



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES-ICAICA

# **ANÁLISIS DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING DE UNICHAIN**

Autor: Lucía López Renilla  
Director: Ana Zapatero González

Madrid  
Abril, 2018

Nombre Lucía  
Apellido1 López  
Apellido2 Renilla

**TÍTULO DE TESIS, TESIS, PROYECTO FIN DE CARRERA, TRABAJO FIN DE GRADO O TRABAJO FIN  
DE MÁSTER**



## ÍNDICE

Resumen.....	Pág.iv
Palabras clave.....	Pág.iv
<i>Abstract</i> .....	Pág.v
<i>Key words</i> .....	Pág.v
Abreviaturas y siglas.....	Pág.v
I.    Introducción.....	Pág.1
1.    Objetivos.....	Pág.1
2.    Estado de la cuestión.....	Pág.1
3.    Estructura del trabajo.....	Pág.2
II.   Análisis de la tecnología blockchain.....	Pág.2
III.  Análisis de mercado.....	Pág.8
1.    Análisis del sector. Demanda y oferta.....	Pág.10
1.1  Definición de la empresa y del mercado-producto.....	Pág.10
1.2  Las cinco fuerzas de Porter.....	Pág.13
1.3  Análisis del entorno.....	Pág.18
1.3.1  Macroentorno.....	Pág.18
1.3.2  Microentorno.....	Pág.26
2.    Los clientes potenciales.....	Pág.26
3.    Los competidores.....	Pág.28
4.    Análisis interno.....	Pág.33
5.    Matriz DAFO y análisis CAME.....	Pág.34
5.1  Matriz DAFO.....	Pág.35
5.2  Análisis CAME.....	Pág.37
IV.  Política de precios.....	Pág.38
1.    Costes y márgenes comerciales.....	Pág.39
2.    Precio del producto.....	Pág.41
3.    Elasticidad-precio de UNICHAIN.....	Pág.43

V.	Política de ventas.....	Pág.44
	1. Descripción del método de ventas.....	Pág.44
	2. Plan de contratación. Periodo de contratación. Comisiones e incentivos. ....	Pág.46
VI.	Servicios y garantías.....	Pág.47
	1. Servicio de postventa. Descripción e importancia para el cliente.....	Pág. 47
	2. Servicio de garantía y de asistencia técnica. Descripción e importancia para el cliente. ....	Pág.47
	3. Comparativa con los competidores.....	Pág.48
VII.	La distribución.....	Pág.48
VIII.	Comunicación y promoción.....	Pág.50
	1. Acciones promocionales.....	Pág.50
	2. Plan de medios.....	Pág.52
IX.	Conclusiones.....	Pág.53
X.	Bibliografía.....	Pág.58
XI.	Anexos.....	Pág.62
	Anexo I: Logo de UNICHAIN.....	Pág.62
	Anexo II: Buyer persona.....	Pág.63
	Anexo III: Entrevista y encuesta.....	Pág.65
	Anexo IV: Análisis de la competencia y análisis de la clientela....	Pág.68

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> ejemplo de bloque.....	Pág.4
<b>Figura 2:</b> Árbol de problemas UNICHAIN.....	Pág.13
<b>Figura 3:</b> Análisis de Porter.....	Pág.18
<b>Figura 4:</b> Evolución anual PIB per cápita España.....	Pág.21
<b>Figura 5:</b> Análisis PESTEL UNICHAIN.....	Pág.24
<b>Figura 6:</b> Posicionamiento de empresas competidoras.....	Pág.29
<b>Figura 7:</b> Puntos débiles y fuertes de Rediker software.....	Pág.32
<b>Figura 8:</b> Matriz DAFO UNICHAIN.....	Pág.36
<b>Figura 9:</b> Matriz CAME UNICHAIN.....	Pág.38
<b>Figura 10:</b> Tablas de costes UNICHAIN.....	Pág.39
<b>Figura 11:</b> Márgenes comerciales UNICHAIN.....	Pág.40

## **RESUMEN**

El presente trabajo se realiza con el objetivo de vender el producto desarrollado por UNICHAIN mediante tecnología blockchain a su principal cliente potencial, la Universidad Pontificia Comillas. La tecnología blockchain ha supuesto una revolución en los últimos años, permitiendo el desarrollo de productos diferentes para numerosas aplicaciones. UNICHAIN ha decidido apostar por su uso en la gestión de datos de alumnos para solucionar la insatisfacción de éstos con el actual proceso de intercambio (ERASMUS). Para ello se ha realizado un análisis de mercado que ha demostrado que el entorno es favorable para la venta y desarrollo del producto, y ha descubierto una oportunidad de negocio. Por tanto, se desarrolla posteriormente un plan de marketing para conseguir el objetivo señalado. El plan de marketing tiene una duración de un año, y se encuentra enfocado a que el mencionado cliente potencial adquiera el producto.

**PALABRAS CLAVE:** UNICHAIN, blockchain, intercambio, gestión de datos, análisis de mercado, plan de marketing, modelo de negocio.

## **ABSTRACT**

The present work is carried out with the aim of selling the product developed by UNICHAIN through blockchain technology to its main potential client, the Universidad Pontificia Comillas. The blockchain technology has been considered as a revolution in the past years, allowing the development of different products with different applications. UNICHAIN has decided to bet on its use in the management of student data to resolve their dissatisfaction with the current exchange process (ERASMUS). For this, a market analysis has been carried out, which has shown that the environment is favorable for sale and development of the product, and has discovered a business opportunity. Therefore, a marketing plan is subsequently developed to achieve the stated objective. The marketing plan lasts one year, and it is focused on the objective mentioned previously.

**KEY WORDS:** *UNICHAIN, blockchain, Exchange process, data management, market analysis, marketing plan, business plan.*

## **ABREVIATURAS Y SIGLAS**

- **CAME.** El nombre de análisis CAME viene de las iniciales “(Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar”)
- **DAFO.** Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. (Resumen de los puntos débiles y fuertes, así como de las oportunidades y amenazas).
- **DNI.** Documento Nacional de Identidad.
- **I + D.** Investigación y Desarrollo.
- **IPC.** Índice de Precios al Consumo
- **PESTEL.** Políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. (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 la campaña.)
- **PIB.** Producto Interior Bruto.
- **TIC.** Tecnologías de la Información y Comunicación.

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1. OBJETIVOS**

El trabajo que se presenta a continuación está orientado al desarrollo de un plan de marketing para la empresa UNICHAIN con el objetivo de vender el producto de ésta a su principal cliente potencial. En concreto, mediante el presente plan, se busca por un lado analizar el mercado en el cual operará UNICHAIN; y, por otro, realizar las estrategias de comunicación, precio, distribución y producto que seguirá la empresa, así como delimitar la fuerza de ventas y los servicios de post-venta y garantías del producto.

## **2. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

En los últimos años hemos asistido a una importante revolución tecnológica que está cambiando nuestra forma de procesar los datos, así como la forma en que nos comunicamos. Éste desarrollo tecnológico ha propiciado el nacimiento de empresas y productos que eran desconocidos hasta ahora. Dentro de esta revolución, ha nacido UNICHAIN, una empresa que ha desarrollado una plataforma de gestión de datos innovadora mediante tecnología blockchain, con el objetivo de mejorar los procesos de intercambio internacionales de los alumnos de las universidades de todo el mundo.

La tecnología blockchain está en auge, pero todavía parece que no se ha llegado a consolidar del todo. Son pocos los que verdaderamente entienden el funcionamiento, y parece, en ocasiones, que su aplicación está limitada a las criptomonedas. Ahora bien, son muchas las aplicaciones de ésta tecnología, y UNICHAIN ha optado por centrarse en la gestión eficiente de datos e información.

UNICHAIN es una empresa que nace en el seno de un concurso organizado por la Universidad Pontificia de Comillas junto con la empresa *Everis*. El mencionado concurso propone la creación de una start-up usando tecnología blockchain. UNICHAIN es el resultado de las ideas de un grupo de alumnos de ICADE (E3 y E2). Para ello, ha sido necesario realizar un Plan de Negocio de la mencionada start-up. Cada uno de los alumnos

ha decidido encargarse de una parte del mencionado plan: así, marketing, viabilidad operativa, viabilidad comercial y parte financiera.

En el presente trabajo se analizará la parte del marketing de UNICHAIN, para lo que ha sido necesario realizar un estudio de mercado previo.

### **3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO**

El presente trabajo consta de dos partes principales: un análisis de mercado y un plan de marketing. Ahora bien, dada la dificultad que suscita la tecnología blockchain, se comienza con un análisis de ésta, dónde se analizarán los aspectos más relevantes de blockchain, sobre todo los que afectan al producto desarrollado por UNICHAIN.

Dentro del análisis de mercado encontramos tres apartados principales: el análisis del sector, de los clientes potenciales y de los competidores, cada uno de ellos con sus correspondientes subapartados.

Por otra parte, en el plan de marketing como tal encontramos las estrategias que se van a seguir en cada uno de los elementos del marketing mix. Así pues, encontramos la política de precios, de ventas, de servicios y garantías, de distribución y de comunicación y promoción.

Finalmente, encontramos un apartado donde se sintetizan las conclusiones obtenidas con el presente trabajo.

## **II. ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN**

En el presente apartado se procede a realizar una breve exposición del funcionamiento de blockchain, explicando el concepto y sus posibles aplicaciones, así como las ventajas y desventajas de este descubrimiento que parece presentarse como una auténtica revolución en el mundo de las nuevas tecnologías.

La cadena de bloques, o blockchain, se ha dado a conocer junto con la famosa criptomoneda Bitcoin. Como parte del sistema Bitcoin, la función de blockchain radica principalmente en proporcionar un registro o libro de contabilidad distribuido en el que se van almacenando las diferentes transacciones realizadas con bitcoins. Aproximadamente cada diez minutos se genera un bloque con la información de todas las transacciones de criptomonedas que se han realizado en ese periodo de tiempo. Ese bloque es verificado por los miembros de la comunidad Bitcoin. Para que ese bloque sea almacenado en la cadena de bloques, es necesario que haya un consenso entre los verificadores, los famosos nodos. Esta cadena es pública, por lo que puede ser consultada por cualquiera en todo momento. Además, no existe una única copia, sino que cada nodo almacena una copia en su ordenador.<sup>1</sup>

La clave de esta tecnología es, pues, el consenso: si todos tenemos la misma información se considera que ésta es verdadera.<sup>2</sup>

Ahora bien, esta tecnología tiene muchísimas más aplicaciones y usos, los cuales no se reducen únicamente a las finanzas, yendo desde aplicaciones para la sanidad como a la gestión de datos.

Un ejemplo práctico nos ayudará a entender el concepto. Carmen y Laura son amigas y viven en ciudades diferentes. Carmen quiere enviar 100 euros a Laura para saldar una deuda. Si Carmen nos preguntase cómo puede enviar el dinero a Laura de forma rápida y fácil, parece que lo primero que nos viene a la mente sería que realizase una transferencia. Para realizar la transferencia es necesario un intermediario, es decir, un banco, que centralizase el movimiento de capital de una ciudad a otra. El banco, para ello, anota en su cuenta la transacción, restando de la cuenta de Carmen los 100 euros, y comunicando al banco de Laura que debe añadir dicha cantidad a su cuenta, anotándolo en sus registros. Ante esta situación, los bancos de Carmen y Laura se han encargado de que el dinero pase

---

<sup>1</sup> Rodríguez, M. (2016). “15 aplicaciones de la tecnología blockchain más allá de Bitcoin”. *Ft Fintech Observatorio. Finanzas y tecnología*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.fintech.es/2016/10/aplicaciones-de-la-tecnologia-blockchain.html>

<sup>2</sup> Vega, G. (2017). “Cadena de bloques. Guía básica para entender de una vez qué es eso del “blockchain””. *Retina. El país economía*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de [https://retina.elpais.com/retina/2017/07/13/tendencias/1499945987\\_724507.html](https://retina.elpais.com/retina/2017/07/13/tendencias/1499945987_724507.html)

de una ciudad a otra únicamente cambiando el balance de sus cuentas. Ahora bien, Carmen y Laura no han tenido ningún tipo de control en la transacción, y han dependido de los formalismos de los bancos para realizar las transacciones, teniendo que pagar comisiones y estando obligadas a cumplir sus condiciones.

Para solucionar este problema surgen las blockchains. En el presente ejemplo, mediante la tecnología blockchain, desaparecería el intermediario (banco). Se realizaría la transacción la cual se incorporaría a un bloque de la cadena que sería validado por los nodos validadores. Una vez validado se añadiría a la cadena de blockchain, de tal forma que en cualquier momento podría verificarse que la transacción entre Carmen y Laura se ha realizado efectivamente.

Ahora bien, a medida que se completan las transacciones, y, teniendo además en cuenta el tamaño de la transacción, es necesario validar o sellar el bloque, para lo cual aparecen los famosos “mineros”.

El minado de bloques consiste en una operación en la que se realizan complejos cálculos que requieren, además de tiempo, una gran cantidad de electricidad, mediante el cual los bloques quedan registrados de forma permanente en la cadena de bloques y no pueden ser modificados sin alterar todos los bloques que están enlazados con éste.<sup>3</sup>

*Figura 1: Ejemplo de bloque*



*Fuente: Creación propia*

---

<sup>3</sup> Pastor, J. (2017). “Qué es blockchain: la explicación definitiva para la tecnología más de moda”. *Xataka*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>

Los mineros reciben avisos de las transacciones que se van realizando, y mediante una competición con los otros mineros, deben crear un nuevo bloque en el que añadir las transacciones. El primero que consiga crear un bloque válido será el que reciba el premio, es decir, el dinero. Por ejemplo, en el caso del sistema de Bitcoin, se reciben bitcoins.

Al ser la cadena de bloques común se consigue hacer desaparecer el fraude, pues esta cadena se sincroniza entre todos los nodos de todas las partes del mundo, por lo que no se puede modificar el libro de cuentas sin que los demás nodos se enteren de tal modificación.

Dentro de sus posibles aplicaciones, cabe destacar las aplicaciones en el sistema financiero, las cuales son las más conocidas y estudiadas. El 80% de los bancos se encuentra trabajando en el desarrollo de productos basados en blockchain. Además, según una encuesta realizada por IBM, el 15% de los bancos entrevistados indicó que estos productos comenzarían a funcionar a partir de 2017.<sup>4</sup>

Ahora bien, como se ha indicado anteriormente, las aplicaciones del sistema blockchain van más allá de la economía y las bitcoins, siendo válido para verificar innumerables tipos de transacciones. A continuación procedemos a comentar brevemente la aplicación de la tecnología blockchain en el almacenamiento de la nube distribuido, registro y verificación de datos y en gestión de identidades, pues son las dos aplicaciones que son imprescindibles conocer para entender nuestro producto (UNICHAIN).

Blockchain ofrece la posibilidad de almacenar los archivos en una red P2P (peer-to-peer), quedando éstos guardados en todos los miembros que forman la red. Actualmente, en los sistemas como Dropbox o Google Drive, todos los archivos quedan almacenados en un único sitio, lo que hace más sencillo que se ataque al archivo mediante un hacker o que en el caso de tener lugar una catástrofe natural o un fallo técnico, los archivos

---

<sup>4</sup> Rodríguez, M. (2016). “15 aplicaciones de la tecnología blockchain más allá de Bitcoin”. *Ft Fintech Observatorio. Finanzas y tecnología*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.fintech.es/2016/10/aplicaciones-de-la-tecnologia-blockchain.html>

desaparezcan. Teniendo la posibilidad de que la información sea almacenada y validada por distintas personas, el sistema aporta mayor confianza y seguridad.

Además, al igual que se hace con Bitcoin, se pueden crear bases de datos para almacenar todo tipo de información que se quiera, sin la necesidad de que sea un tercero quien se encarga de su gestión. En nuestro caso, crearemos un registro con datos de los alumnos, pero podría realizarse tanto para registros de propiedad de inmuebles, como para registrar los datos de pacientes en hospitales y clínicas.

Mediante blockchain es posible crear una identidad digital propia de cada usuario, que fuese imposible de manipular.

Son muchas las compañías que se han lanzado a estudiar la viabilidad de proyectos relacionados con blockchain.<sup>5</sup> Por ejemplo, EY (Ernest & Young) se encuentra actualmente desarrollando un sistema llamado Tesseract que busca que las personas puedan compartir vehículos fácilmente. Así, este sistema se encarga de registrar quien es el propietario de un vehículo y el usuario de éste, generando los costes del seguro y demás transacciones habituales en este tipo de servicios. Spotify, por su parte, está estudiando cómo conseguir implantar un sistema basado en la cadena de bloques para gestionar la reproducción, distribución y disfrute de la música con la que comercializa.

Cabe destacar que no son solo las compañías tipo start-ups las que están estudiando posibles aplicaciones de blockchain. Por ejemplo, el gobierno japonés se encuentra desarrollando una plataforma para unificar todo el registro de propiedades urbanas y rústicas con tecnología de la cadena de bloques, la cual se constituiría como una base de datos abierta en la que fuese posible consultar los datos de todas las propiedades inmuebles de Japón.

---

<sup>5</sup> Pastor, J. (2017). “Qué es blockchain: la explicación definitiva para la tecnología más de moda”. *Xataka*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>

Finalmente se procede a enumerar algunas de las ventajas e inconvenientes de blockchain. Entre las ventajas desatacamos las siguientes<sup>6</sup>.

En primer lugar, mediante el sistema blockchain se proporciona más seguridad, rapidez y eficacia, lo cual reduce gastos y costes en intermediarios. Se reduce el control y el seguimiento que se necesita para verificar las transacciones y aportar seguridad. Además, estos datos son exactos, completos, y llegan siempre a tiempo, lo cual aumenta la calidad del sistema. Al funcionar el sistema P2P las veinticuatro horas al día, los siete días a la semana, la información se transmite de forma rápida automáticamente.

En segundo lugar, se aumenta la transparencia en el proceso, pues cualquier modificación en las blockchain puede ser vista por cada una de los integrantes de la cadena de bloques, asegurando que el proceso es transparente. Además, para cambiar cualquier dato de un bloque es necesario cambiar todos los bloques de esa cadena. Por tanto, siempre que alguien quiera falsificar blockchains, se notificará a toda la red de usuarios.

En tercer lugar, la información se puede intercambiar sin intermediarios, lo cual implica que el proceso será íntegro en el sentido de que las transacciones se ejecutarán siempre como indica el protocolo, sin necesidad de una supervisión de terceros. Además, no habrá costes adicionales de intermediarios.

Finalmente, cabe destacar la simplificación del sistema contable, pues se reduce la complejidad de la existencia de múltiples contabilidades al quedar cada transacción añadida a una simple contabilidad pública.

No obstante, no todo son ventajas. Como en toda revolución e innovación, siempre existen detractores. Son múltiples sus ventajas, pero también es necesario tener en cuenta y sopesar las posibles desventajas de este sistema<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Grupo Garatu. "Blockchain: qué es y cuáles podrían ser sus usos y ventajas en la tecnología 4.0". *Grupo garatu. IT solutions*. Obtenido el 1 de abril de 2018 de <https://grupogaratu.com/que-es-blockchain-usos-y-ventajas/>

<sup>7</sup> Fonseca, C. (2018). "Blockchain: ¿Cuáles son sus ventajas y desventajas?." *Emprendices*. Obtenido el 1 de abril de 2018 de <https://www.emprendices.co/blockchain-cuales-ventajas-desventajas/>

En primer lugar, puede producirse un aumento del desempleo originado por la desaparición de puestos de trabajos de intermediarios, que dado a que esta tecnología realizaría sus funciones, ya no serían necesarios.

En segundo lugar, como cada usuario tiene que confirmar la información dentro de un bloque, es necesario que cientos de usuarios realicen las mismas acciones para obtener un resultado. Por tanto, puede considerarse que el sistema no es del todo eficiente.

En tercer lugar, cabe destacar que en las blockchains públicas, la información es accesible a todo el mundo. Por tanto, puede haber contenido sensible que un usuario no desee que sea conocido por otros, no pudiendo evitarse si la blockchain es abierta para todos los usuarios. Ahora bien, esta desventaja puede solucionarse utilizando blockchains privadas.

### **III. ANÁLISIS DE MERCADO**

Para formulación de la estrategia de marketing que seguirá la Start-Up UNICHAIN es necesario realizar un análisis de mercado.

En el presente capítulo se realizará, en primer lugar, un análisis del sector, donde se estudiará la demanda y oferta.

Para ello se describirá la industria utilizando herramientas como el análisis de las cinco fuerzas de Porter. También se analizará la demanda. Finalmente, se analizará el entorno, mediante el análisis PESTEL (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 la campaña.)

En segundo lugar, se estudiarán los clientes potenciales y sus necesidades no satisfechas, así como su comportamiento de compra y consumo.

En tercer lugar, se analizarán los posibles competidores y sustitutivos del producto, para lo que se estudiará la oferta y posicionamiento de los productos y se buscarán ventajas competitivas.

Este análisis nos permitirá realizar un Análisis DAFO (resumen de los puntos débiles y fuertes, así como de las oportunidades y amenazas).

Gracias a los resultados obtenidos y su estudio posterior, podremos realizar la estrategia de marketing que seguirá UNICHAIN para explotar la oportunidad de negocio y conseguir que el cliente potencial adquiera el producto.

El presente Trabajo de Fin de Grado se hará desde el enfoque del marketing estratégico y del marketing operativo, las dos dimensiones del marketing. Estas son completamente diferentes, pero indudablemente complementarias.<sup>8</sup>

El marketing estratégico es el proceso que persigue el conocimiento de las necesidades de los consumidores y usuarios y la estimación del potencial de la empresa y sus competidores para alcanzar una ventaja competitiva, que sea sostenible a lo largo del tiempo y pueda defenderse de los competidores.<sup>9</sup> Mediante este enfoque, nos ocuparemos de trabajar la parte estratégica de nuestro marketing, estudiando y analizando el mercado para detectar las oportunidades de negocio, y posteriormente lanzar nuestra propuesta de valor. Para ello: analizaremos las nuevas necesidades de los consumidores, a la competencia y estudiaremos la demanda. Además, evaluaremos las oportunidades y amenazas mediante el análisis DAFO para poder crear una ventaja competitiva y definir la estrategia de marketing que consiga nuestros objetivos.<sup>10</sup>

Por su parte, el marketing operativo es un proceso orientado a la acción que se extiende sobre un horizonte de planificación de corto a mediano plazo y se enfoca en mercados o segmentos de referencia existentes. Realizaremos un plan de marketing operativo, el cual describe objetivos, posicionamiento, tácticas y presupuestos para el producto de la

---

<sup>8</sup> Espinosa, R. (2016). "Marketing operativo vs. Marketing estratégico". Roberto Espinosa. *Welcome to the new age*. Recuperado de <http://robertoepinosa.es/2016/12/31/marketing-operativo-marketing-estrategico/>

<sup>9</sup> Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. McGraw Hill Education, México. Pág. 8

<sup>10</sup> Espinosa, R. (2016). *Marketing operativo vs. Marketing estratégico*. Roberto Espinosa. *Welcome to the new age*. Recuperado de <http://robertoepinosa.es/2016/12/31/marketing-operativo-marketing-estrategico/>

compañía en un periodo y una zona geográfica determinada, para poner finalmente en marcha las acciones de marketing previamente definidas.

## **1. ANÁLISIS DEL SECTOR, DEMANDA Y OFERTA.**

### **1.1 DEFINICIÓN DE LA EMPRESA Y DEL MERCADO-PRODUCTO**

Como punto de partida para la formulación de la estrategia de la empresa comenzaremos por la definición de UNICHAIN, del producto que vende y el mercado al que sirve.

El mercado-producto es el lugar en el que los productos son vendidos y comprados por los consumidores, empresas, y el sector público. El mercado-producto está relacionado con tres dimensiones: el target del producto (compradores y consumidores), sus funciones y la tecnología y elementos necesarios para su desarrollo.<sup>11</sup>

UNICHAIN es una plataforma basada en la tecnología blockchain en la cual se almacenará información académica sobre los alumnos de las distintas universidades europeas con las que la Universidad Pontificia Comillas tiene convenio para poder realizar intercambios (Programa ERASMUS).

UNICHAIN ofrece dos servicios diferenciados. El primero consiste en la digitalización de datos de los alumnos en una red blockchain, de tal forma que documentos tales como el pasaporte, DNI (Documento Nacional de Identidad), expediente académico, etc. se incluye en un código (hash). El siguiente servicio que ofrecemos es una plataforma única e integrada de elección y convalidación automática de asignaturas que se cursan en el programa de intercambio.

UNICHAIN consta de una parte *on chain* y otra parte *off chain*. Las transacciones *off chain* consisten en que éstas no se registran de forma directa en la cadena de bloques, por lo que no es necesario validarlas. Para que se registren este tipo de transacciones en la cadena es necesario que durante un determinado periodo de tiempo se realicen una serie

---

<sup>11</sup> Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. McGraw Hill Education, México. Pág. 10.

de transacciones, las cuales, pasado un periodo determinado, se registran en conjunto en la blockchain. Este tipo de transacciones permite la instantaneidad, por lo que no sería necesario esperar a una validación, lo que agiliza el proceso y reduce los costes asociados a la minería.<sup>12</sup> La parte *on chain*, por el contrario, requiere de una validación. La parte *on chain* de UNICHAIN es la correspondiente a los códigos de los alumnos, los cuales se intercambiarán entre universidades una vez se decida que se va a realizar el intercambio.

El almacenamiento se realizará en la nube (Azure, Amazon, etc), por lo que no serán necesarios nodos en las universidades. Se subcontratará un espacio en la nube donde UNICHAIN será propietaria de todos los datos, con el objetivo de que sigan necesitando a UNICHAIN una vez hayan instalado la plataforma, no siendo pues, suficiente, con realizar un único pago inicial. Cada universidad tendría una parte del espacio del que UNICHAIN es propietaria en la nube

Para la construcción de la plataforma se contratará a programadores especializados en blockchain. Esta plataforma tendría dos partes: un portal para el alumno y un portal para la universidad. El funcionamiento de la plataforma es el siguiente:

- i. En el espacio destinado al alumno se crea una sección en la cual éste puede ver las asignaturas que le corresponde cursar en la universidad de destino, y las posibles convalidaciones en la universidad de origen.
- ii. El alumno puede seleccionar las asignaturas que quiere cursar, junto con el horario preferido por éste.
- iii. Para evitar solapamientos en las asignaturas, se creará un calendario inteligente, que evitará que dos asignaturas puedan coincidir en horarios.
- iv. La convalidación de asignaturas cursadas se produce de manera automática, ajustándose a los criterios preestablecidos que han sido añadidos por cada una de las universidades. Por lo tanto, una vez que se hayan publicado las

---

<sup>12</sup> Oroy Finanzas. (2015). “¿Qué son las transacciones off chain?”. *OroyFinanzas. Diario digital del dinero*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.oroynfinanzas.com/2015/08/que-transacciones-offchain-bitcoin/>

calificaciones en la universidad de destino, aparecerá la nota que le corresponde al alumno en la universidad de origen.

- v. Para facilitar la coordinación entre las universidades se establecerá un rango de días en los cuales el alumno podrá elegir las asignaturas. Se establecerán, también, fechas límite para que las universidades suban sus planes de estudio junto con las asignaturas posibles de ser cursadas.

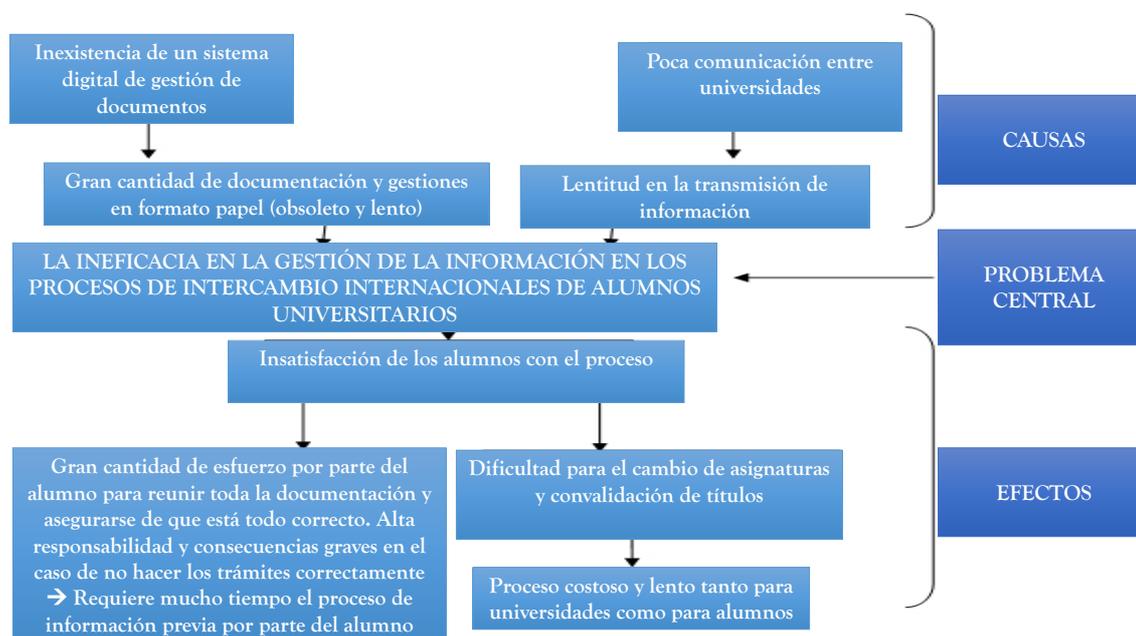
La misión de UNICHAIN es facilitar el intercambio de datos entre universidades para agilizar los trámites burocráticos, mediante el empleo de la tecnología blockchain, que permite una gestión más eficiente y menos costosa de los mencionados procesos.

La idea surge a partir del descontento de los alumnos de la Universidad Pontificia de Comillas con el actual proceso de gestión de trámites burocráticos, el cual consideran lento, costoso y en muchos casos ineficaz.

El objetivo de esta plataforma es doble: en primer lugar, digitalizar la información académica de los alumnos y en segundo lugar, reducir en gran medida los costes asociados a la tramitación de intercambios y demás procesos de selección.

Se ha realizado un árbol de problemas, donde se analizan las causas y efectos del problema principal que trata de resolver UNICHAIN: la ineficacia de la información en los procesos de intercambio internacionales de los alumnos universitarios.

**Figura 2: Árbol de problemas UNICHAIN**



**Fuente:** Creación propia

## **1.2 LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

El análisis de Porter es una herramienta muy útil para incorporar a un plan de marketing, pues nos permite realizar el análisis y la toma de decisiones de los principales actores del mercado (Proveedores, clientes, competidores, productos sustitutivos y nuevos competidores). La matriz de las cinco fuerzas de Porter o análisis Porter es un modelo estratégico elaborado por Michael Porter, economista y profesor de Harvard, que nos permite determinar la rentabilidad de un sector específico,<sup>13</sup> con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de UNICHAIN. Nuestro objetivo al incluir este análisis en el presente plan es tener un enfoque analítico del sector en el que operará UNICHAIN.

<sup>13</sup> Gómez Zorrilla Sanjuán, J.M. (2013). “Herramientas claves de un plan de marketing (II): 5 fuerzas de Porter.” *La cultura del marketing*. Recuperado de <https://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-ii-5-fuerzas-de-porter/>

Con este análisis pretendemos identificar oportunidades para desarrollar nuestras estrategias de marketing posteriores y completar el análisis del entorno que se realizará posteriormente para desarrollar el análisis PESTEL y la matriz DAFO.

### A) Rivalidad entre los competidores

El primer aspecto a considerar en la matriz de las cinco fuerzas de Porter es la rivalidad entre los competidores existentes, que aumentará cuanto mayor sea el número de empresas existentes en el sector. Son competidores existentes aquellos que compiten en la misma Unidad de Negocio Estratégica (UNE), con productos similares o productos a los que se les pueda dar el mismo uso.

Como se analizará más adelante, no existen actualmente en el sector competidores que ofrezcan al mercado el mismo producto que ofrece UNICHAIN, pues las aplicaciones de blockchain más allá de las criptomonedas son todavía muy poco conocidas entre las empresas y usuarios. Ahora bien, estamos seguros de que en un futuro cercano la competencia será alta.

Volviendo sobre el estado actual, no existen en España competidores directos. No obstante, la gestión de datos de alumnos se realiza en todas las universidades, por lo que sí que existen empresas que ofrecen servicios alternativos de gestión de datos, como son los departamentos de administración de las universidades.

Por otro lado, al demostrarse que incorporar la estructura funcional de la cadena de bloques en registros empresariales puede mejorar potencialmente su gestión laboral, son varias las empresas que han apostado por incorporar el sistema de blockchain de gestión de datos. Como ejemplos encontramos a MasterCard, BBVA y el Banco Santander.<sup>14</sup> No obstante, el desarrollo de esta aplicación que realizan estas compañías es a nivel interno, pues no buscan desarrollar un producto para venderlo al mercado, sino que simplemente están enfocadas en optimizar su gestión de datos a nivel interno.

---

<sup>14</sup> Criptotendencia (2018). “¿Qué empresas están adoptando la tecnología blockchain?”. *Criptotendencia. Todas las monedas en un solo lugar*. Recuperado de <https://criptotendencia.com/2018/02/18/que-empresas-estan-adoptando-la-tecnologia-blockchain/>

Finalmente, cabe destacar que las barreras de salida para este sector son bajas. Las compañías no rentables que quieran abandonar el sector no tienen que enfrentarse a altos costes para ello, pues no es necesaria una inversión alta para poder operar, ni hay restricciones legales y sociales importantes. Este factor disminuye la rivalidad entre competidores en el sector, pues las empresas saben que en el caso de que su compañía no resulte rentable, pueden venderla o cambiar de producto o servicio con relativa facilidad. No obstante, las barreras de entrada no son muy altas tampoco. Dada la escasa regulación en el sector, no son necesarias patentes o licencias para poder operar, y los costes de infraestructura son bajos. Ahora bien, hay que tener en cuenta que es necesario un conocimiento especializado de esta tecnología, lo que puede dificultar la entrada de nuevas compañías en el caso de no tener ningún tipo de especialización previa; aunque no hay que olvidar que a día de hoy, con las facilidades de información existentes, no es difícil que cualquiera con un poco de interés pueda introducirse en el mundo de blockchain.

Como se analizará más adelante, si bien es cierto que en España son escasas las compañías que podrían resultar competidores, en el ámbito internacional ya han nacido y consolidado compañías especializadas que ofrecen servicios similares al nuestro, aunque están centradas en ofrecer sus servicios a colegios, mientras que UNICHAIN se centra en las universidades. Por tanto, habrá que tener en todo momento en mente a estos competidores potenciales, pues la liberalización de la economía y los mercados, junto con la globalización favorecen la movilidad internacional de las empresas, por lo que hay que considerar, junto con los posibles competidores españoles a los competidores que actualmente operan al otro lado del océano, especialmente en Estados Unidos, país puntero en innovación y desarrollo de aplicaciones y tecnología.

Como conclusión, diremos que la rivalidad entre competidores en nuestro sector es baja en la actualidad, lo cual es una oportunidad a tener en cuenta, dado que con el rápido desarrollo de la tecnología y el auge que está teniendo blockchain en los últimos meses, no descartamos que el número de empresas que ofrezcan servicios o productos similares aumente con el paso de los años, lo cual generaría una rivalidad alta en el sector de gestión de datos de alumnos mediante tecnología innovadora como blockchain.

## **B) Poder de negociación con proveedores**

El poder de negociación se encuentra referido a la capacidad de negociación de los proveedores del sector. Un poder de negociación de proveedores alto puede resultar una amenaza, y su nivel depende de diferentes factores.

A continuación procedemos a realizar un breve apunte de los proveedores más significativos de tecnología blockchain.

La tecnología blockchain ha atraído a numerosas empresas, tanto start-ups como empresas de tecnología y proveedores de servicios de comunicaciones que ofrecen productos y servicios para vender blockchains y tecnologías asociadas.

De entre los proveedores de esta tecnología podemos destacar a *Blockstream*, *Circle* y start-ups como *Chain*.<sup>15</sup> También encontramos a consultoras, como *DTI consultoría blockchain*.

Finalmente, destacar que los fabricantes de tecnología blockchain junto con las empresas de servicios financieros, han formado consorcios. Destacamos el Proyecto Hyperledger Project, liderado por la Fundación Linux, el Proyecto Hyperledger incluye más de dos docenas de empresas tales como IBM, Digital Assets, Hitachi y SWIFT, su estrategia es crear un marco de trabajo abierto para las aplicaciones Blockchain, proporcionando un entorno neutral de infraestructura para la ejecución de aplicaciones.<sup>16</sup>

En nuestro caso concreto, el poder de negociación de los proveedores es alto por las siguientes razones. En primer lugar, no existen materias primas sustitutas de la tecnología que necesitamos, es decir, que si queremos implantar un sistema de blockchain, es necesaria una tecnología específica y que no tiene actualmente ninguna otra alternativa. En segundo lugar, el número de servicios de este tipo disponibles en el mercado es bajo, pues aunque esta tecnología ha atraído a numerosas empresas, son pocas las que se han

---

<sup>15</sup> García Morgado, J. (2016). “Tendencias de inversión en empresas de blockchain.” *Linked in*. Recuperado de <https://es.linkedin.com/pulse/tendencias-de-inversión-en-empresas-blockchain-juan-garcia-morgado>

<sup>16</sup> García Morgado, J. (2016). “Inversión en empresas de “Blockchain”.” *elEconomista.es*. Recuperado de <http://www.economista.es/firmas/noticias/8053782/12/16/Inversion-en-empresas-de-Blockchain.html>

lanzado a desarrollar estas plataformas, ordenadores y tecnología necesaria para realizar aplicaciones reales de blockchain.

### **C) Poder de negociación con clientes**

Es la capacidad de negociación de los clientes en nuestro sector. El poder de negociación es bajo, dado que existen muchos clientes potenciales, tanto en el mercado español, como en el internacional. Nuestra compañía no depende exclusivamente de un único cliente, por lo que no tienen éstos gran influencia, por ejemplo, sobre el precio. Además, la instalación de la tecnología blockchain es costosa y cambiarse de empresa suministradora de una plataforma de gestión de datos similar conllevaría no poder amortizar la inversión previamente realizada y tener que invertir de nuevo en otra plataforma y aprender un sistema nuevo.

### **D) Amenaza de nuevos competidores entrantes (barreras de entrada)**

La amenaza de nuevos competidores es alta, dado que las barreras de entrada en el sector son bajas. No es necesaria una gran inversión para desarrollar este tipo de plataformas, ni recursos altamente costosos. La regulación actual no exige ningún tipo de licencia o permiso para operar en el sector, por lo que es fácil para una compañía que quiera formar parte de la gestión de datos mediante blockchain entrar en el mercado.

### **E) Amenaza de productos y servicios sustitutivos (barreras de salida)**

La amenaza de productos y servicios sustitutivos es media-alta. Es fácil para una nueva compañía desarrollar un producto similar y ofrecerlo en el mercado. Por tanto, debemos tener en cuenta que necesitamos diferenciar nuestro producto e innovar constantemente, pues aunque actualmente no hay prácticamente competencia porque las plataformas de blockchain son relativamente nuevas, han suscitado un gran interés entre las compañías, por lo que no descartamos una fuerte competencia en periodos posteriores.

Además, la gestión de datos de alumnos entre universidades no tiene porqué realizarse con una plataforma blockchain, pues se puede realizar de varias maneras muy diferentes.

Por tanto, es aún más sencillo que aparezca un sistema que resulte de gran atractivo para nuestros clientes y que estos quieran en algún momento cambiar de proveedor.

A nuestro favor encontramos el hecho de que para sustituir el producto es necesaria una inversión completa en el proceso de gestión de datos de nuestros clientes, por lo que si no han amortizado la ya realizada con nosotros, es bastante probable que no les resulte fácil cambiar de compañía.

A continuación mostramos un cuadro resumen de nuestro análisis de Porter:

*Figura 3: Análisis de Porter*

<b>FUERZA</b>	<b>GRADO</b>
<b>Rivalidad entre los competidores</b>	Baja
<b>Poder de negociación con los proveedores</b>	Alto
<b>Poder de negociación con clientes</b>	Bajo
<b>Barreras de entrada</b>	Alta
<b>Barreras de salida</b>	Media - Alta

*Fuente: Creación propia*

### **1.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

Analizar el entorno es indispensable para calcular las posibilidades de éxito de una start-up en un determinado ámbito empresarial.

#### **1.3.1 MACROENTORNO**

Para el presente análisis del macroentorno se ha utilizado el análisis PESTEL<sup>17</sup>, a través del cual se ha pretendido evaluar los principales elementos que influirán en nuestro proyecto.

---

<sup>17</sup> 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 la campaña.

El objetivo de este análisis ha sido detallar el entorno en el que operará UNICHAIN en función de diversos aspectos políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos, jurídico-legales.

A continuación, veremos con más detalle cada una de las categorías que componen el presente análisis PESTEL:

#### **a) Factores políticos**

Como primer factor político relevante, destacamos que las plataformas blockchain no están controladas por ningún Gobierno, es decir, son plataformas descentralizadas. La descentralización implica que el poder no está centrado en una sola parte de la relación, sino en un conjunto de ellas que deben llegar a un acuerdo.

En segundo lugar, cabe destacar las subvenciones que se están otorgando en algunos países como Estados Unidos a start-ups que apuestan por la tecnología blockchain. El Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos (DHS), otorgó una subvención de \$750,000 a dos start-ups que utilizaban la tecnología blockchain para llevar a cabo sus proyectos.<sup>18</sup> Con esta dotación y bajo los términos del premio, trabajarán para el desarrollo de soluciones comerciales basadas en blockchain tanto para aplicaciones públicas como privadas. Actualmente no se otorgan subvenciones de este tipo en España.

Finalmente, respecto al gasto en Investigación y Desarrollo en España continúa en descenso, por más que los datos macroeconómicos señalan que los efectos negativos de la crisis han quedado en el pasado. El gasto en I + D ha descendido al 1,22%<sup>19</sup> del Producto Interior Bruto (PIB), situándose en niveles de inversión respecto el PIB similares a hace una década.

---

<sup>18</sup> Althausser, J. (2017). DHS otorga subvenciones para desarrollar soluciones basadas en blockchain para aplicaciones comerciales. *Cointelegraph. El futuro del dinero*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <https://es.cointelegraph.com/news/dhs-awards-grants-to-develop-blockchain-based-solutions-for-commercial-applications>

<sup>19</sup> Fuente: <https://datos.bancomundial.org>

## **b) Factores económicos**

La banca española y medio Ibex 35 apuestan por la tecnología blockchain, creando la red Alastria, definida como la primera red nacional regulada basada en la tecnología blockchain del mundo, y en ella participan empresa de Banca (Banco Santander, BBVA), telecomunicaciones (Orange, Telefónica), Energía (Repsol, Iberdrola), etc.<sup>20</sup>

Dentro de los sectores en los cuales la irrupción de blockchain parece estar en auge, destacamos las aseguradoras, apuestas en línea, comercio transfronterizo y las transacciones bancarias.<sup>21</sup>

A continuación comentaremos brevemente los indicadores macroeconómicos que tienen mayor relevancia en el estudio de nuestro entorno.

En primer lugar, cabe destacar un descenso de la tasa de paro en enero de 2018 respecto al mismo mes de 2017. El paro ha descendido en 283.703 personas, a un ritmo interanual del 7,54%.<sup>22</sup> La evidente mejora del mercado de trabajo es un indicador del muy posible aumento de las contrataciones en los próximos años. Éste es un factor positivo para nuestra empresa, dado que uno de los usos de nuestra plataforma es poner a disposición de los empleadores los datos académicos de posibles candidatos a puestos de trabajo.

Respecto al PIB per cápita, un muy buen indicador, del nivel de vida, en el caso de España fue en 2016 de 24.100 euros, encontrándose nuestro país en el puesto 33 de los 195 países del ranking del PIB per cápita.<sup>23</sup>

---

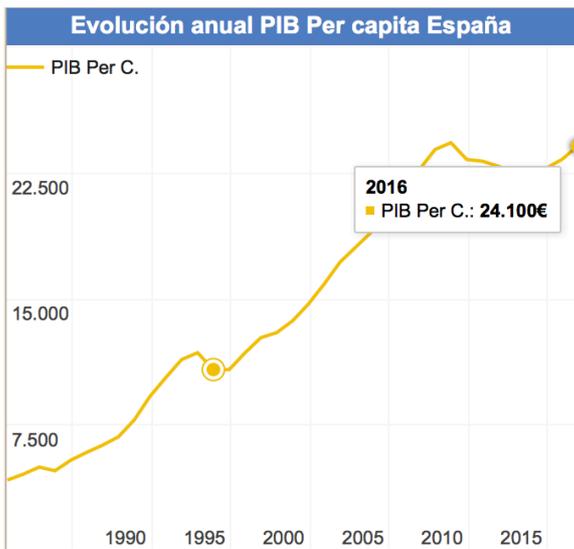
<sup>20</sup> Muela, C. (2017). “La banca española y medio IBEX 35 se suben a blockchain, aunque nadie sabe para qué.” *Xakata*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/la-banca-espanola-y-medio-ibex-35-se-suben-a-blockchain-aunque-nadie-sabe-para-que>

<sup>21</sup> Cercle de directors TIC (2017). “Aplicaciones reales de blockchain.” *Cercle de directors TIC*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <http://cercleredirectorstic.com/2017/11/29/aplicaciones-reales-blockchain/>

<sup>22</sup> Observatorio del mercado laboral (CEOE) (2018). *Análisis del paro registrado, contratación y afiliación*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de [https://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications\\_docs-file-459-observatorio-del-mercado-laboral-febrero-2018.pdf](https://contenidos.ceoe.es/CEOE/var/pool/pdf/publications_docs-file-459-observatorio-del-mercado-laboral-febrero-2018.pdf)

<sup>23</sup> Fuente: [www.datosmacro.com](http://www.datosmacro.com)

**Figura 4:** Evolución anual PIB Per cápita España



**Fuente:** [www.datosmacro.com](http://www.datosmacro.com)

La última tasa de variación anual del Índice de Precios al Consumo (IPC) publicada en España es de enero de 2018 y fue del 0,5%, retrocediendo un 1,1%. Este descenso es debido a la bajada del precio de la electricidad, bajada que puede ser muy favorable para nuestra empresa, la cual requiere la utilización de grandes cantidades de energía, especialmente electricidad, para poner en funcionamiento la plataforma.<sup>24</sup>

Finalmente destacar que España se encuentra en el puesto 28º de los 190 que conforman el ranking de *Doing Business*, que clasifica los países según la facilidad que ofrezcan para hacer negocios.<sup>25</sup>

### c) Factores socio-culturales

En los últimos años ha aumentado el uso de la informática como herramienta laboral, además de poder constatar una gran aceptación de las transacciones por Internet por parte de los jóvenes adultos. El 99,57% de las empresas con más de 10 empleados tienen ordenador y el 98,70%, conexión a Internet.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Fuente: [www.ine.es](http://www.ine.es)

<sup>25</sup> Fuente: [www.datosmacro.com](http://www.datosmacro.com)

<sup>26</sup> Agencia Exportadora. (2014) Encuesta sobre uso de TIC y comercio electrónico de empresas. *Notas de prensa. Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de

Cabe destacar, como factor negativo, el estigma del fraude o de la propensión del uso de esta novedosa tecnología para actividades ilícitas; estigma que parece haber calado en parte de la población.<sup>27</sup>

#### **d) Factores tecnológicos**

Actualmente el entorno promueve la innovación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), además de una fiscalidad favorable para las inversiones en I + D + I.<sup>28</sup>

El auge en el uso de las aplicaciones móviles<sup>29</sup> propicia el desarrollo de estas, por lo que el hecho de tener acceso al desarrollo de una aplicación móvil que facilite el uso de una plataforma es un factor plenamente favorable para UNICHAIN.

#### **e) Factores ecológicos**

La creciente preocupación por el desarrollo sostenible<sup>30</sup> lleva a analizar la legislación y normativa protectora en materia del uso de electricidad y eliminación de residuos, dado que nuestra plataforma necesitará ordenadores con una alta potencia cuyo consumo de energía, especialmente eléctrica, será elevado. Será necesario, por tanto, controlar el gasto

---

<https://es.slideshare.net/AgenciaExportadora/encuesta-sobre-uso-de-tic-y-comercio-electrnico-en-empresas>

<sup>27</sup> Natour, L. (2017). “El bitcoin, ¿la moneda de los cibercriminales?” *ABC tecnología*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de [http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-bitcoin-moneda-cibercriminales-201706021218\\_noticia.html](http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-bitcoin-moneda-cibercriminales-201706021218_noticia.html)

<sup>28</sup> Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. “Fiscalidad y bonificaciones por actividades de I + D”. *Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Gobierno de España*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnextoid=45d1a8f3785b4410VgnVCM1000001d04140aRCRD>

<sup>29</sup> Arce, N. (2016). “El auge de las aplicaciones móviles”. *Confidencial*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <https://confidencial.com.ni/auge-las-aplicaciones-moviles/>

<sup>30</sup> Gómez Gutiérrez, C. “El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación.” *Documento electrónico de la UNESCO*. Pág.91. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>

energético de nuestra plataforma, así como las emisiones de CO2 que la tecnología utilizada pueda emitir a la atmósfera.

La huella de carbono de la minería de Bitcoin al año supera los 17.000 kilotoneladas de dióxido de carbono, según Digiconomist. Esta cifra se sitúa por encima del consumo anual de dióxido de carbono en 2015 de países como Eslovenia o Lituania y cercano al de Bolivia, y es superior al consumo de CO2 de Aragón o de País Vasco en el mismo año.<sup>31</sup>

#### **f) Factores legales**

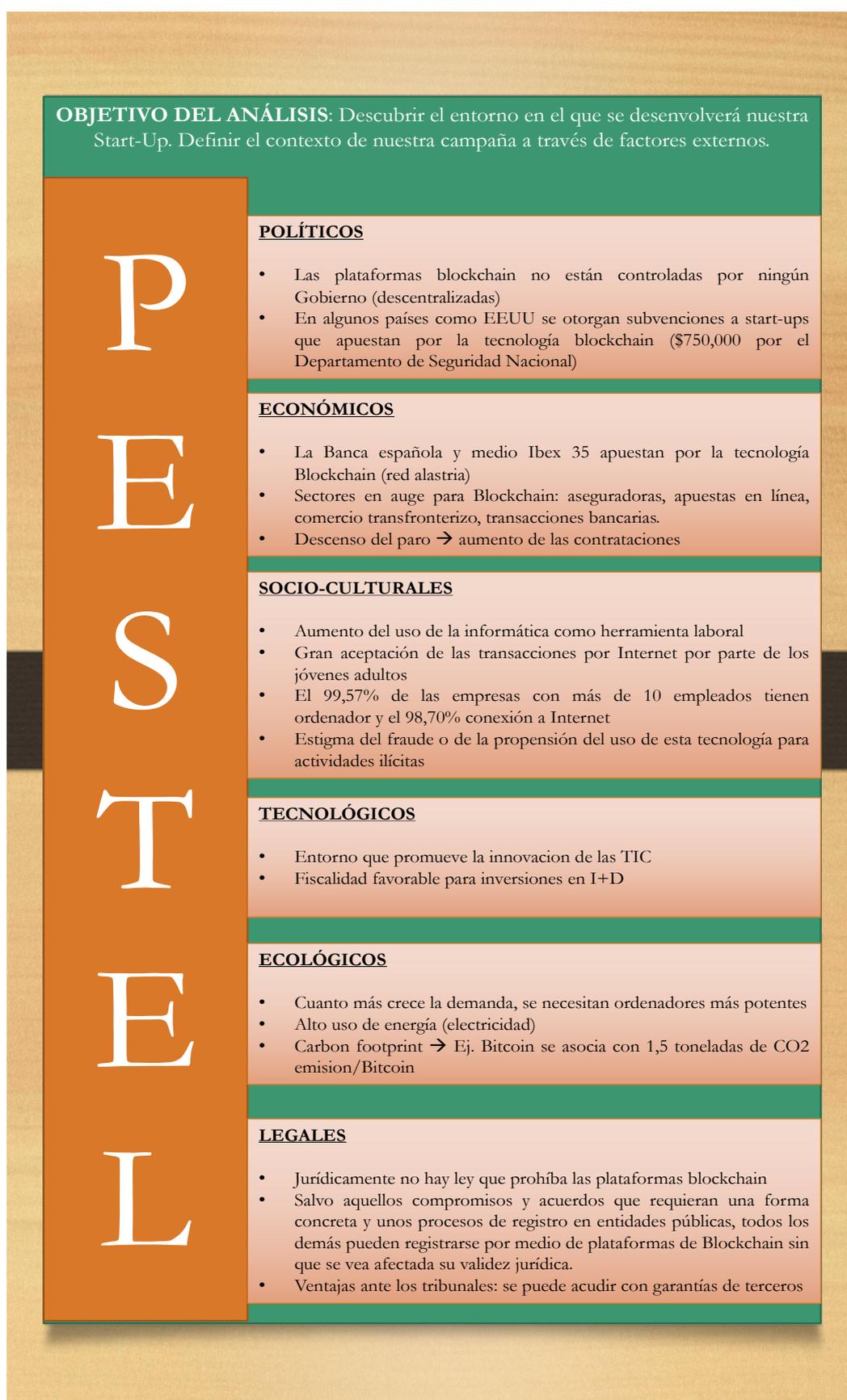
La legislación actual es muy favorable al uso de las plataformas blockchain. Jurídicamente no hay ley que prohíba estas plataformas, y salvo aquellos compromisos y acuerdos que requieran una forma concreta y unos procesos de registro en entidades públicas, todos los demás pueden registrarse por medio de plataformas de blockchain sin que se vea afectada su validez jurídica.

Finalmente, el uso de esta tecnología supone una ventaja ante los tribunales al poder acudir a estos con garantías de terceros.

---

<sup>31</sup> El Economista. (2017). “El lado más oscuro de Bitcoin: su minería genera cada vez más contaminación”. *elEconomista.Es* Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.economista.es/economia/noticias/8824365/12/17/El-lado-mas-oscuro-del-bitcoin-su-mineria-genera-cada-vez-mas-contaminacion.html>

**Figura 5: Análisis PESTEL de UNICHAIN**



**Fuente:** Creación propia

### **1.3.2 MICROENTORNO. EL MERCADO**

El mercado está formado diversos factores, entre los que figuran las necesidades, los deseos y la capacidad de compra de los sujetos. El análisis del mercado implica la determinación de su tamaño y potencial, la capacidad de compra de sus integrantes, los segmentos que lo componen, el comportamiento de los usuarios y un análisis de la demanda y de los factores que influyen en ésta.

Los servicios de documentación accesibles a través de plataformas de Internet, más concretamente a través de servidores web, están aumentando de forma exponencial.<sup>32</sup> Durante la última década hemos sido testigos de una evolución en las técnicas de gestión de información, además de en la propia tecnología utilizada para estos fines. En consecuencia, han aparecido en el mercado productos y servicios que pretenden aportar soluciones globales a los problemas de intercambio de archivos. Ahora bien, actualmente no encontramos en España ningún software especializado en la gestión y almacenamiento de productos académicos, que sí que es posible encontrar en países como EEUU.

**Tendencias que cobran fuerza:** Dentro de las diversas posibilidades que ofrecen estas plataformas, la tendencia en auge es la de especialización de sus funciones. Es decir, la creación de plataformas para fines específicos que solucionen los problemas de sectores y actividades concretos.

**Amenazas del mercado:** En ocasiones es necesario un conocimiento técnico para aprender a utilizar estas plataformas. Además existe una reticencia en los centros académicos tradicionales a abandonar los sistemas tradicionales totalmente y a realizar un cambio tan radical, sobre todo por parte de los docentes y equipo académico.<sup>33</sup> Hay que tener en cuenta los problemas de privacidad y protección de datos.

---

<sup>32</sup> Tramullas, J. (2005). Herramientas de software libre para la gestión de contenidos. *Anuario académico sobre documentación digital y comunicación interactiva*. Núm, 3.

<sup>33</sup> Conclusiones obtenidas de las entrevistas realizadas al personal administrativo de la Universidad Pontificia Comillas.

## **2. LOS CLIENTES POTENCIALES**

Como bien dice Javier Torremocha, co-fundador y socio en Kibo ventures, (fondo de venture capital que invierte en start-ups relacionadas con Internet y las nuevas tecnologías), el principal inversor es tu cliente, aquél que paga por los productos y servicios que tienes. Todo nuevo proyecto debe ir perfectamente alienado con el cliente objetivo, pues es aquel que pagará por este. Por tanto, es necesario identificar quién puede ser nuestro cliente y usuario objetivo, el cual tiene un problema sin resolver que desemboca en la necesidad que satisfará nuestro producto.

El perfil de nuestro cliente típico es el siguiente: Universidades españolas y extranjeras con las siguientes características:

- Tamaño mediano / grande
- Número medio-alto de alumnos (+ de 1.000)
- Relaciones con instituciones internacionales
- Acogimiento de alumnos de intercambio (ERASMUS)
- Convenios de prácticas con entidades colaborativas
- Gestión de numerosa documentación (títulos, expedientes académicos, datos personales y económicos de los alumnos...)
- Vocación de diferenciación
- Apuesta por las nuevas tecnologías

Actualmente, al ser nuestro producto nuevo y no haberse lanzado al mercado todavía, no tenemos clientes, por lo que todos son clientes potenciales.

Nos enfocaremos en tres objetivos. En primer lugar, nuestro primer objetivo será la Universidad Pontificia Comillas, pues es la universidad dónde estudiamos los alumnos que estamos desarrollando el proyecto, teniendo un gran conocimiento de la misma y fácil acceso a su personal directivo. En segundo lugar, una vez que nuestro producto esté implantado en la Universidad Pontificia Comillas, daremos el salto a otras universidades nacionales de características similares, como son CUNEF, IEB, CEU, la Universidad Francisco de Vitoria, etc. Finalmente, nuestro tercer objetivo serán las universidades

internacionales, especialmente aquellas con las que la Universidad Pontificia Comillas tiene convenio para realizar intercambios internacionales y programas ERASMUS.

Para el análisis de nuestro primer cliente objetivo, la Universidad Pontificia de Comillas, se ha creado un *buyer persona*<sup>34</sup> que se adjunta como ANEXO II.

Con la ficha inspirada en el método de personas (*buyer persona*), buscamos entender mejor a nuestro cliente, detectando sus necesidades, comportamientos e inquietudes de este. La información se ha recopilado a través de datos reales que proporciona la página web de la organización pero principalmente a través de entrevistas y encuestas a personal administrativo de ICADE y a los alumnos de la mencionada Universidad. Las encuestas y entrevistas realizadas, junto con los resultados, pueden encontrarse en el ANEXO III.

A continuación se explicarán brevemente las motivaciones de compra de nuestro producto:

- **Facilidad de uso:** nuestro producto será fácil de utilizar. Además todos los compradores podrán tener acceso a un curso para aprender su utilización.
- **Afecto:** Nuestro producto permitirá al cliente sentirse parte de un grupo, una red de Universidades integradas con un sistema innovador, facilitando sus comunicaciones y conexiones.
- **Sociabilidad:** el producto permite orgullo y reconocimiento del grupo.
- **Tranquilidad:** El producto proporciona tranquilidad al facilitar que los datos académicos estén todos juntos en una misma plataforma, asegurando que no se pierden y que se encuentran altamente protegidos mediante el sistema de blockchain.

---

<sup>34</sup> El buyer persona es un arquetipo de cliente ideal de un servicio o producto. Contiene datos sociodemográficos concretos e información sobre aspectos como su conducta online, personal, profesional y de la relación con la empresa que ofrece este producto o servicio.

- **Economía:** Precio muy competitivo, además de ahorro y rentabilidad en el medio plazo.
- **Renovación:** permite innovar (tecnología) y cambio.

El principal problema del cliente a resolver por nuestro producto es el que sigue. Los datos de una encuesta realizados a alumnos de ICADE (ver ANEXO), muestran que más del 90% de los alumnos consideran una ventaja la existencia de una plataforma que disminuya los trámites burocráticos en el caso de realizar un intercambio o prácticas con una entidad colaboradora, y más del 80% quiere una plataforma donde se encuentren digitalizados sus datos académicos. Como conclusión se extrae que existe un descontento generalizado de los alumnos con el proceso de gestión de datos de ICADE.

Nuestra plataforma daría solución a este problema mejorando las gestiones y haciendo el proceso más eficaz.

### **3. LOS COMPETIDORES**

A continuación vamos a realizar un análisis de los competidores, esencial si queremos establecer una adecuada estrategia de marketing. Con este análisis pretendemos saber:

1. Quienes son nuestros competidores existentes y potenciales
2. Sus estrategias
3. Sus objetivos
4. Sus fortalezas y debilidades

Como ANEXO V se adjunta un análisis de la competencia con un formato más visual.

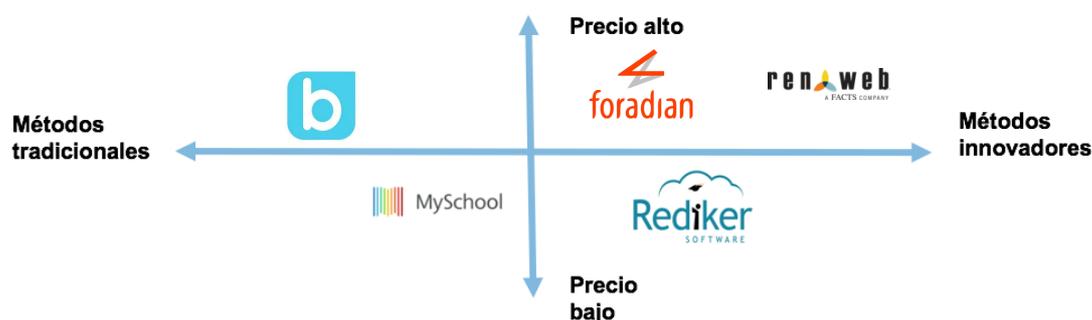
#### **i. Competencia directa**

Si bien en España no hay competidores directos, estos pueden ser encontrados al otro lado del océano, especialmente en EE.UU, donde esta forma de gestionar información se encuentra actualmente en auge y ya existen diversas empresas que han desarrollado este

tipo de plataformas y software para gestionar información sensible de usuarios, especialmente en el sector sanitario.<sup>35</sup> Teniendo en cuenta que nos encontramos en un mundo altamente globalizado, es relativamente sencillo para las empresas desarrolladoras de este tipo de plataformas exportar sus productos a nuestro país, pudiendo convertirse en un futuro en competencia en España. Además, teniendo en cuenta de que nuestro objetivo en el largo plazo es implantar nuestra plataforma en universidades de países extranjeros, es probable que tengamos que competir con las que actualmente se han desarrollado en Estados Unidos.

En el diagrama inferior podemos observar el posicionamiento de las principales empresas de plataformas de gestión y almacenamiento de archivos académicos, teniendo en cuenta dos variables: el precio y la innovación en los métodos utilizados.

**Figura 6:** Posicionamiento empresas de plataformas de gestión y almacenamiento de archivos académicos



**Fuente:** Creación propia

## ii. Competencia indirecta

La competencia indirecta de nuestro producto está formada por todas aquellas empresas que proporcionan sistemas tradicionales de gestión interna de documentos, en los que se usa principalmente el soporte papel.

<sup>35</sup> Preukschat, A. (2017). “La tecnología blockchain revolucionará la gestión de información sanitaria del paciente.” *elEconomista.es*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.economista.es/sanidad/noticias/8201103/03/17/La-tecnologia-Blockchain-revolucionara-la-gestion-de-la-informacion-sanitaria-del-paciente.html>

### iii. Principal competidor: Rediker Software<sup>36</sup>

En el presente apartado analizaremos a nuestro principal competidor, Rediker Software, una compañía estadounidense que presta su servicio en más de ciento veinte países, fundada hace treinta y cinco años.

El público objetivo de Rediker Software, es decir, aquel al que quieres vender tu producto y al que diriges la comunicación, está formado por colegios de tamaño pequeño y mediano. En principio, no parece que tengan ningún interés en universidades, aunque su producto podría implantarse sin apenas cambios en cualquier universidad, siendo las barreras de entrada muy bajas, por lo que sería fácil para Rediker implantar su producto en una universidad.

Su producto es un software que conecta las bases de datos de los colegios con los estudiantes, familias y toda la comunidad de Rediker, permitiendo un intercambio de información y archivos, así como la accesibilidad a los datos académicos de los alumnos. Tienen cuatro productos diferentes, que cubren necesidades variadas: *Admin Plus 6*, *Admissions Plus Pro*, *Teachers Evaluators* y *Plus Portals*.

El producto es usado aproximadamente por 100.000 profesores y 2.000.000 de padres y alumno. Además se ha realizado más de 75.000 admisiones y aplicaciones utilizando este tipo de software.

La satisfacción de la clientela es alta, habiendo un 92% de clientes satisfechos con el producto. Janice Truelove, secretaria en *Agawam Junior High School* en Massachusetts dice que la plataforma de Rediker “*les hace las cosas más fáciles*” y Joni Keneddy, consejero del departamento de becas y oportunidades para los alumnos de *Woodstoc Union High School* en Vermont dice que: “*los padres están muy contentos con el hecho de que se les pueda enviar información automáticamente sobre sus hijos*”.

---

<sup>36</sup> Datos extraídos de la página web de la entidad: <https://www.rediker.com>

El precio no se encuentra disponible, aunque Jerry Shopman, Director de Tecnología de St. Vicent Palloti High School, un colegio privado, pequeño y católico dice que como su colegio es pequeño, y por tanto, deducimos que con fondos no muy cuantiosos, “*el precio de Rediker fue importante en la decisión*”. Son numerosas las ocasiones en las que se pueden leer comentarios, tanto de la clientela como de la propia empresa, en la que se habla de su precio extremadamente competitivo y económico. Estos comentarios aparecen principalmente en la página web de la entidad, así como en sus redes sociales y páginas web de opinión.

El número actual de empleados es de ochenta y cinco, los cuales se encuentran muy relacionados con el ámbito educativo, lo que hace que sepan de primera mano cuáles son las necesidades de educadores. Además, cabe destacar que fue fundada por educadores.

Respecto a su comunicación en las redes sociales cabe destacar que no es muy abundante, siendo más bien escasa. La herramienta *Google Alerts* muestra que tiene escasa presencia en Internet, y que interactúa poco con los usuarios de otras páginas. En LinkedIn tiene 704 seguidores, teniendo cada uno de los productos su propia página en LinkedIn. En Facebook observamos básicamente fotos sobre publicidad de sus productos e información del producto. También encontramos fotos del equipo de Rediker en actividades grupales muy relacionadas con la promoción del producto. Ha publicado veintinueve fotografías. Finalmente, cabe destacar que siempre contesta a información acerca del producto en las redes sociales, por ejemplo, cuando le pregunta cómo se utiliza determinada herramienta.

Para conseguir clientes esperan a que el potencial comprador se apunte en la página web. Una vez se ha realizado la inscripción para solicitar información, Rediker llama a sus clientes potenciales para explicar el producto. Además, facilitan un teléfono por email para contactar de forma inmediata. Finalmente, destacamos las presentaciones que realizan del producto en salas de conferencias que alquilan para tal uso, donde este se muestra y se enseña su utilización.

Cabe destacar su servicio de postventa: si se necesita ayuda se puede pedir al equipo técnico, tanto por teléfono, como por email o a través del portal de asistencia técnica de la página web.

Su objetivo a medio plazo es continuar otorgando a los colegios un servicio excepcional con la mejor calidad de software.

Comparando nuestro principal cliente (Universidad Pontificia de Comillas), con los clientes de Rediker Software, llegamos a las siguientes conclusiones:

En primer lugar, sus clientes son solo colegios de tamaño pequeño y mediano y en su mayoría con sede en Estados Unidos.

En segundo lugar, buscan un producto que en su mayor parte conecte el colegio con las familias, no con otros colegios, como sería nuestro caso, pues nuestro producto tiene vocación de conectar todas las universidades nacionales e internacionales que estén dadas de alta en la plataforma.

En tercer lugar, la gestión de documentación es principalmente interna y tiene poca vocación internacional, centrando sus esfuerzos principalmente en Estados Unidos.

