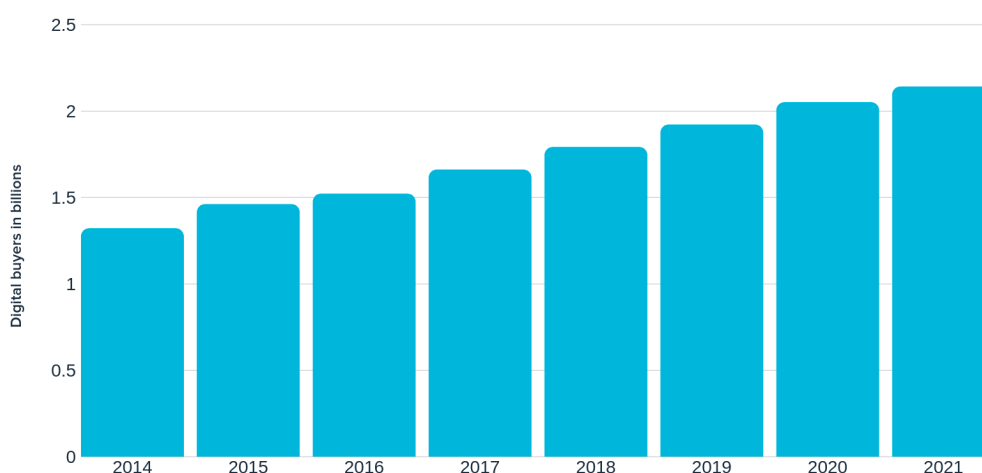
- Utiliza el tipo de cambio real. El precio de los tipos de cambio de Revolut es el mismo que el del tipo de cambio interbancario, que es la cifra que los bancos utilizan realmente para comerciar entre ellos. Esto contrasta enormemente con el tipo de cambio que aplican los bancos, disminuyendo esa gran fuente de ingresos tradicional
- Transferencias rápidas y seguras en los más de 130 países que opera
  - Solamente hay que seleccionar el destinatario y la cantidad
  - No requiere compartir datos bancarios
- Revolut ofrece realizar transferencias internacionales sin comisión por un total de hasta 6000 euros al mes, y a partir de dicha cantidad, aplica una comisión del 0,5%

Y es que enviar dinero a través del mundo nunca había sido tan sencillo y barato. Hasta diez veces más barato, algo que no está pasando desapercibido para muchos.

### 3.1.2 MÉTODO DE PAGOS

Uno de los servicios fundamentales que siempre han proporcionado los bancos es el método de pago con el que cubrir los gastos personales. Tradicionalmente, el dinero en efectivo ha sido fundamental en nuestras vidas, pero gracias al crecimiento del *e-commerce* y a la penetración global de *smartphones*, junto con la desafortunada crisis del Coronavirus, todo apunta a un futuro sin efectivo:

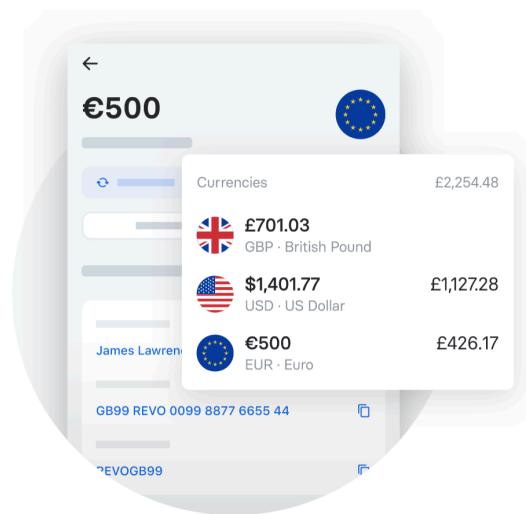
- Más del 30% de usuarios hizo uso de su Smartphone en 2019 para pagar en tiendas físicas, algo que con total seguridad aumentará más que nunca tras la crisis del Coronavirus, relegando el dinero en efectivo.
- Antes de la crisis se esperaba que el volumen de *e-commerce* en 2021 se duplicara con respecto a 2017. Está claro que, a largo plazo, cuando se retomen los niveles de consumo normales, el crecimiento de esta modalidad continuará acelerándose.
- El número de compradores digitales en 2019 ascendió a más de 1900 millones, que supone en torno al 25% de la población mundial. Se espera que aumente hasta los 2100 millones en 2021.



*Ilustración 2 - Compradores digitales en el mundo*

*Fuente: Codeable*

El entorno bancario es consciente, y por ello, tanto los bancos tradicionales como los ahora *Challenger Banks* proporcionan a sus clientes tarjetas de pago *contactless* físicas y/o virtuales integradas en “Google Pay” y “Apple Pay”. Pero los que realmente están sabiendo aprovechar este nuevo terreno son los digitales, ofreciendo funcionalidades diferenciales en múltiples aspectos.



*Ilustración 3 - Gestión de monedas en Revolut*

*Fuente: Revolut*

Una de las características que ofrece Revolut es, la posibilidad de interactuar con usuarios que no tienen la aplicación. Es sencillo, proporciona un *link* de pago que permite a aquel que no tiene la *app* enviar dinero en cuestión de segundos.

Otra de las necesidades identificadas en la sociedad es la de enviar dinero a la persona con la que te encuentras, pero sin la necesidad de introducir su teléfono móvil. A través de un sistema de geolocalización GPS, detecta usuarios Revolut cercanos mediante sus *smartphones* y con pulsar el nombre del destinatario basta.

Por último, pero no menos importante, Revolut pretende resolver un problema al que se enfrentan millones de personas al día en restaurantes; dividir fácilmente la cuenta. Sólo uno

tiene que hacer el pago, y esta función incorporada permite seleccionar con quién la divides. En ese momento, se le envía una solicitud para transferir la cantidad correspondiente.

Sin duda, este tipo de facilidades están consiguiendo hacer más eficiente un proceso que tradicionalmente ha requerido introducir multitud de datos bancarios. En este aspecto, se están ganando a todo tipo de usuarios. Estos esfuerzos aportan un valor añadido que el cliente está sabiendo aprovechar, y que a su vez los distingue de los *players* tradicionales.

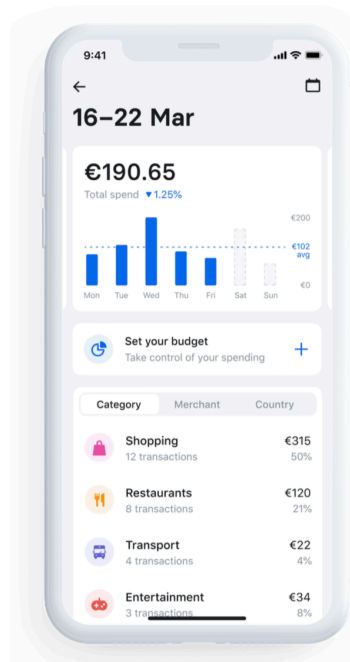
### **3.1.3 CONTROL FINANCIERO**

Uno de los factores que ha caracterizado a las *start-up fintech* desde su aparición ha sido la capacidad de centralizar y gestionar multitud de cuentas bancarias desde una sola *app*. Una de las más conocidas en la actualidad es “Fintonic”. Esta aplicación gratuita permite administrar las finanzas personales agrupando la gestión de productos y de cuentas bancarias, para mejorar el control y toma de decisiones.

Actualmente, han sido capaces de integrar estos aspectos en sus aplicaciones. Basado en un modelo de *Machine Learning*, bancos como Revolut están consiguiendo mejorar la experiencia de cliente, ayudando a cumplir metas financieras de forma fácil y efectiva.

Utilizan modelos con cientos de variables de entrada, como por ejemplo el nivel de ingresos y la frecuencia con la que se reciben, la liquidez y su tendencia, los descubiertos, etc. De esta manera, no sólo se consigue informar de hábitos de consumo, sino también simplificar el proceso de ahorrar de forma inteligente, y mediante sugerencias personalizadas:

- Revolut ofrece un sistema analítico que informa al usuario de forma intuitiva dónde y en qué servicios está gastando su dinero.
  - Permite centralizar la gestión financiera al conectar en la propia aplicación multitud de cuentas bancarias
  - Introduce la posibilidad de establecer límites de gasto
  - Ofrece un sistema de notificaciones de gastos instantáneo



*Ilustración 4 - Representación del comportamiento de gasto en Revolut*

*Fuente: Revolut*

Otra de las grandes innovaciones que está consiguiendo que Revolut esté considerada como una entidad de próxima generación es la del servicio de ahorro automático. Una parte importante de la clientela digital es joven y encuentra complicado conseguir ahorrar de forma continua y efectiva para el futuro. El modelo tradicional se ha caracterizado por ofrecer productos que resuelven este problema, por ejemplo, en forma de fondos de pensiones. Y es que esto, como su nombre indica, es un fondo donde se invierte el dinero. Es decir, no se tiene control sobre éste, y no se puede extraer dinero si se cree conveniente hacerlo, hasta por lo menos 10 años después de la primera contribución.

Gracias a Revolut, el usuario tendrá a su disposición nuevas alternativas para lograr sus objetivos de ahorro. Vault es el concepto de hucha que permitirá aislar dinero de la cuenta principal:

- Transfiere fondos a Vault en cuestión de segundos

- Permite configurar tantos Vaults como sean necesarios en 30 tipos de moneda diferentes
- Diseña un plan personalizado para conseguirlo
  - En función de las características bancarias y de las preferencias del cliente configura un método automático que se adapta al estilo de vida del usuario
  - Propone una serie de metodologías a elegir para conseguir el objetivo, y calcula el tiempo estimado de consecución
    - *Round-up* en los pagos
    - Retención
    - Traspaso recurrente a Vault
- Permite a familia y amigos crear un espacio de ahorro conjunto para conseguir un objetivo común
  - Permite de forma intuitiva añadir y eliminar usuarios del grupo
  - Permite la asignación de derechos a los miembros

Revolut, al igual que otros *Challenger Banks* está sabiendo apalancarse en las capacidades tecnológicas desarrolladas por compañías *fintech*, y es que, la mayoría son totalmente compatibles e integrables en el modelo de la banca digital. De ahí que la innovación en este sector esté ocurriendo a pasos agigantados.

La metodología de ahorro *Round-up* es un ejemplo. Consiste en establecer un criterio para redondear las transacciones realizadas a una cantidad superior, e introducirla instantáneamente en el Vault, aumentando así la cantidad ahorrada. El criterio es flexible, aunque el más utilizado es el redondeo al siguiente euro. Traspasar de forma automática y recurrente dinero de la cuenta corriente a Vault y retener en la Vault una parte de la nómina son otras iniciativas también integradas en el servicio. *Fintechs* similares, como “Goin”, afirman, que, de media sus usuarios consiguen acumular más de 800 euros al año.

Pero Revolut no se queda ahí, sino que además ofrece la posibilidad de utilizar estas huchas para realizar inversiones y hacer crecer los ahorros con simples métodos de inversión que veremos más adelante, como la compra de criptomonedas.

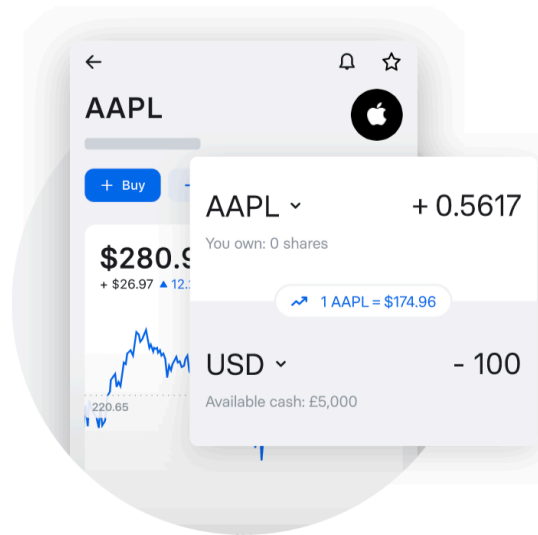
### **3.1.4 HERRAMIENTAS DE INVERSIÓN**

#### ***3.1.4.1 Trading de acciones***

Operar en bolsa es una de las actividades más complejas del sector bancario. Tradicionalmente, para entrar en el mundo del *trading* el usuario debía estar familiarizado con el entorno y conocer infinidad de terminologías y procedimientos si quería tener éxito. Además de complejo, invertir en bolsa ha sido históricamente caro. Esto ha hecho que el concepto de operar en bolsa asuste a muchos, alejando este tipo de servicios de una importante parte de clientes.

Una vez más, gracias a la tecnología Revolut ha sido capaz de eliminar las barreras relacionadas con el mundo de la inversión, acercando esta práctica a clientes que probablemente nunca habrían optado por probarla.

En primer lugar, ha conseguido que el *trading* sea asequible para los que lo practiquen. Permitirá invertir en acciones fraccionadas, desde tan solo 1 dólar. Además, ha eliminado las cuantiosas comisiones tradicionales, reduciendo el miedo a entrar.



*Ilustración 5 – Interfaz de trading de Revolut*

*Fuente: Revolut*

De esta manera, está consiguiendo que muchos de los que prueben la herramienta empiecen a familiarizarse con el entorno, y pretende lanzar un sistema de recomendación de inversiones próximamente, mientras sigue de cerca numerosas *fintech* centradas desarrollar este tipo de servicios.

### ***3.1.4.2 Trading de criptomonedas***

Familiarizarse con el entorno de las criptomonedas puede ser complicado y sin duda alguna requiere tiempo. Pero lo cierto es que el tema de las criptomonedas es algo a lo que todos deberíamos prestar atención, sobretodo tras la aparición de grandes sensaciones como Bitcoin.

Se trata de monedas puramente digitales con un factor característico; utilizan la criptografía como su principal método de seguridad ante el fraude. Esta moneda digital tiene como objetivo simplificar muchas de las operaciones financieras que se realizan hoy en día eliminando intermediarios; es decir, a los bancos.

Las más conocidas son Bitcoin, Ethereum y XRP, con capitalizaciones bursátiles de \$172bn, \$23bn, y \$8bn respectivamente. No obstante, al igual que el mundo *fintech*, es un sector que no tiene grandes barreras de entradas. Esto está resultando en la aparición de un gran número de criptomonedas cada año, y más tras la subida de Bitcoin; en 2018, el número de criptomonedas aumentó en un 55%.

Muchos se preguntan si acabarán sustituyendo a la moneda tradicional y en caso de hacerlo, cuál será la ganadora. Esto, junto a las tensiones regulatorias que ha generado en los últimos años, hace que se convierta en un bien con el que poder especular para ganar dinero, y Revolut lo sabe.

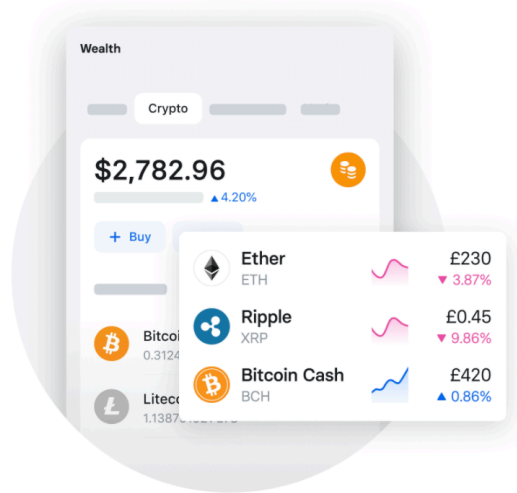
Revolut es probablemente una de las mejores formas de utilizar criptomonedas como dinero convencional. Actualmente, la mayoría de los negocios no acceden a transacciones con éstas, pero Revolut permite usarlas para comprar prácticamente cualquier cosa. Básicamente, al pagar en criptomoneda, Revolut automáticamente convierte el valor de mercado en tiempo real de ésta en la moneda requerida para el pago.

