



**DIGITALIZACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO
ESPAÑOL: IMPACTO EN LA EFICIENCIA Y CASOS DE
ESTUDIO**

**MASTER EN INSTITUCIONES Y MERCADOS
FINANCIEROS**

Autores:

D. Constantino Alfaro, Camilo

D^a Martínez Sánchez, Eva

D^a Rabal Sabater, Claudia

D^a Zheng Zhang

Dirigido por:

Carbó Valverde, Santiago y Rodríguez Fernández, Francisco

Trabajo de Fin de Master

Colegio Universitario de Estudios Financieros - CUNEF

RESUMEN.

La emergencia del nuevo modelo económico digital, así como la aparición de nuevas empresas tecnológicas que ofrecen servicios y asesoramiento financiero han supuesto una modificación en el desarrollo operativo del sector bancario a escala mundial. Este conjunto de factores, ligado al impacto de la reciente crisis financiera internacional, evidencia el interés y la necesidad de reflexionar sobre la transformación digital que está experimentando el sector bancario para lograr la consecución de la adaptación a los cambios del entorno operacional. El objeto de estudio del presente trabajo es analizar la transformación digital que actualmente se está desarrollando en el sector bancario español y su impacto en la eficiencia. El análisis se apoya los casos de estudio de los principales modelos de banca digital en España-.

ABSTRACT.

The emergence of the new digital economic model, as well as the appearance of new technology companies that offer services and financial advice have involved a modification in the operational development of the banking sector worldwide. This set of factors, linked to the impact of the recent international financial crisis, shows the interest and the need to reflect on the digital transformation that the banking sector is undergoing adapt to changes in the operational environment. The aim of this paper is to analyze the digital transformation that is currently developing in the Spanish banking sector and its impact on efficiency. The analysis relies upon the case study of main models of digital banking in Spain.

PALABRAS CLAVE:

Transformación digital; sector bancario español; innovación.

KEY WORDS:

Digital transformation; Spanish banking sector; innovation.

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	6
2	LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL BANCARIA	6
2.1	Penetración de la banca digital en el mundo	7
2.1.1	<i>Evolución del proceso de digitalización en la banca</i>	8
2.2	Modelos de banca digital	10
2.3	La banca digital en Europa	12
2.4	La banca digital en España	15
2.5	Las FinTech y su impacto en el sector financiero español	17
3	TIPOS DE BANCOS Y CLASIFICACIÓN	19
3.1	TIPOS DE BANCOS	19
3.1.1	<i>El mejor banco (The better bank)</i>	19
3.1.2	<i>El neobanco (The new bank)</i>	20
3.1.3	<i>El banco distribuido (The distributed bank)</i>	24
3.1.4	<i>El banco relegado (The relegated bank)</i>	25
3.1.5	<i>El banco desintermediado (The desintermediated bank)</i>	26
4	CASOS DE ESTUDIO	27
4.1	ENTIDADES FINANCIERAS	31
5	CONCLUSIONES	48
6	BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEB	50
6.1	BIBLIOGRAFÍA	50
6.1.1	<i>Informes y revistas</i>	50
6.2	RECURSOS WEB	52

INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Digital Economy and Society Index 2017 ranking</i>	14
Gráfico 2. Uso de banca online en Europa, 2014-2017	14
Gráfico 3: Segmento de Clientes y Productos Ofrecidos.....	29
Gráfico 4: Nivel de digitalización.....	47
Gráfico 5: Puntos esenciales	49

1 INTRODUCCIÓN.

La etapa comprendida entre los años ochenta del pasado siglo y la actualidad más reciente se caracteriza por la aparición de lo que se conoce como la Nueva Economía Digital¹ (Arthur, 1989). Este periodo ha supuesto enormes y profundos cambios para la banca mundial. La transformación digital se ha desarrollado con el origen y difusión de la denominada “Banca Digital” y de las empresas tecnológicas llamadas FinTech², especializadas y focalizadas en servicios financieros. Esto ha generado muchas oportunidades, aunque también amenazas, para la cuota de mercado y la rentabilidad del negocio bancario tradicional que, junto a las exigencias de las nuevas normativas (Basilea III), han desembocado en un proceso de reestructuración (PwC, 2016). La internacionalización, concentración, reconversión y la propia reestructuración han supuesto el desarrollo de estrategias y métodos organizativos para la gestión del sector bancario, con el objetivo de mantener niveles similares de rentabilidad ante los nuevos desafíos. En esta línea, el presente trabajo pretende analizar la eficiencia que ha generado la transformación digital en la banca española.

Para la consecución del objetivo mencionado, procederemos a distribuir nuestra exposición en varios apartados. En el epígrafe número dos analizaremos la evolución de la transformación digital bancaria desde un punto de vista teórico. Comenzaremos con una perspectiva más general del impacto de la transformación digital, analizando su huella a nivel mundial y los modelos de banca digital que podemos localizar en la actualidad; para centrarnos posteriormente en una perspectiva más específica, prestando especial atención a la transformación desarrollada a nivel europeo y en especial para el caso de España. El tercer epígrafe contiene la clasificación de bancos realizada por el Banco Internacional de Pagos. En el cuarto punto analizaremos el proceso de digitalización que están llevando a cabo los bancos con mayor relevancia en España. Finalmente, una vez ofrecida toda esa información, en un último bloque expondremos las principales conclusiones obtenidas del análisis realizado.

2 LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL BANCARIA.

El desarrollo de las nuevas tecnologías y su significativo grado de aceptación por parte de los ciudadanos ha modificado radicalmente los modos en los que las personas acceden y consumen los bienes y servicios ofrecidos por el mercado a través de las empresas. La revolución tecnológica ha jugado, por tanto, un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad de la información; una sociedad caracterizada por tener la capacidad de recoger y compartir

¹ Término desarrollado en los trabajos de W.B. Arthur, sobre todo en sus publicaciones de 1989 (Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events), 1994 (Increasing Returns and Path Depending in the Economy) y 1996 (Increasing Returns and the new world of business); posteriormente fue divulgado por Kelly en 1997 (New rules for the new economy) y 1998 (New rules for the new economy: ten ways the network economy is changing everything).

² Es el acrónimo en inglés que aúna las palabras: *financiaci* y *technology*, se utiliza para hacer referencia a la innovación tecnológica en servicios financieros, según la comunicación de la Comisión Europea del Plan de Acción para FinTech

información, noticias, datos... desde cualquier lugar con conexión a Internet (Saldaña Ramos, 2017).

Este éxito está íntimamente vinculado a la elevada tasa de asimilación de las nuevas tecnologías por parte de los ciudadanos (Kurzweil, 2005). La nueva era de la tecnología ha cambiado, en un reducido margen de tiempo, los hábitos cotidianos y estilos de vida de la sociedad; circunstancia mucho más perceptible en los países y áreas más desarrolladas, dando lugar a un nuevo modelo de economía: la “Nueva Economía Digital”. A grandes rasgos, este modelo incorpora nuevas tecnologías, principalmente Internet, a las técnicas operativas de producción y complacencia de necesidades para el consumidor. La irrupción de Internet ha generado beneficios millonarios tanto a empresas globales (GAFA³ –Google, Amazon, Facebook, Apple-) como a la banca. En el entorno bancario, se posibilita la gestión de una enorme cantidad de datos, el acceso de los clientes a los servicios ofrecidos y una mejora la gestión empresarial.

En nuestros días, la banca se enfrenta a dos retos principales. Por un lado, transformar los canales más tradicionales a través de la revolución digital; y, por otro lado, introducir nuevos canales que no han sido aún desarrollados para elevar su rentabilidad. Estos desafíos vienen desarrollándose en un contexto y entorno caracterizados por constantes cambios en la tecnología que nos rodea y por unos clientes cada vez más exigentes. Además, la seguridad digital se ha sumado como otra cuestión medular debido a que esa revolución ha venido acompañada por nuevos peligros como, por ejemplo, los ciberataques. La seguridad en una red cada vez más globalizada y con más información y servicios digitalizados constituye un elemento de primer orden, al que prestar una atención prioritaria, para evitar riesgos reputacionales por parte de la banca.

En el presente apartado dedicado a la digitalización bancaria analizaremos la evolución de la transformación digital bancaria desde un punto de vista sobre todo teórico. Comenzaremos con una perspectiva general del impacto de la transformación digital, analizando su huella a nivel mundial y los modelos de banca digital que podemos localizar en la actualidad, para centrarnos posteriormente en una perspectiva más concreta, prestando gran atención a la transformación desarrollada a nivel europeo y, en especial, en España.

2.1 PENETRACIÓN DE LA BANCA DIGITAL EN EL MUNDO.

Las nuevas tecnologías han modificado la estructura empresarial en todo el mundo y, además, han incidido significativamente en nuestras vidas privadas, nuestro trabajo y nuestras sociedades. Vinculados a esta nueva situación, han surgido nuevos tipos de consumidores que interpretan y entienden la tecnología como una parte necesaria para su día a día. Para este nuevo tipo de

³ GAFA: término acuñado para hacer referencia a empresas con millones de usuarios y clientes repartidos por todo el mundo y con la capacidad de prestar todos los servicios que necesita un individuo. Desde el entretenimiento hasta los servicios financieros, pasando por la comunicación y la actividad comercial.

clientes es difícil concebir la compra de un bien o un servicio sin hacer uso de un dispositivo electrónico con acceso a Internet. Quizá los millennials son el mejor ejemplo de ello. Estos clientes son nativos de la era digital y presentan, por lo general, una clara dependencia, que roza en muchas ocasiones la adicción, a los dispositivos móviles. Tienen la necesidad de estar continuamente conectados con el mundo social que se ha desarrollado a partir de Internet. Consultan y comparten experiencias y vivencias en las redes sociales, lo cual hace que como clientes sean extremadamente críticos y difíciles de fidelizar (Instituto de Marketing Digital, 2017).

2.1.1 Evolución del proceso de digitalización en la banca

En el proceso de digitalización, desde la banca más tradicional hacia la banca digital, pueden observarse distintas fases en las que han incidido e inciden dos factores: el desarrollo tecnológico y su aceptación en los hogares y vidas de los clientes.

Las primeras evidencias de transformación en la banca tienen lugar en el primer tercio del siglo XX, correspondiendo a los alemanes el liderazgo en este proceso. La Alemania de la década de los años treinta introdujo en su estructura bancaria diversas innovaciones de índole informática (Fine, 2016). Una gran herramienta fue en un principio el Télex⁴, que permitía enviar mensajes a los bancos internacionales a través de una red de comunicaciones de alcance mundial; transmitiéndose así textos oficiales y comerciales por parte de las entidades. En 1946 se sustituye la tecnología electromecánica por la electrónica, perfeccionándose el primer ordenador y creándose el Electronic Numerical Integrator and Computer⁵ (EINAC). Una herramienta que significó un verdadero punto de inflexión para el posterior desarrollo de las tecnologías de la información.

Estados Unidos y Japón liderarían el proceso de adaptación de la tecnología a su actividad bancaria, erigiéndose en modelos de referencia para España y el resto del mundo. A modo de ejemplo, Bank of America utilizó la Electronic Recording Machine Accounting⁶ (ERMA) para sustituir sus registros manuales de los cheques por un mecanismo automático de introducción; permitiéndole un considerable ahorro de tiempo y una mayor eficiencia y control en ese ámbito. Además, durante el mismo periodo de tiempo se comenzó a manejar en algunos locales de Nueva York la primera tarjeta de crédito, extendiéndose su uso en 1958 al sector financiero cuando Bank of America lanzó la tarjeta BankAmeriCard.

En la década de los setenta aparecen en Japón los primeros cajeros automáticos. Inicialmente se limitaban a operaciones de efectivo, pero al cabo

⁴ En castellano fue denominado teletipo, un mecanismo parecido a una máquina de escribir vinculado a un cable que le permitía transmitir la información hasta otra unidad.

⁵ La ENIAC era una herramienta que pesaba 20 toneladas y ocupaba 93 metros cuadrados, podía calcular hasta cinco mil sumas por segundo.

⁶ Este proyecto fue posible gracias a un acuerdo entre dicha entidad y el Instituto de Stanford. La máquina pesaba 25 toneladas.

de los años ya se podían ejecutar diversas operaciones como transferencias y visualización de saldos. La Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (red SWIFT⁷) se instala como una versión mejorada del ya mencionado Télex. En 1973, 239 bancos de un total de 15 países compartían información y se comunicaban a través de la red SWIFT.

La década de los ochenta tuvo un elemento diferenciador en la historia de la transformación digital de la banca: el ordenador se convierte en un elemento personal propio de las unidades domésticas, facilitando que algunas operaciones pudieran realizarse desde el hogar. En Escocia se comienzan a ofrecer servicios a los clientes consistentes en la posibilidad de pagar facturas y realizar transferencias a través de la televisión y del teléfono. A la par, en Nueva York, entidades como Citibank y Chase Manhattan permitían consultar saldos y realizar transferencias desde los hogares. No obstante, la ausencia de una demanda suficiente como para hacer rentables estos servicios hizo que esta tecnología se aparcara en espera de un contexto más favorable para su reincorporación e impulso.

Durante los años noventa, la adopción y uso de la World Wide Web⁸(WWW) hizo posible que los clientes pudieran disfrutar de contenido multimedia en Internet. En 1993 se publicó el primer anuncio y provocó un crecimiento exponencial del uso de la web para la comercialización de productos. En este periodo, Japón disponía de un sistema bancario mucho más desarrollado que el resto del mundo. Instauró el concepto de web en el móvil, permitiendo a los clientes utilizar sus dispositivos para acceder a la web de su entidad bancaria. Igualmente, en 1994, más de cien mil unidades domésticas de Estados Unidos empezaron a acceder a sus cuentas bancarias con la nueva aplicación Microsoft Money, que en esta ocasión no se enfrentó al fracaso de la década de los ochenta. Desde entonces hasta nuestros días, la cifra de usuarios no ha dejado de crecer en prácticamente todo el mundo (Fine, 2016).

A finales de la primera década del nuevo milenio se crea el Bitcoin, la primera criptomoneda que permite almacenar su valor de forma digital. Una iniciativa a partir de la cual se han sumado nuevas y numerosas criptomonedas. En 2011, Google Wallet hace su aparición en Estados Unidos; un monedero virtual que permite la realización de transferencias de forma simple y sencilla a través del correo electrónico de Google. Tres años más tarde, Apple Pay se incorpora al mercado permitiendo pagar con tarjeta a móvil de forma directa.

La última tendencia que se ha experimentado en la transformación digital de la banca ha sido la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) que junto a la utilización de técnicas como el Big Data pretenden seguir desarrollando la eficiencia del sector bancario a través del proceso de transformación que está experimentando la banca a nivel mundial. Asimismo, la reciente Encuesta

⁷ SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) es una cooperativa de bancos creada en 1973 que garantiza la seguridad de las transacciones financieras. SWIFTNet es una red privada mundial de comunicación bancaria creada por los bancos y gestionada por SWIFT.

⁸ Permitted el acceso a páginas de Internet a través de un navegador de red.

Mundial de Banca Digital elaborada por PwC⁹ concluye que lo digital se está convirtiendo en una de las respuestas más destacadas de la banca retail para conseguir un crecimiento de sus ingresos y fortalecer la relación que mantiene con los clientes. De este modo, la importancia de los canales digitales en esta banca crecerá significativamente en los próximos años. Se preveía un incremento de usuarios de banca móvil de hasta un 64% hasta 2016, unas importantes subidas también atribuidas a redes sociales (56%) y banca online (37%). Todo ello en detrimento de canales tradicionales como las sucursales o la banca telefónica, cuyos usuarios podrían llegar a caer hasta en la cuarta parte. En cualquier caso, su desaparición no se contempla a medio o largo plazo, aunque su papel más destacado estará vinculado con las operaciones bancarias más complejas.

2.2 MODELOS DE BANCA DIGITAL.

La digitalización de la banca ha sido tratada por numerosos estudios. Según el avance tecnológico y la digitalización de la banca se han establecido distintas perspectivas que desarrollaremos a posteriori en el presente apartado. Banca electrónica, banca online, banca de Internet, “e-banking”¹⁰, banca móvil y banca digital. A pesar de la diversidad que en un principio puede originar estos distintos términos, todos ellos, podríamos decir que son afines. Esto se debe a que algunas fuentes de información utilizadas para el desarrollo del presente documento conciben a los clientes digitales como a usuarios de banca online sin llegar a especificar si estos mismos se incluyen entre los consumidores de banca móvil. A continuación, focalizaremos nuestra atención en los aspectos más significativos de los conceptos presentados.

