



Facultad de Empresariales

CAMBIOS Y DESAFÍOS EN EL NEGOCIO BANCARIO: RENOVARSE O MORIR

Clave: 201501397

MADRID | Abril 2020

Resumen

Este trabajo analiza de manera exhaustiva la situación actual en el sistema bancario. Tras la revolución digital, el ámbito financiero se ha visto expuesto a cambios de gran relevancia. Todo ello, ha supuesto modificaciones en la banca tradicional, dando lugar a nuevos modelos de negocio. Estos y el impacto que han generado en el sector han sido objeto de estudio. No pudiendo dejar atrás que el cambio en el sistema también ha sido promulgado por la aparición de competidores. Estos presentan un importante posicionamiento a nivel global, así como relevancia en este sector, sobre todo en sectores más jóvenes. Todos estos factores, son los que nos han permitido llevar a cabo esta síntesis acerca del sector y poder valorar el panorama financiero que ha causado la revolución financiera. Así como establecer una previsión de los cambios que deben seguir realizando los bancos ante esta situación.

Palabras clave

Banca tradicional, Fintech, modelo de negocio, regulación, banca digital, Neobanco, Challenger Bank y Blockchain.

Abstract

This paper provides a comprehensive analysis of the current situation in the banking system. After the digital revolution, the financial field has been exposed to very important changes. This has led to several variations in traditional banking, giving rise to new business models. These and the impact they have generated in the sector have been the object of study. The transition in the system has also been enacted by the emergence of competitors. These present an important positioning at a global level, as well as relevance in this sector, especially in younger sectors. All these factors have allowed to carry out this synthesis about the sector and to be able to value the financial panorama that has caused the financial revolution. As well as establishing a forecast of the modifications that banks must continue to make in the face of this situation.

Keywords

Traditional banking, Fintech, business model, regulation, digital bank, Neobanking, Challenger Bank and Blockchain.

ÍNDICE

1.Introducción:.....	1
2. Objetivos del trabajo	3
3. Justificación del tema	4
4. Metodología.....	5
5. Estado de la cuestión.....	6
6. Situación actual del sistema bancario europeo. Comparación con el sistema bancario americano.	8
6.1 Avances tecnológicos aplicables en la gestión financiera	9
7. Contexto legal.	11
7.1 Modelo “Open banking”	12
8. Cambios producidos ante la revolución digital	14
8.1 Segmentación del cliente.	14
8.2. Nuevos modelos de negocio en el sector bancario.....	15
8.3 Consecuencias estructurales.....	16
9. Estrategias alternativas adoptadas por los bancos.....	18
9.1 La banca digital.	18
9.2 Centros de asesoramiento.	23
9.3 Alternativas a la banca digital, modelo combinado.....	24
10. Ejemplos de nuevos modelos de negocio.....	26
10.1 Concepto de Fintech.	26
10.1.1 Concepto de “Neobanco”	27
10.1.2 Concepto de <i>Challenger Bank</i>	28
12. Conclusiones	31
13. Bibliografía	33

Índice gráficos y tablas

Gráfico 1 La rentabilidad de la banca: ROE	6
Gráfico 2 Evolución clientes banca online (2008-2019)	19
Gráfico 3 Usuarios banca móvil	23
Tabla 1 Comparativa entre la banca tradicional y sus competidores.....	30

GLOSARIO:

BCE: Banco Central Europeo.

ROE: Return on Equity. Rentabilidad sobre los fondos propios.

UE: Unión Europea.

PSD1: Payment Service Directive 1 (Directiva de servicios de pago 1).

PSD2: Payment Service Directive 2 (Directiva de servicios de pago 2).

ADICAE: Asociación para la defensa de consumidores y Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros.

APIs: Interfaz de programación de aplicaciones.

ETFs: Exchanged- traded fund. Fondo de inversión cotizado.

PWC: PriceWaterhouseCoopers.

BBVA: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria.

1.Introducción:

En los últimos años, la tecnología ha supuesto un cambio de ciento ochenta grados en todos los ámbitos de la vida, mejorándolos y expandiéndolos a límites anteriormente inalcanzables. Uno de los sectores afectados por estos cambios tecnológicos , ha sido el sector financiero, donde debido a la aparición de los conceptos *Big Data* (conjunto de datos o combinaciones de datos de gran volumen, complejidad y velocidad de crecimiento que hacen más compleja la gestión de los mismos) y *Blockchain* (se trata de un registro de acontecimientos digitales relativos a diversas transacciones y que puede ser compartido por numerosos usuarios)(en adelante *Blockchain*) se han dado lugar algunos de los cambios más trascendentales.

En primer lugar, la gestión y análisis de enormes cantidades de datos se ha visto mejorada. En la banca tradicional los datos se encuentran fragmentados y almacenados en diversos sistemas y bases de datos que dificultan su localización y tratamiento. Sin embargo, a través del *Blockchain* se puede acceder a todos los bloques de datos, desde todos los ordenadores permitidos. Con esta tecnología se registran todas las transacciones que se lleven a cabo, mediante lenguaje codificado de alta seguridad. Una vez se ha insertado la información en los bloques correspondientes, no podrá ser borrada y podrá ser tanto privada como pública, mejorando así la transparencia (Anónimo;2018)

Otro de los principales beneficios que ha dado lugar la tecnología *Blockchain*, es la posibilidad de llevar a cabo *Smart contracts* (se tratan de contratos inteligentes) que eliminan el coste de cualquier intermediario necesario para su elaboración, como un abogado.

La interpretación de todos estos datos ha dado lugar a un aumento del conocimiento por parte de los bancos, del cliente, permitiendo así crear modelos más acordes con sus necesidades.

En segundo lugar, estos cambios tecnológicos, han supuesto una modificación en la demanda del cliente que solicita nuevos servicios, basados en la tecnología y en experiencias diferentes a las ofrecidas por la banca tradicional. La aparición de nuevos competidores ha permitido a los clientes conocer una banca basada en la tecnología, por lo que demandan que sus bancos tradicionales, en los cuales depositan su confianza, presten servicios similares.

Los bancos se han visto obligados a adaptarse a dichos cambios tecnológicos por varios motivos. Uno de los principales, es la necesidad de mejorar la rentabilidad y la eficiencia de las entidades bancarias reduciendo costes y para ello apuesta por la automatización y digitalización de los procesos (Uría, 2018).

Tras la última crisis, los niveles de rentabilidad sobre fondos propios de los bancos no se han recuperado.

Las políticas monetarias implantadas por el BCE (Banco Central Europeo, en adelante "BCE"), de bajos tipos de interés supone que los márgenes unitarios obtenidos por los bancos sean

menores. Lo cual ha promovido también la necesidad del cambio tecnológico, que permite dicha reducción.

Otro de los motivos por los que los bancos se han visto obligados a adaptarse a los cambios tecnológicos, es porque a diferencia de lo que ocurría hace un tiempo, los bancos ya no son los únicos que prestan servicios financieros (Uría, 2018). En la actualidad, actúan con mayor competencia a causa de la aparición de nuevos competidores. Estos son las empresas conocidas como las *Fintech*, que fueron el primer escalón para permitir en la banca la entrada de nuevos modelos de negocio, basados en innovar en el desarrollo de nuevos productos o servicios y que cambian radicalmente lo que hasta hace aproximadamente cinco, diez años se había entendido como la banca. Se trata de compañías que ofrecen servicios financieros apoyándose en la tecnología aportando así una agilidad mayor a la que prestaba con anterioridad la banca tradicional. Además, dentro de las *Fintech*, se encuadran las empresas como Amazon o Google, hasta ahora dedicadas al comercio electrónico, que plantean una estrategia para en los próximos años unirse al sector financiero. Estos son competidores de gran riesgo, pues tienen una ventaja, respecto de los bancos y de las demás *Fintech*, y es la confianza del cliente y el conocimiento de su marca.

Por todo lo anterior, el sector financiero requiere actualizarse. Por tanto, es necesario que los bancos se renueven con el fin de poder atender los nuevos canales de demanda de los clientes de forma eficiente y segura, siendo capaces de ofrecer una experiencia que añada un valor mayor y comparable a la que ofrecen estos proveedores de servicios. Por lo tanto, es considerado ahora mismo una cuestión de supervivencia para los bancos.

La transformación comenzó rápidamente con la aparición de los competidores, realizando grandes modificaciones para ofrecer a sus clientes el acceso a través de esos nuevos canales, pero no es suficiente, debe darse una transformación en la estructura operativa de las entidades, una modificación del *back office* (actividades que dan soporte a la empresa, pero no incluyen aquellas destinadas al contacto con el cliente). Esta transformación, supone a los bancos la realización de grandes inversiones tanto estructurales como en seguridad, pues deberán tener en cuenta posibles ataques a la multitud de datos que poseen de cada cliente.

2. Objetivos del trabajo

Este trabajo tiene como finalidad, demostrar cómo la tecnología ha revolucionado desde hace décadas todos los sectores, pero en concreto el sector bancario. Es decir, demostrar cómo dicha revolución ha supuesto grandes cambios en el sector necesarios para mejorar la rentabilidad y reducir los costes del sector bancario europeo. Además de atender las nuevas necesidades del cliente que implican grandes cambios en el modelo de negocio del cliente donde ahora predomina la autonomía individual del mismo.

También con dicho trabajo se pretende exponer , como el sector bancario está solo empezando a asumir los cambios intensamente, aún se encuentra en fase de adopción temprana, para así lograr un único objetivo final, que no es otro que el de poder ofrecer a sus clientes actuales una nueva era de oportunidades que hasta ahora los servicios bancarios tradicionales no eran capaces de ofrecer y que debido a la aparición de grandes competidores se han visto en la necesidad de realizar esos cambios. Así como introducir un nuevo segmento de clientes de menor edad que requieren nuevos servicios.

Por otro lado, en este trabajo se pretende hacer una exposición de los principales competidores que prestan servicios bancarios de forma totalmente electrónica y con servicios adicionales a la banca tradicional.

En suma, una exposición de las alternativas que la tecnología ha logrado crear, como las Fintech y otras formas de empresas. O por otro lado cómo las grandes empresas como Amazon o Facebook (más conocidos como *players*) han logrado llevar a cabo una diversificación en su oferta de producto gracias a la tecnología para así poder introducirse en el ámbito financiero y con ello los riesgos legales y económicos que implica la aparición de estos para el sector.

Además de realizar una exposición de todos estos puntos, en este trabajo se pretende añadir un valor adicional mostrando a través de testimonios personales de usuarios y trabajadores cómo están afectando dichos cambios tanto en el sistema operativo de la banca, como en la calidad y eficacia de los nuevos servicios prestados hacia clientes que demandan un producto cada vez más eficaz y de mayor digitalización.

3. Justificación del tema.

Existen varios motivos por los cuales se ha llevado a cabo la elaboración de este trabajo.

El primer motivo, guarda relación directa con el crecimiento de la tecnología. La generación *millennial*, ha nacido de la mano de la tecnología. Esto hace tener cierto desconocimiento sobre el funcionamiento de ciertos sectores, con anterioridad a dicha revolución digital. Por lo que se considera que este trabajo, permite a esta generación, entender su funcionamiento anterior. Así los cambios acontecidos y los motivos por los cuales el sector se ha visto obligado a llevarlos a cabo, para su mantenimiento. En este caso, además se trata de un sector de alta complejidad, por su relevancia social y por su regulación. Es por ello, que se considera que se trata de un sector muy interesante.