Compra, vende e intercambia criptomonedas fácilmente. Revolut es el único *Challenger bank* que opera con las principales criptomonedas, y lo hace con una comisión competitiva para lo que es este mercado, del 1,5%:

- Bitcoin
  - Fundada en 2009
  - Hasta ahora la más valorada en el mercado, con 128 billones de dólares en mayo 2020
  - Utiliza un algoritmo criptográfico llamado SHA 256, diseñado por la Agencia de Seguridad Nacional (NSA)
  - Se necesitan minutos para completar una transacción
  - El máximo número de criptomonedas es de 21 millones
  
- Litecoin

- Fundada en 2011
- Capitalización bursátil de \$3bn en mayo de 2020
- Utiliza un nuevo algoritmo criptográfico llamado Scrypt
- El máximo número de monedas es de 84 millones
- Velocidad de transacción de segundos
- Ethereum
  - Fundada en 2015
  - Capitalización bursátil de \$23bn en mayo de 2020
  - Utiliza un algoritmo criptográfico llamado Keccak-256
  - Velocidades de transacción de segundos
  - No hay un máximo número de monedas
- Ripple
  - Fundada en 2018
  - Capitalización bursátil de \$8bn en mayo de 2020
  - Velocidad de transacción de segundos
  - El máximo número de criptomonedas es de 100 billones

Además de operar en tiempo real, Revolut permite el *trading* con hasta 25 monedas diferentes. De esta forma, intercambiar euros por XRP (Ripple) es igual de sencillo que hacerlo por libras o dólares, y viceversa.



*Ilustración 6 - Interfaz de trading de criptomonedas de Revolut*

*Fuente: Revolut*

Si hay algo que valoran los inversores es la posibilidad de acceder a gráficas representativas del valor de cada criptomoneda en el tiempo. Esto, junto a la posibilidad de establecer alertas de precios y vender automáticamente, está conquistando a un inversor curioso.

### **3.1.5 PLANES DE PRECIOS**

Uno de los impulsores que está acelerando la transición a la banca digital es la personalización de servicios. Lo que se está viendo actualmente en plataformas digitales como Netflix, Spotify o Amazon es un modelo de negocio *Freemium*. La posibilidad de conseguir películas, música, y otros muchos servicios de manera gratuita, ha demostrado ser una de las mejores formas de captar un alto volumen de clientes, para posteriormente fidelizarlos, aumentando el ingreso por cliente.

Este también es el objetivo que persiguen los bancos. Su objetivo es crecer, sumando la mayor cantidad de clientes posibles. Gracias a la tecnología, existe una correlación muy fuerte entre el número de clientes que tiene un banco y la mejora de servicio que puede conseguir. El desarrollo tecnológico está permitiendo explotar la enorme cantidad de datos

generados por los clientes para extraer conocimientos acerca de sus gustos, costumbres y hábitos de consumo. Gracias al *Big Data* y a la analítica de datos, las empresas digitales están consiguiendo identificar nuevas oportunidades con las que nutrir su *offering* y mejorar su competitividad

Para ello, Revolut ha implementado el modelo *Freemium*, un modelo que permite mejorar los servicios financieros ofrecidos de serie. De esta manera, maximiza la captación de clientes y transmite una sensación de adaptación y personalización que entidades tradicionales no ofrecen.

Por un lado, ofrece todas las funcionalidades mencionadas anteriormente, pero con la posibilidad de mejorar todavía más el servicio con cuotas mensuales, que potencian su rentabilidad y crecimiento. Revolut ofrece cuatro planes diferentes: Estándar, Premium, Metal, y Junior, además de servir tanto a usuarios individuales como a negocios.

### ***3.1.5.1 Plan Estándar***

Dado que la estrategia *Freemium* persigue el objetivo principal de captar el mayor número de usuarios, el *offering* base que propone Revolut ha incluido numerosas ventajas que lo hacen realmente atractivo. No obstante, gracias a la tecnología y a los esfuerzos en innovación, Revolut ha podido guardar algunas características interesantes para los modelos de suscripción. A continuación, analizaremos las funcionalidades que incluye el plan gratuito o estándar.

En primer lugar, crear una cuenta estándar solamente exige segundos y, como se ha subrayado anteriormente, es gratis. Una vez descargada la *app*, se introduce el número de teléfono que tendremos que validar mediante la confirmación por SMS. A continuación, se rellena la solicitud de cuenta con datos personales y si todo es correcto, la cuenta queda correctamente abierta y lista para operar.

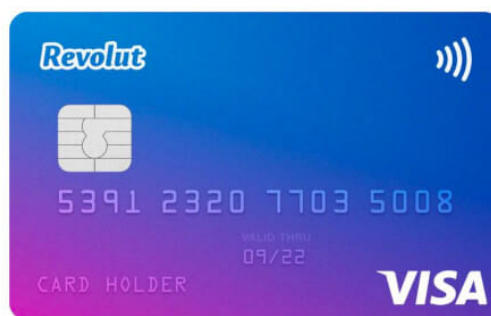
La versión estándar cuenta con una tarjeta de débito VISA o Mastercard que permite pagar sin comisiones en cualquier lugar del mundo hasta un importe máximo de 6000 euros al mes. Al sobrepasar el límite, la comisión aplicada es del 0,5%. Esto es ideal para cualquier viajero

de gasto medio-bajo, como estudiantes y jóvenes. Además, Revolut ofrece la posibilidad de sacar dinero en cualquier cajero del mundo gratuitamente, hasta un máximo de 200 euros al mes. A partir de esa cantidad, se cobra una comisión del 2% sobre la cantidad extraída.

Es habitual preocuparse por las comisiones que típicamente se aplican a transferencias internacionales, y al tipo de cambio que aplican los bancos tradicionales. Como se comentó anteriormente, Revolut ofrece transferencias sin comisión y aplicando un tipo de cambio muy próximo al real, por lo que se podría decir que realizar una transferencia a través de esta entidad es gratuito.

Por último, es muy interesante que se ha permitido a este tipo de usuarios disfrutar de la experiencia de trading de acciones, aunque con límites. Esta versión ofrece tres movimientos mensuales. Sin embargo, para conseguir acceso a operar con criptomonedas, Revolut solamente accede si el usuario estándar consigue registrar a tres personas, o ampliando al plan a Premium.

Además, el plan estándar mantiene el resto de las funcionalidades comentadas anteriormente, como los métodos de pago y control financiero. Está claro que se trata de una oferta verdaderamente competitiva y el hecho de tener más de 10,000 nuevos registros al día corrobora el interés que está generando.



*Ilustración 7 - Tarjeta Revolut Estándar*

*Fuente: Revolut*

### ***3.1.5.2 Plan Premium***

Contratar esta opción tiene un coste mensual de 7,99 euros. Recomendada para aquellos que viajan más de una vez al mes. En lugar de 200 euros, permite sacar hasta 400. Pero la ventaja principal del plan es que se desbloquean una serie de funcionalidades nuevas que aportan un valor añadido.

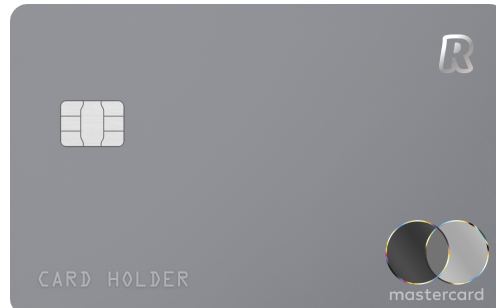
En primer lugar, desbloquea la opción de contratar seguros por muy bajo coste. Revolut Premium ofrece una forma completamente nueva de contratar un seguro médico en el extranjero. Para un viajero habitual, suele ser un proceso complicado y que requiere tiempo. Con el servicio de *Pay-per-Day*, Revolut emplea la geolocalización para cobrar solamente los días que el usuario está realmente en el extranjero. Además, ofrece cobertura médica y dental desde 1 euro al día, y permite añadir a familiares en cuestión de segundos. La cobertura total para el tratamiento médico y los gastos relacionados es de 15 millones de euros y para el tratamiento dental de 300 euros.

Enfocado en el cliente viajero, la cuenta Premium también cuenta con seguro por retraso de vuelo o equipaje hasta 350 euros cada uno, y ofrece acceso a salas VIP de más de mil aeropuertos alrededor del mundo.

En cuanto a las ventajas para inversores, da rienda suelta al *trading* tanto de acciones como de criptomonedas, permitiendo acceso instantáneo a 5 monedas digitales y eliminando el límite de transacciones.

Además, consigue erradicar una de las preocupaciones crecientes relacionadas con la compra online. Cada vez más usuarios manifiestan el robo de datos de su tarjeta de crédito y cargos desconocidos. Revolut Premium proporciona una nueva forma de pago mediante la generación de tarjetas virtuales desechables. Cuando realizas un pago, se elimina la tarjeta y se genera otra nueva para tu siguiente compra de manera instantánea.

Por último, ofrece gratis la apertura de hasta dos cuentas Junior para niños y la posibilidad de realizar turbotransferencias.



*Ilustración 8 - Tarjeta Revolut Premium*

*Fuente: Revolut*

### **3.1.5.3 Plan Metal**

Este plan es el más caro que ofrece cualquier banco digital. Solamente se puede contratar siendo Premium. Este servicio de exclusividad requiere apuntarse a una lista de espera, y una vez aceptado, el cobro es de 13,99 euros al mes. Además de las ventajas que ofrece el plan Premium, ofrece tres nuevas mejoras.

En primer lugar, garantiza reembolsar hasta un 1% de todas las compras que se realicen con la tarjeta fuera de Europa, y un 0,1% en las realizadas en Europa, tanto en moneda fiduciaria como en criptomoneda. De esta forma, cuanto más grande sea el volumen de transacción y la frecuencia con la que se realiza, mejor para el usuario. Se trata de una técnica de fidelización con la que se pretende conseguir un sentimiento de confianza y eventualmente que el usuario utilice esta tarjeta como método único de pago.

En segundo lugar, Revolut proporciona un servicio exclusivo de atención a cliente. “Concierge”, Conserje en español, es un asistente personal de compras para usar en tiendas, viajes y eventos. Tanto si quieres sugerencias de restaurantes como si necesitas reservar un viaje de última hora, “Concierge” se encarga. Explora las mejores opciones y te envía una confirmación para realizar la transacción.

Por último, como en la versión Premium, vuelve a ampliar el límite de dinero que se puede extraer de cajeros al mes sin comisiones, permitiendo una cantidad de hasta 600 euros al mes. Además, ofrece la posibilidad de abrir hasta 5 cuentas Junior gratuitamente

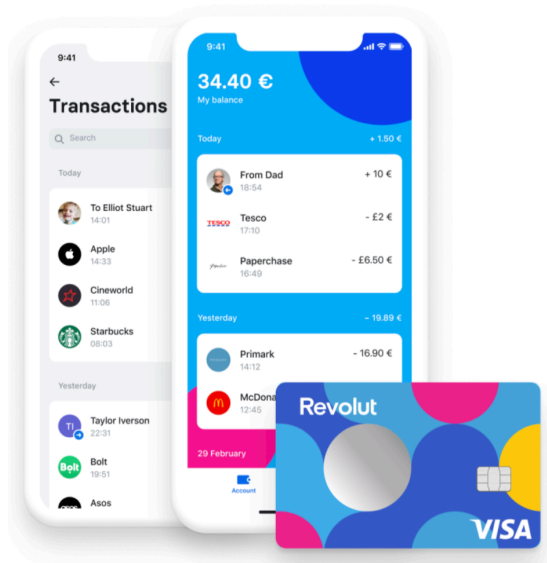


*Ilustración 9 - Tarjeta Revolut Metal*

*Fuente: Revolut*

### **3.1.5.4 Plan Junior**

Tradicionalmente, la mejor manera de transmitir valores y de educar a los más pequeños en el ámbito financiero ha sido a través de dinero en efectivo. Revolut propone un modelo diferente: una cuenta para tus hijos, controlada por ti. Destaca porque les ayuda a aprender sobre el gasto responsable y a construir unos hábitos de gasto saludables durante su crecimiento.



*Ilustración 10 - Tarjeta Revolut Junior*

*Fuente: Revolut*

Esta modalidad permite monitorizar tanto el saldo disponible como revisar las transacciones realizadas. Para garantizar el control paterno, solamente admite traspasos del creador de la cuenta junior. Es muy sencilla e intuitiva, como se puede apreciar en la imagen, y permite el uso tanto para niños con Smartphone como para los que solamente cuentan con tarjeta física.

Gracias a la generación de alertas instantáneas, cualquier anomalía es detectada de inmediato. No obstante, Revolut se ha asegurado de que las tarjetas Junior no puedan ser utilizadas en comercios de edad restringida. Además, se puede establecer límites de uso y reglas, como por ejemplo en cuanto a la compra online o *contactless*.

Para explotar este nuevo territorio, Revolut está trabajando en nuevas soluciones disruptivas para simplificar la educación financiera en las familias. Una de las funcionalidades que pretende introducir próximamente es la de recibir recompensas por tareas completadas, como pasear al perro, ordenar el cuarto, etc. Además, se quiere introducir la posibilidad de ahorrar para un objetivo en particular. El objetivo es capacitar a los niños para que aprendan a gestionar su dinero con herramientas simples y que gusten.

A medida que el dinero en efectivo se extingue y las transacciones digitales aumentan, funcionalidades como éstas van a ser factores críticos de decisión para muchas familias. Revolut está consiguiendo satisfacer esa creciente necesidad, fidelizando no solo a clientes de forma individual, sino a familias enteras, algo que teme particularmente la banca tradicional.

### **3.1.6 SEGURIDAD**

En marzo de 2017, los datos de identificación personal de 143 millones de personas fueron robados de Equifax, uno de los organismos de información crediticia que evalúa la salud financiera de casi todas las personas en los Estados Unidos.

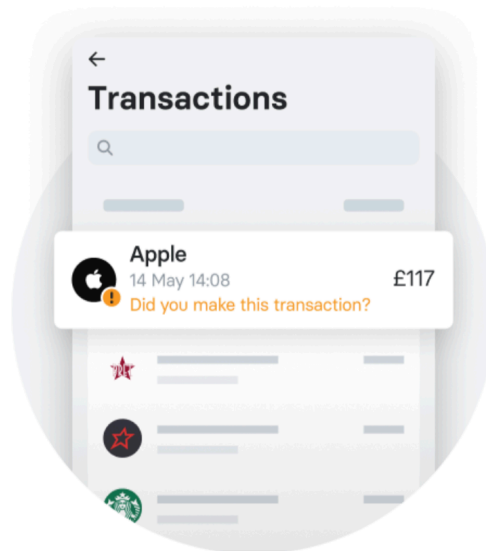
Lo que más preocupa en el sector bancario es la seguridad. Es lo que más valoran los clientes. Necesitan confiar en su entidad y no pueden percibir ningún riesgo en este aspecto si se quiere tener éxito como banco. Esto es algo en lo que se apoya constantemente la banca tradicional, que lleva muchos años garantizando un nivel de seguridad óptimo, y es, probablemente, la mayor barrera a la que se enfrenta el cliente tradicional, reticente al cambio.

El pirateo es el mayor miedo al que se enfrentan las plataformas digitales, y en particular la banca digital, que se basa en un modelo de máxima informatización. La seguridad es el factor decisivo crítico por excelencia, y, sin duda, algo que la banca digital debe garantizar y transmitir para triunfar. Revolut es consciente, y ha empleado una cantidad de recursos impresionante para garantizar un nivel de seguridad óptimo.