Por un lado, en el “Basle Committee Report on Banking Supervision” del año 1998 podemos encontrar una de las definiciones más destacadas de la banca electrónica: “La distribución de productos y servicios a través de canales electrónicos” o, “aquella entidad financiera que tiene un sitio web transaccional a través del cual distribuye productos y servicios bancarios. Sullivan (2000) establece dos modelos de negocio: bancos a través de Internet y bancos sólo Internet. El primero ofrece Internet como canal de distribución para llegar al consumidor; el segundo se refiere a las entidades que sólo actúan a través de Internet, careciendo de sucursales físicas. Otros autores como Momparker o Climent (2006) utilizan el término para referirse a aquellas entidades financieras tradicionales que utilizan en su operativa las nuevas tecnologías como un nuevo canal para poder operar de forma no presencial. Éstos entienden a los clientes de banca electrónica como aquellos consumidores que han utilizado algún servicio ofertado por la entidad mediante la web, excluyendo las aplicaciones. El Instituto Nacional de Estadística (INE)¹¹ referencia a los

⁹ Fue elaborada a partir de entrevistas a 157 responsables de tecnología y sistemas de entidades financieras en 14 de los principales mercados de América, Europa (incluye España) y la zona de Asia-Pacífico.

¹⁰ Término de origen anglosajón derivado de Internet Banking, empleado por la agencia de Eurostat.

¹¹ Instituto Nacional de Estadística (INE), cliente de banca electrónica. http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout Consulta (19/04/2018).

clientes de banca electrónica como aquellos usuarios que utilizan Internet para satisfacer sus necesidades en el banco, sin la distinción entre acceso vía móvil o por ordenador.

Por otro lado, la banca Digital es definida en España, según distintas entidades tales como el BBVA o el IEB, como el computo de la banca móvil que es “el proyecto desarrollado conjuntamente por entidades bancarias y operadoras de telefonía móvil que permite efectuar pagos a través del teléfono móvil (Banco de España, Glosario General) y la banca online. Por lo tanto, podemos decir que los usuarios digitalizados son aquellos que utilizan o satisfacen sus necesidades financieras corrientes a través de cualquier canal digital (aplicación móvil o página web a través del ordenador).

Finalmente, el Banco de España establece las siguientes definiciones en su glosario:

Banca móvil: “proyecto desarrollado conjuntamente por entidades bancarias y operadores de telefonía móvil que permite efectuar pagos a través del teléfono móvil”.

Banca por Internet: “operativa bancaria en la que se utiliza Internet como instrumento de comercialización y comunicación con el cliente. Este no tiene necesidad de acudir a una sucursal para consultar su saldo o realizar operaciones. Solo precisa de un ordenador con acceso a Internet y una contraseña que le facilita la entidad para autenticar su identidad”.

Banca Telefónica: “operativa bancaria en la que se utiliza la vía telefónica como instrumento de comercialización y comunicación con el cliente. De esta manera, no se requiere la presencia física del cliente en una sucursal para las consultas y formalización de operaciones, sino que estas pueden realizarse por teléfono. El acceso se realiza a través de un número de teléfono proporcionado por la entidad. El cliente solo puede acceder a sus datos autenticando su identidad mediante una contraseña o clave de acceso que la entidad le ha proporcionado al contratar este servicio”.

Según el nivel de madurez digital, KPMG y Funcas en su informe “El nivel de madurez digital” dividen a los servicios de banca digital en *basics*, omnicanalidad, datos e innovación. La categoría *basics* estaría formada por los bancos que han desarrollado una huella digital básica, a través de activos digitales como página web, presencia en redes sociales, etc. Además dan respuesta a las necesidades de los clientes del siglo XXI. Estos bancos no se han definido ni formalizado en una agenda digital, ni tienen una coordinación por parte de la Alta Dirección y la organización. La categoría omnicanalidad está formada por los bancos cuyos activos digitales están más establecidos, llevan a cabo procesos de capacitación en personas, procesos y tecnologías específicos para competir en el entorno digital. Sin embargo, no cuentan con una estrategia global, aunque si detectan una necesidad de ésta. Su objetivo principal es desarrollar los canales y funcionalidades digitales. La categoría datos enmarca a los bancos que utilizan como estrategia diferencial las tecnologías digitales. Cuentan con una agenda digital formalizada y la

organización de forma global se implica en la transformación digital. Por último, en la categoría de innovación están las entidades que han alcanzado la madurez digital y que muestran un modelo proactivo e innovador, en el que detectan las nuevas oportunidades de negocio y ofrecen ideas transformadoras.

Según el modelo de negocio, Accenture en su informe predictivo del año 2016, muestra la existencia de tres modelos de negocio digital para la banca: a partir de la experiencia multicanal, socialmente participativo y ecosistema digital financiero/no financiero. Define el modelo a partir de la experiencia multicanal como aquel en el que los bancos a través de los datos recibidos sobre sus clientes son capaces de mejorar las ofertas financieras. Para ello utilizan un Customer Relationship Management (CRM) inteligente que atiende las necesidades de los clientes y adapta sus ofertas y mitigando el riesgo. Con este modelo se implementan soluciones digitales optimizando las operaciones y reduciendo el número de sucursales ineficientes con un nivel de tráfico de clientes reducido, generando ahorro en costo de servicio. Los clientes obtienen beneficios ya que pueden interactuar con el banco en cualquier momento y lugar, a través de su teléfono móvil. Además, reciben productos y servicios personalizados que han sido identificados como relevantes para cada cliente. Mientras que los bancos tradicionales agrupan a sus perfiles target en base a parámetros desactualizados y se comunican con ellos a través del marketing de empuje masivo y métodos invasivos de venta promocional a través del telemarketing, en el modelo socialmente participativo las interacciones son relevantes, basadas en las preferencias e intereses de sus clientes identificados a través de las redes sociales mediante likes y contenido socializado. Así se permite la atención al cliente en tiempo real, se educa en servicios financieros adicionales, utilizando la cadena de influencers sociales para atraer más clientes y mejorando la inteligencia e información de los perfiles CRM. Por último, el modelo del ecosistema digital financiero/no financiero utiliza el ecosistema móvil para comunicar propuestas financieras y no financieras y facilita la interacción con el cliente. En este modelo el banco es parte de un ecosistema digital que permite cualquier pago a través de móviles, el comercio móvil o m-commerce y las alianzas con operadores no bancarios.

2.3 LA BANCA DIGITAL EN EUROPA.

El sector bancario europeo ha experimentado una profunda transformación que fue propiciada tanto por los cambios estructurales y las reformas regulatorias llevados a cabo como respuesta a la crisis financiera, como los impactos que han traído las nuevas tecnologías que están revolucionando el sector. A pesar de la mejora de las condiciones macroeconómicas, el volumen de créditos sigue teniendo un crecimiento muy ligero, incluso negativo en algunos países. Bajo el contexto de tipos de interés muy bajos, los márgenes operativos de los bancos europeos se han visto deteriorados significativamente. A ello se suma también la necesidad de cumplir con las nuevas exigencias de capital que han impuesto los organismos supervisores con el fin de garantizar la solvencia y estabilidad de las entidades financieras. La entrada en vigor de MiFID II implica

múltiples cambios en el proceso de la oferta de productos y servicios financieros (Goirigolzarri, 2016). Además, las empresas FinTech, las cuales trataremos en el punto 2.5, están tomando cada vez más importancia en el mundo financiero gracias a las ventajas competitivas que presentan. Ante esta situación, las entidades bancarias apuestan por las nuevas tecnologías, las cuales suponen una herramienta imprescindible en esta era de la digitalización y pueden contribuir a la disminución de costes y mejora de la eficiencia y productividad de las empresas.

El proceso de la digitalización del sector bancario está compuesto por varias fases. La primera, centrada en la eficiencia y la omnicanalidad, ha sido prácticamente alcanzada. La fase en la que se encuentra ahora implica mayores cambios en los modelos de negocios e infraestructuras y las entidades tienen que recurrir a tecnologías más punteras como la inteligencia artificial, big data, cloud computing, etc. (Álvarez y Martín, 2017).

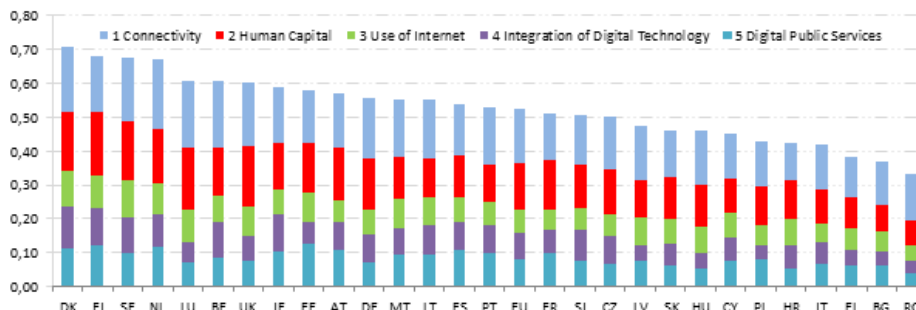
En una encuesta realizada por la Autoridad Bancaria Europea en noviembre de 2017, se preguntaba a 37 bancos europeos cuáles eran los motivos por los que habían decidido invertir en digitalización. El 97% de los bancos mencionaron el mantenimiento de los clientes actuales como la principal causa que les llevó a realizar un proceso de digitalización. Conseguir nuevos clientes fue el segundo motivo, y los siguientes fueron incrementar los ingresos, disminuir los costes, reducir la presión competitiva y por último seguir las tendencias del mercado. Las entidades bancarias perciben cambios en el comportamiento de sus clientes y se dan cuenta de que surgen nuevas necesidades a las que han de dar respuesta. Por ello, recurren a un replanteamiento estratégico que se basa en la transformación digital.

A nivel europeo el desarrollo de la banca digital no ha sido uniforme debido a las diferencias estructurales y socioeconómicas que presentan los países, de forma que no se encuentran integrados en la misma medida en la economía digital. El Digital Economy and Society Index (DESI) es un indicador elaborado por la Comisión Europea que mide el grado de desarrollo de la digitalización en la economía y la sociedad de los países miembros de la UE desde cinco áreas: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de la tecnología digital y servicios públicos digitales. Según el ranking 2017 de este índice, Dinamarca, Finlandia, Suecia, Países Bajos, Luxemburgo y Bélgica son los países más avanzados en este tema. Mientras que Polonia, Croacia, Italia, Grecia, Bulgaria y Rumanía poseen un menor grado de desarrollo en la digitalización (Carbó y Rodríguez, 2017).

Uno de los subíndices que ofrece el DESI (Gráfico 1) resulta particularmente interesante para el presente trabajo ya que hace referencia al uso de la banca online por los habitantes de un país. La media en Europa es de un 59,2% de la población. Lideran este ranking Finlandia, Estonia, Países Bajos y Dinamarca, donde más del 90% de la población utiliza servicios bancarios online. Sin embargo, en países como Bulgaria, Rumanía y Grecia, menos del 30% de los habitantes emplea esta forma de servicios bancarios. Aunque cabe destacar

que Grecia y Croacia han tenido una mejora considerable en este campo a lo largo de los últimos años.

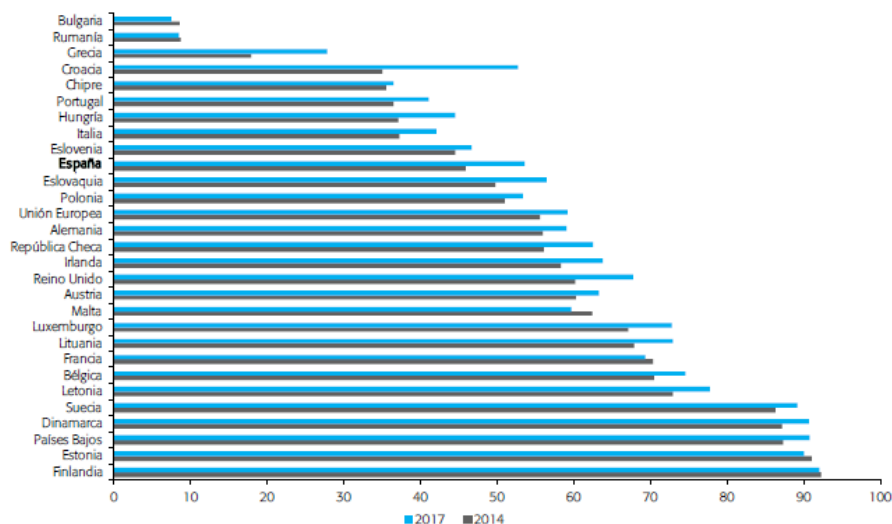
Gráfico 1. Digital Economy and Society Index 2017 ranking



Fuente: Comisión Europea (http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-347_es.htm).

En general, como se muestra en el gráfico 2, se puede apreciar una evolución positiva del uso de la banca online en la gran mayoría de los países europeos de 2014 a 2017. No obstante, hay que destacar también las diferencias que existen entre los Estados miembros de la UE. Por tanto, es de crucial importancia reducir estas diferencias para que todos los países puedan llevar a cabo una transformación digital eficaz para aprovechar los beneficios que aporta la digitalización a la economía y la sociedad y conseguir un mercado digital integrado.

Gráfico 2. Uso de banca online en Europa, 2014-2017



Fuente: Proyección de la digitalización financiera en España, 2017-2020 (S. Carbó y F. Rodríguez).

La estrategia de Mercado Único Digital (MUD) fue diseñada por la Comisión Europea en 2015. Forma parte de la Estrategia Europa 2020 y tiene como fin suprimir las barreras técnicas y legales que dificulten la formación de un mercado único digital (Casadas y Martín 2016). Se prevé que proporcionará a la UE un incremento de ingresos de 415.000 millones de euros al año y cientos

de miles de nuevos puestos de trabajo. La estrategia está basada en tres pilares (Comisión Europea 2018):

El primero consiste en un mejor acceso de los consumidores y las empresas al mundo online. Trata de promover un mayor uso del comercio online, evitar el geo-bloqueo no justificado, reforzar la protección de derechos de autor, etc.

El segundo pilar hace referencia al propicio de un entorno en el que puedan prosperar las redes y los servicios digitales. Tiene como objetivo establecer normas que se adapten a los cambios tecnológicos y promuevan el avance tecnológico. Comprende las propuestas de mejora de infraestructuras y reforma de las normas de telecomunicaciones y la ciberseguridad. Destacan, entre otras, la Directiva de Seguridad de las Redes e Información (NIS) y el nuevo Reglamento General de Protección de Datos (GDPR).

Por último, la estrategia menciona el sector digital como motor de crecimiento. Pretende que la economía y la sociedad se beneficien de la digitalización. Abarca la interoperabilidad, las plataformas online, el libre flujo de datos, etc.

2.4 LA BANCA DIGITAL EN ESPAÑA.

Según un análisis realizado por LinkedIn entre los años 2015-2018 y publicado por Financial Times en 2018, los bancos españoles han multiplicado por 10 las contrataciones de perfiles profesionales tecnológicos durante ese periodo de tiempo¹². Esto es el reflejo de la transformación digital del sector financiero y de la adaptación de la organización para poder dar respuesta al nuevo entorno, al cual algunos llaman la cuarta revolución industrial.

Desde un punto de vista general, el sector financiero español se caracteriza por la gran capacidad de evolución integrada dentro del avance tecnológico exponencial que se está desarrollando en la actualidad dentro de la banca española (ordenadores, cajeros, medios de pago, etc.). No obstante, la coyuntura económica actual se caracteriza por el hecho de que incorporar nuevas tecnologías en la práctica bancaria no es suficiente para poder sobrevivir a este radical cambio en la forma de hacer negocio, es indispensable avanzar hacia un estadio siguiente de digitalización que comprende el avance tecnológico y la incorporación de lo digital a la forma de hacer banca, pero también la reformulación del enfoque estratégico del negocio bancario y por supuesto el relanzamiento de productos y servicios bancarios aunando tecnología con banca tradicional.

Cada vez es más frecuente que los altos directivos de la banca española declaren públicamente la necesidad de transformación para seguir siendo la alternativa para los consumidores. Así pues, el sector financiero, la banca española está evolucionando, adaptándose a los nuevos tiempos, la nueva demanda y a las nuevas necesidades. Este cambio se produce porque en los

¹² BBVA research: Situación Regulación Financiera, tercer trimestre 2018

clientes han surgido nuevas necesidades o formas de relacionarse con sus entidades financieras; mayores exigencias para otorgar su confianza y un mayor nivel de interacción digital. Este proceso de adaptación, cada día más latente, debe ser de carácter progresivo; sin olvidar que una gran cantidad de clientes no están preparados para los procesos, cambios, cultura y estructuras tecnológicas que la banca española está adaptando para dar el salto completo y definitivo hacia la era digital. La velocidad de la digitalización debe estar vinculada a la celeridad de adaptación de la sociedad, ya que a una determinada parte de la población le va a resultar costoso y complicado de asumir el proceso de transformación.¹³

La inversión llevada a cabo por el sector bancario español en digitalización destaca mundialmente. En un informe publicado por Accenture Strategy en el año 2016, ya se destacaba la creciente tendencia a la digitalización en España, y la contribución del sector financiero español en más de un 50% a la mentada digitalización. Este dato, poco conocido fuera del ámbito de la banca, denota el esfuerzo de las entidades españolas por promover la digitalización en su oferta financiera y alcanzar la omnicanalidad¹⁴, proceso mediante el cual se pretenden desarrollar e integrar los canales y funcionalidades digitales a través de distintas plataformas como la web para clientes o las aplicaciones móviles.