El segundo motivo por el cual se ha llevado a cabo este trabajo tiene un argumento más didáctico. Es de especial relevancia, estar al día de las ofertas que ofrecen las nuevas tecnologías. Hasta ahora, este tipo de instituciones no habían tenido relevancia alguna para la generación *millennial*, ya que resultaban de un sector de alta complejidad para los mismos. Por tanto, resulta de gran interés analizar, como un sector gracias a la aparición de competidores, que ya se acercan a esta generación, ha cambiado, para poder lograr ese acercamiento con esa generación.

Y un tercer motivo, es quizás para el conocimiento de la sociedad. Este trabajo, nos permite conocer los cambios a los que la sociedad, a pesar del miedo y la incertidumbre a causa de la crisis, se ha ido adaptando y confiando en todos los modelos ofrecidos por los bancos.

4. Metodología.

Para poder lograr los objetivos establecidos en dicho trabajo, el mismo se divide en tres bloques: en primer lugar, se lleva a cabo un análisis de la presente situación económica en la banca europea, y en concreto, en la banca española, así como una comparación de estas con la situación bancaria americana. Este análisis se realiza con el fin de valorar la importancia que tiene el cambio en el sistema bancario para poder mejorar la rentabilidad de este.

En segundo lugar, se lleva a cabo otro análisis, pero en este caso será de los avances tecnológicos que se hayan producido y su impacto en el sistema bancario. Realizando en este bloque una exposición de las distintas alternativas que entidades bancarias españolas de gran tamaño y rentabilidad han debido adoptar para lograr ofrecer servicios similares a los que realizan sus competidores y para mejorar su rentabilidad.

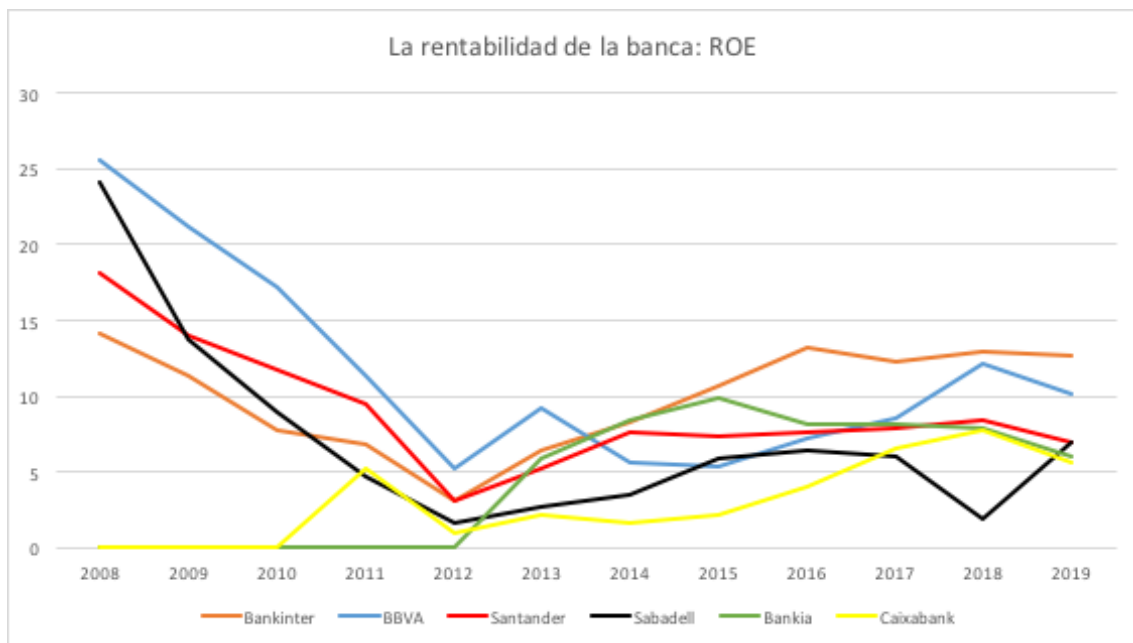
Y finalmente en el tercer bloque, se da una explicación del avance de estos competidores, y de los distintos tipos de modelos de negocio que han adoptado para poder ofrecer servicios financieros a través de dichos avances tecnológicos exclusivamente.

Para todo ello, se han utilizado distintos recursos, tanto información presente en la red (a través de *Google Scholar*, noticias...), libros de autores de gran prestigio, o fuentes legales como Aranzadi, el Derecho..., es decir, en fuentes secundarias, como testimonios de trabajadores y usuarios de la banca tradicional y usuarios de los nuevos conceptos de sistema bancario y tecnología, es decir, a través de fuentes primarias.

5. Estado de la cuestión.

En 2020 los bancos se enfrentan a una situación compleja. Los bajos tipos de interés del BCE que afectan a la rentabilidad sobre los fondos propios de los bancos (*ROE*), pues muchos de ellos se encuentran en torno al 6%, así como la cada vez más exigente regulación exigida por el BCE hacen necesario que los bancos lleven a cabo una serie de medidas. En primer lugar, una reducción de los costes que se verá traducida en una necesidad de prestar servicios a los clientes de forma diferente, es decir, a través de otro canal que no sean las oficinas que suponen altos costes para los bancos. Así como en numerosas fusiones, donde los bancos más grandes se fusionarán por absorción, llevando a cabo un proceso de integración que hará que en el sistema financiero solo puedan mantenerse los cinco o seis bancos principales (Ruiz;2020).

Gráfico 1 La rentabilidad de la banca: ROE



Fuente: Elaboración propia; (Entidades;2008-2019) y (Tirado;2020) "Retorno sobre el capital (ROE) en % a septiembre de cada año.

En segundo lugar, una recuperación de la confianza por parte de sus clientes, ya que con motivo de la crisis y de ciertas circunstancias, como el caso de las acciones preferentes, los clientes han perdido la confianza en sus bancos. Adicionalmente, deberán otorgar confianza al banco para el tratamiento de sus datos a través de internet, ya que para algunos clientes aún se trata de un medio que genera cierta desconfianza.

Es por todo lo anterior, que a pesar de que España cuenta con uno de los mejores sistemas bancarios, debe reaccionar ante esta situación y debe afrontar seis retos principalmente (PWC;2020-Pag.2):

- Actualizar el modelo operativo para poder estar al día en cuanto a las nuevas

tendencias. Es decir, poder adaptarse a los nuevos modelos de negocio solicitados por los clientes, como poder contar con los medios necesarios para lograrlos.

- Reducir los costes, ya no solo a través del cierre de sucursales, es necesario llevar a cabo otras medidas complementarias. Utilizando servicios de almacenamiento en la nube muy agresivos e introducir servicios de robótica, es decir, llevar a cabo una reducción de plantilla, donde las actuaciones se pueden llevar a cabo por robots.
- Ser capaces de a partir de la tecnología construir medios que permitan observar las necesidades de los clientes con anterioridad. Siendo capaces así, de obtener una ventaja competitiva respecto de los bancos tradicionales y las empresas de servicios financieros.
- Permitir el acceso a su arquitectura desde cualquier lugar, en cualquier momento, permitiendo así el teletrabajo o el cierre de sucursales y mantenimiento de personal a través de este.
- A pesar de deber permitir acceso desde cualquier sitio, debe tenerse en cuenta la seguridad de los datos de los clientes. Por lo que debe prestarse especial atención a la misma, con anterioridad a que ocurra cualquier intento de fraude, o de ciberataque. Por lo que se exige así la construcción de las herramientas necesarias.
- Contratación del talento necesario para el desarrollo de todas las herramientas necesarias, y en concreto de la robótica.

6. Situación actual del sistema bancario europeo. Comparación con el sistema bancario americano.

El BCE asegura que actualmente la banca europea se está debilitando, incluso algunos países están al borde de la recesión técnica. A pesar de ello, la presidenta del BCE ha mantenido hasta ahora la decisión, adoptada por Mario Draghi en 2013 cuando ostentaba el cargo de presidente de bajar los tipos de interés (son aquellos que marcan el precio del dinero y en concreto lo que hay que pagar por pedir dinero prestado). Esta decisión es habitualmente adoptada en épocas de crisis ya que tiene como finalidad reactivar una economía que ha resultado dañada durante un amplio periodo de tiempo, así como mejorar la capacidad de financiación de las empresas, familias etc. También tiene otras finalidades como mantener la tasa de inflación de y con ello la fortaleza del euro.

Dicha decisión ha tenido determinadas consecuencias tanto positivas, como negativas éstas especialmente para los bancos.

Por un lado, unas consecuencias positivas para los particulares que de acuerdo con lo que hayan pactado previamente con sus bancos ya muchos de ellos han visto reducidas sus hipotecas que están referenciadas por el Euribor, las cuales predominan en España alcanzando un 80 % de las mismas. Dicha reducción permite aumentar tanto el consumo, como el ahorro de los particulares.

Otra de las principales consecuencias es que esto permitirá tanto a particulares como a empresas financiarse más barato. Esto es producido porque dicha bajada de tipos de interés por parte del BCE supone una bajada directa del tipo al que prestan el dinero los bancos a los particulares. Esto podría ser traducido en una devaluación del euro, pero dicha devaluación sería positiva ya que permite en concreto a las empresas ser más competitivas y con ello mejorar las exportaciones.

Para los bancos también tiene consecuencias, y es que esto permite que la banca obtenga mejores condiciones de financiación y consiga así mejorar sus ratios de capital que es considerado como requisito *sin qua non* en el escenario nuevo de la Directiva de la UE Basilea III.

Sin embargo, la banca europea continuará así más tiempo del previsto, Mario Draghi ha considerado aumentar el periodo de bajos tipos de interés hasta final de año, reduciendo el tipo de interés 1 punto, hasta -0,5%.

A pesar de que pueda cuestionarse si la mitad de los bancos europeos aguantarían seis meses fuente más en una situación así debido a la baja liquidez, pero la situación ya es conocida por los bancos y por lo tanto manejable según Gouveia (2019) “subir tipos en un entorno de mayor incertidumbre y en el que la economía aún no muestra señales completamente positivas, podría ser más complicado para la banca a largo plazo”.

Además, la banca europea presenta grandes diferencias con la banca estadounidense, dejando a la banca europea por detrás. En Europa los retornos de los depósitos bancarios están muy bajos (ejemplo numérico) por lo que las familias no pueden obtener retornos muy

elevados, solo podrían con inversiones a largo plazo. Sin embargo, Estados Unidos tiene dieciséis billones en inversiones en comparación con los ocho billones de Europa. Esto tiene consecuencias ya que una cantidad mayor de activos totales en fondos de inversión suponen un crecimiento económico, pues ayuda a las compañías a obtener financiación.

Esta diferencia tiene su explicación en los precios, implica un coste de oportunidad más elevado invertir en Europa que en Estados Unidos. Además, en el entorno actual de tipos bajos donde es complicado recibir retornos elevados, los inversores tienen más en cuenta el coste de invertir.

6.1 Avances tecnológicos aplicables en la gestión financiera

El cambio en el sistema bancario tiene su origen en cuatro variantes de la tecnología.

