



# GRADO EN COMERCIO

## TRABAJO FIN DE GRADO

**La transformación bancaria y sus nuevos competidores:  
*las Fintech y las Bigtech***

**NATALY JAZMIN ROSAS CLAVIJO**

**FACULTAD DE COMERCIO**

**VALLADOLID, JUNIO 2023**



# **UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

## **GRADO EN COMERCIO**

CURSO ACADÉMICO 2022/2023

### **TRABAJO FIN DE GRADO**

**La transformación bancaria y sus nuevos competidores:  
las Fintech y las Bigtech**

**Trabajo presentado por: Nataly Jazmín Rosas Clavijo**

Firma:

**Tutor: Mariano Durántez Vallejo**

Firma:

**FACULTAD DE COMERCIO**

Valladolid, Junio 2023

## **Resumen**

En el presente Trabajo se estudiará la transformación bancaria a lo largo de los últimos años. Este cambio responde principalmente al proceso de adaptación a las nuevas tecnologías, así como a la necesidad de respuesta ante las crisis producidas desde 2008. Este proceso de empleo de modelos más tecnológicos ha propiciado la aparición de nuevos competidores bancarios, conocidos como Fintech y Bigtech. Por consecuente de la situación actual, se está desarrollando una nueva forma de trabajo en el sector de las finanzas, tanto las de ámbito empresarial como las particulares.

## **Términos Clave**

Banca online, Fintech, Bigtech, Digitalización bancaria, GAFA

## **Abstract**

In the present work the banking transformation will be studied throughout the last years. This change mainly responds to the process of adapting to new technologies, as well as the need to respond to the crises that have occurred since 2008. This process of using more technological models has led to the appearance of new banking competitors, known as Fintech and Bigtech. As a result of the current situation, a new way of working is being developed in the finance sector, both for businesses and individuals.

## **Keywords**

Online banking, Fintech, Bigtech, Banking Digitalization, GAFA

## INDICE

<b>1.</b>	<b><i>Introducción.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b><i>Evolución y reestructuración de la banca desde 1980.....</i></b>	<b>5</b>
	<b><i>2.1 Proceso de adaptación al reto tecnológico.....</i></b>	<b>5</b>
	<b><i>2.2 Adaptación a las crisis y presión regulatoria.....</i></b>	<b>6</b>
	<b><i>2.3 Algunas consecuencias de la remodelación del mapa bancario</i></b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b><i>Las Fintech: nuevos competidores especializados.....</i></b>	<b>20</b>
	<b><i>3.1 Características generales y datos relevantes.....</i></b>	<b>20</b>
	<b><i>3.2 Tipos y áreas de actividad.....</i></b>	<b>22</b>
	<b><i>3.3 Regulación y marco legal.....</i></b>	<b>27</b>
<b>4.</b>	<b><i>Las Bigtech: competidores o aliados.....</i></b>	<b>31</b>
	<b><i>4.1 Aspectos generales.....</i></b>	<b>31</b>
	<b><i>4.2 Bigtech de cultura anglosajona.....</i></b>	<b>35</b>
	<b><i>4.3 Regulación y marco legal.....</i></b>	<b>40</b>
	<b><i>4.4 Bigtech asiática.....</i></b>	<b>42</b>
<b>5.</b>	<b><i>Amenazas y oportunidades para la banca tradicional.....</i></b>	<b>45</b>
	<b><i>5.1 Oportunidades.....</i></b>	<b>45</b>
	<b><i>5.2 Amenazas.....</i></b>	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b><i>Conclusión.....</i></b>	<b>49</b>
<b>7.</b>	<b><i>Referencias bibliográficas.....</i></b>	<b>51</b>

# ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

*Gráfico 1. Ratio del crédito al sector privado residente en España por sector de actividad*

*Gráfico 2. Evolución del PIB anual, 2007-2019*

*Gráfico 3. Ranking bancario español (finales de 2018)*

*Gráfico 4. La concentración del sector bancario español en la última década*

*Gráfico 5. Tasa de empleo y de desempleo, por sexo*

*Gráfica 6. Financiación de empresas durante la pandemia*

*Gráfico 7. Gasto tecnológico de la banca española (Millones de euros)*

*Gráfico 8. Evolución del número de oficinas bancarias en España (2007-2021)*

*Gráfico 9. Oficinas por entidad en el sector bancario español (2014-2021)*

*Gráfico 10. Número de empleados del sistema bancario en España desde 2010 hasta el 2021.*

*Gráfico 11. Número de municipios sin oficinas bancarias en España en 2021*

*Gráfico 12. Volumen de empresas Fintech en Europa*

*Gráfico 13. Valor Global de la inversión en Fintech del 2014-2021*

*Gráfico 14. País de Origen de las Fintech Europeas*

*Gráfico 15. Proporción de empresas europeas según su actividad principal*

*Gráfico 16. Las GAFAs y las BAT a nivel nacional*

*Gráfico 17. Ingresos de Apple de 2001 a 2020*

*Gráfico 18. Métodos de pago en China*

*Gráfico 19. Presencia y tipos de licencias de actividad financiera de las principales Bigtech*

*Tabla 1. Top 10 marcas globales más valiosas del 2022*

*Tabla 2. Categorías de los servicios financieros ofrecidos por las Bigtech*

# 1. INTRODUCCIÓN

El tema de la transformación bancaria y sus nuevos competidores ha sido elegido para este trabajo por varias razones. Para empezar, el sector financiero tiene un impacto muy importante sobre la actividad tanto de empresas como de particulares, creando las condiciones necesarias que pueden facilitar el desarrollo de la economía en su conjunto. Por otro lado, los cambios en la tecnología están modificando no solo la actividad del negocio bancario sino la aparición de nuevos competidores que están obligando al sistema bancario a actualizarse con rapidez ante cualquier cambio, para, de esta manera, poder mantener su relevancia en el mercado y poder llevar toda la innovación a los consumidores. Y, por último, porque también este cambio está trayendo nuevas oportunidades de empleo.

El presente trabajo tiene por objeto analizar los cambios producidos en el sector bancario y estudiar de forma detallada las empresas que están apareciendo y se están volviendo protagonistas, modelos a seguir y principales competidores de la banca. Además, se pretende analizar todos los efectos que este proceso conlleva, tanto al sector bancario, como a los competidores y a los consumidores.

El trabajo comenzará en primer lugar por una breve introducción al tema. En segundo lugar, se hablará de manera extendida de la transformación bancaria, de cómo ha sido y será un pilar fundamental tanto en la economía como en la sociedad. Con el paso de los años se ha ido modificando y reinventado, para no quedarse atrás o simplemente sobrevivir. Los detonantes de estos cambios han sido las grandes crisis económicas que se han vivido desde 2008, así como la creciente digitalización del sector que ha modificado completamente el negocio trayendo además nuevos competidores más especializados como las Fintech o más generalistas como las Bigtech que han incursionado en el sector financiero con sus propias soluciones digitales lo que les convierte en un competidor directo de gran peso y trascendencia.

A pesar de que posiblemente en un futuro se establezcan lazos de colaboración entre la banca y algunas de estas grandes corporaciones tecnológicas, está claro que van a ir ampliando su oferta de servicios financieros lo que restará mercado a la banca tradicional. Si integran sus esfuerzos de manera acertada podrán atender las necesidades de los consumidores en la actualidad. Esto, está llevando a que el sector bancario tenga que adaptarse y revisar sus estrategias, ya que están demostrando, tanto

las Fintech como las Bigtech, ser capaces de ofrecer los servicios financieros de manera mucho más eficientes y además más barata, lo que nos lleva a un incremento de la demanda de estos productos.

Para concluir el trabajo, se hablará sobre un tema de vital importancia que es la seguridad, la privacidad y la protección en este nuevo escenario donde toda la información está en riesgo de ser usada de forma descontrolada y peligrosa como ya ha empezado a suceder en algunos casos concretos.

Estamos ante un nuevo escenario lleno de retos y de oportunidades, pero también de amenazas para todos los integrantes del mapa bancario y sus servicios. Mucho han cambiado las cosas en los últimos años, pero el futuro es todavía más imprevisible por lo que los bancos deben prepararse para todo.

## 2. EVOLUCIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE LA BANCA DESDE 1980

En las últimas décadas la banca ha debido enfrentarse a un sinnúmero de cambios que han motivado una transformación importante de su negocio. Nos proponemos estudiar cómo ha sido el proceso de adaptación del sector a todo este cúmulo de exigencias crecientes que han creado un nuevo panorama ampliando la carta de servicios e instituciones financieras.

### 2.1 Proceso de adaptación al reto tecnológico

La banca tradicional ha ido viviendo transformaciones y adaptaciones a lo largo del tiempo, y más aún desde la introducción de las nuevas tecnologías que han modificado casi por completo la forma en que todos los participantes se han visto obligados a proceder.

Ya desde la década de 1980 empiezan a surgir los primeros servicios de banca electrónica. En una primera fase se instalan cajeros automáticos y se extiende el uso de tarjetas bancarias que sustituyen la operativa con dinero. Posteriormente la llegada de internet a los hogares permite el uso de la operativa online a pequeña escala, reducida básicamente a la consulta de saldos o la realización de transferencias entre cuentas de la misma entidad. Con el paso de los años se fueron ampliando este tipo de operaciones que permitían una mayor accesibilidad y comodidad para los clientes que iban abriendo camino.

Ya por los 2000 la mayoría de los bancos implantaron plataformas electrónicas más sofisticadas, considerándose una banca online primitiva. Favorecida por la aparición de nuevas tecnologías y herramientas, como los primeros smartphones y aplicaciones bancarias, otorgaba al cliente el poder de acceder a su dinero en cualquier lugar y momento del día.

A partir de esos momentos los bancos no solo tuvieron que ir adaptando la forma que ofrecían sus servicios, sino que tuvieron que amoldarse a un nuevo tipo de cliente más joven –los llamados millenials– quienes buscan realizar sus operaciones bancarias en cualquier lugar y a cualquier hora a través de su teléfono móvil de manera cómoda, sencilla y rápida. Sus clientes tradicionales se caracterizaban por ser personas de



generaciones antiguas sin acceso a internet y con preferencia de un trato personal a través de un asesor financiero en una sucursal. Algunos han seguido manteniendo su preferencia por la banca presencial, pero con el paso del tiempo la mayoría de ellos han ido adaptando su operativa a las nuevas condiciones impuestas muchas veces de forma directa (horarios, distancia, etc.) o indirecta (comodidad, rapidez o coste).

La banca tradicional contaba con sus sucursales físicas con un horario fijo de lunes a viernes, en cambio la banca online cuenta con una atención al cliente de 24 horas todos los días del año, esté donde esté el cliente. Y esta gran diferencia entre una, y otra, se traduce por un lado en una clara eficiencia económica por parte de la banca online, ya que al ahorrar en costes podrá ofrecer productos mucho más competitivos, y por otro en como la banca online ofrece una *relación cliente* mucho más cercana y personal.

Actualmente todos los bancos disponen de aplicaciones online donde el cliente tiene un acceso completo y total a toda la operativa bancaria, tanto para operaciones de activo como de pasivo. Algunos bancos, incluso han llegado a crear sus propias marcas solo online donde ofertan los mismos productos con menores costes, pero sin acceso a las oficinas presenciales.

Toda esta adaptación vivida por la banca se traduce en innumerables ventajas como menores costes y comisiones; una mayor rapidez y comodidad para los clientes; una mayor transparencia de información; productos y servicios mucho más personalizados que antes; una innovación y progreso; y por último una mayor garantía de seguridad. Pero también tiene aspectos negativos como la falta de trato personal; cierta desconfianza con los antiguos clientes de la banca tradicional, los cuales se está adaptando a la banca online; la confidencialidad de la información que ahora es mucho más vulnerable y un tema que se hablará más adelante, el abandono de aquellas zonas rurales donde la conexión a internet es mucho más precaria.

## 2.2 Adaptación a las crisis y presión regulatoria

La primera gran crisis ocurrió en 2008 cuando explotó la burbuja inmobiliaria, que marcó un antes y un después en la banca tradicional.

Comenzó el 15 de septiembre del 2008 con la caída de Lehman Brothers, y desde ese día se propagó como si de un virus se tratase a cada rincón del mundo. Todo esto

se cree que se originó por la burbuja inmobiliaria, fenómeno que comenzó con la caída de las torres gemelas, acontecimiento catastrófico originado por el grupo terrorista Al Qaeda. En este período de tiempo, los bancos realizaban préstamos con un interés relativamente bajo y sin un estudio previo de riesgo de impago. Esto hizo que los clientes de la banca empezasen a endeudarse hasta llegar a un punto en el que la situación fue insostenible, y dicha burbuja estalló por el incremento del tipo de interés que impuso la reserva federal por la inflación vivida.

En consecuencia y al no haber previsto esta situación, la gente empezó a vender sus inmuebles, lo que conllevó un desequilibrio, habiendo más oferta que demanda. Todo esto provocó un cumulo de impagos insostenible y a esto se sumó un exceso de liquidez, una volatilidad muy baja en los mercados de capitales y largos periodos de tiempo con políticas económicas expansivas.

Como he mencionado anteriormente, esta crisis se expandió con rapidez y afectó a todo el mundo, sobre todo a los inversionistas provenientes del sector inmobiliario. En la siguiente gráfica se observa el crédito a los sectores expuestos al ciclo económico, como la construcción o la promoción inmobiliaria protagonistas de esta crisis, durante 5 años consecutivos.

