



Trabajo de fin de grado

# LAS TARJETAS DE CRÉDITO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

## THE CREDIT CARDS AND NEW TECHNOLOGIES

**Autoras/Authors:** Martín Cruz, Lidia

Rodríguez González, María Rita

**Tutores/Tutors:** Medina Hernández, Orlando

Soldado Lloreda, Sandra

**Grado/Grade:** Contabilidad y Finanzas / Accounting and Finance

**Facultad/Faculty:** Facultad de Economía, Empresa y Turismo / Faculty of Economics, Business and Tourism

**Curso académico/Academic course:** 2018/2019

**Convocatoria/Announcement:** Junio 2019 / June 2019

**Fecha de entrega/Deadline:** 12 de Junio de 2019 / June 12, 2019

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>3. DE LA BANCA TRADICIONAL A LA BANCA EN INTERNET</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1. INSERCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR FINANCIERO</b> ...	<b>5</b>
<b>3.2. RETOS DE LA BANCA TRADICIONAL</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3. LA TRANSFORMACIÓN DE LA BANCA TRADICIONAL</b> .....	<b>6</b>
<b>3.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>4. CONTRATACIÓN BANCARIA</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1. SISTEMA BANCARIO</b> .....	<b>7</b>
<b>4.2. CONTRATOS BANCARIOS</b> .....	<b>8</b>
4.2.1. La operativa bancaria .....	<b>8</b>
4.2.2. Fuentes de la contratación bancaria .....	<b>9</b>
4.2.3. Caracterización de los contratos bancarios .....	<b>10</b>
<b>4.3. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN EN LOS CONTRATOS BANCARIOS</b> .....	<b>11</b>
<b>4.4. TIPOS DE CONTRATOS BANCARIOS</b> .....	<b>12</b>
<b>4.5. TARJETAS BANCARIAS</b> .....	<b>13</b>
<b>4.6. CONTRATO DE TARJETA DE CRÉDITO</b> .....	<b>14</b>
<b>4.7. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE TARJETA DE CRÉDITO</b> .....	<b>15</b>
<b>4.8. EL USO FRAUDULENTO DE LAS TARJETAS DE CRÉDITO</b> .....	<b>18</b>
<b>5. NUEVAS TECNOLOGÍAS</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1. FINTECH</b> .....	<b>20</b>
5.1.1. Es momento de las fintech.....	<b>21</b>
5.1.2. Características.....	<b>21</b>
5.1.3. Clasificación .....	<b>22</b>
5.1.4. Inconvenientes.....	<b>25</b>
5.1.5. Impacto de las fintech en la actividad bancaria .....	<b>25</b>
5.1.6. El avance hacia la colaboración .....	<b>25</b>
<b>5.2. REGULACIÓN</b> .....	<b>26</b>
<b>5.3. CIBERSEGURIDAD</b> .....	<b>26</b>
5.3.1. Tecnología y seguridad en la red.....	<b>26</b>
5.3.2. La Autoridad Bancaria Europea en el ámbito del sistema de pagos por internet.....	<b>27</b>
5.3.3. Pautas sobre la seguridad en los pagos por internet.....	<b>27</b>
<b>6. CONCLUSIÓN</b> .....	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>33</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>33</b>
<b>WEBGRAFÍA</b> .....	<b>33</b>

## **1. RESUMEN:**

La banca tradicional se ha tenido que enfrentar en los últimos años a un proceso de cambio, derivado no sólo del problema de la crisis financiera, sino también de la necesidad de adaptar su modelo organizativo a los nuevos retos que ha supuesto la irrupción de la innovación tecnológica en el sector financiero. Por otro lado, este proceso de cambio ha venido acompañado del nacimiento de modernas “startups” que han revolucionado dicho sector, introduciendo novedades tecnológicas que retan directamente al modelo de banca tradicional, especialmente en el ámbito de los medios de pago.

En este trabajo se ha intentado describir ese proceso de adaptación, poniendo el acento especialmente en las novedades tecnológicas aplicables al sector financiero, sin olvidar hacer referencia a los problemas de ciberseguridad que acompañan a la nueva tecnología.

**Palabras claves:** tarjetas de crédito, fintech, startups, ciberseguridad

### **Abstract:**

The Traditional banking has had to face a process of change in recent years, derived not only from the financial crisis, but also from the need to adapt its organizational model to the new challenges that the emergence of the technological innovation in the financial sector. On the other hand, this process of change has been accompanied by the birth of modern “startups” that have revolutionized this sector, introducing technological innovations that directly challenge the traditional banking model, especially in the field of payment methods.

In this paper we have tried to describe this process of adaptation, placing special emphasis on the technological novelties applicable to the financial sector, without forgetting to refer to the cybersecurity problems that accompany the new technology.

**Keywords:** credit cards, fintech, startups, cybersecurity

## **2. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo se ha realizado con el objetivo de conocer si los bancos tradicionales pueden llegar a digitalizarse o, por el contrario, deben cerrar, pues hoy en día, prácticamente todas las operaciones se efectúan a través de la red y no todas las entidades disponen de estos medios.

Los ciudadanos han podido presenciar cómo se ha producido una gran innovación tecnológica que ha supuesto un antes y un después en la manera de poder realizar operaciones del día a día en cualquier ámbito, generando así que sean más exigentes con sus bancos.

La población está muy descontenta con estas entidades, pues los costes son elevados y, además, las operaciones que se realizan acudiendo físicamente a la oficina son muy lentas, es por ello que éstas deben hacer algo para volver a establecer una buena relación con sus clientes.

Como consecuencia de la digitalización producida recientemente, han surgido nuevas empresas, las cuales se aprovechan de la debilidad de las entidades bancarias para competir con ellas, hasta el punto de haberles arrebatado importantes cuotas de mercados.

## **3. DE LA BANCA TRADICIONAL A LA BANCA EN INTERNET**

El sector bancario ha sufrido diversas alteraciones en la manera de ofrecer los servicios a los consumidores. Esto es consecuencia de las normativas que han desregularizado el sector, además de otros elementos que han influido a la hora de hacer banca. Aunque los cambios se han extendido por el mundo financiero, el ámbito bancario es el que se ha visto más afectado por la integración de Internet.

Es por ello que los gustos de los clientes y el ámbito competitivo han forzado a las entidades bancarias a abordar con urgencia la introducción digital en sus servicios para intentar mantenerse en el mercado.

Han cambiado las costumbres y prioridades de los clientes, estando más habituados a usar los medios digitales por diferentes motivos, para compartir información sobre uno mismo, realizar gestiones con la Administración Pública, adquirir bienes o servicios de manera on-line, etc.

Los consumidores han ido adaptándose con el tiempo a interactuar digitalmente en diferentes circunstancias de su vida, por lo que van exigiendo también servicios del sector financiero, para que en cualquier instante y lugar se pueda acceder de manera fácil y sencilla como cuando manejan las redes sociales.

### **3.1. INSERCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR FINANCIERO**

La banca tradicional ha incorporado de diferentes formas las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación). Sin embargo, no todas las entidades bancarias apuestan por la implantación de las mismas en sus servicios y optan por perfeccionar la atención del consumidor en su página web, ya que prefieren arriesgar menos, lo que supone una menor responsabilidad y un menor riesgo.

Por otro lado, se encuentran aquellas entidades que sí han decidido implantar estas tecnologías, y, por tanto, asumen mayor riesgo, estableciendo a través de la red, una forma distinta y diferenciada de ofrecer sus servicios, proponiéndole a los clientes condiciones y productos distintos como puede ser la subasta online y la oferta de depósitos con intereses inferiores a los que normalmente presenta la banca tradicional.

Algunas entidades del sector financiero se han insertado en el mercado de distintas formas. Unas han creado un banco con una marca distinta para ofertar sus prestaciones a través de la red como puede ser el caso de Openbank perteneciente al grupo Santander. Otras directamente han ingresado sus servicios de manera on-line, pues no disponen de sucursales tradicionales donde los usuarios puedan hacer sus operaciones como son Cofidis o ING. En este caso, se puede ir a bancos tradicionales para poder efectuar depósitos, pero no para realizar operaciones que obligatoriamente se tienen que hacer por Internet.

### **3.2. RETOS DE LA BANCA TRADICIONAL**

La incorporación de las TIC's a las nuevas estrategias comerciales de la banca no solo ha sido una gran ayuda al ofrecer una mayor rapidez y eficiencia, sino que también han favorecido la captación de nueva clientela al margen de los canales tradicionales. Además, consiguen ser dinámicos ante cualquier problema o necesidad del consumidor, aumentando así su volumen de negocio y mejorando la percepción que los clientes tienen de la imagen de eficiencia de estas entidades. Es por ello que las entidades financieras que se desarrollan digitalmente tienen como objetivo ser más atractivas que las entidades tradicionales, intentando así perfeccionarse en la producción de los medios de distribución y comercialización.

Los bancos y las cajas de ahorro han tenido que avanzar junto con el mercado, ya que cada vez, hay mayor competencia. Además, se han visto obligadas a establecer plataformas seguras y confiables para que los usuarios realicen sus operaciones a distancia, mediante el uso de Internet, a través de toda clase de dispositivos electrónicos.

Por lo que todas las entidades financieras que han propuesto sus servicios a través de Internet, han tenido que transformar su imagen, para así diferenciarse del resto de competidores y ganarse la confianza de los consumidores actuales y potenciales.

Todos estos cambios avanzan claramente en una dirección: el progreso o el sostenimiento de los niveles de rentabilidad y la lucha por un mejor posicionamiento en el mercado frente a los competidores. En general, lo deseable es que las primeras consecuencias surjan en los costes y

que, en algún momento de la fase de transformación digital, las entidades más desarrolladas sean capaces de ofrecer productos y servicios diferenciados que produzcan unos ingresos elevados.

