



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

BLOCKCHAIN EN EL SECTOR DE LOS VIDEOJUEGOS: MODELO DE NEGOCIO DE LA START-UP ES- BLOCK

Autor: Alexandre Passaga Guerrero

Director: Alfredo Ibáñez Rodríguez

Índice de Contenidos

| | |
|---|-----------|
| 0. Resumen Ejecutivo | 5 |
| 1. Introducción | 6 |
| 1.1. Evolución de Internet | 6 |
| 1.2. Objetivos | 7 |
| 1.3. Metodología | 8 |
| 1.4. Estructura | 9 |
| 2. Tecnologías y conocimientos necesarios para entender Es-Block | 9 |
| 2.1. Blockchain | 9 |
| 2.2. El Bitcoin y las criptomonedas | 14 |
| 2.3. Big Data | 15 |
| 2.4. El mundo de los videojuegos | 16 |
| 3. Es-Block | 19 |
| 3.1. Idea original | 19 |
| 3.2. Objetivos de Es-Block | 20 |
| 3.3. Business Model Canvas | 20 |
| 3.3.1. Segmentos de clientes | 20 |
| 3.3.2. Propuesta de valor | 23 |
| 3.3.3. Canales de distribución | 23 |
| 3.3.4. Relaciones con los clientes | 24 |
| 3.3.5. Fuentes de ingresos | 24 |
| 3.3.6. Recursos clave | 25 |
| 3.3.7. Actividades clave | 26 |
| 3.3.8. Alianzas | 27 |
| 3.3.9. Estructura de costes | 28 |
| 4. Plan Estratégico | 30 |
| 4.1. Misión | 30 |
| 4.2. Visión | 30 |
| 4.3. Valores | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4. Análisis de situación | 31 |
| 4.4.1. Análisis PESTEL | 31 |
| 4.4.1.1. Factores Políticos | 31 |
| 4.4.1.2. Factores Económicos | 32 |
| 4.4.1.3. Factores Socioculturales | 34 |
| 4.4.1.4. Factores Tecnológicos | 35 |
| 4.4.1.5. Factores Ecológicos | 35 |
| 4.4.1.6. Factores Legales | 36 |
| 4.4.2. Las cinco fuerzas de Porter | 36 |
| 4.4.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores | 37 |
| 4.4.2.2. Poder de negociación de los clientes | 37 |
| 4.4.2.3. Poder de negociación de los proveedores | 38 |
| 4.4.2.4. Amenaza de productos sustitutivos | 39 |
| 4.4.2.5. Intensidad de la rivalidad en la industria | 39 |
| 4.4.3. Análisis DAFO | 40 |
| 4.4.3.1. Debilidades | 40 |
| 4.4.3.2. Amenazas | 40 |
| 4.4.3.3. Fortalezas | 41 |
| 4.4.3.4. Oportunidades | 41 |
| 5. Conclusiones | 42 |
| 6. Bibliografía | 44 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Figura 1. Diagrama original del APARNET | 6 |
| Figura 2. Plantilla Business Model Canvas | 8 |
| Figura 3. Blockchain públicas y privadas | 12 |
| Figura 4. Funcionamiento del Blockchain | 14 |
| Figura 5. Evolución del mercado de los videojuegos | 17 |
| Figura 6. Evolución de los eSports..... | 18 |
| Figura 7. Tabla de ingresos Es-Block | 25 |
| Figura 8. Cuadro de gastos para operar | 29 |
| Figura 9. Evolución del PIB per cápita | 33 |
| Figura 10. Evolución del desempleo total | 33 |

0. Resumen Ejecutivo

La tecnología *blockchain* está suponiendo una revolución en muchos sectores, ya que da la oportunidad de aportar muchos atributos a distintos productos o servicios, como puede ser la seguridad o la trazabilidad. Sin embargo, el sector de los videojuegos, que está altamente ligado a la tecnología, todavía no ha aprovechado esta oportunidad. Es por eso por lo que bajo el marco del concurso Comillas Emprende y gracias a la herramienta BridgeForBillions hemos podido idear una *start-up* que utiliza esta tecnología y aprovecha las necesidades de los jugadores que todavía no están cubiertas. Esta empresa tiene el propósito de dar un valor distinto, mejorar la experiencia de los jugadores y unificar un sector que está muy dividido por la competencia. Actualmente no existe ningún tipo de plataforma que ofrezca un servicio parecido al que explicaremos en este trabajo.

En este trabajo haremos una introducción sobre las tecnologías que se necesitarán para poder crear Es-Block. Seguiremos con la presentación de la plataforma y del servicio y finalizaremos haciendo un estudio estratégico sobre la viabilidad del proyecto.

Palabras clave: Blockchain, tecnología, ES-Block, videojuegos, gamers, desarrolladoras, Business Model Canvas, plataforma, servicio, partidas, jugadores, estrategia

Abstract

Blockchain technology is revolutionizing many sectors, as it gives the opportunity to bring many attributes to different products or services, such as security or traceability. However, the video game sector, which is highly technology-linked, has not yet taken advantage of this opportunity. That is why, under the Comillas Emprende competition and thanks to the BridgeForBillions tool, we have been able to devise a start-up that uses this technology and takes advantage of the needs of players who are not yet covered. This company aims to give a different value, improve the experience of the players and unify a sector that is very divided by the competition. Currently there is no platform that offers a service similar to the one we will explain in this work.

In this work we will make an introduction on the technologies that will be needed to be able to create Es-Block. We will continue with the presentation of the platform and the service and we will finish with a strategic study on the viability of the project.

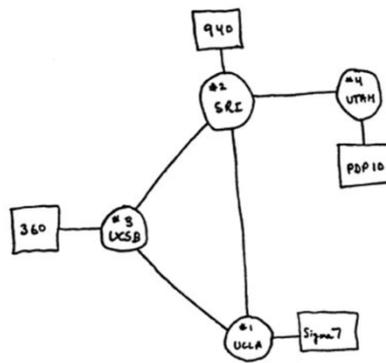
Keywords: Blockchain, technology, ES-Block, videogames, gamers, developers, Business Model Canvas, platform, service, games, players, strategy

1. Introducción

1.1. Evolución de Internet

En 1958 la compañía Bell desarrolló el primer módem capaz de transmitir datos binarios a través de una red telefónica. Este fue el primer avance que tuvimos de lo que ahora conocemos como Internet. Diez años más tarde apareció el ARPANET, la primera red sin nodos centrales. Esta fue creada para conectar a distintas universidades americanas entre sí.

Figura 1. Diagrama original del ARPANET



Fuente: ARPA, 1969

En los años ochenta se implantó el protocolo TCP/IP, un protocolo de control de transmisión común para todos los ordenadores conectados. En esa misma década tuvimos la primera definición de Internet: conjunto de redes interconectadas, conectadas mediante TCP/IP.

Hasta entonces estos servicios no se habían democratizado y su uso era prácticamente militar o para grandes organizaciones. Fue en 1990, cuando Tim Berners-Lee dio un paso al frente y elaboró el HTML y el primer servidor *World Wide Web* (WWW). Gracias a estos progresos Internet llegó al público general y se empezaron a crear las primeras compañías alrededor de este mundo. 1993 nos trajo el primer buscador (Mosaic), un año más tarde llegó Yahoo!, ofreciendo una guía de las webs más interesantes de la WWW. Entre 1994 y 2004 se fundaron muchas de las compañías más reconocidas actualmente, Amazon, Google, Alibaba, PayPal o Facebook. (Aranda, 2004)

Esto se conoce como el Internet de la información, gracias a la tecnología actual hemos alcanzado un nuevo tipo de Internet, el del valor. Ya en 1998 Wei Dai describió la primera solución descentralizada para realizar pagos electrónicos mediante criptografía con clave pública. Diez años después, no se sabe si una persona o un grupo de personas crearon la tecnología necesaria para hacerlo posible. Así crearon el Bitcoin, la primera *blockchain* de la

historia. Desde su creación el *blockchain* ha ido cambiando, esto ha sido gracias a los servicios que se han ido creando. Servicios como Ripple, Ethereum o el protocolo InterLedge (ILP) han ido ampliando las posibilidades de esta tecnología. El *blockchain* es muy joven todavía, comenzó como soporte para una criptomoneda, pero actualmente se están desarrollando distintos usos, tanto en el mundo financiero, como fuera de él. Las proyecciones son muy amplias, algunos no creen que vaya a tener éxito, pero otros expertos confían en ella y creen por ejemplo que el ILP se convertirá en el protocolo estándar para conectar a las *blockchains*, los bancos y otras redes de pagos.

El *blockchain* garantiza la seguridad de las transacciones a través de una red descentralizada, en la que no se necesita a una entidad superior para validar y garantizar estas operaciones. Esto funciona gracias a múltiples nodos de la red de *blockchain*, que reciben la información e invierten su tiempo y sus recursos en validar esa información. Una vez el bloque esté validado lo tienen que transmitir a los demás nodos (Franco, 2015), si todas las transacciones del bloque son válidas, ellos lo aceptarán y construirán la red sobre ese nuevo bloque validado (CBInsights, 2018).

Uno de los usos más comunes del *blockchain* es el de registro público de cualquier tipo, ya sean de expedientes médicos, compraventas, registros de la propiedad (Preukschat, 2017).

Sabiendo esto, un grupo de cuatro alumnos de la Universidad Pontificia de Comillas decidimos participar en el concurso patrocinado por Everis y Comillas Emprende, que consiste en crear una *start-up* basada en la tecnología *blockchain*. Viendo las posibilidades que nos daba esta tecnología, decidimos aplicarlo a una de las industrias que más dinero genera en la actualidad: la industria del videojuego. A lo largo de este concurso, hemos tenido que ir cumpliendo distintas metas para dar con una empresa que fuese viable, factible y deseable.

Gracias al trabajo del equipo durante los 6 meses del concurso, hemos diseñado el *Business Model Canvas* de nuestra *start-up*, Es-Block. Este trabajo de fin de grado se basará en ese trabajo previo y estudiará la estrategia y la viabilidad de la empresa.

1.2. Objetivos

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

1. Identificar los factores clave por los que la tecnología *blockchain* supone una oportunidad para Es-Block.
2. Presentar el modelo de negocio de Es-Block, mediante la elaboración de un *Business Model Canvas*.

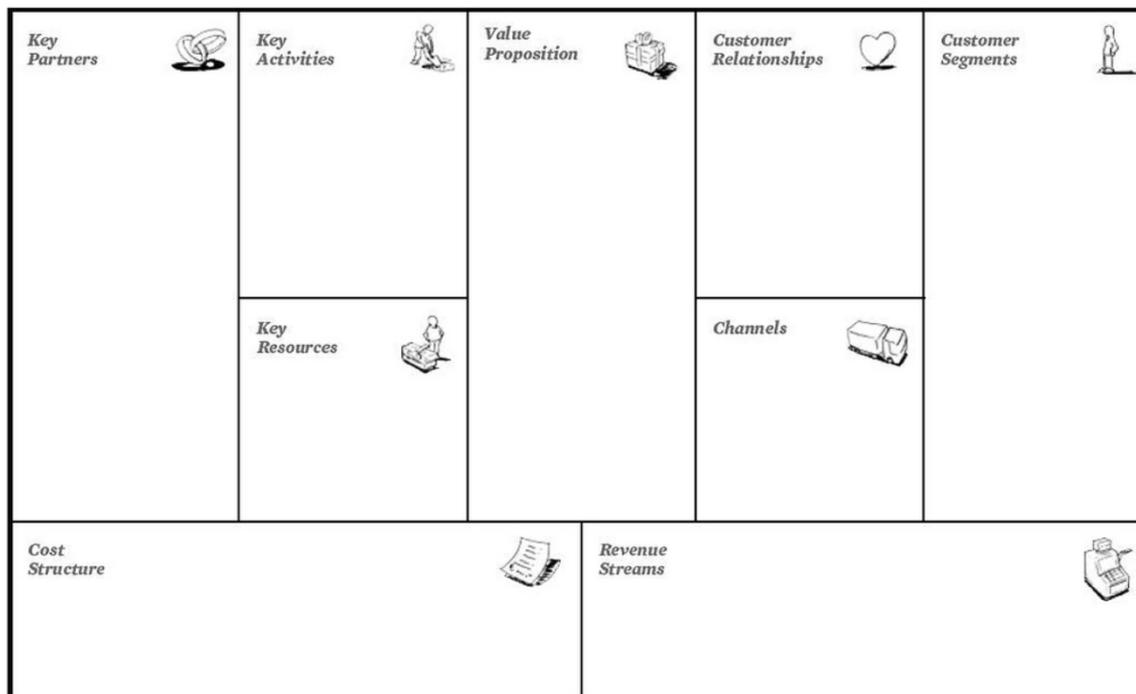
3. Desarrollar detalladamente la propuesta de valor y la estrategia de la *start-up*, identificando los factores clave de viabilidad y triunfo de Es-Block.

1.3. Metodología

La idea de este trabajo es presentar y estudiar la idea de negocio de la *start-up* Es-Block, para ello utilizaremos el *Business Model Canvas*. El modelo de negocio es la herramienta que describe las bases sobre las cuales se va a formar la compañía (Osterwalder y Pigneur, 2010). Chesbrough y Rosenbloom (2002) dieron una definición más trabajada, diciendo que las funciones del modelo de negocio son: formular la propuesta de valor, determinar un segmento de mercado, aclarar la estructura de la cadena de valor, calcular la estructura de costes y los posibles beneficios, conocer la posición de la empresa frente a sus competidores y crear la estrategia competitiva.