De esta forma, los bancos españoles apuestan por el crecimiento, centrando sus avances en la digitalización de la oferta bancaria. No sólo se centran en la adopción de soluciones tecnológicas para avanzar en la transformación digital, si no también llevan a cabo una redefinición de la organización interna y del enfoque estratégico y la optimización de la experiencia del cliente (KPMG y Funcas, 2017). Pero los bancos españoles no pueden descuidar el análisis del grado de digitalización real de los clientes de la banca retail¹⁵ nacional, es decir, de la demanda de productos y canales digitales, que desde la democratización de internet, ha ido teniendo acceso a los medios necesarios para ir avanzando de la mano de la banca y dando cabida a una oferta financiera más digitalizada.

Los informes anuales publicados por las entidades financieras con mayor cuota de mercado en España reflejan la importancia de los canales digitales en las ventas de productos financieros. A modo de ejemplo, el banco Santander ha llevado a cabo varias iniciativas para conseguir incrementar la oferta digitalizada, creando el primer banco español 100% digital, OpenBank y consiguiendo que el porcentaje de ventas digitales ascienda al 31 por ciento. También BBVA, hace público en su último informe anual su cifra de ventas digitales, la cual consigue superar los 28 puntos porcentuales respecto al total de ventas. A esta cifra se le añade otra bastante significativa en cuanto a digitalización se refiere, la cual indica que el 50% de los clientes de BBVA en todas las geografías sobre las que opera son digitales. Banco Sabadell, por su

¹³ Prólogo "El nivel de Madurez digital" KPMG y Funcas.

¹⁴ Según el artículo publicado por Deloitte "En la búsqueda de la omnicanalidad: el cliente en el centro nuevamente, (2016)" se trata de la estrategia y gestión de canales con la finalidad de integrarlos todos, para ofrecer a los clientes una experiencia homogénea a través de los mismos.

¹⁵ Término empleado para referirse al modelo bancario que dirige su oferta financiera a persona físicas en su mayoría.

lado, incrementa el porcentaje de ventas digitales sobre ventas totales, alcanzando el 18%. Como último ejemplo, para CaixaBank, el 55% de sus clientes son digitales, manteniendo su liderazgo en penetración entre clientes digitales.

Por otro lado, la infraestructura bancaria está cambiando, y esto se ve reflejado en la disminución del número de cajeros automáticos (Carbó Valverde, S., 2017), y sobre todo de sucursales, así como en la reconversión de éstas en oficinas store¹⁶ que combinan un trato más personalizado y cercano, con nuevos medios tecnológicos que pretenden mejorar el servicio al cliente.

Sin embargo, nos encontramos en un momento en el que no basta con incorporar nuevas tecnologías, sino que es necesario ir más allá y adaptarse a las nuevas formas de interacción digital. Teniendo siempre en cuenta que la velocidad de esta transformación debe ir acompañada a la de la sociedad.

2.5 LAS FINTECH Y SU IMPACTO EN EL SECTOR FINANCIERO ESPAÑOL

El término FinTech hace referencia a “la innovación tecnológica que se lleva a cabo en servicios financieros, y se utiliza para mencionar a empresas o conjuntos de personas generalmente pequeños que desarrollan e introducen innovaciones tecnológicas en determinados puntos de la cadena de valor del negocio bancario susceptibles de mejora a través de la digitalización, las cuales pueden derivar en “nuevos modelos comerciales, aplicaciones, procesos o productos y pueden tener un efecto material asociado en mercados e instituciones financieras y cómo se brindan los servicios financieros”” así se cita en la Comunicación de la Comisión Europea de 8 de marzo de 2018. Dada la importancia de las aportaciones que estas pequeñas compañías han introducido en el sector bancario, la Comisión Europea presentó en esta fecha un plan de acción para un sector financiero europeo más competitivo e innovador.

Las FinTech han aportado diversas soluciones y mejoras financieras, desde la identificación digital para la contratación de servicios bancarios así como la realización del proceso de due diligence¹⁷ de forma digital, aplicaciones móviles tales como agregadores financieros, las nubes de datos, el análisis del Big Data que poseen las entidades financieras, inteligencia artificial y Blockchain. También han conseguido que sean los clientes lo que tengan una posición más ventajosa dándoles la posibilidad de acceder a multitud de servicios de forma rápida y eficaz, han incrementado la eficiencia y la competitividad, retrasando la aparición de situaciones casi oligopolísticas en un sector que ha visto crecer las operación de fusión o adquisición en los últimos años tras la crisis financiera.

¹⁶ Término acuñado por la entidad financiera CaixaBank, el cual se refiere a nuevas sucursales que acompañan la evolución tecnológica de un banco con una innovación física en la oficina, para potenciar la experiencia del cliente, basadas en tres ejes: espacios diáfanos, tecnología inteligente y nueva generación de cajeros.

¹⁷ Due Diligence es el proceso de evaluación y comprobación de la adecuación del perfil financiero de una contraparte, utilizado bien en operación de M&A, o cuando una Entidad Financiera actúa como prestamista

Además el mercado de capitales y los bancos de inversión se han visto beneficiados aplicando soluciones aportadas por FinTech como por ejemplo las relativas a gestión de activos, inversión automatizada o distribución de productos de inversión.

En todos estos supuestos de innovación financiera, los bancos han llevado a cabo todo tipo de operaciones para poder aplicar estos avances tecnológicos en sus sistemas y procesos, como por ejemplo operaciones de integración, fusiones, adquisiciones, joint ventures, compra de licencias, etcétera. En Finnovating se estima que más del 80% de las FinTech españolas perciben a los bancos como colaboradores naturales y el 75% colaboran efectivamente con el sector tradicional.

Pero las FinTech también pueden ser vistas como una amenaza para el sector financiero, ya que por ejemplo han posibilitado el crecimiento de operaciones propias del sector financiero como son las peer-to-peer a través de plataformas de crowdlending, crowdfunding, crowdequity, etcétera; estas actividades están empezando a ser reguladas por algunos países a través de las llamadas “regulatory sandboxes”¹⁸.

En un informe publicado por la EBA (European Bank Authority) el 3 de julio de 2018 se identifican dos tipos de FinTech: las que suponen una transformación digital y las disruptivas. El primer tipo de aportación supone una adaptación de los productos o servicios bancarios que las entidades financieras tradicionales pueden incorporar para dirigirse al mismo mercado de clientes, sin embargo el segundo tipo de FinTechs rompen con el negocio tradicional, aportando nuevas soluciones, productos o servicios que generan nuevos mercados con nuevas formas de interactuar con los clientes.

En España se estima que existen en 2018 más de 320 FinTechs centradas en el desarrollo de mejoras en diversos puntos de la cadena de valor de las entidades financieras situándonos en el ranking de países con mayor tejido de startups centradas en el sector bancario como el sexto del mundo, se estima que en 2019 crearán alrededor de 4500 empleos¹⁹. Entre los distintos servicios o productos en los que se centran las FinTech destacan: inversión, finanzas personales, préstamos, factoring, PYMES, divisas, equity finance, pagos, infraestructura financiera, gestorías, neobanks y Challenger Banks, gestión del riesgo, etcétera. Desde el primer trimestre de 2017 el número de FinTech ha crecido más de un 50% según datos del Observatorio de Innovación y Tendencias FinTech.

Resulta evidente la necesidad para las entidades financieras de no perder de vista la evolución de este tipo de entidades, flexibles, pequeñas y eminentemente innovadoras, ya que pueden resultar una amenaza para el negocio de los actores tradicionales, pero sin duda podrían suponer un gran

¹⁸ Con el término “regulatory sandboxes” se hace referencia a un marco de prueba en el que el regulador va desarrollando normas para regular una actividad innovadora y emergente

¹⁹ Fuente: Expansión: <http://www.expansion.com/empresas/banca/2018/07/05/5b3d2c88468aebad2c8b45c8.html>

aliado que a largo plazo ahorre costes de investigación y suponga la forma más inteligente y eficiente de apostar por la digitalización sin arriesgar parte de los recursos descuidando al cliente tradicional que sigue necesitando un contacto directo y personal.

3 TIPOS DE BANCOS Y CLASIFICACIÓN

3.1 TIPOS DE BANCOS

El Banco Internacional de Pagos (Bank for International Settlements o BIS) publicó en octubre de 2017 el informe o documento de consulta elaborado por el Comité de Basilea sobre las Implicaciones del Desarrollo de las FinTech para Bancos y Supervisores de Bancos. Se establece una clasificación de los tipos de bancos que existen en relación con el desarrollo e inversión en digitalización que los mismos han realizado, y su relación con las FinTech, esta clasificación nace de la creación de cinco escenarios para el estudio de la industria bancaria, en concreto para identificar qué actor en la industria es el que gestiona la relación con el cliente y qué actor asume el riesgo de la actividad bancaria proporcionando los servicios, también se pretende identificar qué rol juegan las compañías que impulsan la digitalización en el sector bancario y quién asume la prestación de servicios *core* propios de la banca tradicional. A continuación, se establecen una breve descripción y las características básicas de cada escenario o tipo de banco considerado en el citado informe. En cada escenario se pretende identificar, por un lado, al proveedor de servicios bancarios, es decir, el actor que asume el riesgo y por otro lado al actor que trata con el cliente y presta los servicios.

3.1.1 El mejor banco (*The better bank*)

Bajo este escenario, los bancos pretenden digitalizar y modernizar ellos mismos empleando las tecnologías que están utilizando las FinTech. Tienen como fin transformar su modelo de negocio actual y mejorar su relación con los clientes para adaptarse a los cambios que se están produciendo en el sector financiero como consecuencia de la revolución de las nuevas tecnologías (BIS 2017).

Los bancos serán capaces de ofrecer mejores servicios y productos combinando sus conocimientos técnicos y capacidad de inversión con las nuevas tecnologías como cloud computing, big data, inteligencia artificial, etc. Estas les permitirán desarrollar mejoras que no son posibles de ser llevadas a cabo a través de las tecnologías e infraestructuras que poseen actualmente. Algunas áreas del negocio bancario que pueden ser transformadas gracias a las nuevas tecnologías son:

La relación remota con los clientes podrá ser desarrollada de manera más segura. La prevención de fraude, blanqueo de capitales y financiación al terrorismo será más eficaz gracias a tecnologías como la inteligencia artificial y biometría, que contribuyen de forma significativa al desarrollo de procesos de identificación de usuarios para que sean más convenientes y seguros.

Otra área tiene que ver con los servicios de pago mediante móviles. Una de las ventajas de los servicios de pago móvil desarrollados por los propios bancos es que los clientes pueden creer que éstos son más seguros que los implantados por las entidades no bancarias. Como consecuencia, no son pocas las aplicaciones de pago móvil desarrolladas por los propios bancos, como Santander Wallet, BBVA Wallet, CaixaBank Pay, etc., aunque estas entidades aceptan al mismo tiempo el uso por sus clientes de aplicaciones creadas por proveedores terceros, como Apple Pay, Samsung Pay, Bizum, etc.

Por otro lado, los servicios de asesoramiento de inversión automatizado o robo advisors actualmente están cobrando cada vez más importancia y atrayendo a más clientes, sobre todo los más jóvenes y dispuestos a probar servicios y productos más innovadores. Esta área supone un negocio interesante con potencial para los bancos ya que puede contribuir a mejorar su competitividad en la banca comercial y al mismo tiempo incorporar a nuevos clientes en su cartera.

Los procesos de préstamos tradicionales suelen ser lentos y complicados debido a los asuntos administrativos que conllevan (documentos, estudio sobre el perfil del cliente...), y el tiempo de espera implica un coste de oportunidad para las personas que quieren pedir un préstamo. La digitalización de procesos de préstamos puede ser muy atractiva para los clientes por su sencillez, rapidez y conveniencia. Sin embargo, para llevar a cabo la digitalización, son necesarios interfaces más eficientes, herramientas de procesamiento, así como sistemas de identificación de clientes y procedimientos de prevención de fraude más eficaces. Las entidades bancarias pueden lograrlo mediante distintas formas: desarrollando su propia plataforma de préstamos online, adquiriendo una creada por otras empresas o externalizar este servicio a proveedores terceros.

3.1.2 El neobanco (*The new bank*)

La combinación de tecnología y finanzas que llevan a cabo las *fintech* engloba en la actualidad a la mayor parte de sectores económicos. En este contexto, los neobancos son aquellos bancos digitales caracterizados por una fuerte apuesta sobre la renovación del sistema bancario mundial; podríamos decir que son bancos *fintech* que apoyan su actividad en la digitalización de sus servicios²⁰.

Desde el punto de vista del cliente, los neobancos son una propuesta muy interesante. Su apuesta por la tecnología y la continua pretensión de distanciarse de las malas prácticas que han caracterizado a la banca tradicional en estos últimos años. Este conjunto de especificaciones hace que sean entidades muy para tener en cuenta en base a la demanda de la sociedad actual. Concretamente, la presencia de estos bancos en España está aumentando cada vez más.

²⁰ ¿Qué son los neobancos? <https://www.helpmycash.com/banco/neobancos/> [Consulta: 24/07/2018]

Para numerosos usuarios, este concepto que manejamos resulta desconocido. A través de los siguientes puntos, trataremos de explicar con detalle qué son los neobancos:

- Ofertan servicios financieros muy parecidos a los de la banca tradicional, por lo tanto, pueden considerarse como competencia. Los productos principales que incluyen en su gama principal de productos son las tarjetas y cuentas.
- La principal característica diferenciadora es que estos bancos funcionan con la última tecnología. En otras palabras, presentan sus servicios de una forma más renovada, económica y pragmática.
- Por lo general no actúan con licencia de entidad de crédito pero suelen tener el objetivo de conseguirla. Entre tanto no poseen esa licencia, funcionan con licencia de dinero electrónico y cuando un neobanco adquiere la licencia bancaria se convierte en un Challenger Bank. Esto le permite incrementar las garantías de seguridad y protección hacia sus clientes, alcanzando el mismo nivel que la banca tradicional.
- El origen de los neobancos es bastante difuso, no existiendo un patrón común. Así pues, mientras que algunos han sido creados por grandes grupos bancarios otros han sido desarrollados por nuevas *star up/ fintech*.
- El desarrollo de su operativa está centrado en las aplicaciones del teléfono móvil. Algunos también utilizan la plataforma online.

La naturaleza de los neobancos, como indicábamos anteriormente, las hace apostar por la tecnología más desarrollada y la oferta de servicios bancarios innovadores. Unas actividades que se han mostrado en buena medida como exitosas, por lo que algunos bancos tradicionales ya están incorporando estas iniciativas; en cualquier caso, estas nuevas entidades siguen siendo pioneras en el sector *fintech*. Establecidos los principales factores que describen a los neobancos, consideramos de interés el abordar qué ofrecen a sus clientes:

- **Criptomonedas.** Este ámbito es uno de los principales que han servido para adquirir una gran ventaja por parte de los neobancos con respecto a la

banca tradicional. Algunos de ellos se han incorporado a la tendencia de las monedas digitales como Bitcoin o Ethereum. Estos bancos permiten adquirirlas, gestionarlas y operar con ellas a un precio más bajo que el resto de plataformas.

- **Combinación de divisas.** Estas entidades permiten combinar cuentas con distintas monedas o realizar operaciones multidisivas de un modo más tradicional.
- **Abrir una cuenta en otros países.** Estos bancos se transforman en grandes aliados para aquellos que viajan y se mueven con frecuencia. La mayoría tienen un carácter europeo y hacen posible operar en varios países del continente. De modo que, cualquier ciudadano de Europa, por ejemplo, puede abrir una cuenta online y operar con ella en la Unión Europea, sin necesidad de disponer de permisos de residencia ni documentos complejos que suelen exigir los bancos tradicionales. No obstante, su expansión no tiene alcance mundial, por lo que en países en los que aún no está presente este tipo de banca es posible abrir cuentas.
- **Transferencias instantáneas a otros contactos.** Similares a las transferencias bancarias corrientes, estas operaciones son mucho más rápidas y simples. Tan solo es necesario tener el número del contacto guardado. Este servicio se ha incorporado a muchas entidades a través de Bizum.
- **Pagar con el móvil en cualquier lugar.** Aunque los neobancos fueron los pioneros en el desarrollo del pago con el móvil, en nuestros días la mayoría de los bancos permiten y dan acceso a este medio de pago. Algunas entidades han incorporado incluso este servicio en chats de mensajería instantánea como *Whatsapp* o *WeChat* para hacer más cómodo y ágil su funcionamiento.

