

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Propósito general	5
1.2. Interés de la cuestión.....	5
1.3. Objetivos del trabajo	6
1.4. Metodología	7
1.5. Estructura	9
2. MARCO TEÓRICO Y DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO <i>FINTECH</i>	11
2.1. Definición del fenómeno <i>fintech</i>	11
2.2. Evolución histórica y desarrollo del <i>fintech</i>	14
2.3. Principales ventajas del <i>fintech</i> con respecto a las finanzas tradicionales.....	19
a. Reducción de costes y mejoras en los precios.....	20
b. Mayor transparencia.....	21
c. Acceso a los servicios financieros en países en vías de desarrollo	21
d. Acceso a nuevos servicios financieros	22
2.4. Principales desventajas del <i>fintech</i> con respecto a las finanzas tradicionales	22
a. Ciberseguridad.....	22
b. Regulación.....	23
2.5. Legislación.....	24
2.6. Principales campos de aplicación	25
a. Aplicaciones a pagos y transferencias	26
b. Aplicaciones a financiación e inversión.....	27
c. Aplicaciones a asesoramiento financiero – <i>robo advisors</i>	29
3. ESTUDIO DE LA FIGURA DEL <i>ROBO ADVISOR</i>	30
3.1. Definición de los <i>robo advisors</i>	30
3.2. Tipos de <i>robo advisors</i>	32
3.3. Ventajas frente a los asesores tradicionales	34
a. Costes	34
b. Simplicidad y accesibilidad.....	35
c. Automatización y personalización	36

3.4. Desventajas frente a los asesores tradicionales.....	36
a. Factor humano y tolerancia al riesgo.....	36
3.5. Regulación	37
4. ANÁLISIS EMPÍRICO: EL CASO FEELCAPITAL.....	40
4.1. Descripción de la empresa Feelcapital.....	40
4.2. Funcionamiento de la plataforma	42
4.3. Business Model Canvas de Feelcapital.....	48
a. Propuesta de valor	49
b. Clientes.....	51
c. Relaciones con clientes.....	51
d. Canales	52
e. Socios clave	52
f. Actividades clave.....	53
g. Recursos clave.....	53
h. Fuentes de ingresos	53
i. Estructura de costes.....	54
5. CONCLUSIONES.....	55
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Interés global por el término <i>fintech</i>	11
Figura 2: Número de búsquedas en Google del término <i>fintech</i>	11
Figura 3: Empresas amenazadas por el <i>fintech</i>	17
Figura 4: Porcentaje de usuarios de empresas <i>fintech</i> por países	18
Figura 5: Porcentaje de usuarios de empresas financieras no tradicionales	18
Figura 6: Inversión en <i>fintech</i> de los fondos de capital riesgo	19
Figura 7: Evolución de las cantidades pagadas a través del móvil.....	27
Figura 8: Categorías de clasificación de los <i>robo advisors</i>	32
Figura 9: Tipos de <i>robo advisors</i>	33
Figura 10: Curva de carteras óptimas	43
Figura 11: Test de idoneidad de Feelcapital	44
Figura 12: Resultados de la cuenta gratuita de Feelcapital (algoritmo n°1)	45
Figura 13: Categorías de inversión de Feelcapital (algoritmo n°3)	46
Figura 14: Resultados de la cuenta <i>premium</i> de Feelcapital (algoritmo n°4)	47
Figura 15: Pirámide de algoritmos Feelcapital.....	47
Figura 16: Operativa Feelcapital	48
Figura 17: Plantilla Business Model Canvas	49
Figura 18: <i>Business Model Canvas</i> Feelcapital	54

Resumen

En el contexto actual de innovación y desarrollo, la tecnología es el pilar central que guía el crecimiento económico. Este proceso evolutivo está teniendo un gran impacto en el mundo financiero a través de las empresas *fintech*, y en concreto en el asesoramiento financiero a particulares con los *robo advisors*. Ambos fenómenos acaparan la atención de grandes empresas, gobiernos y prensa; sin embargo, estos dos conceptos son escasamente conocidos por la sociedad y la literatura académica escrita sobre ellos es todavía incipiente y reducida. Por esta razón, el propósito del presente trabajo es sintetizar las principales ideas y características de estos dos, proporcionando un breve marco teórico de cada uno, destacando sus principales ventajas y desventajas frente a las entidades financieras tradicionales, así como analizando de manera sintetizada su regulación. Finalmente, presenta un estudio empírico que contrasta y completa toda la información recopilada hasta el momento a través del análisis de un *robo advisor* real Feelcapital.

Abstract

In the current context of innovation and R+D (research and development), technology is the key driver responsible for guiding this economic growth. This process is having a great impact in the financial industry through fintech companies, and in particular in financial advisory and wealth management through robo advisors. Both ideas attract the attention of large companies, governments and media. However, they are not well-known by society at large and the literature written about them is still scarce. For this reason, the purpose of this paper is to synthesize the main ideas and characteristics of both fintech and robo advisors, providing a theoretical framework for each one, highlighting their main advantages and disadvantages against traditional financial institutions. Finally, a real case study is presented to empirically test these ideas.

Palabras clave: *fintech*, *robo advisors*, Feelcapital, asesoramiento financiero, entidades financieras.

Keywords: *fintech*, *robo advisors*, Feelcapital, financial advisory, financial entities.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Propósito general

El propósito general del presente trabajo es el de proporcionar una visión global del fenómeno *fintech* y en concreto de los asesores digitales conocidos como *robo advisors*. Se analizará el desarrollo tanto del sector *fintech* como del de los *robo advisors*, y su regulación y funciones. Posteriormente, se destacarán las principales ventajas y desventajas de ambos en comparación con las entidades financieras tradicionales. Por último, con el objetivo de contrastar y completar las ideas presentadas sobre los *robo advisors*, se analizará el modelo de negocio y funcionamiento de un *robo advisor* real: la empresa Feelcapital.

1.2. Interés de la cuestión

Durante los últimos años los avances en informática y comunicación han supuesto un gran progreso a todos los niveles, reconfigurando las posibilidades y funcionamiento del mundo en que vivimos. Han sido muchos los hitos que se podrían mencionar, como los ordenadores personales y el internet en los años 60 o los teléfonos móviles en los 70.

En la actualidad la tecnología, representa una parte más en la vida de las personas, llegando incluso a poder ser considerada por muchos como una necesidad sobre la que se dan más usos y aparecen nuevos avances. En este contexto aparecieron las empresas *fintech*, principalmente a partir de la crisis financiera de 2008, y unos años después, hace no más de seis, los *robo advisors*. Estas *startups* están consiguiendo dinamizar enormemente el sector financiero y su funcionamiento, y en el caso concreto de los *robo advisors*, están ganando importancia dentro del asesoramiento financiero.

Las razones por las que es de interés la elaboración de este trabajo son:

- En primer lugar, el sector *fintech* y en concreto los *robo advisors*, son temas novedosos y de actualidad, ambos están despertando cada vez un mayor interés en los medios de comunicación y la literatura académica. Sin embargo, la literatura existente es reducida, especialmente en el caso de los *robo advisors*, y a pesar del gran interés

que se está generando alrededor de estos temas, todavía son conceptos desconocidos por el público general. Por esta razón, existe la necesidad de que se recoja y sintetice la literatura existente sobre ambos temas.

- En segundo lugar, los *robo advisors* son menos conocidos en Europa que en Estados Unidos, pero actualmente en España ya existen seis, el primero de los cuales empezó a funcionar hace tan solo tres años. Este dato demuestra que existe una creciente demanda por este tipo de servicios, que permiten el acceso al asesoramiento financiero a todo el mundo, produciendo así una democratización en el sector.
- Por último, la entrada de la nueva normativa MiFID II en el marco europeo hace de los *robo advisors* una alternativa transparente y novedosa ante un sector bancario que va a tener que adaptarse. Los *robo advisors* cuentan con la ventaja de cumplir con esta normativa y esta situación puede favorecer que consigan tener un mayor peso dentro del asesoramiento financiero en los próximos años. No obstante, no existe un texto que englobe y resuma las principales consecuencias y características de esta nueva normativa. En este contexto, se hace interesante analizar cómo MiFID II puede impulsar a los *robo advisor* frente a las entidades financieras tradicionales.

1.3. Objetivos del trabajo

El presente trabajo busca dar respuesta a unos objetivos de índole teórica y a otros más enfocados al análisis empírico.

Los primeros serían:

- I. Establecer un marco teórico sintetizado que describa el *fintech* tratando de responder a las siguientes cuestiones:
 - a. Descripción del concepto, sus características principales, así como su regulación en Europa y Estados Unidos.
 - b. Presentación del desarrollo, origen y evolución histórica del sector.
 - c. Identificación y análisis de las ventajas y desventajas más destacadas que el *fintech* presenta frente a las entidades financieras tradicionales.
 - d. Identificación de las principales áreas de aplicación de las empresas *fintech*.

- II. Acotar de una forma más concreta la figura del *robo advisor* respondiendo a las siguientes cuestiones:
 - a. Definición, clasificación y análisis de la regulación de los *robo advisors*.
 - b. Comparación de los *robo advisors* frente a las empresas de asesoramiento financiero tradicionales, destacando las principales ventajas y desventajas que estos presentan.

En cuanto a los objetivos empíricos del trabajo, estos serían:

- III. Ilustrar con el ejemplo real de Feelcapital los elementos fundamentales descritos en el marco teórico de los *robo advisors*.
- IV. Analizar de forma crítica las fortalezas, debilidades y perspectivas futuras de Feelcapital.

1.4. Metodología

Para la elaboración del presente trabajo, así como la consecución de los objetivos marcados, se requiere el uso de distintas herramientas de investigación. Se llevará a cabo una doble vertiente metodológica.

En primer lugar, con el objetivo de sintetizar y organizar la información existente sobre el *fintech* y los *robo advisors*, se empleará un enfoque inductivo a través de la recogida, revisión y análisis de la información, para finalmente formular una serie de conclusiones y establecer así un marco teórico.

Las fuentes consultadas son tanto científicas: libros, trabajos de investigación y artículos académico, entre otros; como de mercado y de divulgación: artículos de prensa, blogs tecnológicos, informes profesionales o páginas web. Al ser fenómenos muy recientes y de gran interés público, se hace aún más necesario utilizar estas fuentes divulgativas y profesionales conjuntamente con las académicas. Los medios utilizados para realizar este análisis han sido bases de datos como EBSCO o Google Scholar e información presente en internet. En búsqueda de la información se han utilizado como principales palabras clave *fintech*, *robo advisors*, Feelcapital y asesoramiento digital.

En la segunda sección del trabajo, se ha utilizado un enfoque deductivo, en el que la información desarrollada en la primera parte se contrasta con un caso concreto: Feelcapital.

En esta parte, se realiza un estudio empírico del *robo advisor* Feelcapital, utilizando el método del caso y la entrevista en profundidad como principales herramientas metodológicas. Adicionalmente se ha hecho uso del *Business Model Canvas* como herramienta complementaria para realizar el análisis.

El método del caso según Bromley (1990) investiga un evento o conjunto de eventos con el fin de describir y explicar el fenómeno de interés. Siguiendo la tesis de Yin (1994), lo que hace el método del caso es estudiar empíricamente una cuestión en el contexto de la vida. Y como destaca Castro (2010), este método es idóneo para contrastar la realidad con el análisis elaborado en la primera parte del trabajo. Sin embargo, no se deben asumir como normas generales los resultados sacados de este análisis, ya que en su elaboración no se cumplen con algunos requisitos que permiten generalizar los resultados, requisitos como hacer uso de una muestra significativa (Peña, 2009).

En el desarrollo del método de caso se ha pasado por varias fases:

- En primer lugar, se ha realizado un trabajo de campo en el que se ha recogido toda la información posible sobre la empresa. Se han utilizado artículos de prensa e información publicada por Feelcapital a través de notas de prensa y artículos en su web corporativa.
- En segundo lugar, se llevó a cabo una entrevista en profundidad con el CEO de la empresa: Antonio Banda. El propósito de esta entrevista era el de obtener información detallada sobre la empresa y su funcionamiento. Las entrevistas en profundidad buscan que el entrevistado de su opinión personal de una forma libre, sin seguir ningún tipo de estructura para de esta manera crear una interacción social entre dos personas (Carmona y Flores, 2007), como método de investigación sirven de herramientas cualitativas (Boyce y Neale, 2006).
- Finalmente, mediante el uso del *Business Model Canvas*, se ha analizado la información obtenida en las anteriores fases. El *Business Model Canvas* es una

herramienta utilizada tanto por grandes empresas globales como por *startups*, que sirve para definir su modelo de negocio en un formato común. Lo que se consigue es dividir el negocio de la empresa en nueve partes que muestran cómo se llega a obtener los ingresos, todo ello de un modo sintetizado a través de un lienzo esquemático (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En cuanto a la metodología, también cabe destacar el uso de un modelo interactivo de investigación cualitativa que, según Maxwell (2013), es un enfoque en el que la investigación se va desarrollando mediante el contraste de la teoría con la realidad. En este trabajo, a pesar de haberse usado un enfoque inductivo para la primera parte, posteriormente se ha ampliado y reconsiderado su contenido con los resultados obtenidos a través del estudio empírico. Finalmente, se han formulado en el último capítulo las conclusiones de todo el trabajo.

1.5. Estructura

Este trabajo se encuentra dividido en cuatro capítulos ordenando su contenido conforme a la siguiente estructura:

El primer capítulo está centrado en el análisis detallado del concepto *fintech*. En primer lugar, se presenta y analiza su definición, así como su desarrollo y evolución histórica. Después se detallan las principales ventajas y desventajas que las *fintech* presentan en comparación con las entidades financieras tradicionales. Por último, se destacan las principales características en cuanto a su regulación, para terminar en el último apartado con el análisis de los principales sectores de aplicación.

El siguiente capítulo pasa a centrarse en los *robo advisors*, los nuevos asesores financieros. Este, se desarrolla de manera similar al anterior, pero con el foco en los *robo advisors*. Primero se trata su definición para posteriormente pasar a su clasificación. Los siguientes apartados tratan nuevamente las ventajas y desventajas, pero en este caso, las específicas de los *robo advisors* sobre las entidades de asesoramiento financiero tradicionales. Los dos últimos apartados destacan, primero la regulación y en segundo lugar los principales *robo advisors* tanto en Europa como Estados Unidos.

El tercer capítulo tiene el objetivo de que se consiga entender detalladamente en que consiste un *robo advisor* y cuál es su funcionamiento. Para ello se analizará el *robo advisor* Feelcapital, primer *robo advisor* en España. Para entender el modelo de negocio de Feelcapital se ha utilizado el *Business Model Canvas* como herramienta principal para su estudio, apoyándose en una entrevista realizada al CEO de la empresa, Antonio Banda.

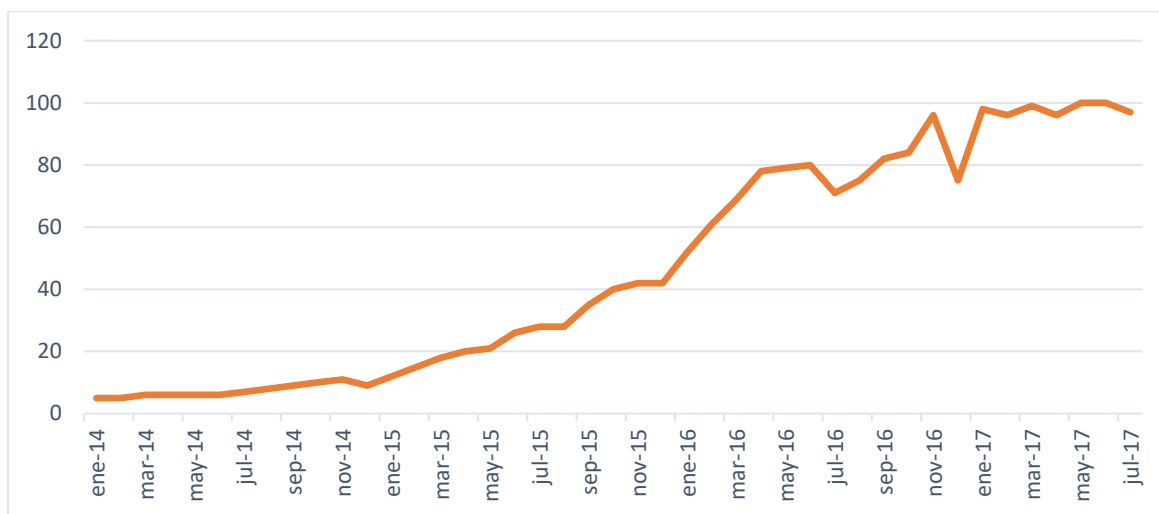
Finalmente, el último capítulo recopila las conclusiones extraídas de todos los anteriores de manera conjunta, buscando dar respuesta a los objetivos planteados en el trabajo.

2. MARCO TEÓRICO Y DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO *FINTECH*

2.1. Definición del fenómeno *fintech*

En la actualidad, no existe una definición clara y globalmente aceptada de lo que es el *fintech*. Es un término relativamente abstracto y complejo, pudiendo llegar a ser de difícil comprensión para las personas que no son expertas en el sector financiero. Sin embargo, más allá de la complejidad del término en sí, se puede afirmar que el interés por este, está creciendo durante los últimos años.

Figura 1: Interés global por el término *fintech*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Google Trends a 20/08/2017.

Para respaldar esta afirmación, podemos observar las cifras que aparecen en la gráfica anterior, extraídas de Google Trends, sobre el interés global a cerca del término *fintech*. Adicionalmente se puede comprobar en la figura inferior el incremento de búsquedas promediado entre los años 2014 y 2017.

Figura 2: Número de búsquedas en Google del término *fintech*

	Promedio de búsquedas mensuales	
	Ago. 2013 – jul. 2014	Ago. 2016 – jul. 2017

<i>Fintech</i>	10.000-100.000	100.000-1.000.000
----------------	----------------	-------------------

Fuente: Google AdWords a 18/08/2017.

Después de poder observarse el incremento en el interés por el *fintech* a nivel global en las anteriores figuras, se puede pasar a la definición de este concepto. Como primera aproximación para su correcto entendimiento y como otra prueba del gran apego e importancia de este innovador término según Schueffel (2016), se tendrán en cuenta las definiciones provistas por dos diccionarios de renombre a nivel internacional. En primer lugar, la definición que aparece en el Cambridge Advanced Dictionary que lo puntualiza de una manera simple como: “*la abreviatura de finanzas y tecnología*” (Cambridge, 2017).

Como segundo diccionario lingüístico de referencia, se empleará el *Oxford English Dictionary*, que lo extracta como: “*los programas informáticos y otras tecnologías usadas para habilitar servicios financieros*” (Oxford, 2016).

Sin embargo, a pesar de utilizar para el presente trabajo estas acepciones, existen muchas otras aceptadas en el ámbito académico. A continuación, se presentan algunas, que muestran de manera más precisa en que consiste el concepto *fintech*.