En este caso, hemos utilizado el modelo Canvas, que se estructura en nueve bloques, con la idea de crear una unión entre las distintas partes para que tenga éxito (Ferreira-Herrera, 2015). Fue creado por Alexander Osterwalder para agregar valor a las ideas de negocio.

Figura 2. Plantilla *Business Model Canvas*



Fuente: Osterwalder y Pigneur (2009)

1.4. Estructura

La estructura de este Trabajo de Fin de Grado es la siguiente: En primer lugar, se definirá lo que es la tecnología *Blockchain*. Se profundizará en su origen, se verá como ha ido evolucionando y cuales son los puntos fuertes que pueden ser útiles para el proyecto de *Es-Block*. Al mismo tiempo, se verá la situación actual del sector del videojuego. El estudio se centrará en los videojuegos con plataformas *on-line* y sobretodo en aquellos que estén enfocados al mundo de los *eSports*.

En segundo lugar, se presentará el proyecto de *Es-Block*, se describirá la idea de negocio y los objetivos que tiene para mejorar la experiencia de los jugadores. Para identificar los posibles factores que pueden hacer la industria poco atractiva, se hará un análisis de oportunidad, incluyendo una investigación del entorno en el que trabajará la *start-up*; detallando al mismo tiempo la existencia de posibles competidores directos, los clientes y la propuesta de valor que se propone. Tras estudiar todos estos factores, se pasará a explicar el *Business Model Canvas*, viendo de manera sintetizada, la totalidad del modelo de negocio de *Es-Block* y sus distintos elementos.

Para finalizar, se comenzará un estudio exhaustivo de la estrategia y la viabilidad de la empresa, haciendo una proyección hipotética sobre su futuro. Viendo cuales pueden ser los puntos débiles y fuertes de la compañía y haciendo una hipótesis de crecimiento, estudiando la evolución de sus ventas y de sus costes.

2. Tecnologías y conocimientos necesarios para entender *Es-Block*

2.1. Blockchain

Para introducir este tema, podríamos decir que la *blockchain* es una tecnología innovadora que permite a los usuarios realizar transacciones, financieras o de otro tipo, garantizadas y auditables por todos, sin necesidad de un tercero de confianza. Después de cada transacción, se añade una nueva línea al bloque, formando una cadena indefectible: la cadena de bloques. Incorpora el Libro de Cuentas 2.0, el historial de cada transacción se registra en un registro descentralizado y se redistribuye. La complejidad de los algoritmos utilizados hace que estas transacciones sean imposibles de falsificar. (Caseau et al., 2016).

La *blockchain* consiste en realidad en dos cosas diferentes: una tecnología y un sistema que utiliza esa tecnología. Como comentamos anteriormente, *blockchain* es la tecnología detrás de Bitcoin. La invención de Bitcoin a finales de 2008 tenía por objeto demostrar la viabilidad de una moneda basada en un sistema de confianza distribuida. Es una moneda encriptada cuyo mecanismo de confianza se basa en un sistema en el que el registro de

transacciones se distribuye a través de varios nodos de la red. Los algoritmos de encriptación de transacciones son de código abierto, lo que refuerza la idea de confianza en el dinero (Caseau et al., 2016).

Esta tecnología se basa en tres pilares: la criptografía asimétrica, los sistemas distribuidos y por último la visión de un modelo transaccional cuya arquitectura está en modo “peer-to-peer”, ofreciendo la posibilidad de un consenso distribuido sin necesidad de un tercero de confianza (Caseau et al., 2016).

El primer pilar, la criptografía, se basa en el concepto de “llave”. Cuando es simétrica, la “llave” está en ambos extremos del mensaje y debe ser secreta. La invención de la criptografía asimétrica se remonta a los años setenta y consiste en mezclar una clave pública y una privada. Esta invención es importante porque resuelve el problema de transmitir una clave sin necesidad de una institución.

El segundo pilar es la distribución. No hay mejor demostración de la viabilidad de un sistema distribuido que el propia Internet. No hay necesidad de un solo operador de telecomunicaciones para que cualquier persona, en cualquier parte del mundo, pueda conectarse a Internet. Sin embargo, Internet no es transaccional por definición, sino que se interesa en la comunicación, las transacciones son sólo uno de sus usos. El tercer y último pilar de la *blockchain*, el consenso distribuido, es un algoritmo que soluciona el problema de las terceras partes de confianza. La gran novedad algorítmica de la cadena de bloques es proponer una solución para obtener un consenso sin necesidad de esta autoridad. La solución, encontrada por el inventor de Bitcoin, es la siguiente: cada persona sólo puede enviar un pedido a la vez, que tiene la hora impresa. Pero, sobre todo, las órdenes se conectan entre sí y luego se encriptan, formando una cadena almacenada en un "libro de transacciones", que se redistribuye a todas las personas involucradas en el proceso. Así, si una persona recibe la información, y decide transmitirla falsificando algún dato, crea *de facto* dos canales inconsistentes, y los mineros que están detrás de la información inicial notan el fraude.

Una *blockchain*, por tanto, un libro de cuentas cifrado, distribuido y replicado en todos los nodos de la red, que contiene las cadenas de órdenes, lo que permite gestionar la confianza sin necesidad de una institución externa mediante la obtención de un consenso.

Por ejemplo, con Bitcoin, no hay una sola organización a cargo de la moneda, lo que supone un cambio enorme cuando se piensa en el poder que tiene un banco central, que controla la oferta de dinero. La idea aquí es hacer que todo el mundo (colectivamente) sea el banco. En particular, todos los usuarios de Bitcoin mantienen un registro completo de qué Bitcoin pertenece a cada persona. Uno puede pensar en la *blockchain* como un libro de contabilidad público compartido que muestra todas las transacciones. La *blockchain* muestra todos y cada uno de los registros de las transacciones de Bitcoin en orden, que se remontan al primero de ellos. La cadena de bloques completa puede ser descargada y revisada abiertamente por cualquiera, o puede utilizar un explorador de bloques para revisar la cadena de bloques en línea (Foroglou et al., 2015).

Dentro de la *blockchain* pueden surgir distintos problemas, por ejemplo, algunos usuarios pueden intentar duplicar gastos utilizando un sistema automatizado para establecer un gran número de identidades separadas para validar sus transacciones. Sin embargo, hay una medida para evitar este problema, usando una idea conocida como Proof of work (PoW). La idea es contradictoria e implica una combinación de dos ideas: 1. hacer (artificialmente) que sea computacionalmente costoso para los usuarios de la red validar las transacciones; y 2. recompensarlos por tratar de ayudar a validar las transacciones. Como resultado, un usuario que intente engañar al sistema necesitaría enormes recursos para hacer ese tipo de acción, lo que lo hace poco práctico (Foroglou et al., 2015).

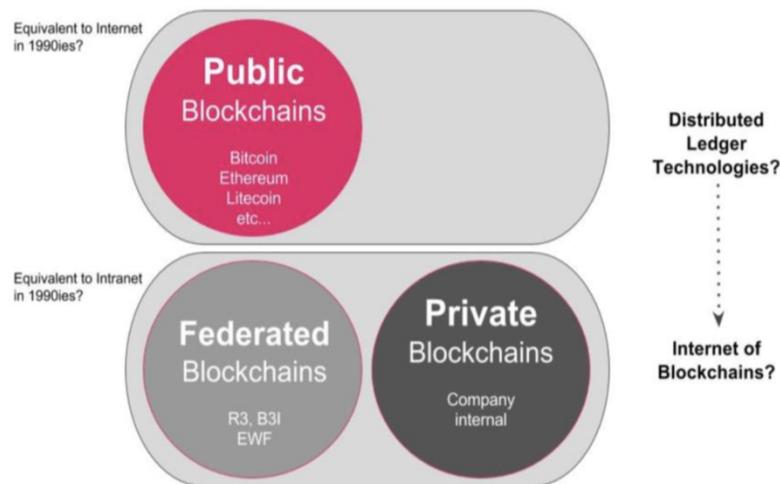
Para abordar el tema de la seguridad, hablaremos de dos temas: las claves públicas/privadas y la trazabilidad. En la *blockchain*, una clave privada permite firmar las transacciones, las claves públicas permiten a la red verificar quiénes son los titulares de las cuentas. Con este sistema, se puede depositar un documento (contrato, patente...) en la *blockchain*, que será encriptado tanto tiempo como sea necesario. Puede ser legible en cualquier momento simplemente publicando la clave de encriptación. Todas las versiones alojadas en la *blockchain* serán legibles para todos. El hecho de que todo esté sellado con fecha y hora permitirá certificar la fecha de presentación del documento (Chouli et al., 2016).

Por lo tanto, podemos decir que el acceso a la *blockchain* puede ser de distintos tipos: público, privado o híbrido. A continuación, pasaremos a explicarlos más detalladamente.

En las *blockchains* privadas, el proceso de aprobación se limita a un solo actor, aunque las autorizaciones de lectura, por ejemplo, pueden ser públicas o parcialmente limitadas. Se dice que la cadena de bloques está centralizada, por lo que pierde el interés de ser descentralizada, pero mantiene la particularidad de estar encriptada (Chouli et al., 2016).

Sin embargo, en las *blockchains* públicas, todos pueden leer y escribir y participar en el proceso de consenso, sin límites. Como sustitutos de las redes centralizadas, estas *blockchains* operan sobre la base de principios cripto-económicos definidos por Vitalik Buterin: "La combinación de incentivos económicos y mecanismos de verificación utilizando la criptografía como prueba de trabajo o prueba de participación".

Figura 3. Blockchain públicas y privadas



Fuente: BlockchainHub

Para que una transacción sea validada, el bloque debe estar unido a la cadena. Para ello, un usuario debe validar su contenido, este es el papel de los "mineros". Un "minero" es simplemente un usuario que ha conectado su ordenador a la *blockchain* para que su potencia de cálculo pueda ser utilizada para operar la *blockchain*. Una vez que todo está verificado, la transacción es validada. Todo esto es teóricamente impecable porque todo el histórico de la transacción es verificable: el bloque contiene en su cabecera las referencias a los bloques anteriores. Para falsificar un bloque, sería necesario modificar todos los bloques miembros de la cadena. Dado que los datos están descentralizados y duplicados, es imposible llevar a cabo este tipo de prácticas fraudulentas (Chouli et al., 2016).

Hay que saber que la *blockchain* se creó en 2008 como una tecnología para soportar las transacciones de Bitcoin, pero es una tecnología que no ha dejado de evolucionar y mejorar (Gatteschi et al., 2018). Se puede identificar esta evolución en tres fases: *Blockchain 1.0*, *2.0* y *3.0*.

El *blockchain 1.0* es la primera generación de esta tecnología, está muy relacionado con el Bitcoin. Se refiere a la plataforma tecnológica subyacente, es decir, la minería, el *hash* y el libro mayor público, al protocolo subyacente, que es el software de habilitación de transacciones, y a la moneda digital (Bitcoin u otros

tokens/monedas digitales), que representan una reserva de valor, y proporcionan valor al propio protocolo (Efanov et al., 2018).

La *blockchain 2.0* va más allá y se refiere a toda la gama de aplicaciones económicas y financieras que hay detrás de todos los pagos, transferencias y/o transacciones. Esta tecnología permite crear aplicaciones que incluyen instrumentos bancarios de todo tipo. Dentro de los tradicionales hay préstamos e hipotecas, también están incluidos los instrumentos financieros más complejos tales como acciones, bonos, futuros y derivados. Al mismo tiempo los instrumentos legales como los títulos, los contratos y otros activos y bienes que pueden ser monetizados también ganan importancia (Efanov et al., 2018).

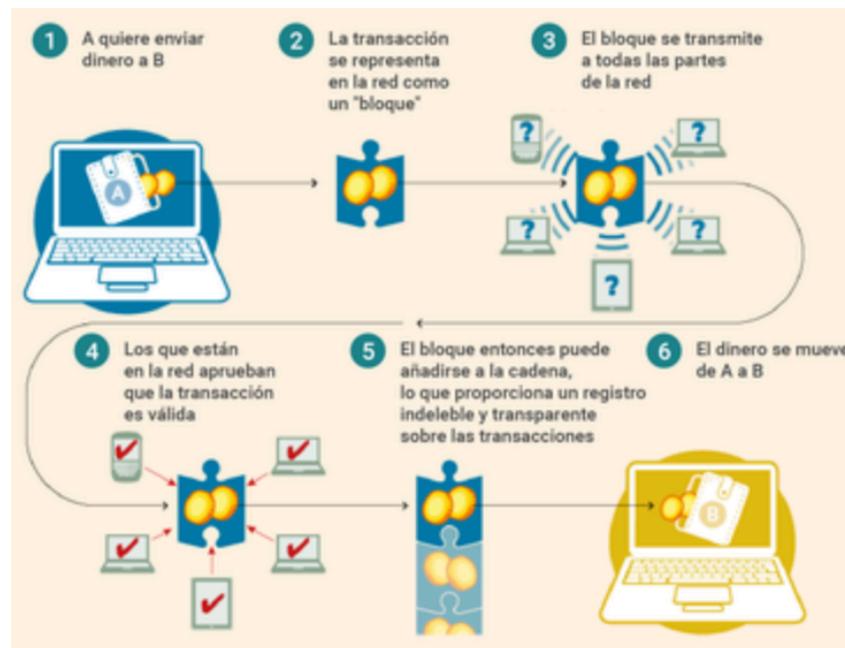
La característica más relevante de *blockchain 2.0* es la integración de los *Smart Contracts* (inicialmente proporcionados sólo por Ethereum y actualmente en desarrollo para Bitcoin). Los contratos inteligentes son piezas de código almacenadas en el *blockchain* que están programadas para comportarse de una manera determinada cuando se cumplen ciertas condiciones. Pueden ejecutarse automáticamente sin el control de un tercero. Por ejemplo, si un testamento se codifica en la cadena de bloques, un contrato inteligente podría transferir automáticamente activos al beneficiario en caso de muerte del testador (Gatteschi et al., 2018).

