



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)**

**TEK: Creación de un plan de negocio e  
investigación del mercado de inversión en  
España**

**Autor: Javier Carpintero Deus**

**Directora: María Eugenia Fabra Florit**

**MADRID | Junio, 2019**

**Javier  
Carpintero  
Deus**

**TEK: Creación de un plan de negocio e investigación del mercado  
de inversión en España**



## **Resumen**

Tras la revolución de Internet en los años 70 y 80, el mundo está viviendo una nueva era de cambio, impulsada por nuevas tecnologías entre las cuales destaca el blockchain. Inicialmente utilizado para sostener a las Criptomonedas y en concreto al Bitcoin, hoy en día su utilidad va un paso más allá sirviendo de red descentralizada, ofreciendo servicios más seguros y fiables.

Este trabajo, conlleva la elaboración de un plan de negocio de una Start-Up con tecnología blockchain, enfocada en el sector financiero y del *equity crowdfunding*. Mediante un estudio previo del sector financiero español y las nuevas oportunidades de inversión que existen, trataremos de establecer un plan de negocio viable y seguro para la elaboración de la Start-Up

**Palabras Clave:** Blockchain, equity crowdfunding, fondos de inversión, Start-Up, ETF, revolución digital, transformación, innovación, emprendimiento.

## **Abstract**

After the 70's and 80's Internet revolution, the world is living a new era of change, driven by the new technologies, among which stands out the Blockchain. Initially used to sustain the cryptocurrencies and more precisely Bitcoin, nowadays its utility has gone way beyond, serving as a decentralized system, offering safer and more reliable services.

This study entails the elaboration of a business model for a Start-up based on blockchain technology, focused on the financial sector and equity crowdfunding services. Through a case study of the Spanish financial sector and the new investment opportunities driven by technology, we will try to establish a viable and safe business plan for the creation of the Start-Up.

**Key words:** Blockchain, equity crowdfunding, fondos de inversión, Start-Up, ETF, revolución digital, transformación, innovación, emprendimiento.

## Índice

1.	Finalidad y motivos .....	1
1.1	El desconocimiento financiero en nuestro país: Un grave problema .....	1
1.2	Objetivos y descripción del proyecto .....	4
1.3	Metodología .....	6
2.	El Universo Blockchain y las nuevas tecnologías, un mundo de posibilidades .....	8
2.1	Introducción y descripción .....	8
2.2	Análisis del mercado español del equity-crowdfunding .....	10
2.3	Aparición de las nuevas tecnologías en los vehículos de inversión .....	13
2.4	Las criptomonedas: Origen del Bitcoin .....	15
2.5	TEKENS: La nueva criptomoneda .....	16
2.6	Un nuevo horizonte de inversión: el final de un monopolio bancario .....	17
3.	TEK: La revolución en el mundo de las Start-Ups .....	19
3.1	Economic Business Model Canvas .....	19
3.1.1	Socios (Partners) .....	19
3.1.2	Segmentos de Clientes ( <i>Customer Segments</i> ) .....	20
3.1.3	Actividades Clave ( <i>Key Activities</i> ) .....	21
3.1.4	Recursos clave (Resources) .....	22
3.1.5	Costes (Costs) .....	22
3.1.6	Fuentes de Ingresos (Revenues) .....	23
3.1.7	Propuesta de Valor (Value Proposition) .....	24
3.1.8	Relación con los consumidores (Customer relationship) .....	25
3.1.9	Canales de distribución (Channels) .....	25
3.2	Plan Estratégico .....	26
3.2.1	Misión .....	26
3.2.2	Visión .....	26
3.2.3	Valores .....	27
3.2.4	Análisis DAFO .....	28
3.2.4.1	Análisis Interno .....	28
3.2.4.2	Análisis Externo .....	29

3.2.5	Análisis 5 fuerzas de Porter .....	32
4.	<i>Roadmap</i> detallado .....	36
4.1	Desarrollo del producto .....	36
4.1.1	Año 1 .....	36
4.1.2	Año 2 .....	36
4.1.3	Año 3 .....	37
4.2	Planificación financiera.....	38
4.2.1	Año 1 .....	38
4.2.2	Año 2 .....	40
4.2.3	Año 3 .....	41
5.	Conclusiones .....	44
6.	Bibliografía .....	46

## Índice de Figuras

Figura 1: Sistema Centralizado .....	9
Figura 2: Sistema Descentralizado .....	9
Figura 3: Financiación media por proyecto en € en España .....	10
Figura 4: Media de inversores por proyecto en España .....	11
Figura 5: Media invertida por proyecto.....	12
Figura 6: Encuesta conocimiento <i>Roboadvisors</i> .....	14
Figura 7: Comparativa fondos de Renta Variable Española .....	17
Figura 8: Evolución patrimonio fondos españoles en millones de euros en 2018 .....	18
Figura 9: Economic Business Model Canvas.....	19
Figura 10: Matriz DAFO.....	31
Figura 11: 5 Fuerzas de Porter .....	32
Figura 12: Gráfico 5 Fuerzas de Porter <i>TEK</i> .....	35
Tabla 1: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 1 .....	38
Tabla 2: Flujos de caja del año 1 .....	39
Tabla 3: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 2.....	40
Tabla 4: Flujos de caja del año 2.....	41
Tabla 5: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 3.....	42
Tabla 6: Flujos de caja del año 3.....	42

## 1. Finalidad y motivos

### 1.1 El desconocimiento financiero en nuestro país: Un grave problema

Durante mi último verano, tuve la oportunidad, de trabajar en Imdi Funds, un proyecto *FinTech*, que forma parte del grupo CIMD, el mayor grupo independiente en mercados financieros del sur de Europa desde 1984.

Tras numerosas conferencias y reuniones durante el verano en Imdi Funds, uno de los principales problemas que vislumbre y que me impulsaron a realizar este trabajo fue el desconocimiento financiero que existe en España. Nos dimos cuenta durante esas reuniones de que mucha gente desconoce cómo funciona un fondo de inversión, muchos piensan que son vehículos reservados a las grandes empresas o que el capital inicial para entrar es demasiado elevado. Es necesario comenzar a educar en el ahorro a las nuevas generaciones y es importante que esta formación se lleve a cabo cuanto antes. De este modo, los jóvenes podrán ser más libres a la hora de tomar sus propias decisiones financieras y realizarlas con mayor conocimiento (Chamizo, 2019) .

Más adelante estudiaremos la necesidad de crearse un ahorro privado y cuáles son las razones que llevan a ello, pero en este punto, es importante destacar ciertas cifras representativas de este desconocimiento.

Según datos recogidos por el Banco de España y la CNMV, en una encuesta realizada en el año 2018 a los españoles, menos de la mitad de los encuestados tenía conocimiento relativo al interés compuesto y desconocía la importancia de diversificar el riesgo (García, 2018).

Pero ¿qué es el interés compuesto y por qué Albert Einstein lo calificó como la octava maravilla del mundo? (Bellosta, 2014)

Pues bien, la fórmula del interés compuesto es de lo más sencilla, la podemos definir como:

- $Capital\ final = Capital\ inicial (1+i)^n$

Consiste en el cálculo del capital final que obtendremos si reinvertimos cada período los intereses obtenidos. Por ejemplo, imaginemos que somos poseedores de unas acciones del Banco X, cuyo rendimiento anual es de un 4%. Si decidiésemos mantener nuestra inversión durante 10 años sin tocarla y manteniendo esa rentabilidad, mucha gente pensaría que al final del período, la rentabilidad obtenida será del 4%, sin



embargo, eso es incorrecto. Al estar reinvertiendo año tras año los intereses obtenidos, el capital va aumentando y por lo tanto ese 4% ya no se calculará sobre el capital invertido inicialmente sino sobre el inicial más los intereses. De este modo, si en nuestra inversión en el Banco X hubiésemos invertido inicialmente 10.000€, al cabo de 10 años, si decidiésemos retirar nuestra inversión tendríamos la cantidad de:  $10.000(1+0,04)^{10}= 14802,44$  €. Beneficio del cual habría que descontar las comisiones propias de los fondos, así como relativizar el efecto de la inflación.

Este es sólo uno de los ejemplos, que refleja la importancia de tener una gran cultura financiera para de este modo poder aprovechar y comprender todas las oportunidades que nos brindan las finanzas.

En España, ha existido tradicionalmente una cultura del ahorro muy relacionada con la compra de viviendas e inmuebles como principal fuente de ahorro (Fernández, 2018). Sin embargo, en los últimos años y tras la crisis vivida en 2008 en nuestro país, ha sido y es cuanto menos complicado sacarle una rentabilidad positiva a la vivienda, eso sin contar con la complicación que supone para las familias comprar una vivienda (Mata, 2018).

De la misma manera que durante años la gente ha preferido invertir en vivienda antes que en otros vehículos de inversión, ha existido una gran tradición de inversión centrada en planes y fondos de pensiones como gran alternativa. Los bancos han ejercido un gran monopolio en nuestro país, tema del cual trataremos más adelante, y los fondos de pensiones han sido su gran activo. Los planes de pensiones es cierto que presentan una gran ventaja fiscal a la hora de deducirnos una parte de lo ingresado. Sin embargo, el gran problema relacionado con ellos se presenta a la hora de retirar esa inversión (Intermoney, 2017).

Los ahorradores deben saber, que, a la hora de rescatar su dinero, no sólo tributarán por las ganancias obtenidas como ocurre en los fondos de inversión, sino que se tributará por la totalidad del capital invertido. Además de ello, los planes de pensiones no tributan como renta del ahorro sino del trabajo, por lo tanto, mientras que en los fondos de inversión podemos tributar como máximo un 23% sobre las ganancias, en los planes de pensiones la tributación alcanza un 45% si conseguimos

ahorrar más de 60.000€ (Intermoney, 2017).<sup>1</sup>

Además de este gran problema, existe otro que puede ser aún mayor y es la falta de liquidez que presentan estos planes. En un primer momento, estos planes no podían rescatarse hasta la edad de jubilación, con tres excepciones: 1. Paro de larga duración; 2. Enfermedad grave y dependencia y en 2015, se implantó una nueva medida que permite rescatar el dinero transcurridos 10 años desde que se realizase la primera aportación (Bestinver, 2019).

A pesar de esta nueva medida, sigue siendo un grave problema la falta de liquidez, cosa que no ocurre con otros productos de inversión y que desde nuestra plataforma TEK resolvemos.

Por lo tanto, creo importante que la gente en nuestro país continúe formándose y educándose en el ahorro y que sean capaces de gestionar sus ahorros y conocer las alternativas de inversión que existen. Ser capaz de elegir una casa gestora que gestione nuestros ahorros o decantarse por un vehículo de inversión frente a otro es primordial de cara a formarnos un ahorro futuro para la jubilación. Espero en definitiva que, con este TFG, y con nuestra plataforma TEK, seamos capaz de ayudar y permitir que la gente obtenga nuevas alternativas de inversión y pueda obtener conocimientos en temas financieros que hasta ahora han sido grandes desconocidos. Es vital que la gente adquiera esa cultura financiera, para que puedan conocer y acceder a nuestra plataforma, como veremos más adelante esta falta de cultura financiera es un grave problema para nuestra plataforma. Sin esa cultura financiera, es muy probable que los ahorradores continúen con el modelo de ahorro tradicional y no busquen nuevas alternativas las cuales pueden ser muy beneficiosas para sus ahorros.

---

#### Tramos IRPF Planes de pensiones

- 0 a 12.450 € = 19 %
- 12.451 € a 20.200 € = 24 %
- 20.201 € a 35.200 € = 30 %
- 35.201 € a 60.000 € = 37 %
- Más de 60.001 € = 45 %

(BBVA, 2018)

## 1.2 Objetivos y descripción del proyecto

Para poder definir nuestros objetivos, es importante definir qué es y en que consiste nuestra plataforma *TEK* dado que va a componer el grueso de nuestro estudio. *TEK* es una plataforma de *equity crowdfunding*, destinada a financiar *Start-ups*, basándonos en tecnología *blockchain*.

Nuestra primera idea al comenzar nuestro proyecto fue la creación de un *Search Fund*. Un *Search Fund*, es un vehículo de inversión, tradicionalmente presente en el mercado estadounidense, consiste en la contratación por parte de unos inversores con grandes ahorros de un joven emprendedor, recién licenciado que durante un periodo de tiempo se dedicará a buscar una empresa que puedan adquirir los inversores y dirigir él mismo para tratar de crear valor a los inversores (Zakes, 2018).

Sin embargo, tras numerosas reuniones nos dimos cuenta de la dificultad de crear y obtener financiación para ese proyecto ya que se encuentra muy poco presente en nuestro país y aquellos que acceden a estos vehículos son inversores con gran potencial de inversión los cuales suelen ser muy difíciles de convencer.

Durante nuestras siguientes reuniones, nos dimos cuenta de que lo que realmente nos atraía era el mundo de las *Start-Ups*, todo lo que las rodea y cómo se consiguen financiar. *TEK* nació basándonos en lo aprendido hasta la fecha del entorno del *Venture Capital*. Un *Venture Capital*, es un vehículo de inversión reservado tradicionalmente a inversores cualificados, he ahí el primer problema y que nosotros tratamos de solventar. Consiste en la financiación de una empresa que se encuentra en sus primeras fases de desarrollo, se compone generalmente de financiación a empresas con alto potencial tecnológico o innovador. Ha sido un vehículo reservado a inversores cualificados dado el alto riesgo que conlleva, pero también es uno de los vehículos con mayores rentabilidades (ASCRI, 2019). Si la apuesta por la empresa es acertada, el potencial de rentabilidad es altísimo. Es un mercado en claro crecimiento y que cada año aspira a aumentar y captar un mayor número de inversores lo cual es muy positivo de cara a nuestro negocio. Sólo en el primer trimestre de 2018, la inversión en *Venture Capital* y *Private Equity* alcanzó los 918 millones de euros (Martin S. , 2018) .

Tras nuestro análisis, nos dimos cuenta de que existía por lo tanto un claro mercado en el cual estábamos muy interesados y que creíamos poder mejorar y hacer

más accesible a todos los inversores. Si los inversores cualificados estaban siendo capaces de obtener grandes rentabilidades con estas inversiones, seguramente muchos más inversores quisieran entrar en estos vehículos una vez que comprendido su funcionamiento y tipo de inversión. Por lo tanto, volvemos a nuestra necesidad de educar y fomentar la educación en el ahorro y la inversión. Si somos capaces de que la gente comprenda y entienda el funcionamiento y en que consisten estos vehículos, esperaríamos que un gran número de ellos deseara invertir. Por lo tanto, con nuestro trabajo, deseamos y esperamos poder lograr que se democratice el mundo de la inversión en *Start-ups*, gracias a nuestra novedosa plataforma de *equity crowdfunding*.

Somos conscientes, de que, en nuestro país, un gran número de empresas recién creadas no pasan del primer año de vida y las razones de este fracaso son distintas según quienes sean los entrevistados. Para los emprendedores, la razón se basa en la falta de ayudas por parte del gobierno y las trabas que se ponen a los nuevos negocios, por otro lado, los analistas opinan de la falta de coordinación y gestión necesarias para el buen funcionamiento de la empresa (Emprenedoria, 2019)

A pesar de estas cifras las cuales no invitan a la ilusión, creemos firmemente en nuestro proyecto, nuestro equipo y nuestra capacidad para obtener resultados y esperamos ser capaces de lograr nuestro objetivo que no es otro que el ser dueños de nuestro propio negocio y poder dirigirlo según las bases que creemos son las mejores.

Por lo tanto, este trabajo, presenta varios objetivos:

- Estudio del mercado de la inversión y financiación en España
- Creación de un plan estratégico para *TEK* a través de diversas herramientas
- Identificar las claves del éxito y las oportunidades para la creación de una empresa financiera con *blockchain*
- Exposición de un plan de desarrollo del producto y viabilidad financiera para la empresa *TEK*

### 1.3 Metodología

Para la coordinación de nuestro proyecto, fue imprescindible la ayuda proporcionada tanto por la Universidad Pontificia Comillas como por la consultora Everis. Gracias a ellos, logramos en primer lugar tener acceso a la plataforma Bridge for Billions, la cual fue esencial en la creación de nuestro plan de negocio visual. Basándonos en los consejos ofrecidos por la plataforma, fuimos capaces de llevar a cabo unas planificaciones financieras con vistas a tres años, realizamos un estudio de mercado basándonos en estudios como los ofrecidos por el Instituto de Estudios financieros de España. Además, para la realización de nuestro plan de negocio y el estudio del mercado de inversión y financiación en España, llevaremos a cabo tanto por una parte un análisis DAFO, como un estudio de las 5 fuerzas de Porter, todo ello acompañado de un modelo Canvas, muy útil para nuestro análisis. Gracias a la inestimable ayuda de nuestro mentor Carlos Ceruelo Sanabria al cual querría en este breve apartado agradecerle su presencia, dedicación y tiempo invertido de forma altruista, fue y sigue siendo hoy en día una persona que gracias a su punto de vista y meticulosidad ha sido capaz de ofrecernos un punto de vista distinto y profesional.

Para recabar información acerca del funcionamiento de las plataformas *blockchain* y los aspectos legales que lo rodean, hicimos uso de la base de datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, cuyos informes periódicos fueron de gran ayuda (CNMV, 2018).

La plataforma *Bridge for billions* nos facilitó de igual modo el acceso a una red de contactos entre los cuales se encuentran grandes expertos en el ámbito *blockchain* como es Moises Menéndez, socio en la consultora Everis y cofundador de la plataforma *iobuilders*, una valiosa iniciativa dirigida a impulsar proyectos de *blockchain*. Moises fue sin duda la persona que más nos aconsejó en todos los aspectos relacionados con la implementación de la tecnología *blockchain* en nuestro modelo de negocio y quien fue capaz de reconducir la idea que tuvimos en un primer momento consistente en la creación de un *Search Fund* que poco después desechamos por su dificultad y escasa probabilidad de éxito.

Por otro lado, la base de datos de la Universidad Pontificia Comillas, así como informes obtenidos en la red de distintas universidades o autores fueron clave a la hora de realizar el proyecto final y recabar información. Uno de los aspectos más difíciles a la hora de crear un plan de negocio se basa en las planificaciones financieras. Ser capaces de visualizar objetivos tanto a corto como a largo plazo fue uno de los mayores retos y como veremos más adelante, decidimos ser realistas y utilizar datos cautos, siguiendo los consejos de nuestros mentores (Sanabria, 2018).

Con todas estas herramientas y profesionales a nuestra disposición, hemos sido capaces de crear TEK, la plataforma de *equity-crowdfunding* para *Start-Ups*, dispuesta a revolucionar el mercado.

Una de las preguntas más recurrentes a la hora de realizar nuestro trabajo fue: ¿Qué es el blockchain y cómo las nuevas tecnologías nos pueden ayudar?

## **2. El Universo Blockchain y las nuevas tecnologías, un mundo de posibilidades**

### **2.1 Introducción y descripción**

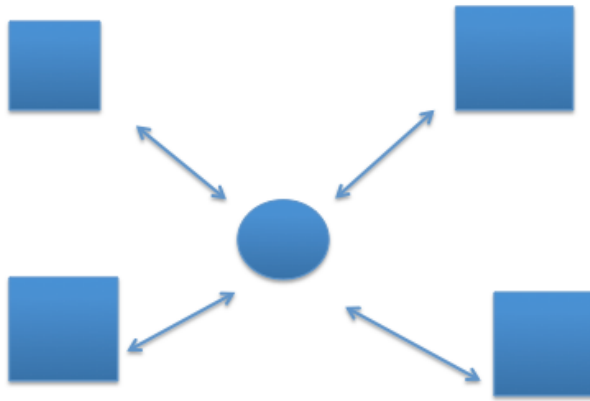
*TEK*, basa su modelo en el *equity crowdfunding* y es importante comprender su funcionamiento y en que medida está revolucionando la forma de financiarse de las empresas. Hace unos años, era necesario acudir al banco para poder conseguir financiación. Hoy en día existen diversas alternativas que ofrecen nuevas posibilidades de financiación para las empresas. El *equity crowdfunding* es una de ellas y en ello se basa nuestro modelo. El *crowdfunding* consiste en un método de financiación colectiva, en el cual distintos actores entran a financiar un proyecto (Funders, 2018). Nuestra idea se basa por lo tanto en lograr que múltiples inversores puedan entrar a financiar un mismo proyecto, facilitando de esta forma el problema generado al existir un único inversor el cual tiene mucho poder. *TEK* permite que actores anteriormente excluidos del mercado de financiación de *Start-Ups* puedan tener un papel en este mercado.

Por otro lado, el *blockchain* es probablemente uno de los términos más de moda en los últimos tiempos. A pesar del boom que se ha producido recientemente con esta tecnología, poca gente sabe realmente en qué consiste, simplemente nos dicen en las noticias y conferencias, que es una tecnología capaz de provocar un cambio similar al que supuso internet o la máquina de vapor (BBVA, 2017).

Cuando hablamos de *blockchain*, nos estamos refiriendo a un sistema de datos distribuido y descentralizado, lo cual significa que no depende de una entidad central que lo controle, siendo de esta forma independiente. La información que se registra en el sistema queda encriptada en la totalidad de los llamados "nodos" del sistema, siendo estos los ordenadores que lo conforman, quedando guardado en forma de bloque (Academy, 2018).

Tradicionalmente, la forma de almacenar los datos tomaba la forma de un sistema centralizado:

Figura 1: Sistema Centralizado

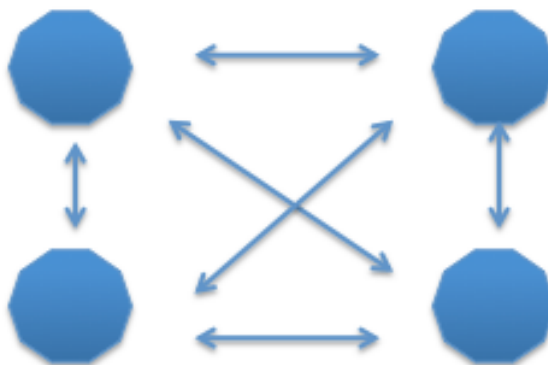


Fuente: Elaboración propia

En este sistema, el principal problema reside en la falta de seguridad, si el ordenador central fuese pirateado, toda la información se vería en peligro. Además, la información debe pasar primero por el ordenador central antes de ser transmitido a los demás, por lo tanto, existe una gran falta de seguridad y control.

El sistema descentralizado, ofrece una clara ventaja y solución frente a este problema:

Figura 2: Sistema Descentralizado



Fuente: Elaboración Propia



En este nuevo sistema, vemos como los distintos actores comparten su información, sin existir una entidad central por la cual tenga que pasar toda la información. Una de las grandes ventajas que aporta el *blockchain* es sin duda alguna la fiabilidad y durabilidad de la información (Menendez, 2018).

## 2.2 Análisis del mercado español del equity-crowdfunding

España es un país en claro auge en cuanto a emprendimiento se refiere (Universidad de la laguna, 2018). A pesar de ello, muchos emprendedores con los que tuvimos la ocasión de conversar afirman que es un país extremadamente difícil, debido a las imposiciones legales por parte del gobierno. Sin embargo, podemos observar en los siguientes gráficos realizados en base a los datos recogidos del estudio del Instituto de Estudios Financieros, como ha aumentado considerablemente la financiación de *Start-Ups* durante los últimos años y la forma en la que lo ha hecho:

Figura 3: Financiación media por proyecto en € en España

Media de financiación por proyecto			
Año	€	Nº Proyectos	€/Proyecto
2011	801.000 €	11	72818
2012	749.500 €	13	57654
2013	2.340.000 €	24	97500
2014	2.399.405 €	29	82738
2015	10.988.051 €	66	166486
2016	15.866.782 €	64	247918
2017	16.743.672 €	67	249906
<b>TOTAL</b>	<b>49.888.410 €</b>	<b>274</b>	<b>975020</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos del Instituto de Estudios Financieros

Podemos observar, como en nuestro país, a pesar de no ser un referente a nivel mundial en cuanto a emprendimiento se refiere, en los últimos años la inversión en *equity-crowdfunding* ha aumentado considerablemente. Desde 2011, la inversión se ha multiplicado por 20 y estos datos son muy alentadores de cara a nuestra plataforma.

Es de igual modo importante, estudiar cuánto dinero aporta de media cada inversor al proyecto y cuantos inversores financian los proyectos. Nuestra plataforma pretende democratizar la inversión en *Start-Ups* y somos conscientes de que nuestros clientes querrán probablemente invertir pequeñas cantidades al principio. Para estudiar la evolución media inversores en cada proyecto, hemos realizado un gráfico en base a los datos obtenidos en el estudio realizado por el Instituto de Estudios Financieros:

Figura 4: Media de inversores por proyecto en España

Media inversores por proyecto	
AÑO	Inversores/Proyecto
2011	5
2012	2
2013	3
2014	10
2015	23
2016	42
2017	80
<b>Media</b>	<b>36</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos del Instituto de Estudios Financieros

Observamos, como desde 2011, el número medio de inversores por proyecto ha aumentado considerablemente hasta el año 2017 en el cual asistimos a un verdadero boom, llegando de media a 80 inversores por proyecto. Cada vez son más los inversores que financian un proyecto y esta tendencia nos beneficia mucho dado que nuestro objetivo es lograr que pequeños inversores entren a financiar proyectos.