En primer lugar, el *Blockchain*, el cual tiene su primera aparición a través de lo que conocemos como criptomonedas y se trata de una tecnología que permite la transferencia y almacenamiento de información de forma segura.

Se trata de una cadena de bloques que queda constituido por bloques formados por datos alojados en una base de datos compartida. Todos los datos contenidos en estas cadenas están descentralizados y cifrados, esto dota a los mismos de una mayor seguridad de la que se posee actualmente, pues para infectar cualquiera de dichos datos sería necesario entrar en cada uno de los ordenadores que contengan dichos datos, y además para acceder se requiere de criptografía avanzada.

Blockchain, ha supuesto tal revolución en el sistema bancario que ha permitido el intercambio de información de forma segura, eliminando los intermediarios y dando todo el control de las operaciones al usuario.

En la banca tradicional hasta ahora, para realizar una transacción la parte que realiza la operación deberá acudir al banco para realizar la transacción y de esta manera el banco un cliente contactaría con el banco del otro cliente para realizar la gestión. Sin embargo, a través del *Blockchain* ambos bancos desaparecerían, los intermediarios quedarían eliminados y simplemente a los clientes tendrán acceso a los datos necesarios para comprobar la viabilidad de la transacción. Esto permitirá que cualquier transacción se realice de manera más rápida, más barata y segura.

En segundo lugar, otro avance tecnológico que tiene gran aplicación en el sistema bancario es el concepto de *Big Data*, el cual consiste en la capacidad de análisis de grandes cantidades de datos de forma ágil. Los bancos poseen grandes cantidades de datos acerca de sus clientes entre ellos sus movimientos, es decir qué hacen, dónde etc. El *Big Data* permite a los bancos, obtener toda la información oculta contenida en dichos datos y poder ofrecer así un servicio de banca mucho más privado y personal para cada cliente, logrando así de la tenencia de datos una gran ventaja competitiva respecto de los nuevos competidores que no poseen tal cantidad de datos de sus clientes. Todo esto finalmente permitirá lograr un banco que conozca los 360º de su cliente y se anticipe a sus necesidades, resolviéndolas de forma sencilla y eficaz (Anónimo,2018).

En tercer lugar, aparece el concepto de *Cloud Computing* que permite el almacenaje de gran cantidad de datos en la nube con un coste menor y además en la actualidad no están altamente reguladas.

Y finalmente y de la mano del *Big Data*, aparece el concepto de inteligencia artificial, y tiene cierta coincidencia con el *Big Data*, pero en este caso es la inteligencia que obtienen las máquinas a través de la combinación de datos, en concreto a través de *machine learning* y de la programación.

Junto con el *Big Data*, permiten que las máquinas de las entidades bancarias o de las empresas dedicadas a los servicios financieros obtengan información de los clientes haciéndoles obtener de esos datos de nuevo una ventaja competitiva.

Todos estos avances tecnológicos son aquellos que han sido aplicados por las empresas conocidas como *Fintech* y que ha permitido a las mismas colocarse en ciertos sectores de clientes por encima de la banca tradicional.

7. Contexto legal.

El sistema financiero español queda regulado por diversas instituciones, destacando entre las mismas al Banco de España y el Banco Central Europeo.

El Banco de España consiste en un órgano con personalidad jurídica propia y que actúa como único supervisor del sistema bancario español a través de la normativa de regulación de las entidades de crédito. El Banco de España actúa de la mano del Banco Central Europeo es el banco central de los diecinueve estados de la UE, que han adoptado el euro (BCE; s.f.).

Queda así el sistema financiero español regulado por las normativas propias del Banco de España, así como todas aquellas acordadas por el BCE.

Tras la gran crisis financiera sufrida en Europa en 2007, y la de la situación de revolución digital, el BCE ha reforzado intensamente la regulación legal aplicable al sector financiero.

Varios ámbitos del sector son los que han sufrido una modificación regulatoria. Se han dado cambios que han dado lugar, de acuerdo con González y Monteiro (2018), a:

- Normativas de servicios de pago entre la que destaca la Directiva de Servicios de Pago (PSD2) que se trata de una actualización de la norma creada en 2007 denominada PSD1 y que tiene como finalidad otorgar una mayor seguridad y de una mayor competencia a los pagos realizados en Europa. Con esta se obligará a los bancos a que se permita el acceso a los datos de los clientes y la posibilidad de llevar a cabo pagos en su nombre. (BBVA, s.f.)
- Legislación referente al mercado de valores e inversión, se trata de la normativa dirigida a la protección del inversor, con el fin de aumentar la transparencia y clarificar el nivel de conocimiento del cliente en el ámbito financiero para evitar el mal uso de productos de riesgo por parte de estos.
- En tercer lugar, normativas para el control de fraude y seguridad, destacando entre ellas el Reglamento General de Protección de Datos de 2018. Este tiene como finalidad el control del tratamiento y protección de los datos. Como consecuencia de la transformación digital y con ella el cambio de modelo de negocio a una banca más personalizada, los datos se han convertido en el principal activo para los bancos. Es por ello por lo que los bancos están obligados a dar a sus clientes un control exhaustivo sobre sus datos. Esto supondrá el control exhaustivo de todos los sistemas tecnología de información, de seguridad o la creación de plataformas para el control del riesgo cibernético.
- Y finalmente, directivas de requerimiento y garantía de capital u otras normativas adjuntas.

A priori con la aparición las empresas de servicios financieros (principales competidores de la banca tradicional), los líderes de las grandes entidades españolas solicitaban que la regulación aplicable fuese igual tanto para los bancos como para estas empresas. “Si das un préstamo, das un préstamo, independientemente de si eres o no un banco” (De Sautuola Botín-Sanz;2017) (El País, 2017).

Por otro lado, las “Fintech” consideran que la regulación española no permite el avance de estas empresas. Sin embargo, en la actualidad se considera que la regulación vigente es tanto de aplicación para los bancos, como para las nuevas empresas que prestan servicios financieros y que cubren las necesidades de ambas, tanto el crecimiento de las empresas como la seguridad jurídica. La diferencia consistirá en que tal y como se expone con posterioridad, no todas las *Fintech* tienen las mismas licencias y por lo tanto no pueden realizar las mismas operaciones. Cada una deberá ceñirse a la regulación y reunir las condiciones propias. Los *Neobancos* o los *Challenger Banks* deberán regirse por la misma regulación que los bancos y cumplir con los requisitos propios de su licencia.

7.1 Modelo *Open banking*.

El principal motivo de la descomposición del modelo de negocio ofrecido por los servicios financieros ha sido el cambio regulatorio surgido tras la crisis financiera. Tras la entrada en vigor y posterior trasposición a cada Estado miembro de la Directiva PSD2, se obligó a los bancos a transferir la información de sus clientes, los algoritmos y procesos a todas las empresas. Además, por otro lado, se enfrentan a la gran revolución digital y con ello a la irrupción de nuevos competidores. La nueva directiva PSD2 introduce en el sector de la banca, nuevos miembros que no requieren de licencia para poder operar en el ámbito bancario. Por un lado, los proveedores de servicios que llevarán a cabo la gestión de información de los clientes y por otros lados los proveedores de servicios de iniciación de pagos que realizan transferencias entre los consumidores y los establecimientos olvidando el sistema tradicional de tarjetas de crédito.

Para que se pueda llevar a cabo la transferencia de esos datos y poder modificar el modelo centralizado en un modelo colaborativo es necesaria la utilización de *APIs* (*application programming interface*) que son conjuntos de funciones o métodos en la programación que permiten ser utilizados, o el acceso por otros softwares. Es decir, se tratan de “códigos que permiten que dos programas de *software* se comuniquen entre sí” (Rouse;2018). Son el motor de esta revolución que nos permite interconectar todos los productos financieros.

Estos *APIS* no eran un vehículo nuevo, pero hasta ahora solo se habían utilizado dentro de las propias entidades, son el eje principal de la nueva forma de negocio de los servicios de pagos. Con la liberalización o apertura de los interfaces de programación de aplicaciones, se ha dado lugar a lo que hoy conocemos como el *open banking* (banca abierta) que consiste en un movimiento de apertura de información a terceros y que tiene como finalidad realizar un cambio de 360º en el modelo tradicional bancario.

A tenor de la obligación impuesta por la directiva *PSD2* de dar acceso a los datos de los clientes bancarios, la banca tradicional se pone al mismo nivel, ya que conceden a las que las empresas *Fintech* o que los gigantes tecnológicos el principal activo generador de valor, teniendo en cuenta muchos de ellos son mucho más grandes que los bancos en cuanto a capitalización y rentabilidad. Es decir, ninguno cuenta con datos de sus clientes en exclusiva, por lo que ninguno cuenta con una ventaja competitiva.

Pero esta nueva obligación traerá numerosas novedades en los modelos de negocios y además permitirá que estos sean más eficientes, más personalizados, más rápidos y transparentes.

A pesar de que por ahora está en desarrollo y no ha sido implantado en todos los bancos tradicionales se estima que dicho modelo se implante en su totalidad. Y con ello se permita alcanzar a sectores de la población que hasta ahora para la banca tradicional eran desconocidos, ya que de a un estudio de *The Millennial Disruption Index* (2013; pag.1) que el 70% de los jóvenes y en concreto de los “millennial” (generación nacida a partir de los ochenta, también conocida como generación Y) prefiere acudir al dentista que a una sucursal bancaria.

8. Cambios producidos ante la revolución digital

“El sector financiero ha sido uno de los sectores que más se ha visto impactado con la Cuarta Revolución Industrial, pues sus clientes lo han forzado a una rápida migración de todos los servicios de banca tradicional, a sistemas digitales que le permitan acceder desde múltiples canales de servicio soportados en nuevas tecnologías” (Navarrete;2019).

Todo esto ha dado lugar, por un lado, tanto a nuevos tipos de clientes, entre los cuales algunos demandan nuevos servicios más personalizados y otros quieren mantener los propios de la banca tradicional. Y por otro lado a la actualización de los bancos, generando nuevas actividades y nuevos servicios como simuladores de hipotecas o celebración de conferencias sobre gestión de finanzas que suplen las necesidades de todos los tipos de clientes.

8.1 Segmentación del cliente.

El tipo de cliente se ha definido en torno a dos criterios fundamentales como son el nivel de precios y por lo tanto los costes que implican como el coste de mantenimiento de la cuenta bancaria o el cobro de comisiones, y en segundo lugar en función del interés del cliente de que el banco le ofrezca un servicio de calidad y eficiente.

Sin embargo, estos no son los únicos dos criterios que los clientes utilizan a la hora de tomar la decisión de utilizar la banca electrónica o continuar con los servicios tradicionales. Uno de estos criterios nace como consecuencia de la crisis de 2007, este se trata de la confianza que el cliente tenga en su banco y en los servicios que presta el mismo. Otro de estos criterios podrá ser el manejo del cliente sobre las nuevas tecnologías, que puede variar en función de la edad o del interés que muestre el mismo en aprender sobre la materia.

Ante esto se han clasificado tres tipos de clientes de acuerdo con (Accenture; 2007; pág. 3-24) como:

- **Nómadas:**

Los clientes nómadas, o también conocidos como clientes hiperdigitalizados. No quieren recurrir a la banca tradicional, apuestan por las nuevas empresas de servicios financieros. Conocen toda la innovación digital, y por ello buscan que su banco tenga una innovación continua (Pr noticias,2017).