En el *blockchain 3.0*, el campo de aplicación ya no se limita a las transacciones financieras y de bienes, sino que abarca sectores como el gobierno, la salud, la ciencia, la educación y otros (Gatteschi et al., 2018). La aplicación más prometedora de esta tecnología son las ciudades inteligentes, que incluyen elementos horizontalmente acumulativos como el gobierno inteligente, la movilidad inteligente, la vida inteligente, el uso inteligente de los recursos naturales, los ciudadanos inteligentes y la economía inteligente (Efanov et al., 2018).

En el mundo cibernético, la gente a menudo hace transacciones con otras personas que nunca han visto ni conocen. Los sistemas de reputación se han utilizado ampliamente en el ciberespacio como una forma eficaz de permitir que la gente evalúe la fiabilidad de un posible vendedor. Sin embargo, los sistemas de reputación actuales son vulnerables a las calificaciones falsas y la detección de los clasificadores fraudulentos es difícil, ya que pueden comportarse estratégicamente para camuflarse. La tecnología *blockchain* ofrece nuevas oportunidades para rediseñar el sistema de reputación.

La *blockchain* es una tecnología muy compleja e innovadora, pero para resumir el proceso de una transacción a través de *blockchain* se podría hacer en seis pasos. Lo primero que se necesita es una persona que quiera, por ejemplo, enviar dinero a otra. En el momento de la transacción esta se identifica como un bloque, este se envía al resto de la red de la cadena. Lo que tienen que hacer los demás usuarios de la red es validar esa transacción, esto lo hacen los mineros. Una vez está validado el bloque puede añadirse a la cadena y finalmente el dinero de la primera persona llega a su destino final.

Figura 4. Funcionamiento del Blockchain



Fuente: Xakata.com

2.2. El Bitcoin y las criptomonedas

Ya hemos comentado que el Bitcoin comenzó a operar en enero de 2009 y fue la primera criptomoneda descentralizada. Sin embargo, la segunda criptomoneda descentralizada, el Namecoin, no apareció hasta más de dos años después, en abril de 2011. Hoy en día, hay cientos de criptomonedas con valor de mercado que están siendo comercializadas (Hileman et al., 2017).

La mayoría de las criptomonedas son en gran parte clones de Bitcoin u otras criptomonedas y simplemente presentan diferentes valores de parámetros (por ejemplo, diferente tiempo entre bloques, suministro de divisas y esquema de emisión). Estas criptomonedas muestran poca o ninguna innovación y a menudo se denominan "altcoins".

Actualmente las criptomonedas más potentes dentro del mercado, detrás del Bitcoin, son las siguientes:

- Ethereum: la *blockchain* registra *scripts* o contratos que son ejecutados y ejecutados?? por cada nodo participante, y se activan a través de pagos con la criptomoneda nativa 'ether'.
- Dash: está centrada en la privacidad, a diferencia de la mayoría de las otras, las recompensas de los bloques se están repartiendo equitativamente entre los “mineros” y los "nodos maestros”.
- Monero: sistema que tiene como objetivo proporcionar dinero en efectivo digital anónimo utilizando “ring signatures”, transacciones confidenciales y direcciones de ocultación para enmascarar el origen, el importe de la transacción y el destino de las monedas.
- Ripple: el protocolo Ripple es utilizado por actores institucionales como los grandes bancos y las empresas de servicios monetarios. Una función del token XRP es servir como moneda puente entre las divisas nacionales que rara vez se negocian, y para prevenir ataques de spam.

Estas monedas servirán como ejemplo para uno de los servicios que ofrecerá Es-Block y que explicaremos más adelante.

2.3. Big Data

Como comentaremos más adelante la empresa que hemos creado, de manera teórica, recoge los datos de las partidas de los jugadores. Esto se hace para poder analizar sus partidas y sus hábitos, para poder darles estadísticas y consejos con los que mejorar su rendimiento. Es por eso, que antes de empezar a explicar el funcionamiento de la empresa, necesitamos saber como funciona la tecnología del Big Data.

Actualmente, hay más datos en circulación en Internet cada segundo que los que estaban almacenados en el Internet entero hace sólo 20 años. Esto da a las empresas la oportunidad de trabajar con muchos petabytes de datos en un único conjunto de datos, y no sólo desde Internet (McAfee et al., 2012).

En muchos casos, la velocidad de creación de datos es aún más importante que el volumen. En la actualidad, generar información en tiempo real o casi en tiempo real permite que una empresa sea más ágil y ofrezca mejores ofertas que sus competidores. El Big data toma la forma de mensajes, actualizaciones e imágenes publicadas en las redes sociales; lecturas de sensores; señales GPS de teléfonos móviles, y más. Cada uno de nosotros es ahora un generador de datos ambulante. Los datos disponibles están a menudo no estructurados, no organizados en una

base de datos, e inmanejables, pero hay una gran cantidad de información útil entre todo ese ruido, simplemente esperando a ser liberada (McAfee et al., 2012).

Utilizando el Big Data, los datos pasan a ser virtuales y pueden almacenarse de una manera más eficiente. Por otro lado, la tecnología de almacenamiento en la nube hace que estos datos sean más rentables. Además, la evolución del funcionamiento de la red, tanto a nivel de velocidad y de fiabilidad, permite eliminar las barreras de gestión de grandes cantidades de datos en un tiempo y de una manera razonables. Actualmente, es difícil imaginarse todas las posibilidades que tienen las empresas de beneficiarse de estos datos. La mejora continua de la tecnología ha hecho esto posible, algo que hace unos años era inimaginable (Hurwtiz et al., 2013).

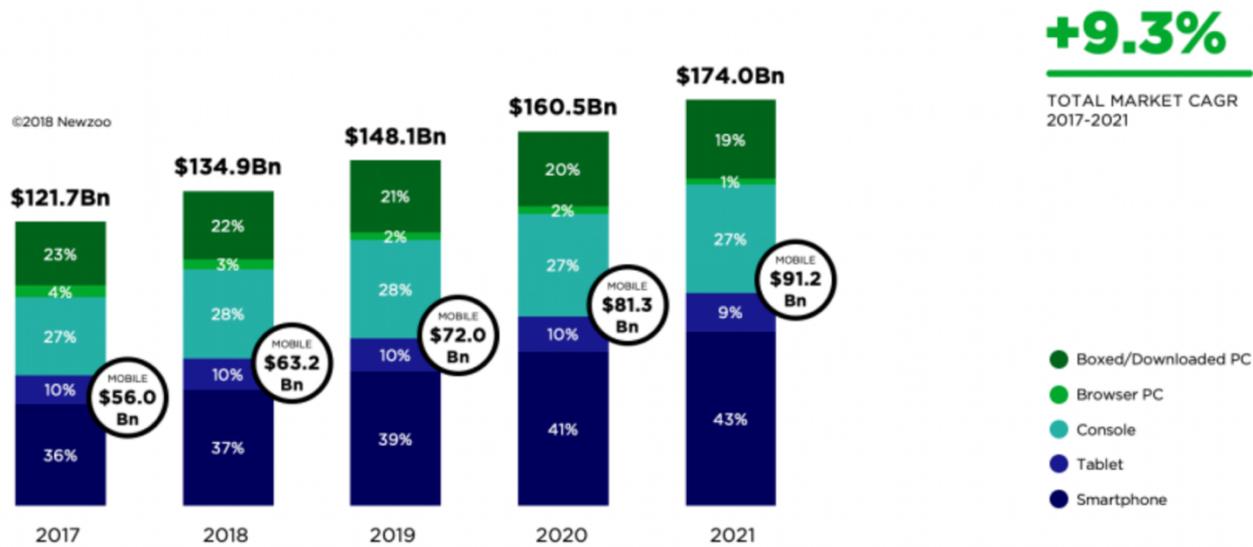
El uso del Big Data permite a los gerentes decidir con fundamento y evitar hacer movimientos arriesgados por intuición. Por esa razón, tiene el potencial de revolucionar la gestión. Las empresas que nacieron en el mundo digital, como Google y Amazon, ya son líderes del Big Data. Pero el potencial para obtener ventajas competitivas puede ser aún mayor para otras empresas. Sin embargo, los retos de gestión son muy reales. Los responsables de la toma de decisiones de alto nivel deben adoptar la toma de decisiones basada en la evidencia. Sus empresas necesitan contratar a científicos que puedan encontrar patrones en los datos y traducirlos en información útil para los negocios. Todas las organizaciones necesitan redefinir su comprensión del "juicio" (McAfee et al., 2012).

2.4. El mundo de los videojuegos

Antes de hablar de la idea de negocio de Es-Block, hay que hacer una pequeña introducción sobre el sector en el que esta plataforma va a actuar. Para empezar, podemos comentar que solo entre los 15 países donde hay más jugadores en el mundo, hay un total de 1300 millones de "gamers". En estos mismos países se han contabilizado en 2018 unos ingresos de 138 mil millones de dólares, con un potencial de crecimiento del 9,3% interanual. En concreto España se encuentra en el puesto número 9 con 24,6 millones de jugadores y unos ingresos de 2 mil millones de dólares (Newzoo, 2018).

Este sector ha crecido tanto en los últimos años gracias a los juegos de los dispositivos móviles, de los 138 mil millones de dólares generados en 2018, 63,2 mil millones vienen de lo que han generado los juegos de móviles. Se podría pensar que la mayoría de dinero generado por esta industria viene por los juegos de consolas, pero en realidad solo un 28% de los ingresos totales proceden de las consolas. El resto de los ingresos vienen de los juegos de ordenador (Newzoo, 2018).

Figura 5. Evolución del mercado de los videojuegos



Fuente: Newzoo.com

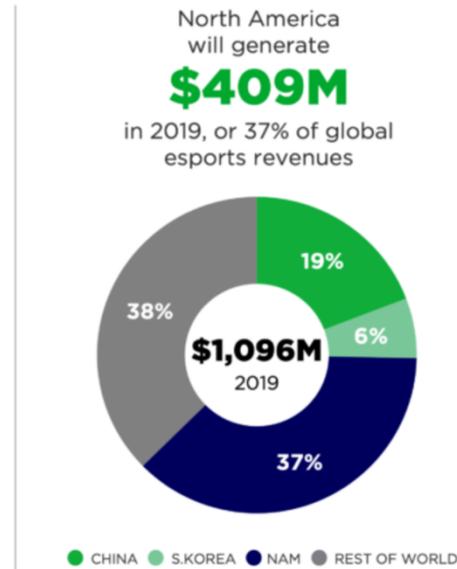
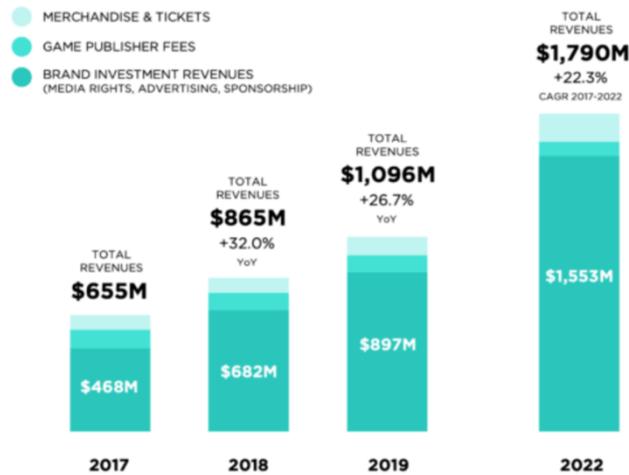
Otro motivo por el cual esta industria ha ganado importancia en los últimos años es por las competiciones o los eSports. La competitividad siempre ha sido algo que ha movido a las masas, lo podemos ver en los deportes tradicionales. Ahora se ha llevado al mundo de los videojuegos y esta creando una gran afición y esta moviendo unas cantidades de dinero notables.

Durante los últimos años, los eSports se han convertido en una de las formas de nuevos medios de comunicación de más rápido crecimiento, impulsada por la creciente procedencia de los juegos “on-line” y las tecnologías de radiodifusión en línea como Youtube o Twitch. Se estima que más de 70 millones de personas vieron eSports durante 2013 (Warr, 2014). Se ha demostrado en los últimos años que ser “gamer” puede llegar a ser una profesión, ya sea ganando competiciones profesionales o haciendo videos o directos de tus partidas y ponerlos en Internet.