Según Wesley-James et al. (2015) a día de hoy, el *fintech* engloba a toda la industria financiera, teniendo en cuenta que todos los servicios financieros hacen uso de las tecnologías para su funcionamiento. Lo llega a nombrar como un “sector” en sí mismo.

Otra definición a destacar, es la provista por Susanne Chisti y Janos Barberis (2016) en su libro *The Fintech Book* en el cual definen *fintech* como: “*una tecnología financiera, la cual engloba una ola de nuevas compañías que están cambiando la forma en la que las personas pagan, envían dinero, reciben, prestan e invierten*”.

Otros autores interpretan el *fintech* como: “*las startups y soluciones tecnológicas que han cambiado y mejorado el modo en el que la industria bancaria, financiera y aseguradora funcionan*” (Kursh, 2016).

Como última acepción antes de llegar a una definición global, es interesante mencionar la proporcionada por Vasiljeva y Lukanova (2016). Estos autores, como resultado

del análisis de seis definiciones provistas por entidades académicas y profesionales especifican el concepto *fintech* como: “*una industria orientada a la organización de servicios financieros para particulares e industrias, con el objetivo de proporcionar soluciones orientadas al cliente de la manera más eficiente y al menor coste posible. Garantizando esto a través de la innovación y la tecnología*”.

Como se puede observar, son muchas las maneras de describir a día de hoy el concepto de *fintech*, pero no todas tienen un significado idéntico. Por esta razón existen diversos autores que han intentado sintetizar distintas versiones en una, que sirviese como denominador común, como es el caso de la ya mencionada de Vasiljeva y Lukanova (2016).

De la misma manera, Schueffel (2016) llega a una constatación resumen de muchas otras. En su trabajo, el autor analiza el conjunto de todas las definiciones existentes hasta el momento llegando a una simplificada y común para todas ellas. Según este autor, en las acepciones analizadas en su trabajo, existen algunas características comunes:

En primer lugar, muchas incluyen en su definición el hecho de que es un acrónimo de dos palabras.

En segundo lugar, se puede ver que se caracteriza como una industria en sí misma o un sector dentro de las finanzas.

Finalmente, se hace hincapié en que su objetivo es el de facilitar, mejorar o desarrollar de alguna manera los servicios financieros.

Por todo esto, el presente trabajo utilizará como referencia la definición propuesta por Patrick Schueffel al considerarla la más objetiva, correcta y global para poder entender el concepto. Así, se entenderá que el *fintech* es: “*una nueva industria financiera, la cual aplica la tecnología para mejorar las actividades financieras*” (Schueffel, 2016). En este TFG se utilizará la expresión empresa financiera no tradicional como sinónimo de empresa *fintech*, aplicando el concepto que se acaba de especificar de forma indistinta a ambos términos.

Después de haber estudiado las diversas acepciones y haber seleccionado una de referencia, se puede dar paso al análisis de su progreso a lo largo de los años.

2.2. Evolución histórica y desarrollo del *fintech*

En este apartado del trabajo se ha utilizado como referencias, en primer lugar, el artículo *Fintech* de Victoria Frinkle, el cual trata sobre toda la historia y desarrollo de esta industria. En segundo lugar, el libro *The Fintech Book* de Susanne Chishti y Janos Barberis (2016), el cual narra en mayor profundidad sobre la historia más reciente del sector.

Para poder llegar a entender la historia y desarrollo del *fintech*, según Victoria Frinkle (2016), el *fintech* trata al fin y al cabo de la aplicación de la tecnología a las finanzas. Aunque el término en sí no se haya utilizado hasta hace unos pocos años, lo relaciona con muchos avances tecnológicos de las finanzas utilizados en el pasado.

Partiendo de esta base, se data el inicio del *fintech* alrededor del año 1000 a.C. en China con el uso de las primeras monedas (se considera el uso de monedas como la tecnología financiera de aquella época). Más adelante, fueron otras culturas las que introdujeron la moneda a sus sistemas económicos, como por ejemplo la civilización persa y posteriormente la romana. El siguiente paso, en términos tecnológicos en el desarrollo de las finanzas, fue el uso del papel como moneda de cambio. Nuevamente fue en China donde se utilizaron los primeros billetes de papel, hacia el año 800 d.C. Aproximadamente, unos 600 años más tarde vino el uso de la contabilidad de doble entrada para conseguir llevar un seguimiento de las transacciones financieras realizadas, gran avance que cambió los negocios de la época y que actualmente sigue usándose en el día a día de las empresas.

Con toda la información recogida en este párrafo se podría resumir lo que ha sido la historia del *fintech* desde sus inicios hasta el siglo XVIII.

A partir del siglo XIX se le dio un mayor impulso a esta industria financiera. El primer avance a remarcar fue el uso del telégrafo con fines comerciales a través del código morse, en el 1838. En el año 1866 se utilizó por primera vez este sistema entre América y Europa dando lugar a “*el primer gran periodo de la globalización financiera*” (Amer et al.,2015).

El siguiente gran paso fue el uso de programas de financiación, en 1919 General Motors fue el pionero en este campo. Más adelante, en los años 40, se crearon las primeras tarjetas de crédito en Nueva York, las cuales siguen evolucionando con cada vez mayores

posibilidades de uso y servicios. Estas supusieron una revolución total tanto para el mundo financiero, como para la vida cotidiana. A día de hoy casi toda persona mayor de edad en el primer mundo tiene una tarjeta de crédito. Los precursores del uso de esta nueva tecnología fueron empresas y bancos como: Bank of America, Chase Manhattan Bank, IBM o American Express.

Unos años más tarde, en el año 1967 Barclays Bank introdujo el primer cajero, que daba acceso directo a sus clientes a gran variedad de los servicios del banco, con ello reduciendo las visitas presenciales a las oficinas. Según una gran multitud, el cajero ha sido uno de los mayores avances tecnológicos de las finanzas que han cambiado en amplia medida el funcionamiento de los bancos.

Fue en 2009 cuando el expresidente de la Reserva Federal Americana quiso citar unas palabras relacionadas con esta gran mejora: “*realmente ayudaba a las personas y evitaba muchas visitas al banco*” (Volcker, 2009).

Posteriormente, en 1982, la empresa Bloomberg creó el primer ordenador que facilitaba toda la información financiera de empresas como, por ejemplo, el valor de las acciones, los distintos ratios o múltiplos y los estados financieros entre otros.

Este terminal se ha ido sustituyendo poco a poco con el acceso a través de internet. Cada individuo, con su ordenador personal, tiene acceso a plataformas que ofrecen toda la información mencionada anteriormente.

En esta última afirmación, se adelanta el que fue el siguiente gran paso de esta industria: la utilización de internet para la realización de todo tipo de operaciones financieras. Sus inicios se hallan en Estados Unidos cuando en 1994, se empezó a utilizar la primera plataforma de banca *online* (Sarreal, 2016). El crecimiento de este tipo de servicios ha sido desorbitado, y actualmente en el primer mundo, completamente toda persona con algún tipo de ingreso utiliza la banca online de un modo u otro. Cada vez, menos personas acuden a las oficinas de los bancos para realizar operaciones. Casi se podría decir que son las personas más mayores las únicas que siguen acudiendo con regularidad a los bancos en lugar de utilizar los servicios *online* (Frinkle, 2016).

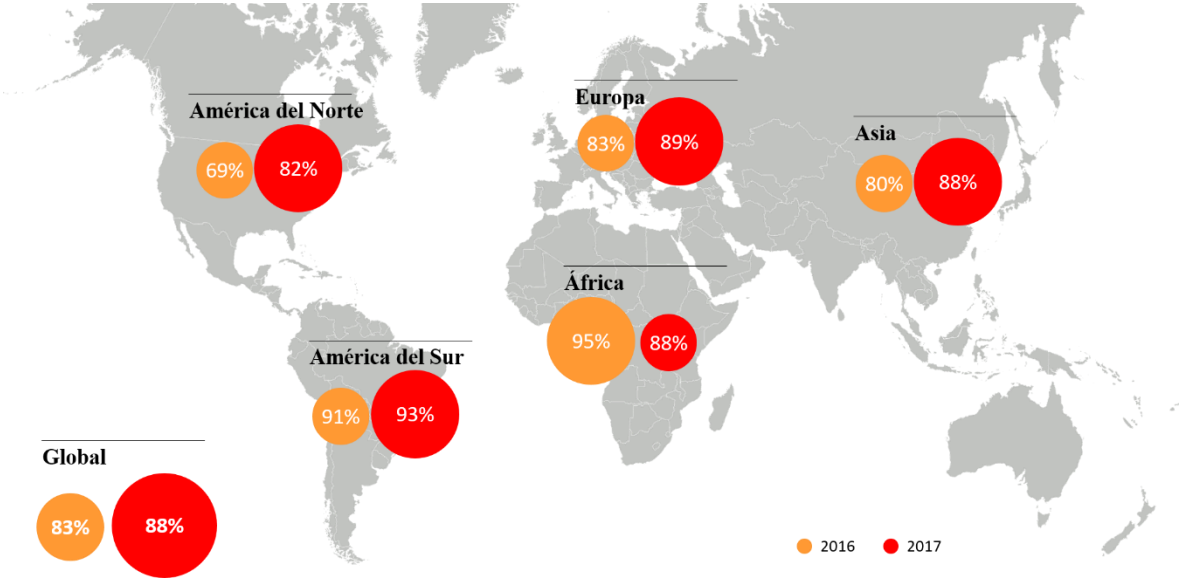
Es en este momento cuando empieza a conocerse la evolución del *fintech* con este nombre y a crecer a pasos agigantados. Esta parte del desarrollo del *fintech* está basada principalmente en el libro ya mencionado previamente The Fintech Book de Susanne Chishti y Janos Barberis (2016). En este libro, relatan el primer gran avance del *fintech* con la aparición de PayPal, una empresa que daba una alternativa de pago diferente a los bancos tradicionales. Cabe mencionar que son los precursores de todas las empresas *fintech* tal como se las conoce en actualidad y las que se están creando ininterrumpidamente.

Susanne y Janos comparan el nacimiento y crecimiento del *fintech* con los libros electrónicos de la marca de Amazon, Kindle. En el año 2007, con el lanzamiento de la primera generación de Kindle, nadie consideraba que pudiesen llegar a cambiar y revolucionar el mundo de las publicaciones de la manera que lo están haciendo. Se puede apreciar el impacto de esta revolución con el incremento del volumen de mercado de los libros electrónicos en Estados Unidos. En el año 2008 contaba con una dimensión de tan solo 270 millones de dólares americanos, mientras que en 2015 esta cifra había subido a los 5.700 millones, una cifra 21 veces mayor que la registrada únicamente unos pocos años atrás (Statista, 2016). La conclusión que los autores sacan de esta industria en comparación con el *fintech* es el hecho de que las personas son capaces y quieren adaptarse a las nuevas tecnologías, y que, aunque el futuro de todas estas empresas *fintech* en cuanto a crecimiento y utilidad sea incierto, sus posibilidades son enormes. Cada vez son más las empresas *fintech* que aparecen y con ello el número de clientes. Se puede equiparar con el momento que atravesaron los libros electrónicos cuando el número de usuarios que confiaron y compraron este nuevo formato de libros se disparó, por ello se cree que es ahora el momento de estas aplicaciones y empresas *fintech* (Chishti y Barberis, 2016).

Más allá, haciendo referencia al informe elaborado por PwC (2017) sobre el *fintech* a nivel global, se pueden observar diversas gráficas y cifras que apoyan la idea de que es la oportunidad de estas empresas *fintech*. Las gráficas de este estudio son el resultado de las encuestas realizadas a 1.308 profesionales de las distintas áreas del mundo financiero, expertos que pertenecen a 71 países repartidos por todo el mundo.

Una de las figuras que se va a despuntar hace referencia al porcentaje de encuestados que creen que parte de su negocio se ve en riesgo debido a las nuevas empresas *fintech*. La cifra en el 2017 asciende al 88%, un 5% más que el resultado del año anterior.

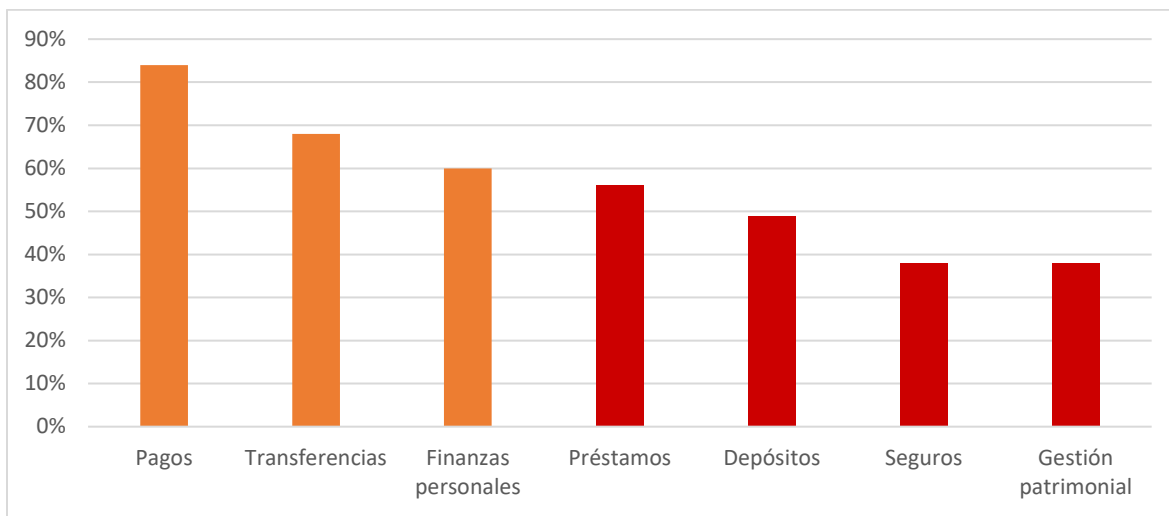
Figura 3: Empresas amenazadas por el *fintech*



Fuente: PwC (2017).

Otra figura a sobresaltar del informe muestra el porcentaje de clientes que utilizan empresas *fintech* (proveedores no tradicionales) para realizar las distintas operaciones financieras según los encuestados. En campos, como los pagos o las transferencias, los porcentajes son especialmente elevados.

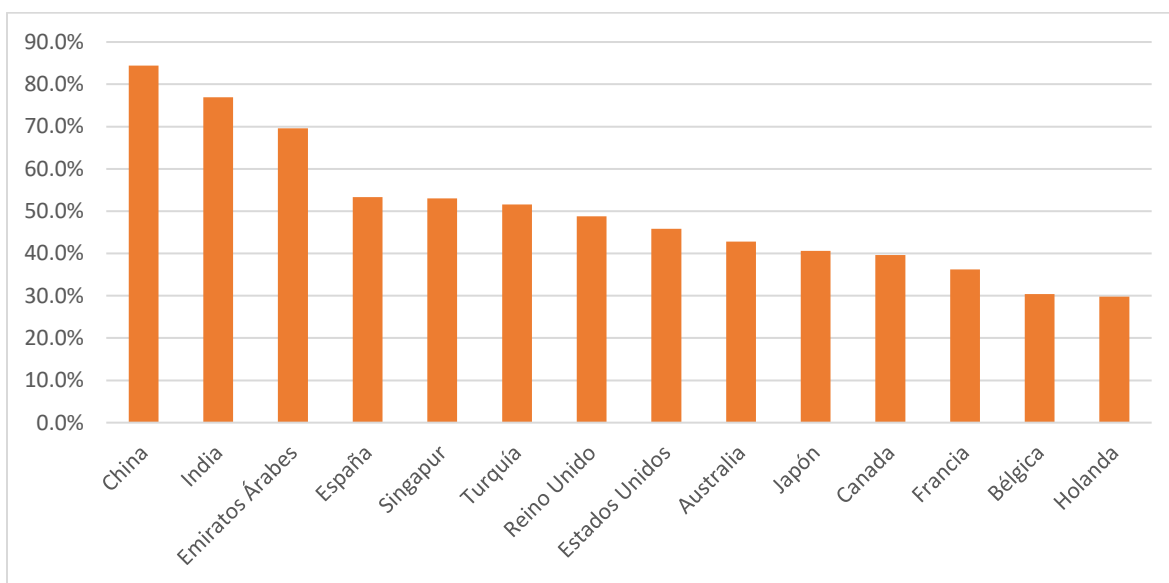
Figura 4: Porcentaje de usuarios de empresas *fintech* por países



Fuente: PwC (2017).

La tercera gráfica que cabe remarcar, según el informe elaborado por Capgemini (2017) sobre el *fintech*, resalta el número de personas en porcentaje por países que están utilizando al menos una empresa financiera no tradicional para realizar algún tipo de operación financiera.

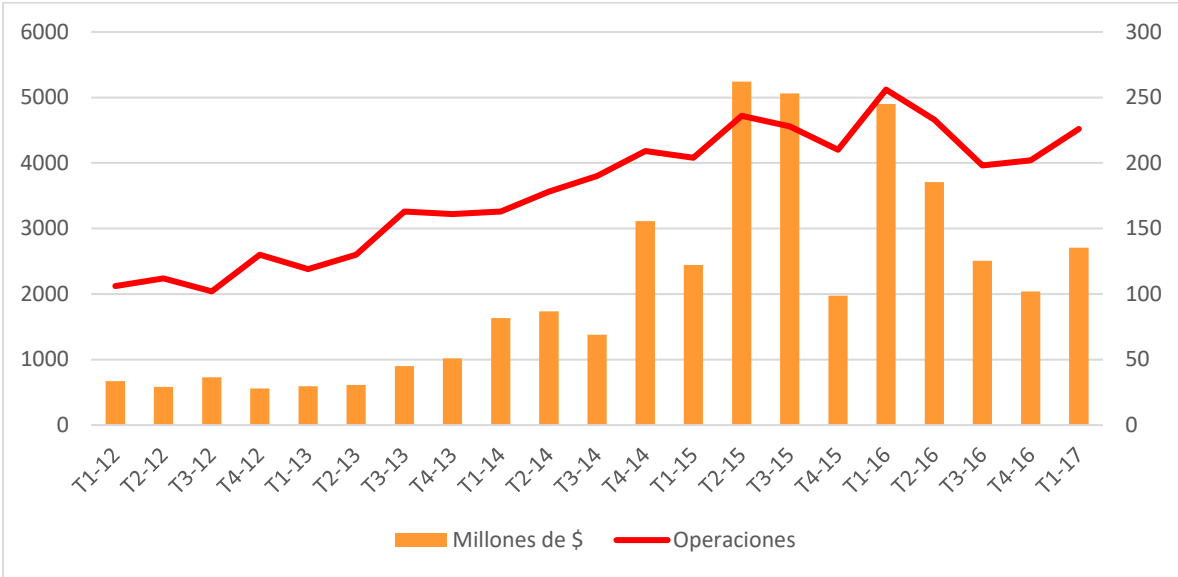
Figura 5: Porcentaje de usuarios de empresas financieras no tradicionales



Fuente: Capgemini (2017).