Es un perfil de cliente que busca eliminar al intermediario, quieren ser autónomos, ellos ya tienen el conocimiento necesario para llevar a cabo todas las operaciones necesarias para su operativa diaria. Además, desean poder realizar todos los pagos sin necesidad de entrar en contacto con un tercero, es decir realizarlo de forma directa. Y, por lo tanto, quieren realizar operaciones a bajo coste, ya que todas las fases de la operación son realizadas por él mismo.

Se trata del cliente que busca servicios financieros en empresas como las GAFAs (Google, Amazon, Facebook, Apple) es decir en aquellas que se conocen como las

BigTech, que permiten la posibilidad de invertir en servicios nuevos como las *bitcoin* o criptomonedas, quieren un servicio que vaya más allá del que ofrecen los bancos tradicionales. (Accenture,2007)

- Cazadores:

En segundo lugar, existe un perfil de cliente denominado como clientes cazadores o conservadores (Pr noticias,2017), que a diferencia de los nómadas no confían en las nuevas tecnologías, creen que no pueden obtener la mejor relación coste- beneficio a través de estas. Consideran que se equipara la calidad y seguridad que les proporciona un banco tradicional con las ventajas que les pueden ofrecer las nuevas empresas proveedoras de servicios financieros. Por lo que siguen optando por la banca tradicional, por una asesoría realizada por expertos. Las orientaciones obtenidas a través de cualquier medio tecnológico no pueden sustituir a su asesor tradicional, solo pueden ser un complemento. Para lograr la atención de estos clientes, los bancos deben mantener y reforzar sus servicios tradicionales, estos clientes no requieren que el banco innove con nuevas tecnologías. (Accenture,2007)

- Buscadores de calidad:

Y finalmente un tercer perfil de clientes que son los denominados buscadores de calidad. Éstos son aquellos que apuestan en un bajo porcentaje por la innovación, y por lo tanto siguen manteniendo su patrimonio en la banca tradicional. Pero a diferencia de los cazadores, algunos de ellos se mantienen en el banco por la innovación digital. No quieren que se eliminen los canales habituales de atención al cliente ya que les proporciona la seguridad que ciertos canales tecnológicos no les proporcionan. No solo se llevan a cabo actividades, si no que también hacen un asesoramiento más personal con el cliente con la finalidad de atraer público más joven, en concreto a los *millenials*.

Sin embargo, al igual que los cazadores no apostarían en principio por acudir a nuevas empresas de servicios financieros, quieren la innovación que presta su banco de confianza. (Accenture, 2007)

8.2. Nuevos modelos de negocio en el sector bancario.

El modelo de relación entre los bancos y los clientes ha sido sometido a un cambio drástico, se trata de un cambio hacia una banca 4.0 donde a través de la inteligencia artificial y el conocimiento de un agente de forma remota se personalizan los contenidos visibles para cada cliente pudiendo dar lugar a un modelo donde los productos y servicios están diseñados de acuerdo con las necesidades de los clientes. (Lozano, s.f., pág. 8-12)

La principal causa de esta modificación en el modelo de negocio se basa en los cambios de hábitos de vida en los clientes, entre ellos la introducción de la tecnología en todos los ámbitos de nuestra vida, no siendo menos, el ámbito bancario.

Hasta hace cinco años, todas las operaciones financieras requerían de la presencia física del cliente en la oficina bancaria, sin embargo, la tecnología ha introducido la posibilidad de llevar a cabo en bancos como el BBVA el 90% las operaciones de la mano de un *Smartphone* o incluso a través de un reloj (Pérez;2018)

Además de las diversas opciones de manejo de las operaciones, también ha ofrecido la posibilidad de que nuevas empresas entren en el sector financiero.

Estos cambios, han provocado en los bancos una gran amenaza, pues los clientes pueden elegir entre diversas empresas a las cuales cederles la gestión del patrimonio.

Dicha elección tendrá tres elementos clave, confianza, agilidad y coste del mantenimiento y asesoramiento. Ante esta situación, los bancos han llevado a cabo numerosas innovaciones, como la introducción de la banca digital o la adquisición de *fintech* para la creación de *neobancos*. Estos se tratan de empresas tecnológicas que pueden prestar los mismos servicios que presta un banco, pero con ciertas peculiaridades posteriormente expuestas.

8.3 Consecuencias estructurales

Todos los cambios tienen un efecto positivo y un efecto negativo, y este cambio tecnológico, no podía ser menos. La parte positiva de esta transformación tecnológica es la posibilidad de los bancos de lograr adecuarse a las nuevas necesidades de los clientes y crear modelos adecuados para ellos. Sin embargo, la parte negativa viene dada porque una de principales consecuencias de esta transformación ha sido el cambio del uso del canal presencial al canal electrónico para realizar cualquier operación bancaria del día a día. Fernando Tejada (2019) señaló “Esto es un problema muy serio que afecta especialmente a las personas mayores y a las zonas rurales” (Ramírez;2019). Se tratan de clientes que tienen ingresos constantes, así como grandes capitales ahorrados, perdiendo así los bancos también clientes potenciales. Es lo denominado actualmente como “brecha psicodigital”.

Actualmente la mitad de los municipios españoles ya no cuentan con una sucursal bancaria, en concreto 1,3 millones de personas ya no pueden acceder a las mismas. Se ha llevado a cabo una reducción del 42% (De Barrón ;2018). Sin embargo, dichas reducciones seguirán aumentando, en concreto el BBVA tiene como objetivo tener únicamente mil sucursales a disposición de los clientes, o su competidor el Banco Santander, el cual no está en el mismo punto de desarrollo tecnológico que el BBVA también tiene como objetivo reducir sus sucursales a las mínimas necesarias.

Ante estos cambios, se dio la posibilidad de que las cajas rurales prestasen los servicios financieros, como operaciones en la caja o consultas más complejas como aquellas relacionadas con inversiones, que hasta ahora prestaban los cinco primeros bancos españoles, sin embargo, hay una imposibilidad práctica debido al proceso de concentración bancaria. Este proceso supone la reducción del número de entidades bancarias que operan en el mercado como consecuencia de las fusiones entre las entidades (Cantalapiedra Arenas;

2020). Como consecuencia de este han desaparecido cuarenta y cinco cajas quedando únicamente dos, Caixa Ontinyent y Caixa Pollença (Abellan,2020).

Por lo tanto, ante dicha imposibilidad los bancos y el presidente de la Asociación de Usuarios de Bancos Cajas y Seguros (ADICAE) sugirieron la formación en el ámbito tecnológico a estos mayores de sesenta y cinco años. Sin embargo, esta solución tampoco sería suficiente ya que una simple explicación sobre el funcionamiento de ciertos aparatos o aplicaciones electrónicas no se solucionan con una simple formación, es necesario mucho más. No es solo una falta de conocimiento sobre el funcionamiento de estos, sino también una falta de confianza que genera la transmisión de datos a canales desconocidos y no usados previamente, o la falta de atención personalizada por alguien con conocimiento en el sector. (La República,2020)

Ante todo, esto no se ha puesto especial atención por parte de los bancos, pero si por la ADICAE que controla el proceso de concentración de los grandes bancos para evitar que más zonas rurales o más ancianos sigan quedándose sin sucursales o cajeros donde realizar operaciones financieras diarias.

A pesar de que la población anciana (entre los crece de forma exponencial desde 2003 representando en la actualidad un 19,4% de la población en España (INE,2020) y pudiendo llegar a representar en 2053 un 47,7% de la población, se tratará de un conjunto de población cada vez más familiarizado con las tecnologías. En treinta y tres años los mayores de sesenta y cinco años, serán los que hoy forman parte de la población joven. Por lo que, se trata de un público totalmente familiarizado con la tecnología, pues ha nacido de la mano de esta. Esto supondrá que, para todos ellos, será menos complicado el manejo de las tecnologías o así como de las novedades o servicios introducidos a consecuencia de la evolución de la misma.

9. Estrategias alternativas adoptadas por los bancos.

Como consecuencia de la crisis financiera, los bancos se vieron sujetos a la necesidad de llevar a cabo el cierre de numerosas sucursales, expedientes de regulación de empleo o incluso fusionarse con otros bancos principales. Esto ya supuso un gran cambio en lo que hasta ahora era conocido como el negocio bancario, pero la revolución digital creó la necesidad de llevar a cabo un cambio mayor. La aparición de nuevos competidores dio lugar a una necesidad de evolución, de transformación y adopción por parte de los bancos a los modelos de negocio a una nueva era. En 2015 “la banca española era consciente de que el proceso de transformación digital era imparable y necesario para poder competir en este sector” (Rodríguez- Sahagun, 2015).

Para los bancos la transformación digital ha sido todo un reto, pues ha supuesto la realización de grandes inversiones en grandes cambios estructurales. No se trata simplemente de introducir productos revolucionarios, si no de llevar a cabo un cambio estructural completo. Es decir, un cambio interno, introduciendo un modelo *open banking*, que permita conectar todo el sistema interno. Así como un cambio externo, que implica la introducción de nuevos servicios para los clientes, nuevos canales de oferta de esos productos.

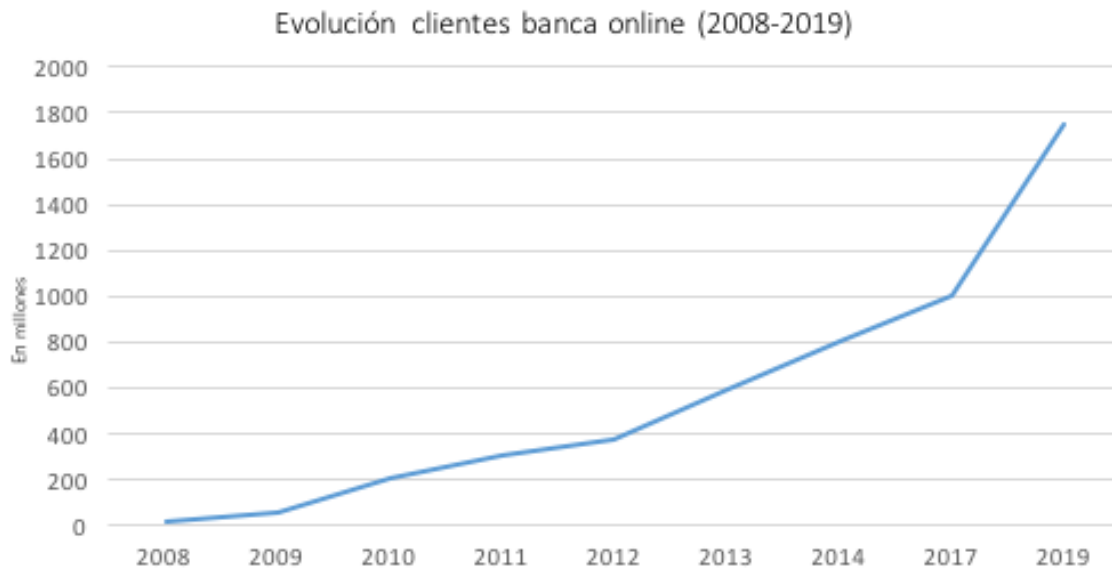
Estos cambios comenzaron con la banca digital, pero han continuado introduciendo nuevos productos, muchos de ellos, basados en experiencias sensoriales, que generen un valor adicional a los ofertados por la banca tradicional.