*Gráfico 1. Ratio del crédito al sector privado residente en España por sector de actividad*



Fuente: [Esteve, 2011](#)

El sistema bancario español también se vio afectado por esta fuerte crisis, debido a razones como su orientación al negocio del sector inmobiliario, un acelerado crecimiento del endeudamiento y unas políticas expansivas. En consecuencia, empezó

a soportar las consecuencias de estas pérdidas en sus carteras de inversión. Además, aumentó la morosidad tanto de particulares como de empresas lo que se tradujo en un incremento de dotaciones para soportar las pérdidas y con ello los resultados empeoraron ostensiblemente.

Muchas de las entidades existentes en aquel entonces (en su mayor parte Cajas de Ahorro) eran de un tamaño pequeño lo que las hizo más vulnerables aun por lo que al final de este proceso tuvo que intervenir el estado para sanear sus cuentas aportando capital.

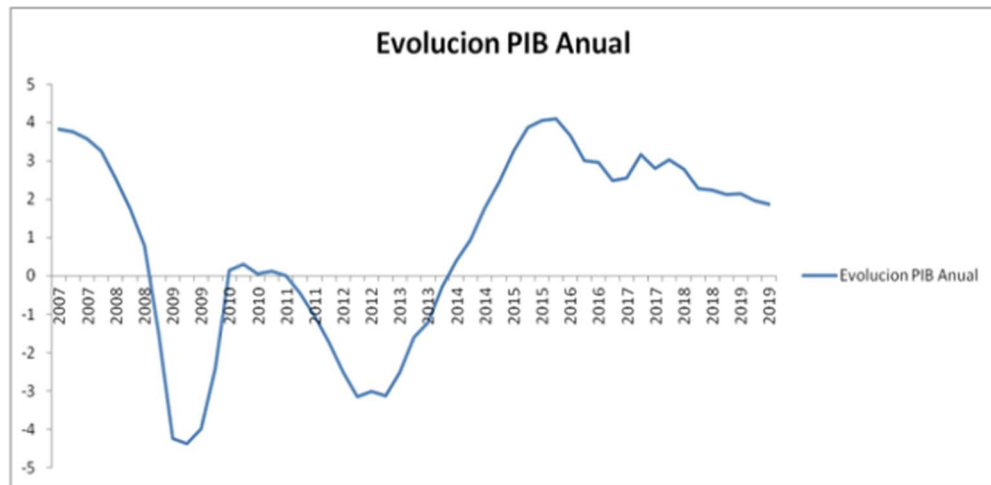
Por otro lado, se tomaron medidas como la reestructuración del sistema bancario y la concesión de ayudas económicas de la Unión Europea. Se crearon organismos públicos como el Mecanismo Único De Resolución (MUR) cuyo principal fin es garantizar la resolución ordenada de los bancos en quiebra con un coste mínimo para los contribuyentes y la economía real y que de esta manera se refuerce la confianza en el sector y se elimine la división que se podría encontrar incluso en los servicios financieros en la zona euro, evitando de esta manera el pánico que se estaba viviendo.

Otra solución fue instaurar el Mecanismo Único de Supervisión (MUS) encargado de hacer cumplir en todo momento la seguridad y la solidez del sistema bancario europeo, además de potenciar la integración y la estabilidad financiera en Europa y asegurar la coherencia de la supervisión para todas las entidades de crédito, siendo las medidas más destacables, pero no las únicas tomadas.

En este momento, el Banco Central Europeo restableció la estructura financiera con los famosos acuerdos de Basilea, los cuales establecen una normativa única para dar más consistencia ante la incertidumbre. En este caso, el Acuerdo de Basilea III, propuso un incremento de los capitales propios para poder soportar en un futuro otra posible crisis por si solos.

Tras esta situación y sus secuelas, a partir de 2012 se vivió una época de crecimiento económico, además de una paulatina mejora de la solvencia de las entidades de crédito. El mundo en todos sus ámbitos fue recuperándose lentamente como podemos observar en el siguiente gráfico en el que se muestra la evolución del PIB nacional desde el 2007 en adelante.

Gráfico 2. Evolución del PIB anual, 2007-2019



Fuente: *Contabilidad Nacional (PIB) datos del INE , 2019*

Desde la década de 1980 el sector bancario español ha vivido un proceso de reestructuración bancaria en la que destaca el proceso de conversión de las cajas de ahorro en bancos, lo que hizo que se redujeran el número identidades convirtiéndose en un sistema bancario mucho más concentrado. En 1980 coexistían más de 100 bancos en toda España, en cambio hoy en día hay menos de 10 bancos importantes. Esta consolidación ha llevado a una mayor eficiencia y rentabilidad en el sector bancario español. Según la Asociación Española de Banca (AEB) el proceso de consolidación ha sido un paso clave para fortalecer y convertir a la banca en un sector más eficiente en las últimas décadas (AEB, 2021). En algunos casos han sido las fusiones entre cajas de ahorro las que han dado lugar a entidades más grandes, pero en otros los grandes bancos como Santander o BBVA han aprovechado el agrupamiento para hacerse con entidades que tenían un cierto valor estratégico (ver gráfico 4).

Como es lógico los bancos surgidos de todo este proceso se han convertido en grupos financieros muy potentes tanto a nivel europeo como en algunos casos a nivel mundial. Baste citar por ejemplo el grupo Santander que se ha colocado en el número 16 del ranking mundial por volumen de activos.

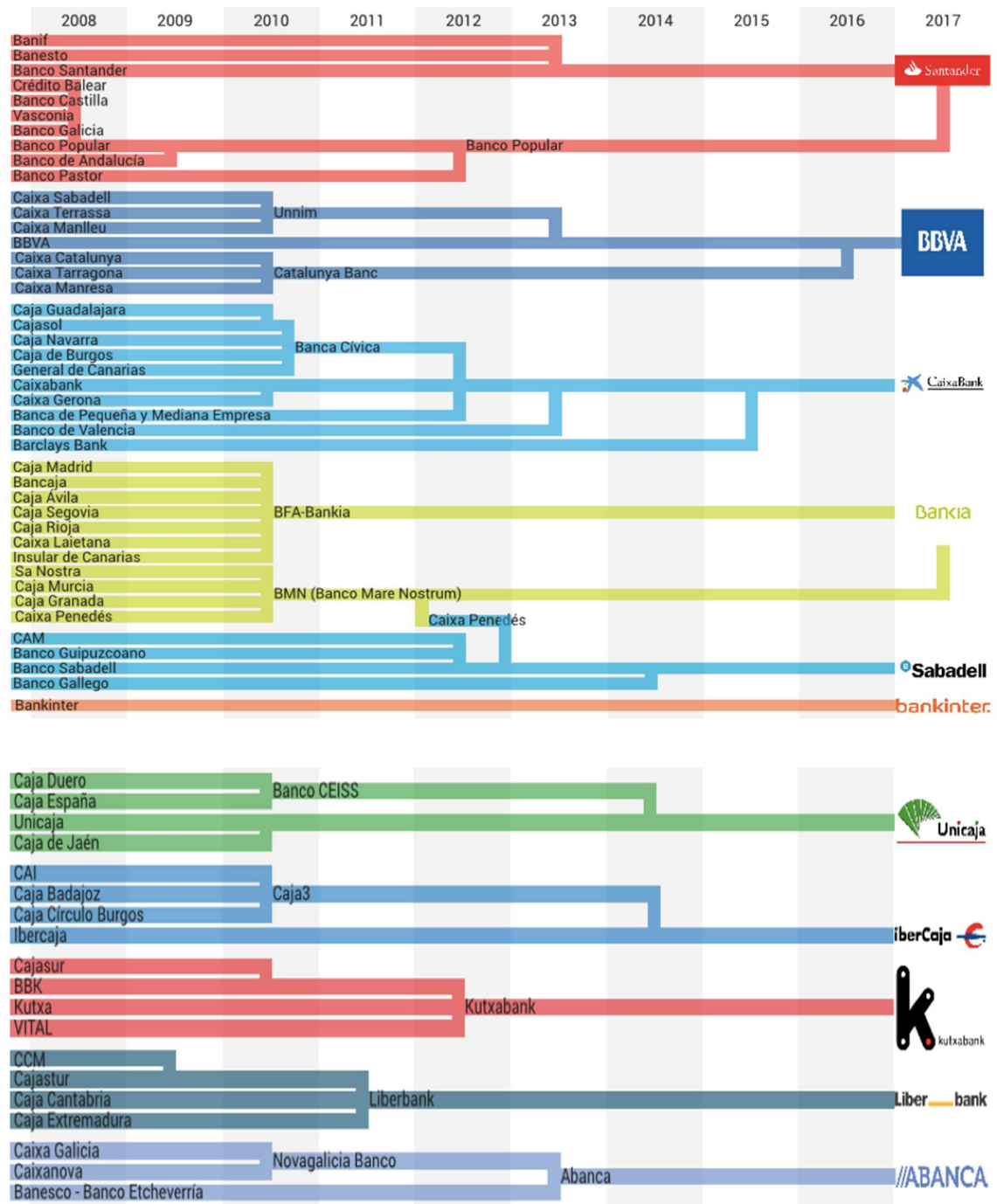
En España las cifras reflejan un dominio de los 5 grandes bancos que ya suponen más del 70% del mercado por volumen de activos tal como refleja el gráfico siguiente:

Gráfico 3. Ranking bancario español (finales de 2018)



Fuente: Martínez y Galera, 2019.

Gráfico 4. La concentración del sector bancario español en la última década



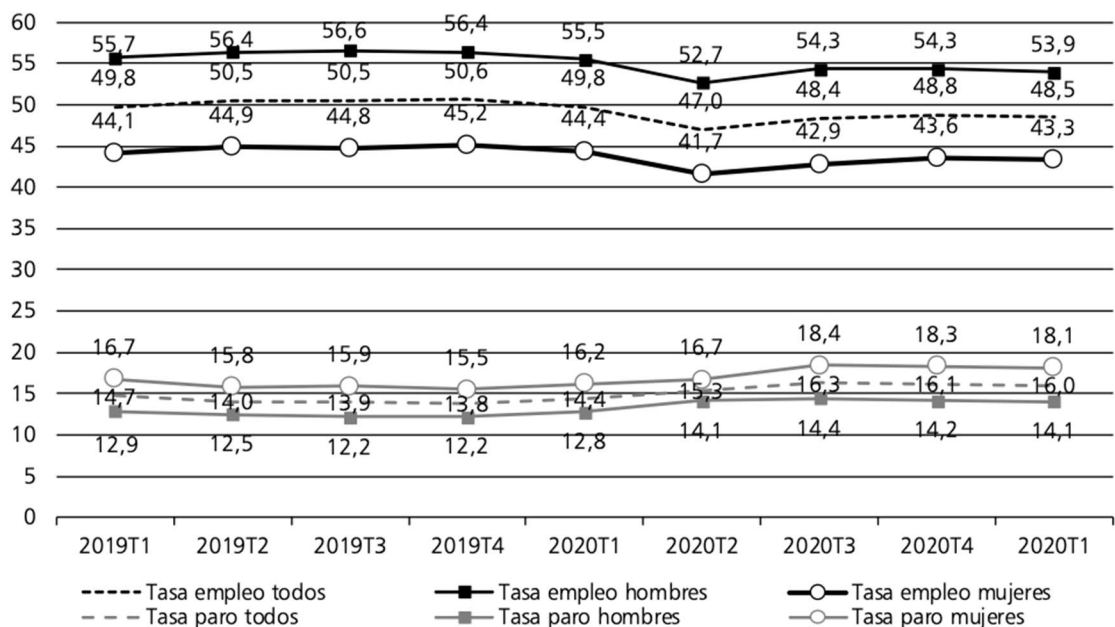
Fuente: Anuario Estadístico de la banca en España, 2015

Sin embargo, cuando la economía parecía estar ya recuperada de forma definitiva, en diciembre del 2019 aparecen los primeros casos de **COVID-19** en la ciudad de Wuhan (China). Al pensar que se trataba de unos casos aislados, no se les dio mayor importancia. Además, todo el mundo pudo saber lo que pasaba por las noticias, pero esa sensación de lejanía dio paz y seguridad al país.

Hasta el 14 de marzo de 2020, cuando todo explota al no poder frenar los contagios, los gobiernos de todos los países empiezan a declarar el famoso “estado de alarma” y con ello confinan a toda la población en sus hogares, saliendo para lo estrictamente necesario.

Una gran cantidad de trabajadores activos cayeron en desempleo, cobrando únicamente el ERTE y desencadenando una recesión económica a nivel mundial. Como en la mayoría de las crisis el consumo de los hogares cayó en picado debido al desempleo de uno, varios o todos los miembros de la familia. Esta situación se puede ver de manera más clara en la siguiente gráfica de la evolución del paro registrado en España por sexo desde el 2019 al 2020.

Gráfico 5. Tasa de empleo y de desempleo, por sexo

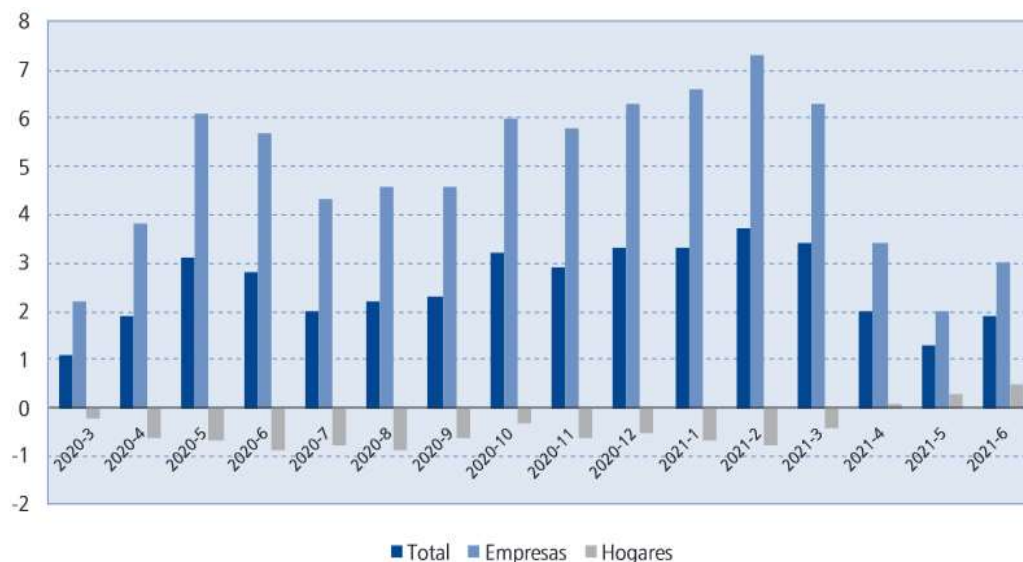


Fuente: [Malo, 2021](#)

Como consecuencia de la crisis la economía sufrió una fuerte desaceleración que se tradujo en una parada, a veces temporal, eliminando parte de los negocios y

reduciendo las necesidades financieras ante esta contracción. La caída de la demanda de recursos financieros se puede ver en el siguiente gráfico.