Por último, como dato relevante y representativo del crecimiento del mundo *fintech*, destacar la evolución en la inversión en empresas *fintech* por parte de los fondos de capital riesgo durante los últimos años, tanto en número de operaciones como en la cantidad invertida.

Figura 6: Inversión en *fintech* de los fondos de capital riesgo



Fuente: CBInsights (2017).

2.3. Principales ventajas del *fintech* con respecto a las finanzas tradicionales

Haciendo referencia al *fintech* de la época más reciente y en relación a todas las *startups* financieras que están apareciendo, continuamente aparecen soluciones y alternativas innovadoras. Todas ellas prometen mejorar o hacer más fácil, de alguna manera, las distintas actividades financieras, que hasta hace unos años, eran llevadas a cabo exclusivamente por las entidades financieras tradicionales (Weichert, 2017).

La utilización de las herramientas financieras que estas nuevas empresas *fintech* están introduciendo está revolucionando por completo el funcionamiento del sector. Cada vez son mayores las inversiones en este tipo de empresas, como se ha podido observar en el anterior apartado.

A continuación, se van a detallar las principales ventajas que presentan esta clase de empresas frente a las tradicionales.

a. Reducción de costes y mejoras en los precios

Con la aparición de las empresas *fintech*, la cual está muy ligada a la crisis financiera, la gente buscaba innovación en la oferta financiera después de haber perdido la confianza en las entidades bancarias tradicionales. Esta crisis sucedió en el momento oportuno para que las *fintech* crecieran, ya que la generación de los *millennials*, acostumbrada a usar la tecnología para todo, ya tenía edad suficiente para ser cliente de todas estas nuevas empresas financieras y tecnológicas (Chisti y Barberis, 2016).

De esta manera aparecieron y siguen apareciendo innumerables empresas que ofrecen servicios financieros a través del uso de la tecnología. Cabe destacar que la utilización de esta tecnología se traduce en menos costes para todas estas nuevas empresas gracias a las ventajas que se obtienen de esta. Estas son algunas virtudes del uso de estos avances tecnológicos.

En primer lugar, se consigue una reducción significativa en cuanto al personal necesario para llevar a cabo las operaciones financieras, ya que muchas de estas pasan a realizarse y a verificarse de manera automática. En segundo lugar, y ligada a la primera, al tener un menor número de trabajadores se necesitan menos infraestructuras y material de oficina.

Otra razón es que el uso de tecnología, en muchos casos, permite obtener gran cantidad de datos que al ser analizados pueden dar lugar a eficiencias y a menores costes.

Estas son algunas de las distintas razones que permiten esta reducción, lo que da lugar a la principal ventaja que presentan frente a las entidades financieras tradicionales, y es la de ofrecer sus servicios a un precio más barato. Al contar con unos costes menores, por lo general las *fintech* cobran menores comisiones en transferencias, asesoramiento financiero, inversiones y todos los demás servicios que puedan ofrecer (Weichert, 2017).

No obstante, existen otros gastos ligados al uso de la tecnología a la hora de desarrollarla y mantenerla en correcto funcionamiento. Pero en conjunto el uso de la tecnología da lugar a menos costes que los que soportan las entidades financieras tradicionales.

b. Mayor transparencia

Los bancos se han caracterizado por cobrar todo tipo de comisiones por cualquier operación o servicio prestado, pero con la llegada de las *fintech* esta situación está cambiando. Estas nuevas empresas están permitiendo a los clientes saber que se hace exactamente con su dinero y que se les cobra, eliminando de esta manera todo tipo de comisiones intermedias que nadie sabe a dónde van. De esta manera los clientes tienen una mayor confianza cuando usan estas nuevas empresas (Chisti y Barberis, 2016).

Más allá, estas comisiones más bajas que las impuestas por bancos y otras entidades financieras suponen una gran ventaja para las *fintech* al encontrarnos en una época de intereses muy bajos o incluso negativos. Por esta razón, los bancos se están viendo obligados a incrementar estas comisiones para poder mantener el nivel de ingresos. El sector bancario está buscando diversificar sus fuentes de ingresos ya que los intereses por depósitos y créditos están generando menores beneficios. Este hecho se está produciendo en toda Europa y específicamente en España ya que las comisiones que se aplicaban estaban un 3,5% por debajo de la media española (Martínez, 2016).

c. Acceso a los servicios financieros en países en vías de desarrollo

La falta de infraestructuras en los países menos desarrollados da la posibilidad a las empresas *fintech* de implementar su innovación, aventajándose del hecho de que son países en los que los bancos no se encuentran monopolizando el sector. Por esta razón, existen menos barreras competitivas y es más fácil la entrada de estas.

Otra ventaja con la que se encuentran las empresas *fintech* en este tipo de países es la de estar dirigidos a un mercado mucho más amplio que los bancos tradicionales. Los bancos, se encuentran orientados a clientes *online*, mientras que muchas de las *fintech* se están centrando en los usuarios de móvil, lo que representa según la Unión Internacional de

Telecomunicaciones (2017) más de un 95% de la población mundial (Chisti y Barberis, 2016). Según un informe del World Bank (2016), en la actualidad, en los países pobres es más común tener acceso a un teléfono que a un cuarto de baño, dato que fortalece la ventaja que presenta el estar dirigidos a los usuarios móviles.

Un ejemplo del impacto que están teniendo estas empresas en este tipo de países puede ser el de bKash en Bangladesh, que permite realizar pagos de manera rápida y fácil a través del móvil. Se puede considerar el equivalente de M-Pesa en otros países del mundo. Este tipo de empresas están consiguiendo cambiar la situación económica de los países más pobres del mundo en los cuales no se cuenta con una gran infraestructura bancaria y el acceso a los servicios financieros es reducido a unos pocos individuos (Chisti y Barberis, 2016).

d. Acceso a nuevos servicios financieros

Por último, otra de las grandes ventajas que presenta el sector *fintech* es la de dar acceso a un mayor número de servicios en todo el mundo. Lo que están realizando muchas de las actuales *startups* es centrarse en servicios financieros más específicos, de esta manera consiguen poder ofrecer más posibilidades financieras y con precios más baratos.

Con este modelo se consigue crear servicios innovadores como puede ser el *crowdfunding*, que permite conseguir dinero e invertir a través de pequeñas cantidades. Otro ejemplo es el del intercambio de moneda, consiguiendo así un tipo de cambio mucho más barato que si se utilizase el servicio ofrecido por los bancos. Otro servicio y el cual va a ser objeto de estudio en el siguiente capítulo es el del asesoramiento digital a través de los *robo advisors*, que consiguen que todo el mundo pueda tener acceso a la asesoría financiera a la hora de invertir, cosa que anteriormente no existía (Chisti y Barberis, 2016).

2.4. Principales desventajas del *fintech* con respecto a las finanzas tradicionales

a. Ciberseguridad

El gran problema que se le presenta a las empresas *fintech* de este sector es el de la seguridad, en concreto la seguridad del dinero de los clientes y el de la información personal de estos. Según una encuesta elaborada por la consultora EY (2015) a 1.735 profesionales

del sector tecnológico, la principal amenaza existente para los directivos de las empresas es la de un ciberataque que pueda robar información financiera sobre los clientes.

Actualmente existe un incremento en este tipo de ataques. Claros ejemplos de estos ciberataques son: el producido a finales de mayo conocido como WannaCry, el cual afectó a numerosas empresas en todo el mundo, o el producido a finales de junio que utilizó una sistemática similar afectando a empresas como Mondelez o Nivea. Lo que estos ciberataques realizaron fue: *“atacar un sistema informático, encriptar los archivos y solicitar un pago a la víctima a cambio de liberar la información”* (Ollero, 2017).

Este problema no preocupa únicamente a las empresas, son los propios usuarios quienes están dándole cada vez más importancia a este tipo de amenazas. Por ello, existe una gran regulación con respecto a este tipo de problemas, lo que dificulta a estas nuevas empresas poder cumplir todos los requisitos legales al no contar con muchos recursos (Schneider et al., 2016).

b. Regulación

El otro gran problema que aparece para todas las empresas *fintech* es el de cumplir con toda la regulación requerida, como ya se ha resaltado en el epígrafe anterior. La situación regulatoria financiera es muy compleja teniendo como objetivo dar la mayor seguridad posible a todos los usuarios de los servicios financieros. En países como los Estados Unidos de América existen diez organismos distintos encargados de regular las distintas partes del sector financiero, y más allá, cada estado cuenta con distintas normativas y requisitos.

Este aspecto representa un mayor problema cuando se intenta expandir internacionalmente. El simple hecho de cumplir con la legislación del país de origen representa en sí misma una gran dificultad, por lo que cumplir la de distintos países multiplica la dificultad de establecerse fuera. La base de muchas de estas innovadoras empresas parte de estar presentes en distintos países, como puede ser el caso de las que ofrecen transferencias baratas entre países y aplicaciones de pagos a través del móvil por lo que necesariamente tienen que hacer frente a estas dificultades.

Sin embargo, existen países que están promoviendo la creación de empresas *fintech*, como pueden ser Inglaterra o Singapur. Ambos representan un mercado de oportunidades por las facilidades que ofrecen a nivel legislativo y por el gran interés existente por parte de los inversores en esta clase de empresas. Una ciudad a resaltar es Londres, la cual cuenta con una sociedad de gran poder adquisitivo y con interés en este tipo de nuevas tecnologías financieras (Mackenzie, 2015). Un ejemplo de este apoyo en Inglaterra es la iniciativa anunciada por el gobierno inglés de implementar un sistema de datos bancarios compartido, el cual busca incrementar la competencia en el sector. Esta iniciativa es muy compleja y no será desarrollada más a fondo al no ser objeto de estudio en este trabajo. Otro ejemplo a nivel europeo es el de la PSD II, directiva implantada por el Parlamento Europeo con objetivos similares a la iniciativa inglesa (Chisti y Barberis, 2016).

2.5. Legislación

Por su naturaleza financiera y a la vez tecnológica, el sector se encuentra actualmente regulado por muchas instituciones, al mismo tiempo, al no pertenecer a un sector específico, no cuenta con una regulación concreta. Como dice el informe de PwC (2016) acerca del *fintech*: “*está haciéndose cada vez más difícil saber dónde termina la tecnología y donde empiezan los servicios financieros*”. Por esta razón existen muchos nichos legales, que permiten que las empresas *fintech* puedan ofrecer ciertos servicios a precios muy baratos (Mirmazaheri, 2016).

La realidad es que no existe un marco jurídico regulatorio concreto para este tipo de empresas, por ello, se producen las dificultades previamente mencionadas y son muchas las instituciones que las regulan (Mirmazaheri, 2016). Esto ocurre en todas las partes del mundo de una manera u otra, por esta razón se analizará brevemente la normativa en las dos principales áreas de creación de empresas *fintech*, Europa y Estados Unidos.

Poniendo primero el foco en Europa, existen numerosos reguladores, unos a nivel nacional y otros a nivel europeo. La situación actual en el continente es de apoyo y de amplias iniciativas que favorecen la creación de empresas *fintech*, como por ejemplo las ya citadas en el apartado 2.4.

Actualmente los principales reguladores en Europa son: en el Reino Unido The Financial Conduct Authority (FCA), en Francia la Autorité des Marchés Financiers (AMF) y la Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), en Alemania la Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), y otras autoridades similares en cada país. Mientras los reguladores en toda Europa son La Comisión Europea, el Parlamento Europeo, el Banco Central Europeo y la European Securities and Markets Authority (ESMA). La mayoría de estas instituciones están lanzando iniciativas de toda clase, así como creando portales web y grupos de asesoramiento para *startups fintech* (Clifford Chance, 2017).

Centrándose en Estados Unidos, existen numerosas instituciones que regulan a nivel nacional el sector financiero, y al no existir un marco jurídico concreto para las *fintech* estas son las que lo realizan. Además de la legislación nacional vigente, existen distintas leyes en cada uno de los estados. Con todo ello, algunos de los principales reguladores nacionales son: The Office of the Comptroller of the Currency (OCC) que regula a los bancos, la Reserva Federal y la Federal Insurance Deposit Corporation (FDIC), entre muchas otras instituciones (Schneider, 2016).

No se desarrollará en mayor profundidad la regulación existente ya que como se ha podido observar se trata de un campo muy complejo, pero de manera sintetizada se ha mostrado la situación actual en el sector, destacando la falta de un marco regulatorio específico para este.

Una vez vislumbrada la regulación del sector se van a analizar las ramas más destacadas del *fintech*.

2.6. Principales campos de aplicación

Como ya se ha podido ver con la definición del concepto *fintech*, el objetivo de esta industria es el de crear soluciones que faciliten y mejoren los servicios financieros (Schueffel, 2016). Teniendo en cuenta esta definición, se puede afirmar y como se ha observado a lo largo de los apartados que a este preceden, han sido muchísimas las aplicaciones que se han creado en el sector financiero con este objetivo. Por ello y ya que no se puede abarcar todas las aplicaciones que las empresas *fintech* han creado, se van a sintetizar y resaltar brevemente

las principales: las de pagos, préstamos, transferencias, financiación/inversión, y las de asesoramiento financiero. También se añadirán ejemplos reales de algunas empresas punteras en cada una de estas aplicaciones como ejemplos explicativos.

a. Aplicaciones a pagos y transferencias

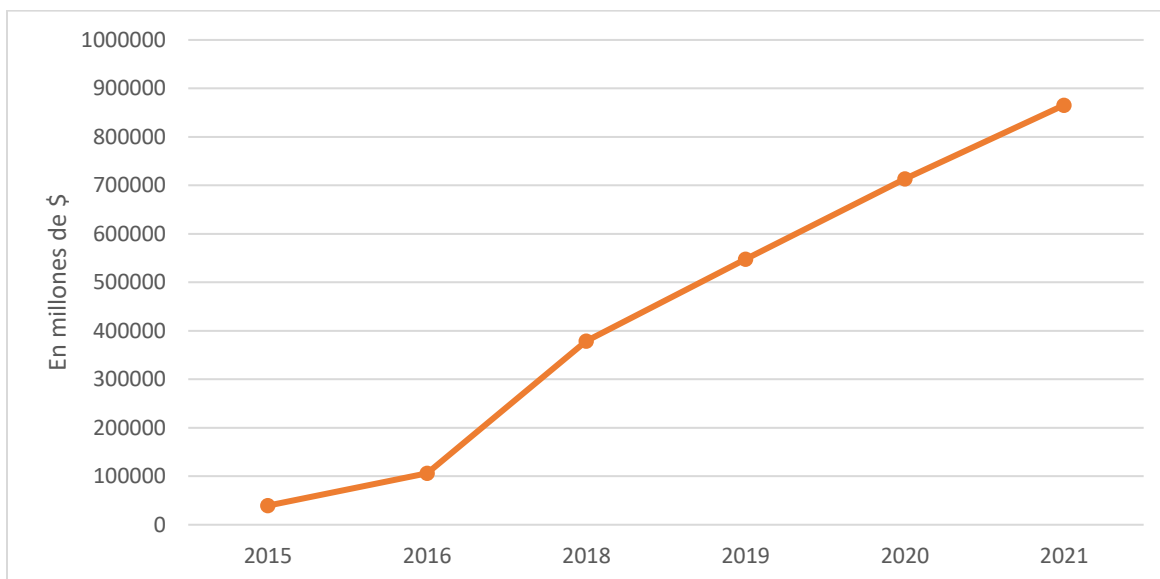
Las aplicaciones de pagos han sido ya mencionadas en el apartado de ventajas del *fintech* con relación a los pagos en países pobres como Bangladesh. Pero la realidad es que esto es un pequeño ejemplo de la inmensidad de avances que se están creando en cuanto a pagos.

Todas estas nuevas empresas y formas de pago que están apareciendo son fruto de los deseos y necesidades de la sociedad, tanto por parte de los consumidores como de los negocios. A día de hoy la gente quiere que sus pagos sean seguros, sin riesgo de sufrir ningún tipo de fraude o ciberataque; que sean aceptados en todos los sitios y por todo el mundo; que se hagan a tiempo y de la forma más rápida posible. Están dispuestos a pagar por tener todas estas características y muchas otras similares, pero por ahora no existe un sistema que satisfaga todos los requisitos que la sociedad espera obtener. Por ello gracias a los avances tecnológicos se están creando soluciones que anuncian poder cumplir con todas estas condiciones (Neyer, 2017).

Algunas de las soluciones que se han creado son los pagos a través de los móviles, con las carteras electrónicas, pudiendo llegar a conseguir en un futuro la desaparición de las tarjetas de crédito o el dinero en efectivo. Otro ejemplo de pagos es el utilizado por las monedas digitales, como los *bitcoins* a través del *blockchain*, llegando a automatizar los pagos a partir de unos contratos inteligentes. Un tercer ejemplo es el de las aplicaciones de compra de divisas extranjeras que permiten eliminar comisiones de los bancos y son realizadas en un tiempo más reducido. Destacar también el caso de las remesas, que permite enviar el dinero entre países a precios muchos más baratos, facilitando así a la gente más pobre poder mandar dinero a sus países de origen. Por último, resaltar las aplicaciones de pago en tiempo real como ZAPP en Reino Unido (BNY Mellon, 2015).

Con el objetivo de mostrar el crecimiento que están teniendo estos métodos de pago, resaltar la siguiente gráfica de Statista (2017) que muestra la evolución a nivel mundial de las cantidades que han sido pagadas usando los teléfonos móviles, así como las previsiones de futuro.

Figura 7: Evolución de las cantidades pagadas a través del móvil



Fuente: Statista (2017).

b. Aplicaciones a financiación e inversión

Otro de los grandes problemas que existían era el de cómo conseguir financiación, y la única respuesta era la de acudir a una entidad bancaria tradicional. Al no contar con alternativas, el coste de estos era muy alto y no se tenía acceso a pequeñas cantidades a un precio razonable, lo que producía que muchas personas no tuviesen acceso real a los préstamos. Pero tras la crisis financiera del 2008 el sistema bancario se vio debilitado, dando lugar a la aparición de nuevas formas de financiación gracias a las *fintech* (Otar, 2017).

Con la crisis se creó una nueva forma de financiación a través de los préstamos entre sujetos, lo que es conocido como *peer to peer lending* (P2P). En lugar de tener que acudir a los bancos en busca de financiación, se crearon plataformas que permitían obtener cantidades menores a través de los préstamos de otras personas, con unos intereses mucho más bajos.

Por lo tanto, conjuntamente con esta nueva forma de financiación, apareció una nueva forma de inversión. Con estas nuevas plataformas, las personas que prestan el dinero obtienen unos intereses a cambio.

Este nuevo sistema de financiación e inversión dio lugar a una infinidad de oportunidades. Las *fintech* que se han ido originando en torno a la idea del P2P son infinitas y cada una busca cubrir distintas partes del mercado. Una de las primeras fue LendingClub¹ que fue creada en el año 2007 y ya ha ofrecido préstamos a más de un millón y medio de personas. Son préstamos para todo tipo de necesidades como seguros médicos, para educación o simplemente uso personal. Otro ejemplo es el de Kickstarter², la cual funciona de *marketplace* de inversión para ideas creativas, habiendo conseguido que se patrocinen más de diez millones de proyectos. Esta plataforma permite invertir pequeñas cantidades en proyectos que van a ser desarrollados por otras personas. Estos anteriores son dos ejemplos de las muchas empresas que están promoviendo este sector.