Finalmente, las principales ventajas que podemos encontrar en la oferta de servicios de estas entidades pueden compendiarse en los siguientes puntos:

- **La tecnología se encuentra en la totalidad de su operativa.** El uso de sus servicios resulta muy cómodo al accederse través de su correspondiente aplicación o de su página web.

- **Defienden la transparencia y la sencillez en la transmisión de la información.** Suelen utilizar videos y símiles para que la comprensión de la operativa sea más sencilla; de esta forma se suelen alejar de la complejidad y extensión de los documentos de los bancos más tradicionales.
- **Seguridad avanzada en la privacidad de sus clientes.** Existe una fuerte apuesta por escáneres biométricos, huellas dactilares y sistemas de reconocimiento facial.
- **Gran apreciación de los *feedback* y aportaciones realizados por clientes.** La relación tradicional entre clientes y banqueros ha cambiado y tiende a alejarse de las oficinas; pero, como contrapartida, se emplean una amplia variedad de canales a través de los cuales los usuarios pueden valorar e interactuar con los trabajadores de la entidad y con otros consumidores.
- **Ahorro en infraestructuras a través de canal online.** Por lo general, en estas entidades están ausentes las comisiones bancarias básicas como la comisión de administración o de mantenimiento de cuentas.
- **Experiencia completa al usuario.** Ofrecen valor añadido al cliente en forma de control de gasto. Tratan de evolucionar hasta convertirse en entidades en las que el cliente guarda sus ahorros.

A diferencia de otros países europeos, donde su presencia es notablemente más elevada, en nuestro país los neobancos se encuentran todavía en su fase inicial de expansión. En cualquier caso, los residentes españoles ya pueden abrir una cuenta en algunos neobancos, aunque con diferencias según el país donde fueron creados:

- Origen español: por el momento solamente hay un neobanco, imaginBank (perteneciente a CaixaBank) y con una operativa 100 % móvil.
- Origen extranjero: actualmente es posible abrirse una cuenta en España en entidades como N26, Ferratum Bank (ambos se han convertido ya en Challenger Bank tras conseguir licencia bancaria) o Revolut.

3.1.3 El banco distribuido (*The distributed bank*)

El “banco distribuido” hace referencia a un escenario donde los bancos y las empresas FinTech, en lugar de ser competidores, trabajan como joint ventures o colaboradores y comparten el mismo mercado. Las empresas FinTech se centran sobre todo en diseñar y ofrecer servicios específicos sin el fin de convertirse en el banco retail universal (BIS 2017). De este modo, no compiten con las entidades bancarias por todo el nicho de clientes y los bancos seguirán siendo los principales proveedores de servicios y productos bancarios.

La cooperación entre las FinTech y los bancos aporta ventajas significativas para ambas partes, quienes son conscientes de ello y trabajan para conseguirlo. Según un estudio de la consultora Capgemini, el 91,3% de los bancos encuestados y el 75,3% de las FinTech tienen la intención de establecer una colaboración futura. Por un lado, las empresas FinTech obtendrán de los bancos una amplia red de clientes, recursos y experiencia. Por el otro, los bancos tendrán acceso a tecnologías y plataformas más innovadoras y serán capaces de proporcionar servicios y productos que mejor se adaptan a las necesidades de los clientes. Entre las características del banco distribuido destacamos las siguientes:

Actualmente las APIs (Application Programming Interfaces) abiertas²¹ están adquiriendo una gran importancia. Las APIs abiertas permiten a terceros tener acceso a la información de la cuenta bancaria de un cliente y llevar a cabo procesos como la comprobación del saldo en la cuenta, la validación y realización de pagos, obtención de historiales de ingresos y gastos, etc., actividades que antes sólo eran posibles de realizar si se pusiera en contacto con el banco o emisor de la tarjeta en cuestión. Así, se simplifican los procesos eliminando los trámites administrativos innecesarios.

Las plataformas de préstamos podrán colaborar y compartir con los bancos el proceso de aprobación, la gestión de financiación y compliance, así como la comercialización de productos de crédito. Las plataformas, además de ser capaces de conceder financiación a las empresas con más rapidez que los bancos, pueden proporcionar préstamos para aquellos proyectos o empresas que las entidades bancarias están menos dispuestas a ofrecer, como por ejemplo los proyectos más intangibles. De esta manera, las plataformas online y los bancos podrán ofrecer servicios y productos complementarios.

Los servicios de pago innovadores podrán surgir de los joint ventures entre bancos y las FinTech. Los consorcios apoyados por bancos se están esforzando para buscar soluciones de pagos móviles, así como métodos

²¹ APIs abiertas: conjunto de funciones y comandos informáticos que sirve para la creación de programas específicos para sistemas operativos por los desarrolladores. Las APIs abiertas pueden ser utilizadas libremente por cualquier desarrollador. (<https://www.ttandem.com>)

basados en DLT (Distributed Ledger Technology)²² para mejorar los procesos de transferencias entre bancos participantes. Como se ha dicho anteriormente, aunque existen bancos que han desarrollado sus propias aplicaciones, muchos están utilizando aplicaciones de pago móvil diseñadas por compañías tecnológicas terceras, como son Apple Pay, Android Pay, etc. Este hecho implica que las entidades financieras tendrán que compartir parte de las comisiones con las empresas creadoras de aplicaciones y competir con éstas en el mercado de servicios de pago, pero las tecnologías en este ámbito pueden traer igualmente oportunidades para los bancos en cuanto a nuevos productos y mejoras de eficiencia.

Los robo-advisors o servicios de asesoramiento financiero automatizado pueden ser ofrecidos por empresas FinTech a través de un banco o como parte de un joint venture entre ambos (BIS 2017). Emplean algoritmos para diseñar carteras de inversión en función del perfil del inversor y sus preferencias de rentabilidad y riesgo. La principal ventaja de los robo-advisors es el abaratamiento de costes de asesoramiento en comparación con los asesores humanos. Además, es más accesible ya que no exige al inversor realizar una inversión de cantidad elevada para que pueda tener acceso a los servicios de asesoramiento.

3.1.4 El banco relegado (*The relegated bank*)

Otro de los modelos identificados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) es el de banco relegado. A pesar de la connotación negativa que pueda tener este nombre, los bancos que incluye son aquellos que han sabido generar sinergias con las FinTech. El banco relegado incluye a los bancos que se convierten en proveedores de servicios mercantilizados, dejando la propiedad del cliente a nuevos intermediarios como FinTech.

En este modelo, FinTech y banca colaboran para producir ventajas para ambos. Por un lado, las FinTech cuentan con los clientes de los bancos, así como sus licencias bancarias, para proporcionar los servicios básicos de la banca comercial, como por ejemplo, préstamos y captación de depósitos.

Por otro lado, los bancos necesitarían tratar con menos contrapartes directas, invertir en menores costes y esfuerzos en la distribución, además de que ampliarían la escala de su producción a través de la intermediación. También los bancos tienen la opción de sacar el riesgo de las actividades realizadas por las FinTech de su balance, en función de la relación contractual que mantenga con la FinTech.

En este escenario, tienen gran importancia los Big Data, la nube y la inteligencia artificial, los cuales se explotan a través de varias configuraciones

²² DLT: tecnología que sirve para la realización y registro de transacciones entre dos partes de forma segura a través de Internet, sin la intervención de un intermediario. Un ejemplo es Blockchain. (<https://www.criptonoticias.com>)

de plataformas Front-End. Los operadores de estas plataformas tienen un alcance mayor que los bancos en cuanto a facilidad con el cliente se refiere. Por ejemplo, estas plataformas permiten a los clientes administrar diversas cuentas financieras a través de una única plataforma. Así, los bancos quedan relegados a realizar labores más básicas, como procesos operacionales y gestión de riesgos.

Sin embargo, en este escenario existe el riesgo de que los bancos y los supervisores bancarios tengan limitada su capacidad para supervisar las transacciones “end to end” y el riesgo sistémico.

La pérdida de la relación directa con el cliente y la dependencia de las nuevas plataformas que canalizan los productos financieros pueden tener consecuencias negativas en lo que a gestión del riesgo y de los flujos de ingreso se refiere.

También se pueden plantear problemas de importante índole para la protección del consumidor, ya que la relación con el cliente será llevada por las nuevas plataformas, basándose en procesos automatizados y usos amplios e innovadores de los datos del consumidor, así como la aparición de prácticas de comercialización inapropiadas.

3.1.5 El banco desintermediado (*The desintermediated bank*)

Según el escenario de “Banco desintermediado” los bancos han dejado de ser un *player* significativo en algunas transacciones económicas, su papel ha perdido relevancia, dado que han surgido nuevos agentes económicos capaces de ofrecer los mismos servicios mediante plataformas y tecnologías más rápidas y flexibles, que ponen en contacto directo a los clientes financieros con los oferentes financieros. Un ejemplo de actividades financieras en las que este fenómeno está creciendo de forma exponencial es los pagos o los préstamos.

En este tipo de servicios, los consumidores finales tienen la capacidad de escoger los servicios que necesitan y al proveedor concreto con quien van a contratar, de entre varias opciones, aunque, por otro lado, existe un riesgo inherente a la ausencia o menor regulación que soporta la actividad de este tipo de plataformas o servicios. A un nivel P2P, se puede considerar como acreedores y deudores a los propios clientes, por lo que éstos son los que, sin asesoramiento financiero y operando en una actividad no regulada como la banca tradicional, asumen los riesgos de ésta en caso de que se dé una situación de irregularidad o incumplimiento.

Es cierto que en la actualidad el sector financiero no se encuentra en una situación de desintermediación total, pero sí son visibles signos de este fenómeno en algunos productos financieros como, por ejemplo, como se anotaba más arriba, las plataformas de préstamos P2P o plataformas de *crowdlending*, éstas últimas consiguen atraer a un ingente número de inversores minoristas, con la finalidad de conceder créditos a los solicitantes en la plataforma. La clave del éxito de esta actividad reside en tener un buen

sistema de *scoring* o rating del deudor que permita generar confianza en los inversores, por operaciones pasadas que no hayan registrado una tasa de morosidad elevada.

En concreto, este tipo de plataformas cuentan con cuotas de mercado muy pequeñas en la mayoría de las geografías en las que operan, y además muchas de ellas han pasado a contar con inversores institucionales e incluso entidades financieras entre sus inversores más recurrentes y con fondos de inversión, superando en la mayoría de los casos a los inversores minoristas.

Las criptomonedas son otro ejemplo de que la práctica de la desintermediación bancaria, y sobre todo de la mano de tecnologías con aplicaciones financieras. Se están empezando a utilizar como medio de pago seguro. Es cierto que esta tecnología se ha visto limitada por una variedad de condicionantes, como la volatilidad en su cotización, el anonimato en las transacciones y la ausencia de escalabilidad.

Marcus es un ejemplo de plataforma de crédito para consumidores, creada por uno de los mayores bancos de inversión el mundo, Goldman Sachs, con una oferta centrada en refinanciar deuda proveniente de tarjetas de crédito. Esta plataforma sí capta depósitos que los clientes pueden abrir desde 1\$, los cuales ofrecen tipos de interés más elevados que el tipo medio nacional y sin comisiones.

4 CASOS DE ESTUDIO

El propósito de este apartado es poder establecer una clasificación de la situación de digitalización de los principales bancos que operan en España, tanto españoles como extranjeros, en aras de dibujar un mapa que ilustre cómo de digitalizado está el sector financiero español; para ello se han analizado diversas clasificaciones existentes a tal efecto, como la del apartado precedente.

El proceso de digitalización se puede definir como la toma de procesos, objetos y contenido analógicos y su posterior transformación en procesos, objetos y contenidos mayoritariamente (o completamente) digitales. Además de las ganancias de eficiencias trata de generar una mayor adaptabilidad a los procesos. Las ventajas del contenido digital (imágenes, videos y texto) son conocidos y cuentan con la capacidad de realizar copias perfectas de manera ilimitada; generando reducción de coste para el almacenamiento de contenido, duplicación y transmisión; capacidad mejorada para buscar, analizar, corregir y mejorar el contenido ya disponible (Negroponte 1995). Tal vez, el contenido digitalizado es disruptivo en el acoplamiento históricamente ajustado entre los tipos de información y sus dispositivos respectivos, medios de almacenamiento y formatos de transmisión, que dan lugar a la convergencia digital. (Tilson et al., 2010). También podemos definirla como la programabilidad, direccionabilidad, comunicabilidad, memorabilidad, sensibilidad, trazabilidad, asociabilidad, que en

conjunto hacen que los productos digitales sean altamente maleables y funcionales (Yoo, 2009).

La digitalización está siendo testigo directo del profundo cambio que está sufriendo el sistema bancario a la par que es el principal cambio que está experimentando esta misma industria. La digitalización está ofertando nuevas oportunidades y mercados para los bancos donde la personalización del servicio al cliente se sitúa en el centro del desarrollo del proceso. Las nuevas tecnologías han provocado una disrupción en los servicios financieros de consumo que son ofrecidos en la cadena de valor, introduciendo nuevos competidores. Estas innovaciones tecnológicas conllevan una rápida proliferación de las tecnologías tales como Smartphones, análisis de Big Data, inteligencia artificial, cambios en el comportamiento y demanda del consumidor; además de la aparición de competidores directos a la banca. Estos últimos competidores generan una gran incertidumbre en las entidades bancarias que se encuentran en la situación de, o bien, generar alianzas con las nuevas Fintech, o bien, entrar en una guerra directa con ellas y tratar de adquirirlas para aprovechar el marco regulatorio en el que se manejan así como el empuje tecnológico que presentan con respecto a la banca tradicional.

La digitalización es un movimiento inevitable que está desplazando a la industria financiera hacia un epicentro digital en el que el modelo ofertado de negocio y toda su cadena de valor está digitalizado al máximo, creando nuevas disrupciones a la hora de ofrecer los mismos servicios; con el objetivo de minimizar costes y ofrecer un servicio lo más personalizado posible. Este proceso es posible en la actualidad gracias a Internet dónde distintos sistemas de protocolos, lenguajes de programación, softwares y demás, pueden ser combinados de forma que se puedan crear procesos, servicios y oferta innovadora.

Esta ola digitalizadora está provocando que el rol de la banca y de las finanzas se transforme en un habilitador de servicios en lugar de un proveedor de productos y servicios.

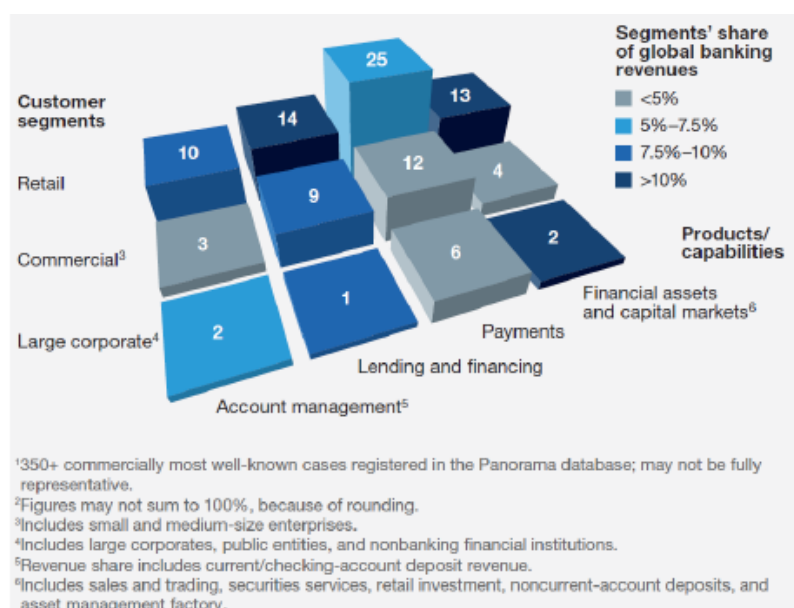
La digitalización está cambiando las reglas del juego de la industria bancaria a través de la disrupción del modelo del negocio bancario con la idea de desarrollar el mismo servicio de una forma diferente y más cómoda y personalizada para el cliente en un ecosistema mucho más dinámico para el crecimiento y la innovación. Este proceso está orientado a la consecución de un modelo relacional con el cliente basado en un modelo de negocio con las siguientes características principales:

- Simplicidad.
- Transparencia.

- Facilidad en la adquisición del cliente.
- Facilidad en la distribución Comercial y en la Especialización.