### **3.3. LA TRANSFORMACIÓN EN LA BANCA TRADICIONAL**

Sin duda alguna, las entidades bancarias no conseguirán lograr un aumento en el rendimiento solamente con una revolución tecnológica. Los nuevos cambios alteran la estructura tradicional de las oficinas bancarias y además traen consigo una variación en la cultura de la organización.

Poco a poco se van notando los cambios del proceso digital, tanto en la existencia de un elevado número de servicios mediante los nuevos canales, como en las oficinas.

En el nuevo ámbito en el que se deben adaptar las entidades bancarias, ya se contemplan algunas modificaciones: en la manera de ejercer de las entidades y de los consumidores. Es probable que en el medio y largo plazo se perciban más alteraciones y de mayor calado. Las entidades presentan determinadas posturas y cambios en la estructura, según en el estado de interiorización del término “digital” estén. En general, se espera que las entidades con una gran estrategia estuvieran desarrollándose en la mayor parte de las siguientes modificaciones:

- Nuevas maneras de relacionarse con el cliente y alteraciones en la experiencia del consumidor. En las primeras fases de la digitalización de las entidades, se comienza a ofrecer servicios en modo “auto - servicio”. Así, se incrementan las oportunidades de contacto entre el cliente y la entidad por medio de: aplicaciones web y móviles, y de nuevas funcionalidades en los cajeros automáticos y vía telefónica.
- Las nuevas oficinas le han dado un giro a las que estábamos habituados. La automatización ha provocado que las oficinas se encarguen simplemente de la comercialización de los distintos productos y no como hasta ahora, ya que los servicios pasarán a prestarse vía on-line.
- Los trabajadores de los organismos pasarán de distribuir su tiempo entre tareas administrativas y comerciales a agruparse en la relación con el consumidor y en el diseño y comercialización de productos de gran valor. Esto supondría un aumento de clientes, en una mayor vinculación y en una menor tasa de deserción.
- Las nuevas maneras de trabajar superan a los métodos de la banca tradicional. Los competidores han comprobado que se puede realizar el trabajo de otra forma y de esta manera ser más eficiente, más rápidos en la variación de las decisiones menos apropiadas y con menores costes. De este modo, la banca tradicional acelerará los procesos de trabajo, la toma de decisiones, la puesta en funcionamiento y se modificarán las decisiones menos adecuadas en tiempos inferiores.

### **3.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN**

Una vez se ha realizado el estudio de la banca tradicional y la banca en Internet, hemos observado diversas ventajas e inconvenientes.

La banca digital tiene ventajas respecto a la banca tradicional, como son, por ejemplo, el fácil acceso y la rapidez con la que los usuarios pueden entrar a los servicios bancarios a través de Internet, para realizar sus operaciones sin importar la hora y el lugar.

Sin embargo, no está todo perdido para la banca tradicional ya que aún hay parte de la población que teme por su seguridad al realizar operaciones bancarias de manera on line. Además, muchos consumidores prefieren tener contacto directo. Es por ello, que hoy en día, la banca tradicional sigue teniendo mayor reputación que la banca en Internet.

Además, las entidades bancarias tradicionales han observado que la mejor idea no es competir con las “startups” tecnológicas sino al contrario, colaborar es la mejor opción ya que estas empresas serán la base del cambio mundial de las finanzas. Así, a través de la colaboración, van a poder beneficiarse ya que contarán con las ideas más novedosas, con un personal cualificado y la tecnología necesaria para poder llevar a cabo la transformación de la banca tradicional a la banca digital.

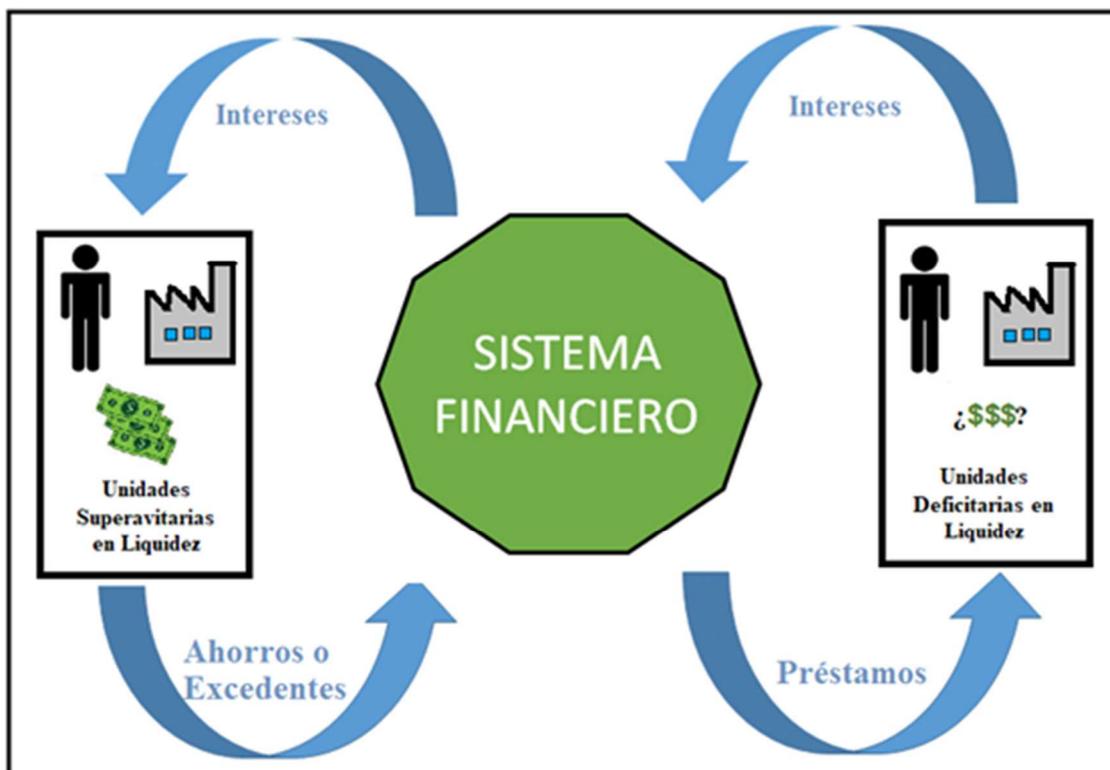
En definitiva, todas las entidades financieras que logren evolucionar en esta fase de transformación digital estarán dispuestas a competir en el nuevo marco tecnológico y, además, deberán estar capacitadas para poder avanzar hacia el liderazgo en los nuevos servicios financieros online.

## **4. CONTRATACIÓN BANCARIA**

### **4.1. SISTEMA FINANCIERO**

La totalidad de instituciones, medios y mercados se engloban dentro del sistema financiero del país al que pertenezcan, estando éste compuesto por los instrumentos y activos financieros, por las instituciones o intermediarios y por los mercados financieros, además de por las autoridades monetarias y financieras las cuales tienen como función regularlo y controlarlo.

La principal misión de una economía de mercado se sabe que es la de captar el excedente o ahorro de los prestamistas o ahorradores, para a su vez, canalizarlos hacia los prestatarios, ya sean públicos o privados, siendo esa la finalidad primordial del sistema financiero.



## 4.2. CONTRATOS BANCARIOS

### 4.2.1. La operativa bancaria

Las entidades financieras que ejercen de manera habitual la actividad bancaria se engloban dentro del sistema financiero.

El fundamento de la actividad financiera se basa en la actividad crediticia, la cual es una operación financiera muy sencilla ya que se basa en la captación de fondos del público pudiendo ser por medio de depósitos o cualquier otro contrato que conlleve la reposición del mismo, para a su vez, con esos fondos conceder créditos. Como se ha visto, la actividad financiera representa en buena medida una labor de intermediación, ejecutando operaciones pasivas para captar capital para, a continuación, colocarlo a través de operaciones de activo entre sus clientes. Pero estas operaciones no terminan aquí, ya que el dinero utilizado en las operaciones activas puede volver a aplicarse en las operaciones pasivas y así sucesivamente.

Las entidades bancarias realizan muchísimas operaciones financieras en su día a día, lo cual conlleva la celebración de muchos contratos bancarios.

Cuando se habla de los contratos bancarios se hace referencia a los contratos que realizan las entidades de crédito con base a su actividad principal generando así obligaciones para la entidad y su respectivo cliente.

Dichos contratos se caracterizan por ser consensuales, onerosos, bilaterales, de adhesión y conmutativos. Además, podemos añadir que se basan en la confianza mutua de las partes. Pero este tipo de contratos no presentan una regulación específica, aunque son nominados.

#### **4.2.2.Fuentes de la contratación bancaria**

El Derecho Bancario es un derecho informativo, definido subjetivamente por el empresario, el cual contiene un conjunto de normas distintas que regulan el estatuto de los intermediarios del mercado bancario y las operaciones típicas. En dichas normas se pueden distinguir varias funciones y naturalezas, existiendo dos modalidades principales, una institucional y otra funcional. La primera, regula el estatuto profesional de los intermediarios y garantiza la estabilidad, velando así por el correcto funcionamiento del sistema bancario. La segunda, regula la actividad bancaria por medio de las operaciones y los contratos bancarios.

El contenido de las fuentes del Derecho bancario es diverso, pues contiene, por un lado, normas del Derecho público (derecho administrativo-económico), que regula el estatuto de los terceros en el mercado bancario, y, por otro lado, normas de Derecho privado que formalizan la contratación bancaria. Normalmente, en la actividad bancaria, se hace uso de condiciones generales de contratación, ya que las transacciones que se realizan se hacen en gran volumen y, además, quienes suelen contratar, son los consumidores.

Se entiende por Fuente del derecho el origen del mismo. En el ámbito del Derecho Bancario se distinguen dos, las fuentes materiales y las fuentes formales.

Las fuentes materiales del Derecho bancario son el poder público y los ciudadanos. En cuanto al primero, debemos determinar la Unión Europea, y a partir de ahí, de acuerdo con el sistema constitucional, el Estado y las Comunidades Autónomas.

En cuanto a las fuentes formales del derecho español en el ámbito bancario, se puede observar que están compuestas por:

- Las condiciones generales de la contratación, reguladas en la Ley 7/1998, de 13 de abril, en adelante, LCGC.
- La Constitución Española y el mercado bancario.
- La ley, formada por la enumeración de disposiciones y el régimen de protección de la clientela bancaria y las circulares del banco de España.

- Los usos.
- Los principios generales del derecho.

#### **4.2.3. Caracterización de los contratos bancarios**

Se analizará a continuación todos los elementos que podemos encontrar en cualquier contrato bancario:

- **Las partes contratantes**

En todo contrato bancario podemos ver cómo formarán parte de éste una entidad de crédito y su respectivo cliente.

Las entidades de crédito son aquellas empresas que desempeñan la actividad crediticia. Es decir, como se ha comentado anteriormente, realizan como actividad típica captar fondos de sus clientes para a su vez concederlos a otros como créditos. Básicamente, son intermediarios profesionalizados. A día de hoy, son entidades de crédito el Instituto de Crédito Oficial (ICO), los bancos, las cajas de ahorro, la Confederación Española de Cajas de Ahorro y las cooperativas de crédito (CECA).

El cliente de una entidad de crédito solo debe cumplir los requisitos siguientes: tener capacidad para contratar y de representar. Estos contratos no suelen presentar negociación alguna, ya que el contenido contractual viene impuesto por la entidad bancaria, por lo que podríamos afirmar que el cliente tiene poco margen para negociar.

- **Objeto**

El objeto de este tipo de contrato suelen ser servicios relacionados con el dinero.

Se puede afirmar que el dinero es la medida que se utiliza para medir el patrimonio, además, de ser un medio de cambio. Posibilita también el poder cuantificar y obtener todas las cosas que puedan considerarse del patrimonio.

Podemos destacar a continuación, la caracterización del dinero objeto en el contrato bancario:

- El dinero no sólo es un bien mueble, consumible, sino que además se distingue por su curso fiduciario, lo que viene a significar que depende de la confianza de la sociedad, es decir, no está respaldado por ningún metal ni piedra preciosa, sino por la convicción de que tiene valor.
- Otro aspecto a destacar es su principio nominalista, el cual se basa en que al cliente deudor no le afectará en ningún momento el riesgo de la inflación y la deflación. Por lo

que la cuantía fijada a pagar previamente en la celebración del contrato no se verá afectada por ninguna alteración, salvo pacto en contrario.

- Además, cabe destacar su naturaleza imperecedera, de ahí que la deuda contraída solamente se pueda extinguir mediante el pago de la misma.

#### - **Forma**

Cuando se habla de contratos bancarios, se hace referencia a contratos mercantiles, los cuales son válidos, generan obligaciones y acciones en juicio, independientemente de su forma, su idioma y la clase a la que pertenezcan, siempre y cuando figure su existencia en algún medio admitido en Derecho. Pero, aun así, es necesario probar la existencia del contrato siempre que supere la cuantía de 9 €, lo que sucede prácticamente en la mayoría de los contratos.

No obstante, los contratos no generarán obligaciones ni acciones en juicio cuando no cumplan los requisitos exigidos como puede ser el deber de otorgarse en escritura para que determine su eficacia o también, cuando se celebran fuera del país que se deberá cumplir con la Ley extranjera a pesar de que la Ley española no requiere las mismas formalidades.

En definitiva, se ha visto la inexistencia de normas en nuestro ordenamiento jurídico para los contratos bancarios con el fin de poder considerarlos formales. Pero aun así hay normas administrativas que exigen que dicho contrato debe hacerse constar por escrito. Aunque la fragilidad de dichas normas provoca infracciones de carácter disciplinario, no implica la nulidad de dicho contrato. Normalmente, la propia entidad exige que todos aquellos contratos que impliquen operaciones activas consten por escrito para poder llevar un control interno.

### **4.3. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN EN LOS CONTRATOS BANCARIOS**

En las entidades bancarias cuando nos ofrecen un producto o un servicio suele ser de manera estandarizada, es decir, todas sus cláusulas suelen ser prefijadas con anterioridad sin diferenciar un cliente de otro. La única manifestación que puede realizar dicho cliente es la de aceptar o no el contrato, ya que no puede negociar ninguno de los términos. Estamos ante lo que se conocen como los contratos de adhesión. De ahí la importancia que en este tipo de negocios tienen las denominadas “condiciones generales de la contratación”.

Las condiciones generales de cualquier contrato bancario se redactan con anterioridad a la celebración del mismo, con el fin de que todas ellas se integren a múltiples contratos. Sin embargo, también existen condiciones particulares, las cuales pueden ser negociadas en cuanto a conceptos económicos y períodos del contrato. Entre las cláusulas habitualmente incorporadas por las entidades de crédito al condicionado general de sus contratos destacan, entre otras, las siguientes condiciones generales:

1. Cláusulas de vencimiento anticipado del contrato.
2. Cláusulas de exoneración de responsabilidad.
3. Cláusulas de repercusión sobre el usuario de errores o actuaciones negligentes.
4. Cláusulas de compensación con cualesquiera saldos de las cuentas abiertas a nombre del acreditado o de los fiadores.
5. La emisión de un pagaré en blanco como forma de garantía
6. La condición económica de utilización del año comercial como divisor para el cálculo de interés.

En efecto, tal y como establece el artículo 1.1 de la LCGC son condiciones generales de la contratación las cláusulas predispuestas cuya incorporación al contrato sea impuesta por una de las partes, con independencia de la autoría material de las mismas, de su apariencia externa, de su extensión y de cualesquiera otras circunstancias, habiendo sido redactadas con la finalidad de ser incorporadas a una pluralidad de contratos. Así mismo, dispone el artículo 1.2. de la misma que, el hecho de que ciertos elementos de una cláusula o que una o varias cláusulas aisladas se hayan negociado individualmente no excluirá la aplicación de esta Ley al resto del contrato si la apreciación global lleva a la conclusión de que se trata de un contrato de adhesión.

El origen de estos contratos reside en querer conocer de manera eficiente el resultado financiero y los correspondientes márgenes para así determinar si lanzándola al mercado es un éxito o no. Se realizaría una estimación de las posibles cláusulas que tienen que incorporar en dichos contratos a fin de que sean beneficiosos para dicha entidad y que sean competitivos en el mercado.

A fin de cuentas, la entidad debe intentar acertar en las cláusulas, ya que serán la base de que el producto triunfe o no, además, es necesario a su vez que sea demandado por una cantidad óptima de clientes. En caso de no darse alguna de estas dos condiciones, podemos afirmar que el producto estará destinado al fracaso.

En conclusión, se ha visto cómo es la visión que tienen las entidades financieras de este tipo de contrato, que difiere de la que tienen los que las suscriben. Las cláusulas de estos contratos son lo que se conoce en la calle como la letra pequeña y no tiene buena reputación. Sin embargo, esto tiene como consecuencia que la mayor parte de las cláusulas al ser impuestas por las entidades bancarias pueden ser de carácter abusivo, generando así que el contrato pudiera declararse nulo por el desequilibrio que presentaría.

#### **4.4. TIPOS DE CONTRATOS BANCARIOS**

Una primera distinción que tenemos que tener en cuenta para clasificar los contratos bancarios, es establecer el tipo de cliente que contrata con las entidades de crédito. De esta manera, podemos diferenciar, por un lado, los contratos bancarios con empresas y, por otro lado, los que se efectúan con los consumidores. La principal diferencia entre ellos, es que, para regular los últimos, se debe acudir a las normas establecidas en el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, cuyo artículo 3 determina que los

consumidores son aquellas personas física o jurídicas que obtengan productos o servicios bancarios como destinatarios finales, y no aquellos que utilicen dichos servicios como intermediarios, es decir, para proceder a su producción, transformación o comercialización.

Las operaciones y los contratos bancarios se clasifican según el significado crediticio, por lo que existen contratos que incluyen la concesión de crédito, entendiéndose como un aplazamiento unilateral de obligación de dinero, y otros que no. Así mismo, hay contratos en virtud de los que la entidad recibe crédito, y otros, en los que es la entidad quien da crédito al cliente. De esta manera podemos diferenciar tres clases de operaciones o contratos bancarios:

#### ❖ Pasivos

Las operaciones que se realizan en los contratos bancarios pasivos, son las típicas y habituales de la actividad de las entidades de crédito. Éstas reciben crédito de sus clientes, obteniendo fondos para aplicarlos por cuenta propia en las operaciones activas y tenerlo disponible en un período determinado o cuando lo solicite el cliente.

#### ❖ Activos

Cuando la entidad concede un crédito a sus clientes, está realizando un contrato activo aplicando así los fondos captados de los consumidores. En esta modalidad, son las entidades quienes otorgan crédito pues aplazan unilateralmente el derecho de pedir el importe de dinero entregado. Se trata principalmente de los préstamos y de los contratos de apertura de crédito, siendo éstos la actividad típica de las entidades de crédito.

#### ❖ Neutros

Los contratos bancarios no tienen significado crediticio, pues la entidad no obtiene ni da crédito a los clientes, es decir, éstas ofrecen servicios a los consumidores que no suponen el aplazamiento unilateral de una obligación de dinero. Se trata, por ejemplo, de los servicios de giro o transferencia, entre otros, los cuales son propios de la comisión mercantil.

Esta modalidad tiene un carácter heterogéneo ya que es complementaria con la actividad bancaria, que comprende el alquiler de cajas de seguridad junto a los servicios bancarios en el mercado de valores.

### **4.5. TARJETAS BANCARIAS**

Una vez hemos suscrito el contrato con la entidad bancaria tenemos diferentes opciones a la hora de realizar un pago por medio de sus diferentes tarjetas, las cuales se describirán a continuación.