Para acabar de mostrar cómo está cambiando el sector de los préstamos, se va a utilizar el artículo publicado por Angela Scott-Briggs (2017) en el que se destacan las diferencias que aportan las nuevas formas de financiación con respecto a las tradicionalmente ofrecidas por los bancos.

Como primera diferencia, la oferta de nuevos productos que las entidades bancarias no ofrecían; la segunda es que se aprueban y conceden los préstamos de una manera más rápida; en tercer lugar, el nuevo modelo de negocio del P2P ya mencionado. La cuarta disconformidad que destaca es la automatización de muchas partes del proceso, reduciendo de esta manera en gran medida los costes. La quinta característica es la de todo el análisis de información que realizan a través de la web como perfiles de Facebook o LinkedIn para poder verificar el perfil del consumidor. La penúltima desigualdad es que dan la posibilidad de obtener acceso a financiación a muchas más personas al poderse adquirir préstamos de pequeñas cantidades. Finalmente, la última disimilitud, pero primordial hace referencia a la seguridad que estas presentan en cuanto a información personal. “*se espera que mientras el*

¹ Según información de LendingClub (www.lendingclub.com/) agosto 2017

² Según información de Kickstarte (www.kickstarter.com) agosto 2017

avance tecnológico continúe, se hará el proceso incluso más simple y barato permitiendo el acceso al crédito a más personas” (Scott-Briggs, 2017).

c. Aplicaciones a asesoramiento financiero – *robo advisors*

Por último, destacar los nuevos en asesores financieros automatizado. Estos son conocidos como *robo advisors* y son plataformas que mediante el uso de algoritmos asesoran en donde invertir. Existen distintos tipos de *robo advisors* en función del grado de automatización e intervención humana. Este tipo de herramientas están permitiendo ofrecer asesoramiento financiero a más personas al tener un coste mucho menor que lo ofrecido tradicionalmente. El siguiente capítulo de este trabajo recoge una descripción pormenorizada de la figura del *robo advisor* y de sus principales características. Un ejemplo de este tipo de empresas es el de Feelcapital, empresa española cuyo funcionamiento será analizado en el capítulo cuatro del estudio.

3. ESTUDIO DE LA FIGURA DEL *ROBO ADVISOR*

Antes de definir directamente el concepto de los *robo advisors* es necesario tener una breve introducción a la situación actual del sector del asesoramiento financiero. Este se encuentra en un periodo de transformación en cuanto a cómo se les ofrecen los servicios a los consumidores. Esta evolución se está dando debido a diversos factores, entre ellos, los cambios regulatorios. Destaca la aplicación de la nueva normativa MiFID II en Europa, la cual será tratada con mayor detalle en el apartado 3.5. Otro factor relevante son los cambios demográficos, y por último, todos los avances tecnológicos que se están produciendo, aquí es donde entran en juego los asesores digitales o *robo advisors*.

Todos estos cambios se están produciendo en un momento en el que la necesidad de asesoramiento financiero es considerablemente mayor que nunca. Esta situación es debida a que: existe una incertidumbre global y geopolítica a la que se enfrentan los ahorradores, los tipos de interés están siendo muy bajos o incluso negativos durante un largo periodo de tiempo, y la esperanza de vida es cada vez mayor. Por estas razones están apareciendo nuevas formas de asesoramiento que buscan ser más baratas y romper con el marco tradicional (Blackrock, 2016).

3.1. Definición de los *robo advisors*

A día de hoy no existe mucha literatura escrita sobre los *robo advisors*, debido principalmente a su corta edad. Los *robo advisors* fueron creados originalmente en Estados Unidos, en el año 2012, por lo que todavía no llegan a los 6 años de vida (Banda, 2017). Por esta razón, no son muchas las definiciones existentes, pero a diferencia del concepto *fintech*, la mayoría de estas sí que son muy similares.

Según el libro *The Fintech Book* (2016) los *robo advisors* son: “*soluciones de inversión automatizadas que proporcionan un reajuste automatizado de la cartera utilizando algoritmos basados en inversiones pasivas y estrategias de diversificación, involucrando a las personas a través de herramientas digitales*”. El concepto propuesto por BlackRock en el informe *Digital Investment Advice* (2016) explica que los asesores digitales (*robo advisors*): “*proporcionan una variedad de servicios de asesoramiento a los clientes a través*

de plataformas de Internet utilizando estrategias de gestión de carteras a través de algoritmos". En este informe se destaca que cada *robo advisor* puede tener distintas filosofías, estrategias y métodos de inversión. En cuanto a los algoritmos, dice que pueden ser de distintos tipos, desde algoritmos muy sencillos que elaboran carteras muy genéricas hasta algoritmos que analizan miles de escenarios e instrumentos financieros. Los segundos, tienen el objetivo de construir una cartera muy específica, basándose en el dinero disponible para la inversión, el horizonte temporal de la inversión y la tolerancia al riesgo. Como última definición de referencia, mencionar la propuesta en el informe elaborado por PwC (2016) sobre el sector en Italia, en el que los define como: "*plataformas de inversión que utilizan algoritmos para apoyar todo el proceso de inversión - desde el establecimiento de carteras financieras hasta el reequilibrio y monitorización de estas*".

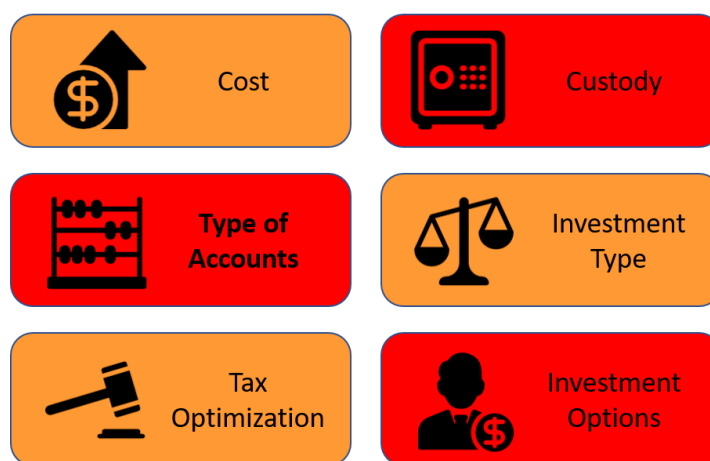
Como se puede ver en estas tres definiciones, existen muchos elementos comunes entre las tres. El primer elemento a destacar es que el conjunto de ellas hablan de unas soluciones o asesoramiento a través de la tecnología, es decir plataformas o internet. El segundo elemento es el de estar centradas en la gestión y asesoramiento de carteras. Y, por último, el hecho de que todas hablan del uso de algoritmos para su funcionamiento. Por tanto, se puede afirmar que, por sus similitudes cualquiera de las tres definiciones es válida como primera aproximación a los *robo advisors*.

El siguiente paso para poder entender mejor que son los *robo advisors*, es comprender como es el funcionamiento genérico de estos. Principalmente las plataformas de *robo advisors* perfilan a los clientes usando breves cuestionarios, a través de internet o aplicaciones móviles, que buscan medir las características previamente mencionadas: el dinero disponible para la inversión, el horizonte temporal de la inversión y la tolerancia al riesgo. Los resultados de estos cuestionarios son una serie de recomendaciones de inversión personalizadas basadas en los algoritmos previamente mencionados, que pueden ser de mayor o menor complejidad (PwC, 2016).

3.2. Tipos de *robo advisors*

Los *robo advisors* no cuentan con una clasificación global. Dependiendo de los factores que se analicen, se puede dar lugar a distintas clasificaciones. Estos se pueden clasificar en función de: los tipos de instrumentos sobre los que asesoran, las cantidades mínimas a invertir³, la estructura que estos tienen, y otros muchos agentes. Algunas de las categorías que podrían servir de diferenciación para clasificar los *robo advisors* son las siguientes.

Figura 8: Categorías de clasificación de los *robo advisors*



Fuente: Elaboración propia a partir de Capgemini (2016).

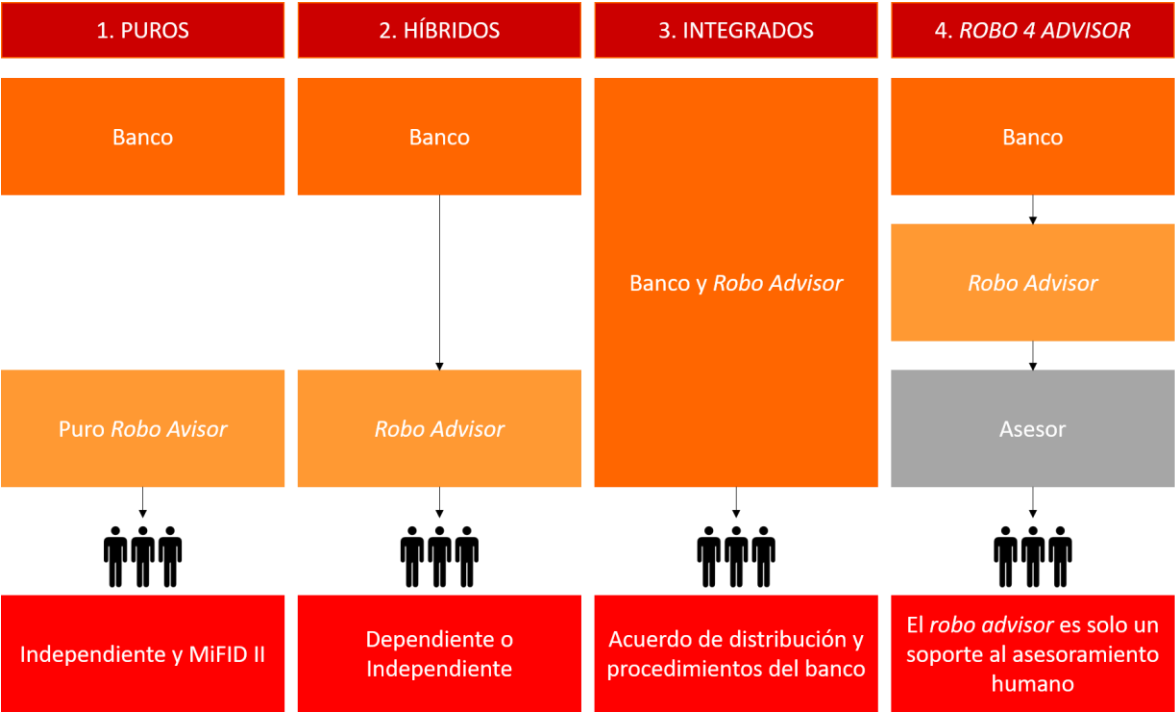
Con el objetivo de establecer una clasificación representativa que permita diferenciar los *robo advisors* existentes, analizaremos la clasificación elaborada por Pwc (2016), que los diferencia en función de su modelo de funcionamiento.

En la clasificación se diferencian tres tipos de asesores automatizados y adicionalmente hay uno en el que las plataformas de asesoramiento digital son únicamente utilizadas como una herramienta, “*Robo 4 Advice*”. Entre los automatizados, PwC diferencia los *robo advisors* independientes (conocidos como puros *robo advisors*); los *robo advisors*

³ Consultar Anexo I y Anexo II para ver las tablas sobre las cantidades mínimas a invertir y otras cifras de los principales *players* del sector en Europa y Estados Unidos.

segregados; y los integrados. En la siguiente tabla se puede observar de manera esquemática en que consiste cada uno de estos modelos.

Figura 9: Tipos de robo advisors



Fuente: PwC (2016).

El primer grupo son los considerados como puros *robo advisors* ya que ofrecen asesoramiento de una manera totalmente independiente. La figura del *robo advisor* es una entidad desvinculada de cualquier banco por lo que funciona únicamente como asesor, realizando el perfilado de los clientes, construcción de una cartera de inversión y mantenimiento de esta mediante ajustes periódicos.

El segundo grupo son híbridos que están entre los *robo advisors* de un banco y los *robo advisors* independientes. Estos, a diferencia de los anteriores, tienen un cierto grado de vinculación con los bancos. En este grupo se pueden dar dos casos; uno en el que el *robo advisor* funcione de un modo más independiente o un segundo caso, en el que este mantenga acuerdos de distribución con los bancos, funcionando principalmente como una rama de asesoramiento financiero de este.

El tercer grupo engloba a los *robo advisors* que están integrados dentro del banco. En este caso, los *robo advisors* funcionan como una parte más de los servicios *online* del banco, es decir, los clientes del *robo advisor* son los propios clientes del banco. Todos los procedimientos están vinculados al banco en cuanto a políticas de privacidad y a la gestión de las carteras.

En último lugar, el cuarto grupo consiste en plataformas *robo advisor* que son utilizadas por los asesores humanos tradicionales a modo de apoyo a la hora de dar sus recomendaciones. No es automatizado dado que el asesor es una persona y no la plataforma. En este caso es la persona física la que está cobrando por sus servicios.

Como se puede observar no siempre siguen el mismo modelo, hay una gran diferencia entre ellos, esta es a nivel regulatorio. Con la entrada de la nueva normativa financiera MiFID II, los *robo advisors* del primer grupo serían los únicos que cumplan con sus requisitos. En cualquier caso, esta nueva normativa y sus repercusiones en el mundo financiero son explicadas con mayor detalle en los siguientes apartados.

3.3. Ventajas frente a los asesores tradicionales

Existen muchas ventajas que aportan los *robo advisors* en comparación con el asesoramiento tradicional, pero con el objetivo de dar una visión general de estos, se van a destacar tres principales grupos: costes; simplicidad y accesibilidad; y automatización y personalización. Otra gran virtud que cabe destacar es la de la regulación que estas tienen en Europa gracias a la entrada de la normativa MiFID II, pero ya que se desarrollará en el apartado 3.5. sobre la regulación, no está incluida en este apartado.

a. Costes

La primera ventaja que presentan los *robo advisors* es la de tener unos costes mucho más bajos que los asesores tradicionales. Esto se debe a su funcionamiento online y completamente automatizado, lo que les permite reducir muchos gastos. Los principales importes que se ven reducidos por estos factores son los de personal e instalaciones, junto con todos los gastos de mobiliario y material de oficina que estas instalaciones conllevan (Capgemini, 2016).

Esta ventaja en cuanto a costes se traduce en la posibilidad de tener precios bajos para los consumidores, creando así la ventaja real que estos presentan frente a las entidades tradicionales de asesoramiento. Consiguiendo de esta manera unos precios más asequibles y por debajo del 1% anual sobre la cantidad asesorada que de media cobran las entidades tradicionales. Algunos de los *robo advisors* más conocidos en Estados Unidos como Wealthfront, gestionan la cartera, realizando ajustes regularmente por tan solo un 0.25% anual; otros llegan incluso a hacerlo de manera gratuita, como Charles Schwab (Hougan, 2015).

b. Simplicidad y accesibilidad

Una de las razones por las que la tecnología está experimentando un enorme crecimiento es debido a las expectativas que tienen los individuos de que las cosas se hagan de la manera más rápida y fácil. Las personas tienen poca paciencia y cada vez están menos dispuestas a esperar los largos procesos de grandes empresas a la hora de realizar una operación. Por este motivo, con la entrada de los *robo advisors* se consigue que se reduzca el tiempo a la hora de obtener el asesoramiento, ya que no es necesario ir a una oficina, sino que se puede realizar desde casa (Jackson et al., 2016).

De esta manera no solo se consigue que el asesoramiento sea más rápido, sino que al ser *online* a través de una plataforma pasa a ser mucho más cómodo. Con los *robo advisors* las personas pueden acceder y conocer el estado de su cartera, así como ver las nuevas recomendaciones sobre esta desde cualquier lugar, sin tener que salir de casa.

Esta ventaja también permite a los asesores la posibilidad de comunicarse de una manera más eficiente y rápida con los clientes. Una ventaja más que aporta el ser una plataforma *online* es la de tener acceso a un público mayor, teniendo la posibilidad de atraer más clientes.

Por último, el uso de estas plataformas se hace mucho más sencillo para los nuevos inversores, ya que se quitan dos grandes barreras, en primer lugar, la de tener que presentarse cara a cara frente a un profesional sin tener conocimientos previos sobre la inversión, y en segundo lugar la de requerir una cantidad mínima para invertir. Gracias a los bajos costes de

los *robo advisors*, no suelen exigir cantidades mínimas de inversión y si lo hacen, son menores que las exigidas por las entidades tradicionales (Blackrock, 2016).

c. Automatización y personalización

A la hora de invertir en el asesoramiento tradicional, no es posible crear carteras totalmente individualizadas. Esto se debe a que para ello se necesitaría tener muchísimo personal experimentado lo que conllevaría a unos enormes costes. Sin embargo, con el uso de los *robo advisors* sí que se consigue una personalización de cada cartera. Por su carácter digital y automatizado son capaces de analizar y seguir distintas carteras en decimas de segundos, dando lugar a carteras individualizadas para cada cliente.

Más allá, gracias a esta automatización, se consigue una inversión inteligente en la que se elimina el factor humano. Los inversores muchas veces toman decisiones basándose en lo que su corazón les dice y en sus esperanzas, en lugar de con la cabeza, pero con los *robo advisors* este factor se elimina y no se tienen en cuenta las emociones, factor que por otras personas es considerado como una desventaja⁴. Esto se debe a una serie de razones que son explicadas en el siguiente apartado sobre las desventajas de los *robo advisors*.

3.4. Desventajas frente a los asesores tradicionales

En cuanto a los factores negativos de los *robo advisors*, aunque no son muchos, sí que conciernen a muchos inversores tradicionales. Estos son la falta del factor humano y la incorrecta medición de la tolerancia al riesgo.

a. Factor humano y tolerancia al riesgo

Para muchos inversores existe la necesidad de contar con una persona que sirva de guía a la hora de invertir, y no que una simple “calculadora” sea la que les da las indicaciones. Este tipo de afirmaciones se basan en el hecho de que las necesidades de las personas a la hora de invertir van más allá de un pequeño grupo de preguntas. Detrás de cada inversor existen emociones y situaciones de la vida que no pueden ser medidas por los *robo advisors*,

⁴ Según información de Feelcapital (www.feelcapital.com) febrero 2016.

como pueden ser las diferencias entre una pareja que quiere invertir sus ahorros, o los pensamientos de una persona mayor que está poniendo en juego su plan de pensiones.