Los nuevos competidores, empresas FinTech, entraron en el mercado bancario mediante la venta de pagos, principalmente a través del pago con móviles, préstamos personales (plataformas de Crowdfunding), seguros generales y asesoramiento financiero. Como se muestra en la figura estas empresas a través de la digitalización se han focalizado en las tres principales áreas de banca minorista, donde se puede trabajar para reducir la brecha entre la satisfacción del cliente y las expectativas.

Gráfico 3: Segmento de Clientes y Productos Ofrecidos



Fuente: Dietz M., Khanna S., Olanrewaju T., and Rajgopal K., 2016, *Cutting through the noise around financial technology*, McKinsey, February.

En el futuro, los factores principales para seguir siendo competitivos en el mercado dependerán, en gran medida, de las estrategias y visiones digitales que implementen los bancos. A medida que los nuevos competidores presionen los márgenes de beneficios de las entidades financieras se irán focalizando más y más en el camino de la digitalización. Sin ninguna duda, hay una variación significativa entre los propios bancos a la hora de reaccionar a la disrupción digital a nivel mundial. Los bancos más innovadores están reaccionando rápidamente para adaptarse a la disrupción digital. La mayor parte de estas instituciones financieras han invertido mucho dinero y tiempo en la migración de transacciones a un nivel digital. Además, han profundizado en la mejora de las tecnologías webs y aplicaciones móviles. Por un lado, algunos bancos han decidido desarrollar nuevos productos (banca digital, servicios de inversión digital, comercio electrónico y gestión de efectivo en línea, etc.); por

otro lado, otras entidades también están colaborando con algunas FinTechs para poder mejorar su oferta de consumo.

Para poder analizar la situación de la digitalización en el sector financiero español, se establecen siete criterios que ayudan a determinar si un banco está o no digitalizado, los cuales son los siguientes: estrategia centrada en el cliente, eliminación de barreras entre departamentos, asunción de nuevos modelos de negocio como otro rival, colaboraciones y competitividad, cooperación con *FinTechs*, construcción de una arquitectura TI²³ abierta y tener capacidad de respuesta en la planificación de la innovación.

La premisa principal de una entidad financiera con vocación de digital debería ser establecer una estrategia de transformación digital concisa y clara, tener un plan de actuación que guíe el camino de la compañía, para poder ofrecer a los clientes productos y servicios combinados con las nuevas tecnologías. Como estrategia, ésta ha de ser global, para toda la corporación, siendo insuficiente que exista un departamento de innovación o que sea una mera cuestión “de marketing”.

Para poder implementar una estrategia global de digitalización adoptada por la entidad financiera, es necesario llevar a cabo posteriormente un rediseño organizacional eliminando las barreras entre departamentos, que requiere de la creación de equipos que logren involucrar a toda la organización para poder implementar con éxito todas las novedades digitales creando una cultura digital en el banco.

Las *FinTech* han de entenderse como una fuente de aprendizaje para las organizaciones ya acomodadas en sus modelos, los bancos han de adoptar una actitud de imitación de los factores de éxito que han encumbrado a estas *startups* a lo más alto de la tecnología financiera. La clave es invertir los esfuerzos en innovar y liderar el cambio, por muy disruptivo que resulte para el propio sistema tradicional de banca.

Las empresas *FinTech* han de resultar además un colaborador necesario para las entidades financieras, no han de verse como una amenaza, sino como una oportunidad. Este tipo de *startups* se caracterizan por ser flexibles, pequeñas y contar con equipos conformados por perfiles multidisciplinares y proactivos. Las *FinTech* poseen la tecnología, la flexibilidad y la proactividad, y las entidades financieras tienen las bases ingentes de clientes, el pulmón financiero y el *savoir faire*, por lo que resultan ser los aliados perfectos.

En este sentido, cooperar con startups de *FinTech* es la opción por la que ha de optar un banco digitalizado. La forma en la que se lleve a cabo la cooperación no resulta ser lo más determinante, pero la realidad es que muchas entidades financieras han adquirido *FinTechs*, mientras que en otros casos la relación se ha forjado mediante joint ventures, alianzas estratégicas o fusiones.

²³ TI es el acrónimo utilizado para hacer referencia a Tecnologías de la Información.

La sexta característica de un banco digitalizado ha de ser necesariamente contar con una arquitectura TI abierta, es el punto menos aceptado por las entidades, el cual en algunas geografías ha venido impuesto por parte del legislador. Se trata de compartir el conocimiento de los clientes con terceros con la anuencia de los anteriores. Las plataformas API²⁴ son las que entran en juego en este punto, permitiendo la comunicación entre aplicaciones de los bancos y aplicaciones creadas por FinTech.

El último criterio que permite entender que una entidad financiera es digital es la capacidad de respuesta ante nuevas innovaciones, la premisa en este caso es acción-reacción. Los clientes de las entidades financieras son cada vez más exigentes en relación con la oferta digital de sus bancos y esperan que éstos adopten las nuevas soluciones digitales de una manera rápida y eficaz, ya que en la mayor parte de las ocasiones la incorporación de estas innovaciones facilita la vida y da un mejor servicio a los usuarios.

4.1 ENTIDADES FINANCIERAS

A. Banco Santander

Podemos definir al Grupo Santander como una corporación bancaria que se organiza en torno al Banco Santander y que conforman una red de entidades financieras con presencia a nivel mundial, destacando principalmente los mercados de Europa y Latinoamérica.²⁵

El Grupo Santander contaba con 13.697 oficinas, 133 millones de clientes y 202.251 empleados a finales del año 2017; siendo sus principales mercados España, Reino Unido, Brasil y Estados Unidos entre otros. A esa misma fecha, la entidad se posicionaba como la primera entidad financiera española por volumen de activos y la décima tercera más grande a nivel mundial. Además, cabe despuntar que el número de clientes digitales ha aumentado un 21% más con respecto al año anterior llegando a un total de 25,4 millones²⁶. Tenemos que tener en cuenta que estos clientes sumados a la nueva “Digilosofía”²⁷ del Santander son, en principio, clientes físicos con edad entre 18 y 74 años operativos en los dos últimos meses con su cuenta abierta por web o móvil y que por lo general desarrollan su operativa financiera a través de canales electrónicos: Smartphone, ordenador, Tablet, etc.

²⁴ API son las siglas de “Application Programming Interface” y es el conjunto de reglas que las aplicaciones siguen para comunicarse entre ellas.

²⁵ Web Corporativa Banco Santander.
https://www.santander.com/csgs/Satellite/CFWCSancomQP01/es_ES/Corporativo.html Consulta: [25/07/2018]

²⁶ Informe Anual Banco Santander año 2017. <https://www.cnmv.es/AUDITA/2017/17319.pdf> Consulta: [25/07/2018]

²⁷ Digilosofía: concepto utilizado con la idea de ir un paso más hacia delante en la idea de que la tecnología está al servicio de los clientes con la cual el Banco Santander ha tratado de fijar su nuevo posicionamiento digital. De esta forma, el cliente puede elegir cuándo, cómo y dónde quiere y puede relacionarse con el banco para resolver sus gestiones diarias.

El nuevo posicionamiento digital que ha desarrollado el Grupo Santander a través de su campaña Digilosofía tiene por objetivo utilizar la tecnología en beneficio de las personas y de las empresas buscando una conectividad máxima para poder gestionar y resolver la operativa diaria de los clientes cuándo, cómo y dónde quiera. Además, trata de alcanzar nuevos servicios y productos todavía no lanzados en el mercado español. Prueba de esto son algunos de los servicios digitales que ofrece Santander a través de su nueva campaña publicitaria:

- Creación de Cuenta 1| 2| 3 a través de canal digital: página web o aplicación móvil.
- Gestiones, pagos, domiciliar y devolver recibos, enviar dinero desde un móvil a otro móvil, encender o bloquear tarjetas.
- Santander es líder a nivel nacional en el pago con móvil gracias a la tecnología NFC y su acuerdo con Bizum²⁸
- Gestiones personalizadas en línea o por teléfono para encontrar soluciones a la problemática diaria.
- Portal Santander Trade para ayudas a la internacionalización de las Pymes de forma no presencial.

El Banco Santander apuesta por redefinir la banca para poder satisfacer una mayor demanda de nuevas necesidades por parte de los clientes y así hacer frente al nuevo reto de la revolución digital. Para ello, Santander apuesta por la creación de plataformas globales, eficientes y flexibles que puedan dar soporte a los negocios de la entidad.

B. Openbank

Openbank es el primer banco español considerado como 100% digital. La actividad comercial que desarrolla está basada en el Machine Learning²⁹ y la inteligencia artificial³⁰ con el objetivo de poder analizar al cliente para conocer sus necesidades y dar un servicio lo más personalizado posible a través de una web y una aplicación móvil.

Este banco digital ejecuta una infraestructura tecnológica que está anclada en una nube digital. Esto permite ofertar una propuesta absolutamente digital con nuevas funcionalidades y cumpliendo con los más altos estándares de seguridad. Actualmente, Openbank cuenta con 1 millón de clientes en toda

²⁸Bizum: forma instantánea y segura de pagar con el móvil <https://bizum.es/>. Consulta: [25/07/2018]

²⁹ Machine Learning: el aprendizaje automático tiene por objetivo desarrollar técnicas que permitan que las computadoras aprendan.

³⁰ Inteligencia artificial: conocida como inteligencia computacional es la inteligencia exhibida por las máquinas. Algunos ejemplos son el área de control de sistemas, planificación automática o la habilidad de responder diagnósticos y consultas de los consumidores.

España y ofrece una gama completa de servicios y productos que van desde la compra de valores hasta la concesión de préstamos hipotecarios. Este banco digital contaba en 2017 con una única sucursal y solamente con 70 empleados a tiempo completo.

C. Bankia

Bankia es una de las entidades bancarias españolas que están experimentando mayores cambios por la transformación digital. Su apuesta por la digitalización se plasma en la implantación del Plan Estratégico durante 2018 y los próximos dos años con el objetivo de que en 2020 las ventas en los canales digitales se dupliquen con respecto a 2017 para llegar al 35% del total y que el porcentaje de usuarios de servicios digitales alcance al 65%. El Plan requerirá una inversión en tecnologías de más de 1000 millones de euros, y el 51,7% de dicha cantidad será destinada exclusivamente a la digitalización que implica la transformación de procesos y canales actuales que presenta el Banco.

Según el presidente del Banco, José Ignacio Goirigolzarri, uno de los retos estratégicos más importantes que suponen para las entidades bancarias hoy en día trata de las diversas preferencias que tienen los clientes sobre el tipo de servicios. Aunque en 2017 el 40% de los clientes eran multicanales y un 13,4% de las ventas fueron efectuadas a través de canales digitales, hay otro 40% de los clientes de Bankia que solamente acuden a oficinas y cajeros. Esto significa que, en el momento presente, no todos están dispuestos a elegir operar a través de la banca digital. Convencer a estos clientes para que confíen en los medios digitales y empiecen a usar este tipo de los servicios es un punto clave si las entidades quieren incrementar la tasa de usuarios de banca online. Por eso, es importante mejorar la experiencia del cliente y satisfacer sus necesidades empleando los canales digitales. Para ello, Bankia ha hecho una segmentación de los clientes basándose en su nivel de digitalización y de vinculación con el banco para conocer de forma exhaustiva las diferentes necesidades de los segmentos.

El presidente subrayaba el concepto de digitalización responsable, haciendo hincapié en la privacidad y la protección de datos, con el fin de proporcionar un contexto digital seguro para los usuarios. Para conseguir dicho objetivo, dentro de Bankia el personal y los proveedores reciben cursos acerca de la digitalización. Además, una directora de Protección de Datos y Privacidad ha sido nombrada recientemente. También se diseñará un nuevo Plan Estratégico de Seguridad de la Información para 2019-2021 cuyo objetivo será poner en funcionamiento el Modelo Objetivo de Seguridad de la Información y establecer nuevas herramientas para garantizar la seguridad en los medios digitales.

De esta manera, la entidad pretende llevar a cabo una transformación digital que le posibilita adaptarse su modelo de negocio a las necesidades de los clientes en un mundo global caracterizado por cambios constantes y ofrecer servicios altamente eficientes. Dentro de las herramientas digitales ya existentes, destacan Bankia Online, Bankia Wallet, Conecta con tu experto³¹, BilliB³², etc. Asimismo, en cuanto a los medios de pago, el Banco ha cerrado acuerdos con Apple y PayPal, y tiene la intención de colaborar con más proveedores terceros más adelante. Todas estas herramientas, junto con los productos y servicios tradicionales como las oficinas y cajeros constituyen el enfoque multicanal del banco.

La Dirección Corporativa de Estrategia e Innovación Tecnológica de Bankia ha estado trabajando en múltiples proyectos para buscar nuevas oportunidades de digitalización. Se ha desarrollado la herramienta 'Incuenta' que es un sistema diseñado para las empresas que permite sumar las posiciones bancarias y realizar estimaciones de flujos de caja para un plazo de 3 meses. También hace recomendaciones sobre el tipo de financiación pública a la que el perfil de la empresa correspondería. Por otro lado, desde el laboratorio blockchain se pretende transformar los procesos para aumentar su eficiencia, como el de la gestión de datos personales de los clientes. La participación de Bankia en la Red Alastria³³ es otra prueba de la apuesta de Bankia por el blockchain. También se plantea crear nuevos modelos de negocio que se fundamentan en el asesoramiento automatizado de inversiones al inversor y gestor. Se ha implantado el Robo4Advisory entre los gestores patrimoniales para realizar labores de análisis de carteras. La inteligencia artificial ha contribuido a simular el proceso de pensamiento de las personas y a reforzar la ciberseguridad, ya que es capaz de estudiar el comportamiento de los usuarios y ver si hay anomalías.

Es de especial interés mencionar la nueva metodología de trabajo de Bankia para ejecutar los proyectos de innovación, la cual está compuesta por 4 herramientas principales (Informe Anual 2017):

- Observatorio de Innovación: sirve para la identificación de oportunidades a través del análisis y divulgación.
- Scoring: coloca las nuevas iniciativas en un horizonte teórico para estudiar el tiempo aproximado que tardarían en ser una realidad.
- Sandbox: entorno de pruebas que establece procedimientos fáciles para contratar las empresas startup.

³¹ Conecta con tu experto: oficinas remotas con personal proveniente mayoritariamente de las sucursales tradicionales.

³² BilliB: plataforma lanzada por el grupo Everis y Bankia mediante un joint venture. Es un sistema que permite la gestión integral de facturas (oferta, propuesta de pronto pago, pago, financiación, etc.) de las empresas.

³³ Red Alastria: consorcio formado por más de 70 empresas españolas para explorar las posibilidades de uso del blockchain en los negocios.

- Mapa de procesos de innovación: se basa en la metodología Agile Management y facilita la manera de estudiar la viabilidad de nuevos proyectos.

Otro ejemplo importante que demuestra la apuesta de Bankia por la digitalización es el Bankia Fintech by Innsomnia, un proyecto impulsado por Bankia y desarrollado por la empresa Innsomnia para apoyar al talento y la innovación de las empresas Fintech. Consiste en la incubación y el arranque de los proyectos de estas empresas que se encuentran en etapas iniciales. El programa fue lanzado en 2016, cuando se celebró la primera convocatoria. En las tres convocatorias posteriores participaron 194 startups provenientes de España, Australia, Francia, Argentina, Israel, etc. El número de empresas participantes ha experimentado un aumento significativo. De hecho, hubo un 50% más de participantes en la tercera convocatoria respecto a la primera. Las empresas más populares fueron las relativas a Big data, blockchain, modelos predictivos, RegTech, Insurtech... De todas las candidaturas presentadas más de 30 han sido seleccionadas y más del 60% de estas llegaron a firmar un acuerdo para colaborar con Bankia después de superar la prueba de concepto. Por consiguiente, tanto las empresas Fintech como el Banco podrán beneficiarse de la cooperación. Las empresas recibirán servicios de valor añadido, como formación acerca de los distintos temas clave de negocio: asesoramiento legal, contabilidad, marketing digital, financiación, comunicación, etc. Mientras que el Banco podrá aprender de las tecnologías y productos que desarrollan estas Fintech y emplearlas en su proceso de digitalización. El Banco no pedirá capital inicial a las empresas elegidas porque lo que se pretende es llegar a un pacto comercial entre ambas partes si las dos están de acuerdo y así la empresa desde su etapa inicial tendrá la oportunidad de ser un proveedor para un cliente importante que es Bankia. Después del Partners Day, podrán decidir las nuevas condiciones en el caso de que quieran seguir la relación comercial.

Los esfuerzos de Bankia en la transformación digital han sido reconocidos en el mundo empresarial. La entidad recibió el premio Digital Talent, en la clase de Digital Adopter en 2017.