9.1 La banca digital.

Ante los cambios tecnológicos, los bancos desarrollaron lo que hoy se conoce como la banca digital. Ésta se trata de una innovadora herramienta que permite al cliente acceder tanto a la posición global del banco, como realizar aproximadamente el 100% de las operaciones bancarias habituales. En la actualidad, se trata de un instrumento esencial tanto para los bancos como para los clientes. Por un lado, a los bancos les ha supuesto tanto un ahorro de tiempo, como un ahorro de costes, ya que han reducido el número de sucursales bancarias y además no han de realizar tantas operaciones como realizaban con anterioridad cuando solo podían realizarse mediante la presencia de clientes en la oficina. Y, por otro lado, a los clientes les ha supuesto un ahorro de tiempo, pues puede realizarse por internet cualquier transacción en cualquier momento e incluso de manera instantánea.

Se trata del modelo de banco que responde a las nuevas necesidades de los clientes por su inmediatez, agilidad y es por ello por lo que cada vez tiene más presencia entre particulares y entre empresas. En España el 47,1% de los clientes de banca utiliza la banca online para realizar sus operaciones al menos una vez a la semana tal y como expone un estudio del Grupo Inmark (Grupo Inmark;2020) y además está en constante aumento.

Gráfico 2 Evolución clientes banca online (2008-2019)



Fuente: Elaboración propia; Statista Research Department, 2019.

Esta herramienta te permite obtener toda la información bancaria o incluso solicitar determinados tipos de préstamos como un préstamo instantáneo. Hasta ahora lidera la banca digital ofrecida por BBVA según el estudio *The Forrester Banking Wave*.

Sin embargo, esta banca suscita un problema principal a los clientes, esta es la falta de seguridad que transmite a algunos clientes. Ésta es consecuencia en muchas ocasiones del desconocimiento, falta de uso o de confianza.

A pesar de esto, se ha demostrado que la banca digital es una herramienta segura si actuamos con precaución, es decir usando redes seguras, no accediendo a la banca online desde wifis abiertos y además porque los grandes bancos, cuentan con un “cifrado de datos, varias capas de seguridad y con sistemas necesarios para detectar anomalías y usos fraudulentos” (Anónimo, 2019).

Por tercer año consecutivo en 2019, BBVA ha sido declarada como mejor por su banca digital al considerarse líder en el desarrollo de esta de acuerdo con el estudio realizado por *The Forrester Banking Wave*. A pesar de los resultados de este estudio, la banca digital con mayor número de clientes es el banco ING.

De acuerdo con un estudio de *D- Rating* (2019) “BBVA, Bankinter y Caixa Bank, son los tres bancos que han logrado posicionar sus canales digitales entre las preferencias de sus clientes, junto con algunos *neobancos* y bancos digitales” (Capital Madrid, 2019). Todos ellos prestan servicios como *app wallet* o una web de particulares donde hay una amplia información al

servicio de los clientes sobre todos los productos ofrecidos. Sin embargo, cada uno ofrece servicios propios diferentes expuestos aquí.

BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria)

Los cambios comienzan con la llegada a la presidencia de Francisco González, la transformación digital era su principal objetivo. En 2007 este banco llevó a cabo un cambio, radical, por un lado, mejoró y mantuvo sus servicios tradicionales y por otro lado llevó a cabo una inversión de ochocientos millones de euros para desarrollar nuevos productos tecnológicos. Entre ellas se llevó a cabo el desarrollo de una plataforma tecnológica que hoy está en pleno funcionamiento y que es capaz de captar, almacenar y gestionar entre mil doscientos y mil cuatrocientos millones de datos.

Toda esta transformación, ha conseguido desde la implantación de una banca 100% digital, hasta el desarrollo de productos dentro de la misma como el *chatbot* a través de la inteligencia artificial. El *chatbot* se trata de una herramienta tecnológica, en la cual a partir de las aplicaciones de la inteligencia artificial se puede llevar a cabo una conversación con el cliente a través de un *chat*, para la resolución de consultas financieras. Estos *chatbots* tienen toda la información de los usuarios almacenada y pueden resolver cualquier duda relacionada con operaciones bancarias, suscitadas por el cliente. Estas consultas son resueltas con tan solo un análisis de dichos datos, que se realiza de manera instantánea. Te ofrece desde la información de tus gastos o ingresos, como información sobre posibles planes de ahorro o de forma interactiva, introduciendo links en la conversación, muestra los pasos para la solicitud de contraseñas electrónicas.

No es el único producto innovador que creó BBVA, en 2016 también vio la luz BBVA Valora. Este se trata de una herramienta online donde BBVA permite conocer el valor de un inmueble. Además, permite decidir de acuerdo con tu situación financiera, si resulta más rentable para dicha persona, alquilar o vender. No se necesita acudir a ningún asesor financiero ni inmobiliario porque a través de esta aplicación, introduciendo los datos de la ubicación de la casa o una foto de esta puede realizar una aproximación del precio de esta, y con ello de los gastos que supone su adquisición o su alquiler (Diario Sur,2017), (BBVA;2019). Toda esta información se obtiene a través de un análisis de la información catastral, por lo que se excluye de dicho precio la conservación de la vivienda o el equipamiento. Se trata de una aproximación al posible valor de la casa.

Además, también permitirá una vez comprada o alquilada la casa, la gestión de los gastos que esto implica, es decir, podrás tener agrupados y bajo control todos los gastos de agua o luz si se trata de un alquiler o de gastos de seguro de vivienda o posibles reformas. (BBVA;2019)

Para lograr implantar todas las nuevas medidas tecnológicas BBVA tuvo que llevar a cabo diversos cambios tecnológicos, pero también un cambio en la cultura organizativa, la cual fue más compleja que los cambios tecnológicos pues no pudieron sentar referencias en modelos anteriores.

Gracias a todos ellos, “BBVA ha sido designado por *Forrester Research*, mejor banco digital del mundo, tras el análisis de 54 *apps* de bancos de trece países distintos. La entidad cuenta con 31 millones de clientes digitales, de los cuales 27,6M son móviles. Los crecimientos en el último año han sido del 17% y el 26%” (Martín;2019).

Bankinter

A pesar de que Bankinter es un banco revolucionario pues desde un principio ya apostó por la tecnología, fue el primer banco en llevar a cabo la automatización de las operaciones bancarias (Martín; 2019). Hoy en día Bankinter es considerado como uno de los referentes mundiales en banca online. Todo ello queda demostrado con su amplio número de clientes dispuestos a utilizar todos sus canales electrónicos, “Bankinter presume de tener un 94,5 % de clientes digitales sobre el total” (Martín;2019).

En 2016 se crea un área dentro de la estructura organizativa de Bankinter denominada “Tecnología al servicio del cliente”. Esta área tiene como finalidad mejorar y dotar de mayor eficiencia los servicios tecnológicos ofrecidos.

Esta área llevó a cabo modificaciones sustanciales como la mejora del servicio Bróker, uno de los servicios tecnológicos más revolucionarios. “Bróker Plus”, se trata de una herramienta que permite a los clientes realizar cualquier tipo de compra o venta de productos financieros (acciones, *EFTs*, *warrants*, operaciones a crédito o futuros y opciones) en tiempo real, teniendo acceso al mercado continuo y a mercados internacionales en todo momento (Bankinter, 2020). Además, no solo se ofrece a través de la web de Bankinter, si hubiese cualquier problema puede realizarse a través del servicio telefónico o incluso a través de video llamada con un experto financiero a través de la página web de Bankinter, pero sin necesidad de acudir a una sucursal (Bankinter, 2020).

Todas estas facilidades tanto telefónicas como tecnológicas son las que han logrado crear una estructura sólida y que supusieran en momentos de crisis que Bankinter no tuviese que despedir a ningún trabajador, ni cerrar ninguna oficina.

Además del servicio Bróker, ante la revolución digital, Bankinter ofrece otros nuevos servicios revolucionarios como *Popcoin* que se trata de un gestor digital de carteras. Con un mínimo de mil euros, el cliente comprará una cartera propuesta y manejada por un experto financiero de Bankinter. Dichas carteras están controladas por gestores de Bankinter, sin necesidad de que el cliente se preocupe por nada si no lo desea, o puede realizar cualquier aportación. Todas las modificaciones, movimientos o aportaciones que se realicen serán siempre de forma electrónica (Bankinter,2020).

Además de estos dos ejemplos de productos innovadores, Bankinter ofrece a sus clientes como otros bancos servicios como *app wallet* o una web de particulares donde hay una amplia información al servicio de los clientes sobre todos los productos ofrecidos.

Caixabank

Caixabank es la entidad financiera líder en innovación en España. Cuenta con 6,8 millones de clientes en banca móvil (Caixabank,2020). Tanto inventos tecnológicos revolucionarios, como

creación de espacios para atraer nuevos tipos de clientes son las decisiones adoptadas por Caixabank ante la revolución digital y la aparición de grandes competidores.

Por un lado, inventos tecnológicos que empezaron en 2014 con el *wearable banking*, donde a través de un *smartwatch* puedes tener la información de la bolsa y de tus inversiones en cualquier instante. Incluso tras la mejoría de la aplicación con el reloj se pueden realizar pagos en establecimientos, ya que contiene la tarjeta de crédito del cliente.

Además del reloj, han desarrollado disponible para *Google Glass* en las cuales se proyectará la información más solicitada por los clientes, como la localización de la sucursal más cercana, la distancia hasta la misma o el teléfono de esta. Sin embargo, no solo será esta la información disponible, en las gafas también podrá observarse un conversor de divisas que realiza el cambio de moneda cuando se pone la etiqueta del producto a una cercanía concreta de las gafas.

En 2019 llevaron a cabo la inclusión en sus servicios de una de las tendencias en el sector, la biometría, ésta se trata de un “método tecnológico que permite la identificación de una persona a través del reconocimiento de alguna de sus características físicas” (Kimaldi;2017). En este caso se permite gracias a esta tecnología el acceso a los cajeros sin necesidad de introducir la tarjeta, simplemente por reconocimiento facial, accede a todos los datos financieros del usuario.