Se podría definir a los eSports como una forma de deporte en la que las características básicas de los deportes son facilitadas mediante sistemas electrónicos. Ver competiciones de eSports puede ser visto superficialmente como una actividad similar a ver cualquier deporte. Lo más habitual es que los eSports se consuman viendo transmisiones en directo por Internet, donde, además de ver el evento, los espectadores pueden participar en la interacción social circundante, por ejemplo, en forma de funciones de chat (Hamari et al., 2017).

Figura 6. Evolución de los eSports

GLOBAL | FOR 2017, 2018, 2019, 2022



Fuente: Newzoo.com

Como podemos ver en la anterior figura, los eSports tienen un gran potencial de crecimiento. Es una parte del sector que sigue evolucionando y que, aunque no lo parezca, se encuentra en un estado muy inicial. Hasta ahora se han creado grandes eventos alrededor de los videojuegos, pero todavía hay mucho por hacer. Como vemos Norte América es la región que más dinero genera gracias a estas competiciones, seguido por China y Corea del Sur. Estos países asiáticos tienen una cultura del videojuego muy importante. La sociedad de estos países está mucho más acostumbrada a este tipo de eventos o a esta cultura, un ejemplo de ello es que los jugadores profesionales de algunos juegos como el LoL (League of Legends) o el Overwatch son considerados igual que las estrellas del Pop o jugadores de fútbol.

3. Es-Block

3.1. Idea original

La idea de crear Es-Block apareció al buscar negocios que todavía no estaban aprovechando las capacidades de la tecnología *blockchain*. Al ver que el mundo de los videojuegos es uno de los sectores con más ingresos de la actualidad, intentamos encontrar algo que pudiese combinar los dos mundos. Dos de los cuatro miembros del grupo somos bastante aficionados a este mundo e intentamos responder a nuestras propias necesidades. Una de nuestras quejas era la división que hay en el sector, a pesar de que las compañías tienen un mismo objetivo, entretener, cada una actúa por separado, dificultando algunas tareas a los usuarios. Buscar las estadísticas de juego puede ser una tarea complicada y tediosa para los jugadores, ya que si quieren comparar sus estadísticas de dos juegos distintos tendrían que meterse en cada juego para verlas. Si, además juegan a esos mismos juegos en dos plataformas distintas, por ejemplo, PlayStation 4 y Xbox One, tendrían que volver a realizar ese mismo proceso en la otra consola. Por lo tanto, Es-Block nace con la idea de facilitar la vida a los jugadores, ofreciéndoles una plataforma donde puedan encontrar todos los datos de sus partidas unificados.

Para crear la plataforma y disponer de los datos de las partidas, necesitamos la colaboración de las desarrolladoras de videojuegos, por lo que pensamos en ofrecerles una serie de datos y estadísticas sobre sus jugadores para que se sintiesen interesadas por el proyecto. La idea principal era crear una lista negra unificada, con todos los usuarios que utilizan técnicas ilícitas en cualquier videojuego, de esta manera podrían recompensar a aquellos que “se portasen bien” o penalizar a los demás. Por otro lado, utilizando las técnicas del *Big Data*, ofrecerles datos de cómo utilizan los usuarios sus plataformas, para que puedan mejorar sus ofertas y tener una relación más cercana con sus usuarios.

Las principales funciones de la plataforma son:

- Unificar todos los datos de los usuarios en un único sitio
- Ofrecer estadísticas de las partidas
- Crear un ranking, basado en el rendimiento dentro de cada juego, y crear un sistema de recompensas en criptomonedas, convertibles a dinero de los juegos
- Ofrecer datos personalizados a las desarrolladoras

Estas funciones se harán con la ayuda de la tecnología *Blockchain*, para garantizar la privacidad y la seguridad de todos los datos.

3.2. Objetivos de Es-Block

Por lo tanto, estos serían nuestros objetivos principales:

- Mejorar el nivel de nuestros usuarios, a través de nuestras estadísticas
- Fomentar una competencia sana entre jugadores, a través de nuestro sistema de rankings y recompensas
- Dar visibilidad a los jugadores profesionales y semi-profesionales
- Ayudar a las desarrolladoras a entender mejor a sus usuarios y de esa manera que mejoren sus ofertas

Como resultado tendremos una comunidad más unida, más eficiente y se mejorará la relación entre clientes y proveedores, que actualmente están muy distanciados.

3.3. Business Model Canvas

Para poder concretar la idea y pivotar hacia la dirección correcta, se debía realizar un análisis profundo de las distintas variables que pueden influenciar a la hora de fracasar o tener éxito. Por lo tanto, vamos a estudiar tres aspectos diferentes, la propuesta de valor, el entorno del mercado y los posibles competidores y clientes. Tras realizar este estudio podremos saber si la propuesta de valor es la correcta y se podrá trabajar en la estrategia de la compañía.

3.3.1. Segmentos de clientes

En este primer punto estudiaremos los diferentes segmentos de clientes a los que quiere llegar esta plataforma. Hay que recalcar que los clientes son una parte fundamental del proyecto, ya que a través de ellos se generan los ingresos y sin ellos la empresa no podría sobrevivir. Después de debatir entre todo el equipo, decidimos enfocarnos a tres segmentos de clientes distintos.

Por un lado, los “gamers” clásicos, es decir aquella persona que se compra un videojuego para entretenerse, pero no piensa dedicarse profesionalmente a ello. A pesar de que no tienen ambiciones profesionales en el sector, siguen teniendo interés por su rendimiento en los juegos, por lo que tener los datos repartidos en las distintas plataformas sigue siendo un inconveniente para ellos. El mayor problema que tienen es que en cada plataforma y/o juego tienen un perfil distinto, lo que les dificulta tener un “tracking” ordenado de sus partidas. Los beneficios que le ofrece Es-Block son múltiples y variados. Les ofrecemos tener un perfil único, creado a través de la combinación de sus perfiles en las distintas plataformas. Esto nos permitirá facilitar el seguimiento de sus partidas

y ofrecerles los datos que desean de manera más fácil y eficiente. Y finalmente, este perfil estará completamente gestionado por ellos de manera que podrán elegir quién lo puede visitar y quién no.

En segundo lugar, hemos identificado un nicho de mercado dentro de este amplio segmento. Queremos diferenciar a aquellos “gamers” que tengan ambiciones profesionales o que quieran competir más allá de las partidas “on-line” que ofrecen los juegos. Este nicho lo hemos denominado como “gamers profesionales”. Ellos comparten las problemáticas del primer segmento, aunque de una manera más amplificada, ya que tienen tendencia a comprar varias consolas distintas y no pueden comparar su rendimiento de manera objetiva. Aparte, necesitan reconocimiento por parte de las marcas y los equipos de eSports, para conseguir patrocinadores y acceso a los torneos. Aparte de lo que le ofrecemos a los “gamers” clásicos, este segmento dispone de un perfil verificado, para tener más visibilidad dentro de la página. Y tendrán la posibilidad de demostrar su valía a través de nuestro sistema de rankings. Además, facilitamos a las marcas y a los equipos que puedan contactar con ellos directamente.

Por último, hemos visto que las desarrolladoras de videojuegos están muy distanciadas de su comunidad y además tienen problemas con la piratería y las técnicas no lícitas dentro de sus juegos. Esto es provocado porque no conocen las preferencias de sus clientes y no se comunican entre desarrolladoras, es decir, que no comparten una lista de aquellos jugadores que no “juegan limpio”. Gracias a Es-Block podrán tener acceso a una base de datos de jugadores fraudulentos y un análisis del comportamiento de sus jugadores, para poder mejorar sus ofertas y su relación con ellos.

Para fijar el tamaño de mercado vamos a tener en cuenta los datos recogidos de la página *Newzoo.com*. Esta página especializada en estudios del sector ha determinado que entre los 15 países más importantes del sector hay un total de 1300 millones de jugadores. Podemos suponer que no todos ellos estarían interesados por el servicio, ya que solo juegan a un juego de manera esporádica o no tienen los medios suficientes para pagar la suscripción. Gracias a los estudios de *es.statista.com* podemos saber que el 38% de los usuarios de videojuegos, en España, durante el tercer trimestre de 2018 son menores de 24 años. Podemos pensar que este segmento no tiene una gran capacidad financiera, por lo que no podrían o no les interesaría pagar una suscripción para obtener sus estadísticas. Por lo tanto, vamos a deducir que llegaríamos a unos 806 millones de “gamers” a nivel global.

Dentro del segundo segmento incluimos a todos aquellos que utilicen los videojuegos como fuente de ingresos, es decir que no sólo tendremos en cuenta a los jugadores de eSports, sino que incluiremos a los “youtubers” o “streamers”. En consecuencia, vamos a presumir que se trata de un mercado cercano a las 500 mil personas. Hay que saber que no todos ellos están al mismo nivel, no es lo mismo uno de los mejores jugadores del mundo a un “youtuber” con 200 mil suscriptores, por ejemplo. Sin embargo, comparten el mismo tipo de intereses, por eso los incluimos en el mismo segmento. Pero, sí que es cierto que no todos tienen un fin competitivo, hay

“youtubers” a los que solo les interesa crear un contenido entretenido para su audiencia sin fijarse en sus estadísticas. Por lo tanto, vamos a reducir el tamaño del segmento en un 40% para quedarnos con un mercado real de 200 mil personas.

Finalmente, tenemos que determinar el tamaño de mercado del último segmento, las desarrolladoras. En la actualidad en el mundo de los videojuegos no hay que olvidarse de los teléfonos móviles, por lo que tenemos que tener en cuenta a empresas como Apple, Google, Facebook... Sabiendo esto el tamaño del mercado estaría cerca de las 2000 compañías. La idea a largo plazo es llegar a todas, haciéndolas ver que nuestra plataforma les puede servir como escaparate y como vínculo con los jugadores. Lo más complicado será conseguir a compañías grandes como Activision, Electronic Arts o Ubisoft que disponen de sus propias plataformas.

Ahora hablaremos de los resultados esperados por parte de nuestros usuarios y como pensamos que se deberían sentir al usar nuestra plataforma. Lo más importante para los “gamers” es algo que ya hemos comentado, tener una plataforma única que recoja todos los datos de sus partidas y les ofrezca un seguimiento de estas. A nivel de sentimientos, queremos que nuestros usuarios se sientan seguros, al saber que sus datos están protegidos por la tecnología *Blockchain*, también buscamos que se sientan motivados por mejorar gracias a las estadísticas que les ofrecemos. Queremos que los demás vean Es-Block como un servicio único, pero sencillo de utilizar, en el que hay mucha variedad de funciones y ofertas.

Los “gamers profesionales” comparten esos intereses, pero a parte necesitan más visibilidad. A través de los perfiles verificados, tendrán un mayor acercamiento a las marcas, a los equipos y con su audiencia. Tenemos la ambición de que nos vean como una oportunidad para ser algo más que “gamers”, competir para mejorar en los rankings y ver su evolución en las estadísticas, pensamos que son factores clave para afianzarlos.

Para terminar, ofrecemos a las desarrolladoras servicios para mejorar la relación con sus clientes, ofreciéndoles datos de consumo y uso de sus plataformas. Al mismo tiempo, les facilitamos una lista compartida de todos los jugadores que han utilizado técnicas no lícitas. Queremos ser vistos como una plataforma segura y que fomenta el juego limpio.

En conclusión, hemos identificado las carencias del mercado de los videojuegos y hemos identificado la importancia que tienen para los jugadores. Esto nos ha ayudado a definir nuestra tabla de segmentos en los que debería centrar su atención Es-Block:

- Gamers
- Gamers profesionales
- Desarrolladoras

3.3.2. Propuesta de valor

Después de haber hecho el análisis de nuestros clientes, explicado en el punto anterior, podemos definir nuestra propuesta de valor. Se trata de una plataforma apoyada por la tecnología *blockchain*, que tiene como idea principal facilitar la vida de los usuarios de videojuegos. Permite la fácil gestión de los distintos perfiles, hacer un seguimiento de las partidas y las estadísticas de los jugadores y obtener más visibilidad para aquellos jugadores que lo deseen. Por otro lado, ofrecemos a las desarrolladoras un servicio para conocer mejor a sus usuarios y fortalecer su relación con ellos. La idea general es mejorar las relaciones en el mundo del videojuego, fomentando una competición sana, facilitando contactos entre los profesionales y los equipos o las marcas, y ayudando a las desarrolladoras a entender mejor a sus usuarios.

3.3.3. Canales de distribución

Una vez se tiene ideado el producto o servicio hay que saber como se va a comercializar. Hay que encontrar los métodos y los canales necesarios para llegar al cliente de la manera más eficiente. Antes de empezar con eso hay que explicar brevemente ciertos planes de crecimiento de la compañía. Siendo realistas la compañía no puede aspirar a ofrecer estadísticas y análisis de todos los juegos, ya que cada uno tiene una serie de variables distintas. Por lo tanto, la idea inicial es comenzar con un juego en específico e ir sumando juegos poco a poco. Este punto lo desarrollaremos en profundidad más adelante, cuando veamos los planes de desarrollo.

Sabiendo esto, el primer canal de distribución se conseguiría gracias a las propias desarrolladoras con las que se consiguiese un acuerdo. El acuerdo consistiría en que Es-Block crea una plataforma personalizada para ese juego en el que se ofrece a los usuarios un análisis de sus estadísticas y un sistema de rankings. Esta primera plataforma la comercializaríamos a través del mismo juego. Es decir que los jugadores encontrarían la opción de acceder a la plataforma en la pantalla de inicio del juego. La mayor parte de los ingresos de las suscripciones se las llevarían las desarrolladoras, al ser ellas quien lo comercializan. Una vez tengamos nuestra propia plataforma, en la que se podrán encontrar las estadísticas de todos los juegos con los que trabajemos, los usuarios podrán acceder a ella directamente a través de la página web o la aplicación. Estos canales son tanto para los “gamers”, como para los “gamers profesionales”.