D. Banca March

Una de las características más significativas de Banca March es la multicanalidad. La misión de este enfoque consiste en proporcionar una gestión integral y personalizada a sus clientes, permitiéndoles manejar sus cuentas y realizar operaciones a través del medio que consideren más oportuno. Persigue tres objetivos principales: la calidad (centrándose en la facilidad y comodidad del servicio), el negocio (para aprovechar las oportunidades en banca minorista y privada, también dando soporte a las demás áreas de negocio) y la eficiencia (ofrecer el mapa de relación multicanal más eficiente).

Los principales canales que presenta Banca March son: oficinas físicas, Banca online y Banca Telefónica.

El número de usuarios banca online aumentó un 16,2% en 2017, llegando a ser 117.657 usuarios activos. Llama la atención la contribución que hace el marketing online a la creación de negocio, el cual actuando de forma segmentada despierta el interés en el cliente, quien visita posteriormente a las oficinas físicas para contratar un servicio o producto. El volumen de los préstamos contratados por clientes que habían visto la publicidad a través de medios online y fueron después a las oficinas para contratarlos llegó a ser 4,3 millones de euros, representando un 56,7% del total.

En cuanto a la banca móvil, se observa un aumento radical en los últimos cuatro años. Los clientes usuarios de la aplicación móvil del banco pasaron de ser un 5,2% en 2013 a un 43% en 2017.

Banca March apuesta por situarse entre los bancos líderes del país en el proceso de la transformación digital. La inversión destinada a las nuevas tecnologías se ha duplicado durante el último año. Recientemente Banca March ha firmado un acuerdo para adoptar la aplicación Apple Pay, después de que BBVA, Banco Santander y Bankia hicieran lo mismo. La integración del sistema de pago de Apple forma parte del proyecto estratégico digital del Banco cuyo objetivo es aumentar la eficacia comercial y eficiencia de procesos y por consiguiente mejorar la experiencia de sus clientes. Otro hecho destacable es la implantación de TPV ANY PAY, un Terminal Punto de Venta (TPV) que funciona como una aplicación móvil. De este modo, los autónomos y comerciantes pueden llevar a cabo operaciones de cobro de tarjetas desde un Smartphone. Además, también permite enviar tickets por mensaje o correo electrónico, registrar productos, hacer devoluciones, todo ello para facilitar el trabajo de día a día de estos clientes.

El Banco March recibió en el año 2017 el premio “Procesos y Cumplimiento” en la tercera edición de los Premios Computing de la Era Digital en reconocimiento de su esfuerzo dedicado a la transformación digital del negocio. La entidad bancaria ha implantado nuevas plataformas tecnológicas que le permiten adaptar sus procesos a los requerimientos regulatorios.

Actualmente la totalidad de los gestores del Banco tienen los medios y dispositivos necesarios de forma que son capaces de ofrecer servicios a los clientes desde cualquier lugar, sin tener que estar en las oficinas. Asimismo, está entrando en funcionamiento un proyecto cuya finalidad es reforzar la multicanalidad y transformar las oficinas en Centros de Negocios basados en el asesoramiento. También cuenta con una filial Banco Inversis, una empresa especializada en servicios tecnológicos a entidades bancarias y compañías aseguradoras en el área de inversión y productos financieros. Presenta una

plataforma tecnológica única propia mediante la cual ofrece servicios de valor añadido relativos a la liquidación de operaciones, plataforma para la contratación de fondos de inversión, administración y depositaria de instituciones de inversión colectiva y de planes de pensiones, etc.

E. Kutxabank

En una mesa redonda que organizaron la Universidad de Deusto y Accenture en 2017, Kutxabank, junto con otras tres importantes empresas vascas CAF, Petronor y Siemens-Gamesa, contó el proceso de la transformación digital que estaba llevando a cabo dentro de la entidad, así como por qué decidieron implantar la digitalización. Según el director general de Medios de Kutxabank Fernando Martínez Jorcano Eguiluz, la digitalización de las entidades bancarias es crucial para adaptar su modelo de negocio a las necesidades y hábitos de los clientes que son rápidamente cambiantes en esta era digital. Cada vez hay más gente que prefieren utilizar servicios online desde un dispositivo electrónico a ir a una oficina física. El cliente es capaz de decidir libremente cómo relacionarse con la entidad bancaria y efectuar operaciones.

Hasta enero de 2018, alrededor del 40% de los clientes de Kutxabank emplean medios online. El 85% de las transferencias son llevadas a cabo mediante medios online. El 25% de los préstamos al consumo son contratados mediante canales digitales. En 2017, la contratación de hipotecas a través de canales online incrementó un 50% y representaba el 6% de la cifra de negocios del Banco. Además, se observó una disminución de operaciones realizadas en las oficinas físicas del 13,9% al 12,2%.

Amaia Ayastuy, directora de Innovación y Canales de Kutxabank, apunta la necesidad de proporcionar más servicios para realizar mediante móviles e ir más allá de las operaciones habituales bancarias. Algunos datos que justifican el potencial del desarrollo de la banca móvil son: hasta finales de noviembre de 2017, el 55% de los accesos a la banca online fueron mediante el teléfono móvil. Se ha observado un aumento de acceso por móvil del 66%. El 46% de los aplazamientos de compra con tarjeta son llevados a cabo con el móvil y el volumen de las operaciones mediante la aplicación de pago móvil Bizum ha experimentado una subida del 40% en el último trimestre de 2017.

Kutxabank presenta múltiples líneas de actuación en cuanto a la transformación digital, las principales son:

- Implantación de banca móvil, sistema de pagos con móvil y pago mediante la cámara del móvil.
- Introducción de la identificación con huella dactilar e identificación facial;
- Servicio de videoconferencia para tener reuniones con el gestor, firmar contratos, realizar trámites sobre documentos, etc.

- Servicio de gestión a distancia, cuya misión es proporcionar una atención más personalizada y cómoda a los clientes.
- Incorporación de operaciones de firma a distancia en Banca online, Banca móvil y Banca online empresas.
- Introducción de la metodología “Agile” que, junto con un feedback de los clientes, posibilita establecer y modificar rápidamente la implantación de los servicios de la banca online.

En 2016, Kutxabank participó en la implantación de la plataforma única de pagos Bizum que fue integrada en Kutxabank Pay, una aplicación gratuita que permite el rápido acceso a la Banca móvil, a la aplicación lupay, así como a todas las Tarjetas Virtuales.

En cuanto a la Banca online Empresas, es importante mencionar lo que se ha hecho para facilitar la gestión de recibos entre empresas (adeudos B2B). Posibilita el envío de un mensaje de aviso cuando hay un nuevo recibo pendiente. También permite financiar parcial o totalmente las transferencias internacionales. Además, se puede realizar la financiación de confirming automáticamente desde Internet.

En el futuro, Kutxabank seguirá llevando a cabo su proceso de transformación digital. El 25% del presupuesto tecnológico del banco será destinado a la digitalización. Entre los próximos proyectos que el Banco plantea realizar más adelante llaman la atención:

- Desarrollo de sistemas que posibilitan el pago en aplicaciones móviles como Whatsapp.
- Implantación de sistemas basados en analítica avanzada. El Big Data sirve para analizar datos agregados, estudiar el perfil de los clientes y proporcionar servicios personalizados, así como realizar scoring de análisis de riesgo, análisis de procesos, etc.
- Establecimiento de un piloto de “boarding” digital para la captación a distancia de nuevos clientes.
- Desarrollo de blockchain en el ámbito de la identificación de clientes.
- Migración a una cloud híbrida.

Las nuevas tecnologías que más le interesan a la entidad son la movilidad, la biometría (para que los clientes puedan registrarse en el banco desde móvil gracias a biometría facial), la inteligencia artificial, procesamiento del lenguaje natural (chatbots y asistentes virtuales) y el blockchain.

Sin embargo, el Banco impulsa la transformación digital al mismo tiempo que quiere conservar el modelo de negocio tradicional ya que es consciente de la diversidad de sus clientes que son de diferentes edades y con perfiles muy distintos. Por eso considera que es importante disponer y mantener diferentes

canales para poder satisfacer las necesidades de todos los segmentos de clientes.

Amaia Ayastuy afirma que la digitalización extiende más allá de la creación y distribución de nuevos servicios y productos con las nuevas tecnologías, lo fundamental es proporcionar servicios personalizados de mayor valor añadido con la misión de mejorar la experiencia del cliente.

F. Evo Banco

Evo Banco está experimentando un proceso de digitalización radical. Como consecuencia de su apuesta por la transformación digital, se inició en 2017 un Expediente de Regulación de Empleo (ERE) que supondría el cierre de 39 de las 44 oficinas en España y afectaría al 60% del personal, alrededor de 260 trabajadores. Este es el tercer ERE realizado por Evo Banco desde que la entidad fuera adquirida por el fondo de inversión americano Apollo. Al final sólo se conservaría el 10% de las oficinas físicas en España (5 oficinas en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Bilbao) dando un peso fundamental a la banca virtual, cuyo tamaño ha sido multiplicado por 7, y formada por 21 personas actualmente. En 2017 se contrató al exdirector general de Google España Javier Rodríguez Zapatero como consejero independiente y al exdirector de sistemas y operaciones de Bankinter Rubén Muñoz que sería director de tecnología y operaciones de la entidad.

Evo Banco tiene previsto invertir 31 millones de euros en nuevas tecnologías y se invirtieron ya 15,3 millones en 2017. Los otros 15 millones se van a invertir a lo largo de este año y representarían el 25% de los gastos de Evo Banco. Una razón por la cual la entidad se apuesta tanto por la digitalización es el cambio de los hábitos de los clientes. Según el Banco, actualmente la frecuencia media de sus clientes de acudir a las oficinas es de una vez cada once meses y el 5% de ellos representan el 47% del total de las veces. Por otro lado, más del 80% de los clientes del banco utilizan por lo menos una vez a la semana la banca online a través del móvil.

Entre los servicios y productos digitales que se están trabajando destacan los roboadvisors que ofrecen propuestas de inversiones inteligentes, préstamos a un clic, uso offline de la app³⁴, etc. Lo que se pretende es crear una banca inteligente basada en la innovación tecnológica y accesible desde el móvil para poder hacer gestiones a distancia. El Banco ha empleado Big Data e inteligencia artificial para explorar las posibilidades que proporcionan estos avances digitales de gestionar las finanzas personales de forma sencilla y

³⁴ App es el diminutivo utilizado para hacer referencia a la palabra inglesa *application*.

cómoda, realizar análisis inteligentes de los movimientos bancarios, hacer simulaciones de ingresos y gastos futuros, etc. También están a la disposición de los clientes la banca móvil, banca electrónica, Apple Pay, Evo Bizum, etc.

Un proyecto que llama especialmente la atención es el primer asistente de voz del sector bancario a nivel mundial que lanzó Evo Banco en mayo de este año. Según el consejero delegado del Banco Enrique Tellado, el Voicebank consiste en un sistema que, empleando la inteligencia artificial, permite a los clientes hablar de manera natural con la aplicación bancaria en el móvil. Esto implica tener a un gestor bancario personal que está disponible las 24 horas del día independientemente de donde se encuentre el cliente el cual podrá llevar a cabo cualquier operación que desee realizar. El sistema será capaz de ofrecer múltiples servicios innovadores personalizados, como avisar al usuario que tiene una factura de importe anormalmente alto después de comparar su perfil con el de otros clientes similares, o proponer ideas para ahorrar para las vacaciones. En el futuro el sistema será capaz de avisar al usuario de descubiertos y recomendar anticipaciones de la nómina, etc., es decir, analizando el comportamiento financiero del cliente, puede predecirlo y realizar recomendaciones.

Para ofrecer una mejor experiencia digital a sus clientes, Evo Banco dispone de una comunidad de 2000 clientes que son usuarios de la banca digital y actúan como beta testers para probar todos los servicios y productos nuevos que se van creando y dan su opinión. También ha firmado acuerdos con empresas que se encuentran en las vanguardias de las nuevas tecnologías como Uber o Airbnb para proporcionar a sus clientes ofertas especiales. Por ejemplo, los clientes del Banco que se registren en Uber pueden recibir un descuento de 15 euros para los viajes que realicen en una ciudad europea. Por otro lado, Eltenedor, Grupo Vips y Booking dan a los clientes de Evo Banco un descuento de 4% en las reservas que realicen. Estas alianzas tienen como objetivo “parecernos cada vez menos a un banco y evolucionar hacia una plataforma de productos y servicios con las que el cliente interactúe cada día”, comenta el director de Laboratorio de Clientes del Banco, Carlos Oliveira.

G. Unicaja Banco

Unicaja presenta varias líneas de negocio relativas a la banca digital: UniVía,³⁵ servicios móviles, UniBuzón, Uniticket, UniPay, etc.

Hasta a finales de 2017, los clientes que son usuarios de la banca digital presentan un peso del 26% sobre el total. El volumen de operaciones mediante banca online ha subido un 17%. El 61% de los accesos a la banca digital han

³⁵ UniVía: servicio a distancia que permite al cliente gestionar las finanzas personales y realizar transacciones desde cualquier lugar durante 24 horas al día y los 365 días del año a través de un dispositivo conectado a Internet.

sido desde el móvil. Es importante destacar los esfuerzos que ha puesto el Banco en la transformación digital durante el último año. Una de las novedades es la posibilidad del acceso a UniVía con datos biométricos como la huella digital y reconocimiento facial.

La entidad está adherida al primer Consorcio Bancario de Blockchain en España, el cual fue creado por Cecabank y Grant Thornton con la finalidad de explorar las posibilidades de emplear el blockchain en el sector bancario. Se pretende diseñar sistemas de blockchain mediante la colaboración de los miembros y también investigar sobre los nuevos modelos de negocio.

La innovación es uno de los ejes principales dentro del Plan de Negocio 2017-2020 de Unicaja, junto con otros ámbitos como el crecimiento diversificado del negocio, la gestión y control global del riesgo, la eficiencia y calidad, la reducción y reestructuración del perímetro “non-core”, el Plan EspañaDuro y la gestión financiera y de capital. Durante la Junta de Accionistas que tuvo lugar en abril de este año, el presidente del banco mencionó el Plan de Transformación Digital cuyo objetivo es adaptarse a los cambios del contexto caracterizado por el desarrollo de las nuevas tecnologías, enfocándose especialmente en el marketing digital para promocionar los servicios y productos digitales y los de las oficinas; la transformación integral de procesos y la analítica avanzada centrándose en los resultados. Otro proyecto que se mencionó es el Plan de Sistemas, que permite la creación de una plataforma para que el cliente pueda disfrutar de los servicios de la banca de forma cómoda y personalizada.

H. BBVA

Es el banco español que mayores esfuerzos parece haber hecho en digitalizar su oferta y sus canales, o al menos es la entidad que lidera el discurso de necesidad de digitalización en el sector bancario públicamente. Desde que en 2007 comenzase su transformación digital, la entidad ha logrado incrementar su cuota de mercado de manera notable. Según el porcentaje de clientes digitales que la propia entidad afirma tener, éstos superan el 50% en su informe anual de 2017, por lo que se situaría en un hipotético segundo puesto en el ranking de bancos más digitales de España si fuese éste el criterio utilizado para clasificarlos, precedido por ING con un 95% de clientes digitales en España, banco exclusivamente digital y con muy pocas sucursales en nuestro país.

Al analizar qué criterios cumple la entidad la entidad financiera para ser considerada un banco digital se observa que se trata de un banco en proceso de digitalización, que logra ofrecer una amplia gama de productos en sus canales digitales, que ha logrado crear una imagen de marca asociada a la transformación digital de las entidades financieras en España, que trabaja para lograr la omnicanalidad completa logrando integrar de manera eficientes todos sus canales, que entiende que las FinTech son colaboradores necesarios del

sector bancario y no competidores, y que advierte la amenaza futura que pueden suponer las BigTech en palabras de su presidente e intenta revertir la situación adoptando un nuevo modelo de negocio.

En relación con la adopción de una estrategia centrada en el cliente, BBVA ha apostado por desarrollar soluciones que faciliten la relación con los clientes y ha destinado gran parte de sus esfuerzos innovadores en ofrecer productos que posean un valor añadido para los mismos. Muestra de ello es el galardón otorgado por Forrester recibido por la aplicación de la entidad que consigue seguir siendo considerada la mejor *app* europea de banca, también la aplicación llamada *Baby Planner* que permite a los clientes del banco planear cuándo sus finanzas les permiten ser padres, o el desarrollo de una aplicación que permite analizar las finanzas personales de los clientes llamada *BBVA Bconomy* así como la herramienta que posibilita valorar inmuebles para quienes quieren comprar o vender uno. A priori estas herramientas pueden resultar nimias e insignificantes desde el punto de vista de digitalización, pero esconden un esfuerzo por captar clientes ofreciendo además de financiación, otros servicios que hagan más llevaderas o conscientes algunas decisiones, y es una característica de BBVA que otras entidades españolas no han sabido explotar de la misma manera.