Gráfico 6: Financiación de empresas durante la pandemia



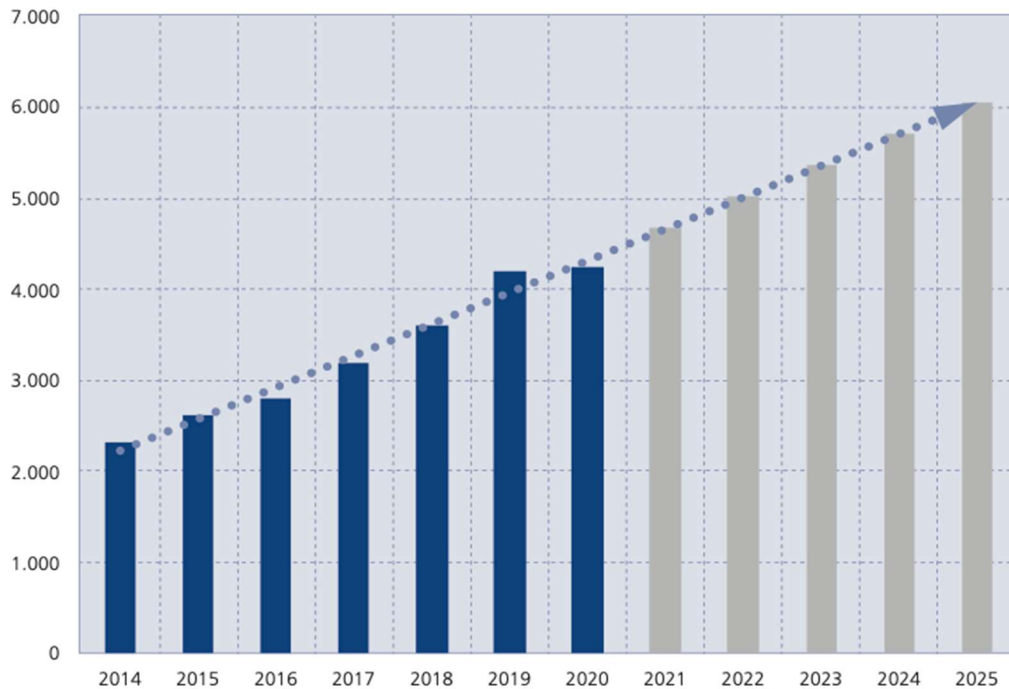
Fuente: [Carbó y Rodríguez, 2021](#)

Un hecho a destacar como consecuencia de la pandemia y de los períodos de aislamiento y distanciamiento obligatorio, ha sido la tendencia de la población a aceptar los modelos de banca online ante los que antes se podía tener reticencia. Mas por necesidad que por facilidad, muchas personas fueron adaptando sus costumbres a este nuevo modelo como única solución.

Por muchas y diversas razones, a diferencia de los demás sectores a la banca no le fue tan mal ya que llevaba preparándose para una posible crisis desde la vivida en el 2008, por lo que gozaba de una situación de solvencia y liquidez. Además, la banca llevaba tiempo realizando importantes inversiones en materia de tecnología, como podemos observar en el siguiente gráfico (las columnas son datos actuales y las grises una previsión):



Gráfico 7. Gasto tecnológico de la banca española (Millones de euros)



Fuente: [Funcas, 2022](#)

Según el banco BBVA, los principales aspectos claves para vencer los efectos bancarios del Covid-19 son 4, empezando por acoger la digitalización, adaptarse más a las necesidades del cliente, incrementar la eficiencia de sus productos y una diversificación de sus ingresos (ERGUIZ, 2020).

En consecuencia, las entidades financieras deben acelerar la reducción de costes y buscar nuevas fuentes de ingresos. Adicionalmente, la relevancia de convertirse en un banco socialmente responsable, introduciendo factores medioambientales, sociales y de gobierno corporativo. Y por último hay que destacar que con el tema de la digitalización también nace la necesidad de ofrecer educación financiera y digital sobre transacciones financieras y de seguridad para paliar el impacto.

## 2.3 Algunas consecuencias de la remodelación del mapa bancario

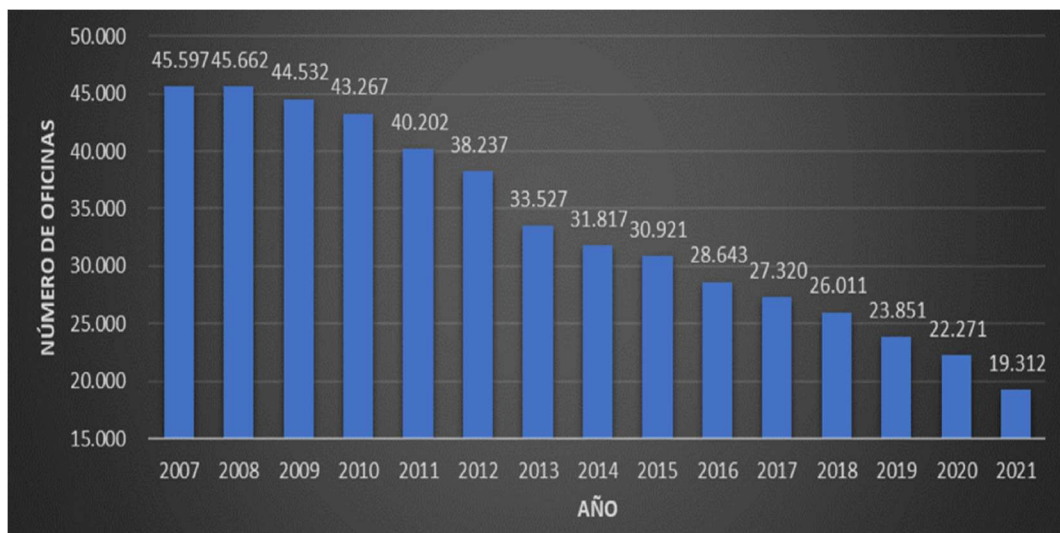
### a) Reducción de oficinas y empleados

Como consecuencia de los diferentes cambios descritos con anterioridad, la banca ha sufrido un proceso de remodelación de sus estructuras, por un lado, para adaptarse a una menor necesidad de presencialidad, pero también por un aumento de la de competitividad y del control interno.

Uno de los procesos más exigentes ha sido la reducción tanto del número de oficinas y sucursales bancarias como de empleados.

Las oficinas y sucursales bancarias españolas han ido disminuyendo de manera progresiva pasando de 45.597 oficinas en 2007 a 19.312 en 2021 como observamos en el gráfico de abajo. Esto supone una reducción de casi el 60% de su estructura. Es cierto que en muchos casos se debió a la fusión de entidades con estructuras superpuestas allí donde geográficamente coincidían, pero en otros casos simplemente el negocio presencial hacía menos necesaria la red clásica de atención y cercanía. Con estas medidas los bancos buscaban una mayor rentabilidad reduciendo los grandes costes que conllevan las oficinas y sucursales, y a su vez en paralelo apostando por los canales digitales.

*Gráfico 8. Evolución del número de oficinas bancarias en España (2007-2021)*



Fuente: *Banco de España, 2022.*

La reducción del número de oficinas por entidad ha sido paulatina desde 2016 conllevando un adelgazamiento de las estructuras y de los gastos soportados, como se puede ver en el siguiente gráfico:

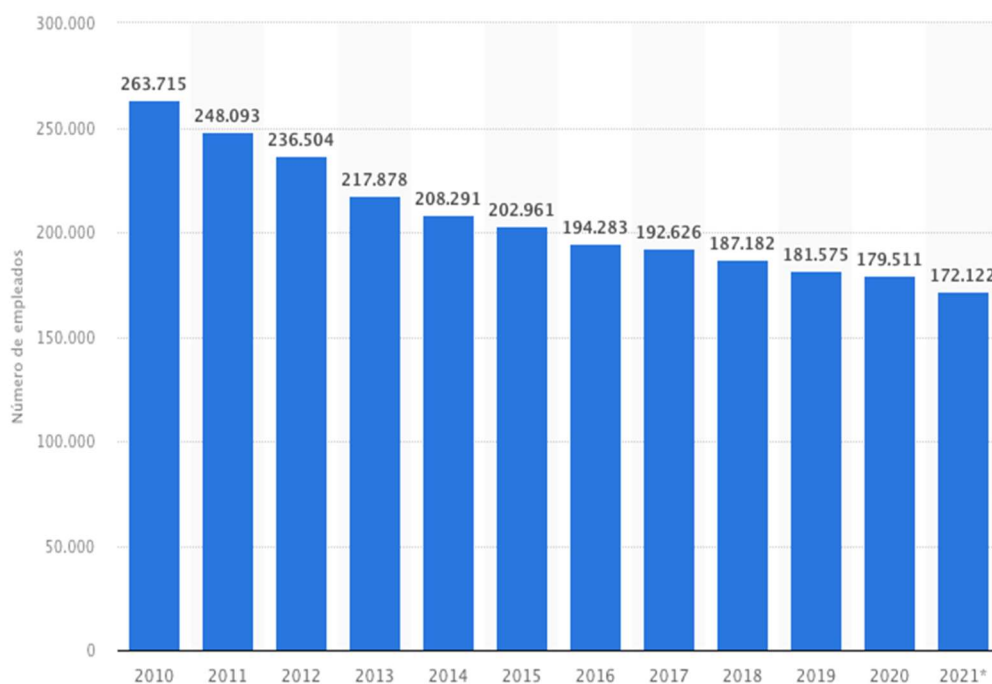
Gráfico 9. Oficinas por entidad en el sector bancario español (2014-2021)



Fuente: *Carbó y Rodríguez, 2021*

Una de las principales consecuencias de este proceso fue el desempleo, ya que la evolución del empleo en sector bancario va de la mano del número de sucursales y oficinas existentes. En consecuencia, según Sabadell (2022) “el sector bancario ha perdido en estos últimos años cerca de 115.000 empleos, en forma de despidos y jubilaciones anticipadas” y en el siguiente gráfico se puede observar esa tendencia negativa, pasando de 263.715 empleados en 2010 a 172.122 en 2021. Este proceso ha dejado sin empleo a un volumen considerable de personas cualificadas y con una gran valía profesional. En algunas entidades los empleados más antiguos y por tanto con mayores sueldos se han jubilado a partir de los 55 años.

Gráfico 10. Número de empleados del sistema bancario en España desde 2010 hasta 2021



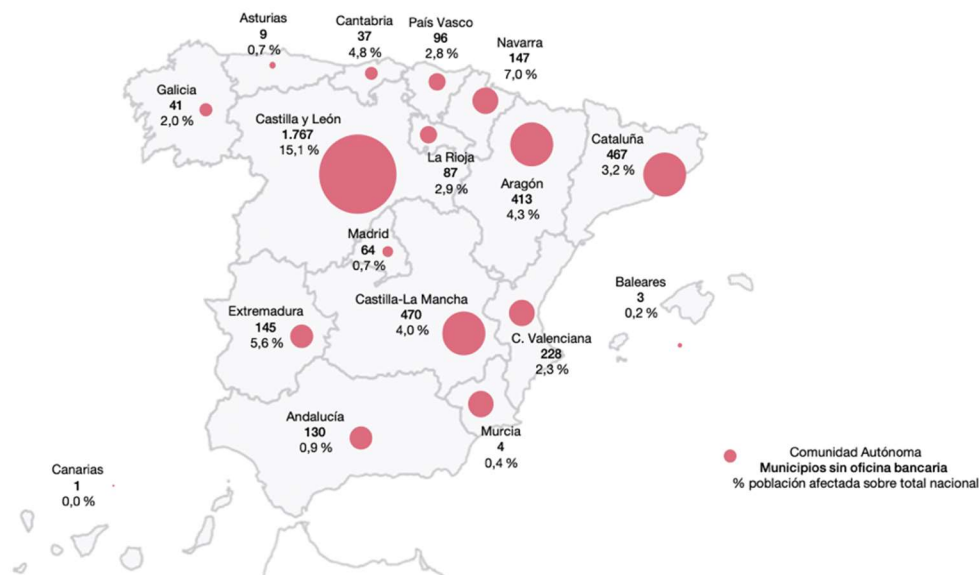
Fuente: [Fernández, 2022](#)

### b) Abandono de los municipios rurales

Como resultado de las medidas tomadas por las entidades bancarias de disminuir su número de oficinas, empezó el fenómeno de abandono de los municipios rurales, que se explicará a continuación con mayor detalle.