Según el número de personas que actúan en una relación jurídica, podemos distinguir dos tipos de tarjetas. Por un lado, las bilaterales, que son aquellas en las que solo participan dos sujetos, la entidad emisora y el titular. Por otro lado, están las trilaterales, en las que intervienen, como mínimo, tres personas: la entidad emisora, el titular y los establecimientos que aceptan como medio de pago el uso de la misma. Sin embargo, la diferenciación de las tarjetas se efectúa en

relación al pago o al cumplimiento de las obligaciones de pago. Es por ello, que además podemos identificar la de compra, la recargable, la de débito y la de crédito.

Las tarjetas de compra son aquellas que han establecido las empresas cuya actividad económica se fundamenta en la explotación de un determinado negocio, para así facilitar al titular una serie de condiciones en cuanto al pago de los bienes y servicios que éste obtenga en dicho comercio.

Las recargables tienen la característica de prepago, en las que el titular puede cargar una cantidad de dinero en el momento de efectuar determinados pagos, normalmente de importe reducido. Para poder utilizarlas, no se necesita tener una cuenta bancaria en la entidad, a diferencia de las de débito, que sí es necesario.

Las de débito, también conocidas como de caja abierta o permanente, son las expedidas por las entidades de crédito, las cuales facilitan a su titular efectuar las operaciones bancarias que éste necesite siempre y cuando tenga una cuenta abierta en dicha entidad. Por ejemplo, podrá sacar e ingresar dinero en efectivo en cajeros automáticos, hacer traspasos entre cuentas o consultar el saldo disponible, entre otros.

Las de crédito, son aquellas que ofrece la entidad bancaria mediante el otorgamiento de un crédito o una suma de dinero, para que el titular pueda cumplir con sus obligaciones pendientes de pago, durante un plazo establecido, a cambio de utilizar otros servicios que propone dicha entidad.

#### **4.6. CONTRATO DE TARJETA DE CRÉDITO**

A continuación, se procederá a realizar un pequeño análisis de las tarjetas de crédito.

Las tarjetas de crédito, o también conocidas como “dinero de plástico”, las podemos definir como aquel soporte formado por una banda magnética o un microchip, que contiene los datos personales del titular, la identificación de la entidad emisora, la fecha de emisión y caducidad, o el número PIN, entre otros.

El contrato de las tarjetas de crédito, cuya duración es indefinida, tiene por objeto facilitar al titular y los beneficiarios que éste determine, los medios de pago que se establecen en las condiciones particulares, para que puedan realizar operaciones y adquirir de este modo bienes o servicios, además de poder disfrutar de servicios financieros on-line. Las operaciones más comunes se suelen hacer con las tarjetas de débito y crédito, cargándose en la cuenta que se establezca en el contrato, cada movimiento que el titular realice. Sin embargo, las tarjetas mencionadas tienen fecha de vencimiento, por lo que cuando éste se cumpla, habrá que renovarlas.

Además, en caso de notificación a los titulares, se hará a las direcciones facilitadas a la entidad bancaria cuando se realizó la contratación, salvo cuando se haya producido un cambio de domicilio y éste haya sido comunicado. Por último, cabe mencionar, que podrá quedar suspendido el acceso a los servicios ofrecidos cuando así lo solicita el titular, por motivos de seguridad o cuando se

producen varios errores a la hora de poner la clave de autenticación, que es lo que conocemos como el PIN.

Asimismo, cabe destacar que normalmente estos contratos son atípicos, pues no tienen una regulación determinada.

Por lo general, la tarjeta puede desempeñar distintas funciones. A pesar de que a simple vista ésta tiene una presentación sencilla, detrás figuran una serie de actuaciones económicas, que traen consigo una relación jurídica generando derechos y obligaciones para el titular o titulares de la misma. Dichas funciones son las que se detallan a continuación:

- Es un medio de pago. Esta función es la más común, ya que facilita el cumplimiento de las obligaciones de pago a través de un terminal de punto de venta (TPV, o lo que es lo mismo, datafono), o un cajero automático, sin tener la necesidad de aportar dinero en efectivo.
- Es un mecanismo de crédito. Como consecuencia de la relación jurídica que nace entre la entidad emisora y el titular de la tarjeta, se admite la transacción de las operaciones económicas a través de la adquisición de un crédito que se tendrá que devolver en un plazo posterior.
- Es un mecanismo de garantía económica. El establecimiento adherido admite la tarjeta como un medio de pago, ya que tiene la confianza y la seguridad de que la entidad bancaria cumplirá con dicha deuda.
- Permite realizar diversas operaciones bancarias. El titular podrá sacar dinero en efectivo, consultar el extracto de movimientos, efectuar órdenes de pago o informarse del saldo disponible, entre otros. Es decir, podrá realizar por medios informáticos, las mismas transacciones que se hacen normalmente en la ventanilla de la oficina.

Como se ha comentado anteriormente, el objeto de estudio serán las tarjetas de crédito y a continuación, se especificará cuáles son las condiciones generales que nos encontraremos si se quiere suscribir un contrato referente a las mismas.

#### **4.7. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE TARJETA DE CRÉDITO**

Cuando se suscribe un contrato de tarjeta de crédito, nacen una serie de condiciones generales para las partes contractuales, como pueden ser las obligaciones, el límite de crédito, las modalidades de pago, el tratamiento automatizado de datos y la modificación y resolución del mismo.

Para el titular de la tarjeta no son tantas las obligaciones como para las entidades de crédito. Este sólo debe firmar la tarjeta y ser responsable de controlarla y de usarla adecuadamente, así como de conservar el PIN y el CIP para poder utilizarla y, sobre todo, no escribir estos dígitos en lugar

visible para un tercero, ya que éste podría acceder. Además, el titular deberá demostrar la identidad, firmar la factura o el comprobante de la operación y admitir que el importe real de cada transacción es aquel que aparece en el justificante que salga en la pantalla, salvo que exista un error. En caso de que las operaciones no se puedan hacer de manera electrónica, el justificante de pago será aquel que emita la entidad bancaria.

Sin embargo, las obligaciones de las entidades, como se ha comentado anteriormente, son más extensas. Por una parte, es necesario que la entidad conceda el crédito que consiste en dar al titular una cantidad de dinero para que éste pueda cumplir con sus obligaciones de pago que surgen como consecuencia de otra relación contractual. Se establece por tanto la apertura de un crédito a favor del titular a cambio de percibir una comisión. Esto es lo que denominamos, contrato de crédito.

Además, la entrega de la tarjeta, tratándose del documento que proporciona al titular la obligación del crédito tras su presentación y cumplimiento de los requisitos. Para poder acceder a dicho crédito, sólo se puede actuar mediante la tarjeta, ya que sin ella no sería posible.

También deben aceptar la deuda contraída por el titular, y eso implica que la entidad emisora está obligada a pagar dicha suma de dinero al establecimiento o al titular de la tarjeta.

Así mismo, es importante la existencia de establecimientos y medios técnicos apropiados para su empleo puesto que la entidad emisora tiene la obligación de hacer efectiva la tarjeta para que el titular pueda realizar sus operaciones bancarias, así como adquirir bienes o servicios.

Además de las obligaciones establecidas previamente, la entidad debe aceptar deberes y cargas complementarias. En primer lugar, tiene que comunicar al titular de las operaciones que se efectuaron en el momento pactado. Además, informar de las variaciones que se pueden producir en la cuenta, como irregularidades, descubiertos, renovación o cancelación de la tarjeta, entre otros. Así mismo, tiene que tener los medios adecuados para que el titular pueda operar con la tarjeta.

Por otro lado debe soportar distintas cargas complementarias. Tiene que verificar que la factura emitida sea correcta y bloquear los dispositivos o medios electrónicos en los que opera el titular, cuando se informe de la pérdida o robo de la tarjeta.

La tarjeta de crédito dispone de un "límite de crédito" que se refleja en las cláusulas del contrato. En caso de que el titular supere el importe establecido, se cargará en el momento de la liquidación, generando, en caso de incumplimiento del pago, los intereses de demora y los gastos señalados en las condiciones del contrato suscrito.

En cuanto a las modalidades de pago serán aquellas que se establezcan en las cláusulas del contrato, siendo las siguientes:

- Aplazado mensual: Consiste en abonar cada mes el importe de las transacciones realizadas desde la última liquidación.

- Financiado, fijo o con porcentaje: Se basa en pagar una cantidad fija o un determinado porcentaje que, sobre el total de la deuda, se establece en las condiciones del contrato.
- El titular podrá cambiar la forma de pago.

En caso de que no se liquide la deuda en el plazo establecido, el titular no podrá disfrutar del aplazamiento de los pagos, así se lo hará llegar la entidad bancaria al deudor. Además, éste deberá abonar dicho importe pendiente, así como aquellas transacciones que sean liquidadas después de la comunicación.

Un aspecto muy importante que tenemos que tener en cuenta es el tratamiento automatizado de datos. La entidad bancaria integrará en su base de datos, los datos personales establecidos en el contrato o aquellos que surjan a medida que vaya desarrollándose éste, y serán usados con el fin de cumplir la relación contractual existente.

Sin embargo, se consiente la cesión de datos a las empresas que se incluyen dentro del Grupo de la entidad bancaria, con el objetivo de establecer un servicio personalizado y satisfacer a los clientes. Cuando el titular acceda a la información bursátil a través de la red, tiene que saber que, la entidad para facilitar dicho contenido, puede verse obligada a informar sobre algunos datos expresos en el contrato, lo que implicaría para el titular permitir el acceso de sus datos a estas fuentes de información.

En el momento de formalizar el contrato, es obligado que el cliente facilite todos sus datos personales, en caso contrario, se entiende no celebrado. Así mismo, el contratante, deberá informar a la entidad cualquier cambio que se realice en los datos presentados. Una vez se formalice, se autoriza a la entidad que trate la información que se encuentra en la base de datos y establezca estadísticas, con el fin de ofrecer campañas publicitarias sobre productos y servicios. Además, el cliente consiente a la entidad, a establecer una evaluación sobre sus datos, empleando herramientas de valoración, con el objetivo de favorecer a la toma de decisiones, así como llevar a cabo el cobro de las deudas obtenidas con la entidad.