Por otro lado, estudiando la media invertida por proyecto:

Figura 5: Media invertida por proyecto

Media de € por inversor	
AÑO	€/Inversor
2011	20.962 €
2012	22.857 €
2013	21.945 €
2014	8.074 €
2015	7.275 €
2016	5.781 €
2017	3.279 €
<b>Media</b>	<b>5.196 €</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos del Instituto de Estudios Financieros

Observamos, como la cantidad invertida ha ido en descenso desde 2011, estos datos, acordes a los recogidos anteriormente respecto al número de inversores son muy positivos dado que hoy en día los proyectos son financiados por más gente, pero en menor cantidad. Este es exactamente nuestro objetivo desde *TEK*, democratizar la inversión permitiendo crear una plataforma fácil de usar y accesible a todos en la cual los pequeños inversores también cuentan.

En cuanto a comunidades autónomas con mayor número de proyectos financiados, Madrid y Cataluña son las dos que más dinero han levantado, en concreto más de 12 millones de euros en Madrid y 21 millones de euros en Cataluña entre 2011 y 2017 (Parejo, 2018).

Vemos, por lo tanto, como el mercado del *equity-crowdfunding* se encuentra en claro desarrollo en nuestro país y *TEK* podría beneficiarse de esta tendencia. Los datos indican un claro incremento en la financiación y una dispersión de la financiación.

Estos datos, parecen indicar que nos encontramos en un entorno favorable para

el desarrollo de nuestra idea, veamos como las nuevas tecnologías están cambiando la forma en la que se desarrollan los vehículos de inversión y el cambio que eso supone.

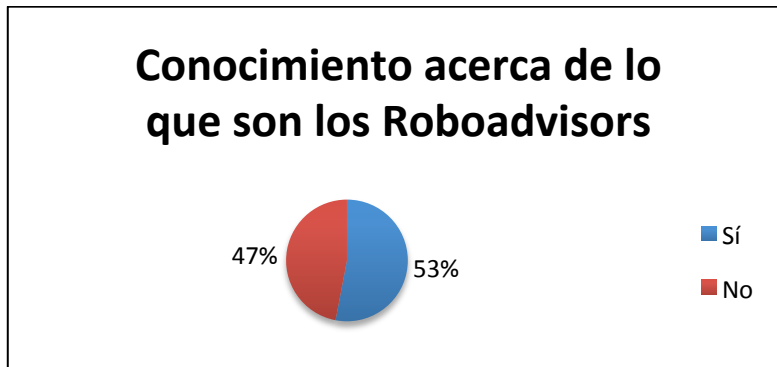
### **2.3 Aparición de las nuevas tecnologías en los vehículos de inversión**

Gracias a las nuevas tecnologías y a la aparición de nuevos vehículos, la vida para el inversor y cliente se ha vuelto mucho más sencilla. Hoy en día, ya no es necesario acudir a nuestra sucursal bancaria para realizar una transferencia, podemos realizar pagos instantáneos y del mismo modo, contratar un producto de inversión se ha vuelto tarea sencilla (Mata, 2019). Esta nueva revolución denominada “*FinTech*” va a ser de gran importancia a la hora de realizar y construir *TEK*. La gente hoy en día espera poder realizar todas las operaciones desde su teléfono móvil u ordenador como mucho, ya no se espera el tener que ir a realizar papeleo a las oficinas.

Esto será algo que deberemos tener en cuenta y ser capaces de ofrecer una experiencia 100% online será un reto para el cual sin duda será necesario contar con buen equipo de informáticos y programadores. Dentro de esta revolución, juegan de igual modo un papel importante los *Roboadvisors*. Un *Roboadvisor* puede definirse como un programa informático, el cual se basa en una serie de algoritmos y fórmulas matemáticas que establecen unas pautas y permiten realizar una asignación de activos al cliente, reduciendo costes y tratando de maximizar la rentabilidad (Huete, 2018).

Basándonos en estas premisas y queriendo aclarar el conocimiento que existe en nuestro país en relación con los fondos de inversión, decidí realizar una encuesta para conocer la cantidad de personas que conocen realmente lo que son los *Roboadvisors*.

Figura 6: Encuesta conocimiento *Roboadvisors*



Fuente: Elaboración propia

En la encuesta realizada, la muestra de población tomada estuvo formada por una parte por alumnos de la Universidad Pontificia Comillas y por otro lado por vecinos de la localidad madrileña de San Blas. La media de edad fue de 52,4 años y fueron encuestadas 104 personas, los resultados obtenidos ilustran bien el problema mencionado anteriormente en relación con el conocimiento financiero a pesar de ser una muestra escasa para poder sacar conclusiones firmes. Un 47% de los encuestados no había oído hablar nunca de los *Roboadvisors* y ni siquiera sabía dentro de que sector se encontraban. Por lo tanto, será necesario que estas nuevas tecnologías se den a conocer y a ocupar un mayor lugar en nuestra sociedad para que la gente comience a conocerlas y de este modo ser capaces de crear confianza entre inversores y lograr que inviertan en *TEK*.

Una pregunta recurrente a la hora de mencionar estas nuevas tecnologías entre los encuestados fue cuáles eran los beneficios que aportaban estas nuevas tecnologías. Muchos de los encuestados estaban ya satisfechos con los productos de inversión existentes, con la forma de gestionarlos o las rentabilidades obtenidas.

Para resolver estas dudas, que de igual modo nos surgieron a la hora de realizar nuestro trabajo, dado que nos planteamos el realizar la plataforma sin utilizar tecnología *blockchain*, quisimos obtener una visión profesional acerca del tema. Desde *Imdi Funds* quisieron ayudarnos con el aspecto tecnológico y Augusto García Boyano, director de inversiones fue capaz de darnos un punto de vista profesional sobre el asunto: "Las nuevas tecnologías y herramientas tecnológicas que están apareciendo en el mercado, permiten al usuario no sólo obtener una mejor experiencia al ser todo

mucho más sencillo, sino que permiten reducir costes sin por ello renunciar a las rentabilidades. Los algoritmos presentes en los *Roboadvisors*, por ejemplo, permiten realizar la asignación de activos de forma segura, basándose en eventos pasados, eliminando la subjetividad que aparece a la hora de realizar una gestión activa. Esto conlleva ahorro de costes y en numerosas ocasiones mejores rentabilidades” (Boyano, 2018).

## **2.4 Las criptomonedas: Origen del Bitcoin**

Las criptomonedas son el método del pago del que todo el mundo habla, pero resulta complicado entender su funcionamiento. Una criptomoneda es un medio de pago digital, descentralizado, basado en la criptografía consistente en la encriptación de información para enviar mensajes (Ordinas, 2017) .

En los años 80 y 90, ya comenzaron a aparecer los primeros artículos relacionados con la criptografía y las criptomonedas, sin embargo, no fue hasta 2009, cuando una persona o grupo de personas bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto publican un artículo “Bitcoin: un sistema de dinero electrónico de igual a igual” (Ordinas, 2017).

A raíz de ese artículo, nació *bitcoin*, la primera criptomoneda sostenida por una red *blockchain*. Desde entonces, el *bitcoin* se ha visto envuelto en numerosas polémicas, no sólo por su alta volatilidad produciendo rápidos cambios en el precio de cotización sino también por su forma de operar (Martín, 2017). Para poder operar con *bitcoins*, cada usuario dispone de una clave pública y de otra clave privada. En caso de extravío de la clave privada, no existe forma de recuperar esa clave, suponiendo de este modo la pérdida de lo guardado en nuestro monedero virtual. Es lo que ocurrió recientemente cuando en 2019, un directivo de una compañía ligada a las criptodivisas falleció sin revelar la clave privada que daba acceso a su monedero virtual, el cual contenía aproximadamente 126.000.000 Millones de euros en criptomonedas (Pino, 2019).

Los *bitcoins*, funcionan según el modelo de economía colaborativa, es necesario programar la cadena de bloques cada vez que un nuevo *bitcoin* es creado y son los usuarios los que programan y minan ese nuevo bloque (Ordinas 2017).

## 2.5 TEKENS: La nueva criptomoneda

Cuando creamos *TEK*, uno de los aspectos más importantes que debíamos lograr si queríamos ser capaces de aportar elementos diferenciadores, era desmarcarnos de la competencia. Con el objetivo de lograr tal fin, decidimos crear nuestra propia criptomoneda, que fuese la base de nuestro modelo de negocio y un pilar fundamental a la hora de realizar compraventas en nuestro mercado interno.

Mediante una nueva criptomoneda que llamaríamos "TEKEN", los usuarios podrán comprar capital de la empresa. Cada TEKEN, representará una parte del capital de la *Start-Up* financiada, facilitando de este modo la operación de compra. Nuestro cliente sólo necesitaría de un monedero virtual, y a partir de ahí podría negociar sus TEKENS en nuestro mercado interno. Diariamente, se podrían intercambiar TEKENS y al final del día se publicaría una lista actualizada con las transacciones del día y el precio de compra y venta. Por lo tanto, de este modo estaríamos ofreciendo al inversor no sólo la posibilidad de participar en la financiación de la *Start-Up* sino también un gran elemento diferenciador cómo es la liquidez.

Por lo tanto, mediante nuestra oferta de TEKENS, queremos que nuestros inversores puedan comprar participaciones de las *Start-Ups* e intercambiarlas en un mercado secundario interno, propio de nuestra plataforma. De este modo, evitaríamos una volatilidad demasiado elevada lo cual puede suponer un problema. Queremos que los TEKENS sean la criptomoneda de referencia en cuanto a financiación de *Start-Ups* en España.

A pesar de que hoy en día, las nuevas plataformas de inversión están comenzando a ocupar un lugar cada vez mayor, pasando de 17 millones de euros invertidos en 2013 en España en mercados alternativos a 131 millones en 2016, los bancos han sido durante años los dueños de nuestros ahorros (Parejo, 2018) .

Pero: ¿Cómo ha cambiado el horizonte de inversión en los últimos años en nuestro país?

## 2.6 Un nuevo horizonte de inversión: el final de un monopolio bancario

Tras la gran crisis sufrida en nuestro país en 2008 a raíz de la caída de Lehman Brothers, en los últimos años parece que la economía vuelve a recuperarse, los bancos están poco a poco comenzando de nuevo a prestar dinero y los tipos de interés, tras alcanzar mínimos históricos, están previstos que se recuperen poco a poco. Así lo anunció Mario Draghi, presidente del Banco Central Europeo, en la conferencia del FMI en Bali, a finales de 2018 aunque los resultados han hecho que se retrase la subida hasta finales de 2019 (El Economista, 2018).

Durante años, estos bancos han sido los únicos encargados de gestionar los activos de las personas, ejerciendo un monopolio debido en gran parte a su enorme red de oficinas y sucursales por todo el país, ofreciendo de este modo un servicio cómodo para el cliente, pero en muchas ocasiones, no siendo el más recomendable. A modo de ejemplo, la gestora del banco BBVA gestionaba a finales de 2018 la friolera de 39.985 millones de euros, con una cantidad de activos tan grande bajo su control, resulta muy complicado para las entidades independientes entrar a competir por una parte del pastel (Roa, 2018).

Podemos observar, en base a los datos recogidos de un estudio realizado por Morningstar en el año 2017, analizando los fondos de renta variable española, como en los últimos 10 años, la totalidad de los fondos de gestoras independientes supera con creces las rentabilidades de los fondos gestionados por entidades financieras.

Figura 7: Comparativa fondos de Renta Variable Española

FONDOS DE RENTA VARIABLE ESPAÑOLA						
Tipos de Fondos	Rent 1	Rent 3	Rent 5	Rent 10	Patrimonio	Comision gestión
Independientes	5,40%	3,30%	9,30%	1,30%	24%	1,40%
Entid. Financieras	0,60%	1,20%	6,60%	-0,40%	76%	1,60%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos de Morningstar

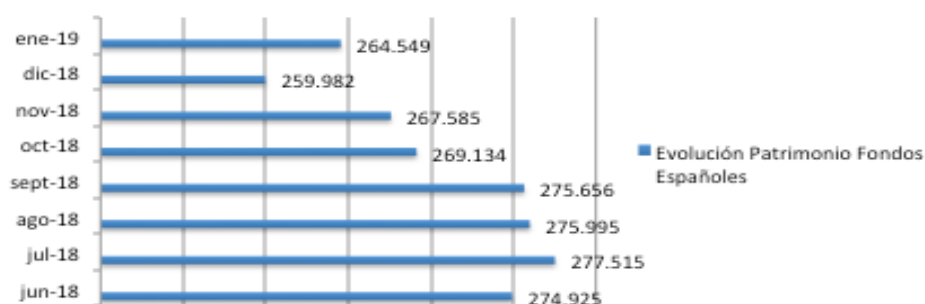
Observamos como el 76% del total del patrimonio se encuentra gestionado por las gestoras de las entidades financieras, sin embargo, no sólo sus rentabilidades en los



períodos son peores, sino que las comisiones de gestión son igualmente peores dado que son más elevadas.

Por lo tanto, vemos como a pesar de que durante los últimos años los fondos gestionados por entidades financieras han producido peores resultados para el inversor, siguen siendo los que mayor capital captan, esa cercanía y sensación de confianza que transmiten es su gran baza de cara a los inversores.