El abandono de los municipios rurales por el sector bancario es un hecho que se ha venido viviendo de manera notoria desde 2008 y más pronunciadamente desde 2013 hasta la actualidad. Se debe a la tendencia por parte de los bancos a cerrar sucursales en zonas rurales, donde a menor densidad de la población menor presencia bancaria, como el caso de Castilla y León o Castilla la Mancha. Nuestra comunidad tiene ya cerca de 1.800 municipios (de un total de 2.248) en los no existe ninguna oficina bancaria. Esto se puede ver de manera más visual en el siguiente gráfico, en el que se observa todas las comunidades autónomas junto a un porcentaje que indica el número de municipios sin oficinas bancarias.

Gráfico 11. Número de municipios sin oficinas bancarias en España en 2021



Fuente: Jiménez y Tejero, 2017

Esta situación está generando una gran preocupación por la falta de acceso a servicios financieros básicos en esas zonas. La Asociación Española de Banca (AEB), señala que esto se está debiendo a la tendencia creciente de los clientes a consumir servicios bancarios digitales. Y esto conlleva según denuncia la asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros (ADICAE), a que genere un incremento de la exclusión financiera, especialmente en la población de mayor edad o con menores recursos, ya que no tienen acceso o simplemente no se sienten cómodos utilizando los servicios bancarios digitales. El tránsito hacia la banca digital se está produciendo a un ritmo demasiado acelerado y abrupto dejando fuera a un considerable número de personas vulnerables, y acelerando así lo que se ha dado en llamar la España vacía.

Hay innumerables casos como es el de Canencia, un pueblo de 500 habitantes de la sierra madrileña, donde únicamente cuentan con un ofibús perteneciente a Caixabank que visita el pueblo cada 15 días para que los clientes puedan sacar dinero, pagar facturas y ser asesorados por un agente financiero, y un cajero, el cual como cuentan los residentes no se atreven a usarlos por miedo o desconocimiento, lo que les da una sensación de abandono y exclusión.

Por estos motivos se están empezando a implementar iniciativas de educación financiera y tecnológica, por parte de las administraciones públicas y la banca, en los que destacan el banco Santander y Caixabank. El banco Santander ha dado el pistoletazo con la iniciativa llamada “Finanzas para mortales” con la que enseñará y formará con conceptos financieros básicos a jóvenes y personas en riesgo de exclusión. Por otro lado, con lo que respecta a Caixabank, ha creado una plataforma online con nombre Bankademia, en la que al igual que el banco Santander promueve la educación financiera, dirigiéndose a todo tipo de público, con temas principales como ayudar a familias, pymes o el sector agrícola y a la inversión y al ahorro.

## 3. LAS FINTECH: NUEVOS COMPETIDORES ESPECIALIZADOS

Como ya se ha mencionado anteriormente, el mundo y en concreto la banca estaba viviendo una ola de digitalización en la que destacaban las *startups*, las redes sociales, los clientes financieros con nuevos intereses, y las Fintech, a esta última se le dedicará el siguiente punto debido a su relevancia en este proceso de cambio.

### 3.1 Características generales y datos relevantes

Fintech es el acrónimo de la palabra tecnología y finanzas, y se refiere a aquellas empresas que utilizan la tecnología para poder ofrecer productos y servicios financieros de la manera más ágil, eficiente y accesible en comparación al sistema tradicional.

Las Fintech es la combinación entre la tecnología de la información, los sistemas digitales y la automatización para así mejorar e innovar en varios aspectos del sector financiero, como por ejemplo el de los pagos, los préstamos, la gestión de inversión, asesoramiento financiero, transferencias de dinero, entre otros (Maestre, 2022).

De esta manera, estas empresas aprovechan avances tecnológicos como son el análisis de datos, la innovadora inteligencia artificial, la nube, el aprendizaje automático y el blockchain, para así ofrecer servicios financieros de una manera óptima, personalizada y transparente.

La naturaleza de las Fintech ha generado grandes cambios en el área financiera, desafiando a la banca tradicional y a otras instituciones financieras. Los principales campos en los que se centran las Fintech son los jóvenes, los emprendedores, las pymes y aquellos que tienen dificultades para acceder a los servicios financieros tradicionales.

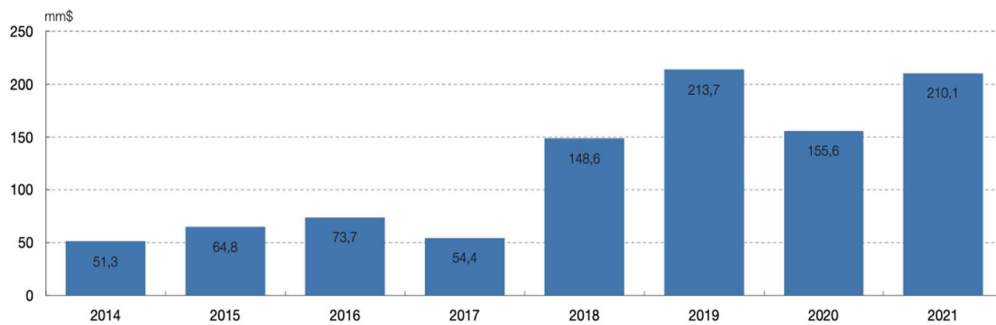
Desde 2014 las Fintech empezaron a ganar popularidad por parte de los consumidores y de la sociedad en general, destacando las cifras de inversión global en nuevas empresas Fintech que pasó de 600 operaciones y 11 millones de dólares en 2010 a 5.000 operaciones y 218 millones en 2019 (Sánchez y Quintero, 2021). El volumen de inversión y del número de empresas en Europa se multiplicó por cuatro entre los años 2014 y 2021, muestra del firme crecimiento de un sector en constante expansión (gráficos siguientes):

Gráfico 12. Volumen de empresas Fintech en Europa



Fuente: [Kabel, 2022](#)

Gráfico 13. Valor Global de la inversión en Fintech del 2014-2021

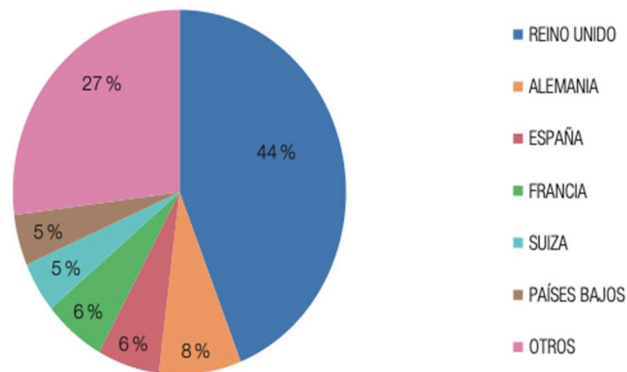


Fuente: [Sanchez y Quintanero, 2022](#)

En cuanto al volumen de empresas por países, dentro de la zona europea el país que más destaca es sin duda Gran Bretaña que aglutina en torno al 44% del total lo que da una muestra de su proyección. Le siguen los grandes países como Alemania, Francia o España con unas cifras mucho menores y bastante similares como se puede ver en el siguiente gráfico:



Gráfico 14. País de Origen de las Fintech Europeas



Fuente: [Sánchez y Quintanero, 2022](#)

Los principales rasgos comunes de estas empresas son:

- Empresas que nacen bajo el formato Startup.
- Aquellas empresas que se basan en la tecnología digital, haciendo uso de la tecnología emergente, principalmente del big data.
- No cuentan con infraestructura debido a su modelo de negocio digital, por lo que no requiere de activos físicos para poder desarrollar su actividad.
- Su actividad prioritaria es intentar cubrir algunos ámbitos de las finanzas, ofreciendo prestaciones financieras digitales, a través de canales digitales.
- Suelen ser cómodos, sencillos, ágiles y transparentes, ofreciendo a sus clientes relaciones claras y seguras.
- Su principal objetivo es el consumidor y su fin último generar productos personalizados para satisfacer sus posibles demandas.

### 3.2 Tipos y áreas de actividad

Debido al alto dinamismo que se encuentra en el sector de las Fintech resulta complicado realizar una clasificación, además de la gran cantidad de actividades que

realizan. Según La Asociación Española de Fintech e Insurtech (AEFI) en su Libro Blanco de Regulación Fintech declara que la manera más fácil de agruparlas será en áreas, dependiendo de la línea de negocio que ocupan. De este modo, podemos encontrar las siguientes:

### **a) Finanzas personales**

Se trata del conjunto de empresas que dan a sus usuarios herramientas para administrar sus finanzas de manera fácil agrupando sus cuentas bancarias en un único sitio. Así, pueden ofrecer al cliente un control de gastos a tiempo real, elaboración de presupuestos, predicciones de gastos a futuro, interconexión de sus cuentas, volviendo sus finanzas personales y más eficientes; en España el más famoso es *Fintonic*.

### **b) Medios de pago y transacciones**

Se encargan del ámbito de actividades que está destinado a la provisión de soluciones sobre medios de pago y transaccionales bien para empresas o particulares. Permiten a los consumidores realizar pagos mediante sus dispositivos electrónicos cubriendo formas de pago como *peer to peer*, *TPV's* y pasarelas de pago en línea.

Otro campo importante es el uso de herramientas como billeteras móviles, tarjetas de prepago o agregadores de tarjetas de crédito para así realizar pagos en comercio y entre particulares. Los principales que operan en España son *Pecunpay* o *MoneyToPay*.

Con respecto a las transacciones se incluyen las actividades relacionadas con envíos internacionales de dinero y la gestión de divisas, es decir, proveer servicios de pago y de transacciones, pero con entidades que operan en el extranjero, intentado evitar comisiones bancarias derivadas de este tipo de operaciones con divisas distintas. Estos servicios permiten enviar dinero de manera fácil y económica, así como recibir cobros en divisa extranjera, ofreciendo al cliente un seguimiento de la tasa y su evolución en el momento. Destaca en España la *startup Ebury*, quien opera con más de 140 divisas y ofrece todos los servicios mencionados.

### **c) Infraestructura financiera**

Se trata de una actividad relacionada con el desarrollo y la eficiencia de la tecnología utilizada para la prestación de servicios financieros con el objetivo de poder ofrecer técnicas más eficientes a las entidades financieras y a otras Fintech para sus

operaciones. Por ejemplo, uno de sus productos son sistemas de software para plataformas y aplicaciones dándoles un aspecto de mayor seguridad, cumplimiento de la normativa y una mayor comodidad de uso. En España la más destacable es *Conbase*.

#### **d) Crowdfunding**

Es un nuevo planteamiento de la manera de financiación y concesión de créditos que se basa en la financiación colectiva, captando recursos de pequeños y diferentes inversores para canalizar hacia diferentes inversiones de manera diferente a la convencional. Estas plataformas ponen en contacto a inversores con aquellas empresas que necesitan financiar proyectos o ideas presentando los solicitantes de financiación sus propuestas e ideas para así poder analizar la viabilidad y el riesgo.

Este sistema permite un acceso más rápido al capital, con un gran abaratamiento de costes y una diversificación del riesgo en caso de impago, consiguiendo financiación incluso en aquellos casos que el banco tradicional no lo hubiera aceptado.

En este campo de la financiación colectiva existen diferentes metodologías:

- *Equity crowdfunding*: En ella, se financia el proyecto de una empresa y a los inversores se les retribuye con una participación en el capital de la misma. Este tipo de financiación se suele dar para el tema de *startups*.

- *Crowlending*: Es una financiación de préstamos de manera colectiva, en el que los inversores aportan pequeñas cantidades de dinero a cambio de un interés, el cual es decidido por un acuerdo entre la plataforma y los prestamistas, quienes evalúan la operación. Se puede clasificar en dos tipos, los P2P que son préstamos entre pares y los P2B que es un cuando una empresa obtiene el préstamo.

- *Crowdfunding de donaciones*: Se basa en financiación de proyectos sociales, en la que se aporta dinero sin obtener nada a cambio por cualquier persona.

- *Crowdfunding de recompensas*: En esta modalidad las inversiones reciben una recompensa por sus aportaciones, en la que entran diversidad de bienes o servicios.

#### **e) Seguridad y Control del fraude**

Hoy en día la ciberseguridad es un problema generalizado, por lo que las Fintech también se encargan de dar soluciones tecnológicas y servicios relacionados con la seguridad cibernética y la protección de datos en el ámbito financiero. Tiene como finalidad asegurar las transacciones financieras, la confidencialidad, la integridad y

disponibilidad de la información financieras y así evitar el fraude y garantizar la conformidad de las operaciones desarrolladas conforme a la disposición regulatoria establecida.

Estas empresas desarrollan una variedad de soluciones de seguridad Fintech que incluyen:

*-Protección de datos sensibles:* Implementando sistemas y técnicas de cifrado avanzado para de esta manera proteger la información financiera confidencial que ha sido almacenada y transmitida en plataformas Fintech.

*-Seguridad de aplicación y redes:* Herramientas de seguridad que ayudan a detectar y prevenir ataques cibernéticos dirigidos a las aplicaciones y redes financieras. Lo que incluye sistemas de detección de intrusos, firewalls, análisis de vulnerabilidad, entre otros.

*-Autenticación y acceso seguro:* Soluciones de autenticación multifactor y de gestión de identidad para así poder garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder. Entre estas soluciones está la biométrica, tokens de seguridad y protocolos de inicios seguros.

*-Monitoreo y análisis de seguridad:* Son herramientas que permiten identificar actividades anómalas o sospechosas y responder rápidamente.

Este tema será explicado más detalladamente en el punto 6, donde se tratarán las amenazas.

## **f) Criptomonedas & Blockchain**

Se tratan de actividades distintas pero interrelacionadas entre sí, ya que se basan en las criptomonedas, criptodivisas o monedas virtuales. Este es un producto relativamente nuevo que sustituye al tradicional dinero fiduciario, siendo únicamente posible su movimiento a través de internet. Hoy en día existen multitud de este tipo de monedas, como el bitcoin, ether o litecoin. En España destaca la plataforma *Bit2me*. Estas monedas virtuales funcionan de manera descentralizada y peer to peer, sin intermediarios.