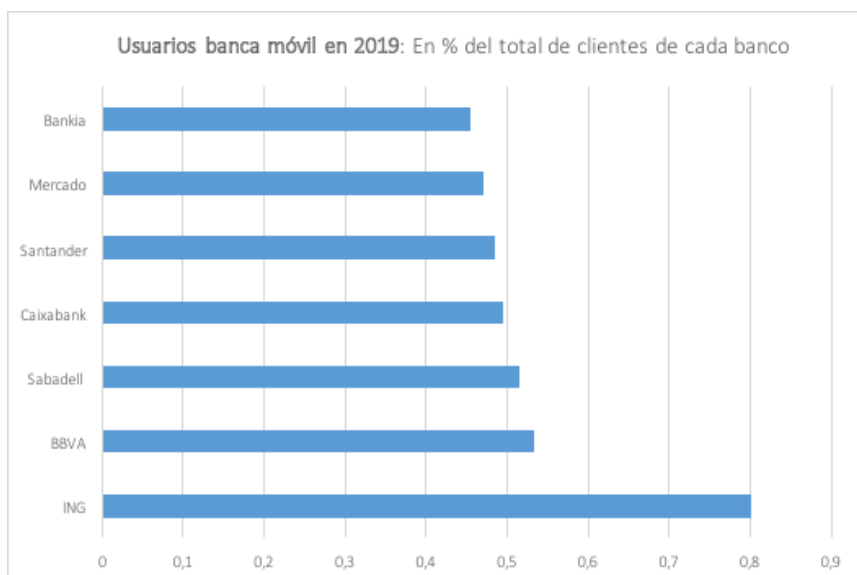
Pero todos estos revolucionarios inventos comenzaron en 2014 y hasta ahora Caixabank ha seguido llevando a cabo grandes cambios con el fin de lograr mantener a sus clientes, adaptarse a las cada vez más exigentes necesidades de estos o incluso captar nuevo capital. El medio empleado para lograrlo ha sido la creación de servicios modernizados y personales dedicados a la interacción con clientes.

En primer lugar, con el desarrollo del denominada *Day One*, el cual consiste en que ciertos expertos de Caixabank acompañan a determinadas *start-ups* que han logrado un rápido desarrollo y crecimiento mundial y que hayan sido financiadas con fondos propios. La actividad que desarrollen dichas *start-ups* es independiente siempre que aporten un valor añadido. *Day one* aporta a estas empresas, soluciones tanto financieras como estratégicas.

En segundo lugar, continúan con el desarrollo de *Payment Hub* para el estudio de posibles cambios y mejoras constantes en los métodos de pago (Caixabank;2019).

Y finalmente y quizás la más utilizada también por otros bancos competidores, la creación de espacios con actividades vinculadas con la tecnología, música o industrias creativas.

Gráfico 3 Usuarios banca móvil



Fuente:Elaboración propia; (Grupo Inmark;2019), "Usuarios de banca móvil en 2019"

9.2 Centros de asesoramiento.

Tal y como queda expuesto con anterioridad, la revolución digital capta a un nuevo segmento de cliente, en concreto al cliente tecnológico, al que de acuerdo con este trabajo se ha denominado como hiperdigitalizado. Se trata del cliente que recurre a las empresas alternativas a los bancos que prestan servicios financieros (*Challenger Banks, Bigtech*). Es decir, buscan atraer de nuevo a este tipo de clientes que han perdido debido a la falta de desarrollo tecnológico que sin embargo si prestaban los nuevos competidores.

Para ello además del desarrollo de una banca digital que presta un alto porcentaje de los servicios financieros, de manera rápida, sencilla e instantánea, también algunos bancos han creado un nuevo modelo de relación con el cliente. Estos son los denominados centros de asesoramiento.

En primer lugar, en el Banco Santander nacen las conocidas *Smart Red* que son las sucursales que cuentan con ambientes tranquilos y salas de reuniones luminosas. Pero quizás las más revolucionarias son las oficinas conocidas como *Work Café Santander* nacidas en Chilee inauguradas en España en el año 2018. Estas oficinas además de un banco son un espacio para trabajar en equipo, para recibir conferencias o charlas de personas cualificadas para el aprendizaje de nuevas herramientas. Así como áreas de reunión para desarrollo de ideas para emprendedores, o para la publicidad de los mismos a través de canales electrónicos o colgando dicha publicidad en los tablonos de dichos centros. A su vez también se llevan a cabo actividades musicales o culturales.

Por otro lado, cuenta con un área dedicado a las gestiones financieras, donde puedes realizar cualquier transacción a través de un cajero automático totalmente digital o te conecta a través del teléfono o video llamada con un asesor especializado para la realización de cualquier gestión. Se permite la entrada a estos espacios tanto a los clientes del banco, como a aquellos que no lo son (Gracia, 2019).

En segundo lugar, otros conocidos centros de asesoramiento serán los implantados por CaixaBank, estos son los conocidos como las salas “Imagine Café”, que al igual que el “Work Café Santander” se tratan de salas para reuniones, celebrar eventos, jugar a videojuegos, o asistir a una cafetería a disfrutar de trabajo en equipo.

La creación de estas salas tal y como las anteriores tiene como finalidad atraer a los *millenials*, que tal y como indica el banco a corto plazo quizás no son el público más rentable, pero a largo plazo serán los que puedan aportar grandes patrimonios.

Tal y como estos dos bancos, otros tan relevantes como BBVA, Bankia o Banco Sabadell con las oficinas multiubicación han llevado a cabo la creación de estas salas para la captación de nuevos clientes a través de otros métodos, como exposiciones, concursos etc. pero siempre teniendo la tecnología presente en dichas actividades.

9.3 Alternativas a la banca digital, modelo combinado.

En este caso, los bancos además de apostar por el desarrollo de su banca digital, y con ello en grandes inversiones, apuestan por otras alternativas. La compra de otros bancos, o la creación de sus propias *Fintech* o bancos totalmente digitales. Hay dos ejemplos de dos grandes entidades.

En primer lugar, el Grupo Santander S.A. apuesta por la creación del banco digital denominada Openbank. Se trata de una filial del Grupo Santander que tiene como finalidad prestar servicios al público más joven, aquel que a pesar de las novedades que introduce el Banco Santander requiere de un banco 100% tecnológico. A pesar de que se conozca a dicha entidad como la banca digital del Grupo Santander, existe un conflicto pues debería clasificarse como un *Challenger Bank*, ya que por sus características debería considerarse como tal.

El Grupo Santander crea un nuevo banco que opera de manera independiente, con su propia licencia bancaria, y con su propia línea de clientes. Dicha licencia es plena, es decir, pueden operar con dinero en efectivo y además los depósitos de los clientes están protegidos por el Fondo de Garantía de Depósitos, por lo que ante cualquier quiebra recibirán 100.000 euros de garantía.

No solo cumple estos requisitos, este banco además es 100% digital, la mayor parte de las gestiones financieras se llevan a cabo a través de un soporte electrónico, en concreto, a través de la *app* diseñado para ello. Permite la realización de inversiones a través del *roboadvisor*, en diversos tipos de instrumentos financieros como acciones, *ETFs*, *warrants*. Así como una simulación que permite la consulta de los gastos que supondría para un particular la solicitud de un crédito, o de una hipoteca a través de sus simuladores.

O, en tercer lugar, ofrece posibilidad de acceder a tarjetas que permiten un cambio gratuito de divisas, es decir, sin comisiones adicionales, pagos a través del *wallet* (servicio que permite introducir la tarjeta de crédito en el móvil y así poder realizar pagos sin necesidad de poseerla

físicamente). La mayoría de las tarjetas son gratuitas, aunque tienen a disposición la versión *premium* con más ventajas (Openbank,2020).

Por las características expuestas anteriormente, y por la ausencia de sucursales, solo contando con una principal en Madrid, que además se trata de una sucursal similar a un centro de asesoramiento para realizar reuniones, eventos, o un espacio para emprendedores, es decir una sucursal diferente a lo conocido como una oficina tradicional, podríamos decir que reúne todas las condiciones para tratarse de una *Fintech* y en concreto un “Challenger Bank”.

Un segundo ejemplo de método alternativo ha sido llevado a cabo por Bankinter. ha llevado a cabo la compra de un *Neobanco* conocido como EVO banco y de su filial irlandesa Avantcard, además de fortalecer su sistema tecnológico en la banca tradicional, tal y como hemos expuesto con Open Bank, llevan a cabo dicha compra para captar un nuevo segmento de cliente.

Con esta compra Bankinter consolida su presencia en España y en Irlanda y en concreto en la generación millennial de cada uno de los países, con alto potencial de crecimiento.

La adquisición de EVO banco y Avantcard, le concede a Bankinter grandes herramientas tecnológicas, así como el *know how* en el ámbito tecnológico y en la gestión de las necesidades de los clientes. Ámbito actualmente necesario para dar respuesta a la revolución tecnológica. Y además les permitirá utilizar dicha compra para el desarrollo de nuevas aplicaciones o de nuevas herramientas que permitan construir la banca del futuro. (Doncausa; 2019).

10. Ejemplos de nuevos modelos de negocio.

En la actualidad el sector financiero se encuentra inmerso en una regeneración y transformación a consecuencia de la aparición de nuevas empresas, que gracias a la tecnología pueden ofrecer y prestar servicios financieros innovadores. Por un lado, las conocidas como las empresas *Fintech* que han comenzado a prestar los mismos servicios que la banca tradicional, de manera más especializada, así como otros complementarios.

Y, por otro lado, las grandes empresas que hasta ahora únicamente prestaban servicios comerciales, es decir, distintos de los financieros. Ambos son potenciales competidores con respecto a la banca, tanto por su nivel de digitalización o por su renombre.

El alcance de estos competidores dependerá de los riesgos que puedan asumir económicamente, así como en función del marco regulatorio (Cabirta;2019).

Hasta ahora han logrado captar a un público que quizás por su demanda de inmediatez, y digitalización y poco esfuerzo, no recurren a los bancos tradicionales. Pero a pesar de que cumplan estos requisitos, todavía deben recorrer mucho camino, ya que por ahora los clientes confían más en el banco tradicional y los servicios que prestan gracias a la tecnología. En algunas ocasiones, a pesar de que sean considerados como competidores, los bancos han utilizado a las *Fintech* como complemento.

Hasta ahora los más conocidos son dentro de las *Fintech*, los *Neobancos* y los *Challenger Banks*. Por otro lado, aparecen los conocidos como *BigTech*, entre los que destacan empresas como Amazon o Google. Pero recientemente, han aparecido otros competidores conocidos como *Telcobanks* o los *BAT* asiáticos (Santander; 2019).

10.1 Concepto de Fintech.

La palabra *Fintech* tiene origen anglosajón y surge de la unión de las palabras tecnología y finanzas. Son *start-ups* que ofrecen servicios financieros tanto a particulares como a empresas centrándose en la experiencia del usuario como elemento distintivo con la banca tradicional, basándose en las necesidades personales de cada uno de ellos.

Las empresas *fintech* trabajan de forma más eficiente sobre cuatro grandes áreas: financiación, gestión de fondos, pagos, y otros servicios como pueden ser seguros o infraestructuras. Además, desarrollan actividades que solo pueden ser obtenidas a través de las nuevas tecnologías como los agregadores de cuentas o las plataformas de financiación participativa conocido como *crowdfunding* y que en sus inicios por lo tanto parecía una clara ventaja competitiva respecto de los bancos tradicionales donde la tecnología no tenía gran presencia.

Pay Pal fue la primera *Fintech* que logró crear un impacto decisivo en el sector y con ello una notoriedad para la marca. En un principio Pay Pal prestaba un servicio de pagos por internet asegurando a sus clientes todas las garantías posibles y con ello se permitía cambiar el pago

a través de cheque o descuentos por pagos en la red. Todo esto se realizaba a través del pago de una pequeña comisión que permitía la apertura de una cuenta a través de la cual se podían realizar pagos entre cualquier país y moneda.