Por otro lado, es cierto que los *robo advisors* buscan cubrir en el mayor grado posible el perfilado de cada cliente a través de los cuestionarios, pero la realidad es que estos no llegan a conocer y entender la situación concreta de cada persona (Tedesco, 2015). Estos cuestionarios normalmente centran sus preguntas en la edad del cliente y en los años que les queda para su jubilación, y no se fijan en los activos fuera de la cartera como pueden ser las hipotecas, los costes escolares o los costes fijos de un domicilio. Más allá, cada *robo advisor* le da mayor importancia a unos factores que a otros, como puede ser el nivel de efectivo del inversor, creando grandes diferencias en lo que sería la cartera óptima para un cliente⁵.

3.5. Regulación

Actualmente los *robo advisors* no cuentan con un marco jurídico específico que los regule ya que todavía no existe un consenso sobre cómo han de ser regulados estos nuevos servicios (Baker y Dellaert, 2017). Esta afirmación hace referencia a Estados Unidos, aunque esto mismo sucede en Europa. La Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) reconoce este mismo problema y consecuentemente, la necesidad de establecer una regulación. Sin embargo, existen diversas normativas que no están directamente relacionadas a los *robo advisors* pero que sí se les pueden ser aplicadas, y que actualmente se utilizan como reguladoras de estos (PwC, 2016).

Dependiendo de qué lugar del mundo se analice, la regulación cambia significativamente, por lo que en el presente trabajo se pondrá el foco en Europa dado que el *robo advisor* analizado en el siguiente capítulo es europeo.

No obstante, destacar brevemente la principal normativa que regula los *robo advisors* en Estados Unidos. Por sus ventajas fiscales y sus menores costes, los *robo advisors* en América principalmente asesoran sobre fondos cotizados (ETFs), por lo que se les aplican las leyes que regulan a estos. Estos se encuentran regulados y han de cumplir con la normativa

⁵ Según información de Feelcapital (www.feelcapital.com) junio 2017.

establecida en: la ley de Valores de 1933, la Ley de Intercambio de Valores de 1934, y la Ley de inversión de 1940⁶.

En el caso de Europa dependiendo del país el asesoramiento es sobre unos productos financieros u otros, siendo los principales las ETFs y los fondos de inversión. Actualmente la principal normativa financiera a nivel europeo es la conocida como MiFID.

Como define la CNMV en el cuestionario de su web: “La MiFID es la normativa europea que armoniza en Europa la regulación sobre los mercados de valores, los instrumentos financieros que en ellos se negocian, la organización y relación con sus clientes de las entidades financieras que presentan servicios de inversión y la protección al inversor. Se denomina Directiva sobre los Mercados de Instrumentos Financieros y es conocida por sus siglas en inglés MiFID “Markets in Financial Instruments Directive”. Ha sido incorporada al Derecho español mediante la Ley 47/2007 de 20 de diciembre, que modifica la Ley del Mercado de Valores, y el Real Decreto 217/2008, de 15 de febrero” normativa que están obligadas a cumplir *“todas las entidades financieras que prestan servicios y actividades de inversión sobre instrumentos financieros como acciones, obligaciones, instituciones de inversión colectiva o derivados financieros con carácter profesional tienen que cumplir con esta nueva normativa”*.

Desde el año 2014 y con el objetivo de defender al inversor y mejorar la legislación existente, se estableció MiFID II. Esta normativa tenía que ser adquirida por los países europeos en un periodo máximo de 30 meses, pero en el caso de España se retrasó.

MiFID II es: *“la Directiva de Mercados e Instrumentos Financieros (MiFID, Directiva 2014/65) y la Regulación de Mercados e Instrumentos Financieros (MiFIR, Reglamento 600/2014), conocidas las dos como MiFID II, son dos directivas europeas aprobadas por el Parlamento europeo que, como su predecesora la directiva MiFID I, tratan de armonizar a nivel europeo las regulaciones relativas a mercados financieros, productos financieros y la relación entre clientes y entidades financieras. Esta directiva afecta a todas las entidades que ofrecen servicios y actividades financieras de cualquier tipo. Esta regulación ya está*

⁶ Según información de Vanguard (www.advisors.vanguard.com).

traspuesta en otros países europeos, como Reino Unido y Países Bajos por ejemplo, y entrará en vigor en España el 01/01/2018”⁷

Las principales modificaciones que esta nueva normativa trae y que pueden favorecer el auge de los *robo advisors* son:

- Entidades dependientes o no dependientes: las entidades estarán obligadas a clasificarse como dependientes o no. Una entidad de asesoramiento dependiente no podrá cobrar por los productos que vende, lo que es conocido como retrocesiones. De esta manera se separa el asesoramiento de la venta, evitando así un asesoramiento influenciado por los futuros ingresos. Por otro lado, las entidades no dependientes sí que podrán recibir ingresos por vender estos productos concretos, pero en este caso deberán informar al cliente de las comisiones y retrocesiones que cobran.

A día de hoy, la mayoría de las entidades tradicionales pertenece al segundo grupo, lo que supone una gran ventaja para los *robo advisors* que además de cumplir con la normativa MiFID II forman parte del primer grupo.

- Información al cliente sobre el asesoramiento: se tendrá que proporcionar como mínimo un informe trimestral sobre la evolución de la cartera, así como la información detallada de todos los costes del asesoramiento.
- Evaluación de idoneidad: obteniendo información contrastada y actualizada del cliente.

Todo este nuevo marco jurídico beneficia a los *robo advisors* y según Antonio Banda⁸, CEO de uno de los principales *robo advisors* en España, Feelcapital, esta nueva normativa va a agitar el sector y dar un fuerte impulso a sus plataformas.

Finalmente, después de haber estudiado y establecido un marco teórico del sector, se va a analizar un *robo advisor* real: Feelcapital.

⁷ Según información de Indexa (www.indexacapital.com).

⁸ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO: EL CASO FEELCAPITAL

El último capítulo del trabajo consistirá en el análisis de un *robo advisor* real: Feelcapital. Este análisis servirá de ejemplo y tendrá como objetivo contrastar el funcionamiento y características explicadas en el capítulo anterior con un *robo advisor* real.

Se utilizará como herramienta analítica principal el *Business Model Canvas* (BMC) para estudiar su modelo de negocio y las distintas partes que lo componen, tales como su propuesta de valor, sus fuentes de ingresos o sus socios clave, entre otros.

Adicionalmente, se ha realizado una entrevista al CEO de la empresa, Antonio Banda, la cual servirá de apoyo para poder completar el capítulo y específicamente el BMC.

En todo el capítulo se seguirá principalmente la web corporativa de la empresa, así como la entrevista con Antonio, adicionalmente se usarán otras fuentes como por ejemplo artículos de prensa.

4.1. Descripción de la empresa Feelcapital

Feelcapital empezó su desarrollo en el año 2011 cuando Antonio Banda coincide con unos americanos que estaban lanzando el primer *robo advisor*, el cual finalmente fue creado en el año 2012. Es entonces cuando comienza la andadura de intentar articular uno en España.

Los primeros pasos para llegar a crear Feelcapital nacen de conversaciones con la CNMV para estudiar cómo se podía crear este modelo de empresa y dentro de que estructura se podía enmarcar, ya que no existía ni existe un marco jurídico para estos.

El caso de Feelcapital era distinto que en Estados Unidos, ya que allí la mayoría de *robo advisors* tienen como instrumentos de inversión los ETFs, aunque en España conforme a Antonio⁹ eso no tenía demasiado sentido al no haber apenas inversores en ETFs. Lo que sí que había en España eran casi diez millones de personas que tenían un fondo de inversión, lo que hizo que Antonio intentase desarrollar uno que utilizase los fondos de inversión como instrumento de inversión en lugar de los ETFs.

⁹ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

Fue el 31 de julio de 2014, después de dos años de negociaciones, cuando finalmente se creó Feelcapital, constituyendo de esta manera el primer *robo advisor* en España. Se estructuró como una EAFI (Empresa de Asesoramiento Financiero), regulada por la CNMV y que aparece registrada con el número 152¹⁰.

Según la CNMV, las EAFIs son: *“un tipo de empresas de servicios de inversión que están autorizadas únicamente a prestar asesoramiento en materia de inversión. Pueden ser tanto personas físicas como jurídicas”*. También la CNMV especifica cómo deben actuar estas: *“deben recomendar los productos que mejor se ajusten a la situación personal del cliente, por lo que el asesor tendrá que analizar, con carácter previo a la prestación del servicio de asesoramiento, su experiencia y conocimientos, su situación financiera y sus objetivos de inversión, no pudiendo recomendar los productos no idóneos. Ello implica que, antes de emitir la recomendación personalizada, la entidad debe obtener determinada información para poder concluir si el producto es o no idóneo para el cliente y, en consecuencia, si puede seguir adelante y emitir la recomendación”*¹¹, toda esta información es obtenida por los asesores a través de un test de idoneidad.

En el caso de Feelcapital, esto es exactamente lo que hacen, únicamente prestan asesoramiento financiero dando recomendaciones a personas físicas en cuanto a: donde, cuanto y con qué horizonte temporal han de invertir. Estas recomendaciones son siempre sobre fondos de inversión, no asesoran sobre otros instrumentos financieros. Lo que les diferencia de los inversores tradicionales es que lo realizan de una forma automatizada a través de su plataforma web, pudiendo de esta manera, y gracias a la tecnología, analizar todos los fondos de inversión existentes en España en cuestión de segundos y así poder crear una cartera personalizada e idónea para cada cliente. El modo en que todo este análisis es llevado a cabo por el *robo advisors* se desarrolla en el siguiente apartado.

¹⁰ Según información de Feelcapital (www.feelcapital.com) agosto 2017.

¹¹ Información obtenida del folleto informativo sobre las EAFIs de la CNMV, disponible en: http://www.cnmv.es/docportal/publicaciones/fichas/eafi_esp.pdf.

4.2. Funcionamiento de la plataforma

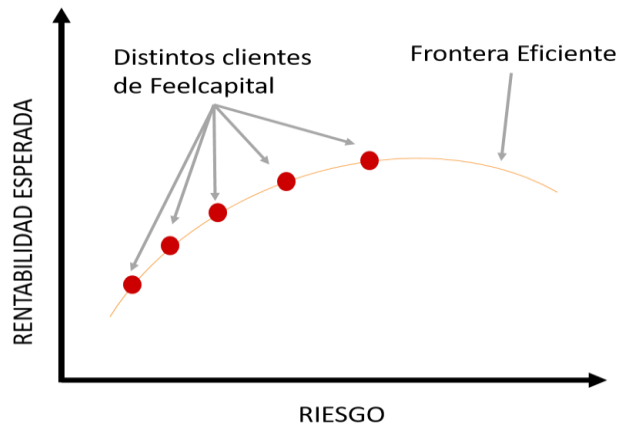
La base de Feelcapital es: *“la «teoría moderna de carteras» creada por el premio Nobel de Economía Harry Markowitz, cuya máxima aportación fue la cuantificación de todos los rasgos del inversor para adaptar su perfil de riesgo a un tipo de cartera determinada”* (Ginés, 2015).

Esta teoría fue creada en el año 1952 por Harry Markowitz, catedrático de la Universidad de San Diego en California. La teoría está basada en la cuantificación de la rentabilidad y el riesgo de los activos. Calculándose la rentabilidad esperada en base a la rentabilidad pasada, y el riesgo en función de la volatilidad pasada. *“Según esta teoría, el riesgo total de una cartera puede reducirse mediante la combinación de activos cuya volatilidad no esté correlacionada. De esta forma, se pueden optimizar carteras de inversión obteniendo una rentabilidad máxima para un determinado nivel de “riesgo” o un “riesgo” mínimo para una determinada rentabilidad”*¹².

Lo que hace Feelcapital es crear una curva de carteras óptimas que relaciona rentabilidad y volatilidad. En esta curva se sitúa cada cliente en función de su necesidad de riesgo dándole así su rentabilidad esperada. Actualmente Feelcapital cuenta con 10.000 puntos en esta curva. A continuación, se puede observar cómo es una curva de carteras óptimas.

¹² Según información de Feelcapital (www.feelcapital.com).

Figura 10: Curva de carteras óptimas



Fuente: Elaboración propia.

Una vez se entiende la base de Feelcapital, se puede pasar a analizar cómo funciona el *robo advisor*. Según Antonio Banda¹³, este está formado por cuatro algoritmos cuadráticos encadenados que lo que hacen es crear una pirámide de inversión después de responder a diez preguntas. Estas diez preguntas conforman el test de idoneidad previamente mencionado para perfilar al cliente. En el caso de Feelcapital dicho test se realiza a través de la web. Las preguntas realizadas por la empresa son las que aparecen en la siguiente tabla.

¹³ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

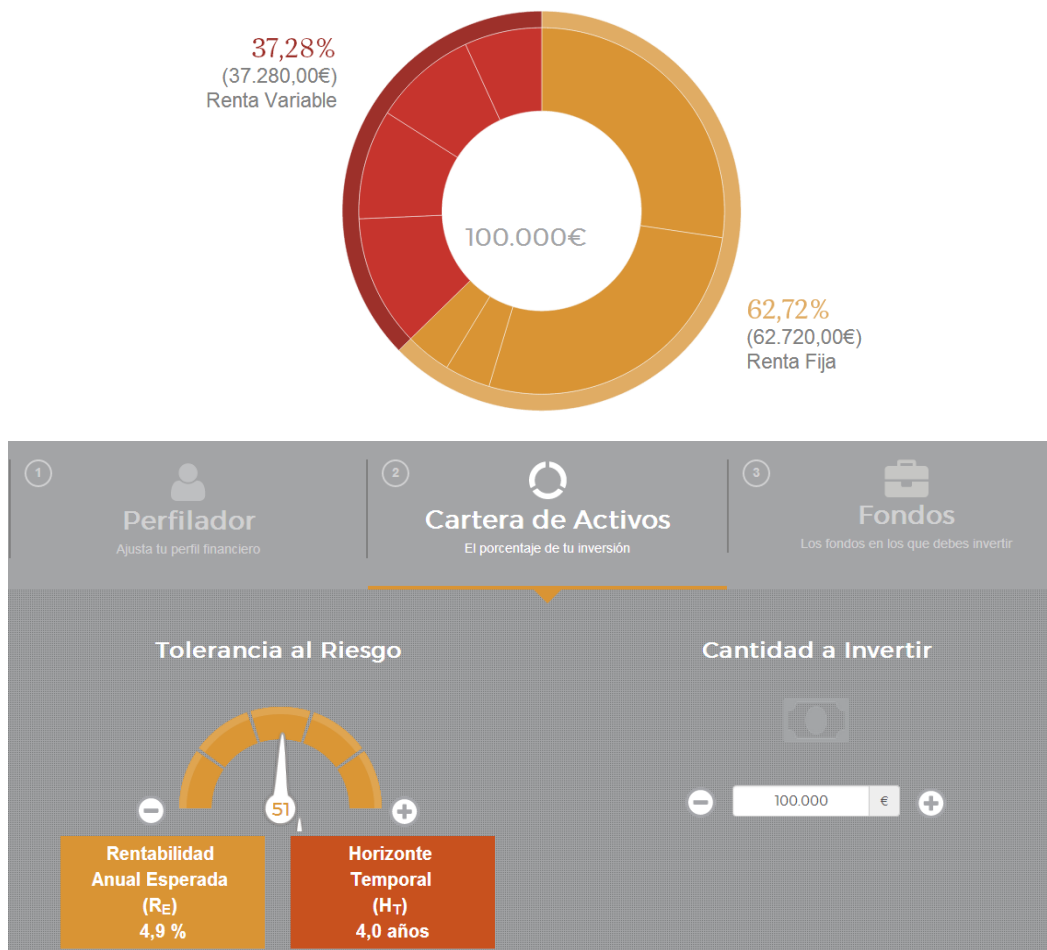
Figura 11: Test de idoneidad de Feelcapital

Nº	Preguntas	Posibles respuestas
1.	El mercado es volátil, ¿si su cartera pierde el 10% en un mes que haría?	<ul style="list-style-type: none"> • Vender todo • Vender parte • Mantener posición • Comprar más
2.	¿Con cuál de estas situaciones se identifica mejor?	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento anual 1,6 – riesgo bajo • Rendimiento anual 3,5 – riesgo medio • Rendimiento anual 7,3 – riesgo alto
3.	Cuando se decide a invertir su dinero, ¿cuál es su objetivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Maximizar ganancias • Minimizar pérdidas • Las dos igualmente
4.	¿Tiene activos que no son fácilmente valorables (casas, cuadros, joyas)? Póngales un precio aproximado (en euros).	<ul style="list-style-type: none"> • _____ €
5.	¿Qué edad tiene?	<ul style="list-style-type: none"> • _____ años
6.	Indique el valor de sus inversiones líquidas y su dinero disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • _____ €
7.	Ingresos anuales después de impuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • _____ €
8.	¿Cómo siente su futuro?	<ul style="list-style-type: none"> • Estable • Poco estable • Ligeramente inestable • Inestable
9.	¿Ha realizado inversiones de alto riesgo, empresas no cotizadas, oro, petróleo?	<ul style="list-style-type: none"> • No, nunca • No, ni lo he pensado • No, pero me gustaría • Sí
10.	¿Cree que va a necesitar un 25% o más de su patrimonio antes de 5 años?	<ul style="list-style-type: none"> • No • Sí

Fuente: Elaboración propia a partir de Feelcapital.

Una vez respondidas las diez preguntas, entra en funcionamiento el algoritmo nº1. Este algoritmo define un nivel de tolerancia al riesgo entre 0 y 100, dando como resultados una rentabilidad esperada y un horizonte temporal, ambos en función del nivel de riesgo. Adicionalmente, divide en porcentajes la cartera óptima del cliente en tres activos: renta fija, renta variable y monetarios. Este primer algoritmo se aplica de forma gratuita para todas las personas que se registran en la web y los resultados de este aparecen como se muestra en la figura 12.

Figura 12: Resultados de la cuenta gratuita de Feelcapital (algoritmo n°1)



Fuente: Feelcapital.

Posteriormente, en caso de contar con una cuenta de pago (*premium*) entran en funcionamiento los otros algoritmos simultáneamente. El algoritmo n°2, determina el número de fondos que optimizan la cartera del cliente teniendo en cuenta su nivel de riesgo con mínimo de tres fondos hasta un máximo de doce. Una vez definido este número, entra en funcionamiento n°3 cuya misión es dividir la inversión en diez categorías. Este lo que hace es dividir la inversión en diez categorías. Las categorías son las que aparecen a continuación.

Figura 13: Categorías de inversión de Feelcapital (algoritmo n°3)



Fuente: Feelcapital.

El algoritmo n°4 asigna exactamente en qué fondos invertir dentro de cada categoría y la cantidad exacta que le corresponde a cada uno. Este algoritmo clasifica todos los fondos en España (125) en función de 60 ratios (20 de *momentum*, 20 de costes y 20 de rentabilidad) y según el perfil del cliente y los resultados obtenidos por los otros algoritmos elige cuales son los que optimizarían la cartera de inversión. La información que recibe el cliente con la cuenta *premium* aparece en la web de la siguiente manera.