Pensamos que la mejor manera para que las desarrolladoras conozcan nuestros servicios son reuniones personales. A través de estas reuniones les podremos explicar y presentar lo que les ofrecemos, que en un primer momento será la plataforma personalizada para sus juegos. Una vez el proyecto haya crecido, las desarrolladoras podrán ponerse en contacto con nosotros, a través de la página web, para que incluyamos sus juegos en nuestra

plataforma. En este sentido, uno de los canales indirectos más importantes sería el *feedback* que den nuestros clientes y la importancia que den los usuarios de cada juego, a tener los servicios que ofrece Es-Block.

3.3.4. Relaciones con los clientes

Es importante definir que tipo de relación va a haber entre la compañía y sus clientes. Esto es importante para que tanto los clientes como para Es-Block sepan como funciona la plataforma, y como hay que actuar si surge algún tipo de situación poco habitual.

Los usuarios tendrán plena libertad en su día a día, es decir que nosotros no vamos a intervenir en su uso de la plataforma. Pretendemos crear un sistema lo suficientemente sencillo para que los usuarios puedan navegar sin problemas desde el primer día. Queremos el usuario se sienta cómodo al utilizar nuestra plataforma, pensamos que esto lo podemos conseguir creando una plataforma muy intuitiva, pero que al mismo tiempo ofrezca una gran variedad de servicios.

Al mismo tiempo, somos conscientes de que puede haber complicaciones o fallos, por lo que tendremos un servicio de atención al cliente las 24h. Por un lado, pretendemos introducir un chat con el que los usuarios puedan consultar a un “robo-advisor” sus dudas. Pero también dispondremos de un servicio telefónico con el que los usuarios podrán contactar con nosotros directamente.

3.3.5. Fuentes de ingresos

Los ingresos de nuestra compañía se diferencian en varios tipos. Por un lado, tenemos un servicio de suscripción que nos asegura unos ingresos fijos y, por otro lado, tenemos un pago único que nos hacen las desarrolladoras para crear nuestro servicio para sus juegos.

Los ingresos por las suscripciones varían según que tipo de suscripción tenga el usuario. Como hemos comentado anteriormente, las primeras plataformas serán individuales y las comercializarán las desarrolladoras. De esta manera serán suscripciones “in-game” y la mayor parte de los ingresos serán para las desarrolladoras. El precio que pagarán los “gamers” será de 2,5€ y los “gamers profesionales” será de 9,99€. De estos precios nosotros nos llevaremos un 12% y un 15% respectivamente, es decir 0,30€ y 1,5€. Por otro lado, cuando hayamos creado nuestra plataforma propia, en la que se incluirán todos los juegos con los que trabajemos, los ingresos irán en su totalidad para nosotros. En este caso el servicio será más completo por lo que el precio también aumentará. Los “gamers” pasarán a pagar 7,99€ y los “gamers profesionales” 14,99€. Estos ingresos tendrán la función de cubrir

los gastos de mantenimiento de las plataformas, cuando estos costes sean cubiertos pasarán a formar parte del beneficio de nuestra empresa.

Para financiar la creación de cada plataforma individual y el estudio de las variables de cada juego, cobraremos a las desarrolladoras un pago único de 150.000€. Puede parecer un cobro alto, pero estamos hablando de compañías que facturan millones al año. Además, para ellas es una inversión, ya que la mayoría de los ingresos de las plataformas de sus juegos son para ellas, es decir que nos pagan para crearles otra fuente de ingresos. Esto nos permitirá evitar realizar grandes rondas de financiación y perder el control de nuestra compañía, financiando nuestra actividad gracias al pago de nuestros clientes.

Figura 7. Tabla de ingresos Es-Block

| | Gamer | Gamer Profesional | Ingresos reales | |
|--|--------|-------------------|-----------------|---------|
| Suscripción para un juego | 2,50 € | 9,99 € | 0,30 € | 1,50 € |
| Suscripción para Es-Block | 7,99 € | 14,99 € | 7,99 € | 14,99 € |
| Pago por creación del servicio para un juego | | 150.000 € | | |

Fuente: Elaboración propia

3.3.6. Recursos clave

Los recursos clave son aquellos que necesita la compañía para poder crear y obtener una propuesta de valor, relacionarse con sus clientes, participar en el mercado y conseguir ingresos. Pueden ser de distintos tipos, humanos, financieros, físicos o intelectuales.

Los recursos necesarios para Es-Block son los siguientes:

1. En primer lugar, la empresa necesita una plantilla competente. Sustentada por el equipo directivo de la compañía. Estará formado por 5 personas encargadas de vender el servicio, captar nuevos clientes y supervisar el funcionamiento del área técnica. Por otro lado, también es necesario un equipo técnico que apoye al CTO en todas sus labores. Estos programadores e informáticos que iremos contratando, interna y externamente, estarán encargados de transformar nuestras ideas a la realidad. Este equipo es fundamental para el negocio, ya que sin ellos no se podría crear y gestionar la plataforma que queremos ofrecer.

2. Una buena relación con las desarrolladoras. Este segmento no solo es nuestro cliente, sino que también es nuestro proveedor de información. Para nuestra actividad es esencial que las empresas de videojuegos nos den acceso a estos. Sin este acceso no podremos obtener los datos necesarios para crear las estadísticas que queremos ofrecerles a los jugadores.
3. Una buena relación con los equipos de eSports. Si pretendemos ser una página de referencia en el mundo profesional, necesitamos que los equipos insten a sus jugadores a suscribirse a nuestro servicio. Al mismo tiempo, es necesario que las competiciones de eSports nos den la relevancia que necesitamos y que validen los rankings que tengamos.
4. Una red de ordenadores capaces de programar *blockchain* y que puedan estar conectados a la red un largo tiempo. También se necesitará una red de servidores para almacenar los datos de la plataforma y poder mantenerla en funcionamiento.
5. Un factor esencial para el triunfo del servicio es la sencillez. Se necesita una interfaz fácil de entender y de usar.
6. Una red privada de *blockchain*, para proteger y conectar a nuestros usuarios. Más adelante se necesitará para gestionar el sistema de recompensas a través de criptomonedas.
7. Habrá que inscribir diferentes patentes, para asegurarnos que nuestra idea está protegida y nadie la pueda replicar.

3.3.7. Actividades clave

Aquí debemos describir y definir aquellas actividades que sean necesarias con la implementación de nuestra propuesta de valor. Este punto está estrechamente relacionado con el punto anterior, ya que se utilizarán los recursos mencionados anteriormente para poder realizar estas actividades. Por lo tanto, las actividades más importantes son aquellas que están relacionadas con el desarrollo del servicio, la creación de la red de *blockchain*, diseño de la plataforma y obtención de los recursos necesarios para operar, tanto los datos de las desarrolladoras como la compra equipo técnico necesario para controlar y gestionar el buen funcionamiento de la plataforma. Una vez se hayan realizado todas estas tareas podremos pasar a la siguiente fase, en la que nos centraremos en el mantenimiento y mejora del servicio. Que el equipo directivo siga encontrando nuevos clientes para los que

desarrollar plataformas es esencial para que en un futuro se pueda crear el servicio completo. La captación de nuevos clientes es una tarea que nunca podemos dejar atrás, ya que queremos que nuestra plataforma propia se caracterice por ofrecer estadísticas de multitud de videojuegos.

A parte de conseguir nuevos clientes, el equipo directivo se tiene que encargar de conseguir reconocimiento en el mundo de los eSports. Tener reuniones con los organizadores de los eventos y con los equipos es clave, para que nos vean como una página fiable y de referencia.

Por último, hay que saber cuidar de los usuarios que confien en nosotros, por eso es importante ofrecerles un servicio de atención al cliente eficaz. Debemos prestarles un servicio 24h en el que puedan consultar cualquier tipo de duda que tengan sobre nuestros servicios. Para ello, desarrollaremos un sistema de “robo-advisor” con el que podrán chatear, aunque también tendremos disponible un servicio de atención telefónica. Este servicio estará gestionado por el equipo directivo, en un principio, pero se irá diversificando a medida que el proyecto vaya creciendo.

3.3.8. Alianzas

Las alianzas de una empresa se basan en los socios estratégicos que se necesitan para el funcionamiento del negocio.

En nuestro caso, uno de los socios más importantes que tenemos es uno de nuestros clientes, las desarrolladoras, ya que son ellas las que nos proveen los datos de sus juegos. Como ya hemos mencionado anteriormente, necesitamos tener una buena relación con empresas como Sony, Microsoft o Valve para poder crear nuestro servicio. Es muy importante conseguir un contrato con alguna de las empresas líderes del mercado, para mostrar a las demás que ofrecemos un servicio de alta calidad. Para que podamos crear nuestra propia aplicación precisamos de una gran variedad de juegos. Es por esto, que pensamos que conseguir el apoyo de una de las grandes compañías haría que las demás viesen más fácilmente los beneficios de nuestro servicio.

Sabemos que esta tarea no es sencilla y que no podemos aspirar a tener a la empresa más grande del mercado de la noche a la mañana. Es por eso por lo que nuestro enfoque inicial se centrará en las desarrolladoras “indies” que hacen juegos de bajo presupuesto. A pesar de que son juegos pequeños tienen un gran mercado, y suponen un 80% de los juegos que hay en Steam, una de las plataformas más importantes del sector. Aliarnos con estas empresas será más fácil y nos proporcionará una base de usuarios que podamos presentar a las compañías más grandes.

Desde otro punto de vista, también es necesario que encontremos buenos proveedores técnicos. Equipos capaces de desarrollar las plataformas que tenemos en mente y que sean capaces de programar con tecnología *Blockchain*.

Necesitamos encontrar gente experimentada en la materia además de un proveedor de servidores para asegurarnos del buen funcionamiento de nuestros servicios.

Finalmente, no tenemos que olvidarnos del apartado de las competiciones. Queremos ser un referente en cuanto a estadísticas y rankings, por lo que necesitamos el apoyo del sector. Que los jugadores de equipos como Heretics, o Team Queso formasen parte de nuestros usuarios sería una publicidad enorme, ya que son de los mejores en sus competiciones. Todos sus seguidores nos verían como una página de la que fiarse y con la que podrían mejorar su rendimiento en el juego.

3.3.9. Estructura de costes

Definir los costes de una empresa es de vital importancia para asegurar un buen rendimiento y buscar unos ingresos que hagan frente a los gastos.

En nuestro caso tenemos una evolución de los gastos muy variable, ya que dependemos de la cantidad de contratos que tengamos para realizar plataformas individuales. Para simplificar las cosas, vamos a suponer que durante los tres primeros años crearemos tres plataformas individuales, un juego por año. Empezaremos hablando de la financiación que necesitaremos para empezar a operar. Dentro de estos gastos el que tiene más importancia son los salarios de los programadores externos a los que contratemos para crear nuestra plataforma. La idea es contratar a dos equipos de técnicos, unos para que desarrollen todo lo relacionado con el *Blockchain* y otro que se centre en dar forma a la plataforma. A través de distintas búsquedas y contactos con diferentes empresas del sector, hemos estimado que el total de estos salarios serían 190.000€, ya que los salarios de los programadores *blockchain* han aumentado mucho debido a la gran demanda que hay actualmente.

Otro de nuestros grandes gastos para empezar a operar serían los gastos legales. Una de nuestras funciones es proteger y gestionar los datos personales de nuestros usuarios, por lo que necesitamos cumplir todas las normativas vigentes. Para asegurarnos pretendemos contratar unos abogados externos para que revisen nuestros procedimientos y que nos redacten toda la información legal que tenemos que presentarles a nuestros clientes. Para determinar cuanto nos va a costar este servicio, hablamos con distintos grupos de abogados especializados en esta materia y hemos establecido una cifra que rondará los 6.000€.

Ya que somos una *start-up* queremos limitar nuestros gastos, por lo que intentamos evitar todos aquellos que veamos que son excesivos e innecesarios. Por ejemplo, no empezaremos alquilando un local, sino que hemos preferido la opción de alquilar un espacio de *coworking*, De esta manera el alquiler se reduce considerablemente, podemos estimar que serán unos 300€ al mes. Además, al estar rodeado de otras empresas fomentamos las relaciones y la obtención de sinergias, que pueden derivar en nuevas ideas que incorporar a nuestros servicios.

Este sería nuestro cuadro de gastos necesarios para empezar a operar, sumando los gastos mencionados más otros de menor importancia:

Figura 8. Cuadro de gastos para operar

| INVERSION PARA OPERAR | |
|------------------------------------|------------------|
| Gastos | Valor |
| Activos Fijos | - |
| Alquiler | 3.600 € |
| Materiales | 500 € |
| Efectivo para imprevistos | 1.000 € |
| Servicios legales | 6.000 € |
| Salarios externos | 190.000 € |
| Total inversión para operar | 201.100 € |

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los salarios, no se empezarán a cobrar hasta que haya ingresos suficientes para poder pagarlos. Todo el equipo directivo cobrará lo mismo, los sueldos comenzarán en 1000€ mensuales, pero a medida que aumente la actividad se ligarán con los ingresos. Se pretende fijar que el 30% de los ingresos vaya dirigido al pago de las nóminas.