Esta tecnología recibe el nombre de cadena de bloques o también conocida como blockchain, que es básicamente un libro mayor compartido que ayuda y facilita el proceso de registrar las transacciones y el seguimiento de activos en negocios. Dichos

activos pueden ser tangibles o intangibles, como, por ejemplo, un domicilio o una propiedad intelectual. Esta cadena de bloques lleva el registro y ayuda a rastrear cualquier activo que contenga valor y así reducir el riesgo y los costes relacionados con las transacciones. Los principales elementos clave son tecnología del libro mayor distribuido, registros inalterables y contratos inteligentes.

### **g) Insurtech**

Esta categoría se refiere al ámbito de los seguros, siendo una mezcla entre compañías tecnológicas y otras que ofrecen seguros.

Según AEFI, se puede dividir en tres subcategorías:

- Comparadores de productos aseguradores, que hacen comparaciones y recomendaciones de varios productos.
- Infraestructura para la actividad aseguradora, son empresas que ofrecen herramientas a través de la tecnología, para dar soporte en la actividad aseguradora.
- Productos de seguros, que se basan en meros seguros, pero con un uso intensivo en tecnología para su desarrollo.

### **h) Bigdata**

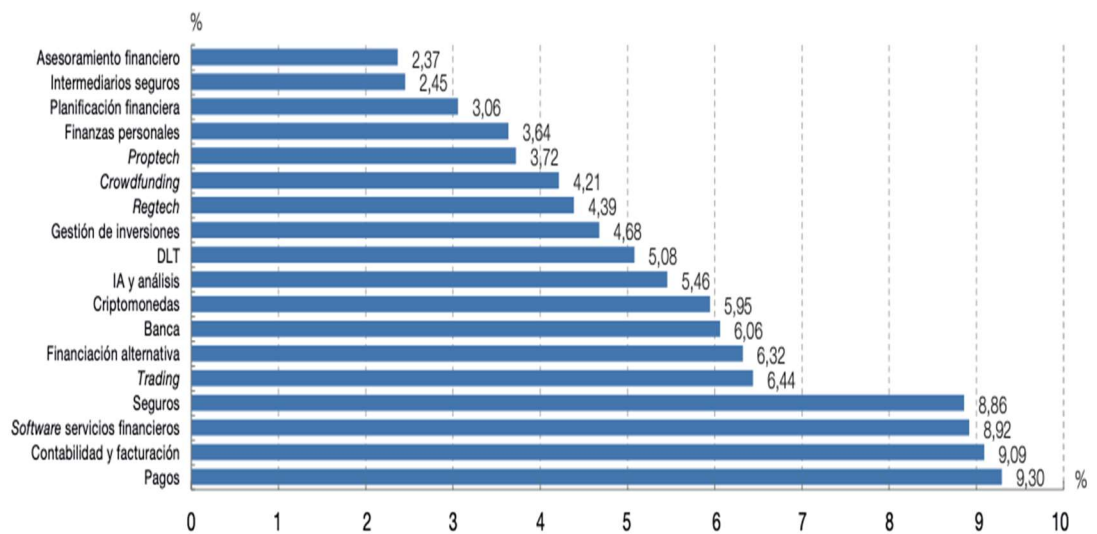
Se trata de compañías centradas en la recopilación, procesamiento y análisis inteligente de grandes números de datos que suelen ser aportados por los usuarios. Tras analizar estos datos se realizan estudios estadísticos con el objetivo de obtener predicciones futuras sobre determinadas variables, automatización de procesos, segmentación de clientes, creación de perfiles integrales de clientes y ofertas financieras personalizadas. De este modo, se puede lograr una mejor comercialización de los productos y servicios financieros. En España destacamos la empresa *Finscore*.

Los principales objetivos de la banca usando el bigdata son (Fierro, 2021):

- Ampliar la oferta y el alcance de los nuevos servicios financieros.
- Añadir valor a los servicios financieros actuales.
- Agilizar circuitos financieros que pueden realizar de persona a personas.
- Disminuir de forma eficiente el nivel de costo de los servicios.
- Brindar mejores soluciones a los problemas del mundo financiero.

Para ver de manera más clara y sencilla el peso en porcentajes de las actividades de las Fintech, se adjunta el siguiente gráfico.

Gráfico 15. Proporción de empresas europeas según su actividad principal



Fuente: [Sánchez y Quintanero, 2022](#)

### 3.3 Regulación y marco legal

En este apartado nos centraremos en un tema de relevancia como es el marco legal por el que se rigen las Fintech.

La aparición de las Fintech en España y su rápido crecimiento exponencial ha hecho necesaria la creación de un marco regulatorio para esta nueva realidad. El primer paso ha sido dado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, a través del portal Fintech “Innovation Hub”, el cual tiene dos objetivos claros: “el primero, sería ayudar a las entidades financieras brindando información acerca de los aspectos normativos que pudieran afectar a sus proyectos. El segundo consiste en crear un espacio que permita crear con las entidades financieras un canal de *comunicación informal* para tratar

asuntos relacionados con la actividad Fintech, resolver dudas y acercar posturas” (Delgado, 2020, p.26).

Por otro lado, la Asociación Española de Fintech e Insurtech (AEFI) ha presentado el Libro Blanco de la regulación Fintech en España, con el que se busca “concretar un marco de ideas y propuestas de cambios normativos que favorezcan la actividad empresarial de los operadores Fintech en el sector financiero en nuestro país. Unos cambios que desde el sector identificamos como fundamentales para contribuir positivamente a la mejor de la competitividad de la industria financiera en interés de los consumidores” (AEFI, 2017, p.5).

El objetivo final de esta idea y marco propuesto es reducir las barreras regulatorias que existen actualmente en las actividades financieras a favor del desarrollo Fintech sin comprometer la protección del cliente. La flexibilidad, la seguridad y la confianza serán elementos clave.

Los nuevos entornos regulatorios propuestos, tres de los cuales son propuestas globales, por su carácter horizontal, deberán ser ajustados posteriormente por los respectivos reguladores para cada vertical:

-Crear un marco o Sandbox regulatorio para la innovación regulatoria, definido como un programa de autorizaciones determinadas, en el que aquellas entidades que cumplan un conjunto de requisitos recibirán una autorización temporal y limitada en el tiempo, que les permitirá a la *startups* que quieran realizar actividades relacionadas con las Fintech probar como el mercado reaccionará a sus productos o servicios (AEFI, 2017).

- La creación de unidades de asesoramiento por parte de los supervisores para poder brindar apoyo a aquellas entidades que no cumplan con los requisitos para participar en el Sandbox y desee comenzar a obtener autorización para operar actividades Fintech. El asesoramiento incluirá los procedimientos de autorización y el cumplimiento de los requisitos para poder acceder a la actividad.

-La creación de un programa público de Open Banking and Insurance a través del cual haya la fomentación de un intercambio de información entre distintas entidades que forman parte del sector bancario (AEFI, 2017).

La creación del portal Fintech junto al Libro blanco son la base de la Ley 7/2020, de 13 de noviembre para la transformación digital del sistema financiero con la que se busca impulsar, regular y supervisar empresas con ADN digital. Su principal objetivo es

un espacio controlado de pruebas y el famoso Sadbox regulatorio, el cual garantiza una seguridad jurídica para todos aquellos que quieran realizar proyectos de índole tecnológica en materia financiera, supervisado en primer lugar por el ministerio de economía, en segundo lugar, por el Tesoro y, por último, el Banco de España, CNMV, DGSFP, SEPBLAC.

El proceso por el cual deben pasar la entidad tecnológica es:

- Solicitud de acceso al espacio controlado de pruebas, a través de una memoria explicativa.
- Evaluación previa por el ministerio de Economía a través de la secretaria del Tesoro Público.
- Protocolo de pruebas donde se recoge las normas y condiciones a las que se someterá el proyecto.
- Examen de resultados y pasarela de acceso a la actividad, que se hará tras concluir con el periodo de pruebas, el promotor y el supervisor examinarán y elaborarán los informes preceptivos y si todo esta correcto se autorizara para el inicio de la actividad. El hecho de participar con Sandbox facilitará y agilizará la concesión de dicha autorización.

En esto se basaría el marco regulatorio de las Fintech españolas, en las cuales la tecnología avanza por lo que las regulaciones y las medidas deben hacerlo con ellas, adaptándose y actualizándose. Por lo tanto, esto conllevará a la implementación de mejoras prácticas, capacitaciones del personal y adopción de nuevos enfoques.

Por otro lado, también hay que destacar que hoy en día existe cierta dificultad para conseguir información sobre las Fintech, lo que limita de cierta manera la capacidad de los reguladores y de los que participan en el mercado, el evaluar los riesgos para la estabilidad financiera y el desarrollo económico. Este tema es una preocupación latente por parte del G20 y numerosas jurisdicciones, por lo que se están llevando a cabo iniciativas como el de *Data Gap Initiative*, con la que buscan detectar carencias de información que hay latentes en el sistema financiero actual y así de esta manera poder identificar y eliminar lo que sea necesario.

Este problema existe debido a que algunas de las actividades que desarrollan la Fintech se quedan fuera de las regulaciones de los bancos centrales, por lo que no se reportan, y sumándole que se tratan de empresa transfronterizas, las cuales no les es



exigido suministrar información a una jurisdicción en concreto, lleva a que se abran brechas en temas como política monetaria, estabilidad financiera, sistemas de pago y análisis económicos. Entonces, para intentar paliar esta situación a nivel nacional han propuesto fomentar la coordinación entre bancos centrales y otras autoridades que proporcionan datos, con el objetivo de así poder disponer de listado de entidades clasificadas por sectores.

En definitiva, las autoridades pertinentes al no poder disponer de datos cien por cien fiables, junto a los cambios producidos en el panorama financiero, el crecimiento del número de Fintech, la diversidad del volumen de productos y servicios ofrecidos lleva que no se puedan mitigar los riesgos y desafíos que la innovación trae consigo misma, como tampoco el desarrollo de regulaciones flexibles, programas, ni un equilibrio entre regulación, innovación y protección de los clientes.

## 4. LAS BIGTECH: COMPETIDORES O ALIADOS

### 4.1 Aspectos generales.

Con el término Bigtech nos referimos a las grandes empresas tecnológicas que operan a nivel mundial y que tienen una relevancia muy grande en todas las áreas de la economía. Aunque su negocio principal no es el financiero han ido poco a poco introduciéndose en este sector financiero de forma que hoy realizan un importante volumen de operaciones que hasta hace muy poco tiempo se realizaban a través de las instituciones financieras.

Las bigtech más importantes se dividen en dos grupos según su procedencia:

En primer lugar, nos encontramos con aquellas grandes tecnológicas occidentales que nacieron en estados unidos como son Google, Amazon, Facebook y Apple, y que son conocidas con el acrónimo "GAFA".

En segundo lugar, las grandes tecnológicas de origen asiático que son mundialmente conocidas como BAT y lo forman Baidu, Alibaba y Tencent.

En el siguiente gráfico se puede observar ambas de manera más visual y clara, una breve explicación de lo que se va a desarrollar en el siguiente punto.

Gráfico 16. Las GAFAs y las BAT a nivel nacional

EMPRESA	LICENCIA EUROPEA/ NACIONAL	LICENCIA EN OTRAS GEOGRAFÍAS	SERVICIOS OFRECIDOS
	✓	✓	<b>Google Pay:</b> Pagos online <b>Cuentas corrientes:</b> Acuerdo con Citigroup para incorporar cuentas corrientes en Google Pay <b>Tarjetas de débito</b> <b>Préstamos</b>
	✓	✓	<b>Amazon Pay:</b> Servicio de intermediación para realizar pagos online <b>Préstamos a vendedores asociados</b>
	✓	✓	<b>Messenger Pay:</b> Envío de dinero entre sus usuarios <b>Libra:</b> Proyecto de criptomoneda
	✓	✓	<b>Apple Pay:</b> Pagos a través de sus dispositivos en colaboración con los bancos <b>Apple Card:</b> Tarjeta de crédito lanzada con Goldman Sachs
		✓	<b>AI Bank:</b> Préstamos a particulares y pequeñas empresas
		✓	<b>Alipay:</b> Pagos y envío de dinero a través de móvil
		✓	<b>WeChat:</b> Envío de dinero a través del móvil <b>WeBank:</b> Banco virtual

Fuente: Fernández Espinosa, 2019

Estas empresas son plataformas digitales masivas que conectan a miles de millones de usuarios del mundo a través de sus productos y servicios. Controlan cantidades muy grandes de datos personales de increíble valor no solo comercial, con lo que consiguen una capacidad de personalizar la experiencia del usuario, aprovechando toda esta información para expandir su negocio.

Además de contar con una gran ventaja competitiva ofrecen publicidad dirigida y desarrollan servicios innovadores basados en la inteligencia artificial y el aprendizaje automático.

En comparación con los *startups* (las cuales necesitan financiación en sus primeros años), las Bigtech son empresas que cuentan con una facilidad de acceso a diversas fuentes de financiación a un coste realmente pequeño, lo que hace que aumente su capacidad de inversión.

En la siguiente tabla podemos observar como entre las 10 marcas globales más valiosas del mundo no se encuentra ninguna entidad bancaria. Los números en azul muestran el valor de marca, mientras que los porcentajes verdes muestran su incremento o disminución con respecto al año anterior. Todos estos factores hacen que genere tanto oportunidades como preocupaciones en torno a la privacidad, la competencia y la ética en el mundo digital.