Figura 14: Resultados de la cuenta *premium* de Feelcapital (algoritmo nº4)

Fondo Origen	Fondo Destino	Operación	Cantidad	Ejecutar
	DPAM L - Bonds EUR Corporate High Yield B	Compra	27.340,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	Deutsche Invest I Euro High Yield Corporates LC	Compra	27.320,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	Schroder International Selection Fund EURO Credit Conviction A EUR Acc	Compra	4.030,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	BlackRock Global Funds - Euro Corporate Bond Fund A2 EUR	Compra	4.030,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	Legg Mason ClearBridge US Large Cap Growth Fund Class A EUR Acc	Compra	11.600,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	M&G Japan Smaller Companies Fund Euro A Acc	Compra	9.680,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	EDM International SICAV Spanish Equity R	Compra	9.160,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>
	Templeton Emerging Markets Smaller Companies Fund A(acc)EUR	Compra	6.840,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Feelcapital.

Con el objetivo de sintetizar y esquematizar todo lo explicado previamente sobre los cuatro algoritmos, se ha elaborado una pirámide de inversión que muestra las distintas tareas de cada uno.

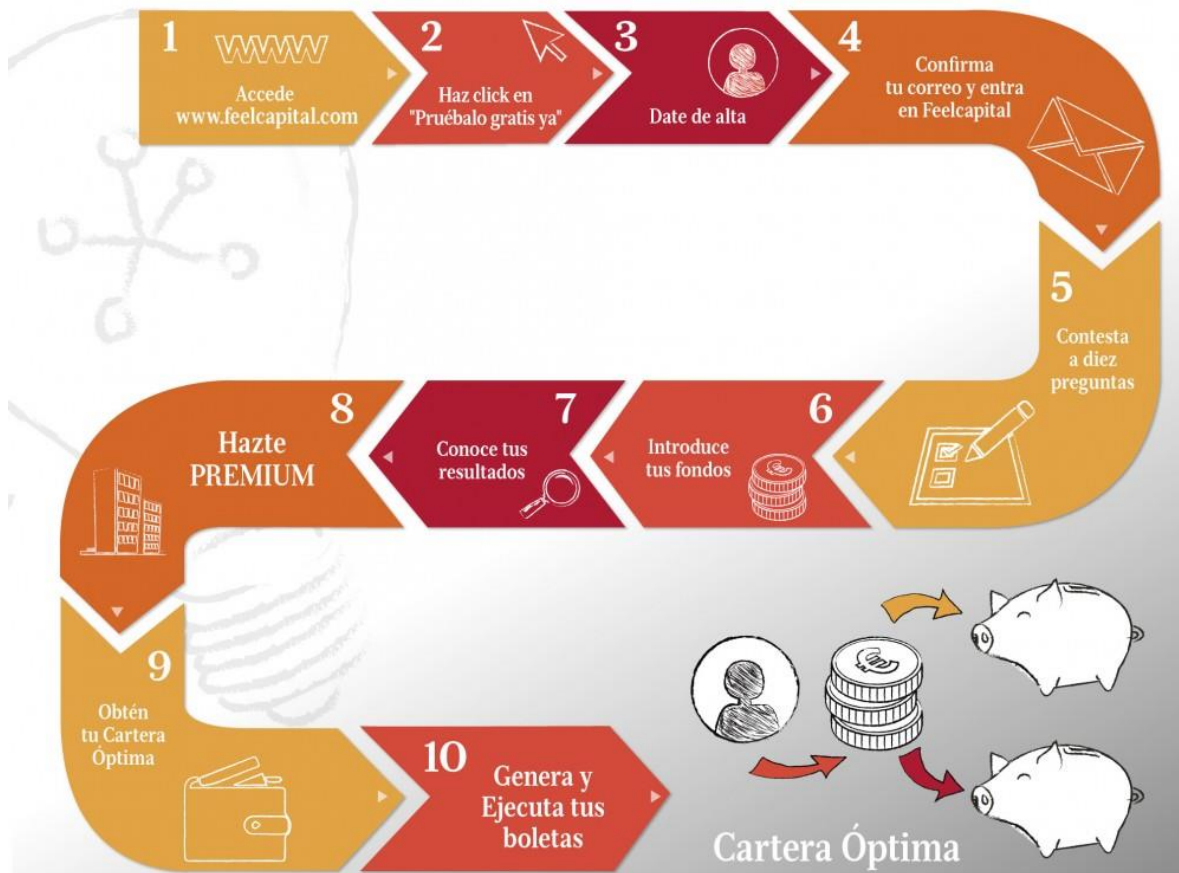
Figura 15: Pirámide de algoritmos Feelcapital.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, es interesante mostrar la estructura de la operativa que tiene que seguir un cliente para poder obtener el asesoramiento en diez sencillos pasos reflejados en la siguiente imagen.

Figura 16: Operativa Feelcapital



Fuente: Feelcapital.

4.3. Business Model Canvas de Feelcapital

Una vez realizado un primer acercamiento a Feelcapital y a su funcionamiento, en este apartado se analizará el negocio utilizando la herramienta del *Business Model Canvas*.

El BMC es una herramienta que divide el negocio en nueve partes que reflejan el funcionamiento lógico que sigue una empresa para conseguir los ingresos. Estos nueve módulos son: propuestas de valor, clientes, relaciones con clientes, canales, socios clave, actividades clave, recursos clave, fuentes de ingresos y estructura de costes (Osterwalder y

Pigneur, 2010). Todos ellos se encuentran agrupados en un cuadro esquemático que ayuda a ver el negocio de una forma más sintetizada. En los siguientes apartados se analizarán las diferentes secciones del cuadro provisto a continuación.

Figura 17: Plantilla Business Model Canvas



Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010).

a. Propuesta de valor

Siguiendo a Osterwalder y Pigneur (2010): *“La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente”*. En este caso, Feelcapital¹⁴ ofrece una solución que resuelve varios problemas existentes dentro del mundo del asesoramiento financiero. Son varios los factores que hacen que Feelcapital suponga una ventaja para los clientes que buscan asesoramiento, por esta razón, se analizara cada uno de ellos por separado.

- **Fiscalidad:** en primer lugar, el asesoramiento de Feelcapital presenta la virtud de asesorar únicamente sobre fondos de inversión, los cuales gozan de ciertas ventajas fiscales frente a otros instrumentos de inversión. La principal ventaja que estos presentan es la de poder traspasar la inversión de un fondo a otro sin necesidad de

¹⁴ Según información de Feelcapital (www.feelcapital.com) septiembre 2016.

tributar por las ganancias obtenidas. Como define la CNMV en su web: *“El traspaso consiste en el reembolso de un fondo y la inmediata suscripción de otro, conservando la antigüedad de la inversión a efectos fiscales. Esto significa que si hay una plusvalía (ganancia) no se tributa. La tributación se difiere hasta el momento en que se produzca el reembolso definitivo (es decir, hasta que se disponga del dinero)”*¹⁵. Esto permite que los inversores en fondos de inversión puedan ir corrigiendo su inversión sin necesidad de tributar por cada vez que esto se realice.

- Independencia: en segundo lugar, destacar su situación de asesor independiente, hecho que le permite cumplir con la normativa financiera MiFID II, la cual entrará en vigor en enero de 2018.

Esta situación le favorece a Feelcapital y al resto de las entidades independientes que presten asesoramiento financiero, ya que la mayoría de entidades tradicionales actualmente no lo cumplen y se van a tener que adaptar a esta nueva legislación. Este carácter independiente de Feelcapital le da la posibilidad de asesorar de una manera honesta y transparente en la que no hay intereses de por medio, simplemente cobran por el servicio en sí.

- Bajo coste: al ser una plataforma automatizada y basada en la tecnología, Feelcapital se aventaja con respecto a las entidades tradicionales en cuanto a costes se refiere. Se ven reducidos enormemente los costes de personal e instalaciones, permitiendo así ofrecer un asesoramiento financiero a unos precios mucho más bajos que los que se venían ofreciendo en el mercado. Más allá, permite que la cantidad a invertir no tenga un mínimo requerido, posibilitando de esta manera que más gente pueda tener acceso a la inversión.
- Personalización: una ventaja más que se ofrece a los consumidores, gracias a la tecnología, es la de poder crear carteras de inversión específicas a las características de cada cliente. Al estar automatizado el asesoramiento, se pueden analizar en cuestión de segundos todos los fondos de inversión existentes en España y seleccionar aquellos que encajan mejor con el perfil de cada cliente. En el caso del asesoramiento

¹⁵ Según información de la CNMV (www.cnmv.es).

humano, esto no se podría realizar ya que requeriría demasiado tiempo, por lo que lo que ofrecen otras entidades son carteras de inversión previamente definidas (Banda, 2017).

Como se puede observar, la propuesta de valor de Feelcapital resuelve diversos problemas que las entidades tradicionales de asesoramiento no son capaces. En definitiva, lo que consigue es ofrecer un asesoramiento financiero personalizado a un coste mucho más bajo que las entidades financieras tradicionales.

b. Clientes

De nuevo haciendo referencia a Osterwalder y Pigneur (2010): *“Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta”*.

Los prototipos de clientes de la empresa son diferentes y al ser un negocio vía web abarca a todo tipo de personas. Por lo tanto, como primera característica de estos según Antonio Banda¹⁶, destacar que está enfocado a usuarios de internet. En segundo lugar, después de tres años funcionando, el cliente medio cumple con una serie de características generales: cantidad a invertir aproximada a los 150.000 euros, tiene alrededor de 50 años y su nivel de riesgo es de 52 puntos sobre 100. Por último, remarcar que cuentan en su clientela con un 90% de hombres, y que aproximadamente el 60% de todos los clientes son residentes en Madrid.

c. Relaciones con clientes

“Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada” (Osterwalder y

¹⁶ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

Pigneur, 2010). En Feelcapital esta relación es principalmente automatizada a través de la plataforma en internet. De todas maneras, también se establece una relación personal con los clientes a través de un número de teléfono de ayuda, así como de una continua interacción a través del blog y de la web.

d. Canales

Los canales hacen referencia: *“Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia”* (Osterwalder y Pigneur, 2010). Estos canales son los mismos que los mencionados en el apartado anterior, siendo la plataforma el principal.

e. Socios clave

Los socios clave hacen referencia a todas las asociaciones que tiene la empresa con otras empresas, competidores u otros, con el objetivo de optimizar el modelo de negocio (Osterwalder y Pigneur, 2010).

A día de hoy, según Antonio Banda, Feelcapital¹⁷ cuenta con tres clases de socios clave, empresas gestoras de fondos, el proveedor de información sobre los fondos de inversión (Morningstar), y un servidor para almacenar la información.

- Morningstar: es una empresa con presencia global que: “ofrece datos y conclusiones de análisis sobre una amplia oferta de inversión, incluyendo productos de inversión gestionada, sociedades cotizadas en bolsa, mercados de capitales privados y datos de mercados en tiempo real”. Concretamente lo que hace para Feelcapital es facilitarle toda la información detallada sobre todos los fondos de inversión en España.
- Gestoras de fondos: Feelcapital se beneficia de acuerdos con cuatro gestoras que permiten a sus clientes Premium ejecutar de forma automática todas las operaciones recomendadas. Las alianzas son con Tressis, Esfera Capital, Ahorro.com e Inversis.

¹⁷ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

- Amazon: Amazon Web Service permite que Feelcapital no precise de unos servidores propios, sino que paga por tener un espacio de almacenamiento en la nube (Banda, 2017).

f. Actividades clave

Nuevamente, haciendo referencia a Osterwalder y Pigneur (2010) las actividades clave son: “*las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione*”.

Feelcapital realiza 2 actividades principales:

- Análisis: el análisis de los fondos de inversión es la principal actividad de la empresa. El objetivo de esto es el de que la plataforma correctamente y con la información actualizada pueda dar el asesoramiento correcto a cada cliente.
- Marketing: la segunda tarea principal de la empresa es la de darse a conocer y captar clientes. Esto se debe a que una vez desarrollado el *robo advisor*, este no requiere grandes modificaciones más allá de un análisis continuo del mercado. Por tanto, lo que es necesario es conseguir atraer clientes para poder aumentar el nivel de ingresos, ya que los márgenes por cliente no son excesivamente altos.

g. Recursos clave

Estos son los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. En este caso, existen dos activos principales, en primer lugar, la tecnología, es decir, el *robo advisor* en sí; y en segundo lugar el equipo de diez trabajadores que se encargan de realizar el análisis y seguimiento de los fondos, así como de las tareas de marketing.

h. Fuentes de ingresos

En cuanto a las fuentes de ingresos, provienen única y exclusivamente de los clientes Premium. Estos pagan o bien una cuota anual de 150 euros anuales o una mensualidad de 15 euros. A 27 de julio de 2017, según la información provista por Antonio Banda¹⁸, el número

¹⁸ Consultar Anexo III para una transcripción completa de la entrevista.

de usuarios Premium ascendía a 4.300, lo que supone unos ingresos anuales de al menos 645.000 euros (si todos pagasen la cuota anual y no mensual).

i. Estructura de costes

En cuanto a los principales gastos, destacar: los gastos de auditoría de la CNMV, la retribución a Morningstar por ser el proveedor de la información, los gastos de almacenar la información en la nube de Amazon, los costes de mantenimiento de la tecnología y por último, los gastos de personal.

Figura 18: *Business Model Canvas* Feelcapital

Socios clave <ul style="list-style-type: none"> • Morningstar • Gestoras de fondos: Tressis, Esfera Capital, Ahorro.com e Inversis • Amazon 	Actividades clave <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fondos • Marketing 	Propuesta de valor <ul style="list-style-type: none"> • Fiscalidad • Independencia • Bajo coste • Personalización 	Relaciones con clientes <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma • Teléfono • Web • Blog 	Clientes <ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de internet • 150.000 euros • Alrededor de 50 años • Nivel de riesgo 52/100 • 90% hombres
	Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología • Equipo de trabajadores 		Canales <ul style="list-style-type: none"> • Web • Plataforma 	
Estructura de costes <ul style="list-style-type: none"> • CNMV • Morningstar • Amazon • Mantenimiento • Personal 			Fuentes de Ingresos <ul style="list-style-type: none"> • Clientes Premium 	

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Para terminar el presente trabajo, se resumen a continuación las principales conclusiones, dando respuesta a los objetivos planteados inicialmente.

I. Establecer un marco teórico sintetizado que describa el *fintech* tratando de responder a las siguientes cuestiones:

a. Descripción del concepto, sus características principales, así como su regulación en Europa y Estados Unidos.

Tras un profundo y meticuloso análisis de la literatura, en el cual se han encontrado numerosas definiciones del concepto *fintech*, se han podido extraer las características más comunes destacadas por estas. Por un lado, que el concepto es la unión de otras dos palabras: finanzas y tecnología, en segundo lugar, que se caracteriza como un sector o industria en sí misma, y, por último, su fin de mejorar y desarrollar los servicios financieros actuales.

Se puede afirmar que no existe una definición globalmente aceptada, sin embargo, cabe destacar, que existen unos rasgos similares entre las diferentes definiciones existentes del término. Estas similitudes extraídas en el trabajo permiten entender con mayor exactitud el concepto en sí.

Este tipo de empresas se caracterizan por tener un carácter disruptivo e innovador, con ellas se busca la continua optimización y mejora de las herramientas y opciones financieras que tiene la sociedad en la actualidad. Todas ellas buscan ofrecer nuevos servicios dentro de las finanzas o reducir los costes de los ya existentes, permitiendo así dar acceso financiero a muchas personas que hasta la fecha no podían beneficiarse de estos.

Por último, despuntar que es un sector que tiene mucho recorrido y capacidad de evolución en los próximos años. No obstante, hay que tener en cuenta que todavía no existe un marco jurídico regulatorio para este en ninguna parte del mundo, lo que está dificultando en muchos casos su crecimiento. A día de hoy son muchas las normativas que acotan el sector, produciendo estragos a los emprendedores *fintech*. Pero al existir un gran apoyo hacía

estas por parte de muchos de los principales gobiernos mundiales, se pueden esperar nuevas leyes favorables que permitan un mayor crecimiento de esta industria.

b. Presentación del desarrollo, origen y evolución histórica del sector.

En cuanto a sus orígenes, se ha podido observar que las finanzas y la tecnología han formado parte de la vida de las personas desde hace miles de años. Aunque se puede considerar la reciente crisis financiera como el boom del sector y verdadero origen de este. Cada vez es mayor el número de *startups* que aparecen y los servicios financieros que estas ofrecen.

Cabe destacar el aumento en el interés global por el *fintech*, así como el “miedo” que se tiene hacia este por parte de las entidades tradicionales, ya que supone una amenaza para sus negocios. Cada vez son más las personas que hacen uso de este tipo de empresas y la confianza en estas se encuentra en crecimiento.

c. Identificación y análisis de las ventajas y desventajas más destacadas que el *fintech* presenta frente a las entidades financieras tradicionales.

Después del análisis llevado a cabo, se han podido destacar una serie de ventajas y desventajas significativas que este sector presenta frente a las finanzas tradicionales.

Las principales ventajas se encuentran en la reducción de los costes financieros y la bajada genérica en los precios que estos ofrecen, un mayor nivel de transparencia sobre la información, la posibilidad de dar acceso a los servicios financieros a las personas con menos recursos y la creación de nuevos servicios financieros.

Las desventajas más destacables que se han encontrado han sido la falta de seguridad informática y la difícil regulación del sector. La seguridad supone un riesgo y una gran barrera para los usuarios, se han dado muchos casos de ataques informáticos lo que genera dudas sobre el sector; y la regulación se espera que mejore, pero actualmente es una traba para el desarrollo del *fintech*.

d. Identificación de las principales áreas de aplicación de las empresas *fintech*.

Por último, destacar las principales áreas financieras que se están viendo dinamizadas por estas *startups*. Los pagos y las transferencias son las que más se han visto afectadas, existen infinidad de nuevas posibilidades y son las que están siendo más utilizadas. En segundo lugar, las aplicaciones de financiación e inversión están posibilitando el acceso a los préstamos a muchísimas personas que antes no podían obtenerlo a través de las entidades tradicionales. Finalmente, el asesoramiento financiero es otra de las grandes áreas que está

empezando a revolucionarse. Ya todas las personas pueden acceder a este tipo de servicios gracias a los *robo advisors*.

II. Acotar de una forma más concreta la figura del *robo advisor* respondiendo a las siguientes cuestiones:

a. Definición, clasificación y análisis de la regulación de los *robo advisors*.

A pesar de no existir mucha literatura escrita sobre los *robo advisors*, se pueden destacar una serie de similitudes entre las definiciones existentes: son empresas que utilizan la tecnología mediante la aplicación de algoritmos para automatizar el asesoramiento financiero a particulares y gestionan carteras de inversión.

En cuanto a los tipos de *robo advisor*, hay una gran variedad de clasificaciones, pero principalmente se diferencian en función de su grado de vinculación con las entidades bancarias, siendo por tanto los únicos *robo advisors* puros los que no tienen relación alguna con los bancos y son independientes en su funcionamiento. Más allá, se diferencian principalmente por las comisiones que cobran y los productos sobre los que asesoran.