A medida que el proyecto avance y evolucione los gastos irán aumentando, como es lógico. Hay que tener en cuenta que la idea es ir creando una plataforma individual por año, pero no podemos olvidarnos de las ya creadas por lo que se suman gastos de mantenimiento y reparaciones. La contratación de los servidores también aumentará a medida que tengamos más usuarios, pero los servicios legales se reducirán y pasarán a ser una mera auditoría anual. Por otro lado, desde el punto de vista del marketing y la publicidad, los primeros años no pretendemos hacer una gran inversión, ya que nuestro servicio se venderá “in-game” donde todos nuestros clientes potenciales lo puedan ver. Además, al depender de los contratos con las desarrolladoras no podemos determinar que actividades de publicidad podremos realizar. Una vez tengamos nuestra plataforma propia, si pretendemos realizar campañas de marketing, publicitando nuestro servicio en páginas de referencia como *MeriStation* o *Eurogamer*, estando presenten en ferias del sector como el E3 o la Barcelona Games Word y realizando campañas de publicidad con equipos de eSports y youtubers.

4. Plan Estratégico

El plan estratégico consiste en un documento que está incluido en el plan de negocio, abarca la planificación de la empresa en distintos niveles económico-financiera, organizativa y estratégica. Gracias a este plan, la empresa se intenta alcanzar sus objetivos y su misión a futuro. En el caso de Es-Block definiremos cuáles son nuestra misión, nuestra visión y cuáles son nuestros valores a la hora de actuar. También veremos cuál es la situación en la que nos encontramos actualmente, estableceremos cuál es nuestro posicionamiento y finalmente realizaremos un plan operativo que nos ayude a definir objetivos anuales.

4.1. Misión

La misión de una empresa debe de ser simple, corta y fácil de memorizar. Esto no es algo sencillo ya que no es fácil contar lo que pretendes que tu empresa haga en una sola frase.

La misión de Es-Block es ofrecer la mejor información posible en términos de calidad y fiabilidad sobre las partidas de los jugadores.

4.2. Visión

La visión de la empresa debe reflejar lo que se pretende llegar a ser en un futuro. La visión debe ayudar a tomar decisiones y a marcar objetivos. Se podría definir como la imagen mental ideal del posible futuro de la compañía. En el caso de Es-Block aspiramos a convertirnos en el referente en términos de estadísticas de juego y de mejora de rendimiento. Queremos convertirnos en la página principal de rankings del sector de los eSports. Y finalmente, no sólo unificar los perfiles y las plataformas de juego, sino unificar y acercar entre sí a la sociedad del mundo del videojuego.

4.3. Valores

Los valores de una empresa definen como es su equipo y como quieren que los vean. Es importante reflejar que tipo de valores son importantes para tu empresa, para que los clientes se sientan identificados por ella. Es por eso por lo que nuestro equipo le dio mucha importancia a este aspecto. Una de nuestras máximas es el juego limpio, por lo que buscamos la honestidad y la integridad, ante todo. Pensamos que estos valores ayudan a crear relaciones más sanas y basadas en la confianza. Por otro lado, también le damos mucha importancia a la seguridad, a la comunicación con todo el mundo y a la responsabilidad.

4.4. Análisis de situación

Tras describir quiénes somos y cuáles son nuestras aspiraciones, ahora es necesario analizar la situación en la que nos encontramos. Tanto a nivel interno como a nivel externo, para ello hay distintos métodos. En nuestro caso haremos tres tipos de análisis distintos, empezaremos con un PESTEL, seguiremos con Las Cinco Fuerzas de Porter y finalizaremos con un análisis DAFO para ayudarnos a definir nuestra estrategia.

4.4.1. Análisis PESTEL

Este tipo de análisis es una herramienta que se utiliza para describir el entorno general en el que actúa la empresa. Definiendo el entorno macroeconómico en el que se opera, podremos identificar los factores que afectan hoy y los que pueden afectar en un futuro. De esta manera, podremos identificar las amenazas y las oportunidades que tenemos, para ver como nos desenvolvemos y como las afrontamos en un futuro.

El nombre viene dado por los aspectos que se estudiarán: Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ecológico y Legal. Los factores políticos que habrá que estudiar son todos aquellos que puedan afectar a la actividad de la empresa, tanto nacionales como internacionales. En el aspecto económico, tendremos que identificar aquellos factores que puedan afectar a la ejecución de nuestra estrategia empresarial. Es importante prestar atención y ver como actúa en este momento, ya que habrá que definir aquellos elementos que puedan afectar a nuestro proyecto (cultura, religión, creencias...). La velocidad a la que evoluciona la tecnología es impresionante y hay que ser conscientes de ello, para evolucionar y no quedarse atrás. Los factores ecológicos en principio no afectan a todos los sectores, pero siempre hay que tenerlos en cuenta. Por último, hay que conocer la legislación y actuar bajo las leyes establecidas.

4.4.1.1. Factores Políticos

La sede de nuestra empresa estará situada en España por lo que nos centraremos en la situación del país. Hay un factor que es muy beneficioso, y es que España forma parte de la Unión Europea, por lo que facilita el negocio con otros países de la Unión. Por otro lado, no hay que olvidarse de la situación por la que está pasando el país. Gracias a las elecciones generales, hemos ganado algo de estabilidad, pero el país sigue a la espera de que se lleguen a acuerdos para gobernar. Además, la situación de Cataluña está lejos de solucionarse. Por culpa de este asunto miles de empresas han desplazado su sede desde Cataluña a otros territorios, se ha reducido el turismo, ha habido una disminución de las acciones políticas, debido a los acuerdos que hay que llegar, y nos enfrentamos a un posible incumplimiento de los objetivos de reducción del déficit.

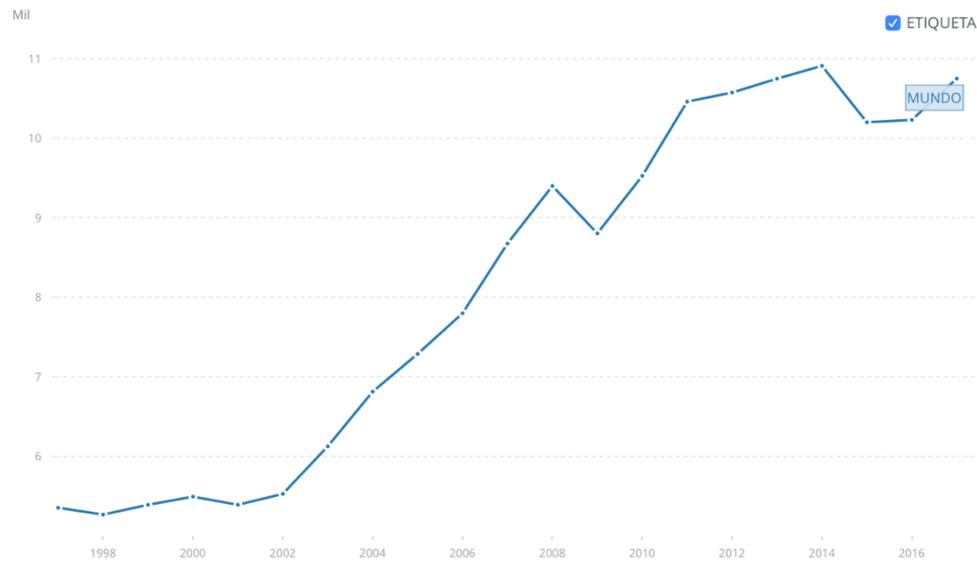
Por otro lado, la política europea no atraviesa su mejor momento. El caso del Brexit y el auge de los partidos que apoyan la salida de la unión, amenazan el libre mercado que existe ahora mismo. Al operar en un sector tan internacional, necesitamos que el mercado sea abierto, que haya pocas barreras para negociar y que sea fácil la transmisión de datos entre países. Esto nos lleva al tipo de políticas que está llevando Trump en E.E.U.U. El mercantilismo está muy presente y se ve en las barreras arancelarias que está poniendo a los productos que vienen de China. Nosotros pretendemos trabajar con ambos países, ya que es donde están la mayoría de los usuarios de videojuegos y las grandes compañías. Tenemos que estar atentos a las restricciones que haya de los dos países para poder afrontarlas y modificar nuestra actuación.

Todos estos influyen de la inestabilidad política que hay en el mundo actual. Nosotros tendremos que saber aprovechar las oportunidades que nos dan el libre comercio europeo y las alianzas que tiene España con otros países. Pero también tendremos que estar preparados para las posibles barreras que nos encontremos a lo largo del camino, estos puntos los profundizaremos durante el análisis DAFO.

4.4.1.2. Factores Económicos

En este punto hablaremos desde un punto macroeconómico internacional, ya que nuestra clientela estará repartida por todo el globo. Empezaremos hablando de la crisis financiera de 2008, debido a la “Gran recesión” el nivel de adquisición de muchas personas se ha visto afecto y ha disminuido. Alegremente, ya se están viendo los signos de recuperación y podemos dejar atrás este período de crisis. El crecimiento del PIB mundial es un buen reflejo de la buena situación económica en la que nos encontramos ahora mismo.

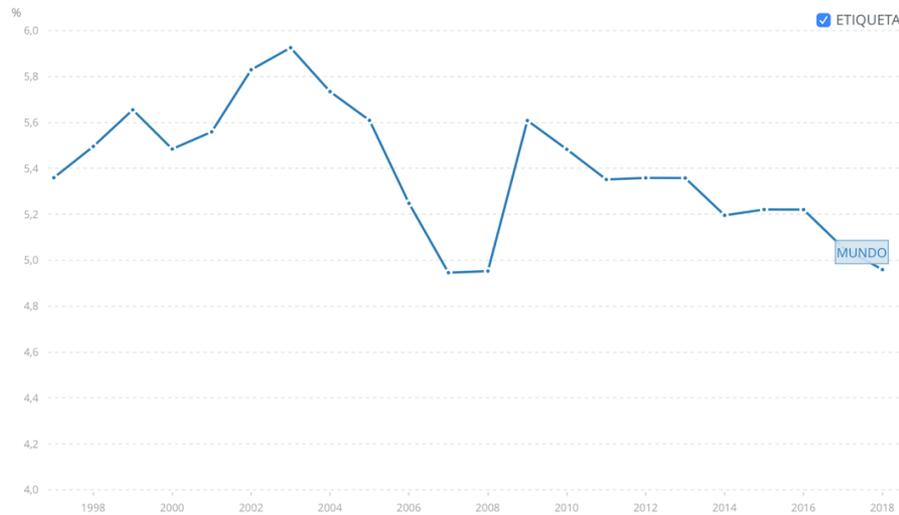
Figura 9. Evolución del PIB per cápita



Fuente: Banco Mundial

Gracias a este gráfico podemos ver que nos encontramos en un período de crecimiento bastante evidente, a nivel global la situación es muy favorable para sacar un servicio como el nuestro. Pero este no es el único factor que podemos tener en cuenta para determinar que estamos en un buen período para lanzar un nuevo negocio.

Figura 10. Evolución del desempleo total



Fuente: Banco Mundial

Como podemos comprobar en la figura anterior, el desempleo global ha disminuido considerablemente a lo largo de los últimos 10 años. Combinando los resultados de estos dos gráficos, podemos suponer que el consumo

global está aumentando. Esto quiere decir que las familias gastan más dinero y ahorran menos. En este tipo de situaciones, los productos o servicios que son complementos de otros suelen ganar mucha importancia. En nuestro caso, completamos la experiencia del jugador, por lo que consideramos que el aspecto económico global nos incita a crear nuestra empresa.

4.4.1.3. Factores Socioculturales

Aquí hablaremos del estilo de vida de la sociedad actual y de sus hábitos de consumo. Por un lado, es muy complicado determinar un comportamiento homogéneo a lo largo del mundo, ya que cada vez las personas se diferencian más. Nos centraremos en el comportamiento de la sociedad con respecto al mundo de los videojuegos y de productos relacionados. Desde sus inicios los videojuegos se han considerado, por el público generalista, como algo para niños o para los llamados “frikis”. Este pensamiento es algo despectivo y ha ido evolucionando en la actualidad. Es cierto que se siguen viendo como una pérdida de tiempo, por algunas personas, pero los youtubers y los gamers profesionales han demostrado que se puede tener una carrera gracias a ellos. La sociedad está virando hacia un lado más “geek” y de “cultura pop”. Lo que antes se veía como algo marginal, ahora se ve como algo de cultura popular, esto es gracias a una suma de factores, pero los más importantes son las grandes producciones que se están haciendo en el mundo de la televisión y del cine. Prueba de ello son las películas de Marvel Studios que ocupan varias posiciones de las 10 películas más taquilleras de la historia. Por otro lado, está Juego de Tronos, una serie que se ha convertido en parte de la historia de la televisión.