En primer lugar, Revolut garantiza el cumplimiento de los requisitos de la autoridad de conducta financiera, por lo que está autorizado para salvaguardar fondos. Además, cumple con los reglamentos de servicios de pago de 2017 y de dinero electrónico de 2011.

En segundo lugar, Revolut garantiza la seguridad de los depósitos. Mantiene el dinero de sus clientes en cuentas separadas gestionadas por entidades de primer nivel, respaldadas por el fondo de garantías de depósitos. De esta forma, si Revolut cayera, los fondos quedarían protegidos por estas entidades.

Adicionalmente, un sistema de algoritmos de aprendizaje automático permite detectar transacciones sospechosas. Se trata de un sistema antifraude 7 veces mejor que el de los grandes bancos. En caso de robo o pérdida, ofrece la funcionalidad de congelar o descongelar de forma sencilla cualquier tarjeta Revolut a través de la aplicación. También permite limitar las actividades de la tarjeta para su uso cotidiano, como, por ejemplo, el uso en cajeros automáticos y para pagos en línea, o *contactless*, permitiendo su reactivación cuando se crea conveniente.



*Ilustración 11 - Alerta de seguridad en Revolut*

*Fuente: Revolut*

Por último, como se avanzó en las funcionalidades del plan Premium y Metal, para pagos online ofrece una tarjeta virtual con número desechable. Así, cada vez que se realiza una compra con ésta, se genera un nuevo número de tarjeta, impidiendo el fraude por comercio electrónico. Esto es algo que preocupa cada vez más y Revolut está sabiendo atajar el problema mejor que otros *players* tradicionales.

## 3.2 GENERACIÓN DE BANCOS DIGITALES

A pesar de ser considerado un líder en cuanto a funcionalidades, Revolut no es el único que está obligando al modelo tradicional a reinventarse. Hay otros grandes *players* que están compitiendo por captar clientes digitales y que siguen muy de cerca las innovaciones del banco inglés.

A continuación, se observa la financiación total que han levantado los principales competidores europeos hasta mayo de 2020:

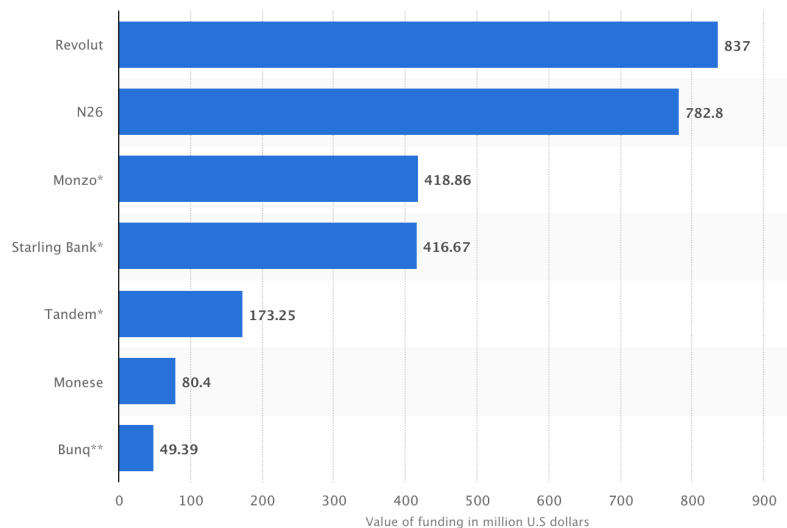


Ilustración 12 - Financiación recaudada por Challenger Banks

Fuente: Statista

### 3.2.1 NUBANK

Fundado en 2013, en Brasil, Nubank es un *Challenger Bank* que, al igual que Revolut, Monzo, y N26, comenzó como Neobanco. Actualmente es el mayor *Challenger Bank* del mundo; cuenta con 15 millones de clientes y está valorado en más de \$10 billones.

Desde sus principios, Nubank supo identificar un gran territorio de mercado al que ningún otro banco estaba dando servicio: Gente sin cuenta bancaria. Brasil es un país que cuenta con más de 210 millones de habitantes, de los cuales alrededor del 30% de los adultos no tienen cuenta bancaria. Nubank se ha centrado en crear soluciones bancarias para aquellos que tradicionalmente no podían o no tenían acceso a los principales bancos del país y las ha expandido al resto de Sudamérica.

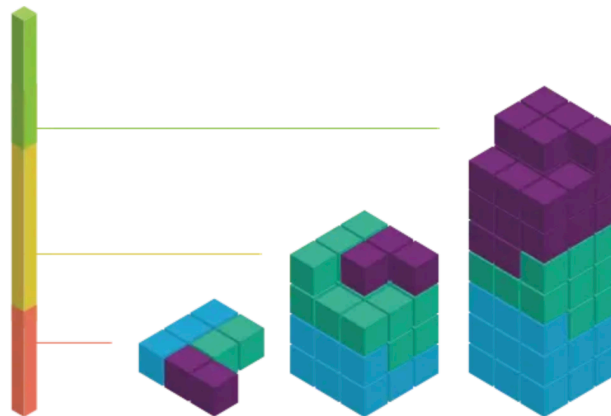
En primer lugar, se enfocó en proveer con tarjetas de crédito a la población no bancarizada. Para ello, en su oferta rebajó las tasas anuales muy notablemente, de manera que el servicio empezó a generar interés en mucha gente, aumentando la captación de clientes. Además, supo aprovechar el hecho de que mucha de esta gente cuenta con un Smartphone. Esto facilitó el proceso, que se gestaba a través de una aplicación sencilla de manejar.

En 2017, Nubank se expandió a cuentas de ahorro y hoy en día ofrece servicios de gran entidad bancaria, como retiradas en cajeros, depósitos, funciones de débito, además de muchas de las funcionalidades que ofrecen otros *Challenger Banks* como las que se han analizado para Revolut. Además, ha expandido sus operaciones a países vecinos con altas tasas de desbancarización, como por ejemplo Argentina, que cuenta con un 52% de la población adulta desbancarizada

Pero permitir la apertura de una cuenta bancaria y solicitar una tarjeta de crédito directamente desde la aplicación a una persona que muchas entidades considerarían como “cliente de riesgo” es tarea complicada. Sin embargo, como buena entidad tecnológica, ha conseguido desarrollar un medidor de riesgo basado en sofisticados algoritmos y en el *Machine Learning* para reducir la posibilidad de incumplimientos y fraudes.

A partir del nombre y número de seguridad social, Nubank recoge datos de multitud de fuentes con disponibilidad pública. Busca miles de variables relacionadas con los comportamientos de consumo; compras, historiales de crédito, y de pagos, entre muchas otras. Esto permite poder categorizar al cliente potencial en su agrupación correspondiente. Hay 3 tipos de clientes potenciales concluidos tras el análisis:

- *Ideal* – Perfiles que cumplen con todos los requisitos. Se les invita a solicitar su tarjeta y la reciben en 1 semana.
- *Potencialmente apto* – Cumplen un gran número de requisitos, pero no todos los esenciales. Este perfil podrá volver a recibir invitaciones en 90 días.
- *No apto* – No les será posible recibir invitaciones. No obstante, podrán volver a aplicar para un nuevo análisis en 6 meses.



*Ilustración 13 - Concepto de clasificación de Nubank*

*Fuente: Nubank*

36 millones de personas han solicitado acceder a la tarjeta entre 2014 y 2019. Sin duda, Nubank es un gran ejemplo de *Challenger Bank*. Ha conseguido aprovechar el descontento del pueblo con el sistema bancario tradicional, y con sus condiciones abusivas por la falta de competencia en el mercado para capitalizar millones de clientes.

Por ahora, la entidad no ha registrado beneficios, principalmente porque sigue invirtiendo gran parte de sus ingresos en desarrollar iniciativas tecnológicas para mejorar la experiencia de los clientes y poder ser más competitivos. Sin embargo, ha conseguido lo que más cuesta a los bancos; captar clientes. Su prometedora propuesta ha roto el oligopolio de bancos tradicionales, que se están viendo forzados a mejorar en todos los aspectos para no quedarse atrás.

### 3.2.2 N26

Conocido hasta 2016 como “Number 26”, N26 es uno de los más experimentados *Challenger Banks*, fundado en Alemania en 2013. Al igual que sus competidores, nació como *start-up fintech*, y comenzó como Neobanco, hasta que en 2016 consiguió hacerse con licencia bancaria.

Inicialmente, se expandió por Europa, consiguiendo penetrar en 24 mercados y acumulando más de 2,5 millones de cliente. Posteriormente, se convirtió en el primer *Challenger Bank* europeo en introducirse en el mercado estadounidense, y ya cuenta con más de 5 millones de clientes a nivel global en 26 países. Solo en España, recibe más de mil altas al día y cuenta ya con más de 350,000 usuarios.

N26 ofrece todos sus servicios a través de plataformas digitales, y se caracteriza por ser uno de los bancos más transparentes.

Ofrece una tarjeta de débito Mastercard para pagar sin comisiones en cualquier moneda y país. También, permite retirar dinero en cualquier cajero automático de forma gratuita hasta 3 veces al mes con una comisión del 1,7% si la retirada se realiza en una moneda extranjera.

Además, hacer transferencias lo convierte en tarea simple, rápida y barata. Integra la tecnología TransferWise en la *app*, que destaca por su inmediatez y por aplicar el tipo de cambio real en lugar del que aplican los bancos.

Al igual que Revolut, ha apostado por un modelo de negocio más personalizado que el tradicional. Para adaptarse a las necesidades de sus clientes, ofrece tres planes; Estándar, You, y Metal:

	<b>N26 Estándar</b>	<b>N26 Black</b>	<b>N26 Metal</b>
<b>Precio mensual</b>	0 €	9,9 €	16,9 €
<b>Retirada en cajero internacionales</b>	Sí	Sí	Sí
<b>Comisión al sacar dinero internacional</b>	1,70%	0%	0%
<b>Seguro de viaje</b>	No	Sí	Sí
<b>Seguro de móvil</b>	No	Sí	Sí
<b>Soporte gratuito personal</b>	No	No	Sí

*Ilustración 14 - Comparativa de planes N26*

N26 destaca también por su seguridad. Es miembro del sistema de compensación de bancos alemanes, que cubre hasta 100,000 euros por depósito en caso de insolvencia. Además, cuenta con la tecnología 3D secure de Mastercard SecureCode que reduce el riesgo de fraudes relacionados con los pagos on-line, y permite bloquear la tarjeta en caso de robo o pérdida.

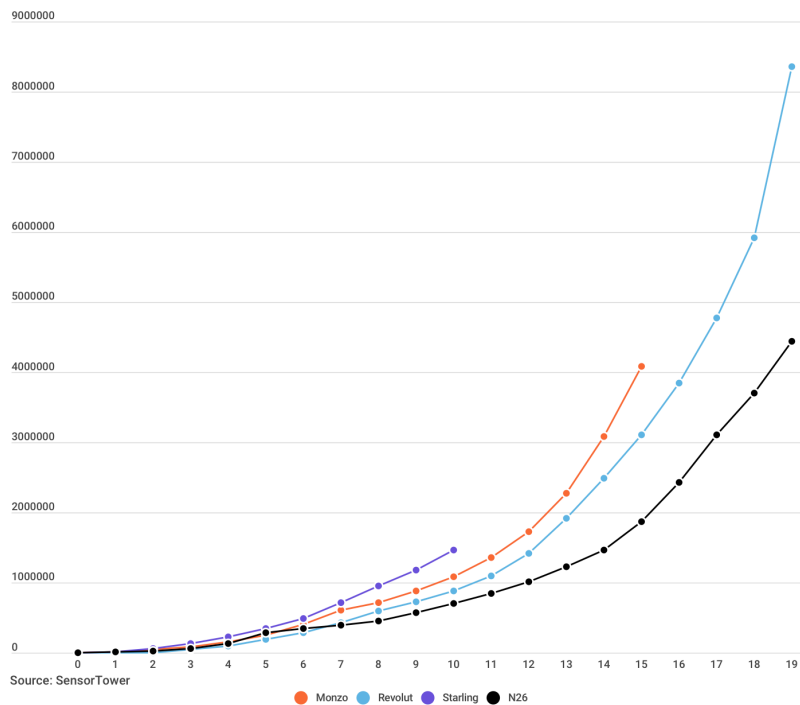
Para conseguir servir a 100M de clientes en los próximos años, N26 planea continuar con su expansión geográfica. Brasil es el próximo en la lista; un país en el que Nubank está abriendo el camino hacia la banca digital.

En cuanto a tecnología, está trabajando sobretodo en reforzar su seguridad, y los inversores parecen haber depositado su confianza en los amplios productos y soluciones *fintech* que ofrece N26, consiguiendo 100 millones de dólares en su última financiación de la serie D, y elevándola a un total de 800 millones de dólares.

La crisis del Coronavirus está empezando a demostrar la desaparición del dinero físico, acelerando las actividades digitales de *Challenger Banks* como éste, y contribuyendo al crecimiento exponencial del sector.

### **3.2.3 MONZO**

Tras dos años operando como Neobanco, en 2017 consiguió licencia bancaria, convirtiéndose en un *Challenger Bank*. Monzo opera única y exclusivamente en el país de su fundación; Reino Unido, donde está consiguiendo hacerse un hueco. Con más de 4,2 millones de clientes, se ha posicionado como el tercer banco más grande de Europa.



*Ilustración 15 - Descargas totales en función del año de creación*

*Fuente: SensorTower*

Este Challenger Bank solamente ofrece cuentas personales estándar y especiales para empresas – “Monzo Business Account”, y se caracteriza por establecer una muy buena relación con cliente, apoyándose en un servicio simple, intuitivo y competitivo.

Sin embargo, con menos años de experiencia que otros competidores, todavía no ha integrado funcionalidades que su competencia directa sí ha implementado. Monzo solamente proporciona cuatro servicios principales: Cuenta bancaria, transferencias, tarjetas de crédito y préstamos personales. Desde luego, es algo muy atractivo para usuarios jóvenes, pero posiblemente menos competitivo para usuarios más experimentados, que valoran una mayor diversidad de servicios financieros, como hipotecas, fondos de inversión, compraventa de acciones, y seguros.

Al igual que sus competidores, su principal objetivo es el crecimiento. Monzo quiere aprovechar las similitudes culturales que comparte Reino Unido con Estados Unidos para implementar una dinámica efectiva en este gran territorio de oportunidad. Dada la dificultad para conseguir licencia bancaria propia en Estados Unidos, pretende asociarse con un banco

estadounidense llamado Sutton Bank, aunque también trabaja en conseguir una licencia propia.

Para tener éxito, tal y como hace en Reino Unido, se centrará en los detalles, escuchando muy atentamente al consumidor, y en base a esto, generará una versión totalmente localizada que satisfaga las necesidades del consumidor americano.

En cuanto a la rentabilidad del banco, por ahora no es una prioridad ganar dinero. De hecho, cada año pierde más de \$30 millones, y aumenta proporcionalmente con el número de clientes. Su objetivo es a largo plazo, donde esperan aprovechar su tamaño para introducir nuevos productos rentables, como recientemente, con la incorporación de los préstamos personales. A futuro, se espera poder vender servicios de terceros a través del *Marketplace* para potenciar los ingresos.

## Capítulo 4. INFLUENCIA DE *FINTECH* EN LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR

La evolución tecnológica está generando en los consumidores una necesidad continua de innovación en muchos aspectos de su día a día, sobretodo en lo que respecta a servicios financieros.