En términos regulatorios, al igual que en todas las áreas del *fintech*, no existe un marco jurídico específico para esta figura por lo que se encuentran reguladas como si fuesen entidades de asesoramiento tradicionales, siendo MiFID II la principal norma a tener en cuenta para su funcionamiento. Con la entrada en vigor el próximo enero de 2018 de esta nueva normativa europea, los *robo advisors* presentan una gran ventaja competitiva sobre otras entidades de asesoramiento que puede hacer que el crecimiento de este sector se dispare.

b. Comparación de los *robo advisors* frente a las empresas de asesoramiento financiero tradicionales, destacando las principales ventajas y desventajas que estos presentan.

Los *robo advisors* cuentan con muchas ventajas frente a las entidades tradicionales gracias a su carácter automatizado. Su principal característica diferenciadora es tener unos costes mucho menores, pudiendo de esta manera ofrecer los servicios a un precio mucho más reducido. Esto permite que el gran público tenga acceso a un asesoramiento financiero personalizado, produciéndose así una democratización del asesoramiento financiero. Otra de

sus grandes ventajas es la mayor comodidad y el acceso a la información desde cualquier sitio y obteniendo esta mediante la respuesta de un simple cuestionario. Por último, gracias a que es un asesoramiento robótico, se puede llevar a cabo de una manera mucho más rápida y con un análisis de más posibilidades, consiguiendo así crear carteras de inversión personalizadas para el perfil de cada cliente.

Sin embargo, es necesario mencionar como principal desventaja el hecho de perder la parte humana que aporta el asesoramiento tradicional. Existen dudas importantes y reservas sobre si mediante un simple cuestionario se puede llegar a conocer el perfil el de un cliente de forma adecuada. Son muchas las opiniones que destacan que los *robo advisors* no son precisos y no perfilan el riesgo de una manera correcta al eliminar el contacto personal que existe en él.

A continuación, en las conclusiones III y IV, se contrastará en qué medida la empresa real Feelcapital responde a estos elementos identificados en la exposición teórica sobre *robo advisors*. En aras a una mayor claridad, se seguirá la misma estructura en la exposición.

III. Ilustrar con el ejemplo real de Feelcapital los elementos fundamentales descritos en el marco teórico de los *robo advisors*.

En primer lugar, se ha podido observar que Feelcapital cumple con las características definidas de los *robo advisors*. Es una entidad que da asesoramiento financiero cuyo funcionamiento está basado en el uso de la tecnología, utiliza algoritmos que determinan el perfil de riesgo del cliente, y finalmente da unas pautas de inversión. En concreto está enfocada al asesoramiento de particulares en fondos de inversión, y funciona mediante cuatro algoritmos encadenados que determinan los fondos específicos a invertir por cada cliente.

En segundo lugar, se puede concluir que es una empresa que se enmarca dentro del grupo de los *robo advisors* puros ya que no presenta ningún tipo de vinculación directa con ningún banco. De este modo se puede afirmar que es una entidad de asesoramiento financiero independiente y por consiguiente cumple con la regulación que entrará en vigor a nivel europeo en enero de 2018, la MiFID II.

Por último, la empresa cuenta con las ventajas fundamentales de los *robo advisors*, tales como tener unos costes menores que las entidades de asesoramiento financiero tradicionales y por tanto precios más baratos para los clientes, contar con una plataforma web de fácil acceso y sencilla utilización, y adicionalmente se caracteriza por ofrecer este asesoramiento de una forma rápida. No obstante, también presenta la gran desventaja de estas nuevas empresas, que se trata de no contar con la parte más personal del asesoramiento.

Por todas estas razones, se puede concluir que Feelcapital es un robo advisor en total funcionamiento y con todas las características de estos.

IV. Analizar de forma crítica las fortalezas, debilidades y perspectivas futuras de Feelcapital.

Tras el análisis de la empresa realizado en el capítulo cuatro, se ha identificado la posición actual y las perspectivas futuras de Feelcapital.

Feelcapital fue creada hace tan solo tres años y actualmente cuenta con 4.300 usuarios de pago, lo que implica alrededor de 600.000 euros de ingresos anuales, por lo que se puede afirmar que presenta un ritmo muy alto de crecimiento, superior al habitual en empresas jóvenes. Asimismo, sus perspectivas de crecimiento futuro son mucho mayores gracias a todos los factores favorables de la industria a los que ya se ha hecho referencia, así como a la mejora que se observa en la economía española.

Feelcapital se caracteriza por tener un modelo de negocio con unos costes muy bajos, lo que les permite ofrecer a su vez unos precios reducidos, consiguiendo de esta manera atraer a un mayor número de personas. Son los líderes en España y cuentan con un CEO, Antonio Banda, de gran experiencia y reconocido prestigio, además de con el apoyo de socios clave como importantes empresas españolas (Tressis o Esfera Capital). Sus esfuerzos en marketing son muy grandes, cuentan con una página *web* y un *blog* actualizados y adicionalmente con un programa mensual de televisión en Intereconomía. Todo este esfuerzo debería indudablemente verse traducido en más clientes y beneficios.

Si bien las barreras de entrada en el negocio de los *robo advisors* respecto al asesoramiento financiero tradicional, son muy bajas, como es normal en los negocios que utilizan plataformas de internet, Feelcapital presenta innegables ventajas competitivas:

- Ser los primeros en entrar en el sector en España, ser los actuales líderes de este y además contar con un nombre en el sector.
- La ventaja de actualmente estar en regla con la MiFID II y cumplir con los requisitos de la CNMV tras dos años de negociaciones, barrera que se les presentará a los futuros *players* del sector.

Como conclusión, se puede afirmar que Feelcapital es una empresa bien estructurada, con muy pocos riesgos y con muchas posibilidades, de la misma manera que todos los *robo advisors* existentes y por venir. Es un sector que presenta una trayectoria positiva para los próximos años.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y artículos académicos

Amer, D. Barberis, J. y Buckey, R. (2015): The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? *Working Paper*, disponible en: <http://tinyurl.com/hegrqys>, ultimo acceso en agosto 2017.

Baker, T. y Dellaert, T (2017): Regulating Robo Advisors: Old Policy Goals, New Challenges. *Penn Wharton Public Policy Initiative*. Disponible en: <http://repository.upenn.edu/pennwhartonppi/47>, ultimo acceso en agosto 2017.

Bromley, P. D. (1990): Academic contributions to psychological counselling. Philosophy of science for the study of individual cases. *Counselling Psychology Quarterly*, 3 (3), 299-307.

Cambridge (2017): *Cambridge English Dictionary*. Disponible en: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fintech>, último acceso en agosto 2017.

Carmona, C. S. V., y de Flores, S. R. (2007): Implicaciones conceptuales y metodológicas en la aplicación de la entrevista en profundidad. *Laurus. Revista de educación*, 23, 250-262.

Castro, E. (2010): El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista nacional de administración*, 1(2), 31-54.

Chisti, S. y Barberis, J. (2016): *The Fintech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries*. Ed. John Wiley and Sons Ltd. Nueva York.

Frinkle, V. (2016): Issue: Fintech. *SAGE Business Researcher*, 11-14.

Hougan, M. (2015): Robo-Advisers: What It Means to You. *Journal of Financial Planning*, 28(2), 26.

Jackson, A. Saffell, D.P. y Fitzpatrick, B.D. (2016): The Evolving Financial Services Industry: The Financial Advisory Role Today and in the Future. *Journal of Business Inquiry: Research, Education & Application*, 15(1), 17-32.

- Kursh, S. R. y Gold, N. A. (2016): Adding FinTech and Blockchain to Your Curriculum. *Business Education Innovation Journal*, 8(2), 6-12.
- Mackenzie, A. (2015): The Fintech Revolution. *London Business School Review*, 26(3), 50-53.
- Maxwell, J. (2013): *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Ed. SAGE publications, 1st edition, Los Angeles.
- Mirmazaheri, S. (2016): How FinTech Firms Provide a New Path to Regulatory Relief for Banks. *Review of Banking & Financial Law*, 36(1), 175-194.
- Neyer, G. (2017): Next generation payments: Alternative models or converging paths? *Journal of Payments Strategy & Systems*, 11(1), 34-41.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010): *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers*. Ed. John Willey y Sons., New Jersey.
- Oxford (2017): *Oxford English Dictionary*. Disponible en: <http://www.oed.com/>, último acceso en agosto 2017.
- Peña, W. (2009): El estudio de caso como recurso metodológico apropiado a la investigación en ciencias sociales. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 3 (2), 180-195.
- Sarreal, R. (2016): History of Online Banking: How Internet Banking Became Mainstream. *Working Paper*, disponible en: <http://tinyurl.com/j4ey9cg>, ultimo acceso en agosto 2017
- Schneider, L.A. Shaul, M. y Lascelles, C.K. (2016): Regulatory Priorities for FinTech Firms—and Investors—in the Coming Year. *Journal of Taxation & Regulation of Financial Institutions*, 29(4), 5-14.
- Schueffel, P. (2016): Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, 4, 32-54.
- Tedesco, D. (2015): I, Robo-Adviser? Creating the Blended Adviser Experience. *Journal of Financial Planning*, 28(1), 17-19.

Vasiljeva, T. y Lukanova, K. (2016): Commercial Banks and Fintech Companies in the Digital Transformation: Challenges for the Future. *Journal of Business Management*, (11), 25-33.

Volcker, P. (2009): The only thing useful banks have invented in 20 years is the ATM. *New York Post*.

Weichert, M. (2017): The future of payments: How FinTech players are accelerating customer-driven innovation in financial services. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 11(1), 23-33.

Yin, R. (1994): *Investigación sobre estudio de casos: diseño y métodos*. SAGE publications, 2nd edition, London.

Informes elaborados por entidades profesionales y académicas

BlackRock (2016): *Digital Investment Advice: Robo Advisors Como of Age*. Disponible en: <https://www.blackrock.com/corporate/en-at/literature/whitepaper/viewpoint-digital-investment-advice-september-2016.pdf>, último acceso en agosto 2017.

BNY Mellon (2015): *Innovation in Payments: The Future is Fintech*. Disponible en: <https://www.bnymellon.com/global-assets/pdf/our-thinking/innovation-in-payments-the-future-is-fintech.pdf>, último acceso en agosto 2017.

Capgemini (2016): *Evolution of the Automated Advisors*. Disponible en: <https://www.capgemini.com/resources/evolution-of-automated-advisors/>, último acceso en agosto 2017.

Capgemini (2017): *World Fintech Report 2017*. Disponible en: <https://www.capgemini.com/es-es/resources/world-fintech-report-2017-donde-chocan-sector-financiero-y-tecnologia/>, último acceso en agosto 2017.

CBINSIGHTS (2017): *The Global Fintech Report Q1 2017*. Disponible en: <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q1-2017/>, último acceso en agosto 2017.

Clifford Chance (2017): *European Fintech Regulation Overview*. Disponible en: https://www.cliffordchance.com/briefings/2017/04/european_fintechregulation.html, último acceso en agosto 2017.

EY (2015): *EY's Global Information Security. Survey 2015: Creating trust in the digital world*. Disponible en: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-information-security-survey-2015/\\$FILE/ey-global-information-security-survey-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-information-security-survey-2015/$FILE/ey-global-information-security-survey-2015.pdf), último acceso en agosto 2017.

PwC (2016): *Robo Advisory moves forward in Italy*. Disponible en: <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/robo-advisory-italy.pdf>, último acceso en agosto 2017.

PwC (2017): *Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services*. Disponible en: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/fintech-survey/report.html>, último acceso en agosto 2017.

The World Bank (2016): *World Development Report: Digital Dividends*. Disponible en: <http://fortune.com/2016/01/15/cellphone-toilet/>, último acceso en agosto 2017.

Wesley-James, N. Ingram, C. Källstrand, C. y Teigland, R. (2015): *Stockholm Fintech: An Overview of the Fintech sector in the greater Stockholm region*. Stockholm School of Economics. Stockholm.

Artículos de prensa

Ginés, G. (2015): Feelcapital: las plataformas digitales llegan al mercado de los fondos de inversión. *ABC*. Disponible en: <http://www.abc.es/economia/20150522/abci-feelcapital-fondos-inversion-201505211846.html>, último acceso en agosto 2017.

Martínez, M. (2016): ¿Cuáles son los bancos que más ingresan por comisiones? *Expansión*. Disponible en: <http://www.expansion.com/empresas/banca/2016/12/15/5847d45d46163f8a238b458a.html>, último acceso en agosto 2017.

Ollero, D. (2017): Un nuevo ciberataque masivo afecta a empresas en todo el mundo. *El Mundo*. Disponible en:

<http://www.elmundo.es/tecnologia/2017/06/27/595269e0ca4741fb3f8b4668.html>, último acceso agosto 2017.

Otar, C. (2017): Fintech Business Financing: The New Frontier. *Forbes*. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/forbesfinancecouncil/2017/05/02/fintech-business-financing-the-new-frontier/#eecd622b411>, último acceso en agosto 2017.

Otras fuentes

Boyce, C. y Neale, P. (2006): *Conducting in-depth interviews: a guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input*. Pathfinder International.

Scott-Briggs, A. (2017): *How the Fintech Lending Sector is Different from Traditional Lending*. Disponible en: <http://www.techbullion.com/fintech-lending-sector-different-traditional-lending/>, último acceso en agosto 2017.

Statista (2016): *Revenue from e-book sales in the United States from 2008 to 2018 (in billion US dollars)*. Disponible en: <http://www.statista.com/statistics/190800/ebook-sales-revenue-forecast-for-the-us-market/>, último acceso en agosto 2017.

Statista (2017): *Transaction Value in the "Mobile Payments" in 2017*. Disponible en: <https://www.statista.com/outlook/331/100/mobile-payments/worldwide#market-revenue>, último acceso en agosto 2017.

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2017). *Committed to connecting the world*. Disponible en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>, último acceso en agosto 2017.

ANEXOS

Anexo I: Principales *robo advisors* en Estados Unidos

Nº	Nombre	Mínimo requerido (\$)	Cuota de gestión (%)
1.	Betterment	0	0,15 a 0,35
2.	Acorns	0	0,25
3.	Hedgeable	0	0,3 a 0,75
4.	WiseBanyan	10	0
5.	Wealthfront	500	0 a 0,25
6.	TradeKing Advisors Core	500	0,25
7.	SigFig	2.000	0 a 0,25
8.	Schwab Intelligent Portfolios	5.000	0
9.	Liftoff	5.000	0,4
10.	TradeKing Advisors Momentum	5.000	0,5
11.	FutureAdvisor	10.000	0,5
12.	Personal Capital	25.000	0,59 a 0,89
13.	Vanguard VPAS	50.000	0,3
14.	AssetBuilder	50.000	0,25 a 0,45
15.	Rebalance IRA	100.000	0,5

Fuente: elaboración propia a partir de Businessinsider¹⁹.

¹⁹ Según información de Businessinsider (<http://www.businessinsider.com/best-robo-advisors-2017-1>) agosto 2017.

Anexo II: Principales *robo advisors* en Europa

Nº	Nombre	Mínimo Requerido	Comisiones (%)	Países	Instrumentos de inversión
1.	Growney	1 €	0,18 a 0,99	Alemania	ETFs
2.	Vaamo	0 €	0,39 a 0,99	Alemania	ETFs
3.	Cashboard	100 €	0,39 a 0,74	Alemania	ETFs y Fondos
4.	Easyfolio	100 €	0,91	Alemania	ETFs
5.	Ginmon	5.000 €	0,39	Alemania	ETFs
6.	Whitebox	5.000 €	0,23 a 0,95	Alemania	ETFs
7.	Quirion	10.000 €	0,39 a 0,48	Alemania y Suiza	ETFs
8.	Scalable.capital	10.000 €	0,25 a 0,75	Alemania, Austria y RU	ETFs
9.	Easyvest	5.000 €	0,3 a 1	Bélgica	ETFs
10.	Indexa capital	1.000 €	0,1 a 0,45	España	Fondos
11.	Feelcapital	0 €	0,5	España	Fondos
12.	Swanest	0 €	n.d.	Europa	Accion y ETFs
13.	ETFmatic	1.000 €	0,10 a 0,58	Europa	ETFs
14.	Yomoni	1.000 €	1,6	Francia	ETFs y Seguros
15.	Marie Quantier	5.000 €	n.d.	Francia	ETFs
16.	FundShop	0 €	0,25 a 2	Francia	ETFs, Fondos y Seguros
17.	Moneyfarm	0 €	0 a 0,6	Italia Y RU	ETFs
18.	Money on toast	1.000 £	1	RU	ETFs y Fondos
19.	Wealthhorizon	1.000 £	0,18 a 0,75	RU	ETFs
20.	Fiver a Day	1.000 £	0,25 a 0,52	RU	ETFs y Fondos
21.	Nutmeg	500 £	0,25 a 0,75	RU	ETFs
22.	Wealthify	250 £	0,5 a 0,75	RU	ETFs y Fondos
23.	TrueWealth	8.500 CHF	0,25 a 0,5	Suiza	ETFs

Fuente: elaboración propia a partir de Robo Advisors EU²⁰.

²⁰ Según información de Robo Advisors EU (<http://robo-advisors.eu/>) agosto 2017.

Anexo 3: Transcripción entrevista a Antonio Banda (CEO de Feelcapital)

Entrevista sobre Feelcapital realizada a Antonio Banda (CEO de Feelcapital) el 26 de julio de 2017. Entrevistador Gonzalo Serrano Conde (estudiante ICADE).

G: Para empezar, te pediría que me contases un poco a cerca de Feelcapital; su desarrollo y evolución desde sus inicios.

A: La empecé a desarrollar en el año 2011, coincidí con unos americanos que estaban trabajando en el primero, anteriormente no se habían lanzado ningún *robo advisor*. El primero se lanzó en el 2012.

Empecé a negociar con la CNMV, en el 2012, sobre que formato se podía hacer de *robo advisors*. No lo aprobaron hasta el 31 de julio de 2014, con lo que nos tiramos dos años de negociaciones viendo sobre todo como estructurarlo. En principio la mayoría de los *robo advisors* son americanos. Existen unos 400, 100 en Europa, que tienen como instrumento de inversión los ETFs.

Desde el primer momento vi que en España un ETF no iba a servir para nada porque no hay prácticamente ningún inversor final invertido en ETFs. Fue entonces cuando caí en la cuenta de que lo que sí hay en España son fondos de inversión, hay alrededor de diez millones de personas que tienen un fondo de inversión. La clave era tratar de desarrollar un *robo advisor* en el que el instrumento de inversión fuesen los fondos de inversión.

Por hacértelo algo más corto y que luego puedas desarrollarlo, nuestra idea de *robo advisor*, la de Feelcapital, es absolutamente distinta al resto. No hay ningún *robo advisors* como el nuestro. Hay un artículo que puedes leer, está en nuestro *blog* desde hace dos semanas, de una institución financiera de la comunidad europea que hace un análisis bastante potente de todo los *robo advisor*, quizá te pueda ayudar.