Las redes sociales también han tenido una gran relevancia en este sentido, ya que personas que antes no tenían un gran grupo de amigos, han podido encontrar a personas que comparten sus gustos y comunicarse con ellos. Los youtubers en ocasiones son personas que en el pasado se verían como “frikis”, pero ahora sus gustos se han convertido en los gustos de los millones de seguidores que tienen. También es importante recalcar la importancia que tienen los jugadores profesionales en algunos países, por ejemplo, en Corea se trata a los grandes jugadores como auténticas estrellas del rock. Esto recalca el cambio de percepción que hay del público hacia los “gamers”. Ahora pasaremos a tratar el asunto de los hábitos de consumo. Como hemos podido ver en puntos anteriores, en los que analizábamos los estudios de *Newzoo*, el consumo de videojuegos aumenta año tras año. Cada vez hay más jugadores y hay que saber aprovechar esta oportunidad. Las propias compañías de videojuegos están viendo esta evolución y podemos ver que cada vez más los juegos se están transformando en un servicio más que en un producto. Los “micro-pagos” son pagos que se hacen “in-game” para obtener ventajas u objetos dentro del juego. Este tipo de ingresos están aumentando y muchas empresas están cambiando sus modelos de negocio. Cada vez es más común encontrar juegos gratuitos, en los que los ingresos de la compañía vienen de estos “micro-pagos”,

el ejemplo más sonado es Fornite. Son pagos que normalmente no superan los 15€, para que los usuarios no sientan que se están gastando mucho dinero. Ya se ha convertido en una practica habitual y los jugadores están acostumbrados a realizar este tipo de gastos, por lo que pensamos que comercializar nuestro servicio directamente en el juego es buena idea.

Por último, cada vez son más comunes las plataformas que ofrecen servicios a través de suscripciones mensuales o anuales. El consumidor básico ya está acostumbrado a pagar un dinero al mes por obtener servicios como Netflix, HBO o EA Access. Este tipo de pagos aseguran un cierto nivel de ingresos al mes y generan altos flujos de caja, por lo que vemos que es la mejor opción para comercializar nuestro servicio.

4.4.1.4. Factores Tecnológicos

El *Blockchain* es uno de los puntos clave de nuestro proyecto, por lo que tenemos que tener muy en cuenta a la tecnología. Además, trabajamos en el sector de los videojuegos, que evidentemente esta altamente ligado a la evolución y la innovación de la tecnología. Hemos decidido utilizar la tecnología *blockchain* por las oportunidades y las ventajas que nos puede aportar, pero no podemos olvidar que se ha usado para especular y que ha habido una crisis de las criptomonedas bastante notoria. Es una tecnología que aun se encuentra en la fase de desarrollo y de la cual no se sabe todo su potencial. Tenemos que aprovechar nuestros conocimientos en la materia para saber afrontar los cambios que pueda haber en esta tecnología.

Por otro lado, la tecnología en los videojuegos también está cambiando radicalmente, nos encontramos en una fase de transición entre generaciones de consolas (Sony está cerca de anunciar la PlayStation 5 y Microsoft presentará su nuevo proyecto en el E3). Además, la forma de jugar está cambiando, cada vez son más comunes los juegos basados en la realidad virtual o la realidad aumentada. Nuestro servicio debe de ser capaz de afrontar todas las variables que puedan generar estas nuevas tecnologías y debe saber plasmarlas en estadísticas de juego.

4.4.1.5. Factores Ecológicos

Nos encontramos en un período en el que no se puede dejar de lado el factor ecológico. A pesar de que a primera vista nuestra actividad no va a afectar en gran medida al medioambiente, hay que limitar las acciones nocivas. El público es consciente de los problemas que pueden generar las empresas y ejercen una gran presión para que las actividades contaminantes se reduzcan. En nuestro caso, lo que más nos preocupa es el consumo de energía, ya que la programación en *blockchain* y el mantenimiento de los servidores suponen un gran gasto de energía. Por ahora, no supone una gran amenaza para el sector, pero no se puede dejar de lado. Está claro que, tanto a nivel

ético como a nivel social, el departamento de Responsabilidad Social tiene que buscar soluciones para este asunto. Una de las medidas que hemos pensado es en utilizar energía 100% renovable, pero por ahora vemos que la inversión sería demasiado elevada.

4.4.1.6. Factores Legales

Este punto es uno de los más importantes, ya que nuestra actividad principal es la gestión de datos privados. Últimamente ha habido mucho revuelo con las nuevas leyes de protección de datos y de seguridad, por eso es un factor del que no podemos pasar de largo. Nosotros siempre pensamos trabajar desde la honestidad y la legalidad, pero para ello necesitamos un equipo de abogados expertos en la materia que nos puedan aconsejar como debemos actuar. En este sector, ya han surgido demasiados casos de filtraciones de datos personales, por eso queremos garantizar a nuestros clientes que nuestra plataforma les protege totalmente.

Por lo tanto, es necesario que encontremos a un equipo legal que nos pueda aconsejar y guiar en todo momento. Antes del lanzamiento, tenemos en mente contratar a unos consultores externos para que revisen todos nuestros planos de actuación y que nos redacten todos los documentos legales necesarios. Por otro lado, una vez la actividad ya esté en marcha haremos auditorias legales todos los años para asegurarnos de que seguimos por el buen camino. De esta manera nos aseguraremos de ser una empresa que cumple con todas las normas establecidas y daremos una imagen de compañía fiable.

Finalmente, no se pueden olvidar los asuntos fiscales. Teniendo la sede en España, debemos de cumplir todas las leyes que rija el país y asegurarnos que no incumplimos ningún punto de las leyes de los países con los que trabajemos, de esta manera evitaremos tener problemas judiciales con los distintos ministerios de hacienda. Por si surge algún imprevisto y necesitamos consejos legales, tenemos pensado contratar un servicio anual que nos pueda resolver este tipo de dudas, como puede ser Legalitas.

4.4.2. Las cinco fuerzas de Porter

Porter identificó cinco puntos que se han de tener en cuenta a la hora de estudiar una industria, estos puntos son: la amenaza de entrada de nuevos competidores, el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de productos sustitutivos y la intensidad de rivalidad en la industria. Esta herramienta se utiliza para ver como de atractiva es la industria y cómo de rentable puede llegar a ser.

4.4.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

En este punto analizaremos las posibilidades que tienen otras empresas de entrar en el mercado y reducir nuestra cuota de mercado. Para hacer este estudio necesitaremos definir las cuotas de mercado, el ratio de crecimiento de este y nuestra capacidad de defender nuestra cuota de mercado.

Para saber cuales son las barreras de entrada, habrá que definir exactamente en que mercado nos estamos moviendo. No es sencillo de identificar, ya que ofrecemos algo relativamente nuevo, una página con estadísticas unificadas que ayudan a mejorar el rendimiento del jugador. Por lo tanto, actuamos en un nuevo mercado que está altamente relacionado con el mundo de los videojuegos. Esta sería la primera barrera para entrar, el conocimiento necesario sobre videojuegos y programación. Para poder crear la plataforma, es necesario entender las variables que puede haber en un juego para que la partida se dirija hacia un lado u otro. En este caso, nosotros tenemos mucha experiencia personal con el mundo de los videojuegos y nuestro CTO se encargará de plasmar todo eso en la programación de nuestro servicio.

Los conocimientos en *blockchain* son otro factor a tener en cuenta, al ser una tecnología tan joven no hay mucha gente que sea experta en la materia, por eso es importante hacerse con un equipo profesional que te ayude a crear el servicio. Uno de nuestros puntos fuertes es la seguridad que nos proporciona esta tecnología, si una empresa decide hacer un producto similar y no lo acompaña con esta tecnología no sería lo mismo. Además, hay que mencionar que vamos a patentar nuestras ideas para poder aumentar las barreras de entrada del mercado.

La financiación que necesita el proyecto es bastante elevada, por lo que limita la cantidad de competidores que podrían intentar adentrarse en el mercado. Aunque debido a este motivo nosotros hemos llevado una dirección alternativa, creando plataformas individuales poco a poco y más tarde crear la nuestra unificándolas todas. Si un competidor hace un desarrollo parecido, limitaría la inversión y podría ganar bastante cuota de mercado, firmando acuerdos de exclusividad con los juegos para los que desarrolle las plataformas.

4.4.2.2. Poder de negociación de los clientes

Ahora, pasaremos a tratar el poder de negociación de los clientes, esto quiere decir que veremos si los clientes tienen el poder suficiente como para que nuestra compañía cambie alguna de sus políticas. Es un punto bastante importante, ya que puede suponer un factor determinante a la hora de conseguir beneficios. Para Es-Block lo dividiremos en dos bloques, por un lado, tendremos a los “gamers”, tanto a los clásicos como a los profesionales, y por otro hablaremos de las desarrolladoras.

Nosotros pensamos que los “gamers” no tienen mucho poder de negociación. Consideramos que los precios que hemos establecido son relativamente bajos en comparación con los servicios que ofrecemos. Las políticas de

nuestra compañía pensamos que no van a generar ningún tipo de polémica, por lo que no creemos que haya movimientos en nuestra contra. Al principio de nuestra actividad, si que tendrán un cierto poder, ya que el éxito que tengamos con nuestra primera plataforma determinará nuestro futuro. Estos primeros clientes si que tendrán más poder y serán capaces de hacernos cambiar algunos aspectos de la plataforma.

Por otro lado, las desarrolladoras sí que pensamos que tienen un poder de negociación bastante alto. Recordemos que, ellas nos pagan para que realicemos una plataforma personalizada para sus juegos. Es decir, que podamos estudiar las variables y las alternativas de sus juegos para ofrecerles un servicio de estadísticas a sus jugadores. En este sentido ellas tienen todo el poder, ya que son ellas las que nos darán acceso a los datos de sus juegos y decidirán que tipos de variables se pueden estudiar y cuáles no. En ocasiones veremos que nos vemos limitados por la confidencialidad que quieran guardar ciertos equipos de desarrollo sobre sus juegos. A nivel de precios, no supone una gran inversión para ellas, ya que la mayoría son empresas que facturan millones de dólares y se pueden permitir ampliar los presupuestos de sus juegos. Este punto lo comentaremos también en la parte de proveedores.

El mayor riesgo al que nos enfrentamos es que las desarrolladoras decidan realizar este servicio por su cuenta. Esto puede entrar dentro de otros puntos, como el de nuevos competidores o productos sustitutivos, pero aquí nos centraremos en el punto de vista del cliente. Estas compañías pueden pensar que no tienen por qué subcontratar un servicio de este estilo y que lo pueden realizar por ellas mismas. Por eso al principio, nos enfocaremos en las compañías más pequeñas que no tienen la capacidad de realizar un proyecto tan grande y luego mostraremos nuestros éxitos con ellas a las compañías más grandes.

4.4.2.3. Poder de negociación de los proveedores

Como es lógico contamos con multitud de proveedores y no todos tienen el mismo poder de negociación, por ejemplo, los proveedores de equipos informáticos y de materiales no tienen nada de poder, en comparación con el que tienen los proveedores de datos (desarrolladoras). En este punto nos centraremos en aquellos proveedores que puedan generar cierta presión sobre nosotros. Los costes de cambio de algunos proveedores son nulos o muy reducidos en algunos casos, como los de internet o materiales, ya que los productos que venden están estandarizados y se pueden encontrar fácilmente.

Por otro lado, el proveedor de servidores para gestionar datos en la nube si que es algo más poderosos sobre nosotros. Su producto es relativamente nuevo y no existe mucha competencia, pero si que es cierto que cada vez hay más empresas que ofrecen este tipo de servicios. Por este motivo es posible que nos encontremos ante

proveedores que nos exijan precios más elevados de lo previsto, pero al ser un mercado en crecimiento tendremos la oportunidad de analizarlo bien y tomar una buena decisión.

Sin ninguna duda, los proveedores con mayor poder de negociación son las desarrolladoras, que nos dan acceso a los datos de sus jugadores. En este sentido, ellas son uno de los dos proveedores que nos podrían dar estos datos; el otro serían los propios clientes, dándonos acceso a sus perfiles. Sin embargo, la mejor opción es negociar con las desarrolladoras porque ellas son quienes entienden mejor la información que necesitamos y quienes nos la pueden facilitar en mejor medida. La idea es que nos proporcionen estos datos para que podamos realizar sus plataformas, pero es posible que piensen que podrían sacar beneficio y hacernos pagar por ello. Para evitar esto, necesitamos tener una buena relación con ellas y hacerlas ver los beneficios que pueden obtener al cedernos esos datos de manera amistosa.

4.4.2.4. Amenaza de productos sustitutos

Actualmente, hay servicios que podrían representar una cierta amenaza, pero en realidad no hay competidores reales. Las plataformas que existen ahora mismo pueden dar estadísticas muy básicas que no ayudan a mejorar el rendimiento del jugador en ningún sentido. Plataformas como Steam, ofrecen el número de horas invertidas en un juego y en ocasiones los propios juegos ofrecen ratios de partidas ganadas y perdidas, pero con estos datos el jugador no puede mejorar su rendimiento. Lo que nosotros le queremos ofrecer a los usuarios son análisis con los que podrá tomar mejores decisiones en el futuro. Por ejemplo, en un “Shooter” le podremos dar los datos de con que tipo de armas tiene mejor rendimiento.

Pero como ya comentamos en el apartado de nuevos competidores, los que sí pueden representar una verdadera amenaza en el futuro, son las propias desarrolladoras. Ellas podrían crear sus propias plataformas para sus juegos y más tarde crear una plataforma unificada para todos sus juegos. Esto supondría una gran inversión por su parte, pero algunas compañías se lo podrían permitir. Sin embargo, esto sería perjudicial para los clientes, ya que tendrían que pagar las suscripciones de cada desarrolladora por separado. No hay que pasar por alto estos asuntos, pero no pensamos que representen una amenaza real, ya que gracias a las patentes que pretendemos hacer, limitaremos las acciones de la competencia.