Anteriormente, se exploró como los nuevos bancos 100% digitales están siendo capaces de ofrecer productos innovadores que satisfacen esas necesidades digitales de muchos usuarios, y que les está permitiendo crecer de forma exponencial. Sin embargo, estos bancos no hacen más que integrar y centralizar funcionalidades innovadoras desarrolladas por otras entidades tecnológicas, conocidas como *fintech*. Para analizar la evolución del sector bancario, es fundamental explorar y comprender qué productos están desarrollando estas entidades, y cómo lo están consiguiendo.

El término *fintech* hace referencia a las palabras *Finance* y *Technology*. Toda empresa de servicios que se apoya en la tecnología para ofrecer productos y servicios financieros está considerada una *fintech*. Principalmente, hay tres técnicas que están consiguiendo el despegue de muchas nuevas compañías tecnológicas: La inteligencia artificial, la hiper-personalización, y el *Blockchain*. Todas estas engloban conceptos como el *Big Data*, algoritmos predictivos, *clustering*, y muchos otros términos que están siendo claves para el desarrollo de nuevos productos y servicios innovadores.

En primer lugar, la Inteligencia Artificial ha conseguido impulsar a numerosas *fintech* a destacar por encima del resto: asistentes virtuales, chatbots inteligentes, optimización de procesos internos, gestión de riesgos y predicción de patrones de comportamiento, son algunas de las técnicas que han nacido gracias a esta tecnología, y que han revolucionado, entre otros, el negocio de la banca.

La segunda tecnología que están explotando estas entidades para conseguir diferenciarse de los competidores tradicionales es la hiper-personalización y la prestación de servicios financieros en tiempo real. A medida que avanza la transformación digital en el sector

bancario, algo convencionalmente tan importante como el servicio cara a cara irá desapareciendo. Esto es lo que busca sustituir el sector *fintech* a través de la hiperpersonalización: Impulsar mediante el teléfono móvil las transacciones bancarias.

Por último, la tecnología *Blockchain* ayudará a sustentar el crecimiento de banca digital principalmente gracias a la seguridad que consigue. Se trata de una tecnología que permitirá reforzar el nivel de seguridad de toda la red bancaria gracias a soluciones de autenticación, verificación y almacenamiento de registros electrónicos. Además, contribuirá a la automatización de actividades clave en el sector, como la solvencia crediticia, la recepción y aprobación de cualquier tipo de orden, y la generación de contratos inteligentes.

Entender mejor a los clientes, predecir los patrones de gasto y automatizar procesos, serán las claves de un sector que espera muchos cambios en los próximos años.

A continuación, se explorará cómo estas técnicas están consiguiendo suplir unas necesidades tecnológicas nunca atacadas, y se analizarán los nuevos territorios de oportunidad que están consiguiendo explotar las *fintech* gracias a ellas. Los bancos digitales están diversificando cada vez más su porfolio de productos, incorporando nuevos servicios que tradicionalmente no existían en la banca digital.

Para destacar en un entorno tan competitivo, es fundamental no limitarse solamente a proveer servicios financieros tradicionales, sino también ser capaces de satisfacer necesidades importantes en la sociedad que permitan captar nuevos perfiles. Por esta razón, se analizarán dos bloques de *start-ups*: El primero relacionado con servicios financieros, y el segundo recoge otras funcionalidades integrables en el modelo de negocio de los bancos digitales.

## **4.1 INNOVACIÓN EN SERVICIOS FINANCIEROS**

### **4.1.1 AGILIZAR Y OPTIMIZAR EL PROCESO DE CONTRATAR UN SEGURO**

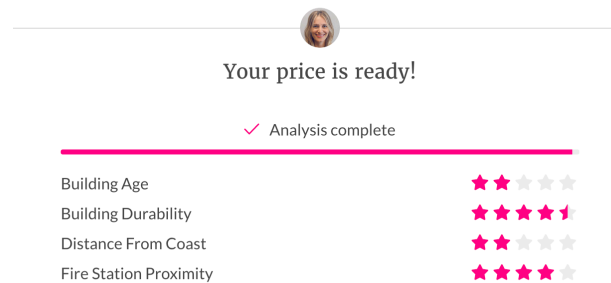
La comercialización de seguros para particulares ha sido un servicio que tradicionalmente ha generado desconfianza. No existían las facilidades que hay hoy en día para comparar multitud de ofertas con un *click*, y mucho menos poder contratar uno de estos sin un proceso formal y tedioso. La conexión a internet, junto al desarrollo tecnológico, han desbloqueado nuevas formas ágiles de operar ante estas situaciones.

Gracias a la digitalización, la incorporación de seguros es una práctica que está ganando popularidad entre los bancos digitales. Entidades importantes como Revolut y N26 han conseguido ofrecer seguros de viaje y seguros médicos en el extranjero como funcionalidades adicionales para sus clientes internacionales. Además, han entrado a ofrecer seguros adicionales, que cubren teléfono móvil y otros aparatos electrónicos; en definitiva, seguros prácticos y competitivos.

Sin duda, existe una tendencia hacia la internalización total de los servicios de seguros en la banca digital. Pero no todo es tan fácil como parece, sobretodo cuando en lugar de asegurar un teléfono móvil, se asegura una vivienda. Para que esta práctica se expanda, es fundamental que sea rentable para las aseguradoras, y en un mundo cada vez más digital, donde nunca se llega a conocer e interactuar con el cliente en persona, todo depende del trabajo que se haga a la hora de clasificar a asegurado. Es aquí donde entra en juego la inteligencia artificial.

Lemonade, es una aseguradora americana fundada en 2015 impulsada por inteligencia artificial y economía comportamental, valorada en \$2,000 millones. Adelantándose a la extinción del cara a cara, ha desarrollado un sistema de bots que sustituye a los brókers convencionales mediante técnicas de *Deep Learning* y *Machine Learning*. Entrenado a partir de brókers, esta tecnología imita los patrones de pensamiento de profesionales, de tal forma que consigue procesar el lenguaje como una persona, y aprende a dar respuesta como un experimentado en el sector.

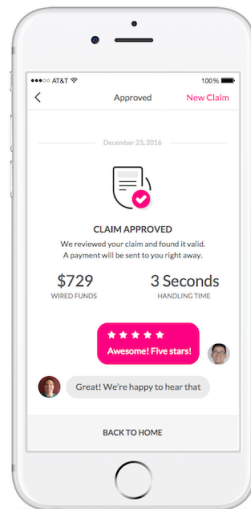
En segundo lugar, ha desarrollado un software que transforma el ADN de los seguros. Lemonade consigue calcular el riesgo del cliente y gestionar las reclamaciones mediante Inteligencia Artificial: Utiliza una gran cantidad de datos sobre el cliente que compila para clasificarlo en un grupo de riesgo determinado, aplicando la tarifa correspondiente. En cuanto a reclamaciones, es también realmente disruptiva: Ejecuta algoritmos de fraude para determinar la veracidad de la queja, y finalmente aprueba o rechaza la reclamación en tres minutos.



*Ilustración 16 - Clasificación en función de la información recogida*

*Fuente: Lemonade*

Además, gracias a la firma digital, en tan solo 90 segundos es capaz de generar una póliza sin papeleo. Solamente hay que hablarle a la cámara del móvil. Gracias a la automatización, está consiguiendo un modelo de negocio tremendamente eficiente, con costes de adquisición 10 veces menores que los de las aseguradoras tradicionales, y ofertando hasta un 80% más barato que éstos.



*Ilustración 17 - Reclamación y devolución instantánea*

*Fuente: Lemonade*

No obstante, se trata de una *fintech* con margen de mejora:

- Las bases de datos que utiliza son limitadas, y puede sufrir cuando la competencia con mayor músculo financiero y grandes sets de datos consiga digitalizarse
- La creciente demanda de reclamaciones por desastres naturales deberá gestionarse de manera rentable, y con bots sustituyendo a humanos, puede ser complicado. No obstante, se están pensando formas de prevenir estos riesgos mediante algoritmos predictivos basados en *Internet of Things* y *Machine Learning*, que todavía se deben desarrollar.

Sin embargo, la integración de una *fintech* como esta en grandes bancos digitales desbloquearía sinergias importantes. Por ejemplo, el acceso a ingentes cantidades de datos bancarios muy relevantes permitiría mejorar el proceso predictivo y de clasificación, consiguiendo un modelo todavía más competitivo que el actual.

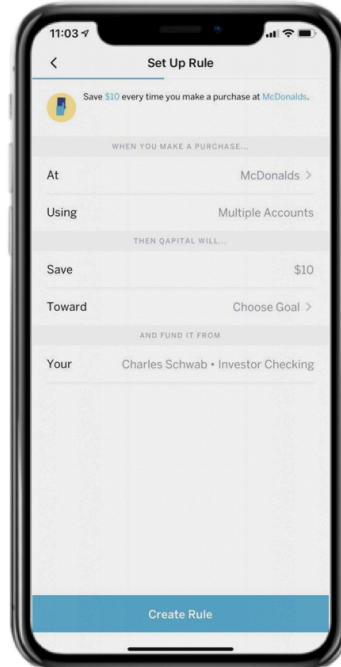
#### **4.1.2 IMPULSAR EL AHORRO INTELIGENTE EN CLIENTES DIGITALES**

La edad media de clientes entre los *Challenger Banks* está situada entre los 25 y 30 años. Esto ha conseguido que la innovación relacionada con las opciones de ahorro se haya convertido en una característica muy valorada por éstos. Es sin duda una palanca diferencial de los bancos digitales con respecto a los bancos tradicionales, y al igual que están consiguiendo avanzar en este aspecto, todavía existe un margen de mejora que pequeñas entidades están consiguiendo explotar.

Anteriormente, se exploraron conceptos como el *round-up* como técnica de ahorro, que consistía en redondear las transacciones al número entero y depositar la diferencia en una cuenta de ahorros. Además, se investigaron nuevas técnicas que están desarrollando algunos bancos y que esperan implementar a corto plazo en su plataforma.

La *fintech* Qapital ha conseguido ir más allá desarrollando una de estas técnicas. Fundada en 2015 en Estados Unidos, la idea central que persigue Qapital es reducir la fricción a la hora de ahorrar mediante la deducción automática de dinero en función del comportamiento de gasto del consumidor. En lugar de redondear transacciones o depositar una determinada cantidad de dinero al mes en una cuenta de ahorro, Qapital permite crear cualquier regla relacionada con el gasto, por muy compleja o avanzada que sea, consiguiendo adaptarse a cada cliente con este servicio hiper-personalizado.

Por ejemplo, permite crear una penalización si se gasta una cantidad de dinero en algún establecimiento en particular como puede ser Burger King, Zara, Air Europa, o en cualquier capricho que se considere. No solo esto, sino que también permite añadir recompensas cualesquiera, ya sea por caminar una distancia determinada, o cumplir cualquier objetivo que se considere. Además, gracias a su avanzada tecnología, permite sincronizarse con las aplicaciones de salud para automatizar ese proceso de recompensa si se cumple el objetivo físico.



*Ilustración 18 - Interfaz de Qapital*

*Fuente: Qapital*

Mientras el sistema de reglas puede parecer similar al de cualquier otra aplicación dedicada a este segmento, la flexibilidad y la orientación en torno a objetivos que ofrece esta aplicación está basada en un concepto científico en particular; la ciencia del comportamiento. La *fintech* se ha apoyado en un economista en particular para impulsar esta técnica; el profesor de psicología y economía del comportamiento Dan Ariely. La atención a los detalles que ha dedicado a la psicología del usuario ha conseguido influir y mejorar el comportamiento de los consumidores hacia un modelo de ahorro más inteligente, convirtiéndola en la *app* más innovadora del 2017, según Google. Actualmente da servicio a más de 1,8 millones de personas.

Mirando hacia el futuro, Qapital examinará cómo simplificar la gestión de la deuda de sus clientes apoyándose en variantes de las técnicas desarrolladas hasta ahora. Actualmente, el modelo de ingresos de Qapital se basa principalmente en sus cuotas de suscripción, aunque

genera una pequeña cantidad de dinero de transacciones. Adicionalmente, la empresa también monetiza su producto dirigiendo sus depósitos a bancos asociados.

De nuevo, una *fintech* pionera traza el camino para los grandes bancos digitales, quienes con total seguridad integrarán estos aprendizajes, además de aplicar mejoras a partir de sus capacidades financieras y de datos.

#### **4.1.3 FACILITAR HERRAMIENTAS DE INVERSIÓN PARA INEXPERTOS**

Una de las maneras con las que un *Challenger Bank* como *Revolut* ha diferenciado su oferta del resto de sus competidores directos es a raíz de implementar el *trading* de acciones y criptomonedas. No solo ha acercado esta práctica a todos los usuarios de la aplicación a coste prácticamente nulo, sino que además ha eliminado el miedo de muchos mediante las acciones fraccionarias, invitando a muchos a empezar a operar con pequeñas cantidades.

Sin embargo, hay una funcionalidad crítica que falta por ofrecer; sugerencias de inversión en tiempo real. Gran parte de los jóvenes usuarios no tiene el conocimiento necesario ni está familiarizado con el entorno del *trading* para entrar a operar y ganar dinero de forma consistente. Otros muchos simplemente no tienen tiempo para estar analizando compañías en profundidad una por una. Todo esto ha conseguido generar un nuevo territorio de oportunidad para las incansables *fintech*, quienes buscan ser los primeros en satisfacer las necesidades de este nicho de mercado.

Se podría decir que existen dos maneras principales de conseguir este objetivo:

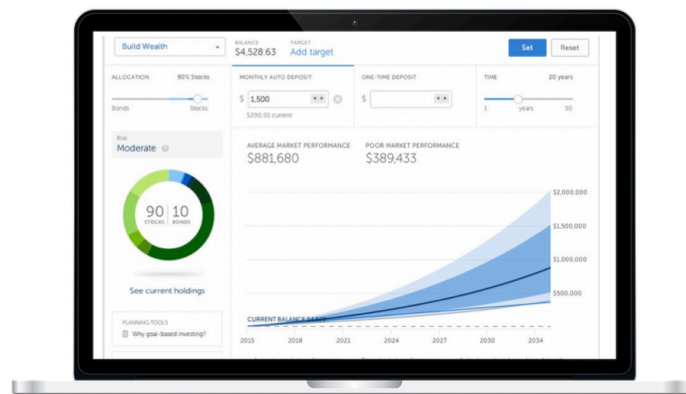
- Robo advisors – Gestor automatizado que te asesora y gestiona tu dinero por ti. Consiste en una gestión online basada en algoritmos, automatización, y típicamente está supervisado por un equipo de expertos
- Copy trading – Estrategia que consiste en vincular tu cuenta con la de un *trader* experto, de tal forma que se replican las transacciones que éste realiza. Requiere escoger uno de entre miles de *traders* completamente diferentes.

Ambas prácticas son muy interesantes y tienen un gran potencial, pero dado que el Robo Advisor ofrece un servicio más personalizado y se ajusta mejor al modelo de negocio de la banca digital, se explorarán las innovaciones que están surgiendo en este territorio en particular.

Betterment es el robot independiente más grande del mundo. Fundada en Estados Unidos en 2008, actualmente gestiona \$13,000 millones y cuenta con más de 300,000 clientes alrededor del mundo. Invierte y gestiona el dinero de los usuarios de manera inteligente.

El proceso consiste en lo siguiente: En primer lugar, el usuario responde a una encuesta sobre su estado actual de inversión. Ingresos, deudas, estrategias de inversión históricas, y otras muchas variables acaban alimentando un sistema de algoritmos de aprendizaje automático que se amolda a la necesidad del usuario y recomienda formas de inversión de forma personalizada.

A continuación, detecta mediante inteligencia artificial la forma de optimizar la reducción de impuestos de tal manera que las decisiones a la hora de realizar cualquier transacción consideran las consecuencias fiscales para elegir los lotes a vender.



*Ilustración 19 - Interfaz web de Betterment*

*Fuente: Pinterest*

Según su página web, el enfoque de inversión que proporciona Betterment puede ayudar a ganar más de un 2,66% que un inversor típico gracias a su tecnología. Operar con estas técnicas están permitiendo un mejor comportamiento inversor, y es algo que no tardaremos en ver próximamente en los grandes bancos digitales. De hecho, Revolut anunció en 2017 el acuerdo con EFTmatic, robo-advisor que realiza inversiones a medida utilizando la tecnología, como hace Betterment.

Además, la innovación en este sector es continua. El *Deep Learning* está permitiendo a compañías como Eagle Alpha y Two Sigma a identificar patrones hasta ahora desconocidos para extraer correlaciones y conocimientos que el modelo tradicional no contempla. Otras, como BlackRock, están usando *Machine Learning* e Inteligencia artificial para impulsar nuevas estrategias de inversión con el objetivo de generar retornos continuos. Esto se conoce como *alpha generation*. Se busca innovar y extraer conocimientos de variables que a priori no aportaban nada, desde analizar datos de vigilancia de satélite hasta datos de búsquedas de internet, para conseguir un modelo explicativo que funcione.

#### **4.1.4 REVOLUCIONAR LOS PAGOS DIGITALES**

La digitalización que está teniendo lugar en todos los sectores está generando un impacto en la forma en la que se han hecho siempre las cosas. Ir a Zara a comprar ropa, o a McDonalds a recoger la cena están empezando a ser comportamientos del pasado. La digitalización ha permitido la transición hacia el e-commerce, con lo que se consigue que se te envíen a casa prácticamente todo lo que puedas comprar. No sólo esto, sino que, pequeños establecimientos como quioscos y restaurantes ofrecen la posibilidad de pagar sin efectivo.

Todo esto, unido a la concienciación que ha conseguido la pandemia del Coronavirus, ha acelerado la transición hacia los pagos electrónicos. Los bancos son conscientes y están esforzándose para destacar en este territorio, pero parecen no estar cubriendo todas las necesidades en este aspecto.

Se ha innovado en velocidad y simplicidad para enviar dinero a otras personas, pero no todos pueden acceder a estas ventajas.

En 2014, aparecieron métodos de pago diseñados por Google y Apple, que se apoyaban en la tecnología inalámbrica de corto alcance (NFC) para funcionar. No todos los teléfonos cuentan con esta tecnología, por lo que, si querías acceder a ella, era imprescindible adquirir uno nuevo. Aquí empezó a verse la brecha que se generaría en el sector financiero debido a la digitalización. Sin embargo, en lugar de acercar esta tecnología a los menos digitalizados, se siguió avanzando por un camino de complejidad que limitaba su acceso dependiendo del grado de tecnología que se tuviera.

Actualmente, un 67% de la población mundial cuenta con un teléfono móvil. Este número asciende cada año, pero no todos cuentan con un Smartphone ni tienen acceso a los de última generación. China supo anticipar estos problemas y diseñó una estrategia de pagos con el objetivo de maximizar su uso en la sociedad. La clave consistía en utilizar una tecnología que estuviese presente en prácticamente cualquier teléfono móvil. En lugar de apoyarse en la NFC, los gigantes tecnológicos Alipay y WeChat Pay adoptaron una solución de baja tecnología con la introducción de los pagos QR. La simplicidad de esta solución es lo que fomentó su rápida y amplia adopción en el territorio chino. Hoy en día todo se paga con código QR.

No solo requiere una tecnología muy elemental, como una cámara integrada en el teléfono móvil, sino que, además, el proceso de transferir dinero es accesible desde una aplicación de mensajería instantánea similar a Whatsapp al que cualquiera tiene acceso de forma gratuita, que cuenta con más de 1,200 millones de usuarios a nivel mundial.



*Ilustración 20 - Pago QR*

*Fuente: unsplash*

Pero China va más allá. Es consciente de que a pesar de haberlo hecho mejor que otros continentes todavía queda margen para la innovación. Prueba de ello es la última novedad que ha traído en lo que respecta a pagos digitales: Tecnología de reconocimiento facial que permite a un cliente pagar sonriendo a una cámara. Se trata de un software desarrollado por Megvii Technology, una compañía China fundada en 2011, inicialmente conocida por su implicación en ayudar al gobierno a implantar un sistema de vigilancia basado en el reconocimiento facial, es líder en esta tecnología y en inteligencia artificial. Es capaz de detectar y analizar 106 puntos de información en la cara. Tiene en cuenta factores como la distancia entre ojos, la distancia entre la frente y la barbilla, además de muchas otras proporciones que valida para confirmar la identidad con un alto grado de precisión.

Con esto, se elimina la necesidad de tarjetas y *Smartphones* a la hora de realizar el pago, y consigue un proceso mucho más sencillo y rápido. Se trata de un avance muy importante que probablemente experimentemos en los próximos años en nuestro país. No obstante, el aprendizaje automático en general y el reconocimiento facial en particular sólo pueden dar resultados probabilísticos, y los sistemas de ML entrenados en datos sesgados con suposiciones sesgadas producirán resultados sesgados. Recientemente, el periódico NY Times publicó la historia de alguien que fue arrestado porque el reconocimiento facial lo

relacionó erróneamente con la imagen de un ladrón de tiendas, por lo que se debe perfeccionar este método para implementarlo en el mundo de los pagos de forma segura.

En definitiva, estas entidades buscan utilizar la tecnología para mejorar el producto y la experiencia que dominaban en el pasado y permanecer en la cima. Pero para ello, hay que seguir innovando. El último ejemplo de esto es una de las últimas inversiones del grupo AliPay, con la que espera desplegar un fondo monetario que se caracteriza por emplear los ahorros y el sobrante de dinero de los usuarios y transferirlo a un vehículo de inversión con mejor retorno que el de una cuenta de ahorros. Está impulsado por algoritmos de vanguardia e inteligencia artificial, y es accesible para cualquiera con cuenta bancaria.

Está claro que uno de los territorios de oportunidad para las entidades bancarias es el método de pago digital. Para maximizar su accesibilidad, es importante encontrar un equilibrio entre tecnología e infraestructura accesible. Solo así serán capaces de conseguir una rápida y amplia adopción a nivel mundial.

## **4.2 INNOVACIÓN EN TERRITORIOS INTEGRABLES AL SECTOR**

### **4.2.1 SERVICIOS DE SALUD DIFERENCIALES EN LA BANCA**

Los grandes avances que están proporcionando las nuevas tecnologías en el sector financiero, también generando un impacto en otros territorios. Particularmente hay un sector en el que se está innovando mucho: el sector sanitario. No es una novedad que, donde más dinero se está dispuesto a pagar es en la salud. No solo en mantenimiento de la salud, sino sobretodo en casos extremos, como enfermedades con alto índice de mortalidad.

Una de las características que han empezado a implantar en su porfolio de productos algunos *Challenger Banks* es la contratación de seguros de salud. Y es que la salud es un territorio de oportunidad potencialmente integrable de muchas maneras en el sector bancario, y no solo porque la digitalización va a simplificar su compatibilidad, sino porque es clave para la captación de nuevos clientes. Con una media de edad de en torno a 30 años, los bancos digitales no son los más buscados entre el público sénior, principalmente por razones de

confianza, pero la integración de servicios de salud, podría ser clave para captar a este tipo de cliente. Una vez captado, solo faltaría trabajar en conseguir su confianza para posteriormente en realizar un *cross-selling* de productos que, destacan frente a los que contrataban tradicionalmente.

Con un sistema sanitario cada vez más digitalizado, se está informatizando gran parte de datos que, al igual que en métodos financieros, pueden ser utilizados e interpretados con el objetivo de generar nuevos conocimientos, además de agilizar muchos de los procesos por los que pasa un paciente. Según un estudio de Deloitte, una de las mayores firmas de servicios profesionales del mundo, en 2025 se espera que los hábitos sanitarios cambien de la siguiente manera:

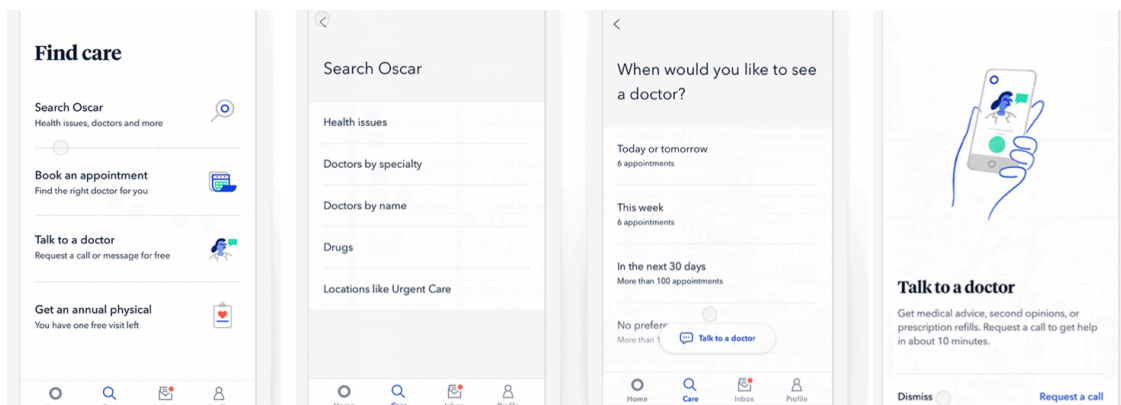
- Todo el seguimiento que hoy en día requiere presencia física por parte de paciente se llevará a cabo desde el hogar
- Solamente se acudiría a los hospitales en caso de necesitar tratamientos especializados, traumatología, y en caso de emergencia
- Más del 70% de los españoles habrán realizado por lo menos una consulta por conexión de video
- La cantidad de conocimiento e información sobre nuestra salud será mucho mayor; detalles genéticos, estado de salud actual y posible detección de enfermedades futuras

Estas predicciones no solamente tienen en cuenta la digitalización del sector, sino también todo el interés que está generando en *start-ups*, que serán las que permitan ese salto en comportamiento a partir del *Big Data* y la inteligencia artificial.

Uno de los mayores *players* en este ámbito es la *start-up* OscarHealth, fundada en 2014. Una compañía de servicios de salud centrada en la tecnología. A partir de entonces ha estado recolectando información para construir una mejor red aseguradora, que en lugar de tratarte en determinados centros únicamente, escoja, en base al tratamiento que se necesite, al mejor profesional. El sistema superpone datos relacionados con el cliente y la consulta que realiza para categorizar a los profesionales en función de su especialidad y su calidad para garantizar

el mejor servicio. A continuación, un modelo predictivo calcula la frecuencia entre consultas para optimizar la negociación con los proveedores.

Oscar busca resolver el problema de la sobreinformación clínica utilizando la analítica para generar, a partir de datos, conocimientos clínicos útiles. Ha creado algoritmos que, a partir del histórico de consultas, resultados clínicos y otros datos importantes generara alertas sobre posibles problemas de salud teniendo en cuenta el perfil genético del asegurado, y otras muchas variables. Además, se espera que, a mayor volumen de datos introducidos en el sistema, mejor sea el modelo.



*Ilustración 21 - Interfaz de Oscar Health*

*Fuente: HiOscar*

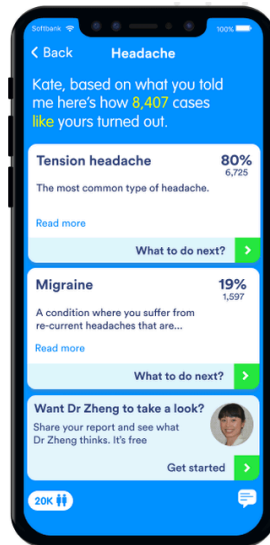
Pero Oscar no es la única que está descubriendo nuevas formas de hacer las cosas. Humanity, una compañía estadounidense fundada en 2018 está trabajando en una aplicación que concede a sus usuarios la propiedad de sus datos médicos. El objetivo es que esto se considere un derecho humano, y que se permita vender datos médicos a grandes farmacéuticas directamente, eliminando al intermediario, con fines de investigación o comercialización. Con el propósito de convertirlo en el trigésimo primer derecho humano, ha llamado a su la aplicación ‘My31’.

Impulsado mediante la tecnología *Blockchain*, se asegura la descentralización y la inmutabilidad de estos datos personales. Cada persona podrá crear su propio perfil médico que podrán buscar los investigadores farmacéuticos para encontrar personas concretas que participen en estudios o ensayos médicos.

Con todo esto, se pretende construir un mercado de datos, que según las estimaciones iniciales tendrá un valor de 150-200 mil millones de dólares anuales, cifra suculenta para el sector bancario.

Sin embargo, existe un problema fundamental que hay que atajar antes de implantar esta red. Existe el riesgo de que se almacenen los datos y se pierda el control sobre ellos. El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica es una asociación mundial de ingenieros que está trabajando en metodologías para almacenar este tipo de datos de salud de forma segura. El objetivo es conseguir que un laboratorio de investigación realice sus pruebas con datos codificados sin poder acceder a los datos subyacentes.

Por último, una característica fundamental que está proporcionando la digitalización en todos los sectores es la habilidad de automatizar procesos, y este sector no es ninguna excepción. La aplicación gratuita de asistencia sanitaria K-Health fundada en 2018 ayuda a pacientes a auto gestionarse, aconsejándolos en función de sus síntomas y dolencias. Recoge de forma anónima y analiza antecedentes médicos y enfermedades crónicas. Una vez integrada la información, la procesa por algoritmos entrenados que, junto a síntomas y dolencias, sugieren una lista de posibles diagnósticos. No solo esto, sino que además facilita la opción de conectar con un especialista cercano.



*Ilustración 22 - Interfaz de K-Health*

*Fuente: Spaceotechnologies*

No cabe duda de que estas promesas tecnológicas tendrán un impacto en el modus operandi actual del sector sanitario. Todo apunta a que muchas de las funcionalidades que ofrecen o que planean desplegar, pueden acabar integradas en los servicios de los bancos, centralizando así la gestión financiera y la salud, y consiguiendo la llegada de un nuevo público.

#### **4.2.2 SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN PARTICULAR DE VIVIENDAS**

En los últimos años, las entidades bancarias han buscado desesperadamente dar salida a una gran cantidad de inmuebles que guardaban en su poder. Un trabajo incesante en la comercialización de inmuebles B2C ha impedido que obtengan una visión global de mercado, y, apoyándose en sus ventajas competitivas han ignorado avances que se han hecho en el mercado de las viviendas. Lo mismo ha ocurrido con las inmobiliarias tradicionales, quienes han permanecido fieles a un modelo de negocio anticuado que se está viendo amenazado hoy en día por la digitalización.

Sin lugar a duda, existe una oportunidad de negocio relevante en la intermediación inmobiliaria entre particulares, que supone el 60% de las ventas de inmuebles totales en nuestro país, territorio que los bancos tradicionales no han sabido aprovechar hasta ahora.

Con un *modus operandi* muy anticuado caracterizado por las altas comisiones de gestión en este ámbito, las inmobiliarias tradicionales están empezando a sufrir mucho en este sector, donde nuevas alternativas digitales están despuntando gracias a tres factores principales: simplicidad, rapidez, y bajo coste.

Son varias las plataformas digitales que han surgido a partir del 2017 y que cuentan con un modelo de negocio muy competitivo. En España, una de las más conocidas es Housfy. La digitalización le ha permitido minimizar la inversión en infraestructura y en personal, para ofrecer un servicio realmente competitivo, con comisión fija de tan solo 3,500 euros en lugar de una porcentual como las inmobiliarias tradicionales. De media, tarda 60 días en vender tu casa.

Accediendo a su página web, permite realizar una valoración on-line gracias a un algoritmo que, en función de la zona geográfica, superficie, años desde construcción, etc, realiza una estimación del valor que puede tener el inmueble, así como del tiempo en el que podría venderse. Si el cliente considera atractiva la oferta, se procede a una valoración física y posteriormente se firma un acuerdo de servicio digitalizado que consiste en lo siguiente:

- Permitir tanto al gestor como al cliente llevar un seguimiento de la publicación a través de la *app*
- Interactuar con compradores vía on-line
- Visualizar estadísticas, ofertas, y estado de estas
- Autogestionar visitas comerciales
- Firmar el contrato online
- Seguir el proceso de formalización y venta de forma remota

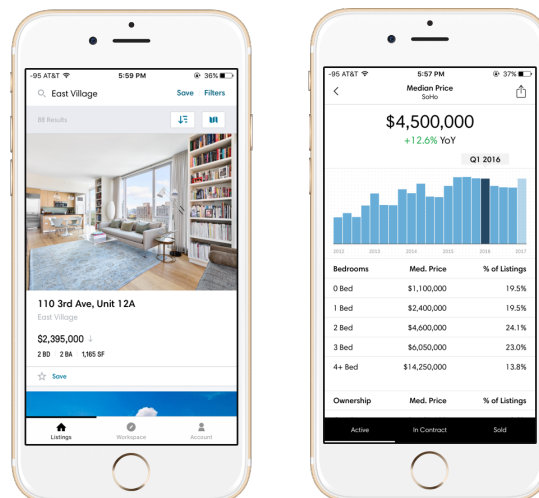
Pero España no es el único país donde se están observando estos comportamientos. Compass es una *start-up* de Real Estate que fue fundada en 2013 en Estados Unidos. Está enfocada

hacia un cliente Premium que no tiene tan en consideración el precio. Lo que caracteriza a esta *fintech* es que proporciona los precios de viviendas más precisos y la ruta más eficiente para conseguir vender al precio más alto.

Compass supo identificar que el sector de lujo requiere una personalización y un trato impecable, y esto pasa por tratar con personas y no con máquinas. Por ello, ha utilizado la inteligencia artificial para impulsar las capacidades de sus agentes, aunque también ha conseguido automatizar buena parte del modelo de negocio de la inmobiliaria.

Más de 200 brókers especializados en el sector, están construyendo y patentando tecnologías analíticas diferenciales para sugerir a sus agentes el valor de propiedades, desarrollar planes de retorno de inversión de marketing para cada propiedad de forma individual, y predecir el comportamiento del mercado ante la entrada de nuevos inmuebles a futuro.

Además de realizar valoraciones on-line automáticas y gratuitas como algunos *players* españoles, consigue extraer datos de una amplia variedad de fuentes que fusiona e introduce en algoritmos de aprendizaje automático para sacar conclusiones de mercado con claridad. No solo contempla inmuebles, sino tendencias tecnológicas, económicas, y comportamentales. De esta manera consigue generar rutas de visitas para optimizar las visitas de clientes y obtener el mejor resultado de venta.



*Ilustración 23 - Interfaz de Compass*

*Fuente: Medium*

Además, gracias a un sistema avanzado de gestión de relación con cliente (CRM) combinado con IA, consigue extraer gustos del consumidor para mostrar recomendaciones, y sabe qué inmuebles mostrar. De esta forma, consiguen enfocarse hacia el perfil más receptivo, al que se le contactará con el contenido adecuado y en el momento adecuado para maximizar las probabilidades de éxito.

La digitalización en el sector inmobiliario está abriendo nuevas oportunidades para mejorar su modelo de negocio, y *fintechs* como estas están empezando a llamar la atención a grandes entidades. En el pasado, el creador de Compass diseñó y vendió a Google, un algoritmo de búsqueda revolucionario llamado Orion, que hoy en día forma parte del núcleo del algoritmo de búsqueda de la compañía.

No sería una sorpresa empezar a ver funcionalidades desarrolladas por estas *start-ups* caer en grandes bancos digitales próximamente; ya sea gestionadas por las propias entidades, u ofertadas por terceros a través del *Marketplace*.

## Capítulo 5. POTENCIAL ENTRADA DE GIGANTES TECNOLÓGICOS EN EL SECTOR

Durante los últimos años, un pequeño grupo de compañías tecnológicas está ganando control de mercado sobre competidores convencionales. Compañías como Google, Facebook y Amazon han crecido de forma sorprendente. No todas comparten el mismo modelo de negocio, pero lo que sí tienen en común es que tienen tamaño, dinero, y quieren hacerse con todos los sectores.

Estas grandes entidades no solo cuentan con ventajas competitivas a nivel de tamaño, sino que también cuentan con ingentes cantidades de información, en un mundo en el que cada día el dato tiene mayor importancia. Además, llevan desarrollando algoritmos de inteligencia artificial para optimizar todos los aspectos de su negocio durante más de dos décadas, y, actualmente no tienen rival en este aspecto.

Con una gran red de clientes y una gran estructura, la entrada de estos gigantes a un nuevo territorio como el financiero podría causar muchos problemas a los *players* actuales, tanto a bancos tradicionales como a digitales. Cuentan con una estructura de muy bajo coste que podría escalar a este sector. Además, tienen a su disposición datos personales de miles de millones de personas, algo que deja en clara desventaja a las demás *fintech*. Todo esto, combinado con la imagen de marca y su tecnología y diseño, augura un potencial de entrada muy grande.

Una de las grandes ventajas que tendría esta entrada a nivel global, sería la inclusión de millones de personas en el sector financiero. Actualmente, dos mil millones de adultos en el mundo no utilizan servicios bancarios, lo que supone el 38% de la población adulta.

No obstante, el sector financiero destaca por sus importantes barreras de entrada: Regulaciones en torno a las licencias bancarias, requisitos de capital, de seguridad, y una alta competitividad hacen la entrada a este sector realmente complicada. Todo esto ha frenado el deseo de entrar de estos gigantes durante años.

Existe la teoría de que una competencia demasiado excesiva en los servicios financieros podría perjudicar a la estabilidad del sector. Está claro que un entorno más competitivo reduciría costes, pero puede tener consecuencias negativas relacionadas con el comportamiento de las entidades. La prudencia es un factor fundamental en el sector, y una falta de incentivos podría provocar comportamientos arriesgados, como por ejemplo tomar un mayor nivel de riesgo a la hora de prestar dinero. Esto es algo que los reguladores quieren evitar a toda costa. Por ello, deciden quien puede entrar y salir del sector, y aplican una serie de reglamentos que garanticen esta estabilidad.

Los reguladores deben garantizar una igualdad de condiciones entre bancos y gigantes, teniendo en cuenta el tamaño, la gran base de clientes y el acceso a información que tienen los gigantes. Esta situación presenta nuevos retos de cara a garantizar la estabilidad financiera, la competencia y la seguridad de los datos.

No obstante, la digitalización ha incrementado la viabilidad y el potencial beneficio de un dominio del sector. Por lo pronto, se espera una entrada progresiva y cautelosa, empezando por servicios financieros elementales, como, por ejemplo, los pagos digitales y los créditos, para más adelante sorprender al mercado con nuevos productos.

## ***5.1 ANÁLISIS INDIVIDUAL DE GIGANTES TECNOLÓGICOS***

A continuación, se realizará un análisis de las entidades más potentes de la actualidad. El análisis consistirá en primer lugar en identificar las capacidades diferenciales de cada compañía y explicar brevemente qué se está haciendo actualmente a nivel financiero. Por último, se explorarán las oportunidades que desbloquean sus capacidades en el sector financiero y las sinergias que se generarían.

### **5.1.1 GOOGLE**

Fundado en 1998 por Sergey Brin y Larry Page, el buscador más importante del mundo cuenta actualmente con más del 70% de cuota de mercado a nivel mundial. Empezó siendo una compañía de búsqueda online, pero fue expandiendo sus servicios y productos hasta

alcanzar más de 50 en la actualidad. Hoy en día, el servicio de buscador sigue siendo la parte más importante del negocio, pero también ofrece desde correo electrónico y documentos online, hasta la creación de software para *Smartphones* y *Tablets*.

Esta compañía se caracteriza porque nació a partir de internet, por lo que no ha tenido que pasar por un proceso de digitalización y obsolescencia como la mayoría de las compañías de muchos sectores. Sus creadores, se centraron en extraer conocimiento de la gran cantidad de datos que hay en internet, para lo que crearon el famoso buscador que hoy conocemos.

Se podría decir que llegaron en el momento adecuado. En el año 2000 los principales métodos para publicitarse eran plataformas físicas como en los periódicos y revistas. El gasto en publicidad de este canal descendió de \$64 billones a \$20 billones en tan solo 10 años, y en el mismo periodo de tiempo, la publicidad online creció desde \$6 billones a más de \$72 billones. Hoy en día, la publicidad es la principal fuente de ingresos de la compañía con un 86% del total.

La creciente expansión de este gigante ha conseguido posicionarse en un lugar muy privilegiado no solo a nivel económico, sino también a nivel de datos. Factura más de \$120 mil millones al año y reporta un margen de rentabilidad del 22%.

Ha convertido sus servicios en imprescindibles, integrándolos en el *modus operandi* del día a día de muchas personas en diferentes escenarios. Ha desarrollado herramientas para todo tipo de perfiles, que ha permitido:

- Asociaciones con empresas para prestar sus servicios a trabajadores, como por ejemplo con Google Docs, Gmail y Google Meets, facilitan la interacción diaria además de aportar herramientas para cumplir con las necesidades del negocio.
- Firmar acuerdos con entidades como Apple, que cuenta con una importante cuota de mercado de dispositivos electrónicos, para convertir a Google como el buscador predeterminado en todos sus terminales.

- Monitorizar movimientos de usuarios de cualquiera de los servicios, ya sea para uso personal o corporativo; desde la búsqueda de vídeos en su plataforma Youtube, hasta la localización en tiempo real mediante Google Maps. Es increíble que, sin tan siquiera utilizar el teléfono móvil, Google es capaz de enviar información si hay alguna de sus aplicaciones abiertas en segundo plano.

Todo esto ha conseguido dotar a Google de una enorme cantidad de datos que se está sabiendo aprovechar para generar conocimiento y continuar expandiéndose en la dirección correcta.

Con el input de búsquedas y acciones pasadas de los usuarios gracias a una herramienta, consigue aprender a desplegar el contenido adecuado. Este concepto de inteligencia artificial y algoritmos son similares a los que se analizaron en las *fintech* disruptivas, pero uno con grandes ventajas: Lleva toda su existencia mejorándose con el mismo propósito, y puede aprender de enormes sets de datos que ninguna otra compañía tiene. Esto es lo más importante, y lo que la hace tan difícil de batir en cualquier campo.

A pesar de las importantes barreras de entrada del sector, Google Bank podría ser una realidad muy pronto. Al igual que numerosas *fintechs*, a finales de 2018 consiguió, en Lituania, una licencia para operar en Europa como entidad de dinero electrónico. De esta forma, podrá empezar a emitir dinero, aunque todavía no está autorizada a emitir otros productos, como créditos y depósitos.

Pero Google sabe de la importancia que tiene empezar a tener presencia en servicios bancarios de todo tipo cuanto antes, y para paliar las limitaciones de la licencia lituana, se ha esforzado en encontrar aliados estratégicos importantes, con los que empezar a operar de una forma más completa y dentro de la legalidad.

En noviembre de 2019, Google anunció una alianza con Citigroup, la mayor empresa de servicios financieros del mundo. El objetivo es claro, quiere empezar a ofrecer cuentas corrientes a partir de 2020 mediante su plataforma de pagos Google Pay, que cuenta ya con

más de 100 millones de usuarios habituales. De esta manera, los usuarios podrán disfrutar de una interfaz bancaria inteligente impulsada por Google Analytics, y respaldada por una gran institución bancaria.

### **5.1.2 FACEBOOK**

Fundada en 2004 por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Chris Hughes y Dustin Moskovitz, la red social más grande del mundo cuenta con más de 2,600 millones de usuarios activos. Empezó como ‘Facemash’, una plataforma online que permitía juzgar el atractivo de compañeros de universidad, para más adelante convertirse en una plataforma en la que compartir fotos propias e información personal.

Desde su salida a bolsa en 2012, ha expandido su línea de productos. Adquirió la red social Instagram, en 2012, y posteriormente compró Whatsapp en 2014, la *app* de mensajería instantánea que cuenta con más de 2,000 millones de usuarios activos a nivel mundial.

De esta forma, ha conseguido posicionarse como la compañía con mayor número de descargas durante los últimos diez años. Actualmente, operan de forma independiente unas de otras, pero esto no impide que puedan extraer y explotar información de cada una.

El proceso de recolección de datos varía en función de la plataforma. La información que se recoge en Instagram está relacionada con las operaciones y comportamientos que realiza el usuario, no solo en cuanto al tipo de contenido que se visualiza, sino que además detectan si la aplicación se utiliza en segundo plano y los movimientos del ratón o de navegación. Además, puede acceder a la ubicación, recolectar cookies, y visualizar fotos de sus usuarios entre otras muchas funciones.

El buen servicio publicitario que ofrece esta plataforma está definido por un algoritmo de inteligencia artificial que determina, a partir de lo anterior, qué interesa a cada usuario, en qué orden, y cuando. Esto le permite optimizar el enfoque publicitario y maximizar los resultados por un precio que deja en desventaja a canales tradicionales como la televisión o el periódico. De media, alcanzar a mil clientes potenciales (CPM) solamente cuesta \$1,26, y el coste por clip (CPC) es de \$0,05.

En cuanto a la *app* de mensajería instantánea, los datos más interesantes que recoge el gigante tecnológico sobre hábitos y preferencias incluyen la frecuencia y el tiempo con el que se accede al servicio, la cantidad de tiempo invertido en enviar mensajes, a qué usuario le dedicas más y menos tiempo y si te comunicas mucho a través de fotos o notas de voz.

Es capaz de conseguir tu localización indirectamente analizando las torres que usa el Smartphone para conectarse a la red y a través de los puntos de acceso Wi-Fi y Bluetooth, a pesar de haber denegado este acceso en la propia aplicación.

Según Forbes, se espera que para finales de 2020 Whatsapp esté generando en torno a \$5 billones al año a pesar de no incluir anuncios. Lo que hace esto posible es la información que se recoge. Whatsapp informa a Facebook de la ubicación de tu hogar, de tu trabajo, de los lugares que frecuentas para comprar, etc. Si paras de forma rutinaria frente a un colegio, es capaz de identificar que tienes hijos y estima las edades para enfocar mejor sus anuncios hacia ti. Así con cualquier rutina, como acudir al gimnasio o al médico. Todo esto ayuda a Facebook a enfocar mejor las necesidades de sus usuarios.

Pero Zuckerberg, CEO de Facebook, tiene un objetivo a corto plazo para optimizar el funcionamiento y la eficiencia de recogida e interpretación de datos aún más. Pretende integrar los servicios de Whatsapp, Instagram y Facebook en una misma infraestructura técnica, aunque seguirán operando como aplicaciones diferentes. La idea es que se pueda enviar mensajes de Whatsapp a Instagram, y viceversa. Esto conseguirá unificar y monitorizar las características de más de 2,600 millones de usuarios bajo un mismo mando, algo parecido a un monopolio.

Al igual que sus competidores tecnológicos, Facebook quiere aprovechar sus capacidades para dominar otros sectores. Durante los últimos años, se ha estado esforzando para conseguir un hueco en el territorio financiero, aunque no le está siendo nada fácil.

En junio de 2019, Facebook anunció una nueva criptomoneda propia bajo el nombre de Libra. La compañía había conseguido apoyarse en la tecnología encriptada *Blockchain* que utilizan otras criptomonedas como Bitcoin y Ethereum para desplegar una red de pagos muy

potente a través de sus plataformas. Principalmente permitiría el envío de dinero a cualquier persona, a través de Whatsapp y Facebook Messenger. Además, está pensada para combinarse con Calibra, la cartera digital para esta criptomoneda, que permitiría no solo canjear esta moneda en las plataformas de Facebook, sino también poder realizar todo tipo de transacciones. De hecho, firmó acuerdos con más de 25 entidades importantes de diferentes sectores, entre las que destacan Uber, Mastercard, Paypal, Vodafone y Spotify.



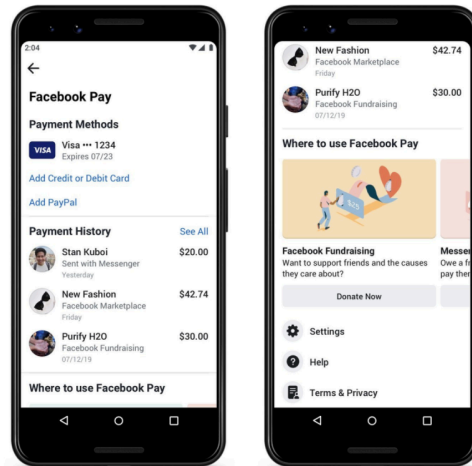
Ilustración 24 - Participantes en el proyecto Libra de Facebook

Fuente: Elceo

Sin embargo, a pesar de estar vinculado a monedas internacionales tradicionalmente estables como el dólar americano, el euro, la libra inglesa, y el yen japonés, su salida se vio comprometida en octubre de 2019. Un escándalo de privacidad por parte de Facebook, tras una filtración masiva de datos de 419 millones de usuarios, junto al potencial de delincuencia financiera y la potencial soberanía de la moneda, impidieron el despliegue de la que podría haber sido la moneda con mayor número de usuarios del mundo.

No obstante, la compañía ha seguido empleando recursos para desarrollar alternativas que puedan ser aprobadas, y entrar así por fin en el sector financiero. Ha empezado imitando los primeros pasos de grandes compañías tecnológicas como Google y Apple, introduciendo su sistema de pagos Facebook Pay. Se trata de un sistema de pago que nada tiene que ver con

la criptomoneda Libra. Esta funcionalidad otorga la opción de pago a todas sus plataformas; Facebook, Messenger, Instagram y Whatsapp.



*Ilustración 25 - Facebook Pay*

*Fuente: Pocketlint*

Además, Facebook ha permitido a sus usuarios configurar el acceso a esta sistemática para cada aplicación de forma independiente. De esta manera, uno podría usar Facebook Pay en Instagram, pero deshabilitarlo en las demás plataformas.

Inicialmente se lanzó para Facebook y Messenger, pero ya se ha lanzado para Whatsapp, con un piloto en Brasil, y pronto se lanzará en Instagram. Este ambicioso proyecto permite llevar a cabo las siguientes funciones, que se distinguen para cada aplicación:

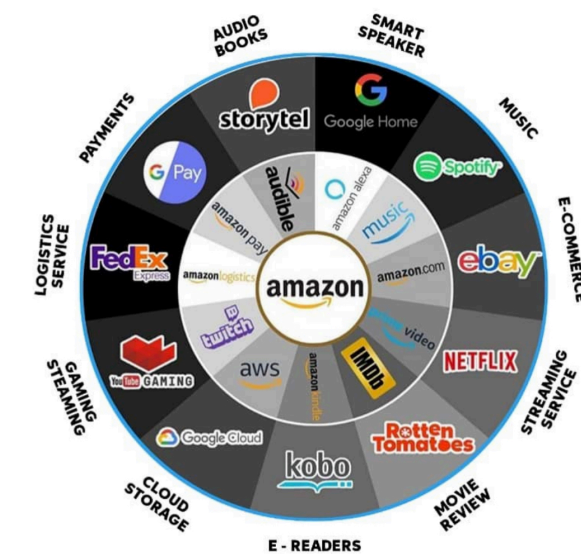
- Messenger – Enviar dinero a usuarios de la plataforma
- Whatsapp – Enviar dinero a contactos telefónicos
- Facebook – Comprar en el Marketplace de la aplicación, donar dinero, comprar entradas a eventos, y contenido Premium
- Instagram (No disponible) – Realizar compras de productos promocionados en la aplicación y donar dinero a ONGs

El poder que ostenta en mensajería instantánea y en redes sociales pone en peligro los métodos de pago desplegados hasta el momento. Con la transición acelerada hacia el

comercio electrónico y los métodos de pago digitales, cada vez son más los que se animan a comprar contenido promocionado en estas aplicaciones. Sin lugar a duda, Facebook tiene una ventaja competitiva importante. Gracias a la personalización publicitaria, puede generar necesidades en usuarios que, inicialmente acceden a las plataformas sin intención de adquirir ningún producto o servicio. Esto podría impulsar el gasto medio de sus usuarios y poco a poco conseguir convertirla en la principal red de comercio electrónico para muchos.

### 5.1.3 AMAZON

Fundada en 1994 por Jeff Bezos, empezó vendiendo libros por internet. Hoy en día es la compañía del mundo que más ingresa, con más de 281 mil millones de dólares. Lo ha conseguido expandiéndose por multitud de países y ampliando su red de servicios y productos. Vende prácticamente todo lo que se te pase por la cabeza. Y no solo eso, sino que además de dominar el comercio electrónico mundial, ha lanzado diversas líneas de negocio para competir con los líderes de muchos sectores, entre los que destacan entidades como Microsoft, Walmart, Netflix, Ebay y Apple. Su objetivo es captar el máximo número de clientes con precios más competitivos, y mejor servicio a cliente que sus competidores directos.



*Ilustración 26 – Rivales principales de Amazon en diferentes sectores*

*Fuente: Businessbulls*

Al igual que los demás gigantes tecnológicos, nació a partir de internet. Esto significa que lleva desde sus principios perfeccionando modelos, y es líder en recolección, almacenamiento y procesamiento de información personal de clientes. Utiliza un análisis predictivo de gasto y de localización de compra para anticiparse y aumentar así la satisfacción de cliente. Además, de igual forma que los anteriores *players*, cuenta con un sistema de recomendaciones personalizado, un sistema de asignación de envío patentado, y un algoritmo de *pricing* disruptivo, que actualiza el precio de productos cada 10 minutos mediante el análisis de *Big Data*.

La ventaja que tiene Amazon frente al resto que buscan entrar en el sector financiero, es que es propietario de una gran red de productos y servicios que no hace más que expandirse. De esta manera, introducir un método de pago o colocar cualquier producto bancario en una plataforma tan amplia conseguiría un grado de simplicidad y adopción que probablemente ningún otro obtendría. Si un cliente pudiese pagar con único método de pago todas sus suscripciones y compras, no tendría necesidad de acudir a otros que no ofrecieran esta centralización.

Por ahora, Amazon ha ido dando pequeños pasos hacia este territorio. Lleva varios años invirtiendo en soluciones de pagos digitales, para agilizarlos y reducir la fricción que existe hoy en día al pagar por internet. Esto le ha permitido lanzar Amazon Pay, así como también la tecnología de “Just walk away”, que consiste en coger el producto de la tienda que desees y marcharte. Se paga de forma automática.

Pero Amazon no sólo ha conseguido avances en lo relacionado a pagos digitales. Está poniendo una gran cantidad de recursos en construir un banco alrededor de sí mismo. Estas son las seis iniciativas en las que está trabajando:

- Préstamos a pequeñas empresas
  - En 2011 empezó prestando dinero a pequeños clientes
  - En 2018, firmó un acuerdo con Bank of America para consolidar “Amazon Lending” que está disponible para pequeñas empresas que venden sus productos a través de Amazon

- Próximamente esperan ser capaces de ampliar el tipo de perfiles al que conceder préstamos
  
- Reembolsos al realizar compras
  - La compañía anunció en 2017 ventajas para los miembros de Amazon Prime
  - “Amazon Reload” automáticamente reembolsa un 2% del valor de la compra en una tarjeta de regalo de Amazon
    - Con esto, Amazon pretende animar a sus clientes a cargar grandes cantidades de dinero en su cartera de Amazon para conseguir en todas sus compras ahorrar ese 2%. Así el cliente se asegura de nunca pagar por despiste con otra tarjeta de débito o crédito
  
- Tarjetas prepago
  - Enfocado hacia la población no bancarizada, ofrece la forma más segura y sencilla de pagar con efectivo y sin comisiones
  - “Amazon Cash” solamente requiere descargarse un código de barras y escanearlo en un cajero
  
- Cuentas corrientes
  - La compañía está hablando con importantes entidades bancarias como JP Morgan Chase y Capital One para ofrecer la posibilidad de crear cuentas corrientes
  
- Tarjetas de crédito para pequeñas empresas
  - JP Morgan también considera la opción de desarrollar nuevas tarjetas de crédito junto con Amazon, para pequeños negocios estadounidenses
  
- Préstamos hipotecarios

- Amazon podría apoyarse en las hipotecas para establecer una relación mucho más íntima y de confianza con millones de clientes jóvenes que buscan comprar su primera vivienda



*Ilustración 27 - Funcionalidades de Amazon como banco*

*Fuente: Cbinsights*

En definitiva, Amazon está adaptando los productos bancarios convencionales al mundo digital y en particular a sus clientes, tanto a comerciantes como a consumidores finales.



## Capítulo 6. CONCLUSIONES

El sector de la banca digital augura grandes avances en los próximos años. Tras haber analizado el sector, así como el entorno competitivo y las tendencias que se observan, se pueden extraer tres aprendizajes principales:

En primer lugar, la banca tradicional está empleando una importante cantidad de recursos a mejorar su eficiencia vía digitalización. Están viendo cómo un modelo de negocio que ha funcionado durante décadas está quedando en obsolescencia cada vez de forma más acelerada. Saben que, si quieren competir con los nuevos *players* del sector y preservar su amplia red de clientes, deben hacer importantes esfuerzos.

Se ha analizado principalmente el plan estratégico del banco Santander, y lo que pretenden hacer otras entidades como Caixabank y BBVA. Pretenden utilizar técnicas como el aprendizaje automático y la robótica para conseguir una optimización de los procesos actuales, eliminando aquellos que no aporten valor y optimizando los imprescindibles. Principalmente, buscan optimizar la detección de fraudes, la predicción de riesgo, los servicios al cliente, y la modelización de clientes e inversiones.

En segundo lugar, se ha explorado la mejora continua que ofrecen las entidades bancarias digitales en cuanto a productos y servicios para destacar. El principal objetivo de los bancos digitales es ir ganando cuota de mercado a toda costa. Por eso, a pesar de no obtener beneficios a corto plazo, buscan expandirse y acentuar el trasvase de clientes de los bancos tradicionales a los digitales.

Se han identificado las ventajas principales que ofrece uno de los bancos digitales más importantes e innovadores con respecto a las entidades tradicionales, Revolut, donde destaca en los siguientes campos:

- Transferencias internacionales
- Métodos de pago
- Control financiero
- Posibilidades de inversión
- Planes de precios
- Seguridad

Además, las entidades digitales están incorporando funcionalidades diferenciales desarrolladas por *fintechs* y otras *start-ups*. Por ello, analizando estas compañías se han identificado tendencias del sector. Este proyecto ha identificado y analizado dos bloques de desarrollo potencial de la banca digital: Innovación en servicios financieros, e innovación en otros territorios escalables al modelo de negocio digital, como la salud y la intermediación inmobiliaria.

- Innovación en servicios financieros
  - Contratación de seguros
  - Ahorro inteligente
  - Herramientas de inversión
  - Innovación en pagos digitales
- Innovación en territorios integrables
  - Servicios de salud
    - Seguro sanitario inteligente
    - Predicción de condiciones médicas y atención digital real-time
    - Comercialización de datos sanitarios
  - Comercialización particular de viviendas

Sin descuidar el desarrollo de funcionalidades financieras, con la integración de nuevos servicios, como el de salud, se busca captar un perfil de cliente totalmente nuevo, que difiere del cliente típico de mediana edad.

Todavía no se ha especificado si la incorporación de este tipo de servicios se hará de forma integral o si se ofrecerán servicios de terceros a través del *Marketplace*. En cualquier caso, los *Challenger Banks* son conscientes de que deben seguir siendo fieles a sus palancas de crecimiento: simplicidad, transparencia y rapidez. Con esto en consideración, trazarán el mejor plan estratégico para conseguir una óptima experiencia cliente; algo que les ha caracterizado desde el primer día.

Por último, se ha identificado la aparición reciente de un nuevo tipo de competidor. Las grandes compañías tecnológicas buscan monopolizar multitud de sectores, y entre ellos, el bancario. Se ha realizado un análisis de las ventajas competitivas que impulsarían a estas entidades en el sector, como el número de clientes, bases de datos, algoritmos, economías de escala, imagen de marca, etc.

Por el momento, lo único que está consiguiendo ralentizar una entrada abrupta de estos gigantes son las importantes barreras de entrada del sector, con unas entidades regulatorias muy fuertes que buscan garantizar la igualdad de condiciones entre bancos y gigantes tecnológicos. Un entorno más competitivo reduciría costes, pero podría provocar comportamientos arriesgados, como tomar mayores niveles de riesgo en determinadas operaciones, algo que los reguladores no están dispuestos a permitir.

No obstante, siguen esforzándose por entrar en este gran territorio, y algunas están empezando a hacerse un hueco. Pagos digitales, cuentas inteligentes, envíos de dinero entre *apps* y líneas de crédito son algunos de los primeros pasos importantes que están dando grandes tecnológicas como Google, Facebook y Amazon:

- Google
  - En 2018 obtuvo una licencia para operar en Europa como entidad de dinero electrónico para pagos
  - Ofrecerá cuentas corrientes en 2020
    - Interfaz bancaria inteligente impulsada por Google Analytics, y respaldada por una gran institución bancaria; Citigroup

- Facebook
  - Ha lanzado Facebook Pay, que otorga la opción de pago a todas sus plataformas y el envío de dinero entre ellas:
    - Instagram y Facebook – Pagos y compras en la plataforma
    - Whatsapp y Messenger – Envío de dinero
  
- Amazon
  - Ha hecho una serie de inversiones de *fintech* en los mercados internacionales para pagos digitales
  - Ha introducido “Amazon Pay”, que ofrece una cartera digital y una red de pagos
  - Ha desarrollado la tecnología de “Just walk out”
  - Ha desplegado “Amazon lending” para vendedores

Sin lugar a duda, el avance de la tecnología está generando numerosas oportunidades para *players* que tradicionalmente no contemplaban entrar. Habrá que esperar para ver como evoluciona la competitividad del sector en un entorno donde las entidades reguladoras jugarán un papel fundamental.



## Capítulo 7. ALINEACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Este proyecto persigue explicar las ineficiencias que existen actualmente en el sector bancario y las cuantiosas ventajas que están apareciendo gracias a los avances tecnológicos. Para ello, se ha explorado cómo el sector *fintech* está siendo disruptivo, no solo en cuanto a productividad, sino también en conseguir cumplir con muchos de los objetivos de desarrollo sostenible.