En el distinguen entre lo que son los *robo advisor* y lo que son los *robo investor*. *Robo advisor* somos nosotros, ya que solamente asesoramos, nuestros clientes luego van a su banco y ejecutan lo que nosotros le estamos recomendando. Somos una especie de médico de las finanzas, les damos unas boletas que serían las recetas y él consumidor se va a su banco y ejecuta. Tenemos clientes en más de 100 entidades financieras distintas con lo que no estamos casados con nadie. Además, nuestros clientes tienen que cumplir una cosa llamada Mifid II.

Mifid II entrará en vigor en enero 2018 y consiste en separar las distintas áreas de la inversión; desde el asesoramiento, pasando por la ejecución, el depósito y la gestión. Todas esas partes obligatoriamente a partir de Mifid II se van a tener que separar y los bancos tendrán que decir cuánto les cuesta a sus clientes cada una de esas patas.

G: He podido ver información sobre esto en vuestras Feelcapital Talks.

A: Yo creo que tu trabajo de fin de carrera si te lees nuestros *posts* y los usas bien encontrarás información completa de lo que somos, porque esto es muy transparente. La diferencia está en que en la tecnología es de última hora, o sea que esto hace cinco años no podías hacerlo porque la CNMV no hubiese dejado utilizar la nube para tener los datos de los clientes. Somos la primera compañía a la que la CNMV le deja utilizar Amazon web service para tener todos los datos. Nosotros aquí no tenemos servidores, todo eso está en Amazon, todo lo que son optimizadores. La tecnología que hemos desarrollado, es una tecnología propia nuestra, que está avanzando mucho, Ahora mismo hacerla propia no te cuesta nada.

Hemos invertido bastante dinero en todo el desarrollo, pero si esto lo hubiésemos hecho hace cinco años nos hubiese costado diez veces más. La bajada del precio de la tecnología, el uso de tecnología puntera como la nube, y luego, la capacidad del cambio regulatorio marcan un comienzo e indican que va a tener un camino brutal. De hecho, en Estados Unidos hay 8 millones de americanos que usan asesoramiento robótico. Aquí nosotros lo publicamos todo, todas las cifras son públicas, las carteras son públicas, lo hacemos todo absolutamente transparente y disponible para todo el mundo.

G: Y toda esa información, ¿Dónde aparece exactamente?

A: Sí, en los *posts* que comentaba antes tienes todos los datos. Mensualmente publicamos a través de una nota de prensa el número de clientes, el dinero bajo asesoramiento... todo está ahí y no te va a costar reunirlos. El concepto fundamental, es el de que nosotros utilizamos algoritmos, cuatro algoritmos cuadráticos encadenados. Estos cuatro algoritmos lo único que hacen es crearte un árbol de inversión. El primer algoritmo es, respondiendo diez preguntas. ¿Te has hecho cliente de Feelcapital?

G: Sí me hice cliente ayer mismo y respondí las diez preguntas, me las inventé un poco por ver cómo funcionaba.

A: Al final lo que tienes que ver cuando haces el cuestionario es el nivel de tolerancia al riesgo entre cero y 100 y de ahí sale una rentabilidad esperada y un horizonte temporal de inversión. Te dice la rentabilidad esperada, por ejemplo, sea un 3% anual y un horizonte temporal de 1,5 años. Esto, que es nuestro primer algoritmo, lo que te define es una cartera dividida en tres activos: renta variable, renta fija y monetarios. Nada más contestar las preguntas te decimos: pues a ti te corresponde 50% renta variable, 25 renta fija, 25 monetarios, que corresponde a un punto en la frontera de Markovitch.

La base de Feelcapital es la teoría moderna de mercados de Markovitch, y nosotros dibujamos una curva de cartera óptima, relación entre rentabilidad y volatilidad. Este punto que estadísticamente corresponde al cliente después de responder a las diez preguntas. Ahora mismo nosotros tenemos 10.000 puntos, entre cero y 100 con dos decimales, pero podríamos tener un millón de puntos. Esto es infinito. Todas son combinaciones de estos tres activos eficientes en función de tu necesidad de riesgo.

El segundo algoritmo, una vez que sabemos tu distribución de riesgo, lo que situamos es el número de fondos que optimiza tu cartera en función de tu perfil de riesgo y el importe que vayas a invertir. Esto va desde la menor diversificación que son tres fondos a la mayor que son 12. Entonces tenemos una cartera de tres activos. Ponte que vas a invertir 100.000 euros, nuestro cliente medio tiene 150 000 euros, pero ponte que tu inviertes 100 000, vas a tener cuatro fondos. El algoritmo lo que define es que número de fondos que optimiza tu cartera, si te salen cuatro fondos el siguiente paso que hacemos es pasar al tercer algoritmo.

El tercer algoritmo distribuye toda la inversión entre diez categorías, cinco de renta variable que son: renta variable España, renta variable Europa, Japón, emergente y Estados Unidos; cuatro de renta fija: que es gobierno corto, gobierno largo, corporativo, *high yield*; y monetarios. Entonces tú tienes 100000 euros hemos dicho, divididos en este porcentaje, sería 50 000 euros a invertir en renta variable, 25 000 en renta fija y 25 000 en monetarios y en función de tu riesgo te va a decir, pues estos 50 000 como tienes cuatro fondos, vas a tener un fondo de renta fija, un fondo monetario y dos fondos de renta variable, que corresponde uno a Estados Unidos y uno a emergentes. Eso en función del riesgo, el algoritmo lo hace todo y te dice lo que te corresponde: 25 000 euros en Europa 25 000 euros en Estados Unidos 25 000 euros en fondos de bonos corporativos y 25 000 en fondos d bonos monetarios.

Y el cuarto algoritmo que es el que decide que fondos te corresponden.

G: Entonces te dice exactamente: a este o este otro.

A: Eso es, te dice el fondo y cuanto te corresponde, porque esto son 100 000 pero si esto fuese 124 231.

G: Si lo vi, jugué un poco, pero la parte gratuita solo usaba el primer algoritmo.

A: Yo te doy un bono de un año para que lo pruebes un poco, ahora te lo dan ellos y lo revisáis.

Entonces el cuarto algoritmo lo que hace es definir, nosotros tenemos todos los fondos disponibles de renta variable española que son 125, todos los fondos disponibles de renta variable americana que son 321. Total, que tenemos una base de datos, que nos suministra Morning Star, en la que analizamos todos los fondos disponibles de todas las categorías, cogemos los fondos de España y aplicamos a todos estos 60 ratios, 20 de *momentum*, 20 de costes y 20 de rentabilidad riesgo. Entonces aplicando estos 60 ratios lo que hace es, en función de la clasificación de cada uno de los fondos, pone el primer fondo uno, el segundo otro, el tercero otro... así hasta 125. El algoritmo lo que hace es buscar, porque a lo mejor, y por hacerte una de las cosas que puede pasar, el primer fondo tiene un mínimo de inversión de 60 000 euros, como tú tienes 25 000, no te va a corresponder. Va a buscar de la lista el que se adapta a tu perfil. Como consecuencia de esto lo que pasa es que cada cliente que entra tiene una cartera individualizada, que se crea en los primeros cinco minutos, cuando te das de alta.

A partir de este momento, Feelcapital te sigue y te hace una cosa que hemos llamado línea vital financiera. Es un camino en el que empiezas en el centro con tu cartera, mañana tendrás otra valoración, habiendo pasado un día, la renta variable española habrá subido o bajado, entonces vas moviéndote, es un camino de volatilidad más menos. En función de toda esta relación, tu camino es más estrecho o más ancho, en función de eso cuando tú vayas avanzando verás que cada día que pasa se te va creando en tu cartera un punto, cuando llega la relación a rozar uno de los lados te damos un aviso y te decimos: oye tienes que revisar tu cartera.

Con los clientes tenemos la posibilidad de entrar diariamente en la web y ver cuánto vale su cartera, cuanto ha subido, que ha bajado y tenemos medidores de riesgo que nos van diciendo como *warning* de cuál es tu situación. Todos los sábados por la mañana se te manda un email y te contamos que ha pasado durante la semana, te decimos si tienes que hacer algún cambio, si no...

G: Justo, vi que para cambiar de un fondo a otro no había ningún tipo de impuesto mientras tú no lo sacases.

A: Claro, esa es una de las ventajas que tienes que comentar. Habla de la ventaja fiscal que supone utilizar fondos de inversión, puedes traspasarte de un fondo a otro sin ningún coste fiscal.

G: Entonces, lo que darías son indicaciones de si habría que cambiar de fondo o no, ¿Me equivoco?

A: Tú ves tu *dashbord*, que es el panel de mandos, y entonces te sale una cartera, tu cartera actual y cual sería tu cartera óptima. Si tienes diferencias entre estas, entras y te optimizas, te indica que cambios tienes que hacer en tu cartera actual para convertirla en la óptima.

G: Todo esto, ¿Tienes que ir tu a cada sitio a realizarlo?

A: Bueno, en tu banco puedes hacerlo o mandándolo por email, te crea unos Pdfs con las boletas que ayudan a realizarlo online, es bastante sencillo. Aparte, nosotros tenemos acuerdos con 3 supermercados de fondos que te ejecutan todas nuestras recomendaciones.

G: Eso son Tresis ...

A: Tresis, Ahorro y Esfera Capital; y otro cuarto que estamos en el acuerdo, pero no aparece, puedes ir a Inversis para verlo.

G: Me has ido respondiendo a muchas de las preguntas con esta introducción.

A: Esto es muy sencillo, ¿Cuándo tienes que presentarlo?

G: A principios de septiembre.

A: Yo no estoy en agosto, pero llámame por teléfono y cualquier duda que tengas te la resuelvo, pero esto es muy sencillo. La simplificación de la inversión.

G: Me ha parecido divertido, interesante, hasta el punto de estar ayer 3 horas escuchando las charlas ya que al fin y al cabo es una parte que no conocía para nada y después del *blockchain*, que era la complejidad.

A: El *blockchain* es imposible de entender, porque además no tiene salidas reales, es un concepto filosófico muy interesante pero no tiene uso práctico. Tú tienes *blockchain*, yo también, pero tú y yo no podemos cambiarnos los porque tienes que ir a un intermediario que ... no sabes, no tiene valor.

G: Es complejo, es algo que puede llegar a funcionar pero que muchos dicen que no, la base es muy compleja, sin embargo, esto lo vi claro y entendí todo según lo iba leyendo.

A: Es muy sencillo y está hecho para que lo entienda todo el mundo, yo creo que tienes una oportunidad... Llevo dando en CUNEF, en ICADE y en otros sitios charlas tres años y el primer año, nadie entendía nada, el segundo tampoco, pero este año ya tengo un montón de gente que está haciendo trabajos de fin de grado, trabajos de master etcétera relacionado con esto.

G: Es algo nuevo, saber de esto te puede ayudar mucho. Además, por todas las ventajas que posee: la propia plataforma que te dice que tienes que hacer y luego que siempre puedes decidir tú.

A: Has visto que cobramos 150 euros, esto va buscando el coste como haces con Netflix o con Spotify, no vamos buscando meter gastos ocultos, es clarísimo, transparente todo.

G: Lo vi clarísimo, vuestro negocio es por volumen.

A: Sí sí, esto es por número de clientes, lo que me importa es el número de clientes y número de clientes que son capaces de seguirlo y entenderlo. De los ocho millones de clientes que tienen fondos de inversión, yo me conformo con tener un millón, pero si cada uno paga 150 euros imagínate, ese es el número al que voy.

G: Ya con preguntas más específicas con el objetivo de rellenar el CANVAS, en la parte de recursos, ¿Con qué recursos contáis?

A: Como te he dicho antes, la tecnología, y luego tenemos un equipo de diez personas, al final aquí la parte técnica es importante, la parte de marketing también es importante... La parte del equipo ese que te he comentado, es el equipo de análisis de fondos. Hacen seguimiento de los fondos, su valoración, hablan con las gestoras para darle este valor añadido final.

G: La parte técnica que has comentado, ¿la desarrolláis vosotros?

A: Sí, nosotros hemos contratado a distintos desarrolladores para distintas fases, ahora mismo lo que tenemos es un equipo de mantenimiento. Cuando hace falta crear algo nuevo que se nos ocurre, el CTO que es el *Chief Technology Officer*, decide quién lo hace y como lo hace. Y si lo hacemos internamente, vienen aquí tres tíos que están trabajando una semana y lo montan. Lo que no necesitamos es tener un equipo constante aquí.

G: Entiendo, uno de mantenimiento y ya está. Luego, los socios clave ¿cuáles dirías que son?

A: Bueno la parte de socios, somos 50 socios y la mayoría gente que viene del mundo financiero, tenemos un consejo asesor que aporta ideas y que añade expectativas de futuro. Al final, ese equipo asesor es una parte fundamental, lo tienes en la web también.

G: Entonces sois 50 socios

A: Sí bueno, yo soy el fundador y luego he ido buscando recursos a través de amigos fundamentalmente, no tengo ningún socio de referencia que pueda decirte que es el principal accionista.

G: Entonces sois 50 accionistas de la empresa. Yo a lo que me refería es a socios asociados a la empresa, como por ejemplo Tresis.

A: Bueno eso son acuerdos de distribución, no socios, eso serían proveedores o clientes. Entonces los proveedores son todos esos tanto Tresis, como Ahorro; son proveedores que nos ayudan con el producto para que nuestros clientes tengan respuesta.

G: Especificando un poco más, me has dicho que el cliente medio tiene 150 000 euros.

A: El cliente medio tiene 150 000, sí. Tiene 48 años y un nivel de riesgo de 52. Hay un 90 % de hombres y un 10% de mujeres. La mayoría son de Madrid, como un 60 % y después por ciudades como Barcelona,... un poco como la distribución de población.

G: Justo, tiene sentido, la sede está en Madrid.

A: Sí, bueno, aunque al final estamos en internet.

G: Para interactuar con los clientes, ¿A parte de la web?

A: Bueno, tenemos un servicio de asesoramiento cien por cien online, no hacemos nada fuera de que entres y la aplicación. También tenemos un servicio 900, de atención gratuita. Imagina que tú no encuentras un fondo que tienes, pues te ayudamos, es más asesoramiento que otra cosa.

G: ¿Vuestros ingresos de dónde vienen?

A: Nuestros ingresos son 100% el cliente, ahora mismo tenemos 4300 tíos que nos pagan 150 euros al año. La cifra de registrados es lo que tú has hecho, nosotros sabemos cuál es tu cartera, esa es la parte de registro y es gratuito. Esa es la base de *big data*, y luego dentro hay casi un 30%.

G: ¿Que son lo que están utilizando el servicio completo?

A: Eso es, el servicio Premium.

G: Y, ¿Vuestros gastos cuáles son?

A: Bueno gastos fundamentalmente son los tienes en la CNMV de la auditoría, todo es público también. Son fundamentales: la tecnología, el proveedor de datos (Morning star) y el personal.

G: Fuera de lo que es el *Business Model Canvas*, ¿quiénes dirías que son los principales competidores de Feelcapital?

A: Lo que pasa es que son *robo investors*, esos tíos,.. Fundamentalmente son Indexa, Filicen, Feelinvest; estos lo que hacen es que tienen cuatro carteras modelo y te las compran. Verdaderamente no son competidores nuestros, entre ellos está el banco Santander. Yo entre a trabajar allí en el año 1990 y entonces ya lo hacíamos. Cuatro carteras modelo y asignar una cartera a un cliente.

G: ¿Es lo mismo que hacen los bancos entonces?

A: Es lo mismo exactamente, y las decisiones de inversión las toman el equipo de inversión, entonces tienen muy poco de *robot*. No sé por qué los llaman *robots*.

G: Entonces la única diferencia con los bancos es que no es su producto.

A: Claro lo tienen metido dentro del total de productos bancarios, tienen una cosa que se llama gestión discrecional de carteras, que lo hacen de toda la vida. Gestión discrecional de carteras es lo que hace Indexa, que, en vez de utilizar todos los fondos, utiliza fondos indexados y por eso dicen que es un *robot*. Nosotros como competencia y, de hecho, léete el artículo ese que te he dicho y lo veras, es clarísimo que somos los únicos que lo hacemos en Europa y en Estados Unidos. Nuestro modelo es único.

G: Justo, en Estados Unidos he leído que va más orientado a ETFs.

A: En Estados Unidos todos tienen ETFs porque en Estados Unidos no hay ventaja fiscal y los ETFs son más baratos, entonces los utilizan como instrumento de inversión. La mayoría de ellos tienen también cuatro, cinco o diez carteras modelo, y te venden carteras modelo de ETFs.

G: ¿Fuera de España también puede haber inversores?

A: Nosotros tenemos ya una filial en Grecia y estamos viendo que posibilidades hay de tener en otros países.

G: Y en Grecia, ¿El cliente es distinto?

A: Grecia lo tenemos por un acuerdo con un banco que no nos está dando ingresos. pero el cliente medio griego tiene 600 euros contra 150 000 del español. En España se fomenta el ahorro, las ventajas fiscales han ayudado, y tenemos casi 350 000 millones de euros en fondos. En Grecia, en los ahorros de los griegos no hay ni 1 500 millones, ni un 1% de lo que hay en España. Los griegos están preocupados de su día a día y no piensan en invertir. Han vivido con el problema de que ha quebrado el sistema financiero, y con ello, la desaparición de sus ahorros en depósitos.

G: Entonces, ¿Que otros países ves para el futuro?

A: Bueno nosotros en Europa estamos abiertos a todos, estamos buscando socios locales que nos ayuden a identificar como invertir, igual que en España hay la ventaja fiscal de los fondos, te vas a Francia y no existe. Entonces hay que buscar, porque podríamos hacer Feelcapital con ETFs pero lo que hace falta es tener un socio local que nos explique cuál es la idiosincrasia del país: que hacen con sus finanzas, como lo hacen... entonces estamos buscando socios locales en cualquier país, en Inglaterra, en Francia, lo que pasa es que lleva mucho trabajo.

G: ¿Dónde puedo sacar información, libros o artículos, sobre los *robo advisors*?

A: Pues mira en Google, en Wealthfront, Personal Capital, esto son *robo advisors* americanos, Betterment y Vanguard, son los cuatro de referencia. Entrás en sus páginas web y tienes documentación infinita, desde la definición, tipos... todo.

G: Al ser un trabajo académico, ¿Sabes de algún libro?

A: No hay nada publicado, esto ten en cuenta que el primero que salió fue en Estados Unidos en el año 2012, llevamos cinco años y todavía ha variado mucho. Al ser un tema de *fintech*, tiene una cosa que en *fintech* se llama pivotar. Tú tienes una idea, pero resulta que lo que me está pasando es esto, entonces yo cambio a otra cosa, de un día para otro porque te lo puedes permitir. Eso en un banco no te pasa, ni en otro sector, porque tienes un montón de cosas que están marcando y tienes un objetivo. Es como cuando navegas, tienes que ir de aquí a aquí, pero puedes ir de distintas maneras. Nosotros hacíamos una cosa al principio y fuimos pivotando a lo que ahora somos.