4.4.2.5. Intensidad de la rivalidad en la industria

Dentro de la industria de los videojuegos hay una gran competencia y rivalidad, las compañías colaboran muy poco entre ellas. Hasta hace poco el “crossplay” era impensable, esto consiste en que jugadores de distintas

plataformas como Xbox, PlayStation y/o ordenadores puedan jugar entre ellos sin problema. Debido al ego de las compañías esto no ha sido posible hasta la llegada de juegos como *Rocket League* o *Fornite*.

En nuestro caso ofrecemos un servicio demasiado único y por ahora no hay competidores significativos, por lo que no nos enfrentamos a una gran amenaza.

4.4.3. Análisis DAFO

Tras estudiar al detalle todo lo relacionado con la industria en la que actuaremos, es bueno analizar ciertos puntos críticos para nuestra empresa. Estos puntos son: Debilidades, Amenazas, Oportunidades y Fortalezas. Como se puede comprobar, analizaremos factores tanto positivos como negativos, esto ayudará a tener una visión real de la situación en la que se encuentra nuestra empresa.

4.4.3.1. Debilidades

Al ser una *start-up* creada por cuatro estudiantes de Administración y Dirección de empresa de ICADE, tenemos muchas debilidades. Por un lado, somos un grupo que carece de experiencia emprendedora real, por lo que pueden surgir muchos problemas a lo largo del camino. Pero lo más importante es que los conocimientos del equipo actual se centran en la parte comercial, pero carecemos de conocimientos técnicos de programación o *blockchain*, por lo que estamos obligados a unir a una persona más al proyecto.

Otra debilidad es el alto poder que tienen las desarrolladoras sobre nosotros. Su apoyo es parte esencial de nuestro proyecto y sin él no podremos seguir adelante. Además, que ellas financian nuestro proyecto gracias al contrato que firmemos para crear la primera plataforma, esto nos limita en gran medida nuestra inversión y nos puede hacer replantearnos nuestras fuentes de financiación.

Relacionado con la inexperiencia del equipo, la gente del sector puede desconfiar de nuestro proyecto y decidir no apoyarlo, al mismo tiempo la *blockchain* es algo muy joven y no todo el mundo se fía de invertir en un proyecto basado en este tipo de tecnología.

4.4.3.2. Amenazas

Como ya hemos comentado anteriormente, la gran amenaza que tenemos es que las compañías no apoyen nuestro proyecto y decidan lanzarlo por su cuenta. Aunque no consigan el mismo producto que nosotros queremos ofrecer pueden conseguir una gran cuota de mercado e impedirnos que entremos en el sector. No todas, pero muchas

desarrolladoras se podrían permitir la inversión en I+D para conseguir un producto parecido y ofrecérselo a sus jugadores, de esta manera se evitarían pagarnos por realizar la plataforma y todos los ingresos serían para ellos. Otra de las amenazas es que las compañías con las que trabajemos nos limiten mucho el acceso a sus juegos y no podamos crear el servicio óptimo para los jugadores, pero esto es menos probable porque las empresas tienen interés en darles un producto de calidad a sus clientes.

4.4.3.3. Fortalezas

La primera de nuestras fortalezas pensamos que es nuestra idea original: hemos encontrado un nicho que todavía no estaba siendo explotado y hemos sabido aprovecharlo. Nuestra experiencia personal en el mundo de los videojuegos y de las empresas nos permiten tener los conocimientos necesarios como para hacer frente a este proyecto. Pero sin ninguna duda nuestra mayor fortaleza es el uso del *Blockchain*, de esta manera nuestros usuarios se aseguran de que sus datos están totalmente protegidos y que las estadísticas y rankings que ofrecemos son fiables ya que son imposibles de falsificar. A parte, esta tecnología nos permitirá crear un sistema de recompensas sin parangón en el ámbito de los videojuegos, dando recompensas en criptomonedas convertibles a las distintas monedas de los juegos. Esto nos abre un camino de posibilidades inmenso que trataremos en el siguiente punto.

4.4.3.4. Oportunidades

Saber explotar los avances en la *blockchain* es esencial para poder seguir innovando y poder reaccionar antes que la competencia. Al ser una tecnología tan joven su potencial todavía no tiene fin y eso tenemos que aprovecharlo e ir implementando las actualizaciones en nuestro servicio, siempre que tenga sentido y nos aporten atributos reales. El mundo de los videojuegos todavía no se ha metido de lleno en este tipo de tecnologías, si que existen ciertos proyectos al respecto, pero ninguno ha triunfado en gran medida.

Actualmente los jugadores profesionales no disponen de ningún lugar donde puedan revisar sus estadísticas al completo y donde puedan hacer un seguimiento de todas sus partidas. Para mejorar se tienen que revisar los hechos pasados y ver donde eres mejor y donde eres peor, esto es algo muy clásico en los deportes donde después de un partido se revisan las jugadas y las estadísticas de cada jugador. En el caso de los *eSports* esto todavía no está explotado y pensamos que es una oportunidad muy grande, ya que los jugadores profesionales necesitan algún tipo de herramienta para poder seguir mejorando sus resultados.

Finalmente, otra de las oportunidades claras que hemos identificado es la del ahorro en publicidad para darnos a conocer al principio. Debido a que nuestro servicio estará comercializado “in-game” nuestros clientes potenciales nos encontrarán con facilidad y nos aseguraremos una visibilidad del 100%, aunque dependamos de las desarrolladoras.

5. Conclusiones

Tras realizar este trabajo de fin de grado, en el que hemos analizado la tecnología que utilizará Es-Block, siguiendo con un *Business Model Canvas* y finalmente hemos realizado un estudio estratégico de la compañía y su entorno, se pueden extraer distintas conclusiones.

En primer lugar, empezaremos hablando de lo que representa la tecnología del *blockchain* en este proyecto. Esta tecnología es algo muy novedoso, pero al mismo tiempo tiene un gran potencial para el futuro. El uso de la *blockchain* ha sido una gran oportunidad para poder crear esta plataforma y nos ayuda a la hora de garantizar la seguridad y la fiabilidad que les prometemos a nuestros clientes. Gracias a ella los usuarios pueden estar seguros de que sus identidades están protegidas y que los datos que les presentamos son totalmente ciertos y pueden ver de donde los hemos sacado. Además, vimos que en el mundo de los videojuegos no había ningún proyecto significativo que utilizase este tipo de tecnología. Por otro lado, a diferencia de las plataformas normales, la inversión es mucho mayor debido al precio de los programadores de *blockchain*, ya que por el momento no hay una gran cantidad y la demanda está aumentando considerablemente.

En segundo lugar, el sector de los videojuegos ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años y se ha convertido en uno de los sectores de entretenimiento con más ingresos. Este mundo está evolucionando y los juegos se están convirtiendo en servicios más que en productos, es por eso por lo que pensamos ofrecer un servicio complementario que ayude a mejorar la experiencia de los jugadores. Después de estudiar el sector identificamos una necesidad de los jugadores que no se estaba cubriendo, debido a esto motivo hemos elegido este sector para ofrecer nuestros servicios.

Aunque por culpa de la naturaleza del mundo de los videojuegos nuestro proyecto tendrá que ir evolucionando paulatinamente. Es un sector muy repartido y competitivo, es muy difícil que las desarrolladoras colaboren entre ellas, por lo que nuestro servicio final es difícil de implementar. Para conseguir nuestros objetivos, empezaremos realizando plataformas individuales para juegos específicos y se accederá a ellas a través de los propios juegos. De esta manera, cuando contemos con un número considerable de plataformas, crearemos la nuestra propia en la que ofreceremos el servicio que ideamos desde el principio. Gracias a los millones de jugadores que existen, una

vez lancemos nuestra plataforma nuestros ingresos se multiplicarán y supondrá un gran salto para nuestro proyecto.

Una de nuestras ventajas es el gran conocimiento que tenemos del sector y de nuestros clientes, sabiendo segmentarlos de manera óptima e identificando las necesidades de cada uno. De esa manera hemos dividido en tres segmentos a nuestros clientes, primero están los “gamers” que quieren obtener estadísticas de sus partidas, mejorar su rendimiento y poder tener una trazabilidad de sus partidas. En segundo lugar, tenemos a los “gamers profesionales”, los cuales comparten las preocupaciones de los primeros, pero también buscan tener más notoriedad frente a los equipos de eSports y frente a las marcas que les pueden patrocinar. Finalmente, están las desarrolladoras a las que les ofrecemos estudios que permiten que conozcan mejor a sus clientes y saber como usan sus plataformas y saber que tipo de ofertas o publicidades son las más efectivas, pero no sólo son nuestros clientes ellas son unos de nuestros principales proveedores, al darnos acceso a sus juegos y a los datos de las partidas de nuestros usuarios.

Antes hemos comentado que se necesitará una gran inversión para realizar este proyecto, pero nuestra intención es no perder el poder de nuestra compañía, dejando entrar a grandes inversores, y tampoco queremos apalancarnos en gran medida a través de créditos. Es por eso por lo que vamos a financiarnos a través de los contratos que firmemos con las desarrolladoras, de esta manera nos pagarán gran parte de la inversión que necesitamos para realizar la plataforma. Para conseguir esto hemos ideado un plan para que las desarrolladoras lo vean como una inversión, ganando acceso a estudios sobre sus jugadores y recibiendo gran parte del dinero de las suscripciones de la plataforma.

Con respecto al Plan Estratégico de Es-Block, creo que la empresa tiene una gran oportunidad de éxito y creo que podría ser viable si conseguimos transformar las oportunidades en fortalezas. El sector es bastante favorable para que se cree una empresa como ésta y por ahora no hay muchas barreras de entrada. Gracias a la naturaleza de nuestro proyecto evitaremos que otras compañías intenten imitarnos y que consigan quitarnos cuota de mercado. Las desarrolladoras “indies” representarán una gran ayuda al inicio de nuestro proyecto, ya que empezaremos creando plataformas para ellas y a medida que ganemos una base de usuarios mayor podremos ir contactando con empresas más grandes.

Para finalizar, el concurso de Comillas Emprende y la plataforma BridgeForBillions han sido de gran ayuda para realizar este Trabajo de Fin de Grado y crear Es-Block. En primer lugar, el concurso nos motivo a idear una empresa que utilizase la tecnología *Blockchain*, gracias a esto pudimos formar un equipo conformado por distintos perfiles y realizar un borrador de lo que sería nuestra empresa. Finalmente, BridgeForBillions ha sido una herramienta esencial para este Trabajo de Fin de Grado, ya que nos proporcionó una plataforma en la que poner todos los datos necesarios para poder realizar el *Business Model Canvas* que hemos presentado en este trabajo.

6. Bibliografía

Amazon Web Services, <https://aws.amazon.com/es/pricing/> [Last Accessed: 2 June 2019].

Anatrenza, <https://anatrenza.com/analisis-pestel/> [Last Accessed: 30 May 2019].

Banco Mundial,

https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?end=2017&most_recent_value_desc=false&start=1997 [Last Accessed: 30 May 2019].

Caseau, Y., & Soudoplatoff, S. (2016). La blockchain, ou la confiance distribuée. Fondation pour l'innovation politique.

Criptonocias, <https://www.criptonoticias.com/aplicaciones/ripple-lanza-interledger-protocolo-de-interconexion-entre-blockchains-bancos-y-otras-redes-de-pago/> [Last Accessed: 15 April 2019].

Dr. Chouli, B., Goujon, F., Leporcher, Y. (2016) Les Blockchains: De la théorie à la pratique, de l'idée à l'implémentation.

Efanov, D., & Roschin, P. (2018). The All-pervasiveness of the blockchain technology. *Procedia computer science*, 123, 116-121.

Estrada Corona, A. (2004). PROTOCOLOS TCP/IP DE INTERNET. Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.5/num8/art51/sep_art51.pdf

Fernández Saiz, A. (2018, octubre). BLOCKCHAIN: LA NUEVA TECNOLOGÍA DESCONOCIDA. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/15515>

Ferreira-Herrera, D. C. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23. <http://dx.doi.org/10.16925/co.v23i107.1252> Innovación social y solidaridad

Foroglou, G., & Tsilidou, A. L. (2015, May). Further applications of the blockchain. In *12th Student Conference on Managerial Science and Technology*.

Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaría, V. (2018). To blockchain or not to blockchain: That is the question. *IT Professional*, 20(2), 62-74.

Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it?. *Internet research*, 27(2), 211-232.

Hileman, G., & Rauchs, M. (2017). Global cryptocurrency benchmarking study. *Cambridge Centre for Alternative Finance*, 33.

Hurwitz, J. S., Nugent, A., Halper, F., & Kaufman, M. (2013). *Big data for dummies*. John Wiley & Sons.

Interledger, <https://interledger.org/rfcs/0003-interledger-protocol/> [Last Accessed: 10 May 2019].

McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60-68.

Newzoo, <https://newzoo.com> [Last Accessed: 20 May 2019].

Pilkington, M. (2016). 11 Blockchain technology: principles and applications. *Research handbook on digital transformations*, 225.

Statista, <https://es.statista.com> [Last Accessed: 30 May 2019].

Trigo Aranda, V. (2004). Historia y evolución de Internet. Recuperado de https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf