



BLOCKCHAIN EN EL SECTOR DE LOS VIDEOJUEGOS: MODELO DE NEGOCIO

CANVAS

Jhojam Camilo Arteaga Perea

Santiago Sanabria Vargas

DIRECTOR

Alexander Pastrana

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE ECONOMIA

DIRECCIÓN NACIONAL UDCII

BOGOTÁ D.C.

30 de Noviembre de 2021



## Tabla de contenido

1	Resumen Ejecutivo De La Propuesta	5
1.	Abstract	6
2.	Introducción	8
2	Justificación	9
3	Estado Del Arte	11
3.1	¿Por qué usar Blockchain?	11
3.2	Integridad De Los Datos	11
3.3	Fiabilidad	11
3.4	Velocidad y Almacenamiento	11
3.5	Análisis y Transparencia	12
3.1.1	Protección Contra El Blanqueo De Dinero	12
3.1.2	Auditoría Y Cumplimiento De La Normativa	12
4	Objetivo General Y Específicos	15
4.1	Pregunta problema	15
4.2	Objetivo General	15
4.3	Objetivos Específicos	15
5	Marco Teórico	16
5.1	Blockchain	16
5.2	Elementos Del Blockchain	17
5.3	Clases De Blockchain	18
5.4	Blockchain Abiertas	18
5.5	Criptografía	19
5.6	Tipos De Criptografía	20
5.7	Big Data	20
5.8	Gamer	21
5.9	Gamer Profesional	21
5.10	Desarrolladora De Videojuegos	21
5.11	Espacios Coworking	21
5.12	Freelance	21



6	Metodología	22
7	Resultados Y Análisis	23
7.1	Objetivos De Game Block	23
7.2	Segmento De Clientes	23
7.3	Propuesta De Valor	26
7.4	Canales De Distribución	27
7.5	Relaciones Con Los Clientes	27
7.6	Fuentes De Ingreso	28
7.7	Recursos Clave	30
7.8	Actividades Clave	31
7.9	Alianzas	32
7.10	Estructura De Costes	32
7.11	Misión	34
7.12	Visión	34
7.13	Modelo de interfaz gráfica	35
8	Análisis DOFA	37
8.1	Debilidades	37
8.2	Oportunidades	38
8.3	Fortalezas	38
8.4	Amenazas	39
9	Análisis Pestel	39
9.1	Factores Políticos	39
9.2	Factores Económicos	40
9.3	Factores Socioculturales	42
9.4	Factores Ecológicos	44
9.5	Factores Tecnológicos	44
9.6	Factores Legales	45
10	Conclusiones Y Logros	47
11	Bibliografía Citada	51



### Lista de gráficas

Gráfica 1:Lienzo modelo Canvas	19
Gráfica 2:Industria de los juegos de celular y videojuegos en el País	22
Gráfica 3:Estimación de servicios de nube y big data de amazon	25
Gráfica 4: Home	30
Gráfica 5: Descripción del home	30
Gráfica 6: Login y registro	31
Gráfica 7:Evolución del Pib desde 1960	36

### Lista de tablas

Tabla 1:Tabla de ingresos GameBlock	25
Tabla 2:Cuatro de gastos para operar	29



## 1 Resumen Ejecutivo De La Propuesta

El modelo de negocio surge a partir de la búsqueda de una idea que permitiera a las empresas que se dedican al área de videojuegos aprovechar al máximo todas sus capacidades y estadísticas. Teniendo en cuenta que el mundo de los videojuegos es uno de los sectores con más ingresos de la actualidad, y nuestro manejo de la tecnología blockchain como tecnología emergente se decide concatenar ambas tecnologías e implementar un modelo de negocio.

Es importante tener en cuenta que ambos autores del presente documento son aficionados a los videojuegos y tienen conocimiento en economía y programación.

Se pacta un modelo de negocio tomando en cuenta las experiencias de cada uno, las quejas que existen en el sector a pesar de que los objetivos de estas compañías son cumplir las expectativas de los usuarios en cuanto a entretenimientos. Los objetivos que se plantearon para la ejecución, además de algunas funciones son:

- Facilitar la búsqueda de estadística por nombre de jugador
- Realizar el mismo proceso en plataformas distintas
- Ofrecer datos personalizados a las desarrolladoras



Por medio de técnicas de almacenamiento de datos como Big Data, se busca ofrecer al usuario una serie de datos y estadísticas sobre jugadores para sentirse atraídos al proyecto, debido al manejo de los autores de este proyecto en programación se desarrolló una aplicación con interacción en tiempo real que permite acceder a una base de datos, iniciar sesión en la aplicación y obtener datos en tiempo real

### 1. Abstract

The business model came from the search for an idea that allows companies that are dedicated to the area of video games to make the most of all their capabilities and statistics. Considering that the world of video games is one of the sectors with the highest income today, and our handling of blockchain technology as an emerging technology, it is decided to concatenate both technologies and implement a business model.

It is appropriate that both authors of this document are fans of video games and have knowledge of economics and programming.

A business model is agreed taking into account the experiences of each one, the complaints that exist in the sector despite the fact that the objectives of these companies are to meet the expectations of users in terms of entertainment. The objectives that were set for the execution, in addition to some functions, are:

- Facilitate the search of statistics by player name
- Carry out the same process on different platforms



- Offer personalized data to developers

Through data storage techniques such as Big Data, the aim is to offer the user a series of data and statistics on players to feel attracted to the project, due to the management of the authors of this project in programming, an application with interaction in time was developed real that allows you to access a database, log in to the application and obtain data in real time.

**PALABRAS CLAVES:** Blockchain, Gamer, Desarrolladora, innovación, redes, datos

**KEY WORDS:** Blockchain, Gamer, Developer, innovation, networks, data.



## 2. Introducción

El presente Trabajo contiene un modelo de negocio canvas en el que se tiene como eje central la tecnología blockchain en el sector de los videojuegos, sector que para nosotros no se está aprovechando de esta tecnología, dirigido a desarrolladoras y diferentes tipos de gamers.

El modelo de negocio se basa en el análisis de datos de los jugadores ya sea para dar una estadística a ellos mismos, o para vender a las desarrolladoras estos datos, todo con el fin de mejorar la experiencia y desarrollo de los juegos

Para hacer esta investigación se analizó la competencia al momento no hay ninguna que trabaje con tecnología blockchain, por medio del modelo canvas y Pestel, se pudo segmentar el proyecto y conocer las ventajas que este tiene, analizando también la parte económica, legal y política del país, que eran las que más nos interesaban a la hora de hacer nuestros análisis.





## 2 Justificación

El Blockchain como tecnología innovadora es un estudio fundamental en todas las áreas de la sociedad actual, pues está previsto que tenga implicaciones en el bienestar y desarrollo de la humanidad.

Esta nueva tecnología viene encaminada para revolucionar todo lo que conocemos en cuestión de seguridad virtual, en términos económicos servirá para hacer más prácticos procesos que tienen que ver con compras virtuales y verificación de información, tal y como lo asegura el banco de la república que ya implementó una prueba piloto cuyo objetivo fue “verificar los beneficios de esta nueva tecnología en el ciclo de vida de un título, desde la emisión hasta el vencimiento. Optimización en tiempos y procesos, eficiencia en trazabilidad y seguridad de las operaciones” (Banco de la república, 2021)

Trazando esta línea de ruta, el blockchain como tecnología de seguridad en compras y en transacciones internacionales por internet, permite hacer análisis y confirmaciones de seguridad, o validaciones de compra según la cuenta, localización del comprador, ahora la gran pregunta es ¿cómo se relaciona con el mercado de videojuegos colombiano?

Al hacer compras en un videojuego por medio de esta tecnología, las validaciones de seguridad que maneja la tecnología blockchain le permiten establecer factores importantes como: fecha y hora del comprador, datos del comprador y vendedor, valor y cantidad de la



compra y medio de pago. Basándonos en lo anterior, nos preguntamos si es posible con la implementación de esta tecnología reducir la cantidad de ‘chatters’, término utilizado comúnmente para referirse a jugadores dedicados a hacer trampas en el juego por medio de programas que intervienen el mismo y le permiten acceder a apartados de compra del juego gratuitamente. Por ende nuestra pregunta problema es ¿cómo afecta la implementación de la tecnología blockchain a los videojuegos en Colombia?



### 3 Estado Del Arte

#### 3.1 ¿Por qué usar Blockchain?

A lo largo de este documento se exponen las virtudes principales del blockchain y su aplicación a nuestra vida diaria, tomando en cuenta diferentes autores de todo el mundo, se tomaron opiniones de grandes influyentes e innovadores en tecnología como lo es Benjamín Talín Ceo y fundador de “More Than Digital”, comenta sobre las 4 ventajas más relevantes sobre la implementación entre las cuales están:

#### 3.2 Integridad De Los Datos

– Debido a la cadena de bloques, se hace casi imposible cambiar los datos. Una vez verificados por consenso, los datos son inalterables y cualquier intento de cambiarlos puede ser rastreado. (Talin,2021)

#### 3.3 Fiabilidad

– Debido a que la cadena de bloques no tiene un punto central de fallo, es casi imposible que falle. Como resultado, puede soportar fácilmente los ataques del exterior y la recuperación de desastres también es fácil porque cada sistema tiene una copia de los datos. (Talin,2021)

#### 3.4 Velocidad y Almacenamiento

– La cadena de bloques almacena los datos casi en tiempo real. Esto permite un intercambio actualizado y rápido de grandes cantidades de información. (Talin,2021)



### 3.5 Análisis y Transparencia

– El sistema inmutable y trazable de la cadena de bloques permite visualizar las transacciones y sus efectos en las distintas partes contractuales. Esto ayuda a la transparencia y a un análisis preciso, ya que esta información no puede ser cambiada.

(Talin,2021)

Según Benjamín el blockchain se puede implementar casi en todo un ejemplo práctico de esto Bancos e instituciones financieras, pero hace mucho énfasis en:

#### 3.1.1 Protección Contra El Blanqueo De Dinero

La encriptación también hace que la cadena de bloques sea una buena herramienta para prevenir el lavado de dinero. Los contratos celebrados son completamente transparentes y la tecnología permite llevar un registro exacto de qué transacciones se hicieron a qué personas. A través de la posible identificación y verificación de los propios clientes es posible prevenir activamente el lavado de dinero. (Talin,2021)

#### 3.1.2 Auditoría Y Cumplimiento De La Normativa

Debido a la naturaleza segura y sobre todo inmanipulable de la cadena de bloques, es una herramienta útil para fines de contabilidad. Como no hay posibilidad de errores, se garantiza la integridad de los datos y la trazabilidad. Otra característica especial es la inalterabilidad de la tecnología. Una vez que se ha realizado una transacción, no puede ser modificada, ni siquiera por las personas que la crearon. La desventaja de esta aplicación es, por supuesto, que los trabajos como auditores pueden llegar a ser superfluos. (Talin,2021)



Para él, la seguridad de los datos también es un tema muy importante porque el internet de las cosas (IoT) es y será el futuro ayudando especialmente a la Gestión de cadenas de suministro-Sensores que controlan el y la posición de los bienes y contenedores individuales, también es importante el monitoreo de máquinas y datos biológicos que se pueden almacenar en una cadena de bloques, Este solo es un ejemplo del amplio potencial de los contratos inteligentes unidos al blockchain siendo una tecnología que hasta el momento se puede aplicar en todo.

Según el estudio que se hace a la adopción del blockchain se ve el a el blockchain como una tecnología disruptiva que pretende generar un cambio en el sistema económico. Sin embargo, se afirma que al ser una tecnología tan nueva hay muchos modelos que toca poner en práctica para utilizar dicha tecnología, para eso en este estudio se hace la adopción del blockchain en las criptomonedas y billeteras digitales.

Se ha podido llegar a la conclusión de que el volumen de transacciones que se ha evidenciado en los primeros dos años se ha podido llegar a la conclusión que han tenido un proceso de adopción exitoso, reflejando incrementos en el volumen de transacciones comparado a sus inicios. Se observa que el proceso de adopción aún se encuentra en evolución. Por otro lado, no se encuentran claras relaciones de tendencia entre el nivel de rentabilidad de las monedas y el éxito en su proceso de adopción. Los resultados muestran que en monedas que presentan mayores parámetros, presentan menores niveles de rentabilidad en el corto plazo. En cuanto al parámetro  $q$ , no se encuentran resultados de relación entre ambas variables (Fuentes,2019)



Haciendo énfasis en las revoluciones industriales donde nos cuenta cómo desde la primera revolución el comercio a crecido de manera constante, actualmente se está en la cuarta revolución industrial teniendo en cuenta que las tecnologías cada vez son más competitivas y su vida útil más corta, haciendo que la necesidad de innovar sea cada vez más rápida (Arias,2018)

El internet llego para hacer un antes y un después en los negocios teniendo en cuenta que antes de este, nunca se imaginó que pudiera revolucionar tanto todo, ventas sin ver un producto, se tendría que estar loco para hacer algo así, pero cada vez todo es más rápido, haciendo que las soluciones que antes tomaban semanas se hagan en segundos, lo mismo pasa en el tema de los negocios;

Los países tienen la oportunidad de comercializar sus productos en cualquier lugar del mundo, pero esto repercute en una gran competitividad por parte de los países, para tomar el tema del blockchain se tiene que ver que hace un tiempo se ha venido ejecutando una forma de pago totalmente tecnificada y descentralizada, que ha causado mucha controversia a nivel mundial por su volatilidad y reciente desarrollo, el bitcoin (Arias,2018)

El bitcoin es la criptomoneda más fuerte que se tiene a nivel mundial, en el 2009 su valor era de US\$0,00 alcanzando a valorizarse solo US\$0,39 creciendo la exagerada suma de un 5,200,000% a la actualidad estando en la suma de US\$60824,2 Esta moneda trabaja con tecnología blockchain haciendo que genere intriga sobre el futuro de esta según (Dans,2016) Esta tecnología tiene infinitos usos y se puede implementar en casi todos los procesos, se afirma que es la tecnología con la que se edificará el futuro.



## 4 Objetivo General Y Específicos

### 4.1 Pregunta problema

¿Qué tan factible es un modelo de negocio enfocado a los videojuegos con tecnología blockchain?

### 4.2 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad de modelo de negocio Canvas enfocado a tecnología blockchain por medio de una interfaz gráfica que permita facilitar la búsqueda de estadísticas a jugadores y desarrolladores.

### 4.3 Objetivos Específicos

- Identificar propuesta de valor, relación clientes, segmentos y canales por medio del modelo Canvas.
- Determinar por medio del modelo Canvas los recursos, actividades y socios claves.
- Analizar las finanzas a través de los recursos claves y la estructura de costes del modelo Canvas.
- Determinar por medio del modelo de análisis PESTEL y DOFA las fortalezas y debilidades del modelo de negocio.



## 5 Marco Teórico

### 5.1 Blockchain

Blockchain es un libro mayor distribuido que permite el registro de información, valor y activos en cualquiera de sus formas sin la ayuda de intermediarios, es considerada una de las tecnologías más innovadoras del último tiempo con la capacidad de modificar sistemas transaccionales otorgando seguridad, transparencia, descentralización y colaboración mientras concede poder a los usuarios, además posee la capacidad de mejorar procesos y reducir los costos de las transacciones. La tecnología blockchain posee el potencial para ser utilizada en una gran cantidad de industrias, como la financiera, cadena de suministro, legal, social, salud y sustentabilidad, por lo tanto, es importante entender cómo impacta y beneficia a las empresas y sus modelos de negocios.

Sin embargo, la tecnología blockchain solo puede mostrar todo su potencial funcionando en red, por lo que se debe comprender la totalidad de su ecosistema y cuál es el valor que agrega cada uno de sus participantes (Efanov & Roschin, 2018).

La palabra Blockchain hizo su aparición con la llegada del Bitcoin, moneda virtual y de código libre en un artículo publicado por Nakamoto (2009). La tecnología que utiliza bitcoin es la Blockchain y se definió a esta como una contabilidad pública entre pares mantenida entre una red totalmente distribuida de nodos y que además tiene la ventaja de no necesitar la intervención de ninguna parte central para garantizar la transacción entre dos individuos. Cuando una nueva transacción se llevaba a cabo, los demás nodos dentro del Blockchain debían ejecutar algoritmos para evaluar y verificar el historial de cada bloque,





de todo el conjunto de bloques para llegar a un consenso de que tanto la transacción y la firma son válidas. Es entonces, cuando la nueva transacción se adhiere a la Blockchain y se agrega a un nuevo bloque de la cadena de transacciones.

La tecnología Blockchain utiliza mecanismos criptográficos para asegurar la imposibilidad de ser manipulables. La criptografía es la ciencia que trata de intercambiar información de forma segura, haciendo el mensaje ilegible, sin ocultar la existencia de dicho mensaje el término Blockchain como una base de datos que está distribuida entre muchos participantes, que a su vez están protegidos criptográficamente y organizado en bloques de varias transacciones relacionadas entre sí matemáticamente.

## 5.2 Elementos Del Blockchain

Para conocer hasta qué punto puede llegar la tecnología Blockchain, se requiere conocer los componentes básicos de este. Para una mejor comprensión de sus elementos

Un nodo: puede ser desde un ordenador personal hasta una mega computadora y aunque no es tan importante la capacidad que debe tener un nodo, lo que sí es fundamental y necesario para su correcto funcionamiento es que todos los nodos deben de tener el mismo software o protocolos para poder comunicarse entre todos los nodos. Sin ello no podrían conectarse a la red de una Blockchain. Además, puede tener la característica de ser pública, privada o híbrida.

Los ordenadores pueden comunicarse entre sí a través de la difusión de un estándar común para establecer la comunicación entre los participantes de la red. Uno de los protocolos más



conocidos son el SMTP que es el que se utiliza para la recepción y envío de correos electrónicos: Una red entre pares: También conocido como P2P, una red de nodos (ordenadores) conectados directamente en una misma red. Uno de los más reconocidos sería UTorrent. (Rouse, 2019)

### 5.3 Clases De Blockchain

(Underwood (2016) las Blockchain pueden ser tanto públicas y sin permiso, permitiendo que cualquiera pueda hacer uso de ella, como privadas o de permiso, creando un grupo cerrado de participantes conocidos. Para entender un poco más las diferencias que hay entre estas dos clases de Blockchain, nos basaremos en Preukschat, que pone de manifiesto tales diferencias entre estos dos grupos:

### 5.4 Blockchain Abiertas

La primera Blockchain fue ideada y diseñada por (Nakamoto 2009) para ser pública, descentralizada, abierta y anónima. Este tipo de Blockchain pública, que es una red descentralizada, usa un mismo protocolo para que todos los usuarios puedan ver y registrar todas las transacciones en ella realizadas a través de un libro mayor, un tipo de base de datos.

Las unidades de cuenta que se usan en las Blockchain públicas se llaman tokens que no es más que una gran serie de dígitos que representan un registro dentro de la cadena de bloques y cada token representa un registro en la base de datos y que será aceptada, por



consenso, por todos los usuarios de la Blockchain en la que se está llevando la transacción Blockchain privada.

Una Blockchain es privada porque no todos los datos o transacciones que en ella se han registrado son de conocimiento público para todos los usuarios, y solo aquellos usuarios o participantes autorizados pueden acceder y consultar todos o algunas de las transacciones realizadas. (Preukschat, 2017).

### 5.5 Criptografía

Según Nuñez Miller (2017, p. 203), "la criptografía es el arte de convertir un mensaje legible en otro ilegible, a este proceso se le llama cifrado y por el contrario, la recomposición a un mensaje legible, toma el nombre de descifrado".

Otro concepto sobre la criptografía, define a la criptografía como la ciencia que trata de intercambiar información de forma segura, haciendo el mensaje ilegible, sin ocultar la existencia de dicho mensaje. (Hernández Encinas, 2016)

La Blockchain es un protocolo criptográfico y se basa principalmente en integrar ficheros informáticos, relacionados matricialmente por códigos alfanuméricos en diferentes nodos y de manera idéntica para todos. Creando de esta manera para todos los participantes en la Blockchain, la identificación perfecta, en forma irreversible y sincronizada del contenido en esos ficheros.



### 5.6 Tipos De Criptografía

Hashing: Un hash es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija (Donohue 2014). Siempre que apliquemos la misma función al mismo contenido, obtendremos el mismo hash y si se diera el caso de alguna modificación del contenido cambiaría por completo el hash resultante (Núñez Miller 2017). Por este motivo las funciones hash tienen una vital importancia en la tecnología del Blockchain porque permite verificar la integridad de los datos almacenados en los sistemas y además comprobar que no han sido alterados. Pero, además, el Bitcoin aplica dos veces el algoritmo de hash para aumentar y garantizar la seguridad de los mensajes.

### 5.7 Big Data

Un área importante de nuestro proyecto es cómo almacenar las grandes cantidades de datos que genera en promedio un jugador normal. Para ello hemos decidido implementar la tecnología de almacenamiento de datos Big Data, que se ha visto influenciada por el crecimiento del volumen de datos generados en diferentes sistemas y actividades de la sociedad y se ha permitido posicionarse como una de las nuevas tecnologías más importantes en la actualidad.

Según la compañía “Telefónica” Big Data es un conjunto de tecnologías y prácticas que hacen posible el almacenamiento, tratamiento y análisis de enormes cantidades de datos, se utiliza para filtrar, ordenar y analizar cantidades gigantescas de datos que permite encontrar correlaciones entre datos para detectar patrones y tendencias.



Aunque esta tecnología necesita 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).

### 5.8 Gamer

Persona que dedica parte de su tiempo a jugar videojuegos (Tamara,2019)

### 5.9 Gamer Profesional

Persona que se dedica de tiempo completo a jugar videojuegos ya que es su trabajo (Tamara,2019).

### 5.10 Desarrolladora De Videojuegos

Empresa que se dedica a la creación de videojuegos, desde todos sus conceptos siendo un espacio en que se involucran muchos profesionales para trabajar en conjunto.

### 5.11 Espacios Coworking

Los espacios de coworking son oficinas en las que profesionales o empresarios autónomos se reúnen a trabajar, alquilando solo un pequeño espacio ahorrando dinero en gastos de alquiler, normalmente las personas que adquieren estos espacios no necesitan más que un portátil, teléfono y buena conexión a internet para realizar su trabajo (Suarez,2020).

### 5.12 Freelance

Trabajador que desarrolla su actividad de manera autónoma: un trabajador freelance vende su trabajo a distintas empresas, sin la necesidad de ir a trabajar a las empresas, pudiendo trabajar en su casa o un espacio coworking si así lo desea. (Porto,2018)



## 6 Metodología

Como propuesta para un correcto estudio y presentación de idea de negocio se precisa el Business Modelo Canvas que originalmente apareció de Alex Osterwalder y Yves Pigneur en su libro Business Model Generation, donde se caracteriza por ser guía para visionarios revolucionarios y retadores que quieren desafiar modelos de negocio tradicionales (Prim Alfonso)

Se decide utilizar un modelo Canvas como modelo de negocio ya que es muy práctico, permite modificar a medida que se avanza, es intuitivo y divertido, además de permitir trabajar en equipo (Osterwalder Pigneur 2009)

*Grafica 1: Lienzo modelo Canvas*



*Fuente 1: Osterwalder, Pigneur 2009.*



## 7 Resultados Y Análisis

### 7.1 Objetivos De Game Block

- Dar información a las desarrolladoras para que estas mejoren su relación con sus usuarios creando fidelización por parte de ellos.
- Facilitar contactos entre marcas y los jugadores profesionales
- Por medio del Big Data y el blockchain dar a las desarrolladoras información positiva o negativa sobre sus jugadores
- Mejorar el ambiente de los jugadores haciendo que sus necesidades sean escuchadas.
- Unificar todos los datos de los jugadores en único sitio

### 7.2 Segmento De Clientes

De acuerdo con el modelo canvas es necesario establecer un segmento de clientes que potencien el uso de la plataforma y permitan la expansión de la misma. Llegando a un acuerdo mutuo con mi compañero que debo aclarar es un aficionado al mundo de los videojuegos tal y como yo, se llegó a la conclusión de que se debe enfocar en 3 tipos de clientes distintos.

- Gamers: Aquella persona que decide entretenerse por medio de un videojuego, es aficionado al mismo y lo juega ocasionalmente en línea. Ya que los gamers son nuestro mercado más grande, como se expondrá continuación por medio de una base de datos ofreceremos la posibilidad de comparar estadísticas personales entre periodos de tiempo lo que permitirá saber en rangos de tiempos, a preferencia cuáles



son nuestros tiempos más productivos, además se presenta la posibilidad de comparar entre jugadores en la misma pantalla ya que plataformas como ‘CODTRACKER’ de la Saga Call Of Duty nos permite observar en tiempo real las estadísticas de una persona.

- Gamers profesionales: Tal y como el anterior deciden entretenerse con un videojuego pero tienen un nivel superior al de la media y generan beneficios por medio del juego generalmente por torneos o patrocinadores, usualmente estos jugadores son reconocidos y sus estadísticas son más buscadas desde sus mismas plataformas de juego, que a menudo no son intuitivas ‘GameBlock’ ofrece a este tipo de jugadores una sección donde por países y por perfil verificado se creará una lista de top mundiales por región, país y mundial que permitirá maximizar su visualización, además de permitirles aparecer como recomendados en la página principal
- Desarrolladoras uno de los mayores problemas de las desarrolladoras es la falta de comunicación entre usuarios y desarrolladores, a pesar de tener una comunidad de personas que enseña sus errores en redes sociales, además de atraer mala reputación a la compañía por jugadores que se dedican a engañar el juego por medio de programas malignos que dañan la experiencia de sus jugadores, por lo que implementando el análisis de datos de tecnología blockchain permitirá corregir y expulsar a estos ‘Cheaters’ de una manera más rápida y eficaz.



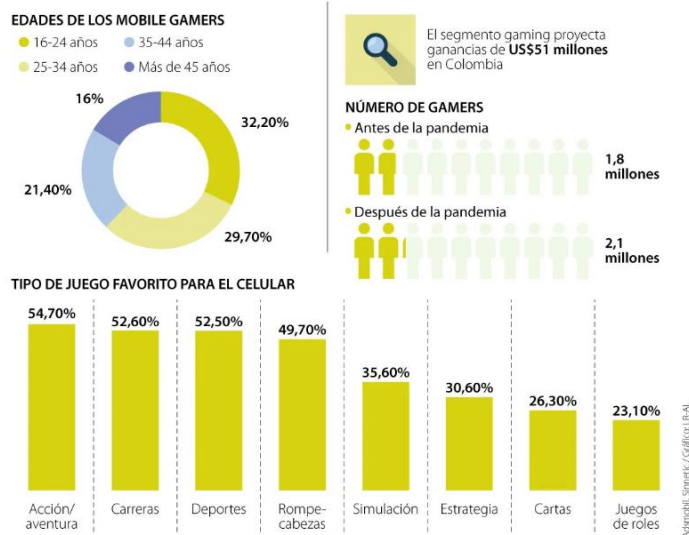


De acuerdo con la página web Synnetic, un sitio web especializado en estadísticas del sector afirma que la tendencia en Colombia a los videojuegos es alcista tal y como se puede observar en la ilustración 1, la venta de consolas de videojuegos para el año 2020 ha crecido 16%, en ventas por juegos de cd un 8% y juegos colaborativos online un 17% (Contreras Gabriel)

Por ende podemos fijar nuestro segmento de clientes en un mercado mobile gamer de 2,1 millones de personas, se debe tener entendido que de esta cantidad de personas no todas estarán interesadas en nuestro servicios por razones como que no juegan tan a menudo el juego y no están interesados en conocer estas estadísticas, o no presentan los medios económicos suficientes para invertir en una suscripción con nuestra plataforma, según la ilustración 1 los gamers de 16 a 24 años son los más participativos en los juegos, pero también son los que menos capacidad de compra tienen para hacer dentro del juego, los usuarios de 25 a más de 45 años son la población con la que nuestra aplicación se vería identificada, del 67.8% restante de la población, decidimos que sería conveniente y realista que solo 1/3 de esta población accediera a nuestros servicios, por lo tanto nos dejaría con un total de segmentados en el mercado entre gamers , gamers profesionales de: 474.600 posibles usuarios solo en mobile, que se refiere a celulares.



Gráfica 2: Industria de los juegos de celular y videojuegos en el País



Fuente 2: Addsymbol, Synnetic

### 7.3 Propuesta De Valor

Con un acercamiento a las proyecciones planteadas por nosotros, se puede definir nuestra propuesta de valor que de acuerdo con nuestro objetivo tiene como idea principal facilitar la búsqueda de estadísticas a jugadores y desarrolladores, permitiendo así por medio de diferentes plataformas y distintos perfiles hacer un seguimiento de jugadores, estadísticas que le permitan a algunos jugadores por medio de una membresía visualizarse más en nuestra aplicación. Nuestra meta es ayudar marcas, equipos profesionales y jugadores a comprender a los usuarios, además de dar un control sobre estadísticas de errores en el juego



#### 7.4 Canales De Distribución

Es importante tener claro que con base en nuestras investigaciones sólo nos podríamos hacer cargo del tratamiento de datos de un juego empezando el modelo de negocio, por ende, no podemos manejar mucha cantidad de información al mismo tiempo, empezamos con un juego y continuaremos progresivamente. El primer canal de distribución se conseguiría por medio de negociaciones con desarrolladoras interesadas en implementar estas tecnologías, y la negociación iría encaminada a que por medio de una plataforma personalizada se podrá implementar un sistema de estadísticas y análisis especializada a su juego. Ya que las desarrolladoras del juego poseen un banco de usuario muy grande, la propuesta iría encaminada a que por medio de una suscripción donde ellos se llevaran aproximadamente el 50% de la suscripción.

#### 7.5 Relaciones Con Los Clientes

De acuerdo con nuestros objetivos y funcionalidades para este modelo de negocio canvas debe haber cohesión entre los clientes y el negocio. La función principal que se debe cumplir es por medio de una plataforma intuitiva facilitar las características que presenta el modelo de negocio, la finalidad de la misma es que el usuario se sienta cómodo, permitiendo interactuar y sacándole el máximo provecho a los datos que le estaremos brindando.

Para los problemas que se presenten, fallos o comúnmente llamados 'bugs' que son errores de software, pretendemos introducir una asistencia con expertos que podrán solucionar los problemas o fallos evidenciados en la plataforma, el manejo de estas situaciones será por



dos medios, por medio de un bot que responderá las preguntas más frecuentes por chat y por asistentes virtuales.

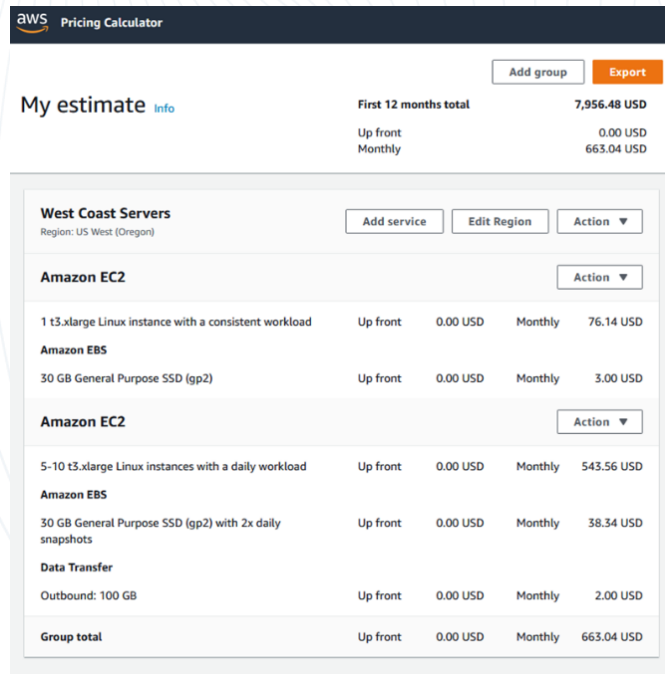
### 7.6 Fuentes De Ingreso

Nuestro modelo de negocios nos permite mantener y asegurar ingresos fijos por dos lugares, uno de esos son los pagos de las desarrolladoras a nosotros, por hacer el filtro de información, análisis de datos, y promoción de nuevos proyectos el segundo ingreso asegurado son las suscripciones de nuevos usuarios a la plataforma, está claro que para llamar la atención de los desarrolladores es necesario ofrecer una comisión por cada suscripción, en este caso hemos decidido que la distribución para desarrolladores será de 75% para desarrolladores en el caso de los ‘gamers’ y 70% para ‘gamers profesionales’, estos porcentajes van acorde al precio, 7.500 COP para la suscripción de ‘gamers’ y 14.900 COP para ‘gamers profesionales’ al mes, esto significa 1.825 COP por cada gamer que se suscriba, y por cada gamer profesional 4.470 COP.

Esto para de comisión por cada cliente por juego, para el desarrollador, en este caso viendo que la implementación de la tecnología blockchain necesita bases de datos enormes y un equipo técnico especializado, teniendo en cuenta los servicios que prestan compañías como Amazon adjuntados en la ilustración 2 pensamos en tener un único pago de 250 millones de pesos al año, que permitirá manejar todos los datos dar soporte y además ingresos a los mismos desarrolladores



Gráfica 3: Estimación de servicios de nube y big data de amazon



Fuente 3: Elaboración propia

Suscripción gamer	Suscripción gamer profesional	Ganancia para GameBlock gamer	Ganancia para GameBlock gamer profesional
\$ 7,500.00	\$ 14,900.00	\$ 1,825.00	\$ 4,470.00
Pago de desarrolladora	\$ 250,000,000.00		

Fuente 4: <https://aws.amazon.com>



*Tabla 1:Tabla de ingresos GameBlock*

### 7.7 Recursos Clave

En este apartado declaramos cuales son los recursos claves que se deben desplegar para que funcione el modelo de negocio, incluyendo recursos; intelectuales, físicos, humanos y financieros.

Los recursos necesarios, para GameBlock son:

- Como primer recurso necesario se plantea un conjunto de personas capacitadas, que conocen el mercado, saben liderar, son líderes en el área comercial y tienen sentido de pertenencia con el proyecto. A su vez estas personas deben tener la capacidad de generar valor a la hora de captar clientes, seguido de un equipo de programadores y especialistas en blockchain que serán los encargados de dar gestión a la parte técnica del proyecto, gestionando internamente la plataforma.
- Practicidad en el modelo tiene que ser muy amigable con los clientes, desarrollando una interfaz intuitiva.
- Teniendo en cuenta que nuestros clientes son el motor de nuestro modelo de negocio, para nuestro equipo de trabajo, es importante generar una fidelización de nuestros clientes, implementando estrategias para que las desarrolladoras confíen en este proyecto.



- Un conjunto de computadores y redes de almacenamiento de datos que nos permita trabajar con la tecnología blockchain, sobre los datos de las desarrolladoras y usuarios.
- La manera más óptima de asegurar que no exista suplantación de ideas con nuestro proyecto es inscribiendo una patente que nos permitirá afirmar que esta idea es la primera en su tipo en implementarse.

### 7.8 Actividades Clave

Es la estrategia que se va a desarrollar para llevar la propuesta a nuestros clientes generando valor, alianzas e ingresos teniendo en cuenta los recursos clave y objetivos de cada uno. Por ende, como primera tarea de actividad clave tendríamos:

- Como primera actividad clave llevamos a cabo la captación de clientes, contando con un equipo lo suficientemente capacitado en el área comercial, por medio de pruebas exponiéndole a nuestros clientes el modelo de negocio y por qué deberían estar interesados de trabajar con nuestro equipo.
- El diseño, y atracción visual son uno de los aspectos más importantes en el proyecto por lo tanto se dedicaron muchos días de trabajo la interfaz gráfica del proyecto, que se evidenciará más adelante
- La red de computadores y almacenamiento de datos debe ser de primera categoría, ahorrando tiempos en la gestión de los datos permitiendo al proyecto ser competitivo, resolviendo las necesidades de nuestros clientes.



### 7.9 Alianzas

Las alianzas estratégicas y los socios que necesitamos para implementar esta idea de negocio se dividen en tres a nuestro parecer.

Como primera medida alianzas con equipos profesionales de videojuegos, como lo puede ser el equipo 'Lotto Gaming' del videojuego 'League of Legends' quien por medio de nuestras estadísticas puede verificar sus tiempos de juego, muertes y tiempo jugado, además de hacer comparaciones con otros equipos.

Por otro lado, las alianzas con empresa como Amazon, IBM y Microsoft quienes nos permitirán a través de su tecnología acceder a los servicios de gestión de datos blockchain para poder crear nuestro modelo de negocio, para nosotros es importante adquirir un contrato con alguna de estas empresas para generar confianza en el sector y por esto necesitamos el apoyo de una multinacional reconocida, con buen servicio y atención al cliente.

Por último, pero no menos importante las desarrolladoras de juegos, las alianzas con estas empresas, que como primera instancia no van a ser las más reconocidas del sector, son imprescindibles tenemos claro que va a ser muy difícil lograr un contrato con compañías enormes, las mejores del sector, por lo que nos dedicaremos a lograr contratos con pequeñas empresas desarrolladoras que nos ayudarán a testear y utilizar nuestro producto

### 7.10 Estructura De Costes

Al definir los costes para lograr poner en operación el proyecto debemos tener en cuenta diferentes variables para asegurar el buen funcionamiento y operación del proyecto.





En nuestro caso, dependemos de las ventas (contratos) que logremos concretar para aumentar nuestros ingresos. Si tenemos en cuenta que se logró confirmar una venta para nuestra ejecución, las inversiones más importantes son el alquiler de los equipos y personal. Ya que nuestro modelo de negocio está basado en tecnología blockchain es necesario un equipo de programadores especializados en el sector permitiendo así el manejo de datos, y otro equipo para el funcionamiento, soporte y asistencia del proyecto.

Por medio de la plataforma LinkedIn, pudimos observar que los salarios de programadores especialistas en blockchain es muy alto, pueden llegar a manejar sueldos de entre 7 y 8 millones de pesos, decidimos implementar para este proyecto un equipo de trabajo constituido por 6 programadores con un sueldo de 7 millones de pesos mensuales y un grupo de 4 asesores con un salario de 3 millones de pesos mensuales presentándoles esta oferta de trabajo como freelance. En materiales varios decidimos apartar 800 mil pesos para gastos imprevistos, y como principal el alquiler del espacio, tenemos pensado incluir el proyecto dentro de un espacio de trabajo ‘coworking’ que nos reducirá costos al mes, por medio de una investigación, descubrimos que un alquiler de oficina con estas características al mes en una empresa como WeWork en las oficinas de la carrera 19#100-45 tiene un valor de 580 mil pesos mensuales.



*Tabla 2: Cuadro de gastos para operar*

Inversión inicial de operación	
Gastos	Valor
	\$
Activos fijos	-
	\$
Alquiler	1,000,000.00
	\$
Efectivos imprevistos	800,000.00
	\$
Salarios externos	54,000,000.00
	\$
Total	55,800,000.00

*Fuente 5: elaboración propia*

#### 7.11 Misión

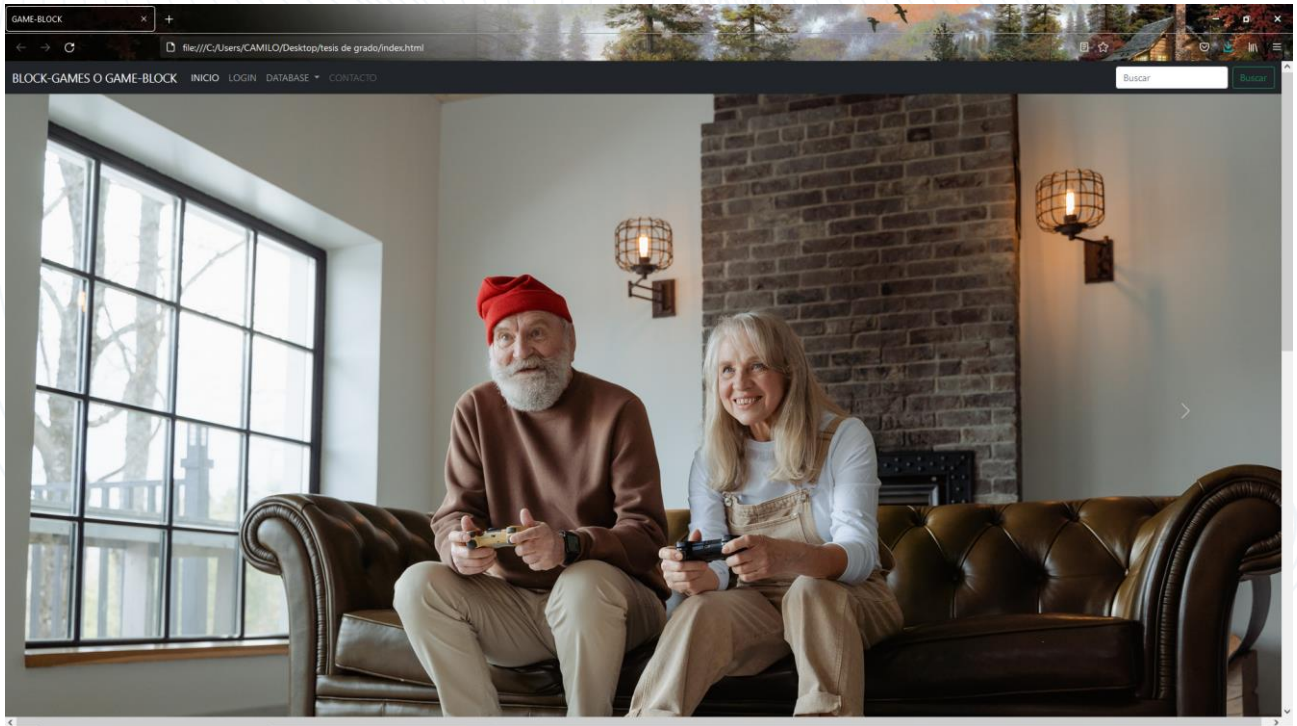
La misión de GameBlock es generar una interfaz segura y confiable a nuestros clientes manejando sus datos de la mejor manera, para el segmento gamer dar la mejor información en términos de análisis de sus estadísticas como jugador.

#### 7.12 Visión

GameBlock esperamos que se convierta en una referente en análisis de estadísticas para el mejoramiento tanto del juego como del jugador, también fomentar las buenas prácticas laborales, donde el ambiente en el trabajo sea una prioridad, para que nuestro personal se encuentre motivado y con ganas de lo mejor a nuestros clientes.

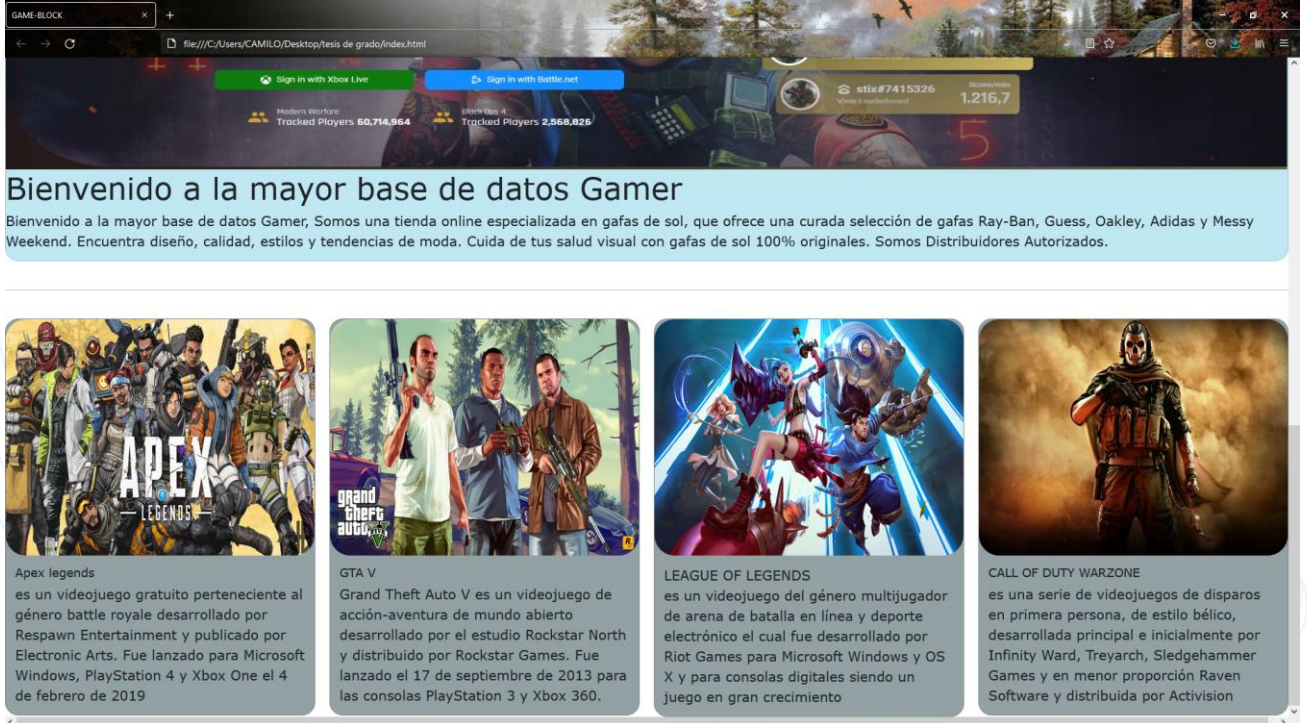
### 7.13 Modelo de interfaz gráfica

Gráfica 4: Home



Fuente 6:Elaboración propia

Gráfica 5: Descripción del home



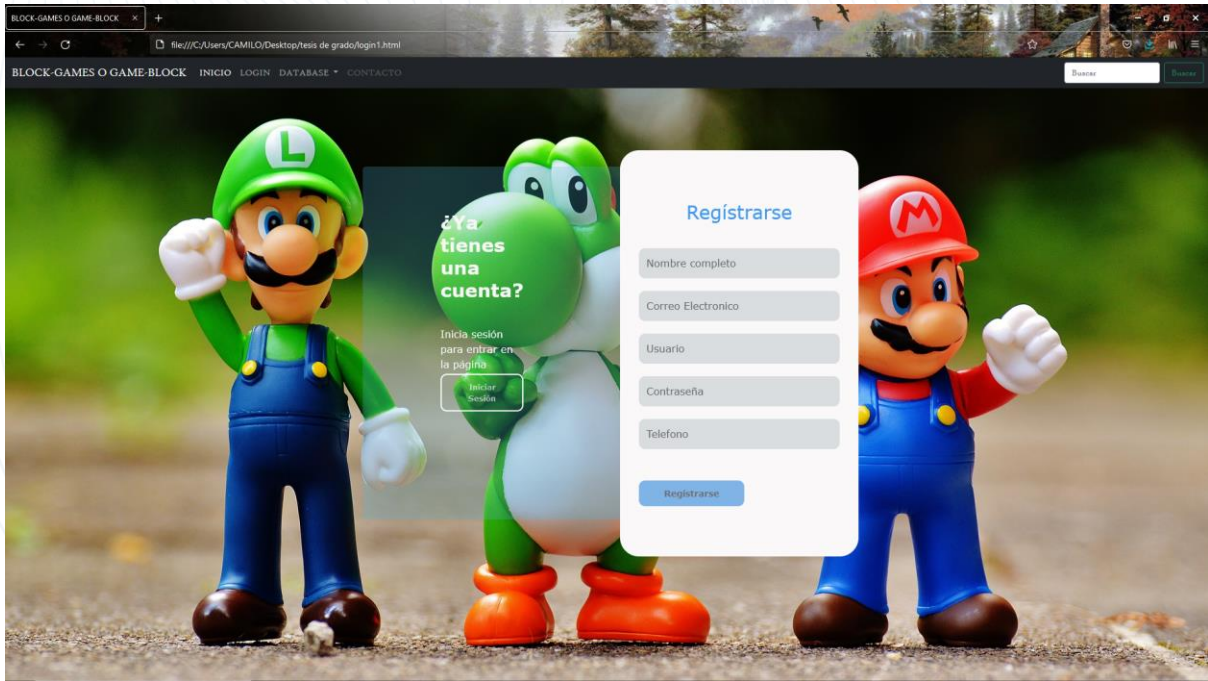
**Bienvenido a la mayor base de datos Gamer**

Bienvenido a la mayor base de datos Gamer, Somos una tienda online especializada en gafas de sol, que ofrece una curada selección de gafas Ray-Ban, Guess, Oakley, Adidas y Messy Weekend. Encuentra diseño, calidad, estilos y tendencias de moda. Cuida de tus salud visual con gafas de sol 100% originales. Somos Distribuidores Autorizados.

Game Title	Description
Apex legends	es un videojuego gratuito perteneciente al género battle royale desarrollado por Respawn Entertainment y publicado por Electronic Arts. Fue lanzado para Microsoft Windows, PlayStation 4 y Xbox One el 4 de febrero de 2019
GTA V	Grand Theft Auto V es un videojuego de acción-aventura de mundo abierto desarrollado por el estudio Rockstar North y distribuido por Rockstar Games. Fue lanzado el 17 de septiembre de 2013 para las consolas PlayStation 3 y Xbox 360.
LEAGUE OF LEGENDS	es un videojuego del género multijugador de arena de batalla en línea y deporte electrónico el cual fue desarrollado por Riot Games para Microsoft Windows y OS X y para consolas digitales siendo un juego en gran crecimiento
CALL OF DUTY WARZONE	es una serie de videojuegos de disparos en primera persona, de estilo bélico, desarrollada principal e inicialmente por Infinity Ward, Treyarch, Sledgehammer Games y en menor proporción Raven Software y distribuida por Activision

Fuente 7: elaboración propia

Gráfica 6: Login y registro



Fuente 8:Elaboración propia

## 8 Análisis DOFA

Al hacer una investigación de la industria para nosotros es importante tomar en cuenta las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas ayudando a tener un panorama más realista de la situación de Game-block

### 8.1 Debilidades

Partiendo de nuestra falta de experiencia en el mercado por ser estudiantes economía y desarrollo y esta sería nuestra primera aplicación, además nosotros tenemos un conocimiento técnico sobre tecnología blockchain, pero al ser una tecnología tan nueva sería bueno trabajar de la mano con un técnico en programación blockchain.



Otra debilidad sería la falta de conocimiento que se tiene hasta el momento sobre el blockchain lo que hace que se pueda crear desconfianza en invertir en nuestro proyecto, haciendo que la parte del financiamiento se vea gravemente afectada, ya que nosotros esperamos que buena parte del financiamiento sea hecho por las desarrolladoras.

### 8.2 Oportunidades

Aprovechar ser pioneros en el uso de la tecnología blockchain y estar al tanto del avance de esta tecnología para aprovechar e innovar, haciendo que cuando se presente competencia, nosotros ya estemos posicionados en el mercado, la ayuda a las desarrolladoras va hacer que nuestro producto sea atractivo para ellas, generando un panorama mucho más amplio sobre las necesidades claves de nuestros clientes.

Otra oportunidad que vimos es que no disponemos de tanto capital para iniciar, ya que para iniciar se tendrá la idea de un coworking en el que se ahorra bastante, además al ser todo online, se toca pagar los dominios para poder tener nuestra página funcional.

### 8.3 Fortalezas

El blockchain es la tecnología del futuro, cada vez más empresas y países se dan cuenta de esto añadiendo esta tecnología en su día a día, También nuestra experiencia en el sector que nos ayuda a pensar en las necesidades de nuestros usuarios, teniéndolos a ellos como prioridad, creando fidelización por parte de ellos a game-block, al utilizar tecnología blockchain aseguramos a nuestros clientes mayor seguridad en sus datos, dando estadísticas confiables sin el peligro de poder ser falsificadas, además al utilizar esta tecnología



estaríamos en la capacidad de ser muy competitivos, estando al tanto de cualquier actualización que se pueda dar en el mercado.

#### 8.4 Amenazas

Como en todo, la competencia es algo que siempre ha existido en muchos casos sirve para dinamizar el mercado, tendríamos que asegurar por medio de una patente que nuestro producto no sea suplantado, es más las mismas desarrolladoras podrían optar por crear algo similar ciertamente no sería similar, ya que se trabajaría en una sola plataforma y perdería el enfoque que esperamos darle a game-block que es unificar todas las plataformas en una, ciertamente esta sería la amenaza más grande.

### 9 Análisis Pestel

El análisis PESTEL (o PESTLE) es un instrumento de planificación estratégica para definir el contexto de una campaña. Analiza factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en el modelo.

#### 9.1 Factores Políticos

Colombia por medio del ministerio de las TIC, ha reconocido el gran valor que el blockchain le puede brindar a el país, teniendo en cuenta que el blockchain ha sido incluido entre las cinco tendencias de innovación digital en los últimos 5 años (Bonilla,2018)

Generando una gran necesidad del país para dar el uso adecuado e implementación a esta tecnología, buscando la manera de buscar regular esta tecnología e introducirla al mercado.



Entre los factores negativos políticos se puede evidenciar que Colombia está muy atrasado en la implementación de política pública, Colombia a nivel Latinoamérica juega un papel muy importante con el enorme esfuerzo que se ha hecho en el manejo de la tecnología TIC, y las políticas creadas para el manejo de Big Data, según la superintendencia de industria esto se puede lograr si el país hace el mismo esfuerzo con las otras tecnologías, haciendo que el blockchain se volviera la numero 1

## 9.2 Factores Económicos

Como se puede ver en los último 20 años el crecimiento del pib per cápita ha sido positivo para Colombia, en los últimos años no se ha dado el crecimiento esperado por la crisis generada por el covid-19 que afectó al mundo, sin embargo, analizando un poco nuestro proyecto en Colombia se encuentran más de 50 estudios de desarrollo de videojuegos, datos recopilados por la (IGDA) Asociación internacional de desarrolladoras de videojuegos (Castro, Vargas,2018)

También es importante ver el panorama que nos da la firma de consultoría Newzoo donde se estima que de los 50 millones de habitantes que tiene Colombia, 16 millones juegan activamente y de ese total 10 millones son económicamente activos, también es importante tener claro que la franja de adultos de entre 20 y 50 años superan el 60 por ciento de los consumidores (Zuluaga,2021) lo que muestran estas estadísticas es que el perfil del jugadores ha cambiado mostrándonos un jugador que trabaja y gracias a este trabajo puede aportar al crecimiento del sector.

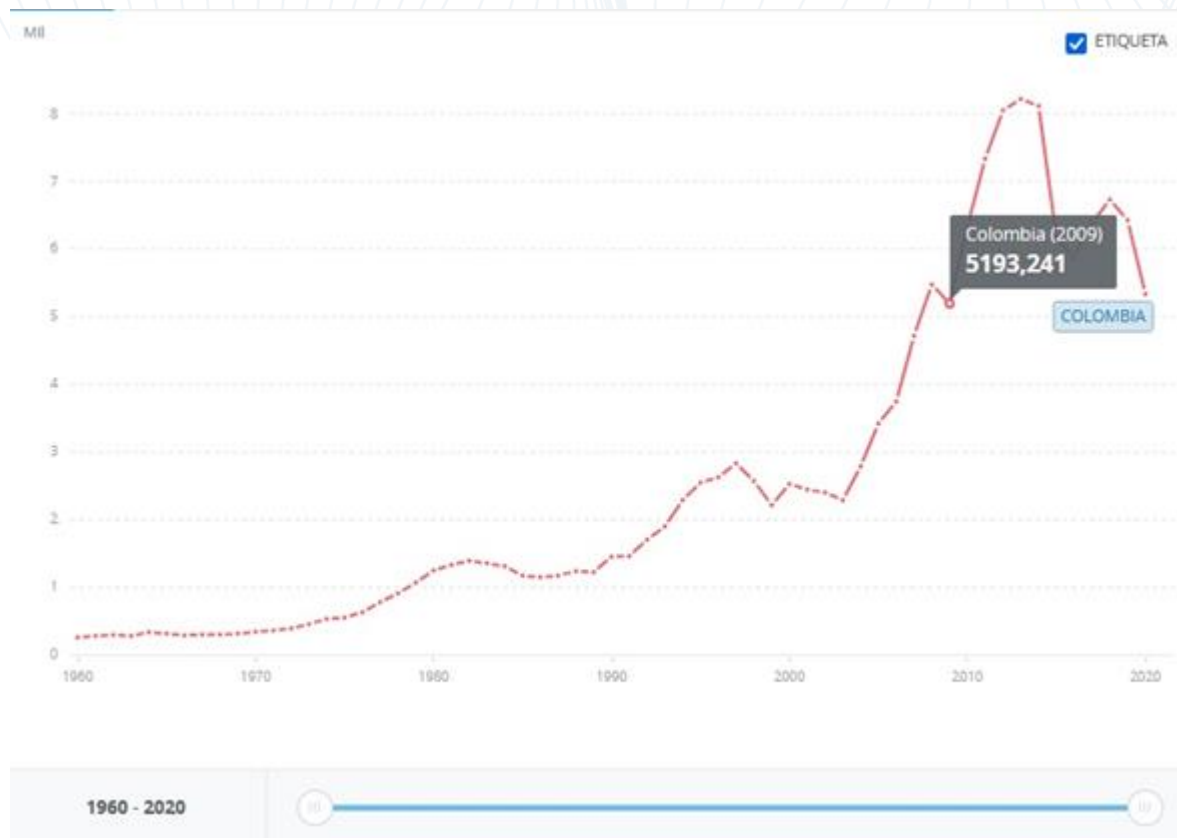




BlockGames siendo un complemento de la experiencia de juego, prometiendo una mejora en el rendimiento y experiencia de juego, nos hace ganar bastante relevancia ofreciéndose a un segmento de clientes que cuentan con los recursos para pagar la suscripción.

También es importante tener en cuenta que el mercado de criptoactivos ya es cercano al 2% del PIB asegura la superintendencia de industria, generando que la creciente capitalización del mercado de las criptomonedas estimule la inversión en esta tecnología.

*Gráfica 7: Evolución del Pib desde 1960*



*Fuente 9: Banco Mundial*



### 9.3 Factores Socioculturales

Ciertamente los tiempos han cambiado mucho, cada día se van creando nuevos grupos que van segmentando la población de muchas maneras, en este caso se hablará de los Gamer y de algunos mitos que se tenían acerca de esta población, como se comentaba en sus inicios se creía que los videojuegos eran para niños y estos eran una pérdida de tiempo, gracias a Newzoo y sus estadísticas nos hemos podido dar cuenta que más del 15% de adultos colombianos juega o consumió algún tipo de servicio relacionado a los videojuegos, gracias a E-Sports se ha demostrado que se puede tener una carrera profesional en este mundo y que en algunos países se llega admirar tanto a un jugador profesional, como un jugador de cualquier deporte, cada vez son más las personas interesadas en entrar a esta fascinante mundo de innovación.

También la crisis por el covid-19 fue una gran ayuda a que muchas personas conocieran este mundo, por los largos periodos de cuarentena la empresa de investigación y Big data (Synnetic) publicó un estudio de gaming donde se pudo llegar a la conclusión que desde marzo la comunidad creció aproximadamente un 10% (Vargas,2020)

Las redes sociales juegan un papel muy importante ya que antes se catalogaba al jugador como una personas solitaria, muy introvertida que no le gustaba socializar, gracias a los algoritmos de estas aplicaciones se dio la oportunidad para que entre gamers se puedan relacionar entre sí, también con el gran apoyo que ha tenido Facebook gaming plataforma para hacer stream de videojuegos y otra gran plataforma llamada (twitch) plataforma relacionada a Amazon utilizada para transmisiones en vivo siendo su función principal la



transmisión y retransmisión de videojuegos el concepto de Gamer retraído ha quedado atrás, llegando a ser inspiradores para muchas personas viéndolos como ejemplos a seguir, en muchos de los casos fomentando valores y buenas prácticas a sus jugadores, dando orientación, por eso cada vez son más las personas que se animan a jugar es porque ya no se ve “raro” como se veía de manera despectiva hace un tiempo, sino como una manera más de hacer amigos y compartir tiempo con ellos.

El aspecto cultural del blockchain es muy apasionante para muchos y para otros llega a hacer algo más, si se tiene en cuenta el ejemplo del internet que se creó en 1969 y llegó a Colombia entre 1993 y 1994 nos damos cuenta que son casi 25 años tarde que se implementó esta tecnología y por eso nos demoramos tanto en innovar, cuando aquí en Colombia estaba llegando esta tecnología por otra parte Amazon estaba comenzando sus ventas en 1994, pasa lo mismo con el blockchain hay países que están muy adelantados en esta tecnología como lo es Corea del sur haciendo su gran apuesta invirtiendo 90 millones de dólares en tecnología blockchain (Valera,2018) haciendo que su enfoque del país sea hacia el futuro.

En Colombia Davivienda es de los bancos que más ha tomado iniciativa estando muy emocionados de seguir implementando estas iniciativas de transformación tecnológica teniendo apoyo de la superintendencia financiera por temas de la pandemia les ha hecho cuestionarse de manera acelerada sobre si realmente se puede responder a el cambio, un ejemplo muy práctico podría ser la implementación de Daviplata que en los últimos meses



se le ha hecho implementación de esta tecnología afirma German Cristancho Gerente de Innovaciones Económicas de Davivienda.

Para nosotros como economistas apasionados por la innovación y el desarrollo, capacitarnos e introducirnos a un mercado como este es algo demasiado ambicioso generando en nosotros una visión mucho más amplia de cómo se está moviendo el mundo, de cómo ser competitivos con nuevas tecnologías y utilizar esto a beneficio propio

#### 9.4 Factores Ecológicos

Lo ecológico no se puede dejar de lado en estos tiempos y si se puede contribuir de alguna manera el ideal es hacerlo, teniendo en cuenta que casi todo nuestro proyecto se va hacer de manera virtual y se ocupara muy poco espacio, el factor ecológico no es uno que se vea gravemente afectado, el único impacto sería el consumo de energía de nuestros servidores, para esto se piensa en buscar la manera de utilizar energías renovables, claramente se puede ir implementando cuando game-block vaya avanzando, por el momento se espera iniciar así teniendo en cuenta que el impacto ecológico es casi nulo.

#### 9.5 Factores Tecnológicos

Teniendo en cuenta que el fuerte de nuestro proyecto es la tecnología y cómo implementar está en los mercados, nosotros lo segmentamos en el mercado de videojuegos, otro que está ligeramente relacionado con la tecnología también, se debe tener claro que en cualquier proyecto mientras más ventajas se tenga frente a la competencia hay más posibilidades de ganarle a esa competencia, por eso para nosotros apostarle a una tecnología que está en vía



de desarrollo y que cada vez está más aceptada por las empresas, nos parece una oportunidad inigualable, En el país bancos como Davivienda y Bancolombia son pioneros en el uso de la tecnología blockchain, teniendo ya varios planes piloto para incluir esta tecnología en sus productos.

Teniendo en cuenta que cada vez más todo empieza a tomar un aspecto digital, tenemos que estar listos para responder a los cambios del mercado generando soluciones innovadoras, aprovechando nuestras ventajas y fortaleciendo nuestras debilidades.

#### 9.6 Factores Legales

Al ser tecnología tan reciente es muy es aspectos legales está muy quedada por el momento se han hecho iniciativas para la gestión de activos digitales gestionados con tecnología blockchain, por otra parte, se viene un plan piloto teniendo en cuenta la ley Fintech con la que se busca que se apruebe el manejo y gestión de activos digitales más allá del sector financiero tradicional (Bonilla,2018)

En Colombia hasta el momento no se cuenta con reglas que definan la utilización de criptoactivos trabajados con tecnología blockchain, al no haber controles básicos sobre el uso de esta tecnología, se crea un vacío jurídico en el que hace que estas tecnologías se puedan utilizar para actividades ilícitas entre otras, se está trabajando también en el aspecto tributario teniendo en cuenta que por el momento no existe un marco regulatorio sobre las transacciones que se llegan hacer (Bonilla,2018)



La superintendencia de industria y comercio junto al ministerio de las TIC están trabajando en planes piloto para que el uso de estas tecnologías lo más pronto posible se puedan utilizar de manera legal en el país.



## 10 Conclusiones Y Logros

La Propuesta De Valor tiene como idea principal facilitar la búsqueda de estadísticas a jugadores y desarrolladores, permitiendo así por medio de diferentes plataformas y distintos perfiles hacer un seguimiento de jugadores, estadísticas que le permitan a algunos jugadores por medio de una membresía visualizarse más en nuestra aplicación. El segmento de clientes por el cual se concluye el uso y expansión de la plataforma son los Gamers, Gamers profesionales y desarrolladoras.

El canal de distribución más importante se conseguiría por medio de negociaciones con desarrolladoras interesadas en implementar estas tecnologías, y la negociación iría encaminada a que por medio de una plataforma personalizada se podrá implementar un sistema de estadísticas y análisis especializada a su juego. Ya que las desarrolladoras del juego poseen un banco de usuarios muy grande.

Nuestro modelo de negocios nos permite mantener y asegurar ingresos fijos por dos lugares, los pagos de las desarrolladoras, el segundo ingreso asegurado son las suscripciones de nuevos usuarios a la plataforma, está claro que para llamar la atención de los desarrolladores es necesario ofrecer una comisión por cada suscripción, en este caso hemos decidido que la distribución para desarrolladores será de 75% para desarrolladores en el caso de los 'gamers' y 70% para 'gamers profesionales'.

Las actividades clave desarrolladas se concluyen como; captación de clientes, el diseño, atracción visual, infraestructura en computadores y almacenamiento de datos que permitirá la ejecución del proyecto.



Para el modelo de negocio los recursos claves son un factor muy importante, llega a ser complicado por la cantidad de mano de obra que se necesita además de una gran inversión, lo cual dificulta el inicio del proyecto mas no lo hace imposible.

Es de tener claro que al ser un sector tan grande se ve mucha competencia y seguramente nuestro proyecto tendría ciertas dificultades a la hora de entrar al mercado, también hacer que las desarrolladoras confíen en nosotros es una tarea difícil.

Al definir los costes para lograr poner en operación el proyecto debemos tener en cuenta diferentes variables para asegurar el buen funcionamiento los cuales pueden tener un gran impacto en el proyecto

En nuestro caso, dependemos de las ventas (contratos) que no están fijos, los cuales toca promocionar y salir a buscar, lo que dificulta el inicio bastante en caso de concretar se podría analizar un panorama totalmente distinto, dejando espacio para las inversiones más importantes que serían el alquiler de los equipos y personal.

Se llegaron a varias conclusiones después de hacer las investigaciones correspondientes gracias al modelo canvas y el análisis Pestel.

La tecnología blockchain es el pilar fundamental de nuestro proyecto, viendo en esta tecnología gran futuro y muchas aplicaciones, pero al ser una tecnología tan nueva toca estudiar mucho y estar al tanto de cualquier cambio, en Colombia también se ven mucha fuerza por parte de varios sectores en manejar esta tecnología como lo es el sector





financiero, dando respaldo de que es una tecnología segura con la que nosotros podemos garantizar a los clientes seguridad y fiabilidad al momento de trabajar con nosotros.

También analizando necesidades del mercado nos dimos cuenta que el sector de los videojuegos le faltaba un proyecto como el nuestro, donde se diera información real de que es lo que quieren los jugadores y en que se ven afectados.

Cada día este mercado es más grande creciendo aproximadamente un 2% anual haciendo que la inversión en videojuegos crezca significativamente, por eso vimos la gran oportunidad de ser un complemento para estas grandes industrias, dando un mejor producto final y mejor experiencia de juego.

Con respecto al objetivo de nuestro proyecto si se pudo alcanzar el cual consistía en crear un modelo de negocio Canvas en el cual se utilizará tecnología blockchain vimos un panorama positivo es una idea de negocio que tiene bastante potencial utilizando tecnología de punta que nos hace ser competitivos en el mercado también la gran experiencia que tenemos nosotros en el mercado de los videojuegos es muy grande lo que da cierta ventaja a la hora de analizar los aspectos clave que afectan a los jugadores.

Para finalizar el blockchain es todo un mundo de oportunidades se pueden hacer muchas investigaciones futuras sobre esta tecnología en diferentes sectores los más relevantes para trabajar blockchain son:

#### 1. Blockchain y la Cadena de Suministro en la Industria Farmacéutica



2. Blockchain en la industria automotriz
3. Blockchain y los derechos de autor en la música
4. Blockchain y Omnicanalidad en Servicios de Contact Center
5. Blockchain y el sistema financiero

Entre otros, realmente esta tecnología tendrá una repercusión muy grande en el futuro, por eso es importante manejar esta tecnología lo antes posible generando ventajas competitivas frente a la competencia.



## 11 Bibliografía Citada

Alexander Preukschat, C. k. (2017). En A. Preukschat, *BLOCKCHAIN LA REVOLUCION INDUSTRIAL DEL INTERNET* (pág. 26). BARCELONA: PLANETA DE LIBROS.

Obtenido de

[https://www.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/36/35615\\_Blockchain.pdf](https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/36/35615_Blockchain.pdf)

ANTEVENIO. (18 de 1 de 2021). *CONSUMIDOR DE VIDEOJUEGOS*. Obtenido de

<https://www.antevenio.com/blog/2021/01/consumidor-de-videojuegos-espanol/>

BBVA. (23 de 6 de 2017). *BLOCKCHAIN MÁS ALLÁ DE BITCOIN*. Obtenido de

<https://www.bbva.com/es/blockchain/>

BINANCE. (5 de 8 de 2021). *PERSPECTIVA GENERAL SOBRE LA HISTORIA DEL*

*PRECIO DEL BITCOIN*. Obtenido de <https://academy.binance.com/es/articles/an-overview-of-bitcoin-s-price-history>

BOGOTA, C. D. (8 de 2019). *ASÍ VA EL NEGOCIO DE BLOCKCHAIN EN COLOMBIA*.

Obtenido de [https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Software-y-](https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Software-y-TI/Noticias/2019/Agosto-2019/Asi-va-el-negocio-de-blockchain-en-Colombia)

[TI/Noticias/2019/Agosto-2019/Asi-va-el-negocio-de-blockchain-en-Colombia](https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Software-y-TI/Noticias/2019/Agosto-2019/Asi-va-el-negocio-de-blockchain-en-Colombia)

COMERCIO, S. D. (6 de 2018). *BLOCKCHAIN LA REVOLUCIÓN DE LA CONFIANZA*

*DIGITAL*. Obtenido de

[https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines\\_Tecnologicos/Boletin\\_Blockchain.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Boletin_Blockchain.pdf)



Davidson, S. (9 de 3 de 2016). *SSRN*. Obtenido de Economics of Blockchain:

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2744751](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2744751)

DAVIVIENDA. (23 de 6 de 2021). *PLAN PILOTO BLOCKCHAIN*. Obtenido de

<https://blog.davivienda.com/interno/grupo-bid-banco-de-la-republica-y-davivienda-lanza>

Gascó, T. (12 de 4 de 2019). *Geekno*. Obtenido de Gamer:

<https://www.geekno.com/glosario/gamer>

GÓMEZ, H. C. (30 de 8 de 2019). *EL COLOMBIANO*. Obtenido de

<https://www.elcolombiano.com/tecnologia/gamers-colombianos-segun-cifras-google-y-dane-BE11519679>

IBM. (11 de 12 de 2020). *Precios de IBM blockchain Platform*. Obtenido de

<https://cloud.ibm.com/docs/blockchain?topic=blockchain-ibp-saas-pricing#ibp-saas-pricing-developer>

Interserver, J. (2016). <https://www.interserver.net/tips/kb/common-network-protocols-ports/>.

Irei, A. (6 de 2021). *TechTarget*. Obtenido de

<https://searchnetworking.techtarget.com/definition/protocol>

Jithin. (4 de 8 de 2016). *interserver*. Obtenido de

<https://www.interserver.net/tips/kb/common-network-protocols-ports/>



MIRANDA, B. (23 de 10 de 2020). *¿Cuál es el costo del big data?* Obtenido de

<https://brian-miranda.com/costo-de-big-data/>

Mojica, P. C. (6 de 2018). Obtenido de La revolucion de la confianza digital:

[https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines\\_Tecnologicos/Boletin\\_Blockchain.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Boletin_Blockchain.pdf)

Porto, J. P. (2018). *Definición*. Obtenido de <https://definicion.de/freelance/>

Prim, A. (7 de 4 de 2021). *MODELO CANVAS*. Obtenido de <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>

REPÚBLICA, L. (25 de 1 de 2020). *DAVIVIENDA ES EL BANCO MÁS AVANZADO EN BLOCKCHAIN*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/davivienda-es-el-banco-mas-avanzado-en-blockchain-koibanx-2956059>

Samaniego, J. (6 de 8 de 2018). *Hablemos de empresas*. Obtenido de

<https://hablemosdeempresas.com/pymes/Blockchain-pymes-criptomonedas>

STAFF, F. (03 de 12 de 2021). *FORBES*. Obtenido de <https://forbes.co/2021/03/12/forbes-life/gamers-juegan-30-mas-y-gastan-40-por-pandemia/>

Suárez, R. (20 de 12 de 2013). *OelDiario*. Obtenido de

[https://www.eldiario.es/tecnologia/diario-turing/coworking-ventajas-desventajas\\_1\\_5113007.html](https://www.eldiario.es/tecnologia/diario-turing/coworking-ventajas-desventajas_1_5113007.html)



TIC, M. D. (04 de 9 de 2021). *COLOMBIA AVANZA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE*

*BLOCKCHAIN PARA COMBATIR LA CORRUPCIÓN*. Obtenido de

<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/179873:Colombia-avanza-en-la-implementation-de-blockchain-para-combatir-la-corrupcion>