La entidad ha sabido asumir nuevos modelos de negocio como sus rivales, adoptando soluciones tecnológicas en sus servicios y productos. La tecnología NFL puede disfrutarse por los usuarios del banco mediante la aplicación para móvil llamada *wallet*³⁶ en dispositivos Android, mientras que, en el caso de los dispositivos de Apple, ha sido en junio del año 2018 cuando la compañía ha logrado llegar a un acuerdo con la BigTech. Por otro lado, se está intentando adoptar una estrategia de *omnicanalidad*, haciendo que los clientes del banco tengan un acceso total por todos los canales del banco a todos los productos que éste ofrece, y posibilitando que la contratación de productos y servicios financieros pueda hacerse sin apenas intervención humana y en un corto periodo de tiempo.

En relación con la cooperación con otras entidades, el banco español ha invertido en compañías tecnológicas como Madiva, una tecnológica de datos, Spring Studio, una compañía de diseño digital, y Atom, un banco online británico. Una de las primeras adquisiciones en el año 2014 acorde con la nueva estrategia digital de la entidad fue la de Simple, un banco digital dirigido a clientes jóvenes. En el año 2016 BBVA adquirió un banco online dirigido a pequeñas y medianas empresas finlandés llamado Holvi.

Por otro lado, la colaboración con FinTechs ha sido una máxima en la estrategia digital de la entidad financiera española, la cual ha empezado a colaborar con FinTechs tan solventes como Fintonic en préstamos al consumo, incluyendo incluso en el propio discurso de su presidente la necesidad de llevar

³⁶ Término inglés utilizado para hacer referencia a la aplicación móvil que permite almacenar todo tipo de entradas, billetes, tickets, tarjetas bancarias, etcétera.

a cabo alianzas de este tipo para adoptar de manera más rápida y eficiente desde el punto de vista financiero la transformación digital de su negocio. Un ejemplo de ello es la adquisición, en el año 2016, de la *startup* mexicana OpenPay, la cual facilita el pago online y el comercio electrónico.

La Directiva PSD (*Payment Service Directive*) fue aprobada en el año 2015 y posteriormente revisada, revisión que entró en vigor en el año 2018 y dio nombre a las siglas PSD2, obliga a todas las entidades financieras europeas a abrir sus plataformas y servicios *core* a terceros, como las FinTech, a través de las APIs. Uno de los principales cambios que introdujo esta normativa al ser aplicada es la apertura de los bancos a terceros de sus servicios de pagos, los denominados por las entidades financieras como TPPs³⁷ (*Third Party Payment Service Providers*). Esta normativa ha provocado que las entidades financieras adapten sus plataformas de manera imperativa, por lo que todas ellas cuentan con una arquitectura TI abierta.

Por último, BBVA ha demostrado tener capacidad de anticipación, organización y planificación para hacer frente al reto de digitalizar una entidad financiera e implantar en la cultura de la organización la digitalización como parte de su ADN. Se trata de una entidad transgresora, que decidió apostar por liderar el proceso de transformación desde el año 2007, antes que ningún banco español lo hiciera. En el año 2017 el MIT (*Massachusetts Institut of Technology*) tomaba como ejemplo el proceso de transformación digital de la organización, calificando de “audaz” el cambio de rumbo hacia la digitalización del banco. Desde hace unos años la compañía cuenta con una oficina en Silicon Valley de más de 90 empleados, y en el año 2016 ya celebró su primer Consejo de Administración en la ciudad de la costa oeste de Estados Unidos, como símbolo de la apuesta por la digitalización y el compromiso de la organización con la mentada estrategia. El Consejo de Administración cuenta con una Comisión de Tecnología y Ciberseguridad, que es la encargada de “definir, supervisar y controlar” la estrategia del banco en materia digital, en palabras de Francisco González.

I. Caixabank

Es el tercer banco más grande de España por volumen de negocio, y afirma tener más del 55% de clientes digitales de entre 20 y 74 años operativos en los últimos 12 meses en su último informe semestral publicado en junio de 2018. Ha sido premiado por *Euromoney* como el mejor banco digital de Europa Occidental, y nombrado por el *Financial Times* como mejor entidad de banca privada en Europa por la aplicación de tecnología. En su cultura organizativa impera la responsabilidad social corporativa, y su estructura organizativa no es común al resto de entidades financieras que operan en España. Gran parte de los beneficios que genera con el negocio bancario los destina a la obra social que lleva a cabo la fundación La Caixa, la cual es propietaria de CaixaBank,

³⁷ TPPs es el acrónimo utilizado, por sus siglas en inglés, para referirse a *Third Party Payment Service Providers*, es decir, proveedores de servicios de pagos terceros.

por lo que el esfuerzo inversor en transformación digital no ha sido tan agresivo como el de otros bancos españoles. Es un banco *retail* que da servicio a particulares y pymes y ha decidido mantener un número de sucursales en poblaciones pequeñas, mientras otros bancos como BBVA han anunciado el progresivo cierre de sucursales físicas en los próximos años. Con todo ello, CaixaBank ha hecho un notable esfuerzo en digitalizar su modelo bancario para no perder a una amplia base de clientes con un perfil joven que demanda canales y productos digitales.

La entidad financiera ha asumido un nuevo modelo de negocio en algunas de sus divisiones, creando por ejemplo una plataforma 100% digital dirigida a clientes de hasta 30 años llamada "Imagin". También ha creado oficinas *Store*, las cuales dejan de ser espacios con la estructura habitual de sucursal bancaria, incorporando tecnologías y asesoramiento financiero especializado y dando cabida al nuevo papel que la entidad ha adoptado como distribuidor de ciertos productos de gama alta, entre los que destacan teléfonos móviles, electrodomésticos y viajes, de hecho, CaixaBank es el mayor distribuidor de teléfonos Samsung en España. Por todo ello la estrategia de la entidad parece estar centrada en dar servicio a clientes minoristas y PYMES manteniendo sucursales, ofrecer servicios de renting y leasing de productos no bancarios, así como ofrecer financiación para la adquisición de éstos, y no descuidar a los clientes jóvenes creando plataformas digitalizadas, incorporando nuevas tecnologías y ofreciendo servicios innovadores.

En el ámbito de cooperación con FinTechs, CaixaBank cuenta con alianzas estratégicas para la transformación digital de los pagos comerciales con Socialpay, o con *startups* financieras españolas como Qubitia que desarrolla un software. Lo cierto es que la entidad no ha desarrollado mucho sus colaboraciones con empresas tecnológicas, apostando por el desarrollo interno de productos financieros adaptados a la era digital dentro de la propia compañía.

En conclusión, CaixaBank es uno de los bancos que lideran el proceso de digitalización y transformación tecnológica en el sector financiero español, estando entre las entidades que han incluido entre sus prioridades estratégicas la adaptación a este nuevo entorno, pero sin descuidar otras estrategias que caracterizan a la entidad como banco de particulares y PYMES.

J. Sabadell

De los 12.1 millones de clientes de Banco Sabadell, 4.4 millones son digitales según su informe anual del año 2017. De acuerdo con palabras de la Directora de Digital Challenge de Sabadell, Monsterrat Guardia, los valores relacionados con una cultura digital son "poner al cliente en el centro, tener una mentalidad de trabajo colaborativo y tener una tolerancia al riesgo/resiliencia". Es evidente que la entidad financiera tiene una clara estrategia definida centrada en el cliente, y la define en cuatro fases para lograr una transformación digital de éxito: saber dónde está el valor del negocio bancario antes, durante y después de la transformación, diseñar un plan de

transformación para mejorar la experiencia del cliente, llevar a cabo el cambio mediante colaboraciones y alianzas e intentar minimizar el riesgo en la transformación de procesos.

La entidad financiera entiende que la transformación digital también pasa por la eliminación de barreras entre departamentos, así se afirma desde su dirección que el éxito de esta para por generar entornos colaborativos, conectando a personas, procesos y plataformas, para obtener sinergias y reducir costes, así como mejorar la flexibilidad.

En relación con la asunción de nuevos modelos de negocio, la entidad decidió crear una incubadora de *startups* digitales, la cual ha invertido en multitud de proyectos con *FinTech*. También ha creado BStartup, un programa para ayudar a empresas innovadoras y tecnológicas mediante la concesión de financiación. A través de este programa, el banco consigue colaboraciones con *partners* tecnológicos, e investiga y desarrolla nuevos productos o servicios financieros, es lo que el banco llama “innovación colaborativa”, que se describe así: “un modelo de innovación abierta y colaborativa que tiene por objetivo incrementar el ritmo de innovación digital en el banco gracias a la apertura y *partnership* con los emprendedores en ámbitos relacionados con el negocio bancario”.

En el año 2018 Banco Sabadell ha adquirido la FinTech Instant Credit, dedicada a medios de paga y préstamos al consumo, y en la estrategia del banco no se entiende a este tipo de empresas como una amenaza, si no como una oportunidad para mejorar el proceso de transformación digital y aprovechar sus aportaciones mediante alianzas estratégicas.

De la misma manera que el resto de entidades financieras a las que les es de aplicación la Directiva PSD2, Banco Sabadell cuenta por imperativo legal con una arquitectura de plataformas abierta, posibilitando el incremento de competencia en el sector de los pagos a nivel europeo para *players* tradicionales y también empresas que no son entidades financieras.

Banco Sabadell es una entidad financiera que ha demostrado tener capacidad de respuesta en la planificación de la innovación, y así lo demuestran las cifras de 2018, las cuales situarían a la entidad en un hipotético tercer puesto en el ranking de entidades financieras que operan en España con mayor porcentaje de clientes digitales respecto de la totalidad de sus clientes. La compañía parece haber sido consciente de la magnitud del viraje de tenencias en el sector financiero, comprendiendo la necesidad de llevar a cabo una transformación digital completa en su organización.

K. Ibercaja

Tras su Plan Estratégico 2015-2017, Ibercaja ha conseguido iniciar su proceso de digitalización con el lanzamiento de su aplicación de banca móvil. A finales del mes de septiembre de 2017, el número de usuarios de la aplicación había crecido un 85% en comparación con el mismo mes del año anterior. Además, lanzaron una aplicación móvil de pagos propia, que continúa ampliando sus usuarios.

Ibercaja se centrará, en su nuevo Plan Estratégico 2018-2020, en “generar valor rentable para el cliente y capacidades transformadoras en la tecnología, los procesos, la metodología y las personas”, según indica la propia compañía.

En este año 2018, Microsoft continúa su colaboración con Ibercaja en su transformación digital, con una estrategia de cliente omnicanal, manteniendo los valores corporativos como la cercanía la personalización, la profesionalidad y la excelencia. Además, tienen la intención de mejorar la experiencia de los clientes con nuevas propuestas omnicanalidad basadas en plataformas de Microsoft y con el desarrollo de nuevos proyectos innovadores basados en tecnologías como Blockchain y soluciones de Big Data.

Dada la información descrita, podemos concluir que Ibercaja se haya inmensa en las primeras fases de la transformación digital. Sin tener todavía contacto con FinTechs, pero introduciendo estrategias centradas en el cliente, eliminando barreras e introduciendo nuevos modelos de negocio. Con este Plan Estratégico 2018-2020, Ibercaja se encontrará más cerca de ser un banco digital, pero todavía con un gran proceso por delante.

L. Liberbank

En el año 2016, Liberbank inició su plan de digitalización en varias de sus oficinas, las cuales comenzaron a operar con los nuevos dispositivos y en espacios remodelados. Estas oficinas trabajan con un nuevo modelo de negocio centrado en la atención comercial especializada, buscando la mayor satisfacción del cliente. En 2017, en los Consejos Consultivos de Liberbank, se establecieron los principales retos del proceso de digitalización del banco, para potenciar las capacidades digitales y mejorar la experiencia de los clientes. Se ha creado una división específica en la entidad para poder impulsar este proceso, la cual establecerá nuevos sistemas de negocio y creará nuevos productos y servicios que aprovechen las ventajas que los dispositivos digitales pueden aportar.

Liberbank ya cuenta con su propia aplicación para móviles y una aplicación para el pago móvil. Actualmente, según las cifras de la entidad, más de un millón de clientes se han adherido al sistema de firma digitalizada que ha implantado. Este sistema tiene como fin mejorar la experiencia del cliente y la calidad del servicio, minimizando el riesgo operacional que puede derivar de la potencial pérdida de documentación, ya que no existirían documentos en formato físico.

En 2017, se unió a MásMóvil en el proyecto Finlandia, para desarrollar una sociedad conjunta de servicios bancarios a través de terminales móviles. Este acuerdo no es para crear una Fintech, si no una entidad móvil de gestión puramente bancaria, con una licencia como tal.

Con este proyecto, se unen la tecnología digital y la experiencia en marketing de MásMóvil con los conocimientos bancarios y de gestión de riesgo que aportaría Liberbank.

Así, de igual manera que bancos ya analizados, Liberbank se encuentra inmerso en el proceso de digitalización, teniendo en marcha grandes procesos.

M. Abanca

En 2015 Abanca inició su proceso de digitalización, basado en tres pilares: el cambio de los sistemas y arquitecturas informáticas, que le permita mantener un modo de trabajo más tradicional en ciertos desarrollos, pero adoptando metodologías más ágiles en otros ámbitos, seguir una estrategia de aproximación al cliente y la capacitación de sus profesionales para que puedan adaptarse a este cambio.

A finales de 2017, Abanca inició la reestructuración de sus oficinas para adaptarlas al nuevo modelo de oficina. Con esta iniciativa, la entidad busca impulsar la especialización y digitalización de su servicio, introduciendo gestores especializados en pymes y banca personal.

Así en su nuevo plan estratégico 2018-2020, Abanca aspira a realizar una transformación en toda la organización, buscando una estructura más simple, ágil y cooperadora. Con este nuevo plan, el banco quiere mejorar su eficiencia y el nivel de servicio al cliente, a través de la relación omnicanal.

De esta manera, Abanca está inmersa en la transformación digital del banco, en sus fases más iniciales, quedando una gran labor por hacer a lo largo de este último plan estratégico.

Gráfico 4: Nivel de digitalización



Fuente: elaboración propia, a través del análisis realizado en el presente trabajo

A modo de resumen, se ha realizado la tabla que se muestra en el gráfico 4, donde se observa que, aunque la mayoría de los bancos analizados ofrecen sus productos a través de plataformas digitales, solo dos cumplen todas las características propias de una entidad financiera digitalizada.

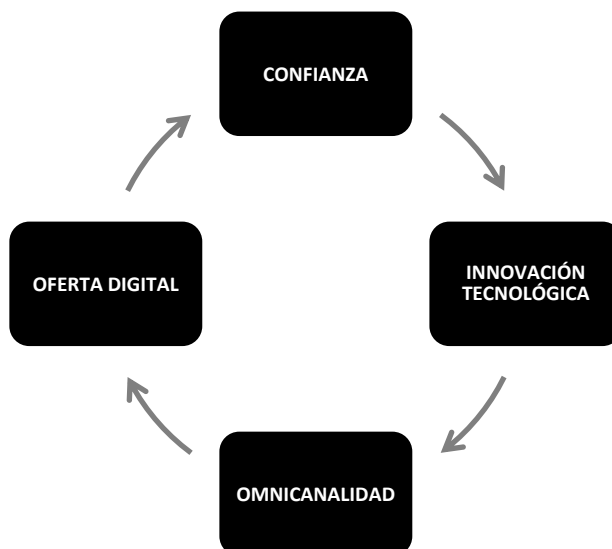
5 CONCLUSIONES

Ser o no ser competitivos en el futuro va a depender en buena medida de las decisiones estratégicas sobre digitalización que los bancos tomen hoy. Casos recientes han mostrado el precio que podrían pagar las entidades en un futuro por tomar decisiones estratégicas poco o nada eficientes o por adoptar modelos comerciales similares en la industria de la banca minorista. Se ha de tener en cuenta que la gran diferencia entre la revolución de Internet de la década de los 90 y la transformación digital, en la actualidad, reside en el mero hecho de que lo digital ha cambiado exponencialmente la forma en la que las personas realizan operaciones bancarias debido a la propia evolución de los dispositivos móviles. Además, no se debe olvidar que la evolución de software y la conectividad a Internet se han convertido en regla o necesidad para el desarrollo de plataformas y ecosistemas digitales.

Para que una entidad financiera sea considerada digital no basta con la adopción de las tecnologías existentes y la adaptación de éstas a su oferta comercial, un banco digitalizado es más que eso. Del precedente análisis realizado se ha podido concluir que un banco digitalizado es aquél que logra:

- Anticipar las necesidades del cliente a través del uso de herramientas tecnológicas
- Contar con una infraestructura tecnológica sólida
- Ofrecer una gama de productos y servicios amplia disponible en todos los canales, tanto físicos como digitales
- Lograr la omnicanalidad en contraposición a la multicanalidad
- No descuidar la experiencia del cliente en los canales digitales
- Lograr una sensación de confianza por parte de los clientes hacia los canales y relaciones digitales con las entidades financieras
- Situarse en la vanguardia de la innovación digital

Gráfico 5: Puntos esenciales



Fuente: elaboración propia, a través del análisis realizado en el presente trabajo

El gráfico 4 se resume los cuatro puntos esenciales que se desprenden del estudio.

En cuanto a la situación en la que se encuentran los principales bancos españoles analizados, se podría afirmar que en líneas generales la gran parte de éstos ha asumido como necesario el replanteamiento de la estrategia general de la entidad. Todos ellos han incorporado a su oferta productos y servicios digitales, aunque no se ofertan por los canales digitales todos los productos que sí se comercializan en los canales físicos en ninguno de los casos analizados. En relación con la innovación tecnológica, todos los bancos analizados tienen relaciones estratégicas con actores tecnológicos externos y/o cuentan con departamentos internos encargados de desarrollar propuestas innovadoras aplicables al negocio financiero. Por último, ninguna de las entidades financieras estudiadas logra la omnicanalidad completa, aunque todas ellas ya han alcanzado el estadio previo de la multicanalidad.

6 BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEB

6.1 BIBLIOGRAFÍA

Kurzweil, R. (2005). "The singularity is Near".

6.1.1 Informes y revistas

Arthur, W.B. (1989). "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events", *The Economic Journal*, marzo, 116-131.

Arthur, W.B. (1994). "Increasing Returns and Path Depending in the Economy", Ann Arbor, University of Michigan Press.

Arthur, W.B. (1996). "Increasing Returns and the new world of business", *Harvard Business Review*, julio-agosto, 100-109.

Azcorra, A.; García, C. E.; Zairith, D. (2001). "Uso de la banca en Internet en España". Universidad Carlos 3º. De Madrid Papers de Banca.

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (2017), "Cuentas Anuales, Informe de Gestión e Informe de Auditoría", p. 343-348.

Banco CaixaBank (2017), "Informe Corporativo Integrado", 46-47.

Banco Sabadell (2017), "Informe Anual 135º Ejercicio", 5-14.

Banco Santander (2017), "Informe Anual", 35-36 y 44-190.

Bank for International Settlements (2017), "Basel Committee on Banking Supervision – Implications of FinTech developments for banks and bank supervisors", 15-45.

Basel Commite on Banking Supervision (1998): "Enaching Bank Transparency".

BBVA research (2018), "Contratación de Productos Financieros por Internet en España".

BBVA research (2018), "Situación Regulación Financiera, Tercer trimestre 2018", 13.

Bueno Campos, E; Longo Somoza, M; Morcillo Ortega, P. "La innovación del modelo de negocio bancario, el reto de la banca digital", *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*. N.º 120, 2017, 3-6.

Carbó Valverde, S. (2017), "Mitos y realidades de la digitalización financiera", *Mediterráneo Económica*, Nº 29, 143-ss.

Casadas, V. y Martín, Á. (2016) "Banca digital en Europa". *Observatorio Sobre la Reforma de Los Mercados Financieros Europeos*, 81-94

Climent, F. J. & Momparler, A. (2006). "La situación de la banca online en España." *Información Comercial Española*, Nº. 2898, 27-49.

Commission Staff Working Document. (2017) *Europe's Digital Progress Report 2017*.

Communication from the European Commission (2018), “FinTech Action plan: For a more competitive and innovative European financial sector”.

EBA Report (2018), “Report on the Impact of FinTech on Incumbent Credit Institutions’ Business Models”.

Fine, C. (2016). “Digitalización financiera: el community banking en la era de la disrupción digital”, papeles de Economía Española, N.º 150, 2-21.

Funcas y KPMG (2017), “El Nivel de Madurez Digital”.

Fundación Telefónica, “Sociedad Digital en España 2017”, 138-144.

Banca March. (2017), “Informe Anual 2017”.

Bankia. (2017), “Informe Anual Bankia 2017”.

Kutxabank.(2017) “Memoria Financiera 2017”.

Kelly, K. (1997). “New rules for the new economy: ten ways the network economy is changing everything”, London, Fourth State.

Kelly, K. (1997). “New rules for the new economy”, Wired, septiembre, 140-197.

Negroponte N.; El mundo digital (1995); Ediciones B, S.A.

Noboa, Diane (2015). “La Banca del Futuro: Una mirada al nuevo modelo de banca digital”, informe Escuela de Empresas USFQ, Quito, Septiembre, 2-3.

Omarini A.; The Digital Transformation in Banking and The Role of FinTechs in the New Financial Intermediation Scenario (2017); International Journal of Finance, Economics and Trade (IJFET).

PwC. (2014). “Global insights and actions for banks in the digital age”, Encuesta mundial para la Banca Digital, London, Price Waterhouse Cooper.

PwC. (2016). “Blurred Lines. How FinTech is shaping financial Services”, Global FinTech Report, marzo, London, Price Waterhouse Cooper.

Saldaña Ramos, J. (2017). “Innovación en el sector bancario y mecanismos para la optimización de su financiación”. Revista de Estrategia Financiera, abril, N.º 348. 51-56.

Sullivan, R. (2000). “How has the adoption of Internet banking affected performance and risk in banks”. Kansas city fed.

Tilson D.; Digital Infrastructures: The Missing IS Research Agenda (2010); Information Systems Research.

Yoo; The next wave of Digital Innovation; Digital Challenges in Innovation Research (2009); Institute of Business & Information Technology.

Zamora, A. Accenture Strategy (2016), “Disrupción Digital: El efecto multiplicador de la economía digital”, 4.

Álvarez, M. y Martín, Á. (2017) “Agenda digital: el camino hacia una economía digital y competitiva”. *Boletín de Estudios Económicos* Volumen LXXII N.o 222, 481-506

Carbó, S. y Rodríguez, F. (2017) “Proyecciones de la digitalización financiera en España, 2017-2020”. Cuaderno de Información Económica N.o 260, 61-75

Goirigolzarri, J. I. (2016) “El sector bancario en Europa: presente y futuro”. *Boletín de Estudios Económicos* Volumen LXXI N.o 218, 213-238

Lassala, C.; Ruiz, C.; Sanz, S. (2007). “Los Servicios Financieros en Internet: un estudio de las decisiones de compra”. *Revistas ICE*.

6.2 RECURSOS WEB

Ahorrando neuronas, el Blog de EVO (2018) *Carta a nuestros clientes sobre la transformación digital* [en línea] disponible en <<https://blog.evobanco.com/carta-clientes-la-transformacion-digital/>> [25 junio 2018]

Banca March (2018) *Banca March se sube a la ola de los pagos digitales con la integración de Apple Pay* [en línea] disponible en <<https://www.kippel01.com/pro/banca-march-se-sube-a-la-ola-de-los-pagos-digitales-con-la-integracion-de-apple-pay.html>> [24 julio 2018]

Banca March (2018) *Multicanal* [en línea] disponible en <<https://www.bancamarch.es/es/asesoramiento-financiero/especialistas-en-asesoramiento-personalizado/multicanal/>> [24 julio 2018]

Banca March (2018) *Resultados ejercicio 2017* [en línea] disponible en <<http://www.bancamarch.es/es/nosotros/noticias/resultados-ejercicio-2017.html?idCategoria=0&fechaDesde=&texto=&fechaHasta=&csrfToken=032E59DE99576391CCD7B800687AF4DB>> [24 julio 2018]

Banco de España. Glosario (2018) [en línea] disponible en <<https://www.bde.es/bde/es/utiles/glosario/glosarioGen/>> [08 abril 2018]

Bank NXT (2018) *The future of banking: four scenarios* [en línea] disponible en <<https://banknxt.com/53478/future-banking-scenarios/>> [06 noviembre 2015]

Bankia (2018) *Bankia acompasa su modelo de negocio a las necesidades y el grado de digitalización de sus clientes* [en línea] disponible en <<https://www.bankiaresponde.com/pregunta/bankia-acompasa-su-modelo-de-negocio-a-las-necesidades-y-el-grado-de-digitalizacion-de-sus-clientes>> [23 julio 2018]

Bankia (2018) *Bankia FinTech* [en línea] disponible en <<http://www.bankiaFinTech.com/FinTech/>> [23 julio 2018]

BBVA Open 4u (2018) *Preguntas y respuestas sobre las APIs de banca abierta* [en línea] disponible en <<https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/preguntas-y-respuestas-sobre-las-apis-de-banca-abierta>> [1 agosto 2018]

Billib (2018) Billibfinance [en línea] disponible en <<https://billibfinance.com/para-el-comprador/>> [25 julio 2018]

CincoDías (2018) Evo Banco cerrará el 90% de su red y despedirá al 60% de la plantilla [en línea] disponible en <https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/10/31/companias/1509457556_070497.html> [12 abril 2018]

Comisión Europea (2018) *Mercado Único Europeo* [en línea] disponible en <https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_es> [08 abril 2018]

Comisión Europea (2018) *The Digital Economy and Society Index* [en línea] disponible en <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>> [08 abril 2018]

Culturacion. <http://culturacion.com/frontend-y-backend-%C2%BFque-son/Consulta> [25/04/2018]

Digital Finance analytics (2018) *FinTech's Digital Disruption In Five Scenarios* [en línea] disponible en <<http://digitalfinanceanalytics.com/blog/FinTechs-digital-disruption-in-five-scenarios/>> [25 abril 2018]

E3 Media (2018) Bankia FinTech by Insomnia busca 20 proyectos disruptivos que acelerar [en línea] disponible en <<https://economia3.com/2018/06/11/147174-bankia-FinTech/>> [23 julio 2018]

El Confidencial (2018) *Así son las nuevas oficinas bancarias: espacios abiertos e inteligentes* [en línea] disponible en <https://brands.elconfidencial.com/empresas/2017-12-03/nuevas-oficinas-tecnologia-bancaria-bra_1486618/> [28 marzo 2018]

El Confidencial (2018) *En nuestro proceso de transformación digital la voz supondrá un cambio radical* [en línea] disponible en <https://www.elconfidencial.com/empresas/2018-05-25/evo-banco-digital-asistente-voz_1567217/> [5 junio 2018]

El Diario (2017) *Experiencias de digitalización en grandes empresas vascas* [en línea] disponible en <https://www.eldiario.es/norte/industria-vasca-4-0/Experiencias-digitalizacion-grandes-empresas-vascas_6_698240173.html> [24 julio 2018]

El Economista (2018) *Bankia destina 1000 millones a tecnología para alcanzar un 66% de clientes digitales en 2020* [en línea] disponible en <<http://www.eleconomista.es/valenciana/noticias/9062058/04/18/Bankia-destina-1000-millones-a-tecnologia-para-alcanzar-un-66-de-clientes-digitales-en-2020.html>> [23 julio 2018]

El economista (2018) *Las FinTech impulsan la innovación del sistema bancario tradicional* [en línea] disponible en <http://www.eleconomista.es/emprendedores-pymes/noticias/8012567/12/16/Las-FinTech-impulsan-la-innovacion-del-sistema-bancario-tradicional.html> [2 marzo 2018]

El economista. (2018) *Agregadores Financieros, ¿el futuro de gestión de la economía personal?* [en línea] disponible en <http://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/7450649/03/16/Agregadores-financieros-el-futuro-de-gestion-de-la-economia-personal.html> [25 abril 2018]

El Publicista (2018) *El Santander lanza su nuevo posicionamiento digital: Digilosofía* [en línea] disponible en <https://www.elpublicista.es/anunciantes/santander-lanza-nuevo-posicionamiento-digital-digilosofia> [27 julio 2018]

Evo Banco (2018) *Evo Banco consolida su modelo digital y reestructura su red comercial* [en línea] disponible en <https://www.evobanco.com/que-es-evo/noticia/EVO-BANCO-CONSOLIDA-SU-MODELO-DIGITAL-Y-REESTRUCTURA-SU-RED-COMERCIAL/> [18 julio 2018]

Expansión (2018) *Kutxabank se adentra en la era de la movilidad* [en línea] disponible en <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/01/24/5a5dedebe5fdea547d8b4611.html> [25 julio 2018]

Expansión (2018) *Liberbank y MásMóvil negocian la creación del primer banco móvil español* [en línea] disponible en <http://www.expansion.com/empresas/banca/2017/05/17/591b43f0e5fdea15378b45c3.html> [27/07/2018]

Expansión: Economía Digital (2018) *Evo: “Queremos parecernos cada vez menos a un banco”* [en línea] disponible en <http://www.expansion.com/economia-digital/protagonistas/2018/04/08/5ac34792e5fdea04118b4618.html> [19 julio 2018]

Finnovating News (2018) *Mapa FinTech España* [en línea] disponible en <http://www.finnovating.com/news/mapa-FinTech-espana/> [04 julio 2018].

FinTech Futures Webinar (2018) *The relegated bank- a positive scenario?* [en línea] disponible en <https://www.bankingtech.com/2018/04/the-relegated-bank-a-positive-scenario/> [25 abril 2018]

Funredes.org (2018) *La Expresión Sociedad de la Información* [en línea] disponible en <http://funredes.org/socinfodo/pres/DP1.pdf> [23 marzo 2018]

Help my Cash (2018) *¿Qué son los neobancos?* [en línea] disponible en <https://www.helpmycash.com/banco/neobancos/> [24 julio 2018]

Impulso digital (2018) *La banca, cada vez más cercar de las soluciones FinTech* [en línea] disponible en

<<http://www.impulsodigital.elmundo.es/economia-digital/la-banca-cada-vez-mas-cerca-de-las-soluciones-FinTech>> [25 abril 2018]

Instituto Internacional Español de Marketing Digital (2018) *Qué es economía digital* [en línea] disponible en <https://iiemd.com/economia-digital/que-es-economia-digital>> [25 marzo 2018]

Instituto Nacional de Estadística (2018) *Cliente de banca electrónica* [en línea] disponible en http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout> [19 abril 2018]

IT User (2018) *Ibercaja hace balance de su primer ciclo de digitalización* [en línea] disponible en <http://www.ituser.es/estrategias-digitales/2017/11/ibercaja-hace-balance-de-su-primer-ciclo-de-digitalizacion>> [27 julio 2018]

Kippel1 (2018) *De Santander a EVO: ¿Cómo se adaptan los bancos al “seísmo” digital?* [en línea] disponible en <https://www.kippel01.com/pro/de-santander-a-evo-como-se-adaptan-los-bancos-al-seismo-digital.html>> [16 abril 2018]

KOFAX (2018) *Banca en un futuro digital, una guía para la transformación digital en la banca* [en línea] disponible en <http://www.kofax.es/downloads/white-papers/wp-banking-on-a-digital-future-es.pdf>> [25 marzo 2018]

Kontomatik (2018) *10 preguntas sobre las APIs bancarias* [en línea] disponible en <https://kontomatik.es/post/10-preguntas-sobre-las-apis-bancarias>> [25 mayo 2018]

Mckinsey Company (2018) *Cutting Trough the noise around financial technology* [en línea] disponible en <http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/cutting-through-the-noise-around-financial-technology>> [25 julio 2018]

OK Diario (2018) *Unicaja Banca apuesta por la estrategia digital con su Plan de Transformación ADN 2.0* [en línea] disponible en <https://okdiario.com/economia/empresas/2018/06/11/unicaja-banco-apuesta-estrategia-digital-plan-transformacion-adn-2-0-2360491>> [22 julio 2018]

Powerdata (2018) *Big Data: ¿en qué consiste? Su importancia, desafíos y gobernabilidad* [en línea] disponible en <https://www.powerdata.es/big-data>> [25 abril 2018]

Ray Kurzweil (2018) *The singularity is near* [en línea] disponible en <http://www.singularity.com/>> [23 marzo 2018]

The financial Brand (2018) *10 Habits of a Highly Succesfull Digital Brand* [en línea] disponible en <https://thefinancialbrand.com/51854/digital-banking-success-strategies/>> [23 julio 2018]

The financial Brand (2018) *Marcus by Goldman Sachs: the future of CX + FinTech in banking* [en línea] disponible en <<https://thefinancialbrand.com/71955/marcus-goldman-sachs-FinTech-platform-banking-lending-strategy/>> [25 abril 2018]

Unicaja Banco (2018) [en línea] disponible en <<https://www.unicajabanco.es/PortalServlet?pag=1112184781605&content=fw1219759099879>> [17 julio 2018]

Web Corporativa Banco Santander (2018) *El beneficio de Santander sube un 4% en el primer semestre de 2018, hasta 3.752 millones* [en línea] disponible en <https://www.santander.com/csqs/Satellite/CFWCSancomQP01/es_ES/Corporativo.html> [25 julio 2018]