Tabla 1. Top 10 marcas globales más valiosas del 2022

#1		Tecnología	\$ 302,063	+23%
#2		Tecnología	\$ 300,595	+28%
#3		Retail	\$ 207,594	+49%
#4		Tecnología	\$ 200,987	+40%
#5		Tecnología	\$ 178,990	+65%
#6		Tecnología	\$ 162,106	+25%
#7		Pagos	\$ 145,611	+31%
#8		Comida rápida	\$ 126,044	+29%
#9		Retail	\$ 113,401	+92%
#10		Telecomunicaciones	\$ 106,698	-7%

Fuente: [Moreno, 2018](#)

Las Bigtech han ido expandiendo su negocio a segmentos limítrofes pero esta búsqueda de expansión les hizo dar sus primeros pasos en el mundo de las finanzas digitales, principalmente apostando por los servicios de pagos y créditos, por lo que han recibido el nombre de los “bigtech banking”.

Hoy en día, estas empresas ya cuentan con sus propios sistemas de pagos digitales para lo que han debido solicitar las correspondientes licencias de entidades de pago en varios países. En la siguiente tabla se puede observar cómo se centran principalmente en los pagos y el pequeño crédito para el consumo, dejando en segundo plano la parte de seguros y el ahorro. Es claro que su intención es dar apoyo a su actividad principal, además de tener un ingreso extra por parte de la acumulación de información y datos de un valor incalculable sobre el comportamiento de los usuarios en el sector financiero y el consumo de productos.

*Tabla 2. Categorías de los servicios financieros ofrecidos por las Bigtech*

Bigtech	Actividad principal	Servicios bancarios	Concesión de crédito	Servicios de pago	Crowdfunding	Gestión de activos	Seguros
Google	Busquedas en internet/Publicidad	✓		✓	✓		
Apple	Hardware y componentes tecnológicos			✓	✓		
Facebook	Redes sociales/Publicidad			✓			
Amazon	Comercio electrónico		✓	✓	✓		
Alibaba(Ant Group)	Comercio electrónico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baidu	Busquedas en internet/Publicidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencent	Tecnología/Juegos en línea/Publicidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: [Igal Molina , 2022](#)

## 4.2 Bigtech de cultura anglosajona

Las llamadas GAFAs se componen de las cuatro grandes empresas digitales que son Google, Amazon, Facebook y Apple, todas de origen norteamericano. Estas compañías han sido capaces de cambiar tendencias a nivel mundial en el sector tecnológico-digital, ayudando al cambio del paradigma social: Web 2.0, interacción y digitalización de la sociedad.

Las principales características son:

- Tener un know-How muy eficiente en tecnología.
- Operan en todo el mundo, un tamaño relevante.
- Liquidez suficiente para llevar a cabo gran número de proyectos e inversiones.
- Infinidad de información (preferencias, gustos, hábitos de consumo, aficiones, amigos...)
- Excelente imagen de marca: innovadora, eficiente, segura, joven, disruptiva y conocida.

A continuación, vamos a realizar un somero análisis de estas incidiendo de modo especial en el negocio financiero que están realizando.

### a) Google

Se trata de la tercera empresa con más valor del mundo y cuenta con una capitalización de 727.642 millones de euros. Nació en California (Estados Unidos) 1998 por Ronald Wayne, Steve Jobs y Steve Wozniak como motor de búsqueda de Internet, siendo en la actualidad la actividad genuina de la empresa, pero como es normal en estas empresas que se caracterizan por su constante innovación y evolución, ha ido creando empresas, pero en base a su actividad principal como son Google Maps, Google Earth o Google AdWords. Destaca como principal vía de ingresos la publicidad, siendo un 90%.

Cuenta con un factor de oro, ya que todas las búsquedas que se realizan a través de Google dan infinidad de información a la compañía, lo que le hace ser una empresa de éxito a nivel mundial.

Las principales iniciativas financieras tomadas por Google son (KPMG, 2019):

1. Fue la primera compañía tecnológica en obtener una licencia como entidad de pago en reino unido y más tarde en Europa.

2. Desarrolló las plataformas de pago como Google Wallet que se trata de un sistema de pago con el móvil o Android Pay que es una evolución del Google Wallet, pero más seguro y flexible, que les permite a sus clientes realizar operaciones de compra sin la necesidad de utilizar la tarjeta física.

3. Mas tarde la compañía creó Google Ventures que es una empresa de capital riesgo de emprendedores e innovación Amazon, junto a ella crearon a Google Capital cuyo objetivo es ser una fuente de financiación de *startups*.

4. En su país de origen, Estados Unidos, emiten tarjetas de crédito y conceden préstamos, y junto a una alianza con Tencent (empresa asiática) está intentado potenciar su presencia en Asia.

5. Una de sus últimas iniciativas es que a través de Google Bank planean operar como una entidad financiera online mediante la asociación con 11 bancos en Estados Unidos.

## **b) Amazon**

Es la segunda empresa más valiosa a nivel mundial con una capitalización de 742.108 millones de euros. Amazon fue creada en Estados Unidos en 1994 en la ciudad de Seattle y empezó como una especie de librería online, vendiendo libros por internet y hoy en día se ha convertido en la tienda más grande del mundo.

Amazon es una empresa en la que destaca la experiencia del usuario, ya que ofrece servicios transaccionales cercano a su consumidor con una infinidad de productos. Su modelo empresarial se basa en la continua búsqueda de líneas de negocio innovadoras que les dé una ventaja competitiva (González, 2021).

Sus primeros pasos en el sector bancario fueron en 2007. A continuación, se detallarán ciertos productos y servicios financieros que ofrece actualmente.

1. En primer lugar, actúa como entidad de pago a través de Amazon Pay, el cual cuenta con 33 millones de clientes.

2. En segundo lugar, Amazon Lending en el que las Pymes obtienen financiación y venden sus productos en la compañía Amazon a través de empresas colaboradoras y así reducen riesgos

3. En tercer lugar, en España realiza colaboraciones con distintas entidades financieras como OpenBank de grupo Santander.

4. En cuarto lugar, en la India ofrece un sistema de recogida de efectivo permitiendo así a sus clientes cargar sus billeteras digitales y en México un sistema de pago en efectivo.

5. Por último, podemos citar Amazon Coins que son monedas virtuales para hacer compras en su propia plataforma.

Actualmente se centra en los medios de pago, que apoya a su actividad principal, para de esta manera incrementar las compras de sus usuarios y las ventas de sus proveedores.

### **c) Facebook**

Es la quinta empresa con más valor del mundo con una capitalización de 426.536 millones de euros. Creada en febrero de 2004 por el famoso Mark Zuckerberg en Estados Unidos, siendo hoy en día la red social más grande del mundo con más de 5.000 millones de usuarios registrados.

En 2012 salió a bolsa, pero antes de ello su fuente ingresos fue la publicidad, más tarde siguió con otros sectores, hasta llegar al mundo financiero.

Las principales acciones financieras que ha tomado son:

1. Acuerdos y alianzas con entidades bancarias para compartir la información de sus clientes, con el fin último de que estos puedan acceder a sus saldos en cuentas bancarias desde su aplicación.

2. El envío de dinero entre usuarios a través de la aplicación Facebook Messenger, ofreciendo también la posibilidad de vinculación de tarjetas de débito y así realización de transferencias, hasta el momento solo permitido en algunos países.

3. En la Unión Europea funciona como una entidad de dinero electrónico, permitiéndole emitir, distribuir y desembolsar dinero electrónico, así como también realizar operaciones como de pago o enviar dinero.

4. En un futuro Facebook planea sacar su propia criptomoneda para usarla en WhatsApp y Messenger.

Las entidades financieras y Facebook no tardaran en aliarse debido a las cantidades de ventajas que este proceso tendría para ambas, empezando por la cantidad



de información y datos que Facebook tiene de sus clientes, con la que podrían ofrecer servicios personalizados los bancos. Pero también destacando que no deja de ser un gran competidor para la banca por su gran tamaño, tecnología e información.

#### **d) Apple**

Siendo la empresa más valiosa a nivel mundial con una capital de 788.871 millones de euros. Nació en 1976 en California (Estados Unidos) comenzando con la fabricación de ordenadores, hasta llegar a ser una empresa que crea tendencias y es considerada un icono de innovación y diseño, como por ejemplo con los Iphone, Apple, el Apple Watch, los AirPods.

Apple destaca por el trato ofrecido a sus clientes que se caracterizan por ser fieles y leales a la marca. Su experiencia usuaria suele ser cercana y personal, a través de su red de tiendas físicas alrededor del mundo.

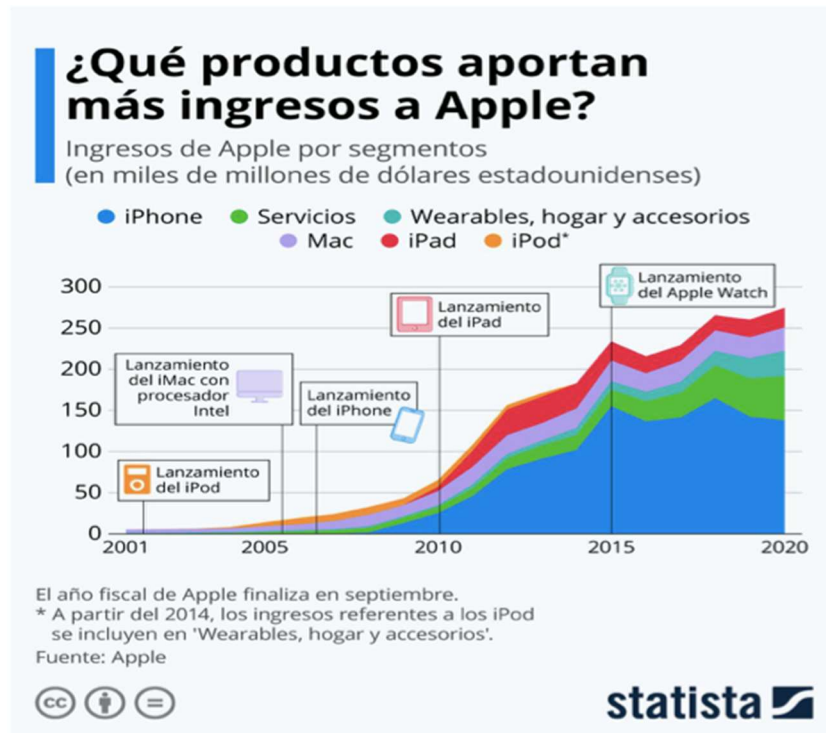
Sus primeros pasos en el sector financiero se dieron con Apple Pay, únicamente para clientes de dispositivos Apple, que permite vincular la tarjeta física al teléfono móvil del cliente y así poder realizar pagos de manera más fácil, si necesidad de tener la tarjeta físicamente en ese momento. En España comenzó con el banco Santander el cual le permitió vincular sus tarjetas a Apple Pay y hacer uso de la tecnología contactless.

De manera adicional en 2020 en Estados Unidos apareció su propia tarjeta de crédito Apple Card, gestionada por Goldamn Sachs y emitida por MasterCard, cuya existencia es física o digital, y sin penalizaciones ni cargos.

Y se está barajando la posibilidad de crear una sucursal digital de 24 horas en los teléfonos móviles de los usuarios llamado Apple Bank, con la que haría que su nivel de ingresos creciera de manera radical.

No obstante, Apple es la GAFAs menos introducida en el sector bancario del resto de Bigtech. Y como podemos observar en el siguiente gráfico las principales fuentes de ingresos de la empresa son sus productos tecnológicos, mientras que el sector financiero carece de peso, eso hasta el 2020.

Gráfico 17. Ingresos de Apple de 2001 a 2020



Fuente: [Roa, 2020](#)

Ahora es un colaborador de la banca, pero a largo plazo podría llegar a ser un fuerte competidor financiero, debido a su conocimiento tecnológico, tamaño y liquidez de la empresa.

## PayPal

Un caso aparte de las Bigtech mencionadas es el de PAYPAL que es diferente al resto de Bigtech, ya que las otras son empresas que se dedicaban en un principio a otros sectores como el de venta de productos, red social o tecnología y han acabado por introducirse en el sector financiero. Paypal desde el principio inició su actividad en el sector financiero y ha ido evolucionando en él basándose en un pago seguro y sencillo.

Paypal nace en 1999 como negocio de intermediación de pagos en Internet, y en la actualidad podríamos decir que ha sido la primera Fintech que ha llegado a convertirse en una Bigtech de buena imagen, tecnológica y reconocida a nivel mundial que se centra en el pago y transferencias a través de Internet. Su negocio se basa en el cobro de

comisiones por realizar servicios de intermediación. Por ejemplo, en las operaciones de venta llega a cobrar al beneficiario un porcentaje variable entre el 1,9% y el 3,4%.

Se le puede considerar competencia frente al sector de la banca, ya que en la actualidad cuenta con tarjetas de crédito y débito, además concede préstamos o créditos, pero siempre basándose de manera principal en la intermediación en el pago.

### 4.3 Regulación y marco legal

La regulación y el marco legal de las Bigtech cambia dependiendo del país o incluso región donde operan. A pesar de ello, tienen aspectos comunes como los que comentaremos a continuación.

En primer lugar, la protección de datos y la privacidad, ya que las Bigtech están bajo leyes y regulaciones, que establecen la forma en la que deben recopilarse, almacenarse y utilizarse los datos personales de cada uno de los usuarios. Como es el caso de la Unión Europea donde se aplica el Reglamento General de protección de Datos (GDPR) el cual establece e impone el cumplimiento de los estrictos términos de consentimiento, notificación de violaciones de datos y derechos de los consumidores.