Más del 67% de la población mundial cuenta con acceso a internet, y poco a poco el teléfono móvil se está convirtiendo en el más importante canal de acceso a internet y otros servicios fundamentales. Por ello, gracias a los avances tecnológicos en pagos digitales, y a las facilidades que entidades como Amazon, Facebook y Nubank están ofreciendo para la población no bancarizada mediante la inteligencia artificial, se está mejorando la inclusión financiera a nivel mundial, permitiendo la entrada a un mundo tradicionalmente marcado por barreras importantes.

Además de promover la inclusión financiera, el desarrollo continuo de estas entidades digitales ha permitido mejorar la vida para muchos usuarios, al simplificar procesos generalmente muy complicados, como puede ser la contratación de un seguro o de un préstamo, así como la facilidad que ofrece a la hora de ahorrar. Entre la multitud de herramientas de ahorro, se estudian las capacidades financieras del usuario y se sugiere comportamientos de consumo para conseguir llegar a metas de ahorro, promoviendo un comportamiento económico sostenible y ayudando al bienestar de la sociedad.

Una de las características que está empezando a hacerse notar en los bancos digitales y *fintech* especializadas, es el servicio de salud. Este trabajo explora cómo la tecnología está mejorando el acceso a la atención médica, ofreciendo cuotas más competitivas. Además, lo hace de forma mucho más personalizada, para ser tratado por el mejor especialista en el campo que se requiera. Posiblemente lo que más destaca en el sector de la salud es que

gracias a algoritmos predictivos e inteligencia artificial, se pueden predecir condiciones médicas antes de que ocurran. Compañías como K-Health y OscarHealth son pioneros en estas innovaciones, que además proporcionan sugerencias médicas en función de los síntomas que tenga el usuario.

Finalmente, los esfuerzos que están haciendo principalmente los bancos tradicionales en digitalizar al máximo su infraestructura está disminuyendo su huella de carbono. Banco Santander anunciaba en 2019 una inversión de 20,000 millones de euros en digitalización, con el principal objetivo de trasladar su infraestructura tecnológica a la nube, algo que eliminaría presencia física alrededor del mundo.



## Capítulo 8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

“25 Digital only Banks to watch”, The financial brand, Jeffry Pilcher. Enero 2018

<https://thefinancialbrand.com/69560/25-direct-online-digital-banks/>

“Digital Banks Monzo, Revolut, Starling and N26 compared”, Sifted, Isabel Woodford and Kim Darrah. Diciembre 2019

<https://sifted.eu/articles/challenger-banks-monzo-starling-revolut-n26-compared/>

“Everything you need to know about Challenger Banks”, Good House Keeping, Kalpania Fitzpatrick. Febrero 2020

<https://www.goodhousekeeping.com/uk/consumer-advice/money/a29305253/challenger-banks/>

“10 best challenger banks in the world”, Crypterium

<https://www.goodhousekeeping.com/uk/consumer-advice/money/a29305253/challenger-banks/>

“Revolut Review: Challenger bank with a mobile app & credit card”, Moneycheck, Oliver Dale. Mayo 2020

<https://moneycheck.com/revolut-review/>

“Sacar más partido a tu dinero”, Revolut

<https://www.revolut.com/es-ES>

“Get our expert view on why the Revolut app, card, and current account being used by millions”

<https://www.finder.com/uk/revolut-review>

“Revolut estrena tarjeta premium de metal con multitudes de ventajas”, Helpmycash.

Agosto 2018

<https://www.helpmycash.com/blog/revolut-estrena-tarjeta-premium-de-metal-con-multitud-de-ventajas/>

“Monzo, the UK challenger bank with over 2 million users, expands to the US”,

Techcrunch, Steve O’hear. Junio 2019

<https://techcrunch.com/2019/06/13/across-the-pondo/>

“Ethereum vs Bitcoin: ¿Es Ethereum una mejor alternativa a Bitcoin?” BitDegree, Laura.M.

Julio 2020

<https://es.bitdegree.org/tutoriales/ethereum-vs-bitcoin/>

“N26 Review: What is it and should you have one?” Moneytothemasses, Lauren Burrows.

Marzo 2020

<https://moneytothemasses.com/banking/n26-review-what-is-it-and-should-you-have-one>

“¿Qué es Quonto? El primer Neobanco para empresas y autónomos”, Rankia, Lorena

González. Junio 2019

<https://www.rankia.com/blog/cuentas-corrientes/4280696-que-quonto-primer-neobanco-para-empresas-autonomos>

“Neobanks and fintech: What they are and why you should be paying attention”, Mozo

<https://mozo.com.au/neobanks/guides/neobanks-and-fintech-what-they-are-and-why-you-should-be-paying-attention>

“Top 5 Fintech Trends 2020”, Waracle. Septiembre 2019

<https://waracle.com/blog/fintech/top-5-fintech-trends-2020/>

“10 Fintech Trends for 2020/2021: Top Predictions According to Experts”, FinancesOnline

<https://financesonline.com/fintech-trends/#AI>

“10 Aplicaciones de la tecnología Blockchain en la industria Fintech”, CoinTelegraph,  
Daniel Jiménez. Noviembre 2019

<https://es.cointelegraph.com/news/10-applications-of-blockchain-technology-in-the-fintech-industry>

“Top 10 fintech trends 2020”, JuniperResearch. Febrero 2020

<https://www.juniperresearch.com/document-library/white-papers/top-10-fintech-trends-2020>

“Big tech in finance: opportunities and risks”, BIS. 2019

<https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e3.pdf>

“Google American company”, EncyclopediaBritannica

<https://www.britannica.com/topic/Google-Inc/Other-services>

“What barriers to entry exist in the financial services sector?”, Investopedia. Junio 2019

<https://www.investopedia.com/ask/answers/031015/what-barriers-entry-exist-financial-services-sector.asp#:~:text=Barriers%20to%20entry%20in%20financial,regulatory%20compliance%20and%20security%20concerns.>

“Cache crunch: Google-Citi deal could be future of banking”, Financial Times

<https://www.ft.com/content/ac22c4de-078b-11ea-a984-fbbacad9e7dd>

“Will Libra (the Facebook cryptocurrency) be a good investment?”, Quora. Julio 2019

<https://www.quora.com/Will-Libra-the-Facebook-cryptocurrency-be-a-good-investment>

“Libra carta de presentación”, Libra

<https://libra.org/es-LA/white-paper/?noredirect=es-419>

“Ránking de la banca digital en España”. 2018

[https://www.digitalgroup.es/hubfs/Ranking%20de%20la%20Banca%20Digital%20en%20Espa%C3%B1a%20\(2018\)%20-%20Digital%20Group.pdf](https://www.digitalgroup.es/hubfs/Ranking%20de%20la%20Banca%20Digital%20en%20Espa%C3%B1a%20(2018)%20-%20Digital%20Group.pdf)

“Neobancos y Challenger Banks ¿Qué son y en qué se diferencian?”. 2019

<https://www.rankia.com/blog/cuentas-corrientes/4197089-neobancos-challenger-bank-que-son-diferencian>

“La irrupción de los 'neobancos' y los 'challenger banks' en España sacude el sector financiero”

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/15/companias/1529087433\\_052548.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/15/companias/1529087433_052548.html)

“¿Quieres controlar todo tu dinero desde el móvil? Los mejores bancos digitales”

<https://www.adslzone.net/listas/mejores-webs/bancos-digitales/>

“Comparador neobancos [Soluciones móvil de la Banca Digital]”

<https://uncommonfinance.com/neobancos-banca-digital/>

“Amazons impending Invasion of banking”. 2019

<https://www.forbes.com/sites/ronshevliv/2019/07/08/amazon-invasion/#2d6902e57921>

“As Google, Apple and others get into the banking business, here’s what you need to know”. 2020

<https://www.cnbc.com/2019/12/14/google-apple-and-others-want-to-be-your-bank-should-you-cash-in.html>

“Google sent to offer banking current accounts”. 2019

<https://www.bbc.com/news/business-50412568>

“El banco de Amazon: Amazon Bank”. 2019

<https://www.enfintech.com/banco-Amazon-bank>

“Revolut conquista España: capta 1000 usuarios nuevos al día”. 2020

<https://www.merca2.es/revolut-espana-1000/>

“Estas son las 25 fintech más innovadoras del mundo, según KPMG”. 2018

<https://www.businessinsider.es/estas-son-25-fintech-mas-innovadoras-mundo-segun-kpmg-322599>

“Los cinco grandes bancos ya copan el 70% del mercado con menos competencia. 2019

<https://www.expansion.com/empresas/banca/2019/06/22/5d0cd7ede5fdea16328b4599.html>

“Las 30 marcas más valiosas de España”. 2019

<https://www.reasonwhy.es/actualidad/ranking-interbrand-30-marcas-mas-valiosas-espana>

“Santander Business Canvas”. 2016

<https://prezi.com/uvapcmajyvce/santander-business-canvas/>

“Banco Santander acelera su transformación digital y su estrategia de plataformas para impulsar el crecimiento y aumentar la rentabilidad”, Santander. 2019

<https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/historico-notas-de-prensa/2019/04/NP-2019-04-03->

[Banco%20Santander%20acelera%20su%20transformaci%C3%B3n%20digital%20y%20su%20estrategia%20de%20plataformas%20para%20impu-es.pdf](https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/historico-notas-de-prensa/2019/04/NP-2019-04-03-Banco%20Santander%20acelera%20su%20transformaci%C3%B3n%20digital%20y%20su%20estrategia%20de%20plataformas%20para%20impu-es.pdf)

“La digitalización y cómo está cambiando la industria bancaria”, Valencia Plaza. 2019

<https://valenciaplaza.com/la-digitalizacion-y-como-esta-cambiando-la-industria-bancaria>

“La competencia entre los principales competidores de la nube se recrudece”. 2019

<https://www.ittrends.es/negocios/2019/03/la-competencia-entre-los-principales-proveedores-de-la-nube-se-recrudece>

“What is Libra? All you need to know about Facebook's new cryptocurrency”, The Guardian, Kari Paul. Junio 2019

<https://www.theguardian.com/technology/2019/jun/18/what-is-libra-facebook-new-cryptocurrency>

“Facebook’s ‘Failed’ Libra Cryptocurrency Is No Closer to Release”, Bloomberg, Hugo Miller. Enero 2020

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-20/facebook-s-failed-libra-starts-2020-facing-fresh-swiss-hurdles>

“What Does WhatsApp Know About Me?”, VPN Overview. June 2019

<https://vpnoverview.com/privacy/social-media/what-does-whatsapp-know-about-me/>

“The Massive Data Collection by Facebook”, Data Ethics, Andreea M. Belu. Junio 2017

<https://dataethics.eu/facebooks-data-collection-sharelab/>

“Zuckerberg Plans to Integrate WhatsApp, Instagram and Facebook Messenger”, NY Times, Mike Isaac. Enero 2019

<https://www.nytimes.com/2019/01/25/technology/facebook-instagram-whatsapp-messenger.html>

“Facebook owns the four most downloaded apps of the decade”, BBC News, Sam Shead. Diciembre 2019

<https://www.bbc.com/news/technology-50838013>

“Will Amazon Offer the Best Checking Account?”, DoughRoller, Abby Hayes. Junio 2020

<https://www.doughroller.net/banking/will-amazon-offer-the-best-checking-account/>

“How is Amazon disrupting the financial services sector?”, FinTech, Matt High. Mayo 2020

<https://www.fintechmagazine.com/mobile-payments/how-amazon-disrupting-financial-services-sector>

“Amazon launches Prime Reload, offering 2% back on purchases funded through debit cards”, Techcrunch, Sarah Perez. Junio 2017

<https://techcrunch.com/2017/06/13/amazon-launches-prime-reload-offering-2-back-on-purchases-funded-through-debit-cards/>

“How Amazon is shaking up financial services”, American Banker, Kevin Wack  
<https://www.americanbanker.com/slideshow/how-amazon-is-shaking-up-financial-services>

“7 Ways Amazon Uses Big Data to Stalk You”, Investopedia, Jennifer Wills. Abril 2020  
<https://www.investopedia.com/articles/insights/090716/7-ways-amazon-uses-big-data-stalk-you-amzn.asp>

“Everything You Need To Know About What Amazon Is Doing In Financial Services”, CBIInsights  
<https://www.cbinsights.com/research/report/amazon-across-financial-services-fintech/>

“Mary Meeker Internet trends 2020”, BondCap, Mary Meeker. 2020  
<https://www.bondcap.com/report/itr19/#view/47>

“Machine Learning in Disease Identification”, CloverHealth, Chris Lauinger. Octubre 2018  
<https://technology.cloverhealth.com/machine-learning-in-disease-identification-9a0ae34a1b53>

“Lemonade: the market most talked about disruptor”, Digital Insurance Agenda, Roger Peverelli. Agosto 2017  
<https://www.digitalinsuranceagenda.com/138/lemonade-the-market-most-talked-about-disruptor/>

“First, Fire All The Brokers: How Lemonade, A Millennial-Loved Fintech Unicorn, Is Disrupting The Insurance Business”, Forbes, Jeff Kauflin. Mayo 2019

<https://www.forbes.com/sites/jeffkaufman/2019/05/02/lemonade-fintech-insurance-unicorn/#51f869d16cde>

“Guía informativa sobre Robo Advisors”, inbestMe

<https://www.inbestme.com/es/soporte/robo-advisor>

“10 Aplicaciones de la tecnología Blockchain en la industria Fintech”, CoinTelegraph, Daniel Jimenez. Noviembre 2019

<https://es.cointelegraph.com/news/10-applications-of-blockchain-technology-in-the-fintech-industry>

“NFC: qué es y para qué sirve”, Xataka, Javier Penalva. Octubre 2019

<https://www.xataka.com/moviles/nfc-que-es-y-para-que-sirve>

“Alibaba already uses ‘smile to pay’ facial recognition payments in China”, The Smart City Journal

<https://www.thesmartcityjournal.com/en/news/1516-alibaba-already-smile-pay-facial-recognition-payments-china>

“How Ali-pay and WeChat Pay Revolutionised Chinese Payments, Paved the Way for Central Bank Digital Currency”, China Banking News. 2019

<http://www.chinabankingnews.com/2019/11/18/how-alipay-and-wechat-pay-revolutionised-chinese-payments-paved-the-way-for-central-bank-digital-currency-interview-with-rich-turrin/>

“Alipay responds to risks of facial recognition payment”, China Daily, Zhu Lingqing. Septiembre 2019

<https://www.chinadaily.com.cn/a/201909/03/WS5d6dd87da310cf3e3556967b.html>

“La aceleración de la digitalización en salud”, Deloitte. 2020

<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/operations/articles/digitalizacion-sector-salud.html>

“Oscar launches machine learning tool to put relevant clinical insights in front of physicians”, Fierce Healthcare, Evan Sweeney. Junio 2017

<https://www.fiercehealthcare.com/analytics/oscar-launches-machine-learning-tool-to-put-relevant-clinical-insights-front-physicians>

“How One Startup Built Better Health Insurance With the Magic of Data”, Wired, Megan Molteni. Diciembre 2017

<https://www.wired.com/2017/05/one-startup-built-better-health-insurance-magic-data/>

“Hu-manity releases health data app based on IBM Blockchain”, Ledgerinsights, Nicky Morris. 2018

<https://www.ledgerinsights.com/hu-manity-releases-health-data-app-based-on-ibm-blockchain/>

“Why This Real Estate App Is Making New York Brokers Nervous”, Fast Company, John Paul

<https://www.fastcompany.com/3047603/why-this-real-estate-app-is-making-new-york-brokers-nervous>

“El sector fintech, la llave para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU”, Bankiafintech. Enero 2019

<https://www.bankiafintech.com/fintech/es/actualidad/sector-fintech-llave-cumplir-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-onu.html>