Cuando se produzca una modificación del contrato, la entidad bancaria se reserva el derecho a cambiar las condiciones del contrato relacionadas con los intereses, comisiones, cuotas, gastos, además del límite de crédito determinado a través de un aviso personal, estableciéndose éstas pasados quince días desde la comunicación. El titular podrá decidir ante estos cambios, mediante la resolución del contrato, devolviendo previamente las tarjetas asociadas y haciendo el abono en efectivo en caso de que tenga una deuda pendiente. Así mismo, las comisiones e intereses que se generen hasta el pago de la deuda, se liquidarán a los tipos de interés o importes establecidos antes de los cambios producidos.

Hay que tener en cuenta que el presente contrato se fundamenta en la confianza entre los contratantes, por lo que cualquiera de las partes podrá resolverlo siempre y cuando se lo comunique, con 30 días de anterioridad a la fecha en la que la resolución tenga efectos jurídicos, a la otra parte.

La entidad bancaria podrá resolver el contrato, y, además, puede llevar a cabo la anulación de las tarjetas bancarias desde la fecha de la comunicación, por cualquiera de las circunstancias que se describen a continuación:

- No pagar las operaciones realizadas, intereses, comisiones, cuotas y otros gastos o, en caso de que haya embargo o bloqueo de la cuenta asociada por autorización judicial o de la autoridad administrativa.
- Hacer uso fraudulento o abusivo de los medios de pago.
- Deterioro en el patrimonio del titular, ya sea por la transmisión, por cualquier título, de una parte, importante de los bienes de su propiedad, embargo sobre los bienes, letras no pagadas, cheques, pagarés o cuando se produzcan otros motivos que impliquen la reducción de las garantías ofrecidas o que se tuvieron en cuenta para la realización del contrato.
- En caso de fallecimiento o declaración de concurso y, si se trata de una de persona jurídica, por disolución.
- Cuando haya una infracción por parte del titular de cualquier obligación líquida y exigible que haya acordado con la entidad.

En los casos de resolución unilateral o por incumplimiento, la entidad bancaria llevará a cabo la invalidación de las tarjetas, por lo que el titular deberá entregarlas, y, además éste deberá aceptar el cargo del importe de las operaciones realizadas que estén pendientes de pago. Igualmente, la entidad podrá decidir la no renovación de las tarjetas, sin que ello implique la resolución del contrato. Por último, es importante destacar que si son varios los titulares de las tarjetas o se trata de sociedad, se entiende que éstas se invalidan o se cancelan, para todos en su conjunto.

#### **4.8. EL USO FRAUDULENTO DE LAS TARJETAS**

Aunque hasta ahora todo eran beneficios, no es así. Actualmente, a pesar de que las tarjetas de créditos son el medio más utilizado, inquietan los riesgos y las responsabilidades por las obligaciones de pago que implica la utilización fraudulenta de la tarjeta, como consecuencia del extravío, sustracción o falsificación de la misma.

Sin embargo, la banda magnética con microchip, reduce los problemas de seguridad, aunque no del todo. Por ello, el riesgo por la utilización fraudulenta de la tarjeta, es y seguirá siendo una gran preocupación en cuanto a los pagos se refiere.

Actualmente, existen diferentes tipos de fraudes relacionados con las tarjetas de crédito, los cuales van evolucionando a la vez que avanza la tecnología. Se pueden mencionar, entre otros:

- El Skimming, siendo uno de los más habituales a la hora de clonar una tarjeta de crédito. Su procedimiento es muy sencillo, ya que por medio de un dispositivo denominado skimmer, el cual lleva un chip, posibilita copiar toda la información de las bandas magnéticas con tan solo pasarlo por la tarjeta. A través de este dispositivo se transfieren al ordenador todos los datos para así ser enviados a una tarjeta virgen.
- El Phishing es un fraude informático cuyo objetivo es robar los datos personales de los consumidores, así como contraseñas o número de tarjeta, entre otros. Este se produce enviando correos electrónicos falsos, haciéndose pasar por entidades bancarias, en los que se solicita al cliente que entre a un sitio web, introduciendo datos personales, por lo que es en ese momento cuando se produce el fraude.
- El Trashing tiene por finalidad la de clonar las tarjetas de crédito, en el cual los estafadores se centran en recoger cualquier ticket donde se haya pagado con una tarjeta de crédito, ya que muchos ciudadanos los botan. Gracias a esos tickets estos estafadores consiguen la información referente a la tarjeta utilizada para así poder usarla de manera ilegal.
- El Sniffing se usa en la red para clonar las tarjetas de crédito que se utilizan cuando se realizan operaciones de pago en Internet. Los datos recopilados, se emplean luego para efectuar compras sin que el titular de la tarjeta sea consciente de ello.
- El Boxing es uno de los métodos más sencillos, ya que consiste en interceptar las tarjetas de crédito que las entidades bancarias envían a sus clientes por medio del correo.

A continuación, se detallará un caso real de delito de falsedad de las tarjetas de crédito, publicado el 24 de abril de 2018, en el que se condena a un ex dependiente de la tienda de ropa Zara por clonar las tarjetas de sus clientes.

Se condena a dos años de prisión a un ex trabajador de Zara, según establece la Sección Sexta de la Audiencia Provincial de Bizkaia, ya que éste había duplicado 87 tarjetas de los clientes que habían adquirido sus bienes en el local y que posteriormente éste usó para realizar sus propias compras. Sin embargo, el Tribunal ha determinado que el sujeto quede suspendido de la condena de cárcel, siempre y cuando no vuelva a defraudar. Así pues, aunque no le hayan condenado al período establecido, éste tuvo que hacer 40 horas en trabajos para la comunidad, así como cumplir un programa formativo.

A lo largo de agosto, septiembre y octubre de 2015, el ex trabajador, por medio de un dispositivo portátil que podía leer las bandas magnéticas, realizó las grabaciones de tantas tarjetas como clientes efectuarán el pago mediante la misma en la tienda Zara. Además, éste anotaba los PIN de las tarjetas que duplicaba, utilizando este mecanismo, al menos, en 87 ocasiones.

Con esto, Zara reclamaba en concepto de indemnización por daños y perjuicios, la cantidad alzada de 2.000€, la cual, el sujeto abonó previamente al juicio. Así mismo, aportó, para la investigación, aquellos datos necesarios sobre las tarjetas que había duplicado.

Otro caso real de fraude es el que se establece a continuación, el cual fue publicado el 16 de febrero de 2018.

A principios de 2018 se ha juzgado y condenado a cinco personas españolas, por la Audiencia Provincial de Zaragoza por un delito de estafa. A los autores de dicho delito se les ha condenado a prisión y a multas que superan los 37.000 €.

En la sentencia, el tribunal afirma que se trataba de una trama que, por medio del Phishing, obtenían los datos personales de los usuarios a través de la red.

En primer lugar, infectaban el ordenador por medio de un Troyano, el cual activaba la asistencia remota para así poder realizar todas las operaciones desde la IP de los ordenadores de las víctimas del fraude. A su vez, obtenían cualquier dato personal, ya sea la cuenta bancaria como el código de acceso a cuentas, por medio del virus "citifraud.gen".

En segundo lugar, una vez conseguidos los datos personales, los usaban para hacer compras por Internet, ejecutar traspasos a tarjetas virtuales y apostar en web de apuestas.

Fueron alrededor de 172 víctimas las que fueron afectadas por el fraude, sin contar que se vieran perjudicadas también las entidades bancarias como BBVA, La Caixa, Servired, Bankinter, Openbank, entre otros.

## **5. NUEVAS TECNOLOGÍAS**

### **5.1. FINTECH**

El concepto Fintech proviene de las palabras Financial Technology (tecnología financiera), haciendo referencia a la introducción de nuevos servicios financieros como consecuencia de la revolución de la tecnología en el sector financiero. Prácticamente, son los responsables de la transformación digital en el ámbito financiero.

Fintech es una expresión anglosajona que define a aquellas empresas que le han dado un giro radical a la banca tradicional gracias a la innovación tecnológica, la cual ha sido el soporte para lograr una gestión más rápida y un servicio más eficiente.

Además, han cambiado las experiencias de los usuarios ofreciendo agilidad y un mayor control en la realización de operaciones, aportando nuevas ideas debido a la incorporación de las TIC's, las aplicaciones móviles o el big data, entre otros.

La mayoría suelen ser pequeñas "startups", entendiéndose esta como una empresa que desarrolla su actividad por medio de la aplicación de las TIC's. El empleo de ellas consigue bajar los costes

y reducir métodos, obteniendo un servicio eficiente en Internet para el consumidor, generando así comisiones inferiores, si comparamos con los sistemas tradicionales.

En pocas palabras se podría decir que las Fintech son aquellas empresas clasificadas como startups, teniendo de base la tecnología, siendo su actividad principal el sector financiero, pero no cubriendo toda la amplitud de productos que presenta dicho sector, sino más bien especializadas en un único producto.

### **5.1.1. Es momento de las Fintech**

Los cambios producidos en los servicios financieros han sido gracias a la innovación del mundo tecnológico. Las causas que han propiciado que dicha digitalización se haya generado de manera acelerada son las siguientes:

- Desde el año 2008 se ha triplicado la inversión en las “startups” fintech por medio del capital riesgo.
- Además, en el año 2007, a causa del comienzo de la crisis, se empezó a generar un gran malestar entre la población y, a su vez, desconfianza hacia la banca tradicional. Cabe destacar, además, que este descontento de los ciudadanos no ha parado de crecer desde entonces.
- La banca tradicional se ha olvidado de las nuevas generaciones, dejando de lado sus preferencias tecnológicas para poder acceder de manera más inmediata a la información.
- Es destacable mencionar que gracias a la digitalización se nos ha generado una nueva manera de vivir, siendo cada vez más fácil realizar diversas actividades por medio de los nuevos medios tecnológicos.

### **5.1.2. Características**

A diferencia de la banca tradicional, cada Fintech se dedica exclusivamente a un servicio muy específico dentro del sector financiero, y no de manera general. Un ejemplo de ello puede ser las Fintech que se dedican únicamente a los medios de pago.

La base de este tipo de empresas es la de romper con el formato tradicional por medio de la innovación. Primordialmente, se centran en aportar las mejores soluciones a los clientes mediante el uso de las nuevas tecnologías.

Han creado diversas plataformas digitales, ofreciendo así una mayor facilidad de acceso a través de cualquier dispositivo tecnológico, como puede ser las aplicaciones del móvil, las cuales son sencillas y resultan ser muy útiles.

En su inicio, se consolidaron como la alternativa de la banca, ya que presentan de forma más competentes y transparente sus productos.

### 5.1.3. Clasificación

#### **FINTECH**

<i>FINANCIACIÓN ALTERNATIVA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Crowdlending a empresas (P2B lending)</li> <li>➤ Crowdlending a particulares (P2P lending)</li> <li>➤ Crowdfunding de inversión (equity crowdfunding)</li> </ul>
<i>PAGOS DIGITALES</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Transferencias</li> <li>➤ Eficiencia en los pagos de comercio electrónico</li> <li>➤ Cambio de divisa</li> </ul>
<i>GESTIÓN DE INVERSIONES</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Finanzas personales</li> <li>➤ Inversiones</li> <li>➤ Robo-advisors</li> </ul>
<i>CRIPTOMONEDAS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Monedas alternativas</li> <li>➤ Infraestructura bancaria</li> </ul>
<i>NEOBANCOS</i>	

Existen fintech para cada uno de los productos y servicios que un banco es capaz de ofrecer. Se pueden clasificar en grandes grupos:

❖ **Financiación alternativa:**

El ámbito de las finanzas es el que mayor repercusión ha percibido en los medios de comunicación, dado que éstas startups están compitiendo en el negocio principal de las entidades financieras, emplazando la intermediación por el contacto directo entre prestamista y prestatario. Por medio de la creación de plataformas y mercados los inversores pueden conseguir una rentabilidad en la inversión en activos, que antes no se le permitía al inversor minorista. A causa del poco tiempo que lleva en funcionamiento la financiación alternativa no está muy regulada por la ley. Esto provoca que pueda darse con mayor probabilidad un fraude.

Se pueden destacar las siguientes plataformas:

- La P2B lending, se basa en la financiación que le aporta uno o varios particulares a una empresa.
- La P2P, tiene como objetivo sólo la financiación entre particulares.
- Las plataformas de equity crowdfunding posibilitan el poder invertir tanto en el capital de empresas como en startup.

#### ❖ Pagos digitales

Una de las Fintech más conocidas dentro de esta categoría, siendo una de las más antiguas a su vez, es PayPal, que lucha contra los bancos en el mercado de los medios de pago a través de sus tarjetas Visa o Mastercard. Los bancos cumplían la función de intermediarios, consiguiendo así unas buenas comisiones de una manera muy poco transparente. Ahora bien, las Fintech intentan aportar una reducción en costes, cubriendo así el abanico de pagos digitales, como puede ser las transferencias de crédito, las transacciones en comercio electrónico, y a su vez, una mayor transparencia, como pueden ser en los costes que suponen los cambios de divisa.

Aquí se engloban bastantes fintech cuya actividad radica en los medios de pago como son:

- Transferwise es un nuevo método para poder transferir dinero al extranjero. Solo habría que realizar dos transferencias nacionales evitando así tener que hacer una transferencia internacional con sus respectivas comisiones relacionadas con el tipo de cambio (el valor de cambio entre dos divisas), con el cual se debe tener especial cautela ya que no todos los bancos utilizan el tipo de cambio real si no que utilizan una tasa de cambio con sobreprecio.
- Kantox es una empresa multinacional Fintech que propone soluciones para llevar a cabo la gestión de las divisas. Su entendimiento técnico, productos y conclusiones, permiten a los usuarios administrar la presentación en divisas, establecer estrategias de cobertura, mecanizar las transacciones en divisas y realizar pagos internacionales de manera inteligente.
- La plataforma de Flywire, permite realizar pagos globales, fiables y seguros, manteniendo el dinero activo a través de todo el mundo. Gracias a las soluciones personalizadas, la fuerte red de recaudación y la asistencia de primera clase, optimizan su desarrollo de pagos de inicio a fin.
- Bizum es la revolución de medios de pago, ya que con ella se puede enviar y recibir dinero utilizando la app del banco. Para ello solo se necesita el número de teléfono de la persona a la que se le va enviar. El dinero se habrá transferido en menos de 5 segundos, evitando así tener que realizar transferencias que tardan hasta un día en llegar al destinatario.

## ❖ Gestión de las cuentas e inversiones

Dentro de esta categoría, algunas “startups” quieren que sus clientes puedan disponer de toda la información relevante de sus cuentas bancarias de manera fácil y rápida. Su finalidad principal es que cualquier persona pueda llevar un control exacto de sus finanzas.

Otras fintech han generado una serie de algoritmos cuya función es la de sugerir al usuario que inversiones se adaptan más al perfil de riesgo, las pautas de ahorro y consumo que presente, al contrario que la banca tradicional, ya que esta se centra en aconsejar las inversiones según los intereses de la propia entidad y no de los del usuario.

Los ciudadanos necesitan tomar día a día muchísimas decisiones de las cuales varias son referente a cómo se administra el dinero, tanto a consumo como a ahorro. Por lo que, es de gran ayuda poder contar con un asesor para poder tomar decisiones acertadas en cada momento en el que se precise, a diferencia de lo que nos ofrecería la banca, siendo este poco imparcial, intentando vender productos a los clientes que no necesitan y pudiendo así verse afectada la economía de cualquier persona.

En estos últimos años, han adquirido gran valor los robo-advisors, siendo estos unos asesores online que gestionan carteras de activo, con una pequeña participación humana.

Es interesante mencionar que, gracias a esta nueva innovación, puede acceder al asesoramiento cualquier persona independientemente del patrimonio que posea. Además, esta información se encuentra encriptada y sometida a todas las medidas de seguridad que se requieren.

## ❖ Los neobancos

Son aquellos bancos que ofrecen sus servicios únicamente de manera online y su propósito es poder resolver cualquier problema financiero que pudiera surgir en el día a día. A diferencia de cualquier entidad bancaria, estos no suelen poseer una licencia bancaria, por lo que suelen colaborar con algún banco tradicional. Aun así, presentan gran semejanza ya que, ofrecen también tarjetas de débito, operaciones de ahorro y algún otro producto más. Los neobancos más destacables son Atom Bank, Monzo Bank, N26, etc.

## ❖ Criptomonedas: bitcoin y la tecnología blockchain

Si a día de hoy en las mayorías de operaciones no se necesita utilizar el efectivo como tal, ¿por qué no crear una moneda digital, que no tuviera que depender de los bancos centrales? A partir de este pensamiento, se originó el bitcoin, siendo esta una criptomoneda digital. La base del bitcoin proviene de su innovadora tecnología, el Blockchain, también conocido como cadena de bloques, el cual consigue que se pueda intercambiar la moneda creada de manera descentralizada para así no estar a expensas del banco emisor ni depender de ningún intermediario, ya que gracias al Blockchain, los pagos realizados por medio del bitcoin son prácticamente iguales a pagar en efectivo sin necesidad de un intermediario, como sucede cuando se realiza una transferencia

normal o un pago mediante una tarjeta de crédito. A través de este medio podemos llevar a cabo un seguimiento de en qué situación se encuentra la transferencia por medio de cualquier ordenador que funcione dentro de la red Blockchain.

#### **5.1.4. Inconvenientes**

Como se ha analizado, las fintech a la hora de adquirir un producto o servicio aportan un ahorro en coste y mayor eficiencia, sin embargo, presentan a su vez un principal inconveniente, pues no podemos adquirir todos los productos que nos sean necesarios en la misma fintech, ya que como se ha comentado, cada una de estas solo nos podría proveer del segmento en el que radique su actividad. Por lo que, para poder cortar la relación con las entidades bancarias habría que mantener diferentes relaciones con varias fintech.

Y, aun así, no se les podría dejar en su totalidad, ya que las fintech, para poder operar, dependen de los bancos tradicionales y eso radica en que es necesario poseer una cuenta corriente en entidades financieras.

Por otro lado, el futuro que se les presenta a estas empresas si aumentaran su tamaño y dejaran de ser “startups” para ser compañías de servicios financieros, implicaría que se verían sometidas a la regulación a la que se ha visto siempre obligada a cumplir la banca tradicional (cumplimiento normativo, capital mínimo, etc.). Esto conllevaría que las ventajas que presentaban al principio sobre la banca, desaparecieran.

#### **5.1.5. Impacto de las fintech en la actividad bancaria**

A día de hoy, su volumen de negocio sigue siendo muy inferior si comparamos con las cifras de negocio de las entidades financieras. Aun así, su crecimiento va en aumento. Alrededor del mundo constan unas 15.000 fintech, siendo donde más predominan en EE.UU. y Reino Unido.

En España existen unas 300 fintech, con unos 5.000 trabajadores y, además, se sitúa dentro de los 10 primeros puestos en el ranking que refleja el número de fintech que posee cada país.

#### **5.1.6. El avance hacia la colaboración**

A pesar de que, en su inicio, se presentaban como la principal alternativa de la banca, actualmente, han pasado de la competencia a la colaboración, ya que han comprendido que podrán beneficiarse de más ventajas juntos que separados, y éstas se presentan tanto para la Fintech como para la banca. Es decir, las entidades de crédito podrán, gracias a la colaboración, incorporar la innovación en sus productos y servicios, así como tener un acercamiento con las nuevas generaciones, y, a su vez, poder prestar unas excelentes experiencias a sus clientes. Para las fintech las ventajas que se presentan son bien distintas, ya que estas podrán beneficiarse de la gran estabilidad y seguridad que generan las entidades bancarias y también de sus enormes carteras de clientes como la confianza que les generan.

## **5.2. REGULACIÓN**

Se ha percibido en el sector financiero la necesidad de una regulación para las fintech y se espera que a lo largo del 2019 las autoridades se hagan cargo de esta situación y desarrollen dicha regulación.

Es por ello que se pueden determinar los principales puntos, siendo los siguientes:

- Identificación de medidas para ayudar al crecimiento de los modelos de negocio teniendo en cuenta el riesgo.
- Identificación y eliminación de las barreras para poder innovar en tecnología en el sector financiero, como puede ser, por ejemplo, el almacenamiento en la nube o la inteligencia artificial.
- La disposición de esquemas para facilitar la innovación.

Las autoridades internacionales deberán colaborar para enfrentarse a los grandes desafíos que presenta la digitalización, como pueden ser, entre otros, los que se establecen a continuación:

- En el entorno de los pagos.
- Normativas sobre el acceso, uso y protección de los datos.
- Ciberseguridad
- Competencia en la era de las empresas 'bigtech'

## **5.3. CIBERSEGURIDAD**

### **5.3.1. Tecnología y seguridad en la red**

A lo largo de estos últimos años se ha ido produciendo un gran progreso en el ámbito tecnológico, de manera que facilita realizar diversas funciones de manera muy sencilla, ya sea de carácter personal o profesional, a través de cualquier dispositivo. Sin embargo, todas estas ventajas que nos ha producido este avance tecnológico también nos expone a un riesgo, pudiendo deberse a un mal manejo, fraudes o ataques cibernéticos. Estos problemas se suelen producir en gran cantidad cuando intentamos realizar un pago por medio de la red, lo que implica que los proveedores de pago tengan que habituarse a los nuevos requisitos que existen en la web. Es por ello que la intervención del legislador y de las autoridades competentes, sea necesaria, con el objetivo de establecer un medio de pago seguro para el consumidor.

Tras una encuesta realizada en la que se analiza cuánto tiempo pasan en Internet los ciudadanos de la Unión Europea y en que lo utilizan, la confianza a la hora de realizar las operaciones y la experiencia en los ciberdelitos, podemos destacar las siguientes conclusiones:

- Si el uso de Internet se refiere a la banca o a compras online, la incertidumbre más habitual entre los usuarios, es la seguridad en los pagos, así como que otra persona pueda obtener o hacer uso de sus datos de manera ilegal.
- Entre los usuarios que navegan por internet, un 10 % ha sufrido fraude online y un 6% hurto de su identidad. Un 12 % no pudo entrar a sus servicios en internet como consecuencia de los ataques cibernéticos. Así mismo, otro 12 % ha tenido hackeada en algún momento la cuenta de correo electrónico y un 7% ha soportado fraude por hacer uso de la tarjeta de crédito o de la banca online.

### **5.3.2. La Autoridad Bancaria Europea en el ámbito del sistema de pagos por internet**

La Autoridad Bancaria Europea se enfrentaba a la necesidad de implantar un mecanismo que fuera capaz de aminorar los riesgos producidos por el uso de Internet para realizar varias funciones, pudiendo ser entre otras, consultar el correo electrónico, operaciones bancarias, redes sociales, compras de productos, etc. resultando ser el más complicado el sistema de pago, siendo a su vez el más usado por los usuarios de Internet.

Así mismo, a partir del año 2014, la Autoridad Bancaria Europea estableció determinadas reglas para aumentar la ciberseguridad, es decir, la seguridad en la red, con el fin de evitar fraude y así incrementar la confianza de los consumidores. Estos principios se basan principalmente en los pagos, mediante la banca online o las tarjetas de crédito, y en el acceso a los datos personales, en los que se debe introducir una clave de autenticación.

### **5.3.3. Pautas sobre la seguridad en los pagos por internet**

Para poder lograr las reglas mencionadas anteriormente, es necesario cumplir una serie de condiciones mínimas relacionadas con la seguridad a la hora de hacer los pagos por Internet, fundamentándose principalmente en las normas sobre Servicios de Pago, referente a la obligación de información y de los proveedores de servicios de pagos.

Además de lo ya comentado, se determinan diversas definiciones accesorias, las cuales son las que se establecen a continuación:

- Autenticación: Concede al proveedor que pueda verificar la identidad del cliente.
- Autenticación de clientes. Se produce cuando se hace uso de dos o más de los componentes siguientes: por un lado, algo que solo el cliente conoce, como puede ser la contraseña, el código o el PIN; y por otro lado, lo que solo el mismo puede tener, como una huella dactilar. Estos métodos de autenticación son creados para la protección de los datos personales.
- Autorización: Consiste en verificar si un cliente o un proveedor puede efectuar un acto establecido, como por ejemplo transferir fondos o poder acceder a datos sensibles, entre otros.

- Credenciales. Son datos personales de clientes o de proveedores para poder acceder a sus servicios. En este caso se puede hacer referencia a las tarjetas de créditos o a las características biométricas, entre otras.
- Incidente de seguridad de pago. Hecho pueda que tenga un efecto importante en la seguridad, la integridad o la continuidad de los medios de pago de los proveedores, así como en la seguridad de los datos de pago. Para poder evaluar estos, hay que conocer el total de clientes potenciales perjudicados, la cuantía en riesgo y el efecto en otros proveedores u otros métodos de pago.
- Análisis de riesgo de la transacción. Consiste en valorar el riesgo y una operación determinada, considerando métodos como pueden ser los patrones de pago del cliente, el importe de la operación, el tipo de producto y la imagen del usuario.
- Tarjetas virtuales. Se trata de una tarjeta que dispone de un gasto predeterminado que puede ser usada para realizar comprar por la red, y además, tiene un período de caducidad establecido, así como uso, que también es limitado.
- " Soluciones wallet". Establece facilidades al cliente para que pueda registrar datos que tengan que ver con uno o más medios de pago, para poder efectuar pagos con diversos comerciantes electrónicos.

Las reglas sobre la seguridad de los pagos por Internet se pueden diferenciar en varias modalidades:

#### **A) Control general y seguridad del entorno.**

En esta modalidad podemos distinguir entre la gobernanza, la valoración de riesgos, supervisión y notificación de incidentes, control y minoración de riesgos y seguimiento; los cuales se detallarán a continuación.

Cuando se habla de gobernanza, los proveedores deberán establecer y verificar habitualmente la política de seguridad de los servicios de pago por Internet. Además, dicha política tiene que estar correctamente documentada, de manera que se pueda definir las actuaciones y responsabilidades, así como la gestión de datos de pago en relación con la evaluación de riesgos, control y minoración.

Los proveedores deben valorar el riesgo antes de prestar el servicio, pero también lo deben hacer después. Es importante que dicha valoración se refiera a la protección y seguridad de los datos a la hora de realizar los pagos. Es por ello, que éstos deben establecer si los cambios en las medidas de seguridad son necesarios, tanto en las tecnologías empleadas o en los servicios propuestos, teniendo en cuenta el tiempo que supondría adaptarse a dichas alteraciones. Se recomienda, que los proveedores hagan esta evaluación, al menos, una vez al año, y para que ésta pueda ser aprobada, los resultados obtenidos deben presentarse a la alta dirección.

En lo que se refiere a la supervisión y notificación de incidentes, los proveedores deben asegurar la vigilancia, el empleo y el seguimiento de forma lógica, incorporando quejas de los consumidores sobre la seguridad. Así mismo, deben implantar un procedimiento para proceder a la notificación de incidencias a la administración, y en el caso de que se refiera a incidentes de seguridad, a las Autoridades competentes.

Sobre el control y la reducción de riesgos, se deben establecer medidas relacionadas con las políticas de seguridad para así disminuir los riesgos identificados. Además, dichas medidas deberían integrar diferentes modalidades de seguridad, entre otras, son las que se definen a continuación:

Habría que fijar soluciones de seguridad de manera que haya una protección en las redes, sitios webs, servidores y enlaces de información contra abusos o ataques. Se debe proceder también a determinar los procesos adecuados para supervisar, controlar y restringir el acceso a los datos que se incorporan cuando se realizan los pagos por la red. Así mismo, se tiene que comprobar de manera habitual las medidas de seguridad, así como los ataques potenciales que se conocen.

Por último, en cuanto al seguimiento, se debe asegurar que todas las operaciones se efectúan adecuadamente. Es decir, se deben introducir mecanismos de seguridad para que haya un control de las operaciones, así como el acceso a dichos datos y su domiciliación electrónica.

## **B) Control específico y seguridad de las medidas de pago por Internet.**

Esta modalidad se va a centrar en la identificación del cliente y de la información; la autenticación fuerte del cliente, las herramientas de autenticación y/o software del consumidor, al número de veces que se inicia una sesión, el tiempo de espera y la validación de la misma; así como a la supervisión de las operaciones y a la protección de los datos.

En cuanto a la identificación del cliente y de la información, se debe establecer una identidad precisa, corroborando así, la voluntad del consumidor de efectuar los pagos por la red. Además, los proveedores deben suministrar una información previa y regular sobre aquellos requerimientos a tener en cuenta a la hora de realizar las operaciones por medio de Internet, los cuales se basan en proporcionar información sobre el equipo de clientes, software u otros instrumentos como puede ser el antivirus o el cortafuego. Así mismo, se deben establecer recomendaciones para hacer un buen uso y con seguridad de la acreditación personalizada. Igualmente, se debe determinar qué hacer cuando se produce la pérdida o robo de la acreditación de seguridad del cliente para que pueda realizar las operaciones. También se deben detallar las obligaciones de los clientes y proveedores en relación a las transacciones por internet. Por último, hay que tener en cuenta que se puede proceder al bloqueo de una operación o un medio de pago por falta de seguridad.

En relación a la autenticación del cliente, se debe hacer mención a la protección del cliente cuando realiza los pagos, así como el acceso de los datos, señalando, además, las siguientes características:

Cuando se efectúen transferencias, domiciliaciones y dinero electrónico, los proveedores tienen que hacer la debida autenticación para que el cliente pueda autorizar dichas transacciones. Para aquellas operaciones que se realicen con la tarjeta, los proveedores deben dar una correcta autenticación. Así mismo, para las transacciones con soluciones wallet, los proveedores tienen que solicitar la identificación cuando el titular introduce por primera vez los datos de la tarjeta. Además, cuando se trata de tarjetas virtuales, el primer registro se debe hacer de manera segura y en un sitio de confianza.

En lo que hace referencia al registro de identidad y/o software entregado al cliente, los proveedores de servicios deben cumplir las siguientes obligaciones:

- Los trámites se tienen que efectuar en un medio seguro y de confianza, incluyendo así, los posibles riesgos que se pueda producir como consecuencia de aquellos dispositivos que no estén controlados por el proveedor.
- Los procedimientos deben estar correctamente para ofrecer las credenciales personalizadas de seguridad para realizar las operaciones por la red. Además, el software entregado debe estar aceptado digitalmente por el proveedor para que no haya falsificaciones.

En cuanto a los intentos de inicio de sesión, el tiempo de espera y la correcta autenticación, se debe tener en cuenta que se les exige asegurarse de que su periodo de validez esté limitado al mínimo requerido, ya que se trata de una contraseña de un solo uso. Así mismo, cuando se consumen los intentos máximos para iniciar sesión, se procede a bloquear el acceso al servicio de pago por internet, ya sea temporal o permanente, sin embargo, los proveedores tienen un método para poder reactivarla. Y, además, se debe establecer un tiempo máximo para que cuando una sesión esté inactiva durante un tiempo determinado, ésta se cierre automáticamente.

Los medios propuestos para prevenir, detectar y bloquear las transacciones de pago fraudulentas deben ser efectuadas antes de la aceptación del proveedor. Así mismo, estos métodos deberían detectar cuando hay situaciones de fraude. Está claro que el alcance, la complejidad y la capacidad de adaptación de las soluciones de supervisión, deben establecerse teniendo en cuenta la protección de datos de los consumidores.

Por último, los datos sensibles de pago deben estar protegidos en su almacenamiento, procesamiento y transmisión. Es por ello, que prácticamente todos los datos que se utilizan para la identificación de los clientes deban estar resguardados de los robos o de las operaciones no autorizadas.

### **C) Concienciación del cliente, educación y comunicación.**

En esta modalidad se desarrollarán las medidas que tienen que ver con la educación del cliente y la comunicación, y el acceso a la información sobre el estado del pago.

Cuando se habla de la educación del cliente y la comunicación, los proveedores deben establecer una ayuda, si así lo requiere el consumidor, para que pueda realizar de manera segura las operaciones de pago por Internet. Así mismo, la comunicación con los clientes debe hacerse de manera que determine que los mensajes recibidos, son auténticos. Se verá, a continuación, cuales son las ayudas que el proveedor nos ofrece:

- Determinar los medios que tienen a disposición los clientes para que se pueda informar en caso de pagos fraudulentos, incidentes u otras anomalías que sospeche durante su conexión en Internet.
- Por medio del canal seguro, los clientes deben estar informados de las actualizaciones que se produzcan en lo que se refiere a la seguridad de las operaciones de pago, así como alertar de los posibles riesgos que puedan haber.
- Poner a disposición del cliente un medio, normalmente suele ser un foro, para que éstos puedan hacer preguntas, poner quejas o notificar algún incidente.
- Saber llevar a cabo de manera correcta la seguridad de los dispositivos mediante la actualización de los medios de seguridad, como pueden ser los antivirus o los cortafuegos, entre otros. Así mismo, tener en cuenta los riesgos y amenazas, ya que cuando se procede a descargar un software a través de la red, el cliente no puede determinar con exactitud que ese sitio web no ha estado previamente manipulado.
- Por último, en cuanto al acceso del cliente a la información sobre el estado del pago, los proveedores pueden facilitar a los consumidores un servicio, prácticamente a tiempo real, para verificar el estado de las transacciones, además de los saldos de la cuenta en cualquier momento.

## 6. CONCLUSIÓN

Se ha analizado cómo los bancos están pasando por uno de sus peores momentos como consecuencia de la innovación tecnológica en el sector financiero. En su momento las entidades bancarias consiguieron lanzar las tarjetas, en especial las tarjetas de crédito, las cuales fueron un *boom* como medio de pago, ya que les permitía obtener un crédito, así como realizar operaciones de manera sencilla, como puede ser retirar efectivo de los cajeros o consultar el extracto de saldo y movimientos, entre otros. Pero a día de hoy eso no basta, ya que las personas son más exigentes en cuanto a la digitalización.

Las fintech se consideran los principales competidores de la banca tradicional, pero a pesar de que estos existan, no los van a dejar fuera de juego, ya que como se ha comentado, las fintech necesitan a las entidades bancarias para poder funcionar, y no sólo esto, sino que aquellas no cubren todos los servicios que necesitan los ciudadanos en general. Así mismo, hay que tener en cuenta que aún no están reguladas, es por ello, que tal vez, cuando haya una regulación, no resulte ser tan ventajosa ya que tendrán que aumentar sus costes. Además, es importante mencionar como muchas entidades bancarias y algunas fintech han visto la unión como un gran avance, pudiendo así aprovecharse cada una de los beneficios de la otra. Un ejemplo podría ser el banco BBVA, quien recientemente se ha aliado con Colombia Fintech. Durante más de 10 años esta entidad ha estado en continua colaboración con diferentes fintech, obteniendo beneficios, ya que trabajar con las startups hace que su foco de atención se centre en los clientes.

En pocas palabras, se puede decir que cada una de estas entidades y startups presentan ventajas para ambas, tal y como se ha analizado anteriormente. Además, se ha visto que, si surge una competencia entre ellas, acabaría hundiendo a las entidades bancarias por la falta de innovación digital, así como a las fintech, pues no llegan a obtener una mayor clientela.

## BIBLIOGRAFÍA

Del Pozo Carrascosa y P, Díaz Muyor, M., (1997). *Monografías jurídicas. Contratación bancaria*. Tarragona: Marcial Pons.

Navas Marqués, J.I. y Arana Navarro, (2017). J. Tomo I. Préstamos y garantías de derecho bancario. *Derecho nacional y de la unión europea*. Pamplona: Aranzadi.

Bonet, J., Erdozain, J., Gaitán, J., Gómez, I., Holtmann, M., Lobato, M., Martín, S., Navarro, F., Sigüenza, J. (2006). Contratos Bancarios. En J. I. Bonet (Eds.), *Contratos Mercantiles* (pp. 737-859). Santiago de Compostela: Francis Lefebvre.

Bercovitz Rodríguez - Cano, Alberto y Calzada Conde, M<sup>a</sup> Ángeles. (2007), *Contratos mercantiles, Tomo I*. (3<sup>a</sup> ed.) Pamplona: Thomson- Aranzadi.

Arce, D., y Hernández, G., (2016) *Transformación de la forma tradicional de banca hacia el mundo digital* (Trabajo de fin de grado) Universidad Politécnica de Cartagena, España.

Calvo, A., Parejo, J., Rodríguez S., Cuervo, Á. (2014) *Manual del sistema financiero* (25<sup>a</sup> ed.) Barcelona: Ariel.

Sequeira, A., Gadea E., y Sacristán, F. (2007), *La contratación bancaria*. Madrid: Dykinson, S.L.

## WEBGRAFÍA

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., y Urbiola, P. (2015) La transformación digital de la banca. *Revista BBVA Research*. Recuperado de: [https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/07/Observatorio\\_Banca\\_Digital2.pdf](https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/07/Observatorio_Banca_Digital2.pdf)

Torres, E., Vásquez - Párraga y Arturo Z., (2005). *Integrando los beneficios para el cliente de servicios bancarios: banca tradicional versus banca en internet*. 8-21. Recuperado de: [https://www.academia.edu/27545478/Integrando los Beneficios para el Cliente de Servicios Bancarios Banca Tradicional Versus Banca en Internet](https://www.academia.edu/27545478/Integrando_los_Beneficios_para_el_Cliente_de_Servicios_Bancarios_Banca_Tradicional_Versus_Banca_en_Internet)

Noya, E., (2016) ¿Es el 'fintech' el mayor desafío que afronta la banca? *Revista Harvard Deusto*. Recuperado de: [http://www.gref.org/nuevo/docs/economia\\_digital\\_280416.pdf](http://www.gref.org/nuevo/docs/economia_digital_280416.pdf)

Noya, E., (2017) El fin de los bancos tal como los conocemos: tres posibles escenarios. *Revista Harvard Deusto*. Recuperado de: [http://www.gref.org/nuevo/docs/economia\\_digital\\_270417.pdf](http://www.gref.org/nuevo/docs/economia_digital_270417.pdf)

Llobet, J., (2018) El futuro de las finanzas: ética, tecnología y globalización. *Revista Oikonomics: revista de economía, empresa y sociedad*. Recuperado de: <http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero10/editorial/editorial.html>

Pacheco Jiménez, M.N., (2015). Pagos por internet: ¿Riesgos a raya con las directrices de seguridad publicadas por la Autoridad Bancaria Europea? *Revista CESCO de Derecho de consumo* 13/2015. Recuperado de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/19921/Pagos%20por%20internet%2c%20riesgos%20a%20raya%20con%20las%20directrices%20de%20seguridad%20publicadas%20por%20la%20autoridad%20bancaria%20europea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>