Dicha compañía fue comprada por Ebay que buscó combinar su mercado de venta de productos con el mercado de servicios financieros al que se aunaba un gran potencial. Ante su éxito Pay Pal continuó su expansión ofreciendo créditos o financiación. A partir de este momento surgió el nacimiento de grandes competidores y hoy España con quince mil *Fintech* (Anónimo;2020). “España ocupa así el sexto lugar con aproximadamente trescientas cuarenta y cinco *Fintech*, entre las que destaca Bnext que ocupa la séptima posición en el ranking de aplicaciones financieras más utilizadas elaborado por *Smartme Company*(2019)” (Anónimo, 2020)

10.1.1 Concepto de “Neobanco”.

Las *Fintech* ya son capaces de prestar servicios combinando la tecnología y finanzas a todos los sectores, sin embargo, el sector bancario es uno de los principales sectores que hace uso de este tipo de empresas para prestar servicios.

A través del concepto *Fintech* se han podido crear los *Neobancos*, que son empresas que prestan servicios financieros de forma sencilla, moderna, transparente y con unas comisiones menores a las prestadas por la banca tradicional. En el caso de los *Neobancos* todos los servicios se prestan a través de una aplicación móvil y al amparo de un banco tradicional. Ante la aparición de las *Fintech* y de los *Neobancos* surge la duda acerca de las licencias que requieren este tipo de empresas para poder actuar en el mercado con dinero de terceros. Hasta ahora los bancos tradicionales como el BBVA o Banco Santander han utilizado la licencia de entidades de créditos. Esta consiste en una autorización administrativa oficial y que permite prestar cualquier servicio financiero. Sin embargo, su obtención es compleja y es por ello por lo que determinadas *Fintech* han optado por solicitar otro tipo de licencias.

En el caso de los *Neobancos*, han optado por una licencia de dinero electrónico, esta consiste en una licencia que permite tener dinero en cualquier medio electrónico, como una tarjeta de crédito (Mezcua,2020). Sin embargo, esto no significa que en un futuro no vayan a solicitar la licencia completa. La licencia de dinero electrónico consiste en una autorización emitida por el BCE (Banco Central Europeo) y con ella se permite realizar acciones como emisión, distribución o reembolso de dinero electrónico o adquisición de instrumentos de pago, transferencias bancarias o concesión de créditos. Por otro lado, con esta licencia no se permite a los bancos comercializar con productos que emitan rentabilidad, ni tampoco pueden estar adheridos al Fondo de Garantía de Depósitos.

Esta imposibilidad de adhesión puede parecer en un principio un símbolo de inseguridad, sin embargo, para la obtención de una licencia de dinero electrónico también es necesario cumplir un requisito para asegurar el dinero de terceros. Este consiste en que dichos

Neobancos deben tener depositada en una cuenta de otro banco el dinero de los clientes. Dicha cuenta ha de ser independiente de los fondos del *Neobanco*.

En la actualidad existen numerosos *Neobancos* y cada vez son más utilizados. El principal *Neobanco* español es Bnext, a través del cual los usuarios de esta optan a un cambio de divisa conforme a la tasa oficial establecida en cada momento, evitando estar sujeto al cambio realizado por el banco. Tampoco cobra comisiones por pagos realizados en el extranjero y además los servicios que prestan son sencillos de utilizar y efectivos.

Adicionalmente hay otros *Neobancos* con un gran reconocimiento como *Simple* o *2together*.

10.1.2 Concepto de *Challenger Bank*.

Los *Challenger Banks* son los más conocidos en la actualidad, y se caracterizan por ser un banco digital que cuenta con una licencia bancaria igual que la banca tradicional y por lo tanto puede gestionar dinero en efectivo y el dinero invertido por sus clientes queda protegido por el Fondo de Garantía de Depósitos, es decir, en caso de quiebra podrá recuperar hasta cien mil euros por cuenta por entidad financiera (Mezcua,2020).

Pueden ofrecer los mismos servicios que los bancos tradicionales, pero optan por una experiencia digital y ofrecen servicios con alto nivel de personalización.

En la actualidad, debido a su digitalización, los servicios transparentes y de confianza que ofrecen estos bancos. Así como por la oferta de servicios ventajosos, como la retirada de dinero sin comisión, o la apertura de cuentas y obtención de tarjetas de forma gratuita hace que cada vez son más los *millenials* que confían en ellos para el depósito de su patrimonio (Mezcua,2020).

A pesar de todo, en España de acuerdo con el ranking emitido por *Smarteme* (2020), los clientes prefieren la banca tradicional y las nuevas estructuras que han adoptado. Por ahora es menos habitual el uso de competidores, tanto de los *Neobancos*, como de los.

Algunas de los principales *Challenger Banks* son N26 que es un banco con sede en Berlín y que ofrece servicios en todos los países de la Unión Europea o Revolut que tiene sede en Reino Unido.

11. Concepto de *Bigtech*

Son aquellas empresas tecnológicas con mayor posicionamiento a nivel global entre ellas destacan aquellas que se han denominado GAFAs (Google, Amazon, Facebook y Apple). La principal diferencia entre estas empresas y las *Fintech* es que estas empresas tienen un gran capital, y cuentan con la tecnología más avanzada y un gran reconocimiento a nivel mundial. Sin embargo, las *Fintech* son pequeñas *start-ups* que todavía no han podido lograr la presencia de estas *Bigtech*.

Estas empresas cuentan con una gran cantidad de clientes que confían en ella. Su principal ventaja es su marca y su reputación, además de una gran cantidad de dinero en efectivo que permitiría a estas empresas competir frente a cualquier banco tradicional.

Antes del desarrollo del modelo *open banking* y de la entrada en vigor de la directiva PSD2 por los cuales se obliga a compartir los datos de los clientes entre compañías, estas empresas ostentaban gran cantidad de datos de estos. Sin embargo, a pesar de seguir contando en la actualidad con dichos datos, no suponen una ventaja competitiva frente a otros bancos.

Este año Google se ha asociado con Citigroup, así como con una cooperativa que ofrece créditos locales en California.

Por otro lado, Apple también llevó a cabo una unión con Goldman Sachs para dar a sus clientes una tarjeta de crédito. O para Airbnb o Amazon, JP Morgan ha decidido crear una billetera para abrir cuentas corrientes a sus clientes. O finalmente Facebook quiere comenzar a ofrecer una criptomoneda. Silicon Valley cada vez está más cerca de introducirse en el mundo de las finanzas.

Ahora además se unen a las GAFAs, las *BAT*, es decir las principales empresas asiáticas, en concreto, Baidu, Alibaba y Tencent.

Se ha introducido una nueva fórmula, conocida como *Telcobanks*, que consiste en la unión de grandes sectores entre el que se encuentra el sector bancario. Cada sector aporta su conocimiento, permitiendo así a grandes empresas entrar en el ámbito financiero. Un ejemplo en el mercado europeo será el Grupoama Banque, donde Orange, la empresa telefónica, así como el Grupoama, líder en el sector asegurador y un banco francés se unen para dar lugar a un banco. Se trata de un banco 100% electrónico. Para lograrlo, cada empresa aportó sus conocimientos o medios necesarios, llevando así a cabo una unión estratégica entre sectores (García de la Cruz, 2016).

Tabla 1 Comparativa entre la banca tradicional y sus competidores

Banca Tradicional	“Neobancos”	“Challenger Banks”	“BigTech”
<ul style="list-style-type: none"> • Licencia bancaria plena para operar con dinero de terceros. • Protegido por el Fondo de Garantía de Depósitos. • Banca digital. • Centros de asesoramiento. • Adquisición de fintechs para implantar servicios tecnológicos adicionales. • Su marca y trayectoria son una ventaja competitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • No poseen licencia bancaria plena, para operar con dinero de terceros. • Dependencia de bancos tradicionales para operar. • El dinero de los clientes no queda protegido por el Fondo de Garantía de Depósitos. • Plenamente digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen licencia bancaria plena. • El dinero de los clientes queda protegido por el Fondo de Garantía de Depósitos. • Bajas comisiones. • Plenamente digital. • Sin costes de apertura o mantenimiento de la cuenta, salvo versiones Premium. 	<ul style="list-style-type: none"> • De forma progresiva se introducen en el sistema financiero. • Suficiente liquidez para comenzar en el negocio bancario. • Su marca es su principal ventaja competitiva. • Muy lenta su introducción en el mundo financiero.

Fuente: Elaboración propia

12. Conclusiones

Tras realizar un análisis exhaustivo sobre los cambios financieros sucedidos en los últimos años, se han obtenido diversas conclusiones.

En primer lugar, que el cambio que ha adoptado la banca tradicional y que continúa adoptando es necesario para la subsistencia de esta por dos razones principales.

Por un lado, por la necesidad de aumentar la rentabilidad. Los bancos tras la crisis financiera sufrieron una gran caída en su rentabilidad. Esta, será comparable a la situación que se vive en la actualidad. Con motivo de la crisis del coronavirus y con ello el parón de la economía, también el sector financiero se verá afectado. A consecuencia del parón económico, se han dado lugar a numerosos despidos, generando así un aumento de la morosidad, por falta de ingresos en los trabajadores, que hará muy difícil la generación de ingresos por parte de estos. A su vez la rentabilidad también se verá afectada a consecuencia del mantenimiento de los tipos de interés en torno al 0%. Todo ello llevará a que muchos bancos, no podrán afrontar esta situación, dando lugar así a numerosas fusiones, aumentando la concentración bancaria (Sampedro,2020).

Tras la crisis financiera de 2007, se observa cómo los cambios tecnológicos, ayudaron a aumentar la rentabilidad, pues redujeron costes de sucursales, trasladando la mayoría de la atención al cliente a canales digitales. En la actualidad, se demuestra de nuevo que estos cambios tecnológicos son esenciales, ya que continuar ahorrando costes de sucursales. A su vez, permiten mantener parte de la economía activa. En concreto hace posible llevar a cabo actividades de consumo, a través de compras y pagos por internet. En el caso del sector financiero, estos cambios dan lugar a la posibilidad de contratar servicios financieros a través de su banca digital. Todo ello, con ayuda de las concentraciones bancarias, y las medidas de inyección de liquidez o de ayudas a los bancos por parte del BCE (Ribagorda, 2020), se logrará recuperar la economía, tras esta crisis (Giménez,2020).

Por otro lado, por el cambio de mentalidad de los clientes, pues este ha supuesto para estos la necesidad de un cambio de modelo urgente. Aun así, es necesario que continúen avanzando en esos cambios para que mantengan sus nuevos canales actualizados, que cubran las necesidades de un mercado de forma permanente. En concreto, deben asegurarse de llevar a cabo unos servicios acordes con las necesidades de un cliente cada vez más exigente y adaptado a la tecnología. Además de clientes que, con motivo de la crisis financiera, han perdido confianza sobre cómo los bancos gestionan su patrimonio.

Se ha demostrado, que esta es una actualización compleja, ya que, a pesar de que ahora este avance tecnológico se deba a tres agentes principales (*Blockchain, Big Data, Cloud Computing*), no han tardado en aparecer nuevos medios tecnológicos como la inteligencia artificial o la biometría, y no tardarán en aparecer otros avances. Es necesario que estén prevenidos y se adapten a ellos, con facilidad.

Con esto lograrán mantener la confianza y la permanencia del cliente, que, como consecuencia de la crisis en algunos casos, se vio afectada. (Delgado,2019 pág. 2-8)

En segundo lugar, se ha alcanzado una conclusión que en un principio siempre ha parecido confusa. En el momento de aparición de las empresas de servicios financieros, los expertos consideraban, que estas solo ejercían la función de un simple competidor. Sin embargo, con este trabajo, se puede observar, que han creado un doble efecto en el sector. Por un lado, han logrado que los bancos lleven a cabo las modificaciones que exigían los clientes para su subsistencia, ante el miedo a perderlos.

Por otro lado, a pesar de que las Fintech podrían dar lugar a nuevas empresas de servicios financieros, también han servido de apoyo a los bancos. Con la adquisición de ciertas *Fintech* y en concreto *Neobancos*, por parte de bancos tradicionales de gran capitalización. Como soporte de ayuda en algunos casos para implantar estas tecnologías en los bancos tradicionales.

Es por todo lo expuesto anteriormente, que tras este trabajo se puede deducir, que el futuro de la banca ha de ir de la mano de las tecnologías, adaptando sus estructuras, para estar al día con las exigencias del mercado y de los reguladores y así poder mantenerse, e incluso liderar el sector.

13. Bibliografía

- (24 julio, 2017). Cinco tipos de cliente de banca y cómo responder a sus necesidades. *Pr noticias*. Recuperado por <https://prnoticias.com/comunicacion/prcomunicacion/20164176-tipos-de-clientes-de-banca>
- (8 noviembre,2017). Botín reclama la misma regulación para las fintech y la banca. *ABC*. Recuperado por https://www.abc.es/economia/abci-botin-reclama-misma-regulacion-para-fintech-y-banca-201711082056_noticia.html
- (15 febrero, 2019). ¿Es segura la banca online? Recuperado por <https://www.raisin.es/es-segura-la-banca-online/>
- (15 junio,2018). Big Data y Blockchain: tecnologías innovadoras en la gestión financiera. Recuperado de <https://www.talentia-software.es/2018/big-data-y-blockchain-tecnologias-innovadoras-en-la-gestion-financiera/>
- (19 febrero,2014). “la Caixa” apuesta por el “wearable banking” con el lanzamiento de aplicaciones para los relojes SmartWatch y las gafas Google Glass. *La información*. Recuperado de https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/la-caixa-apuesta-por-el-wearable-banking-con-el-lanzamiento-de-aplicaciones-para-los-relojes-smartwatch-y-las-gafas-google-glass_9gyhZlKEzrxWu4G5RTmmq6/
- (19 febrero,2014). La Caixa apuesta por el “wearable banking “con el lanzamiento de aplicaciones para los relojes Smartwatch y las gafas Google Glass.
- (31 octubre, 2017). ¿Qué es la Biometría? Recuperado de https://www.kimaldi.com/blog/biometria/que_es_la_biometria/
- (6 agosto, 2014). Inversión en tecnología al servicio del cliente. (Mensaje en un blog). Recuperado de <https://blog.caixabank.es/blogcaixabank/2014/08/inversion-en-tecnologia-al-servicio-del-cliente.html#>
- Abellan,S. (21 enero,2020). Cajas de ahorro España, ¿mejor o peor que los bancos? Recuperado por <https://www.helpmycash.com/banco/cajas-de-ahorro-espana/#cuantas-cajas-de-ahorro-quedan-en-el-pais>
- Accenture. (2017a). *MÁS ALLÁ DE LO DIGITAL: ¿Cómo pueden los bancos satisfacer las necesidades de los clientes?* (3-24). Recuperado de https://www.accenture.com/_acnmedia/accenture/conversion-

[assets/dotcom/documents/local/cl-es/accenture-banking-global-distribution-marketing-consumer-study-espanol.pdf](https://assets.dotcom/documents/local/cl-es/accenture-banking-global-distribution-marketing-consumer-study-espanol.pdf)

- Bankinter (s.f.). El mejor bróker de un gran Banco que ofrece servicios y productos adaptados a ti. Recuperado de <https://www.bankinter.com/broker/>
- BBVA Valora. (s.f.). BBVA Valora te permite la valoración de inmuebles. Recuperado de <https://www.bbva.es/personas/experiencias/bbva-valora.html>
- BBVA. (2019, octubre 8). El chatbot Lucía, un aliado en los servicios al cliente. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/ar/el-chatbot-lucia-un-aliado-en-los-servicios-al-cliente/>
- BBVA. (2020, febrero 21). Todos los caminos del open banking. Recuperado de <https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/todos-los-caminos-del-open-banking>
- BBVA. (s.f.). Chatbot, qué es y para qué sirve. Recuperado de <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/tarjetas/chatbot-que-es.html>
- BBVA.(s.f). ¿Qué es la PSD2? Recuperado de <https://www.bbva.es/finanzasvistazo/ef/banca-digital/psd2.html>
- Caixabank. (13 junio, 2014). Del Smartphone a la “wearable technology”. (Mensaje en un blog). Recuperado de <https://blog.caixabank.es/blogcaixabank/2014/06/del-smartphone-a-la-wearable-technology.html>
- Caixabank. (20 noviembre, 2018). La ruta de la innovación de Caixabank. Recuperado de https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/la-ruta-de-la-innovacion-de-caixabank_es.html?id=41324#
- Caixabank. (s.f.). Premio al banco más innovador. Recuperado de https://www.caixabank.es/particular/general/bancomasininnovador_es.html
- Caixabank. (s.f). Dayone. Recuperado de https://www.caixabank.es/empresa/dayone_es.html
- Cantalapiedra Arenas,M (s.f.). Concentración bancaria. *Expansión*. Recuperado de <https://www.expansion.com/diccionario-economico/concentracion-bancaria.html>
- De Barrón, I. (4 diciembre,2018). La población española sin una sucursal bancaria crece en un 44% desde 2008. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/economia/2018/12/03/actualidad/1543867118_672350.html
- Delgado, M. (2019). *El sector bancario ante un nuevo contexto: calibrando el reto de la digitalización*. (2-8). Recuperado de

- <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/Subgobernador/Arc/delgado180919.pdf>
- García de la Cruz, R. (24 enero, 2016). El “telecobank” ha llegado para quedarse. El Mundo. Recuperado de <https://www.elmundo.es/economia/2016/01/24/569fbe3346163fd20d8b457d.html>
 - Giménez, H. (13 enero, 2020). La mitad de los clientes financieros usa la banca móvil al menos una vez a la semana. *El País*. Recuperado por https://elpais.com/economia/2020/01/03/actualidad/1578072328_824697.html
 - Giménez, O. (11 junio, 2019). El giro del BCE a los tipos negativos mete presión a Lberbank, Unicaja e Ibercaja. *El Confidencial*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/mercados/2019-06-11/bancos-tipos-negativos-bce-liberbank-unicaja-bankia_2065486/
 - González, F., (s.f.) "La transformación de una empresa analógica en una empresa digital: el caso de BBVA", en Reinventar la empresa en la era digital, Recuperado por <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-transformacion-de-una-empresa-analogica-en-una-empresa-digital-el-caso-de-bbva/>
 - González, J.C. y Monteiro, T. (9 marzo, 2018). Regulación & Tecnología: la innovación en el sector Bancario. Recuperado por <https://elderecho.com/regulacion-tecnologia-la-innovacion-en-el-sector-bancario>
 - Gutierrez, H. (13 enero, 2020). La mitad de los clientes financieros usa la banca móvil al menos una vez a la semana. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/economia/2020/01/03/actualidad/1578072328_824697.html
<https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/la-caixa-apuesta-por-el-wearable-banking-con-el-lanzamiento-de-aplicaciones-para-los-relojes-smartwatch-y-las-gafas-google-glass--1775-c-19612--es.html?id=19612>
 - INE. (2020). *Indicadores estructura de la población. Proporción de personas mayores de cierta edad por provincia*. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1488#!tabs-tabla>
 - Marco, A. (23 julio, 2019). Merrill Lynch prevé una nueva oleada de despidos en la banca española: sobra el 30%. *El Confidencial*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/empresas/2019-07-23/merrill-lynch-prevision-despidos-banca-espanola_2138719/

- Martín, J. (28 diciembre,2019). La banca busca los 100 millones de clientes digitales en 2020. *Economía Digital*. Recuperado por https://www.economiadigital.es/tecnologia-y-tendencias/la-banca-busca-los-100-millones-de-clientes-digitales-en-2020_20021597_102.html
- Merodio, J. (s. f.). *La transformación tecnológica del sector bancario* (8-12). Recuperado de <https://juanmerodio.com/wp-content/uploads/banca-3.0-la-transformacion-digital-del-sector-bancario.pdf>
- Mezcuca, J. (4 febrero,2020). Licencia dinero electrónico, ¿qué tipo de entidades la tienen? Recuperado por <https://www.helpmycash.com/banco/licencia-dinero-electronico/>
- Mezcuca, J. (14 febrero,2020). ¿Qué son los “neo Banks” y por qué te interesan? Recuerado por <https://www.helpmycash.com/banco/neobancos/>
- Mezcuca, J. (5 febrero, 2020).” Challenger Banks”, los bancos favoritos entre los “millenials”. Recuperado por <https://www.helpmycash.com/banco/challenger-bank/>
- Navarrete, C. (10 septiembre,2019). Revolución digital en la banca. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/revolucion-digital-en-la-banca-2906227>
- Ninguna fintech en el top 5 aplicaciones financieras más usadas. (6 febrero,2020). Recuperado de <https://www.helpmycash.com/blog/ninguna-fintech-en-el-top-5-apps-financieras-mas-usadas/>
- Ramírez,L. (3 abril, 2019). El modelo de banca digital que lidera BBVA condena a los mayores a la exclusión financiera. 65 y más. Recuperado de https://www.65ymas.com/economia/modelo-banca-digital-bbva-condena-mayores-exclusion-financiera_2090_102.html
- Ribagorda, C. (12 marzo, 2020). El BCE decide mantener los tipos de interés y dará liquidez al sector por el coronavirus. Ok diario. Recuperado de <https://okdiario.com/economia/bce-decide-mantener-tipos-interes-dara-mas-liquidez-sector-coronavirus-5288835>
- Rouse, M., Nolle, T., & Li, T. (s. f.). Interfaz de programación de aplicaciones. Recuperado de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Interfaz-de-programacion-de-aplicaciones-API>

- Sampedro, R. (2 abril, 2020) Las fusiones bancarias se aceleran por la crisis del coronavirus. *Expansión*. Recuperado de <https://www.expansion.com/empresas/banca/2020/04/02/5e84f699468aebd5528b45e2.html>
- Socialmediasl. (16 abril, 2018). El poder transformador de la banca para adaptarse al omnipresente teléfono móvil Grandes Empresas. Recuperado de <https://hablemosdeempresas.com/grandes-empresas/banca-movil/>
- Sur (6 julio, 2017). BBVA Valora, el mejor asesor para una nueva vivienda. *Diario Sur*. Recuperado de <https://www.diariosur.es/economia/bbva-valora-mejor-20170706180850-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>
- Uría, F. (8 agosto,2018). El sector financiero español ante el reto de la transformación digital. Recuperado de <https://www.tendencias.kpmg.es/2018/08/el-sector-financiero-espanol-ante-el-reto-de-la-transformacion-digital/>
- Viacom. (2013). *The Millennial Disruption Index* (1). Recuperado de <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/08/millennials.pdf>