En segundo lugar, las regulaciones fiscales, en las que se incluye el pago de impuestos sobre todas las operaciones que realicen y las ganancias que obtengan. Pero al tratarse de empresas que actúan de manera mundial, por lo que tienen una naturaleza transfronteriza y un carácter complejo en sus operaciones internacionales, han empezado a haber por parte de muchos organismos y entidades preocupación. Y se discutiendo la necesidad de revisar y actualizar las regulaciones fiscales de la actividad de las Bigtech.

En tercer lugar, un tema bastante relevante y que también causa bastante preocupación, que es la competencia y el antimonopolio, ya que, debido al tamaño y la influencia de las Bigtech, las autoridades están interesadas en investigar si se dan prácticas anticompetitivas. Por lo que en otros países se están dando la aplicación de leyes antimonopolio y regulaciones para poder asegurar una competencia justa para todos, y también el poder prevenir que haya abusos debido a la posición dominante por parte de las Bigtech.

En cuarto y último lugar, las Bigtech son plataformas que trabajan en línea donde sus clientes y usuarios comparten contenido, estando sujetas a regulaciones. Tratando

temas como la difusión de contenido ilegal, discursos de odio, como en su momento se dio en Facebook, la desinformación y la infracción de derechos de propiedad intelectual.

Ante esta situación en la que se observa como las GAFAs llevan la delantera al resto de las empresas, tanto el Banco de España como el comité de Supervisión Bancaria de Basilea del BIS, advierten sobre que se produzca un riesgo sistemático el cual pueda desembocar en una crisis financiera, debido a la significativa cuota de mercado mundial y el tamaño de sus operaciones.

Por ello el Observatorio de la Digitalización Financiera Funca-KPMG considera que es necesario establecer una vía de intervención regulatoria y de así poder restringir estas nuevas actividades y cerrar así, estas diferencias abismales entre las Bigtech y las entidades financieras.

En España la presidenta de la Asociación Española de Banca (AEB) llamada Alejandra Kindelán, propone que tanto a Fintech, como a Bigtech se les aplique las mismas normas que a los bancos y así poder contar con una situación equilibrada además de que se regule el acceso a los datos de los consumidores, ya que no comprende como la normativa pide más datos a los bancos y no de la misma manera a otras entidades.

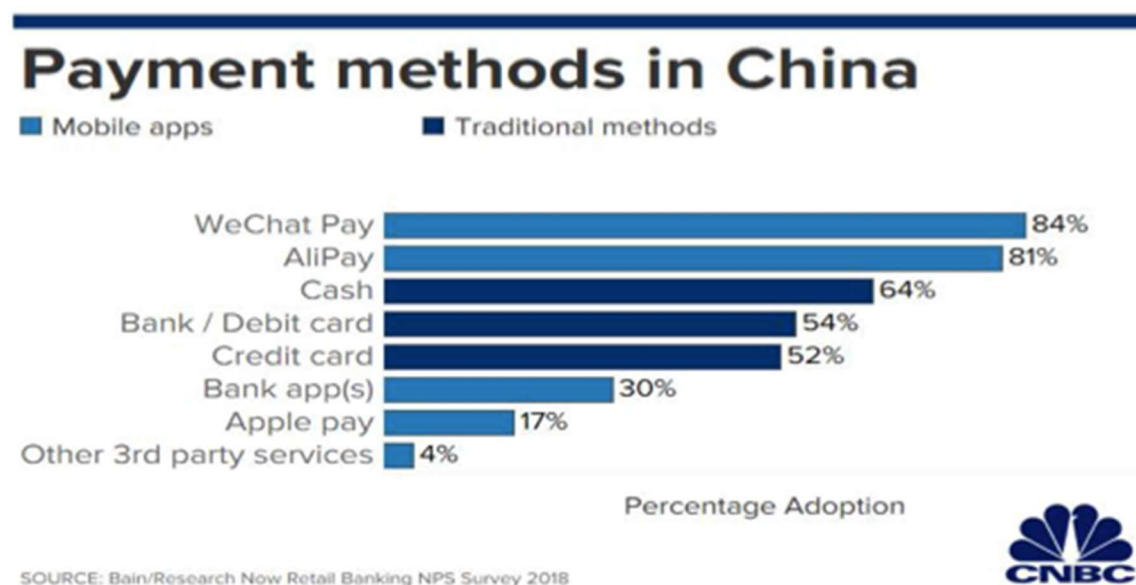
Como es el caso de la norma PSD2, en la cual los bancos dan acceso a las empresas tecnológicas a los de los clientes, lo que les permite combinar a estas empresas hacer personalizaciones de oferta y también monetizar sus servicios. Y a pesar de ello la banca no puede acceder a los datos de consumo que tienen estas compañías, por lo que consideran que es injusto.

## 4.4 Bigtech asiática

Tras hablar sobre las Bigtech anglosajonas, es necesario dedicarle un punto a las Bigtech asiáticas, ya que, aunque en Europa son más conocidas y utilizadas las primeras, las segundas se están introduciendo lentamente en el panorama europeo tras conquistar su sector.

Bat se trata de un acrónimo que se refiere a las empresas más importantes de tecnología en China, que son Baidu, Alibaba y Tencent. Estas tres grandes empresas son las gigantes de la industria tecnológica en Asia y tienen un impacto relevante en varios sectores, no únicamente el tecnológico, como por ejemplo el comercio electrónico, los servicios en línea, redes sociales y la tecnología de búsqueda en Internet. También cabe destacar que China es un país donde las transacciones económicas suelen ser por excelencia con WeChat o Alipay, siendo su modo de pago preferido por la mayoría de la población, como se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico 18. Métodos de pago en China



Fuente: [Rooney, 2019](#)

## **Baidu**

Fue creado en 1999 Pekín siendo el buscador más relevante de China, y el tercero más importante de mundo, intentando igualar al de Google. Su capitalización es de 51.407 millones de euros. También dejando a un lado su servicio de búsqueda en línea, en la que se incluyen webs, imágenes videos y noticias, Baidu está introduciéndose en otros campos como el de la inteligencia artificial, vehículos autónomos y los servicios en la nube.

## **Alibaba**

Creada por un consorcio privado en 1999, principalmente para conectar a los vendedores chinos con compradores extranjeros, hoy en día ha logrado una conexión directa entre los fabricantes chinos y los consumidores particulares. Su capitalización es de 415.555 millones de euros. Opera diversas plataformas, pero la más importante es Alibaba.com, pero también Taobao y Tmall, que a diferencia de Alibaba que es una plataforma de comercio internacional para empresas, son plataformas de venta en línea para consumidores. O Ant Group que se trata de una empresa subsidiaria, que también ofrece servicios financieros.

## **Tencent**


Nació en noviembre de 1998 en China, su capitalización cuenta con unos 368.174 millones de euros. Se trata de una empresa tecnológica que se basa en servicios de Internet y entretenimiento en su país de origen China. Y es mundialmente conocida por su plataforma de mensajería llamada WeChat, la cual posee una amplia base de usuarios en Asia. Ofrece servicios como mensajería, pagos móviles, juegos en línea y redes sociales. Y hace unos años comenzó con la música en línea y los servicios financieros.

En conclusión las BAT no están ni de lejos en el mismo punto que las GAFA, ya que las Bigtech Chinas desarrollan un abanico de actividades financieras que van mucho más allá de los pagos, como se puede observar en la siguiente tabla, en la que se muestran licencias de pago, licencias para realizar actividades de crédito o licencias bancarias, que en el caso de las BAT son las únicas que cuentan con todas, eso sí en el su ámbito nacional, pero ya están trabando en su expansión al resto de continentes.

Gráfico 19. Presencia y tipos de licencias de actividad financiera de las principales Bigtech.

Licencia	Unión Europea			Hong Kong			Brasil			Reino Unido			Estados Unidos			China		
	P	C	B	P	C	B	P	C	B	P	C	B	P	C	B	P	C	B
Google	✓									✓			✓					
Apple													✓					
Facebook	✓												✓					
Amazon	✓									✓			✓					
Ant Financial	✓			✓		✓	✓			✓			✓			✓	✓	✓
Baidu																✓	✓	✓
JD.com																✓	✓	✓
Tencent				✓		✓										✓	✓	✓
NTT Docomo	✓		✓															
Rakuten	✓		✓										✓					
Mercado Libre							✓											

P = Licencia de pagos  
 C = Licencia de para realizar actividades de crédito  
 B = Licencia bancaria

 Desarrollo de la actividad gracias a un acuerdo con una entidad financiera

Fuente: Restoy , 2021

## 5. AMENAZAS Y OPORTUNIDADES PARA LA BANCA TRADICIONAL

Las Bigtech y las Fintech han generado tanto amenazas como oportunidades para la banca tradicional que pasamos a reseñar de forma detallada.

### 5.1 Oportunidades

En este punto hay que destacar que la banca hoy en día cuenta con big data, que, como ya se dijo con anterioridad, es un conjunto de datos que infinidad de personas, “clientes actuales o potenciales”, que se procesan de manera rápida mediante aplicaciones informáticas. Como resultado propicia ciertas ventajas para la banca al disponer de gran información y con gran rapidez.

Dicho esto, las principales ventajas basándonos en esta tecnología y la colaboración paulatina de los competidores Fintech y Bigtech son las siguientes:

En primer lugar, la mejora en toma de decisiones, ya que al disponer de esta cantidad de datos se pueden realizar estudio de mercado más detallados y así asumiendo un menor riesgo, de manera más fácil, barata y segura.

En segundo lugar, realizando colaboraciones y asociaciones estratégicas, ya que la banca tradicional puede aprovechar las oportunidades del proceso de colaboración y asociación con las Bigtech y las diferentes Fintech. Esto propicia alianzas en las que los bancos acceden a nuevas tecnologías, canales de distribución más amplios y a conocimientos mucho más especializados.

En tercer lugar, la competencia de las Bigtech y las Fintech puede impulsar a la banca tradicional a innovar y adaptarse a las nuevas demandas de los clientes, lo que lleva a la banca a que sus productos y servicios ofrecidos sean mejores. Además, si adoptan tecnologías emergentes optimizarían sus procesos internos.

En cuarto lugar y bastante relevante es el acceso a nuevos segmentos de mercado, ya que las Bigtech y las Fintech se enfocan en segmentos de mercado específicos o en necesidades financieras particulares, pudiendo abrir nuevas oportunidades para la banca clásica. Gracias a este tipo de colaboraciones, la banca puede llegar a clientes a los que de otra manera no tendría acceso, y así se expandiría y aumentaría su base de clientes.



Y, por último, las oportunidades que da tanto a los países desarrollados en términos financieros como a los que van unos pasos detrás, como por ejemplo en el primero grupo con la Wallet de Google Pay, y con respecto al segundo grupo realizando por ejemplo colaboraciones junto a empresas de telefonía.

## 5.2 Amenazas

En primer lugar, destacando como claramente se trata de unos competidores directos de los servicios financieros ya que ambas, tanto Fintech como Bigtech se están introduciendo en el sector ofreciendo servicios innovadores, accesibles, personalizados y a un menor coste, que suele ser de las cosas más relevantes para el consumidor.

En segundo lugar, la experiencia mejorada del usuario, ya que las Fintech y las Bigtech están enfocadas en que lo más importante de todo es el consumidor- cliente, por lo que quieren brindarle un servicio fluido, totalmente digital y conveniente. Por ello puede desembocar en que la banca tradicional se llegue a percibir como mucho más lenta, burocrática y menos centrada en el cliente.

En tercer lugar, apoyadas principalmente en la tecnología disruptiva, como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la tecnología blockchain y la automatización hace que los procesos se agilicen, además de que apuestan por la seguridad del proceso, dejando rezagada a la banca común.

En cuarto lugar, las amenazas y los riesgos de robo de datos e información no han hecho más que empezar, ya que a medida que avanza la digitalización, el riesgo es mayor (Toovey, 2022).

Por ello la seguridad, la protección de datos y la privacidad de los clientes son aspectos de fundamental importancia tanto para las Bigtech, como para las Fintech. Tanto las empresas del sector financiero, como las del sector tecnológico manejan inmensidad de datos sensibles de sus usuarios, por lo que es necesario unas determinadas normas y medidas para garantizar la seguridad y una adecuada protección de esa información.

Los ataques más comunes son:

### **Malware**

Es un ciberataque que se realiza por medio de un software malicioso con el objetivo de socavar en los sistemas informáticos o robar información.

### **Phishing**

Esta suele ser una de las técnicas más usadas y tenaces que usan para atacar a las empresas. Se tratan de ciberdelincuentes que se hacen pasar por fuentes legítimas y engañan a sus víctimas para así conseguir su información confidencial. Este ataque suele ser el responsable del 90% de filtraciones de datos. Y esto muestra lo vulnerables que son los usuarios.

### **Fuga de datos**

Muchas veces esta fuga de datos se tratan de filtraciones y no de ataques maliciosos, debido a una exposición negligente o accidental de datos confidenciales. Esto se suele dar porque los empleados de las empresas comportan, pierdan o manejen de forma incorrecta los datos que se les ha facilitado, bien por accidente o desconocimiento.

Por ello se han desarrollado ciertas medidas como son:

- La seguridad de datos, ya que las Bigtech y las Fintech deben tener medidas de seguridad cien por cien certeras para proteger los datos de sus clientes contra accesos no autorizados, brechas de seguridad que aparezcan o ataques cibernéticos. Y esto lleva a que usen sistemas como cifrado de datos, autenticación de dos factores, firewalls, sistemas de detección de intrusos, entre otros.

- La protección de datos personales, ya que las empresas deben cumplir con las leyes nombradas anteriormente, en el caso de España y de la Unión Europea, pero los demás países no se quedan atrás. Pero en común deben tener el consentimiento adecuado para recopilar y utilizar los datos, además de garantizar que se utilizan para únicamente los fines que se recopilaron.