Figura 8: Evolución patrimonio fondos españoles en millones de euros en 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos recogidos del diario El Confidencial

En el gráfico realizado con datos recogidos del diario El Confidencial, observamos como enero de 2019 ha sido el primer mes de subidas en el patrimonio de los fondos españoles, aumentando un 1,76%. Observamos que ese aumento, ha sido provocado por subidas en el patrimonio gestionado por las gestoras independientes las cuales aumentaron su captación un 3,76%, frente a las salidas de dinero que se produjeron en las gestoras provenientes de entidades financieras concretamente 919 millones de euros (Raffin, 2019).

Vemos, por lo tanto, como las gestoras controladas por entidades financieras siguen dominando el horizonte de inversión, sin embargo, poco a poco las gestoras independientes van ganando peso y todo ello favorecería a nuestra plataforma *TEK*.

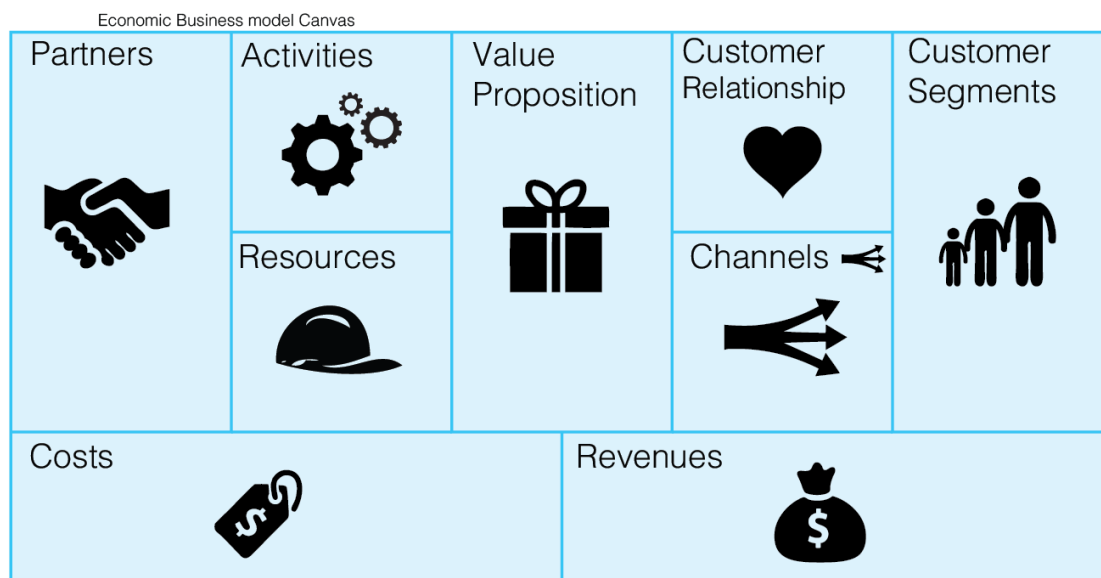
Veamos a continuación en que consiste *TEK* y cuáles son las estrategias que llevaremos a cabo en nuestra plataforma.

### 3. TEK: La revolución en el mundo de las Start-Ups

TEK es una plataforma 100% online, destinada a revolucionar la inversión en *Start-Ups*, mediante el uso de la tecnología *blockchain*. Para la creación de nuestro modelo de negocio y esclarecer nuestra propuesta de valor, utilizaremos la herramienta “*triple layered business model Canvas*”, creado por Alexander Joyce, Raymond L Paquin e Yves Pigneur, para el estudio de la sostenibilidad y el impacto social creado por una empresa más allá del mero beneficio económico (Alexandre Joyce, 2016).

#### 3.1 Economic Business Model Canvas

Figura 9: Economic Business Model Canvas



Fuente: (Osterwalder, 2004)

Este modelo creado por Alexander Osterwalder permite obtener un modelo de cara a la creación de nuestro negocio y obtener una información clara y ordenada de nuestra plataforma.

##### 3.1.1 Socios (Partners)

A la hora de lanzar al mercado *TEK*, será necesario contar con una serie de socios estratégicos que nos impulsen y ayuden a lograr nuestro objetivo. Dentro de esta categoría, encontraremos por un lado a la consultora Everis. Everis ha sido la encargada de apoyarnos durante la evolución de nuestro proyecto y creemos necesario contar con ellos de cara a diseñar y programar la red *blockchain* de la que constará

*TEK* a la vez que para proporcionarnos asesoraría y ofrecernos sus servicios como consultora tecnológica.

Por otro lado, tras estudiar el mercado, creemos que Smart4Ads, una empresa dedicada al marketing online y a realizar campañas para empresas, será de gran ayuda a la hora de lanzar la plataforma al mercado. Debemos implementar una buena campaña de Marketing basándonos en redes sociales y lograr llegar al mayor público posible, todo ello al menor coste. Estrategias como posicionarnos en GoogleAdWords y optimizar las búsquedas que realizan los inversores serán claves para poder aumentar nuestra cifra de clientes. Queremos participar en tantas conferencias y eventos relativos al emprendimiento como sea posible para de este modo aumentar la visibilidad de *TEK*.

De igual modo, Bridge For Billions, la plataforma que nos ha permitido realizar un plan de negocio visual y encargada de impulsar proyectos de emprendimiento será clave de cara a canalizar *Start-Ups* desde su página web hasta nuestra plataforma. Nos pusimos en contacto con Pablo Santaefemia, CEO de Bridge for Billions y decidimos contarle nuestro proyecto. Bridge For Billions podría ofrecernos esas empresas que estamos buscando financiar actuando de filtro. Tras nuestras conversaciones, el CEO de Bridge for Billions nos expresó su interés en colaborar con *TEK* y será un socio clave a la hora de desarrollar nuestro negocio.

Finalmente, y no por ello menos importante, creemos de vital importancia el contar con un buen equipo de abogados, los cuales sean expertos en asesoría tecnológica y que nos ayuden y aconsejen acerca de los pasos necesarios a seguir a la hora de diseñar la plataforma para no tener ningún tipo de preocupación legal.

### **3.1.2 Segmentos de Clientes (*Customer Segments*)**

*TEK*, tiene dos claros segmentos de clientes, por un lado, las *Start-Ups* en busca de financiación en el mercado deseando tener acceso a una forma alternativa de financiación. Por otro lado, tanto los inversores cualificados como no cualificados buscando obtener grandes rentabilidades, todo ello al menor coste posible.

Podemos diferenciar claramente entre los inversores cualificados siendo estos aquellas empresas, grandes inversores o fondos que deseen acceder a nuestra plataforma e invertir en teoría mayores cantidades de capital que las que podría invertir un particular. Por otro lado, los inversores no cualificados de los cuales esperaríamos una inversión inicial más baja, pero sin ser ese factor determinante para invertir en *TEK*.

Las *Start-Ups* serán cruciales a la hora de poner en marcha *TEK*, deberemos captar el mayor número de proyectos posibles para de este modo ofrecer mayores alternativas a los inversores. Nuestra primera misión consistirá por tanto en ser capaces de atraer a estas *Start-Ups* a nuestra plataforma y que deseen financiarse mediante *TEK* en vez de acudir a otros métodos de financiación. Hemos observado una gran dificultad por parte de las *Start-Ups* muchas veces en financiarse ya sea por falta de confianza en su proyecto, por los elevados costes que supone o por falta de inversores. En *TEK*, esperamos poder resolver estos problemas y ofrecer una solución global tanto a inversores como a *Start-Ups*.

En una primera fase de desarrollo del negocio, no cobraremos comisiones a las *Start-Ups* por la financiación, siendo de este modo más atractivos para estas y consiguiendo mayor número de proyectos. En cuanto nuestra plataforma comience a recibir mayor número de inversores y empiece a resultar más interesante para todos, comenzaríamos con las comisiones, aunque seguirían siendo atractivas.

### **3.1.3 Actividades Clave (*Key Activities*)**

Dentro de nuestras actividades clave, se encuentra en primer lugar el captar *Start-Ups*, para ello realizaremos una campaña de Marketing. Tras hablar con distintos directivos tanto de Imdí Funds como de Everis, creemos que posicionar *TEK* en redes sociales es muy importante. Queremos que gente joven con ganas de emprender nuevos proyectos y un perfil de riesgo más alto pueda conocernos. Realizar anuncios en periódicos financieros como son el Confidencial o Expansión sería otra de las formas de aumentar nuestra visibilidad en el mercado.

Acudiremos a tantas ferias de emprendimiento como sea posible de cara a

obtener el mayor número de proyectos en nuestra plataforma, siempre después de pasar los requisitos establecidos en *TEK*. Por otro lado, la captación de inversores es primordial, para ello, a parte de la campaña de Marketing, acudiremos a bancas privadas para ofrecerles nuestros servicios, así como a distintos bancos que puedan estar interesados en nuestros productos. Finalmente, será importante ser capaces de mantener y actualizar constantemente nuestra plataforma y red *blockchain* para asegurarnos de ofrece una experiencia al cliente lo mejor posible.

#### **3.1.4 Recursos clave (Resources)**

Los recursos clave de la plataforma *TEK*, serán principalmente el equipo técnico, deberemos contar con un equipo profesional y especializado que nos ayude a desarrollar la plataforma. Para ello, Jump Into Tech será clave a la hora de impulsarnos en el mundo tecnológico. La empresa proporciona asesoría en todos los aspectos relacionados con el diseño y programación de herramientas tecnológicas y hemos establecido contacto con su CEO Bosco González del Valle de cara a diseñar la plataforma lo antes posible (Macías, 2019).

Por otro lado, la red *blockchain* será crucial para nuestro negocio y para ello la red nacional Alastria, formada en 2017 por un consorcio de 70 empresas dedicadas a impulsar la implantación de esta tecnología en nuestro país será de vital importancia (BBVA, 2017).

#### **3.1.5 Costes (Costs)**

En cuanto a nuestra estructura de costes, en un primer momento para ser capaces de operar y no tener demasiados costes, no tendríamos nuestras propias oficinas por lo que alquilaríamos unas, o trataríamos de encontrar una incubadora que nos ofreciese un espacio de trabajo como ocurre por ejemplo en Telefónica con Wayra o BBVA quién también tiene dispone de un espacio reservado a proyectos de *Start-Up*.

Nuestros activos fijos serían los programas y equipos informáticos, cuyo precio ascendería a 12.500€ aproximadamente con una vida útil estimada de 10 años.

Para poder comenzar a operar, nuestros gastos serían, por una parte, los sueldos que deberíamos pagar a los informáticos para que desarrollen la plataforma, teniendo en cuenta que el sueldo medio de un programador informático con experiencia es de 30.000€ anuales (Mateos, 2018) Nuestras previsiones se hicieron en base a 40.000€ anuales, teniendo de este modo un margen en caso de necesitar contratar a alguien a tiempo parcial. También serían necesarios 10.000€ para poder pagar las tasas de depositaría, gastos notariales.... Finalmente, 5.000€ irían destinados a una primera campaña de Marketing con la empresa Smart4Ads y otros 1.100 en materiales de oficina.

De este modo, el total de inversión para operar ascendería a 56.100€ que sumados a los 12.500€ de activos fijos hacen un total de fondos requeridos de 68.600€ para poder operar el primer año. <sup>2</sup>

Estos gastos serán financiados en parte con nuestro propio capital de cara no sólo al buen funcionamiento del negocio sino a posibles inversores. Por ello, aportaremos 25.000€ (5.000€ cada uno) que ayudarán al lanzamiento de *TEK*.

Por otro lado, necesitaremos acudir a los llamados *Business Angels* y los conocidos como friends, Family and fools. Nuestra prioridad sería contar con estos últimos dado que, al recurrir a inversores externos, estaríamos perdiendo parte del control de la empresa. Generalmente los Business Angels exigen una parte del control del capital pudiendo ir hasta el 30%-40% lo cual no nos interesaría de cara a los primeros años (InfoAutónomos, 2019).

### **3.1.6 Fuentes de Ingresos (Revenues)**

De cara a los ingresos de *TEK*, la principal fuente de ingresos la compondrán las comisiones. A pesar de que en un primer momento no cobraremos comisiones a las *Start-Ups* que entren a formar parte de nuestra plataforma, existirán comisiones para los usuarios desde el primer momento. Estas comisiones oscilarán en función de la cantidad invertida, beneficiando de este modo a aquellos inversores que deseen realizar una

---

<sup>2</sup> Ver tabla 1

mayor aportación. Nuestra primera idea pasa por cobrar entre un 3% y un 5% de lo aportado por los usuarios en función de la cantidad.

A partir del segundo año, las *Start-Ups* también deberán pagar una comisión en base a la cantidad obtenida en *TEK* en su ronda de financiación. Esta comisión podría tomar la forma de participación en el capital de la empresa financiada en el caso de que así lo deseen y el consejo de *TEK* lo apruebe.

### **3.1.7 Propuesta de Valor (Value Proposition)**

Para realizar nuestra propuesta de valor, debemos diferenciar entre los distintos segmentos de clientes con los que contamos ya que cada uno de ellos esperará un retorno distinto.

En primer lugar, para las *Start-Ups* que buscan financiación y experiencia, *TEK* les ofrece una plataforma en la cual encontrarán financiación rápida, con unas comisiones imbatibles y un servicio de asesoramiento ya que contaremos con un equipo de profesionales que podrán ayudar a las *Start-Ups* o aconsejarlas en todo lo que necesiten.

En segundo lugar, los inversores cualificados obtendrán un nuevo canal en el que buscar oportunidades de inversión que les ofrezcan un alto potencial de rentabilidad a la vez que una mayor seguridad dado que *TEK* basa su modelo de negocio en la tecnología *blockchain*.

Finalmente, los inversores no cualificados obtienen por primera vez en España la posibilidad de invertir en proyectos novedosos, con alto potencial de rentabilidad todo ello combinado con la seguridad y fiabilidad de nuestra red *blockchain*.

Además, la liquidez que ofrecemos a nuestros inversores es un elemento clave y diferenciador de *TEK*. Gracias a la tokenización de la inversión, ofrecemos a los inversores un mercado secundario en el cual puedan intercambiar o vender sus tokens si así los desean. Un elemento que hace de *TEK*, una empresa única en el mercado.

### **3.1.8 Relación con los consumidores (Customer relationship)**

En cuanto a la relación con nuestros consumidores, *TEK* quiere crear una relación que sea duradera y de confianza. Es por ello, que queremos ofrecer a nuestros inversores la posibilidad de aportar un valor añadido y colaborar con las *Start-Ups* que van a ser financiadas si estas lo desean. De este modo, las *Start-Ups* en reciente creación estarían encontrado profesionales altamente cualificados y los inversores tendrían acceso a numerosas ventajas como puede ser una parte del capital de la *Start-Up*, puesto de control en la empresa, beneficios adicionales....

De igual modo, *TEK* quiere crear una plataforma que sea social, en la cual los mejores inversores puedan compartir sus posiciones y aquellos que lo deseen podrán imitar sus compras y sus ventas. De este modo, aportamos un valor añadido dando acceso a aquellos inversores menos cualificados a un mayor conocimiento y oportunidades de éxito. Los inversores con mayores rentabilidades obtendrían beneficios económicos a cambio de hacer pública su cartera de inversiones.

En *TEK*, deseamos crear una relación duradera con nuestros clientes, la creación de unos premios al final del año para aquellos inversores que mejores rentabilidades hayan obtenido, sería una forma de premiar a nuestros usuarios más influyentes y dar a conocer nuestro modelo de negocio.

### **3.1.9 Canales de distribución (Channels)**

Los canales de distribución y la forma en la que vamos a llegar a nuestros clientes deben segmentarse dado que nuestros clientes son tanto *Start-Ups* como inversores.

Por un lado, para acceder a las *Start-Ups*, tendremos que acudir a ferias de emprendimiento tales como el South Summit, ForInvest y muchas más, para tratar de captar proyectos. De igual modo, Bridge for billions será importante de cara a obtener un filtro de que proyectos con un alto potencial de crecimiento y de éxito.

En cuanto a los inversores, el canal para llegar a ellos será mediante redes sociales, nuestra campaña de *Inbound Marketing* tratará de posicionarnos en la red. De



igual modo, deberemos realizar eventos y charlas que nos den a conocer y será necesario realizar algún artículo en prensa especializada para dar mayor visibilidad a *TEK*.

Toda esta campaña de captación creará un mayor tráfico hacia nuestra página web, que será la principal forma que tendremos para llegar a nuestros clientes. Podrán conectarse a *TEK* a través de su ordenador y desde ahí y con su perfil privado, realizar las transacciones que deseen, pudiendo entrar en nuevos proyectos o vender sus actuales participaciones. De cara al segundo o tercer año, nos planteamos la idea de llevar a cabo una aplicación que permita realizar las transacciones desde ella y seguir sus posiciones al minuto, sin embargo, es un proyecto que querríamos llevar a cabo una vez consolidada la página web.

### **3.2 Plan Estratégico**

Es imprescindible realizar el plan estratégico de cualquier empresa para de este modo ser capaz de obtener una mayor cohesión entre los trabajadores, alineando los intereses de los distintos grupos y fijando metas conjuntas. Para nuestro plan estratégico, desarrollaremos la misión, visión, así como los valores y aspectos que nos diferencian. Realizaremos de igual modo un análisis *DAFO* y un estudio de las 5 fuerzas de Porter para definir el posicionamiento que tendría *TEK* en el mercado.

#### **3.2.1 Misión**

La misión de *TEK* es democratizar la inversión en *Start-Ups* y promover el desarrollo de estas en nuestro país, gracias al uso de la tecnología *blockchain*, permitiendo de este modo crear riqueza y empleo en nuestro país.

#### **3.2.2 Visión**

La visión de *TEK* es convertirnos en un referente en cuanto a financiación de *Start-Ups*, queremos ser capaces de atraer los mejor proyectos, con un gran potencial de crecimiento y revalorización. De igual modo, queremos convertirnos en un referente no

sólo a nivel nacional sino a nivel mundial en cuanto a *equity crowdfunding* se refiere. Por otro lado, y no por ello menos importante, queremos ayudar a crear puestos de empleo en nuestro país, deseáramos expandirnos a nuevos mercados y ser capaces de llevar nuestra visión más allá de nuestras fronteras.

### 3.2.3 Valores

Creemos necesario tener unos valores tanto éticos como morales dentro del equipo para lograr que *TEK* vaya adelante. En primer lugar, será muy importante realizar una buena selección de las empresas que serán financiadas en la plataforma, ya que lo que deseamos es que nuestros inversores obtengan buenas rentabilidades e inviertan en grandes proyectos. Por lo tanto, será vital no permitir a cualquier *Start-Up* entrar en la plataforma ya que sino ofreceríamos proyectos de baja calidad y el inversor tendría más posibilidades de perder su inversión. Para ello como hemos comentado a lo largo de nuestro trabajo, Bridge For Billions será un filtro que nos permitirá realizar una primera selección. Para la posterior selección será necesario poner en práctica tanto nuestros conocimientos financieros como contar con el apoyo de profesionales del sector de los cuales deseamos aprender y entender su punto de vista en cada momento.

De igual modo, somos conscientes del consumo energético que supone utilizar tecnología *blockchain* y criptografía. Se estima, que el consumo eléctrico diario de la red *bitcoin*, equivale al consumo eléctrico de un país como Chipre (Popper, 2018). Es crucial por lo tanto encontrar una forma de reducir nuestro impacto ecológico y por ello querríamos en una etapa más avanzada del proyecto, destinar parte de nuestros fondos a la reforestación u otros proyectos medioambientales de cara a compensar la energía utilizada por *TEK*.

Por lo tanto, la honestidad, transparencia y la ambición por lograr grandes retos son los principales valores que se transmiten desde *TEK* y que queremos hacer llegar a nuestros clientes.

### 3.2.4 Análisis DAFO

El análisis *DAFO*, también conocido por sus siglas en inglés (SWOT), hace referencia al estudio de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del negocio. Es muy útil a la hora de conocer el posicionamiento de nuestra empresa y cuales deberían ser las líneas a seguir. Por un lado, las debilidades y fortalezas constituyen el análisis interno de la compañía, mientras que las amenazas y oportunidades constituyen el análisis externo (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2019).

#### 3.2.4.1 Análisis Interno

- **Debilidades**

Ser conscientes de las debilidades de un proyecto es muy importante de cara a establecer prioridades y ser conscientes de las áreas que se deben mejorar del negocio.

Al montar un negocio tan jóvenes, mucha gente suele desconfiar del proyecto debido a la corta edad, falta de experiencia en muchos casos... Por lo tanto, sin lugar a duda una de nuestras principales debilidades será nuestra edad y falta de conocimientos en muchos casos y situaciones que podrían llevarnos a tomar decisiones equivocadas.

Así mismo, la tecnología *blockchain* es aún joven no sólo en España sino en el resto del mundo. Mucha gente desconoce su funcionamiento y son reacios a utilizarla, por lo tanto, ser capaces de crear la confianza necesaria en torno a ella será una clara debilidad de *TEK*. Si no somos capaces de crear esa confianza, muy pocos inversores confiarán en nosotros.

- **Fortalezas**

En términos de fortalezas, creemos que parte de esas debilidades, podrían constituir nuestras fortalezas. Al ser un equipo joven, somos muy dinámicos y atrevidos, tenemos gran flexibilidad y somos capaces de adaptarnos a los cambios. No nos asustan los retos y queremos demostrar que somos capaces de llevar a cabo nuestra idea de negocio.

Contamos por otro lado, con el apoyo no sólo de la Universidad Pontificia Comillas y su extensa red de contactos, sino también con la inestimable ayuda de Everis y de nuestro mentor Carlos Ceruelo quién ha estado presente en la totalidad del desarrollo de *TEK* y siempre nos aporta sus conocimientos y contactos.

Por otro lado, seríamos una empresa pionera en este sector, nadie opera aún en el ámbito del *equity crowdfunding* con tecnología *blockchain* y este aspecto pionero nos daría una gran ventaja competitiva frente a nuestros posibles competidores en el mercado. El uso de la tecnología *blockchain* nos permitiría ofrecer un servicio más seguro, fiable y de mayor calidad a nuestros clientes.

#### **3.2.4.2 Análisis Externo**

- **Amenazas**

Por un lado, estamos observando una creciente desconfianza hacia las criptomonedas, lo cual afectaría a nuestro negocio dado que para financiar las *Start-Ups* se emiten *Tokens* que representan el capital de la empresa (Blázquez, 2018). Por lo tanto, una de nuestras principales amenazas sería que la gente no confiase más en las criptomonedas y decidiese no invertir en nuestros proyectos.

De igual modo, deberemos ser cuidadosos a la hora de montar *TEK*, ya que al ser un proyecto tecnológico y de financiación colaborativa, la CNMV querrá conocer al detalle nuestras operaciones y deberemos cumplir con la normativa vigente como por ejemplo MIFID II. Esta normativa entró en vigor el 3 de enero de 2018 y tiene como objetivos reforzar la protección del inversor mejorar la transparencia en los mercados financieros, así como regular las nuevas empresas tecnológicas en el sector financiero (CNMV, 2019). Por lo tanto, deberemos ser cuidadosos a la hora de transmitir la información de cara a evitar cualquier problema con las entidades regulatorias.

Por otro lado, debemos analizar tanto los competidores ya asentados en el

mercado, como los posibles futuros competidores. Entre nuestros competidores encontramos a *Fellow Funders*, una empresa española creada en 2017 por 5 ex directivos del Banco Santander especializada en inversión en *Start-Ups* y Pymes. Su modelo *FinTech* les ha permitido ser reconocidos como una de las 100 mejores empresas *FinTech* de Europa (Juana, 2017).

Encontramos igualmente proyectos como *The Crowd Angel*, una plataforma que desde su lanzamiento en 2012 ha logrado financiar más de 12 millones de euros, entre compañías de renombre como Glovo, Mobincube.... (Jiménez, 2019). Actualmente operan únicamente con empresas españolas y eso nos diferenciaría dado que nuestro objetivo es llegar al máximo número de emprendedores posibles por todo el mundo. Otro gran proyecto que podría suponer una amenaza para *TEK* es *CrowdCube*. Esta plataforma es líder a nivel europeo en cuanto a *equity crowdfunding* se refiere.

Finalmente, la entrada de nuevos competidores en el mercado supondría una gran amenaza ya que actualmente no existe nadie que ofrezca nuestro servicio, sin embargo, contar con otros competidores podría hacernos perder parte de la cuota de mercado.

- **Oportunidades**

Al ser un equipo joven y ambicioso, somos capaces de adaptarnos rápidamente al cambio y necesidades de nuestros clientes. Estamos al día en aspectos tecnológicos y nos motiva aprender de nuevos sectores e industrias. Hemos sido capaces durante nuestros años de estudios universitarios de observar y participar en el cambio que se está produciendo en la sociedad gracias a las nuevas tecnologías y queremos ser parte de ese avance.

Nos gustaría en una fase más avanzada del proyecto ser capaces de ofrecer mayores servicios a nuestros consumidores. Nos gustaría ofrecer un servicio integral a las *Start-Ups* desde la creación del modelo de negocio hasta la financiación, sería una gran aportación para ellas y que esperamos poder ser capaces de desarrollar en un futuro.

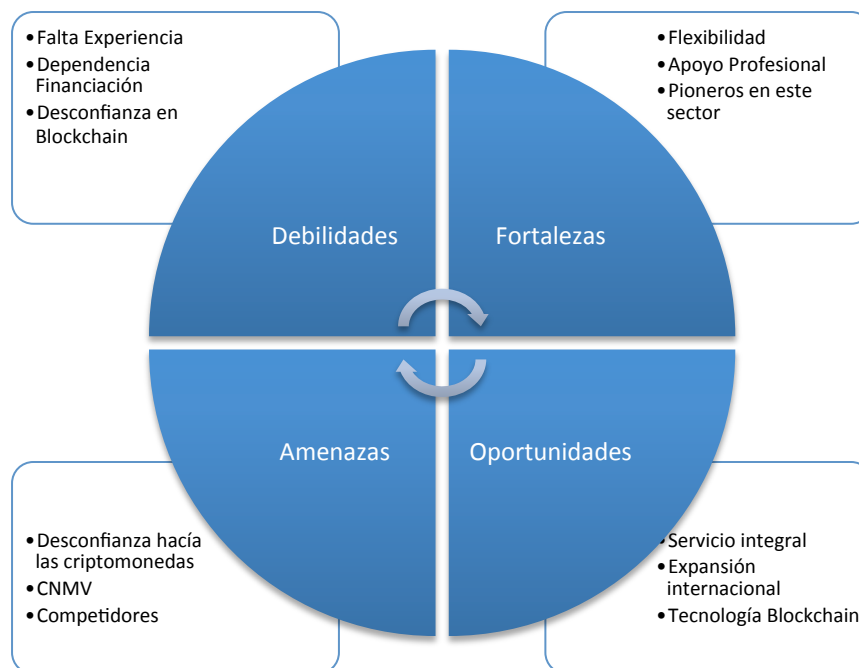
De igual modo, esperamos expandir *TEK* a otros países en los cuales la inversión

en *Start-Ups* está desarrollándose. Según datos del U.S. News and World Report: Alemania, Japón Estados Unidos, Reino Unido y Suiza constituyen los 5 mejores destinos para emprender. Las bajas regulaciones, un ecosistema emprendedor altamente desarrollado y un alto nivel educativo son aspectos característicos de estos países y que hacen de estos una gran oportunidad de cara a un futuro desarrollo de nuestro negocio (Galloway, 2018).

Finalmente, la tecnología *blockchain* está aún en desarrollo y se estima que sus posibilidades son mayores de las que se conocen por el momento, por lo tanto, ser capaces de aprovechar estas ventajas que nos ofrece la tecnología representa una gran oportunidad para *TEK*. Los Smart Contracts presentes en *blockchain* entran dentro de este horizonte de nuevas posibilidades. Estos contratos inteligentes se basan en un protocolo informático, el cual, sin necesidad de actores externos, ejecuta de manera automática lo pactado en el contrato una vez cumplidos los términos establecidos en este (López, 2018).

Figura 10: Matriz DAFO

**Matriz DAFO**

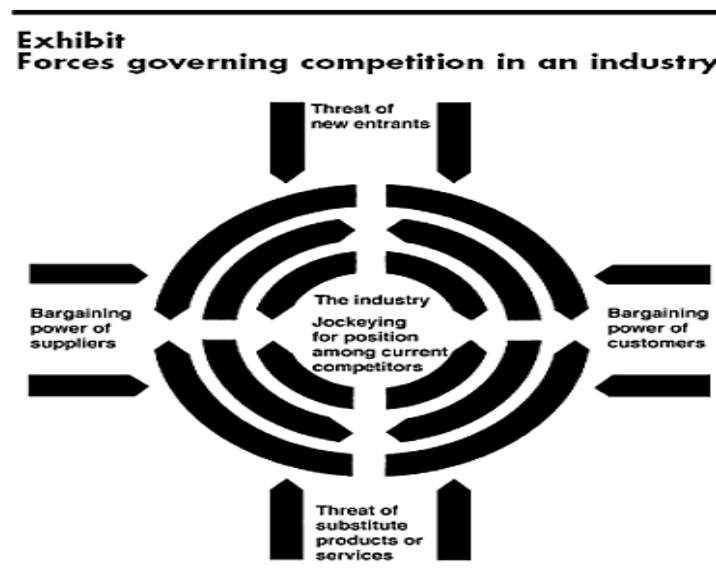


Fuente: Elaboración Propia

### 3.2.5 Análisis 5 fuerzas de Porter

El modelo de las 5 fuerzas es una herramienta introducida por Michael Porter en 1979, en la revista *Harvard Business Review*, en el artículo *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. El objetivo de este modelo es analizar los elementos que no son controlados por la empresa y que pueden afectar de forma directa al negocio. De esta forma, establece cuatro categorías: el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los compradores, la amenaza de nuevos competidores y la amenaza de productos sustitutivos (Porter, 1979).

Figura 11: 5 Fuerzas de Porter



Fuente: (Porter, 1979)

- **Poder de negociación de los proveedores**

En *TEK*, no tenemos grandes proveedores como podría tener una empresa textil o de alimentación. Nuestro servicio es 100% online y queremos integrar a los programadores en nuestro negocio, por lo tanto, no sería necesario subcontratar. Los únicos servicios que necesitaríamos contratar serían los servicios de marketing y asesoría, existe en ambos una gran oferta por lo tanto el poder de estos proveedores se

vería disminuido. Nuestros proveedores principales serían Alastria mediante su red *blockchain* a la cual tendremos acceso y Smart4Ads la cual nos proporcionara sus servicios de marketing.

- **Poder de negociación de los clientes**

Nuestro segmento de clientes está compuesto tanto por las *Start-Ups* en busca de financiación como por los inversores que buscan inversiones rentables.

Las *Start-Ups*, son las que buscan financiarse con nuestra plataforma, existen diversas formas para las *Start-Ups* de financiarse. Encontramos *Venture Capitals* entre los cuales podemos destacar por ejemplo "*Active Venture Capital*", existen también plataformas de inversión colaborativa en las cuales si bien la inversión esta más restringida, ofrece a las *Start-Ups* posibilidades de inversión. Entre ellas destacan plataformas como "*Angel List*" o "*KickStarter*". Por lo tanto, en este ámbito, a pesar de ofrecer un novedoso servicio mediante la integración de la tecnología *blockchain* al modelo, deberemos tener cuidado ya que las *Start-Ups* tienen en principio diversas plataformas a las que acudir en caso de requerir financiación, aumentando de este modo su poder de negociación.

Por otro lado, los inversores serán clave a la hora de realizar nuestras planificaciones y acciones a llevar a cabo. Existen un gran número de plataformas de financiación participativa como hemos dicho anteriormente, sin embargo, la gran mayoría de ellas están reservadas a inversores cualificados. Por ello, nuestra plataforma presenta mayores ventajas para aquellos inversores que tradicionalmente han sido excluidos de poder participar en estas inversiones. Estos inversores no cualificados, tendrán menor poder de negociación, sin embargo, los más cualificados tendrán mayor poder al tener un mayor número de alternativas. Esperamos poder ofrecer un producto de calidad que incite a esos inversores más cualificados a invertir a través *TEK* en lugar de hacerlo mediante otras plataformas.



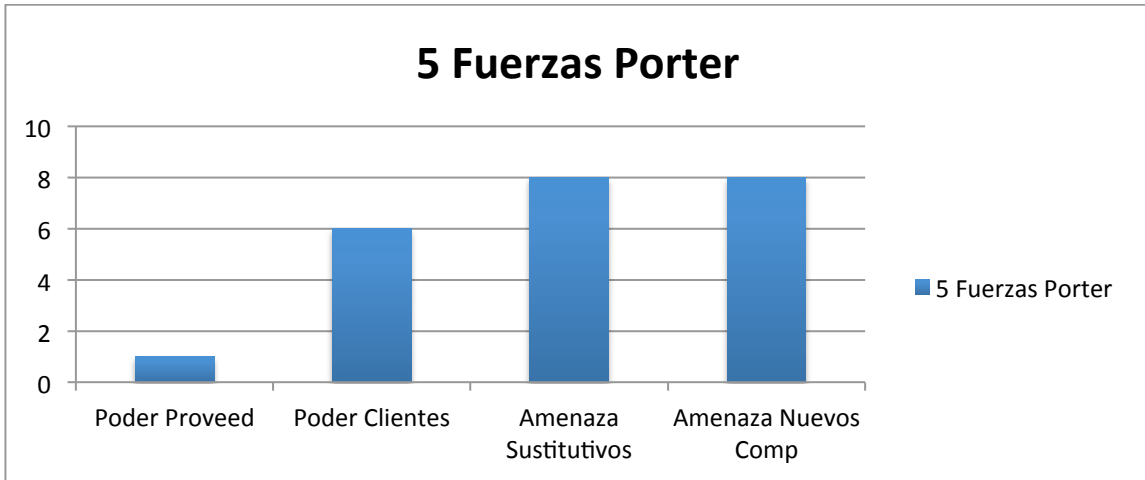
- **Amenaza de nuevos competidores**

Existe una amenaza relativamente alta de que entren nuevos competidores en el mercado, somos una empresa novedosa, pionera en el uso de la tecnología *blockchain* en términos de *equity crowdfunding* y por lo tanto hay grandes posibilidades de que nuevos competidores quieran entrar en el mercado. Sin embargo, existen ciertas barreras de entrada como son el conocimiento necesario para poder llevar a cabo el proyecto, la financiación necesaria para poder emprender y contar con socios estratégicos que ayuden a posicionar el negocio. Por lo tanto, vemos como existen en efecto ciertas barreras de entrada al mercado, sin embargo, habrá que tener en cuenta la amenaza relativamente alta de que nuevos competidores entren en el mercado. Para paliar esta amenaza, será muy importante ofrecer a nuestros clientes un servicio de calidad, sin fallos y esperamos que con la máxima rentabilidad posible para ser capaces de fidelizar a nuestros inversores.

- **Amenaza de productos sustitutivos**

En cuanto a productos sustitutivos se refiere, podríamos clasificar en este apartado al conjunto de plataformas de financiación participativa. Proyectos como *Fellow Funders*, *The Crowd Angel* o incluso fondos de inversión podrían ser considerados como productos sustitutivos al ofrecer una alternativa de inversión. Por lo tanto, cómo ya habíamos mencionado anteriormente, es cierto que nuestro mercado conlleva un gran riesgo ligado al número elevado de competidores. Todos estos sustitutivos suponen una amenaza para *TEK*, ya que entraremos como nuevos competidores y necesitaremos crearnos un nombre y un hueco en el mercado. Sin embargo, confiamos en nuestro modelo de negocio y a pesar de la dificultad creemos ser capaces de ofrecer un producto diferenciador, único y con las mejores prestaciones.

Figura 12: Gráfico 5 Fuerzas de Porter *TEK*



Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto, vemos tras nuestro análisis de las 5 fuerzas de Porter, que nuestro mercado no parece el más tranquilo y seguro. No sería lo que se llama un *Blue Ocean* en el cual no existen competidores. Nuestro mercado cuenta con grandes empresas ya asentadas y la posibilidad de que nuevos competidores entren dado que las barreras de entrada son el conocimiento que se requiere, así como la financiación. Sin embargo, creemos ser capaces de aportar elementos nuevos y ser los primeros nos otorgaría una clara ventaja frente al resto.

#### **4. Roadmap detallado**

A continuación, realizaremos una planificación financiera y de crecimiento para los primeros tres años de vida del proyecto. Es muy importante de cara a la estrategia interna, tener un plan y unos objetivos bien definidos para de este modo tomar decisiones acordes a estos objetivos. En este *roadmap*, incluiremos tanto la planificación financiera y estratégica, como la proyección de expansión internacional y el aumento de servicios esperados.

Somos conscientes de las dificultades que se pueden presentar a lo largo del camino y de lo complicado que resulta para una *Start-Up* ser capaz de seguir unos objetivos marcados. Es un camino largo y en el cual nos encontraremos con muchos imprevistos, sin embargo, este análisis nos será de gran ayuda.

#### **4.1 Desarrollo del producto**

##### **4.1.1 Año 1**

En nuestro primer año de vida, esperamos ser capaces de poder lanzar la plataforma al mercado al final del año. Nuestro objetivo es comenzar los preparativos a principios del año 2020. Para entonces, esperamos poder contar con unas oficinas en las cuales operar. Para reducir los costes, deberemos o bien acudir a una aceleradora que nos preste sus oficinas para poder trabajar en ellas o bien tratar de buscar unas oficinas en alquiler que nos puedan permitir trabajar, minimizando los costes lo máximo posible.

Deberemos contratar a un programador e ir desarrollando la página web. Serán necesarias numerosas reuniones y entrevistas con entidades jurídicas tales como la CNMV, en las cuales deberemos defender la viabilidad de nuestro proyecto y el buen hacer que aportará. A finales de 2020, deseáramos haber sido capaces de lanzar la plataforma al mercado y comenzar a captar nuestras primeras *Start-Ups*. En este primer año y de cara a ser más atractivos para las *Start-Ups*, nuestra plataforma no cobraría por financiarse en nuestra plataforma.

##### **4.1.2 Año 2**

En nuestro segundo año de vida, la plataforma ya estará operativa y esperamos ser capaces de crear un flujo de entrada en la página web considerable. Para ello,

seguiremos desarrollando nuestra campaña de marketing tanto en redes sociales como en plataformas de emprendimiento y esperamos ser capaces de atraer al menos a 100 *Start-Ups* en nuestro segundo año. Esperamos en nuestro segundo año, ser capaces de cerrar al menos tres rondas de financiación con éxito y asistir a eventos de emprendimiento en los cuales capturemos al máximo número posible de emprendedores. Como objetivo claro de cara al cierre de 2021, esperamos llegar al punto de *break-even* en el cual nuestros ingresos cubran nuestros gastos. Sabemos que son objetivos muy ambiciosos y que siempre es complicado lograr alcanzar el punto de *break-even* en el segundo año, pero de cara a nuestro funcionamiento interno, es muy importante marcarnos metas ambiciosas para tratar siempre de dar el máximo posible de cada uno.

#### **4.1.3 Año 3**

El tercer año de *TEK*, tendría un claro enfoque expansivo en el cual esperamos ser capaces de aumentar nuestra oferta de servicios y expandirnos a otros países. Deberemos investigar y tratar de buscar aquellos países cuya fiscalidad y mercado nos permita entrar de forma más eficiente y en los cuales exista un nicho de mercado al cual podamos acceder. Como bien hemos mencionado anteriormente, países como Alemania, Japón, Reino Unido, Estados Unidos o Suiza se presentan como grandes opciones de cara a una expansión internacional.

De igual modo, esperamos en nuestro tercer año de vida ser ya una empresa referente en cuanto a financiación de *Start-Ups* en nuestro país se refiere y deseáramos ser capaces de captar entre 200 y 300 proyectos. En nuestro tercer año tendremos sin lugar a duda que aumentar nuestra plantilla y contar con nuevos socios extranjeros que nos ayuden a llevar a cabo esa expansión internacional que deseamos realizar.

## 4.2 Planificación financiera

Realizar una planificación financiera en una idea tan joven y aún por desarrollar siempre es complicado. Somos conscientes de la dificultad que supondrá cumplir con los objetivos marcados dado que no dependerá únicamente de nosotros sino también de la financiación que seamos capaces de obtener, así como de las *Start-Ups* que logremos captar. Sin embargo, es muy importante tener estos objetivos y planes de cara a inversores y funcionamiento interno.

### 4.2.1 Año 1

Para nuestro primer año, será crucial lograr la financiación necesaria para desarrollar la plataforma. Para tener una visión más clara de nuestras proyecciones, hemos realizado una cuenta de pérdidas y ganancias que ilustra las proyecciones.

Tabla 1: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 1

<b>Ingresos de Explotación</b>	<b>5.000 €</b>
Comisiones	5.000 €
<b>Costes de Explotación</b>	<b>-68.600 €</b>
Publicidad	-5.000 €
Asesoría Jurídica	-10.000 €
Gastos de Oficina	-100 €
Viajes, comidas	-500 €
Suscripción Red Alastria	-500 €
Equipamiento	-12.500 €
Salarios	-40.000 €

Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que, en nuestro primer año, nuestros ingresos de explotación serán mínimos, tan sólo planeamos obtener si pudiésemos una o dos rondas de

financiación de entorno a 100.000€ y cobrando una comisión a nuestros clientes de un 5% lo cual nos reportaría unos ingresos de 5.000€.

Nuestros costes de explotación serían elevados, siendo nuestros mayores gastos los salarios a pagar a los programadores, así como el equipamiento necesario consistente en ordenadores que nos permitiesen programar. Les estimamos una vida útil de 10 años a los ordenadores. Otro de nuestros grandes gastos consistirá en la asesoría jurídica que necesitaremos para llevar a cabo el lanzamiento. Al tratarse de una empresa financiera creemos que necesitaremos un buen equipo de abogados que nos apoye en todo momento.

Tabla 2: Flujos de caja del año 1

<b>Flujos de Caja</b>	<b>Año 1</b>
Resultado de Explotación	-63.600 €
Amortizaciones	1.250 €
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>-62.350 €</b>
Aumento/Reducción de Capital	25.000 €
Aumento Deuda	75.000 €
Amortización Ppal Deuda	/
<b>Caja Final</b>	<b>37.650 €</b>

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a nuestros flujos de caja para el primer año, observamos como nuestro flujo de caja operativo será negativo, necesitaremos obtener financiación externa. Por un lado, necesitaremos 75.000€ para los cuales necesitaremos contar con socios que confíen en nuestro proyecto. Por otro lado, otros 25.000€ que serán financiados por nosotros mismos.

#### 4.2.2 Año 2

En nuestro segundo año de vida, esperamos estar ya consolidados en cuanto a desarrollo de la plataforma se refiere y esperamos ser capaces de aumentar nuestra oferta de *Start-Ups* en la plataforma.

Tabla 3: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 2

<b>Ingresos de Explotación</b>	<b>80.000 €</b>
Comisiones	80.000 €
<b>Costes de Explotación</b>	<b>-75.500 €</b>
Publicidad	-3.000 €
Asesoría Jurídica	-1.000 €
Gastos de Oficina	-1.000 €
Viajes, comidas	-2.000 €
Suscripción Red Alastria	-500 €
Alquiler Oficinas	-20.000 €
Salarios	-48.000 €

Fuente: Elaboración propia

Calculamos que, en nuestro segundo año, nuestros gastos de explotación aumentarán aproximadamente un 10%, debido en gran parte al aumento de salarios ya que necesitaremos incorporar más gente al equipo. También debido al posible alquiler de oficinas que queremos tener en cuenta y a un aumento de gastos en viajes para poder captar clientes. Sin embargo, esperamos ser capaces de captar un mayor número de clientes y por lo tanto nuestros ingresos aumentarían hasta 80.000€. Esperamos poder ser capaces de cerrar rondas de financiación por valor de 600.000€ y empezariamos a cobrar a las empresas que financiásemos.

Tabla 4: Flujos de caja del año 2

<b>Flujos de Caja</b>	<b>Año 2</b>
Resultado de Explotación	4.500 €
Amortizaciones	1.250 €
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>5.750 €</b>
Aumento/Reducción de Capital	
Aumento Deuda	50.000 €
Amortización Ppal Deuda	/
<b>Caja Inicio Año</b>	<b>37.650 €</b>
<b>Caja Final</b>	<b>93.400 €</b>

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los flujos de caja para nuestro segundo año, esperamos obtener un flujo de caja operativo positivo, de 5.750€. Necesitaremos de igual modo conseguir un aumento de financiación para poder financiar nuestras operaciones y la expansión, obteniendo una caja final de 93.400€.

#### 4.2.3 Año 3

Finalmente, nuestras previsiones para el tercer año se han hecho teniendo en cuenta la posible expansión que nos gustaría llevar a cabo. Desearíamos buscar nuevos lugares a los cuales llevar *TEK* y para ello será necesario un gran análisis previo del mercado, viajes y reuniones que deberemos financiar.



Tabla 5: Cuenta de pérdidas y ganancias del año 3

<b>Ingresos de Explotación</b>	<b>150.000 €</b>
Comisiones	150.000 €
<b>Costes de Explotación</b>	<b>-111.500 €</b>
Publicidad	-10.000 €
Asesoría Jurídica	-5.000 €
Gastos de Oficina	-1.000 €
Viajes, comidas	-5.000 €
Suscripción Red Alastria	-500 €
Alquiler Oficinas	-20.000 €
Salarios	-60.000 €
Equipamiento	-10.000 €

Fuente: Elaboración propia

En este caso, hemos estimado oportuno aumentar las provisiones en equipamiento ya que será necesario aumentar nuestro número de ordenadores y equipos informáticos. De igual modo aumentarían los salarios y el gasto en publicidad debido a la expansión. Nuestras comisiones aumentarían ya que, en este tercer año, nuestro objetivo pasa por ser una empresa con cierto renombre y más atractiva para los emprendedores e inversores.

Tabla 6: Flujos de caja del año 3

<b>Flujos de Caja</b>	<b>Año 2</b>
Resultado de Explotación	38.500 €
Amortizaciones	2.250 €
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>40.750 €</b>
Aumento/Reducción de Capital	
Aumento Deuda	100.000 €
Amortización Ppal Deuda	
Caja Inicio Año	93.400 €
<b>Caja Final</b>	<b>234.150 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, nuestro flujo de caja operativo en el tercer año aumentaría considerablemente debido al aumento de ingresos. Todo ello, sumado al aumento de financiación necesario para llevar a cabo nuestra investigación y expansión, conllevaría una caja final del tercer año de 234.150€, significativamente elevada para llevar a cabo nuestros proyectos a futuros.

Tras elaborar nuestras previsiones financieras de cara a los 3 primeros años de vida de *TEK*, observamos una clara tendencia al alza. Siendo optimistas esperamos lograr llegar al punto de Break-Even en nuestro segundo año y poco a poco lograr mayor número de proyectos y usuarios. Estas previsiones serán muy importantes de cara a futuros inversores y esperamos poder cumplirlas e incluso mejorarlas en nuestros tres primeros años.

## 5. Conclusiones

Tras realizar nuestro estudio acerca del mercado de inversión español y elaborar un plan de negocio de la *Start-Up TEK*, podemos establecer ciertas conclusiones y responder a los objetivos fijados al principio de nuestra investigación.

Tras nuestro estudio, hemos podido observar como el panorama de inversión financiero en España está en pleno desarrollo. Son cada vez más las empresas que surgen en nuestro país en el ámbito FinTech y los grandes bancos y corporaciones están desarrollando su modelo de negocio en torno a las nuevas tecnologías.

Sin embargo, hemos podido observar como existe en nuestro país una clara falta de cultura financiera. Durante años, el ahorro de las familias ha ido destinado a productos tales como la vivienda y muchas veces no han cumplido con las rentabilidades esperadas. Los planes de pensiones han sido otra de las grandes alternativas en nuestro país impulsados por los bancos, sin embargo, la falta de liquidez y escasas rentabilidades permiten a nuevas plataformas de inversión entrar con fuerza en el mercado.

Desde *TEK* creemos que es necesario, por lo tanto, fomentar una educación financiera la cual permita a los jóvenes conocer los productos de inversión que existen en el mercado y los beneficios de cada uno de ellos. De este modo, seremos capaces de crecer y construir un país mejor, en el cual todos tengan acceso a productos de inversión de calidad y adaptados a sus necesidades. Este será un elemento clave a la hora de establecer *TEK*, es necesario que la gente comprenda lo que estamos ofreciendo antes de poder utilizar nuestra plataforma.

Por otro lado, basándonos en nuestro estudio de los aspectos propios de *TEK*, hemos sido capaces de establecer un plan de negocio a través de diversas herramientas y modelos (DAFO, Porter...). Observamos como el mercado del *equity-crowdfunding* es un mercado altamente competitivo. En él, existen grandes competidores y crearse un hueco en un mercado así parece cuanto menos complicado. Sin embargo, nuestro valor añadido siendo la tecnología y la democratización de la inversión en *Start-Ups* nos permiten ser optimistas en cuanto al lanzamiento de *TEK*.

Para poder crear una empresa con tecnología *blockchain*, es necesario contar con un equipo altamente cualificado de informáticos y expertos que ofrezcan todo su conocimiento y permitan llevar adelante el negocio. En nuestro caso, gracias a la ayuda proporcionada por la Universidad Pontificia Comillas y con la ayuda de Alastria, creemos ser capaces de lanzar el proyecto y que nuestra empresa se desarrolle con tecnología *blockchain*.

Finalmente, hemos podido desarrollar un plan estratégico y financiero con proyecciones a tres años, el cual ha sido desarrollado en un escenario optimista. Siendo conscientes de las dificultades que conlleva acertar en las predicciones, observamos como en poco tiempo, nuestro modelo de negocio sería rentable debido a los bajos costes operativos. Nuestra mayor preocupación reside en el aspecto legal y en ser capaces de encontrar proyectos de calidad que se unan a la plataforma. Si somos capaces de solventar ambos problemas, no nos cabe la menor duda de que *TEK*, podrá ser rentable y seguir adelante con nuestro proyecto de expansión internacional.

Por lo tanto, hoy en día, vemos *TEK*, como un proyecto viable, el cual con la ayuda y el impulso suficiente puede llegar a convertirse en el referente en financiación de *Start-Ups* en España.

## 6. Bibliografía

- Academy, B. (6 de Diciembre de 2018). *History of Blockchain*. Obtenido de <https://www.binance.vision/es/blockchain/history-of-blockchain>
- Alexandre Joyce, R. P. (2016). *Journal of cleaner production*.
- Andbank. (2013). *¿CÓMO FUNCIONAN LAS SOCIEDADES DE CAPITAL VARIABLE O SICAV?* . AndBank.
- Arbeláez, L. F. (2010). *Modelo de Markowitz y Modelo de Black-Litterman en la Optimización de Portafolios de Inversión*. SCIELO, Programa de Ingeniería Financiera y de Negocios.
- Ariza, R. E. (31 de Mayo de 2016). Álvaro Cubero: "Soy un inversor que selecciona compañías con mentalidad empresarial". *Funds People* .
- ASCRI. *Venture Capital*. Asociación Española de Capital, Crecimiento e inversión.
- Barrio, A. G. (2018). *Perspectiva de los mercados financieros en 2018* . EFE.
- Bayón, P. S. (30 de Septiembre de 2018). 'Smart contracts': la aplicación 'blockchain' que mejorará la eficiencia del mercado. *Diario Abierto* .
- BBVA. (5 de Diciembre de 2017). *De Alan Turing al 'ciberpunk': la historia de 'blockchain'* . Obtenido de <https://www.bbva.com/es/historia-origen-blockchain-bitcoin/>
- BBVA.es, F. d. (2018). *Fiscalidad de los fondos de inversión - BBVA.es* . Recuperado el 25 de Noviembre de 2018, de Bbva.es: <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/fondos-inversion/fiscalidad-fondos-de-inversion/index.jsp>
- Bellosta, L. A. (2013). *Alicia en Wall Street*. Saragossa.
- Bestinver. (18 de Febrero de 2019). ¿Me conviene más un plan de pensiones o un fondo de inversión? Estas son las diferencias . *El Confidencial* .

Bissan Wealth Management. (2018). *¿Qué es una EAFI?* . Bissan.

Blázquez, P. (10 de Septiembre de 2018). El mercado de las criptomonedas, en mínimos de hace seis meses ¿qué está pasando? . *La Vanguardia* .

BlackRock. (s.f.). *BlackRock*. Obtenido de ¿Qué es un ETF? : <https://www.blackrock.com/es/recursos/educacion/centro-de-aprendizaje-sobre-etf/que-es-un-etf>

Bolsas y Mercados españoles. (2018). *INFORME DE MERCADO 2018. RESUMEN DEL AÑO* . BME.

Boyano, A. G. (7 de Enero de 2019). Algoritmo Imdi Funds. (J. Carpintero, Entrevistador)

Boyano, A. G. (15 de Diciembre de 2018). La gestión pasiva . (J. Carpintero, Entrevistador)

Carpintero, J. *Conocimiento acerca de fondos de inversión*. Universidad Pontificia Comillas ICADE.

Cervera, I., Cassinello, N., Ibañez, J., & López, C. (28 de Febrero de 2018). El desarrollo de las soluciones FinTech en España. *IREvista Cuatrimestral cade* .

Chamizo, H. (17 de Diciembre de 2018). "Los robo-advisors son vehículos interesantes para millennials".

CNMV. (2019). *Intermoney Variable Euro FI*. CNMV, Fondos de Inversión.

CNMV. (2018). *Preguntas y respuestas dirigidas a empresas en el ámbito FinTech*. CNMV, FinTech.

Confidencial, E. Evolución Patrimonio Fondos Españoles. *Evolución Patrimonio Fondos Españoles*. Universidad Pontificia Comillas.

Cruz, M. D. (12 de Febrero de 2018). Gestión pasiva vs. gestión activa: ¿Qué fondos lo hicieron mejor en 2017? . *Expansión* .

Cubero, A. (28 de Noviembre de 2018). *¿Por qué nos cuesta tanto ahorrar a los españoles?* Obtenido de imdi funds: <https://www.imdifunds.com/2018/11/28/por-que-nos-cuesta-tanto-ahorrar-a-los-espanoles/>

Datos Macro. (2018). *España: Pirámide Poblacional*. Datos Macro Expansión.

Economipedia, B. m. (22 de Junio de 2018). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/ranking/bancos-mas-grandes-del-mundo-2018.html>

El Confidencial. (13 de Febrero de 2017). Consejos de inversión para primerizos: ocho claves para sacar rendimiento a tu dinero . *El confidencial* .

El Economista. (12 de Octubre de 2018). La subida de tipos se acerca a Europa: Draghi dice que se aleja la incertidumbre de la inflación . *El Economista* .

El Mundo. (25 de Junio de 2014). ¿Qué son las Sicav? . *El Mundo* .

Emprenedoria. *El 80% de las Pymes fracasa antes de los cinco años y el 90% no llega a los diez años. ¿Por qué?* Emprenedoria Barcelona .

Europa Press. (20 de Noviembre de 2017). El 44% de los españoles reconoce falta de conocimientos financieros para gestionar su propia economía . *Europa Press* .

Expansión. (6 de Julio de 2018). Bankinter entra en la gestión pasiva con Popcoin. *Expansión* .

Expansión. (1 de Septiembre de 2018). BlackRock: Así se gestó un gigante de más de 6 billones de dólares . *Expansión* .

Fanjul, S. (24 de Marzo de 2018). En realidad, ¿qué [...] es exactamente un algoritmo. *El País* .

Fernández, D. (20 de Julio de 2018). España: poco ahorro y mal invertido . *El País* .

Fernandez, C. (18 de Febrero de 2018). Diferencias entre los indicadores Dow Jones, S&P 500 y Nasdaq . *Business Insider* .

Finizens. (2017). *¿Qué es el interés compuesto y por qué te beneficia?* . Finizens.

Funders, F. (31 de Enero de 2018). *En qué consiste el equity crowdfunding*. Obtenido de Fellow Funders: <https://www.fellowfunders.es/blog/2018/01/31/en-que-consiste-el-equity-crowdfunding/>

Galloway, L. (30 de Abril de 2018). Qué convierte a estos 5 países en los mejores del mundo para lanzar una start-up. *BBC News* .

García, C. (2018). El ahorro en España . (D. Fernandez, Entrevistador)

García, E. (8 de Octubre de 2018). Educación financiera: el reto de formar a inversores y ahorradores . *Abc* .

Garvía, L. (2018). *TOWARDS A TAXONOMY OF ROBO-ADVISORS*. Universidad Pontificia Comillas, ICADE.

Hernandez, L. A. (17 de Febrero de 2017). 5 preguntas claves para entender el modelo de Markowitz . *Rankia* .

Huete, M. (2018). *Martin Huete Investment Services Analyst*. Obtenido de Los Roboadvisor. Situación y Perspectivas : <https://martinhuete.com/los-robo-advisor-situacion-y-perspectivas/>

IEB. (13 de Noviembre de 2018). ¿Qué es un fondo de capital riesgo? . *Instituto de Estudios Bursátiles* .

InfoAutónomos. (2019). *Business Angels: Cómo conseguir inversores privados*. El Economista.

Intermoney. (4 de Mayo de 2017). Hay un más allá de los planes de pensiones . *Intermoney Gestión SGIIC* .

Inverco. (2018). *Los Fondos de Inversión nacionales acumulan suscripciones netas positivas por valor de 9.214 millones de euros en 2018*. Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones.

Jiménez, M. (30 de Enero de 2019). The Crowd Angel supera los 12 millones invertidos en "startups".



Juana, R. d. (7 de Noviembre de 2017). *MuyPymes*. Obtenido de Equity Crowdfunding: las mejores plataformas para financiarte en España:  
<https://www.muypymes.com/2017/11/07/equity-crowdfunding-plataformas-espana>

La Vanguardia. (27 de Junio de 2014). ¿Qué es una sicav? . *La Vanguardia* .

La Vanguardia. (31 de Diciembre de 2018). Por qué 2018 ha sido un año para olvidar en los mercados. *La Vanguardia* .

Liu, B. (2018). *Does Past Performance Matter? The Persistence Scorecard*. S&P Dow Jones Indices.

Lopez, J. F. (2019). *Modelo de Markowitz*. Economipedia.

Macías, M. A. (27 de Febrero de 2019). Jump Into Tech, el éxito precoz de una startup dirigida por un millennial. *Europa press* .

Mari, R. P. (2006). *De Euclides a Java, la historia de los algoritmos y de los lenguajes de programación*. Nivola.

Markowitz, H. (1952). *Portfolio Selection*. Journal Of Finance.

Martin, E. (2018). Warren Buffett wants 90 percent of his wealth to go to this one investment after he's gone . *CNBC* .

Martín, L. (2017). *Bitcoin, una criptodivisa con mucha volatilidad* . BBVA.

Martin, S. (2018). *Resultados Venture Capital y Private Equity en España en 2017*. ASCRI.

Martínez, D. (2018). *Transformación de los canales de intermediación del ahorro. El papel de las fintech. Una especial consideración a los roboadvisors* . 3er Congreso de Economía y Empresa de Cataluña.

Mata, P. (28 de Noviembre de 2018). ¿Por qué nos cuesta tanto ahorrar a los españoles? . *Imdi On* .

Mata, P. (25 de Mayo de 2018). 'Robo advisors' o cómo la inteligencia artificial ha llegado al asesoramiento financiero. *Valencia Plaza* .

- Mateos, M. (11 de Mayo de 2018). Cuál es el sueldo de los profesionales IT . *Expansión*
- Maudos, J. (2017). *El acceso a los servicios bancarios en España*. Universidad de Valencia.
- Menendez, M. (Noviembre de 2018). Blockchain y Criptos. (R. S. Rojas, Entrevistador)
- Mestre, R. J. (2 de Diciembre de 2015). Qué es el Fintech, definición, sectores y ejemplos de startups . *IEBS* .
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. *Herramienta DAFO*. Gobierno de España, PYME.
- Monica, P. L. (25 de Febrero de 2019). Warren Buffett says he can't beat the S&P 500 . *CNN* .
- Morningstar. Fondos de Renta Variable Española. *Fondos de Renta Variable Española*. Universidad Pontificia Comillas.
- Morningstar. Fondos independientes vs fondos de grupos financieros. *Los fondos de gestoras independientes consiguen, por lo general, mejores rentabilidades que los fondos de gestoras ligadas a bancos o aseguradoras*. Morningstar.
- Naredo, J. M. (2009). *PATRIMONIO INMOBILIARIO Y FINANCIERO DE LOS HOGARES: TENDENCIAS Y CONVERGENCIA ESPAÑOLA CON LOS ESTÁNDARES EUROPEOS*. Fundación de Estudios Financieros.
- Ordinas, M. (2017). *Por qué 2018 ha sido un año para olvidar en los mercados* . Banca March.
- Osterwalder, A. *Economic Business Model Canvas*. Sustainable Business Model Org.
- Paredes, V. R. (2013). *ANÁLISIS CUALITATIVO SOBRE LA INVERSIÓN EN PLANES DE PENSIONES EN ESPAÑA*. economistas.
- Parejo, M. M. (2018). *Evolución del Equity Crowdfunding en España, 2011-2017*. Instituto de Estudios Financieros, Observatorio de divulgación financiera.

Pensiones, C. e. (2018). *Bbva.es*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2018, de Bbva .es: <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/planes-de-pensiones/tributacion-rescate-plan-de-pensiones/index.jsp>

Pino, A. D. (8 de Febrero de 2019). La extraña muerte del millonario de bitcoins que se llevó a la tumba la clave de acceso a su fortuna . *El Mundo* .

Pinto, J. (18 de Enero de 2019). Ranking por rentabilidad de los perfilados españoles: los 5 fondos que menos pierden por perfil de riesgo. *Funds People* .

PISA. (2015). *Competencias Financieras*. PISA.

Popcoin. (2018). *Cómo tributan los fondos de inversión* . Popcoin.

Popper, N. (24 de Enero de 2018). El consumo de energía que requiere Bitcoin no es nada virtual . *The New York Times* .

Porter, M. (1979). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review* .

Prieto, C. (4 de Julio de 2018). Estas son las 29 gestoras de fondos con mayor tamaño del mundo... . *Funds People* .

Raffin, C. (7 de Febrero de 2019). El patrimonio de los fondos crece por primera vez desde julio . *El Confidencial* .

Roa, A. (2 de Febrero de 2018). BANCA BBVA supera a Santander en la gestión de fondos . *Expansión* .

Rodriguez, Ó. (24 de Noviembre de 2017). Industria de gestión de activos de Europa versus EE.UU: algunos parecidos e importantes diferencias . *Funds People* .

Ruiz, A. R. (3 de Noviembre de 2017). Inversión en capital riesgo a la mano de cualquier inversor (I) . *Funds People* .

Sáez, J. C. (1999). *Warren Buffett says he can't beat the S&P 500* . Universitat Jaume I, Finanzas y Contabilidad.

Sanabria, C. C. (12 de Diciembre de 2018). Datos financieros TEK. (TEK, Entrevistador)

Tapscott, A. (2017). *La revolución Blockchain*. Deusto.

Trecet, J. (2019). *Cómo rescatar tu plan de pensiones y evitar el hachazo fiscal de Hacienda* . Finect.

Universidad de la laguna. (2018). *El auge del emprendimiento en España: prepárate para tu futuro*. Fundación General Universidad de la laguna.

Uribechebarria, A. (7 de Agosto de 2018). El efecto de los tipos de interés en la renta fija . *El Confidencial* .

Zakes, E. (4 de Octubre de 2018). Search Funds Center. *IESE Business School* .