- Privacidad de los clientes, ya que se debe respetar la privacidad de los clientes y establecer políticas transparentes y comprensibles sobre cómo se utilizan y comparten los datos de los usuarios. Por ello, debe haber opciones de privacidad, y así permitir a los usuarios controlar la configuración de sus cuentas.

La clave de todo ello es que los bancos tradicionales se adapten y como en el caso de las Fintech realicen “Fintegración” proceso por el cual las Fintech y las entidades bancarias se integran. Las Bigtech pueden seguir el ejemplo, ya que ambas partes

pueden ser útiles las unas a las otras y de esta manera, todos puedan salir beneficiados, incluyendo al consumidor.

## 6. CONCLUSIÓN

Para finalizar, expondré las principales conclusiones del estudio realizado sobre la transformación bancaria y la irrupción de nuevos competidores bancario como las Fintech y las Bigtech, las cuales han generado un impacto significativo en el sector financiero actual.

En primer lugar, destacar el cambio del panorama bancario, ya que la llegada de las Fintech y las Bigtech ha modificado la operativa tradicional de la banca. Estas nuevas empresas han implementado servicios más ágiles, tecnologías innovadoras y todo esto junto a una experiencia de usuario mejorada, con lo que ha dejado en evidencia a los bancos tradicionales.

En segundo lugar, el incremento de una mayor competencia y diversidad, debido a la competencia entre los bancos tradicionales, las Fintech y las Bigtech están llevando a un plano en el cual existe una inmensa diversidad de opciones, lo que por ende lleva a que los clientes cuenten con una gama de productos y servicios que nunca hubieran imaginado, tanto por la variedad como por los costes, desde realizar pagos móviles hasta préstamos o gestión de inversiones.

En tercer lugar, la experiencia del cliente es de vital importancia para las Fintech y las Bigtech, por lo que han puesto todo su interés en brindar un servicio digital intuitivo y personalizado. Por ello, las entidades financieras tradicionales en un intento de estar a la misma altura han intentado mejorar sus ofertas e intentar aliarse con ellas, para compartir información y recursos, y así sea positivo tanto para ella como para el aliado y el consumidor.

En cuarto lugar, la situación con respecto a la regulación, la seguridad y la privacidad de los datos, en la que con la rapidez con la que todo está evolucionado, destruyendo y creando se plantean nuevos desafíos. Por lo que es de vital importancia que con frecuencia se revise y se adapte la regulación vigente a los nuevos modelos de negocio, y de paso un nuevo marco regulatorio, para garantizar la protección del consumidor, estabilidad financiera y evitar delitos.

Y concluir que todo este proceso de transformación digital va a obligar a todos los integrantes del lado de la oferta a estrechar lazos de colaboración mutuos, ya que los bancos tradicionales se han dado cuenta del valor que tienen las empresas Fintech y Bigtech y cómo unidas podrían ganar más que por separado. Y del mismo modo, tanto

las Fintech como las Bigtech se han percatado de que la regulación bancaria por el momento está siendo accesible, pero en cierto momento se renovará y no sabrán en qué medida. Por lo tanto, esta combinación permite intercambiar la confianza y la infraestructura establecida por los bancos, por datos, innovación y agilidad.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Española FINTECH e INSURTECH (AEFI), (2018). Libro Blanco de la Regulación Fintech en España. Recuperado en 05/202 de [https://asociacionfintech.es/wp-content/uploads/2018/06/AEFI\\_LibroBlanco\\_02\\_10\\_2017.pdf](https://asociacionfintech.es/wp-content/uploads/2018/06/AEFI_LibroBlanco_02_10_2017.pdf)

Asociación Española de Banca (2021) Recuperado en 04/2023 de <https://s2.aebanca.es/wp-content/uploads/2022/04/informe2022aeb-final.pdf>

Banco de España. (2022). Registros de entidades. Banco de España, Madrid. Recuperado en 05/2023 de <https://www.bde.es/f/webbde/SGE/regis/ficheros/es/ren184.pdf>

Carbó Valverde, S y Rodríguez Fernández, F. (2021). *El sector bancario español tras la pandemia: rumbo a las plataformas*. Papeles de Economía Española, nº 170 (pp. 29 a 42). Recuperado en 04/ 2023 de [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/12/PEE-170\\_Carbó.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/12/PEE-170_Carbó.pdf)

Delgado, A. (mayo de 2020). Análisis del ecosistema fintech en España. Cunef.edu. Recuperado en 06/2023 de [https://biblioteca.cunef.edu/files/documentos/TFG\\_Alejandro\\_Rafael\\_Delgado\\_Garcia.pdf](https://biblioteca.cunef.edu/files/documentos/TFG_Alejandro_Rafael_Delgado_Garcia.pdf)

Digital 360, (11 de febrero de 2019). ¿Le robarán el queso las 'bigtech' a la banca tradicional? Recuperado en 03/2023 de <https://www.computing.es/mercado-ti/noticias/1110145046401/robaran-queso-bigtech-banca-tradicional.1.html>

Ergun, D., Gouveia, O., Lles, C., Herreros, V. M., Martínez, M., Soto, F., & Zurita, J. (20 de noviembre de 2020). La crisis causada por la COVID-19 está mostrando sus primeros impactos en el sector bancario. Recuperado en 03/2023 de <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/global-impacto-de-la-covid-19-en-el-sector-bancario/>

Escribano López, A. M., Díaz Pérez, A. y Jareño Cebrián, F. (5 de marzo de 2020). *Las grandes tecnológicas van a la caza del sector bancario*. Público. Recuperado en 04/2023 de <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/29952/las-grandes-tecnologicas-van-a-la-caza-del-sector-bancario/>

Esteve, V. (5 de enero de 2011). Viaje al fondo de las finanzas internacionales. El Blog de Vicente Esteve. Recuperado en 05/2023 de <http://vicenteesteve.blogspot.com/2011/01/situacion-actual-de-los-creditos.html>

Europa.Eu. (9 de Diciembre de 2020) Recuperado en 06/2023 de <https://www.consilium.europa.eu/es/policias/banking-union/single-resolution-mechanism/>

Fernández, B. (30 de enero de 2022). *La banca se olvida de los mayores y los pueblos: "Hay 20 kilómetros al cajero"*. Recuperado en 02/2023 de <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/banca-olvida-pueblos-mayores-hay-20-kilometros-hasta-oficina/2858737/>

Fernández Espinosa, L. (12 de diciembre de 2019). BigTech Banking: en busca de alianzas entre bancos y compañías digitales. BBVA. Recuperado en 05/2023 de <https://www.bbva.com/es/innovacion/bbva-lleva-sus-servicios-de-gestion-de-tesoreria-a-centroamerica-a-traves-de-bac-credomatic/>

Fernández, R. (2022). Número de empleados del sistema bancario en España desde 2010 hasta 2021. STATISTA. Recuperado en 04/2023 de: <https://es.statista.com/estadisticas/565783/numero-de-empleados-del-sector-bancario-espanol/>

Fierro, L. (3 de noviembre de 2022) *¿Cómo se relacionan las fintech y la big data?* Recuperado en 04/2023 de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-cultural/ciencia-de-datos-en-fintech/>

Fortin, L. (6 de octubre de 2020). *Fintech y Bigtech: dos ecosistemas que crecen cada vez más*. Post by Santander. Recuperado en 03/2023 de <https://santanderpost.com.ar/39024-2/>

Funcas, (23 de junio de 2022). *¿Cómo evoluciona el gasto tecnológico de la banca española?* Recuperado en 04/2023 de <https://www.funcas.es/odf/como-evolucion-a-el-gasto-tecnologico-de-la-banca-espanola/>

Delgado, A. (mayo de 2020). Análisis del ecosistema Fintech en España. Cunef.edu. Recuperado 05/2023 de [https://biblioteca.cunef.edu/files/documentos/TFG\\_Alejandro\\_Rafael\\_Delgado\\_Garcia.pdf](https://biblioteca.cunef.edu/files/documentos/TFG_Alejandro_Rafael_Delgado_Garcia.pdf)

García, R. (16 de enero de 2023). AEFI Las BigTech avanzan en su apetito por prestar servicios financieros. Recuperado en 05/2023 de <https://www.asociacionfintech.es/sin-categorizar/las-bigtech-avanzan-apetito-prestar-servicios-financieros/>

González Orejas, J. (2021). Banca Online. Universidad de Valladolid. Recuperado 04/2023 de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51881>

Igual Molina, D. (11 de enero de 2022). Las auténticas amenazas de las “bigtech” para la banca tradicional. Barcelona School of Management. UPF-BSM; Recuperado en 03/2023 de <https://www.bsm.upf.edu/es/noticias/amenazas-bigtech-banca>

INE (2019), Sección prensa / Producto Interior Bruto (PIB). Ine.es. Recuperado en 02/2023 de [https://www.ine.es/prensa/pib\\_tabla\\_cntr.htm](https://www.ine.es/prensa/pib_tabla_cntr.htm)

Jiménez Gonzalo, C. y Tejero Sala, H. (2017). Revista de Estabilidad Financiera, nº34, pp. 36 a 57. Recuperado en 06/2023 de [https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/18/MAYO/Articulo\\_Jimenez\\_Tejero.pdf](https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/18/MAYO/Articulo_Jimenez_Tejero.pdf)

Kabel (6 de septiembre de 2022). Fintech: análisis de las principales tendencias. Recuperado en 04/2023 de <https://www.kabel.es/fintech-tendencias/>

KPMG. (diciembre de 2019). La banca ante las BigTech. Obtenido de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2019/11/La-banca-ante-las-fintech.pdf>

Maestre, R. J. (11 de mayo de 2017). Los pueblos españoles se quedan sin oficinas bancarias. Elblogsalmon.com; El Blog Salmón. Recuperado en 02/2023 de <https://www.elblogsalmon.com/economia-domestica/los-pueblos-espanoles-se-quedan-sin-oficinas-bancarias>

Maestre, R. J. (2022). Qué es fintech y por qué es el futuro de las finanzas. Thinking for Innovation. Recuperado en 04/2023 de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-fintech-finanzas/>

Malo, M.A. (2021). El empleo en España durante la pandemia de la COVID-19. [Panorama Social, nº 33, pp.55 a 73.](#)

Martín, L., & Cristina, I. (2020). La digitalización del sector financiero: la revolución Fintech. Universidad de Valladolid. Recuperado en 05/2023 de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/43537>



Martínez, M y Galera, C. (22 de junio de 2019). Los cinco grandes bancos ya copan el 70% del mercado con menos competencia. *Expansión*. Recuperado en 04/2023 de

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

Moreno, G. (8 de octubre de 2018). El valor de marca de Amazon se incrementa un 56% en un año. *STATISTA*. Recuperado en 06/2023 de

<https://es.statista.com/grafico/15678/valor-de-marca-de-las-marcas-mas-valiosas-del-mundo-en-2018/>

Nuevo Financiero (2017, marzo 13). BigTech - Las grandes compañías tecnológicas, ¿oportunidad o amenaza para las entidades financieras? Recuperado en 05/2023 de

<https://nuevofinanciero.com/bigtech-grandes-companias-tecnologicas-amenaza-oportunidad-entidades-financieras/>

Ocaña, C y Uría, F (diciembre de 2019). La banca ante las BigTech. *Kpmg.com*. Recuperado en 04/2023 de

<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2019/11/La-banca-ante-las-fintech.pdf>

Pérez, N. (7 de febrero de 2019) 20minutos. *Media España sin efectivo: más de 4.000 pueblos no tienen oficina bancaria*. 20minutos. Recuperado en 02/2023 de

<https://www.20minutos.es/noticia/3550202/0/abandono-bancos-media-espana-sin-dinero-efectivo-pueblos-rurales/>

Restoy, F. (febrero de 2021) Financial Stability Occasional Paper. *Bis.org*. Recuperado en 05/2023 de <https://www.bis.org/fsi/fsipapers17.pdf>

Roa, M. M. (10 de noviembre de 2020). ¿Cuánto ha crecido Apple en el siglo XXI? *STATISTA*. Recuperado en 05/2021 de: <https://bit.ly/2QOCvyk>

Rodríguez, B. (26 de marzo de 2019). Santander Digital Services Fintech y Bigtech, ¿cómo han transformado la banca? Recuperado en 05/2023 de

<https://santandercto.com/fintech-y-bigtech-como-han-transformado-la-banca/>

Rooney, K. (29 de agosto de 2019). Los pagos por móvil apenas han calado en Estados Unidos, a pesar del auge de los Smartphone. *CNBC*. Recuperado en 04/2021, de: <https://cnb.cx/3vockUB>

Sabadell, D.F. (19 de abril de 2022). La banca suprime 115.000 empleos y 23.600 oficinas en una década. Wwww.elsaltodiario.com. Recuperado en 04/2023 de <https://www.elsaltodiario.com/banca/ccoo-banca-pierde-115000-empleos-23000-oficinas>

Sánchez, C. y Quintanero, J. (junio de 2022). Las empresas Fintech: Panorama, retos e iniciativas. Recuperado en 04/2023 de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadadas/DocumentosOcasionales/22/Fich/do2214.pdf>

Sobrino, R. (31 de mayo de 2023). Kindelán (AEB) pide una normativa para que las BigTech también compartan sus datos con la banca. CincoDias, Ediciones EL PAÍS S.L. Recuperado en 05/2023 de <https://cincodias.elpais.com/companias/2023-05-31/kindelan-aeb-pide-una-normativa-para-que-las-bigtech-tambien-compartan-sus-datos-con-la-banca.html>

Toovey, T. (16 de febrero de 2022). Por qué la privacidad de los datos fintech es una prioridad. Payhawk. Recuperado 03/2023 <https://payhawk.com/es/blog/por-que-la-privacidad-de-los-datos-fintech-es-esencial>