Para concluir, mostramos una tabla con los puntos fuertes y débiles del competidor:

**Figura 7: Puntos fuertes y débiles de Rediker software**

Puntos fuertes	Puntos débiles
Se ahorra tiempo y dinero	Poca presencia en las redes sociales
Se mejora la comunicación entre el hogar y el colegio	Entre sus clientes solo se encuentran los colegios
La información es muy visual y se obtiene fácilmente	Quiere seguir creciendo en número de colegios pero no parece que tenga intención de crear nuevos productos
Se puede usar desde el móvil	
Tiene muchos usos (procesos de admisión, consulta de expedientes...)	
Tiene asociaciones con otras compañías que prestan servicios educativos (Facts Nelnet, IEP	

Direct, Clever, SIF certified, Microsoft Azure,  
Quick Lunch...)

*Fuente: Creación propia*

#### **4. ANÁLISIS INTERNO**

En el presente apartado se realizará un breve análisis de los recursos y capacidades de nuestra empresa relativos a aspectos de producción, marketing, financiación y generales de organización.

Nuestra empresa se ha creado con la finalidad de poner en marcha la plataforma de gestión de datos académicos mediante tecnología blockchain de la que venimos hablando, por lo que no tiene ningún otro producto en desarrollo.

El equipo está formado por cinco alumnos de ICADE ayudados por un mentor de la empresa Everis, cada uno especializado en un departamento de la empresa:

- Alejandro Jiménez y Blanca Tomás se encargan de la parte financiera
- Yago Tomé de la parte de viabilidad del negocio
- Andrés Jarabo de la planificación estratégica
- Lucía López del marketing

La producción y financiación la obtendremos principalmente del laboratorio de Blockchain Comillas-Everis que es el que está contribuyendo a poner en marcha el proyecto.

La campaña de marketing será realizada por los alumnos, utilizando todos los medios que el laboratorio ponga a nuestro alcance.

## 5. MATRIZ DAFO Y ANÁLISIS CAME

En el presente apartado vamos a utilizar dos herramientas imprescindibles en un Plan de Marketing: la matriz DAFO<sup>37</sup> y el análisis CAME<sup>38</sup>.

La matriz DAFO tiene su origen en Estados Unidos y es una herramienta que sirve para conocer la situación real en la que se encuentra una empresa, y así poder planificar la estrategia futura que esta seguirá, tanto en el ámbito externo como en el interno.

La matriz se compone de cuatro bloques, dos referidos al ámbito externo (amenazas y oportunidades) y dos referidos al ámbito interno (debilidades y fortalezas).

Hay varios tipos de análisis DAFO, dependiendo de la situación que queremos analizar: DAFO personal, DAFO de marca, DAFO estratégico, DAFO de marketing, etc. En el presente Plan de Marketing utilizaremos una matriz DAFO de marketing, con la que nos enfocaremos en el área de marketing para poder desarrollar un plan de acción posterior y establecer las políticas necesarias para conseguir nuestros objetivos.

De la matriz DAFO se deriva la matriz CAME, que se usará de base para el desarrollo del Plan de Acción posterior. Esta matriz pretende conectar los resultados del análisis DAFO con las estrategias que se derivan del presente Plan de Marketing. Este análisis persigue corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

---

<sup>37</sup> El análisis DAFO, también conocido como análisis FODA o DOFA, es una herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Proviene de las siglas en inglés SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats*).

<sup>38</sup> El análisis CAME es una metodología suplementaria a la del análisis DAFO, que da pautas para actuar sobre los aspectos hallados en los diagnósticos de situación obtenidos anteriormente a partir de la matriz DAFO. El nombre de análisis CAME viene de las iniciales “(Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar)”

## **5.1 MATRIZ DAFO**

En la matriz DAFO podemos observar las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de nuestra empresa, junto con un número a la izquierda. Este representa la puntuación que se da al hecho dentro de una escala de importancia que va del cero al diez, siendo el cero “poco relevante” y el diez “muy relevante”. A la derecha encontramos una columna donde aparece una letra seguida de un número. Esta columna indica la posición del hecho dada su puntuación en la escala de importancia. Esta clasificación se realiza con el objetivo de facilitar el análisis CAME<sup>39</sup> posterior.

Las debilidades son aquellas áreas de mejora en la empresa, y su análisis quiere responder a preguntas como: ¿qué pueden percibir los clientes como debilidades a la hora de comprar nuestro producto?, ¿en qué podemos mejorar?, ¿qué puede evitar que un cliente nos compre?

Las fortalezas son aquellos aspectos que encontramos en nuestra empresa que nos hacen diferentes, generando una ventaja competitiva. Su análisis responde a preguntas del tipo ¿cuáles son nuestros puntos fuertes en producto, servicio, distribución o marca?, ¿qué nos hace diferentes de nuestros competidores? ¿qué recursos de bajo coste tenemos disponibles?

Tanto las debilidades como las fortalezas se refieren a aspectos internos de UNICHAIN.

Las amenazas son aquellos aspectos del entorno que podrían poner en peligro nuestra empresa o dificultar su desarrollo, convirtiéndonos en vulnerables. Su estudio quiere responder a preguntas como ¿qué problemas podemos encontrarnos con la financiación? ¿qué tendencias siguen nuestros competidores en el mercado? ¿podemos encontrarnos con algún tipo de obstáculo para desarrollar nuestro proyecto?

Las oportunidades son elementos positivos del entorno que pueden favorecer nuestra marcha empresarial. Por ejemplo, los cambios sociales, políticos o legales que puedan suponer una ventaja para el desarrollo de la plataforma.

Ambas, tanto las amenazas como las oportunidades, pertenecen al análisis externo.<sup>40</sup>

**Figura 8: Matriz DAFO UNICHAIN**

<b>DEBILIDADES</b>			<b>AMENAZAS</b>		
<b>7</b>	Poca capacidad de autofinanciación	<b>D2</b>	<b>7</b>	Huella ecológica → El material (ordenadores muy potentes) generan altas cantidades de derecho → restricciones medioambientales	<b>A3</b>
<b>8</b>	Son necesarios conocimientos especializados en blockchain (tanto para los fundadores del proyecto como para las entidades que implanten las plataformas)	<b>D1</b>	<b>6</b>	Pueden aparecer competidores fácilmente → pocas barreras de entrada	<b>A4</b>
<b>4</b>	Falta definir tareas y limitar responsabilidades entre los componentes del grupo de trabajo del Proyecto	<b>D4</b>	<b>9</b>	Incertidumbre en la regulación (actualmente la regulación es escasa, pero podría haber una regulación posterior y ser esta restrictiva o desfavorable)	<b>A1</b>
<b>6</b>	Poca experiencia laboral del grupo de trabajo y de trato con clientes	<b>D3</b>	<b>8</b>	Aversión al cambio por ICADE → no parece querer cambiar su sistema de gestión de documentos	<b>A2</b>
<b>FORTALEZAS</b>			<b>OPORTUNIDADES</b>		
<b>9</b>	Costes fijos reducidos	<b>F1</b>	<b>8</b>	Pocas restricciones legales	<b>O3</b>
<b>6</b>	Es factible conseguir un precio más competitivo que los métodos tradicionales	<b>F4</b>	<b>9</b>	Disponibilidad de ayudas para emprendedores	<b>O2</b>
<b>7</b>	Los fundadores son alumnos de ICADE, principal cliente → alto conocimiento de este	<b>F3</b>	<b>10</b>	No hay competidores en el mercado nacional	<b>O1</b>
<b>8</b>	Apoyo de nuestra Universidad y de <i>Everis</i>	<b>F2</b>	<b>7</b>	Alumnos insatisfechos con el sistema actual → están pidiendo cambios e innovaciones tecnológicas en el sistema	<b>O4</b>

**Fuente:** Creación propia

<sup>40</sup> Espinosa, R. (2013). “La matriz de análisis DAFO (FODA).” *Roberto Espinosa. Welcome to the new marketing*. Obtenido el 22 de febrero de 2018 de <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>

## 5.2 ANÁLISIS CAME

Una vez identificadas las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, hemos podido crear nuestra matriz DAFO. De esta derivamos la matriz CAME, que nos ayudará en el desarrollo de las acciones del Plan de Acción expuesto en un capítulo posterior.

La matriz CAME nos permite conectar las conclusiones extraídas de la matriz DAFO con las acciones del presente Plan de Marketing.

Las siglas CAME tienen los siguientes significados:

- C: Corregir las debilidades
- A: Afrontar las amenazas
- M: Mantener las fortalezas
- E: Explotar las oportunidades

En la presente matriz encontramos las líneas estratégicas de acción que dan respuesta a los resultados obtenidos anteriormente en la matriz DAFO. Así, la línea de acción que aparece junto con A1 significa que es la estrategia a seguir para afrontar la amenaza 1, mientras que la línea de acción que aparece junto con D3 significa que es la línea de acción que se seguirá para afrontar la debilidad tres.

**Figura 9: Análisis CAME UNICHAIN**

CORREGIR LAS DEBILIDADES		AFRONTAR LAS AMENAZAS	
Búsqueda de financiación externa	<b>D2</b>	Calcular el límite máximo de CO2 que podemos emitir para no incurrir en sanciones	<b>A3</b>
Realización de cursos de habilidades profesionales y conocimientos de blockchain	<b>D1, D3</b>	Establecer un atributos diferenciador de nuestro producto que sea difícilmente imitable por posibles futuros competidores	<b>A4</b>
Reunión semanal obligatoria en la que se limiten las responsabilidades y se ponga en común los avances de cada uno de los componentes del grupo	<b>D4</b>	Estudiar las limitaciones legales en sistemas lo más similares posibles a blockchain para adaptar nuestro producto a esas limitaciones, por si se establecen en el futuro	<b>A1</b>

		Establecer una política de comunicación del proyecto dirigida a ICADE en la que se muestren los altos beneficios que tendría el cambio de sistema para la Universidad	<b>A2</b>
<b>MANTENER LAS FORTALEZAS</b>		<b>EXPLOTAR LAS OPORTUNIDADES</b>	
Mantener las reuniones en las salas que proporciona la Universidad o en casa de los fundadores del proyecto para no incurrir en costes de alquileres	<b>F1</b>	Solicitar las ayudas para emprendedores de las Universidades y la Comunidad de Madrid	<b>O2</b>
No incurrir en costes adicionales o innecesarios de logística para poder mantener el precio competitivo	<b>F4</b>	Establecer relaciones con las Universidades lo antes posible, pues actualmente no hay competidores pero pueden aparecer en un futuro. Establecer contratos con duración lo más larga posible, para establecer una barrera de entrada para los competidores	<b>O1</b>
Estudiar y analizar los nuevos proyectos e innovaciones en los que se está involucrando ICADE	<b>F3</b>	Realizar encuestas a los alumnos e informes de estas para mostrar fehacientemente la insatisfacción de los alumnos, mediante datos fiables	<b>O4</b>
Mantener el contacto con el laboratorio de emprendedores Comillas-Everis, aunque haya finalizado el año académico	<b>F2</b>	Aprovechar la escasa regulación para utilizar las vías que nos otorguen mayores beneficios, al tener, al menos por ahora, la posibilidad de elección entre alternativas	<b>O3</b>

*Fuente: Creación propia*

#### **IV. POLÍTICA DE PRECIOS**

Para UNICHAIN es una cuestión clave determinar el precio de venta del producto, pues condiciona en gran medida el éxito de nuestra estrategia. Mediante la políticas de precios pretendemos, por un lado, estimular la demanda; y, por el otro, conseguir rentabilidad de

la empresa al largo plazo. El precio, como señala Gómez Zorrilla Sanjuán, es “*un punto crítico en toda estrategia de marketing de cualquier empresa o institución*”.<sup>41</sup>

La elección de una estrategia de precios debe respetar dos tipos de coherencias. En primer lugar, una coherencia interna, que implica que el precio del producto respeta las limitaciones de costes y de rentabilidad. En segundo lugar es necesario también una coherencia externa, la cual toma en cuenta el poder de compra del mercado, así como el precio de los competidores y bienes sustitutivos.<sup>42</sup>

## 1. COSTES Y MÁRGENES COMERCIALES

A continuación se muestran tablas con los costes que va a tener nuestro proyecto. Estas tablas han sido creadas por Alejandro Jiménez Muñoz, alumno de E3-B y el encargado del plan financiero de UNICHAIN. Se muestran también los márgenes comerciales.

**Figura 10:** Tablas de costes de UNICHAIN

Suposiciones - Costes			
Programador BlockChain	€	80.000	Blockcerts and Sawtooth
Horas		1.600	10 meses
Coste/Hora	€	50,0	
Programador Interfaz	€	64.000	
Horas		1280	8 meses
Coste/Hora	€	50,0	
Programador Mantenimiento	€	3.600	
Horas		72	6 horas al mes
Coste/Hora	€	50,0	

<sup>41</sup> Gómez Zorrilla Sanjuán, J.M. (2013). “Plan de Marketing (VII): política de precios”. *La cultura del marketing*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://laculturadelmarketing.com/plan-de-marketing-vii-politica-de-precios/>

<sup>42</sup> Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. McGraw Hill Education, México. Pág. 404

Costes

	Anual	Mensual	Coste Total	Comentarios
Creacion Plataforma Blockchain			€ 80.000	Procedimiento pago: 25% primer año, 35% segundo año, 20% tercer año, 20% cuarto año.
Creacion Interfaz			€ 64.000	Procedimiento pago: 25% primer año, 35% segundo año, 20% tercer año, 20% cuarto año.
Valor Software	€ 14.400		€ 144.000	Se deprecia 10 años No hay premium, se tiene que meter al precio de coste
Salarios	€ 90.000	€ 7.500		Crecimiento de un 5% anualmente sobre el CPI
Material Oficina	€ 300			Se usan en su totalidad cada año y no pasan a BS.
Mantenimiento Blockchain	€ 3.600			Salario Mantenimiento Programador, entra en trabajos para el inmovilizado y CAPEX porque entra en el intangible
Mantenimiento Página Web	€ 480			
Inversión Ordenadores	€ 3.108		€ 15.540	Depreciación 5 años (porque los ordenadores de mesa duran mas).
Inversión Mobiliario	€ 321		€ 2.250	Compra de 6 escritorios + sillas. Depreciación 7 años
Nube Storj	€ 2.188			Cuanto GB necesitamos y cuanto se va a descargar? PREGUNTA NODO
R&D	€ 13.092			Buscando maneras de innovar en blockchain y mejorar la app internamente. 8% gastos anuales
Marketing	€ 9.400			
Formación Empleados	€ 6.000			Gasto en formación interna del equipo en blockchain
Formación Universidades	€ 1.200			Gasto en formación de las Universidades
Utilities	€ 480	€ 40		
Seguro RC	€ 831			
<b>Total</b>	<b>€ 4</b>			

Gastos Roadshows

Número de viajes al año	5	Gasto vuelos	€ 4.500
Número de personas que viajan	2	Gasto Estancia	€ 4.900
Media gasto vuelo	€ 450		
Media días	7		
Gasto al día medio/persona	€ 70		
<b>Gasto total al año</b>	<b>€ 9.400</b>		

Gastos Formación - Empleados

Curso Formativo Blockchain para empleados	€ 6.000
---	---------

Gastos Formación - Universidades

Impresión de manuales y folletos	€ 1.200
Gasto/Universidad	€ 100

Seguro RC

Número de Alumnos/Universidad	15.581
Coste/Alumno	€ 0,004
Número Universidades	12

Nube Storj

GB/Alumno	0,5
# Alumnos/Universidad	15.581
% Alumnos Intercambio	17%
# Alumnos Intercambio	2.618
Coste/GB Almacenado	0,18
Coste/GB Descargado	0,6
<b>Coste 1 Universidad</b>	<b>2.188</b>

Fuente: Alejandro Jiménez Muñoz. TFG plan financiero de UNICHAIN

Figura 11: Márgenes comerciales UNICHAIN

<b>Total Costes Operativos</b>	<b>€ 144.943</b>
% Crecimiento	
<b>EBITDA Optimista</b>	<b>-€ 53.830</b>
% Margen	-59%
% Crecimiento	
<b>EBITDA Normal</b>	<b>-€ 53.830</b>
% Margen	-59%
% Crecimiento	
<b>EBITDA Pesimista</b>	<b>-€ 53.830</b>
% Margen	-59%
% Crecimiento	
Amortización Ordenadores	€ 3.108
Amortización Mobiliario	€ 321
Depreciación Software UniChain	€ 14.400
<b>EBIT Optimista</b>	<b>-€ 71.660</b>
% Margen	-79%

<b>EBIT Normal</b>	<b>-€ 71.660</b>
<i>% Margen</i>	-79%
<b>EBIT Pesimista</b>	<b>-€ 71.660</b>
<i>% Margen</i>	-79%
Intereses Deuda Optimista	€ 1.777
Intereses Deuda Normal	€ 1.777
Intereses Deuda Pesimista	€ 1.777
<b>EBT Optimista</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<b>EBT Normal</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<b>EBT Pesimista</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<i>Tasa Impositiva</i>	<i>n.a.</i>
Impuestos Optimista	€ -
Impuestos Normal	€ -
Impuestos Pesimista	€ -
<b>Net Income Optimista</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<i>% Crecimiento</i>	
<b>Net Income Normal</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<i>% Crecimiento</i>	
<b>Net Income Pesimista</b>	<b>-€ 73.436</b>
<i>% Margen</i>	-81%
<i>% Crecimiento</i>	
<b>ROE Normal</b>	<b>-92%</b>

**Fuente:** Alejandro Jiménez Muñoz. TFG plan financiero de UNICHAIN

## **2. PRECIO DEL PRODUCTO**

Teniendo en cuenta los costes y márgenes comerciales, así como las previsiones de crecimiento y demás datos financieros,<sup>43</sup> la estrategia de precios que seguirá UNICHAIN se dividirá en dos partes, existiendo un precio para el primer año que correspondería con la primera estrategia a seguir, y un precio para el segundo año, correspondiente a la segunda estrategia de nuestra empresa.

<sup>43</sup> Para más información consultar el TFG de Alejandro Jiménez Muñoz (E3-B). *Plan financiero de UNICHAIN. (2018)*

En todo momento UNICHAIN mantendrá una estrategia de precios de imagen o de prestigio, es decir, buscamos un precio alto que denote calidad, existiendo una relación recíproca y positiva entre ambos.<sup>44</sup>

Ahora bien, durante el primer año, se seguirá una estrategia de precios de lanzamiento o introducción, que implica lanzar el producto al mercado con un precio transitorio, con carácter de oferta promocional, sin definir exactamente cuál va a ser su precio definitivo. Como ventaja destacamos que la subida de precios que se realizará posteriormente, no se considerará como tal, sino como la desaparición del precio coyuntural inicial.<sup>45</sup> La razón que subyace al establecimiento de una política de precios de este tipo es la siguiente. Pretendemos que la Universidad Pontificia de Comillas adquiera nuestro producto en el primer año, sirviendo como referente al resto de universidades. Por tanto, queremos asegurarnos que lo adquiera además de que se sienta satisfecha con su adquisición.

El precio del producto durante el primer año consistirá en una cuota fija de 600 euros mensuales. No existirá cuota variable por cada una de las transacciones necesarias de blockchain, pues se pretende seguir una estrategia de promoción de ventas para hacer más atractivo el producto.

A partir del segundo año, al haber tenido oportunidad de demostrar la eficacia de nuestro producto, se seguirá una estrategia de precio alto o selectiva, con el objetivo de recuperar la inversión realizada en un plazo breve de tiempo. Este tipo de política solo es aplicable cuando la empresa se dirige a segmentos de mercado con alto poder adquisitivo<sup>46</sup>, como es el caso de las universidades privadas españolas a las que queremos ofrecer nuestro producto.

---

<sup>44</sup> Coraje, P. (2012). “Cómo diseñar una estrategia de precios.” *Md Marketing directo*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/como-disenar-una-estrategia-de-precios-1>

<sup>45</sup> Gustavo Paniago, A. (2013). “Políticas de precios”. *Emprendices*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.emprendices.co/politicas-de-precios/>

<sup>46</sup> Gustavo Paniago, A. (2013). “Políticas de precios”. *Emprendices*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.emprendices.co/politicas-de-precios/>

En este caso, se mantendrá la cuota fija de 600 euros mensuales. Además, se añadirá una cuota variable por cada transacción de blockchain necesaria. Esta cuota variable será de 0,15 euros. Por tanto, teniendo en cuenta que se van de intercambio un 17% de los alumnos,<sup>47</sup> es decir, unos 2.618 alumnos aproximadamente, la cuota variable ascendería a 392,70 euros.

Es preciso señalar que para decidir el precio de venta hemos tenido en cuenta no solo las necesidades financieras de nuestra empresa, sino también el precio que el mercado aceptará más probablemente. La razón que subyace a esta decisión es que nos encontramos en una economía de mercado en la que quien decide en última instancia qué productos serán vendidos es el comprador.<sup>48</sup>

### **3. ELASTICIDAD-PRECIO DE UNICHAIN**

Para determinar la política de precios hemos tenido en cuenta que la elasticidad-precio de la demanda<sup>49</sup> de UNICHAIN es negativa. Que la elasticidad-precio de la demanda sea negativa implica que un incremento de precio produce una caída de las ventas, mientras que una disminución produce generalmente un incremento.

Todo comprador es sensible a los precios, pero esta sensibilidad puede variar mucho de una situación a otra, de acuerdo con la importancia de la satisfacción provista por el producto o, por el contrario, dependiendo de los sacrificios, diferentes del precio, impuestos para obtener el producto.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Fuente: Resultados de las entrevistas y datos proporcionados por el personal de la Universidad Pontificia Comillas

<sup>48</sup> Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. McGraw Hill Education, México. Pág. 414

<sup>49</sup> La elasticidad de la demanda, también conocida como la elasticidad-precio de la demanda, es un concepto que en economía se utiliza para medir la sensibilidad o capacidad de respuesta de un producto a un cambio en su precio. En principio, la elasticidad de la demanda se define como el cambio porcentual en la cantidad demandada, dividido por el cambio porcentual en el precio.

<sup>50</sup> Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. McGraw Hill Education, México. Pág. 414

## V. POLÍTICA DE VENTAS

Dependiendo del punto de vista desde el que se analice, podemos definir el concepto de venta desde diferentes perspectivas, bien sea desde el punto de vista del Derecho, de la Economía o del marketing. Al estar realizando un plan de marketing, parece conveniente estudiar el concepto que éste da a la palabra ventas. Así, desde el punto de vista del marketing, podría decirse que la venta es “*aquel proceso en el que se intercambia la satisfacción de las necesidades del consumidor por el sacrificio pecuniario que debe realizar el comprador*”.<sup>51</sup>

### 1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE VENTAS

Dentro de la venta en general, podemos encontrar diferentes formas de realizar ésta. Así, UNICHAIN seguirá un modelo de venta personal. Según AMA, se denomina venta personal a la “*exposición verbal en forma de conversación con uno o más compradores potenciales para efectuar ventas*”.<sup>52</sup>

UNICHAIN dispondrá de vendedores especializados encargados de vender el producto a los clientes de manera personalizada.

La venta se puede clasificar desde tres puntos de vista: por razón de su estilo, por razón del producto y por razón del cliente.<sup>53</sup> A continuación procedemos a encuadrar la venta que realizará UNICHAIN en estos enfoques.

Por razón del estilo UNICHAIN realizará una venta creativa, es decir, la venta no será igual para cada tipo de cliente, siendo necesario adaptarla a sus necesidades, motivaciones y estilo. Como este tipo de ventas requiere un esfuerzo del vendedor, será necesario que estos preparen las entrevistas con antelación.

---

<sup>51</sup> Vela, C. y Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de marketing*. Madrid. ESIC editorial. Pág. 431.

<sup>52</sup> AMA, *op.cit.* Definición recogida por diversos autores, entre ellos Kotler, Dirección de Mercadotecnia, 2º ed, cit., pág.798

<sup>53</sup> Barón Larrarte, L. (1978) *Fundamentos de Marketing Mix*. Madrid. Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Págs.152 y ss.

Por razón del producto UNICHAIN venderá un servicio, el cual será potencial, por lo que es necesario que la venta sea muy personalizada. Es importante establecer relaciones de confianza con el cliente, por lo que el vendedor debe denotar seguridad y compromiso.

Por razón del cliente UNICHAIN realizará una venta a empresas. Hay que tener en cuenta en todo momento que las universidades comprarán con arreglo a criterios principalmente racionales, por lo que los vendedores deben conocer el producto, mostrando su lado más técnico.

La estrategia de ventas que seguirá UNICHAIN será una estrategia de diferenciación basada en los siguientes puntos. En primer lugar, el conocimiento técnico especializado, ofreciendo un servicio técnico pre y post venta, así como asesoramiento durante todo el proceso. En segundo lugar, se destacará el prestigio de UNICHAIN mostrando las universidades con las que trabaja. Finalmente, se mostrará la búsqueda de una mejora continua, mostrando a los potenciales clientes cómo UNICHAIN continuará estudiando cómo mejorar el producto y adaptarlo a las necesidades cambiantes del mercado, incorporando todas las mejoras e innovaciones necesarias. Es importante que los clientes conozcan que nuestro producto y técnicas buscan la mejora continua, mostrando nuestro amplio y profundo conocimiento del tema, promoviendo la excelencia. De esta forma, podremos diferenciarnos de los posibles y futuros competidores que pudiesen entrar en el mercado.

Nuestra estrategia buscará generar y mantener relaciones a largo plazo con los clientes. Para ello, los vendedores visitarán a los clientes con frecuencia, y se pondrán en contacto con ellos mediante llamadas telefónicas o páginas web para ser notificados de todas las posibles incidencias, así como para realizar un estudio de la satisfacción de éstos. El objetivo de esta estrategia es conocer mejor a nuestros clientes, para poder ofrecer un mejor servicio y adelantarnos a sus necesidades y requerimientos, para que no les sea necesario recurrir a un competidor para buscar una alternativa al producto.

A continuación, analizaremos la fuerza de ventas de UNICHAIN, es decir, al conjunto de vendedores que tendrá nuestra empresa.

La función de nuestra fuerza de ventas no será únicamente la de vender, sino que se encargará también de realizar la comunicación. Para ello, la fuerza de ventas entablará relaciones comerciales con los clientes potenciales, de tal forma que se genere una relación de confianza duradera al largo plazo. Además, serán los propios vendedores los que se encarguen de localizar a los clientes, concertar las entrevistas con éstos y presentar el producto, respondiendo a las posibles dudas y cuestiones que pudiesen surgir.

## **2. PLAN DE CONTRATACIÓN. PERIODO DE CONTRATACIÓN. COMISIONES E INCENTIVOS.**

El método que se utilizará para determinar la fuerza de ventas será el sistema de tanteo, que implica ir aumentando o reduciendo el número de agentes intuitivamente, y según las necesidades de la empresa. Durante el primer año, al enfocarnos únicamente en un solo cliente, reclutaremos a un único vendedor.

El contrato será un contrato temporal a jornada completa de duración un año, con posibilidad de ofrecer un contrato indefinido en el caso de que los resultados sean satisfactorios. Se ha elegido esta opción para tener la posibilidad de que el vendedor disponga de un periodo de prueba, además, sirve como motivación a éste para realizar mejor sus tareas.

Para tener una fuerza de ventas de primer nivel, es necesario saber captar a los mejores vendedores, saber motivarlos y saber retenerlos en la empresa, no siendo fácil formular un plan de remuneraciones que garantice estos tres requisitos.<sup>54</sup>

La remuneración de nuestros vendedores consistirá en una cantidad fija y en otra variable (comisiones). La cantidad fija será de 1.200 euros, pues consideramos que es una cantidad adecuada. Las comisiones serán constantes, obteniendo el vendedor un 20% de su sueldo fijo si se cumplen los objetivos de venta que se vayan estableciendo.

---

<sup>54</sup> Vela, C. y Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de marketing. Op.cit.* Pág. 447.

## **VI. SERVICIOS Y GARANTÍAS**

### **1. SERVICIO POSTVENTA. DESCRIPCIÓN E IMPORTANCIA PARA EL CLIENTE**

No queremos que nuestra venta termine con la adquisición del producto por el cliente, sino que queremos asegurar la satisfacción de este durante todo el periodo de vida del producto, pues nuestro producto es de consumo duradero y además la cuota es mensual. Por tanto, hemos decidido establecer un sistema de garantías junto con un sistema de asistencia técnica.

Además, se ofertaran cursos gratuitos presenciales a medida que la tecnología blockchain se vaya desarrollando, para que nuestros clientes adquieran información actualizada del uso del producto. Los cursos tendrán lugar en la misma sede de la universidad, y serán impartidos por profesionales en la materia. Cabe destacar que todos los clientes tendrán disponibles manuales de uso de la plataforma vía email, previa solicitud a UNICHAIN.

### **2. SERVICIOS DE GARANTÍA Y DE ASISTENCIA TÉCNICA. DESCRIPCIÓN E IMPORTANCIA PARA EL CLIENTE.**

Con la garantía pretendemos ofrecer un seguro al cliente que cubra la posibilidad de fallos en el funcionamiento de UNICHAIN.

La garantía de buen funcionamiento no tiene plazo, pues dura toda la vida del producto. Desde UNICHAIN nos comprometemos, para afianzar más la confianza y crear seguridad en nuestros clientes, a una reparación gratuita de los materiales en el caso de que el funcionamiento no sea el adecuado. Ahora bien, en el caso de que se haga un mal uso de las instalaciones y la plataforma, la garantía no funcionará, considerándose responsabilidad del cliente.

Respecto a la asistencia técnica, se pondrá a disposición de los clientes una serie de talleres autorizados por UNICHAIN encargados de solucionar todos los problemas

técnicos que puedan surgir. Además, cada cliente dispondrá de un teléfono gratuito con asistencia doce horas al día, donde comunicar posibles incidencias y fallos técnicos.

### **3. COMPARATIVA CON LOS COMPETIDORES**

A continuación procedemos a realizar una comparativa con el sistema de postventa de Rediker Software, compañía de la que se habló en su momento en el apartado competidores.

Rediker software dispone de un portal de asistencia técnica en la que es posible descargar manuales de uso y mantenimiento de su producto. UNICHAIN ha decidido no crear este tipo de portales, pues consideramos que es mejor que en el caso de que los clientes deseen recibir los manuales, los soliciten previamente a UNICHAIN, y seamos nosotros, de manera gratuita y rápida quienes les proporcionemos los manuales. La razón que subyace a esta decisión es nuestra voluntad de que la información de nuestro producto llegue únicamente a los clientes potenciales, no estando accesible para toda persona que quiera consultarla y aprovecharse de nuestro sistema.

En el mencionado portal, Rediker también da la posibilidad de crear un foro de discusión entre los usuarios. Nosotros no contemplamos todavía esta posibilidad.

Al igual que UNICHAIN, Rediker opta por el ofrecimiento de cursos. Ahora bien, mientras que los cursos de Rediker van enfocados a aprender a utilizar su producto, UNICHAIN ha decidido aportar un valor añadido consistente en información gratuita y actualizada del sistema blockchain.

Al igual que UNICHAIN, Rediker pone a disposición de los usuarios un sistema de email y teléfono (tanto nacional como internacional) para posibles consultas.

## **VII. POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN**

Puede definirse la distribución como *“aquella función que permite el traslado de productos y servicios desde su estado final de producción al de adquisición y consumo”*.

Es decir, es aquella actividad que engloba las actividades necesarias para situar los bienes y servicios a disposición del comprador final en las condiciones de lugar, tiempo, forma y cantidad adecuados.<sup>55</sup>

La distribución del producto puede realizarse con o sin intermediarios, habiendo decidido UNICHAIN que ésta se realizará sin intermediarios, mediante la venta directa. Existen varias clases de venta directa: venta directa en el lugar de consumo, en el lugar de fabricación o en un punto intermedio.<sup>56</sup>

UNICHAIN ha decidido realizar una venta directa en el lugar de consumo, pues hemos decidido vender el producto directamente al cliente, mediante nuestra fuerza de ventas, en el domicilio social de las universidades. El sistema que utilizaremos es la llamada “visita domiciliaria”. Nuestros vendedores se acercarán a las universidades donde explicará el funcionamiento del producto, con la ventaja de poder mantener un contacto directo con el cliente. Hemos decidido utilizar este método para facilitar la comunicación en ambas direcciones: por un lado de UNICHAIN al cliente, y por otro del cliente a UNICHAIN, pues buscamos, además de vender el producto, obtener *feedback*<sup>57</sup> de nuestros clientes.

Para evitar el inconveniente de que las universidades se nieguen a recibir a nuestros vendedores, concertaremos previamente las entrevistas por teléfono.

Consideramos que este es el sistema adecuado dado que tenemos pocos clientes, por lo que aunque el coste de las visitas es alto, no se realizará un gran número de ellas. Además, consideramos que dado que es importante el aspecto técnico, conviene explicar en persona al cliente el funcionamiento del producto, sus aplicaciones, además de hacer pequeñas demostraciones de su uso.

---

<sup>55</sup> Chirouze, Y. (1982). *Le choix de canaux de distribution*. París: Dunod Enterprises. Pág.5.

<sup>56</sup> Vela, C. y Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de marketing*. *Op.cit.* Pág. 250.

<sup>57</sup> Capacidad de un emisor para recoger reacciones de los receptores y modificar su mensaje, de acuerdo con lo recogido.

## **VIII. POLÍTICA DE COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN**

La promoción es fundamentalmente comunicación. Para mantener al cliente es necesario que el producto sea de calidad, y que ésta sea percibida por éste. Ahora bien, no es suficiente para que nuevos compradores decidan adquirir el producto. Es necesario, pues, dar a conocer al mercado nuestro producto<sup>58</sup>. La comunicación puede definirse como la transmisión de flujos de información entre un emisor y un receptor. Que la comunicación sea efectiva depende de diversos factores, entre los que destacamos, el mensaje, su correcta interpretación por parte del receptor y el entorno en el cual es transmitido.<sup>59</sup>

En primer lugar, cabe destacar que no todos los flujos de comunicación que existen en la empresa pertenecen al área del marketing. Solo es responsabilidad del marketing aquella comunicación que se dirige desde la empresa hacia el mercado y desde el mercado hacia la empresa.<sup>60</sup> En segundo lugar, decir que la comunicación en el marketing es siempre persuasiva, bien sea en el largo o corto plazo.

### **1. ACCIONES PROMOCIONALES**

UNICHAIN busca generar demanda a través de acciones promocionales adecuadas y efectivas. Las herramientas fundamentales para que una empresa se comunique con su mercado son: la venta directa, el marketing directo, la publicidad, las relaciones públicas y la promoción de ventas.

UNICHAIN realizará las siguientes acciones promocionales:

En primer lugar apostará, como se ha mencionado anteriormente, por la venta personal en el domicilio del cliente, pues consideramos que es la mejor manera de persuadir a éste al poder conocer de primera mano sus dudas e inquietudes, respondiendo de forma rápida y directa a éstas. Así, los vendedores de UNICHAIN serán los encargados de adaptar las entrevistas y las acciones promocionales al cliente concreto, teniendo en cuenta también

---

<sup>58</sup> Santesmases Mestre, M. (2004). *Marketing. Conceptos y estrategias*. 5º ed. Madrid: Ediciones Pirámide.

<sup>59</sup> PuroMarketing. "El proceso de comunicación en marketing." *Puromarketing*. Obtenido el 6 de abril de 2018 de <https://www.puromarketing.com/27/22832/proceso-comunicacion-marketing.html>

<sup>60</sup> Vela, C. y Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de marketing*. *Op.cit.* Pág. 292

el entorno y posibles imprevistos que pudiesen surgir durante la entrevista, fácilmente salvables dada la posibilidad de cambiar el guion de ésta.

En segundo lugar, también se apostará por el marketing directo. Para ello, una vez que tengamos los emails y teléfonos de nuestros clientes, les mantendremos informados de las novedades en el producto, así como de nuevas actualizaciones y promociones. UNICHAIN realizará el marketing directo básicamente por email, dado que no queremos resultar invasivos.

En tercer lugar, UNICHAIN mantendrá una cuidada red de relaciones públicas, consistente en relaciones con la prensa, el cuidado de la imagen y el patrocinio. Lo que buscamos mediante esta red es la difusión de información favorable de UNICHAIN a través de los medios de comunicación, así como mejorar nuestra imagen ante la sociedad. Las relaciones públicas con los medios de comunicación dan lugar a comunicados, noticias y reportajes, lo que en la terminología anglosajona se denomina *publicity*.<sup>61</sup> Buscamos que la *publicity* que se pueda generar sea positiva, porque consideramos que ciertos artículos y reportajes tienen gran efecto en el consumidor, pues éste no los considera como publicidad, otorgando a sus opiniones mayor credibilidad.

UNICHAIN realizará, en cuarto lugar, promoción de ventas durante el primer año para estimular la demanda del producto de forma directa e inmediata durante el primer año. Para ello se ofertará que durante el primer año de vida de UNICHAIN, aquellos compradores que lo adquieran no pagarán la cuota variable, únicamente la fija. Por tanto, tendrá un importante ahorro en el coste del producto.

Finalmente, cabe destacar que UNICHAIN realizará una campaña publicitaria en prensa, pues consideramos que es el medio más adecuado para llegar a nuestros clientes, dadas las características de ellos. Para ello realizaremos comunicados.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> Dilenschneider, R. y Forrestal, D. (1987). *The Dartnell Public Relations Handbook*, 3º ed. Chicago: The Dartnell Corporation. Pág. 253

<sup>62</sup> Noticias enviadas por el anunciante publicadas previo pago y con el encabezamiento “comunicado” o “remitido” o “publicidad”

## 2. PLAN DE MEDIOS

Un plan de medios consiste en la búsqueda y definición de las plataformas en las que se debe promocionar una marca, un producto o un servicio. Este plan establecerá la mejor combinación de medios posible para lograr los objetivos de la campaña de marketing de una empresa.<sup>63</sup>

Antes de empezar a analizar el plan de medios es necesario establecer el objetivo que buscamos con este. El objetivo del plan de medios del primer año de vida de UNICHAIN es, pues, darse a conocer.

El plan de medios de UNICHAIN es el que se muestra a continuación (teniendo en cuenta que UNICHAIN únicamente seguirá una estrategia de comunicación en prensa):

*Figura 12: Plan de medios UNICHAIN*

<u>SOPORTE</u>	<u>FORMATO</u>	<u>DÍA DE LA SEMANA</u>	<u>PRESUPUESTO</u>
<b>El mundo</b>	Comunicado	D	20%
<b>ABC</b>	Comunicado	S y D	20%
<b>El país</b>	Comunicado	D	20%
<b>20 minutos</b>	Comunicado	L,M,X,J,V,S,D	20%
<b>elEconomista</b>	Comunicado	L,M,X,J,V,S,D	20%

*Fuente: Creación propia*

Calendario:

La campaña de publicidad funcionará durante el primer mes de vida del producto, desde que se produzca su lanzamiento, pues consideramos que si no se ha visto el anuncio o hecho caso a él durante el primer mes de vida de UNCIHAIN, la probabilidad de que se

---

<sup>63</sup> Lancetalent. “Cómo hacer un plan de medios en 9 pasos.” (2014). *Lancetalent*. Obtenido el 6 de abril de 2018 de <https://www.lancetalent.com/blog/como-hacer-plan-de-medios-9-pasos/>

haga en meses posteriores en muy baja, no siendo rentable continuar con la campaña de publicidad.

Se ha decidido que todos los soportes tengan el mismo presupuesto asignado. Ahora bien, dependiendo del soporte, el presupuesto asignado nos permitirá anunciarnos más o menos días.

Como se ha indicado en apartados anteriores, hemos decidido anunciarnos mediante comunicados, pues un comunicado en prensa es una forma efectiva y barata de aumentar el círculo de contactos de un negocio.<sup>64</sup>

## **IX. CONCLUSIONES**

Del presente análisis de mercado y plan de marketing podemos obtener las siguientes conclusiones:

1. En primer lugar, el entorno es favorable para el desarrollo de nuestra aplicación. No hay ningún factor especialmente desfavorable que dificulte el desarrollo de nuestro proyecto, aunque es necesario estar muy atentos a los cambios legislativos que puedan darse en este sector, especialmente en lo referente a la protección de datos y legislación medioambiental.
2. En segundo lugar, aunque nuestros clientes potenciales son numerosos, nuestro primer cliente objetivo será la Universidad Pontificia de Comillas, pues hemos detectado una necesidad insatisfecha en los alumnos de la mencionada universidad. Además, al ser alumnos de ésta, la conocemos bien. Una vez se haya implementado nuestro proyecto con éxito, nos centraremos en otros clientes nacionales para dar finalmente el salto al ámbito internacional una vez seamos líderes del mercado nacional.

---

<sup>64</sup> Hertz, N. “Comunicados de prensa. El marketing virtual de tu negocio”. *SocialEtic*. Obtenido el 7 de abril de 2018 de <https://www.socialetic.com/comunicados-de-prensa---el-marketing-virtual-de-tu-negocio.html>

3. En España no existe actualmente competencia. Ahora bien, detectamos competidores al otro lado del océano, especialmente en Estados Unidos. Nuestro principal competidor es Rediker Software, pero su clientela son colegios. Por tanto, para ofrecer un producto diferente, nuestra aplicación se centrará en un servicio que pueda darse a universidades, satisfaciendo necesidades específicas de estas, como es el proceso de intercambio de alumnos.
4. Como oportunidad de negocio encontramos las universidades en España. Las plataformas similares existentes operan en otros países por lo que nuestro producto podría centrarse en conseguir clientes españoles que no tienen instalados todavía ningún tipo de software similar.
5. Como elemento diferenciador de nuestro producto destacamos que las soluciones existentes hasta ahora se centran en la gestión de documentación y archivos a nivel interno, no habiendo contacto con otros colegios y universidades pudiendo nosotros ampliar su uso a la gestión de otros datos y documentación, como son los relacionados con el alojamiento de estudiantes, prácticas de trabajo, etc.
6. Tomando en cuenta el análisis de Porter realizado, concluimos que UNICHAIN operará en un sector muy atractivo a día de hoy, pues la rivalidad entre competidores es baja / inexistente, pues no existen competidores directos actualmente y las barreras de entrada son altas, lo que dificulta la entrada de nuevos competidores. Además, UNICHAIN tiene gran capacidad de negociación con los proveedores, aunque baja con clientes. Las barreras de salida son más bien bajas, lo que facilita la salida del sector en el caso de que los resultados no sean los que esperamos.
7. Para la determinación de la política de precios hay que tener en cuenta, en primer lugar, los costes y márgenes comerciales del proyecto. Estos costes, aunque son numerosos, no son muy elevados, lo que permite obtener márgenes elevados que permitirán recuperar la inversión en un periodo breve de tiempo.

8. En todo momento UNICHAIN mantendrá una estrategia de precios de imagen o de prestigio, pues nuestro objetivo es que el producto sea percibido como único y de calidad, denotando la mencionada calidad mediante el precio.
9. El precio del producto estará formado por una cuota fija de 600 euros, y una cuota variable que dependerá del número de alumnos que realicen intercambios por universidad y el número de transacciones de blockchain realizadas.
10. La estrategia de precios se dividirá en dos partes: una estrategia a seguir durante el primer año y otra durante el segundo. El primer año se seguirá una estrategia de lanzamiento de producto, que busca, mediante una promoción de ventas eliminando la cuota variable, que el producto sea adquirido por nuestro primer cliente potencial, de tal forma que sirva de ejemplo y referente para los clientes posteriores. Durante el segundo año se seguirá una estrategia de precio alto o selectiva.
11. UNICHAIN seguirá un modelo de venta personal porque consideramos que es el más adecuado para entablar relaciones de confianza con los clientes, con un contacto directo cara a cara. Además es el método más apropiado para responder a sus dudas e inquietudes rápidamente, teniendo la posibilidad de conocer sus puntos débiles y adaptar la estrategia de ventas a cada cliente, mediante una venta personalizada.
12. La estrategia seguida para la venta será una estrategia de diferenciación, buscando mostrar las diferencias en calidad y eficacia de nuestro producto frente a los productos sustitutivos existentes, especialmente los sistemas tradicionales implantados a día de hoy en las universidades.
13. Para seleccionar a la fuerza de ventas se seguirá el sistema de tanteo, por lo que el número de vendedores dependerá de las necesidades de la empresa. Dado que en el primer año de vida del producto buscamos que este sea adquirido por la Universidad Pontificia Comillas, únicamente contrataremos a un vendedor, con una remuneración fija y otra variable.

14. Dado que nuestro producto tiene una vida útil larga, queremos establecer relaciones duraderas con los clientes, no terminando estas únicamente con la adquisición del producto. Para ello, hemos decidido establecer un sistema de garantías y de servicio técnico que solucione aquellos problemas que puedan surgir en el uso del producto, así como información permanente y actualizada de blockchain.
15. Nuestro servicio de postventa es muy similar al de Rediker Software, competidor analizado en el presente plan de marketing, los cuales consideramos muy completos y acorde con el tipo de producto que se ofrece. Tanto Rediker como UNICHAIN enfocan sus servicios de postventa a un contacto continuo con el cliente.
16. UNICHAIN realizará una distribución sin intermediarios, es decir, venta directa en el lugar de consumo. Tomando en consideración las características de nuestro producto, creemos que ésta opción es la más efectiva para poder establecer una comunicación efectiva con el cliente, en ambas direcciones; además, es necesario un contacto directo para poder explicar las funciones y aplicaciones de UNICHAIN.
17. UNICHAIN realizará acciones promocionales, entre las que destacamos promoción de ventas, venta personal, relaciones públicas, marketing directo y publicidad en prensa. Hemos decidido realizar estas acciones promocionales porque queremos intentar llegar al cliente desde todos los puntos posibles, estableciendo una comunicación 360° la cual envíe el mismo mensaje pero desde diferentes estrategias y puntos de vista.
18. Será necesario en un futuro realizar un nuevo plan de marketing y análisis de mercado, enfocado a un periodo más largo dirigido a captar a otros clientes

nacionales, pues el presente plan está dirigido principalmente a la captación de la Universidad Pontificia de Comillas en el primer año de vida del producto.

## X. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Exportadora. (2014) Encuesta sobre uso de TIC y comercio electrónico de empresas. *Notas de prensa. Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <https://es.slideshare.net/AgenciaExportadora/encuesta-sobre-uso-de-tic-y-comercio-electrnico-en-empresas>
- Arce, N. (2016). “El auge de las aplicaciones móviles”. *Confidencial*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <https://confidencial.com.ni/auge-las-aplicaciones-moviles/>
- Althausser, J. (2017). DHS otorga subvenciones para desarrollar soluciones basadas en blockchain para aplicaciones comerciales. *Cointelegraph. El futuro del dinero*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <https://es.cointelegraph.com/news/dhs-awards-grants-to-develop-blockchain-based-solutions-for-commercial-applications>
- Barón Larrarte, L. (1978) *Fundamentos de Marketing Mix*. Madrid. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.
- Cercle de directors TIC (2017). “Aplicaciones reales de blockchain.” *Cercle de directors TIC*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <http://cercledirectorstic.com/2017/11/29/aplicaciones-reales-blockchain/>
- Chirouze, Y. (1982). *Le choix de canaux de distribution*. París: Dunod Enterprises
- Cohen, W.A. (2000). *El plan de marketing. Procedimientos, formulario, estrategia y técnica*. Bilbao. Ediciones Deusto.
- Coraje, P. (2012). “Cómo diseñar una estrategia de precios.” *Md Marketing directo*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/como-disenar-una-estrategia-de-precios-1>
- Criptotendencia (2018). “¿Qué empresas están adoptando la tecnología blockchain?”. *Criptotendencia. Todas las monedas en un solo lugar*. Recuperado de <https://criptotendencia.com/2018/02/18/que-empresas-estan-adoptando-la-tecnologia-blockchain/>
- Dilenschneider, R. y Forrestal, D. (1987). *The Dartnell Public Relations Handbook*, 3º ed. Chicago: The Dartnell Corporation.
- El Economista. (2017). “El lado más oscuro de Bitcoin: su minería genera cada vez más contaminación”. *elEconomista.Es* Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/8824365/12/17/El-lado-mas-oscuro-del-bitcoin-su-mineria-genera-cada-vez-mas-contaminacion.html>

- Espinosa, R. (2013). “La matriz de análisis DAFO (FODA).” *Roberto Espinosa. Welcome to the new marketing*. Obtenido el 22 de febrero de 2018 de <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Espinosa, R. (2016). “Marketing operativo vs. Marketing estratégico”. *Roberto Espinosa. Welcome to the new age*. Recuperado de <http://robertoespinosa.es/2016/12/31/marketing-operativo-marketing-estrategico/>
- Fonseca, C. (2018). “Blockchain: ¿Cuáles son sus ventajas y desventajas?.” *Emprendices*. Obtenido el 1 de abril de 2018 de <https://www.emprendices.co/blockchain-cuales-ventajas-desventajas/>
- García Morgado, J. (2016). “Inversión en empresas de “Blockchain”.” *elEconomista.es*. Recuperado de <http://www.economista.es/firmas/noticias/8053782/12/16/Inversion-en-empresas-de-Blockchain.html>
- García Morgado, J. (2016). “Tendencias de inversión en empresas de blockchain.” *Linked in*. Recuperado de <https://es.linkedin.com/pulse/tendencias-de-inversión-en-empresas-blockchain-juan-garcia-morgado>
- Gómez Gutiérrez, C. “El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación.” *Documento electrónico de la UNESCO*. Pág.91. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Gómez Zorrilla Sanjuán, J.M. (2013). “Herramientas claves de un plan de marketing (II): 5 fuerzas de Porter.” *La cultura del marketing*. Recuperado de <https://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-ii-5-fuerzas-de-porter/>
- Gómez Zorrilla Sanjuán, J.M. (2013). “Plan de Marketing (VII): política de precios”. *La cultura del marketing*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://laculturadelmarketing.com/plan-de-marketing-vii-politica-de-precios/>
- Grupo Garatu. “Blockchain: qué es y cuáles podrían ser sus usos y ventajas en la tecnología 4.0”. *Grupo garatu. IT solutions*. Obtenido el 1 de abril de 2018 de <https://grupogaratu.com/que-es-blockchain-usos-y-ventajas/>
- Gustavo Paniago, A. (2013). “Políticas de precios”. *Emprendices*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.emprendices.co/politicas-de-precios/>
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia*. 8º ed. México. Pearson Education.
- Lambin, J.J.; Galluci, C. y Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado*. 2º edición. México. McGraw Hill Education.

- Lancetalent. “Cómo hacer un plan de medios en 9 pasos.” (2014). *Lancetalent*. Obtenido el 6 de abril de 2018 de <https://www.lancetalent.com/blog/como-hacer-plan-de-medios-9-pasos/>
- Muela, C. (2017). “La banca española y medio IBEX 35 se suben a blockchain, aunque nadie sabe para qué.” *Xataka*. Obtenido el 20 de febrero de 2018 de <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/la-banca-espanola-y-medio-ibex-35-se-suben-a-blockchain-aunque-nadie-sabe-para-que>
- Natour, L. (2017). “El bitcoin, ¿la moneda de los cibercriminales?” *ABC tecnología*. Obtenido el 21 de febrero de 2018 de [http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-bitcoin-moneda-cibercriminales-201706021218\\_noticia.html](http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-bitcoin-moneda-cibercriminales-201706021218_noticia.html)
- Oroy Finanzas. (2015). “¿Qué son las transacciones off chain?”. *OroyFinanzas. Diario digital del dinero*. Obtenido el 3 de abril de 2018 de <https://www.oroynfinanzas.com/2015/08/que-transacciones-offchain-bitcoin/>
- Parmerlee, D. (2002). *Cómo preparar un plan de marketing*. Barcelona. Gestión 2000.
- Pastor, J. (2017). “Qué es blockchain: la explicación definitiva para la tecnología más de moda”. *Xataka*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>
- Preukschat, A. (2017). “La tecnología blockchain revolucionará la gestión de información sanitaria del paciente.” *elEconomista.es* Obtenido el 21 de febrero de 2018 de <http://www.economista.es/sanidad/noticias/8201103/03/17/La-tecnologia-Blockchain-revolucionara-la-gestion-de-la-informacion-sanitaria-del-paciente.html>
- PuroMarketing. “El proceso de comunicación en marketing.” *Puromarketing*. Obtenido el 6 de abril de 2018 de <https://www.puromarketing.com/27/22832/proceso-comunicacion-marketing.html>
- Rodríguez, M. (2016). “15 aplicaciones de la tecnología blockchain más allá de Bitcoin”. *Ft Fintech Observatorio. Finanzas y tecnología*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de <https://www.fin-tech.es/2016/10/aplicaciones-de-la-tecnologia-blockchain.html>
- Santesmases Mestre, M. (2004). *Marketing. Conceptos y estrategias*. 5º ed. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Tramullas, J. (2005). Herramientas de software libre para la gestión de contenidos. *Anuario académico sobre documentación digital y comunicación interactiva*. Núm, 3.

- Vega, G. (2017). “Cadena de bloques. Guía básica para entender de una vez qué es eso del “blockchain”. *Retina. El país economía*. Obtenido el 2 de abril de 2018 de [https://retina.elpais.com/retina/2017/07/13/tendencias/1499945987\\_724507.html](https://retina.elpais.com/retina/2017/07/13/tendencias/1499945987_724507.html)
- Vela, C. y Bocigas, O. (1992). *Fundamentos de marketing*. Madrid. ESIC editorial.
- Westwood, J. (2016). *Preparar un plan de marketing*. Madrid. Profit Editorial.

## **XI. ANEXOS**

### **ANEXO I. LOGO DE UNICHAIN**



## ANEXO II. BUYER PERSONA

 NOMBRE DEL BUYER PERSONA	Universidad Pontificia de Comillas	<b>PARTE 1: QUIÉN</b>
<b>PERFIL GENERAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad privada española en Madrid, con más de 9.000 alumnos, con diversas sedes en la capital. Alta posibilidad de realizar intercambios internacionales con universidades con las que tiene convenio. Universidad bastante tradicional, tanto en sus métodos de enseñanza como en las instalaciones.</li> </ul>	
<b>INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundada en 1980</li> <li>• Sedes (todas en Madrid)</li> <li>• ICADE</li> <li>• ICAI</li> <li>• CANTOBLANCO</li> <li>• CIENPOZUELOS</li> <li>• REY FRANCISCO (ICADE BUSINESS SCHOOL)</li> </ul>	
<b>IDENTIFICADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEMA: El valor de la excelencia</li> </ul>	

 NOMBRE DEL BUYER PERSONA	Universidad Pontificia de Comillas	<b>PARTE 2: QUÉ</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir el tiempo que emplea el cliente en la gestión de las relaciones con otras Universidades para el proceso de intercambios.</li> <li>• Actualmente se requiere a tres personas full time con horas extraordinarias durante todo el año → gran esfuerzo</li> </ul>	
<b>RETOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correcta implantación de un sistema de blockchain → es necesaria formación especializada para aprender a manejarlo</li> <li>• Asegurar una adecuada protección de datos de los alumnos</li> </ul>	
<b>CÓMO PODEMOS AYUDAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con nuestra plataforma de Blockchain se facilitaría la gestión de los datos de alumnos en materia de intercambios universitarios. Se digitalizarían todos los datos relevantes del alumno por parte de todas las universidades que utilicen la plataforma con el fin de agilizar los procesos y reducir costes</li> </ul>	

 NOMBRE DEL BUYER PERSONA	Universidad Pontificia de Comillas	PARTE 3: POR QUÉ
COMENTARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las encuestas realizadas a los alumnos de la Universidad muestran que un 92% consideraría una ventaja que se digitalizasen sus datos para agilizar los trámites</li> <li>Y más de un 80% querría que sus datos académicos estuviesen en una plataforma como la que proponemos, eso sí, si se pudiese asegurar la protección de los datos.</li> </ul>	
QUEJAS COMUNES	<ul style="list-style-type: none"> <li>La razón principal por la que no compararían nuestro producto es por el tiempo que puede conllevar aprender a manejar la nueva plataforma → aversión al riesgo y a la incertidumbre.</li> </ul>	

 NOMBRE DEL BUYER PERSONA	Universidad Pontificia de Comillas	PARTE 4: CÓMO
MENSAJE DE MARKETING	<p><i>“UNICHAIN proporciona la posibilidad de una interconexión global entre las Universidades usuarias de la plataforma que permite agilizar trámites y reducir costes utilizando un sistema innovador adaptado a la revolución tecnológica de los últimos años”</i></p>	
BENEFICIOS QUE APORTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agilidad en el proceso</li> <li>Seguridad, evitando posibles errores humanos debido a la duplicidad de procesos</li> <li>Eficacia en las labores del departamento de Relaciones Internacionales</li> <li>Integración entre los distintos departamentos</li> <li>Plataforma con diseño intuitivo y de fácil uso</li> <li>Plataforma que integre todos los servicios que son necesarios para el proceso de intercambio</li> </ul>	

## **ANEXO III. ENTREVISTA Y ENCUESTA**

### **Entrevista Coordinadora Intercambio - Proceso**

#### **Intercambio alumnos**

- ¿Cuál es el proceso desde que un alumno escoge su Universidad de destino a que esa Universidad le acepte?
- ¿Qué datos se envían a la Universidad de destino?
- Tras haber sido aceptado, ¿qué tramites se llevan a cabo?
- ¿Cada cuánto se actualizan las plantillas de asignaturas?
- ¿Hay algún trámite que se realice durante el intercambio?
- ¿Existe algún tipo de comunicación entre la Universidad de destino e ICADE durante el intercambio sobre los alumnos?
- Al finalizar el intercambio, ¿qué información se comunica entre las Universidades?
- ¿Cómo se convalidan las notas? Es decir, ¿se realiza a través de un proceso automatizado o se hace a mano?
- Problema del envío del transcript académico: Las notas no se convalidan hasta meses posteriores, problema para la elección de asignaturas al año siguiente (las clases se llenan, elección del TFG también se llena...)

#### **Información para la Beca ERASMUS**

- ¿Qué información del alumno requiere el Gobierno para la Beca?
- ¿Qué requisitos tiene la Beca ERASMUS para ser concedida?
- ¿Conoces cómo controlan el pago de las becas?

#### **Entrevista Coordinadora Intercambio - Personal**

- Experiencia personal como coordinadora
- ¿Qué necesidades tengo?
- ¿Qué veo que se puede mejorar?
- ¿Qué facilitaría mi trabajo?
- ¿Qué es lo que más tiempo lleva?
- ¿Qué problemas suelen surgir durante el proceso?

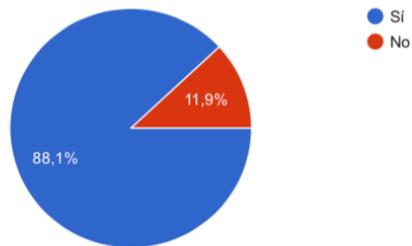
## Encuesta alumnos

### Experiencia con la gestión administrativa del Programa Erasmus

42 respuestas

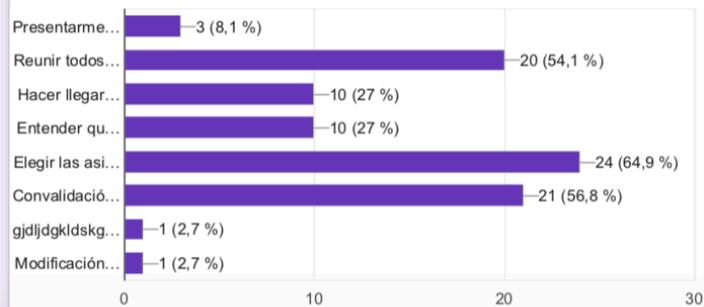
¿Te has ido de Erasmus/intercambio?

42 respuestas



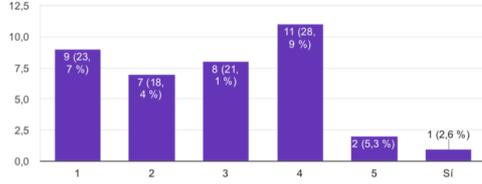
¿Recuerdas algún trámite que te resultara especialmente complejo al principio?

37 respuestas



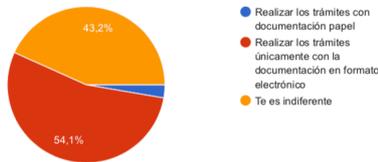
En el caso de haber tenido alguna dificultad con los trámites iniciales, ¿estás satisfecho con la forma de resolver los problemas de tu Universidad?

38 respuestas



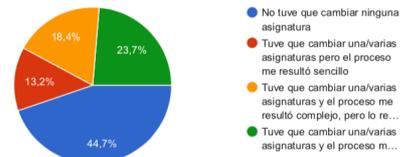
¿Qué te hubiese resultado más sencillo?

37 respuestas



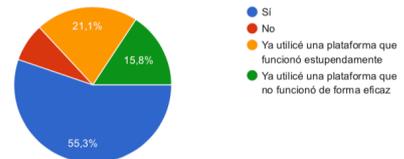
En el caso de tener que cambiar una asignatura, ¿lo hiciste con facilidad?

38 respuestas



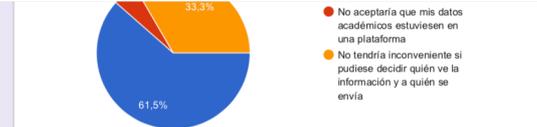
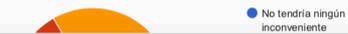
¿Te hubiera gustado una plataforma que gestionase tu alojamiento?

38 respuestas



¿Tendría algún inconveniente con el hecho de que tus datos académicos estuviesen en una plataforma privada de la Universidad?

39 respuestas



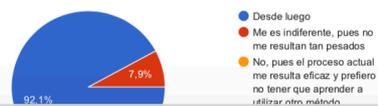
Recuerdas algún trámite que te hubiera gustado no tener que realizar

8 respuestas

- no
- Elegir mis propias cosas en el ultimo minuto por informacion incompleta dada por mi universidad de origen
- Vacunas
- Firma y escaneo de varios papeles
- No
- Convalidación de asignaturas
- Imprimir tantos papeles
- Reunir todo el papeleo y las firmas

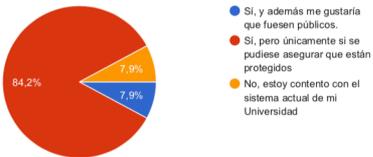
Te parece una ventaja que se digitalicen tus datos para disminuir los trámites burocráticos

38 respuestas



¿Te gustaría que todos tus datos académicos (expediente, títulos oficiales, títulos acreditativos de idiomas, prácticas y evaluaciones...) estuviesen en una plataforma de almacenamiento de archivos?

38 respuestas



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. Informar sobre abusos - Condiciones del servicio - Otros términos

Google Formularios

## ANEXO IV. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y ANÁLISIS DE LA CLIENTELA

Competitive  
review

### Sobre el mercado: plataformas de gestión y almacenamiento de archivos académicos

Los servicios de documentación accesibles a través de plataformas de Internet, más concretamente a través de servidores web, están aumentando de forma exponencial. Durante la última década hemos sido testigos de una evolución en las técnicas de gestión de información, además de en la propia tecnología utilizada para estos fines. En consecuencia, han aparecido en el mercado productos y servicios que pretenden aportar soluciones globales a los problemas de intercambio de archivos. Ahora bien, actualmente no encontramos en España ningún software especializado en la gestión y almacenamiento de productos académicos, que sí que es posible encontrar en países como EEUU.

**Tendencias que cobran fuerza:** Dentro de las diversas posibilidades que ofrecen estas plataformas, la tendencia en auge es la de especialización de sus funciones. Es decir, la creación de plataformas para fines específicos que solucionen los problemas de sectores y actividades concretos.

**Amenazas del mercado:** En ocasiones es necesario un conocimiento técnico para aprender a utilizar estas plataformas. Además existe una reticencia en los centros académicos tradicionales a abandonar los sistemas tradicionales totalmente y a realizar un cambio tan radical, sobre todo por parte de los docentes y equipo académico. Hay que tener en cuenta los problemas de privacidad y protección de datos.

### Sobre la competencia



Si bien en España no hay competidores directos, estos pueden ser encontrados al otro lado del océano, especialmente en EE.UU, donde esta forma de gestionar información se encuentra actualmente en auge y ya existen diversas empresas que han desarrollado este tipo de plataformas y software.

#### **Competencia indirecta:**

Formada principalmente por los sistemas tradicionales de gestión interna de documentos, en los que se usa principalmente el soporte papel. También encontramos otras

## REDIKER SOFTWARE



### Datos de la empresa

#### Dimensión

Prestan sus servicios en más de 120 países  
Headquarters: masachussets. Local de 33,000 square foot

**Antigüedad:** 35 años. Fue fundada por profesores (Richard REdiker).

**Número de empleados:**85. Estos están muy relacionados con el ámbito educativo (profesores, secretarias de colegios...) lo que hace que sepan de primera mano cuales son las necesidades de los educadores

### Redes sociales

**LinkedIn:** Tiene 704 seguidores. Cada uno de los productos tiene su propia página de linkedin

**Facebook:** Rediker Software. Fotos sobre todo de publicidad sobre sus productos e información del producto. También hay fotos del equipo de rediker en actividades grupales muy relacionadas con la promoción del producto. 29 fotos han sido publicadas y se ha etiquetado a rediker por otras personas. Contesta siempre a información acerca del producto, por ejemplo que le pregunten como utilizar determinada herramienta del producto

**Google alerts** muestra que tiene escasa presencia en internet, y que interactúa poco con los usuarios en otras paginas.

### ¿Cómo consigue los clientes?

- Te puedes apuntar en la página web. Cuando te apuntas para pedir información te llaman para contarte acerca del producto. Además, te facilitan un número de teléfono por email por si quieres ponerte en contacto de forma inmediata con ellos.
- Esperan a que el cliente se acerca más que ir en búsqueda del cliente
- Hay presentaciones del producto. Te puedes apuntar a una presentación donde te muestran el producto y te enseñan a utilizarlo, y luego tú decides si compras

REDIKER SOFTWARE



Proceso  
de venta

El cliente tiene que decir que está interesado y ellos se ponen en contacto contigo.

**Tiene un servicio de posventa:** Si se necesita ayuda se puede pedir ayuda al equipo técnico (tanto por teléfono, por email o a través del portal de asistencia técnica de la página web)

Objetivos  
a medio  
plazo de  
la  
compañía

Su objetivo es continuar dando a los colegios un servicio excepcional con la mejor calidad de software

Puntos  
fuertes y  
débiles

Puntos fuertes	Puntos débiles
Se ahorra tiempo y dinero	Poca presencia en las redes sociales
Se mejora la comunicación entre el hogar y el colegio	Entre sus clientes solo se encuentran los colegios
La información es muy visual y se obtiene fácilmente	Quiere seguir creciendo en número de colegios pero no parece que tenga intención de crear nuevos productos
Se puede usar desde el móvil	
Tiene muchos usos (procesos de admisión, consulta de expedientes...)	
Tiene asociaciones con otras compañías que prestan servicios educativos (Facts Nelnet, IEP Direct, Clever, SIF certified, Microsoft Azure, Quick Lunch...)	

## OBJETIVOS Y CONCLUSIONES

### OBJETIVOS DE ESTE ANÁLISIS:

- Saber dónde y con quién compites realmente
- Identificar las oportunidades de negocio
- Detectar elementos en que diferenciarse
- Prever la reacción de la competencia

### Saber dónde y con quién compites realmente:

Principalmente en EEUU. En España no hay nada similar. Hay un principal competidor, que es Rediker. Existen numerosas empresas, como Foradian, MYiSchool... que han desarrollado plataformas de gestión de información que operan a nivel interno.

Las plataformas de gestión de documentos académicos a nivel interno no serían en sí competidores directos, ahora bien, hay que tenerlos en cuenta, pues podrían intentar ampliar su público objetivo y desarrollar sus productos para adaptarlos a una gestión de documentos a nivel global conectando distintos centros.

### Detectar elementos en los que diferenciarse

La gestión de documentación y archivos se realiza a nivel interno, no hay contacto con otros colegios/universidades.

Las plataformas existentes se centran en la gestión de datos académicos. Nosotros podríamos ampliar su uso a la gestión de otros datos y documentación, como son los relacionados con el alojamiento de estudiantes, prácticas de trabajo, etc

### Oportunidades de negocio

Universidades en España.

Las plataformas similares existentes operan en otros países por lo que nuestro producto podría centrarse en conseguir clientes españoles que no tienen instalados todavía ningún tipo de software similar

### Prever la reacción de la competencia

Ampliar el uso de sus productos, de tal forma que los datos de un colegio/universidad puedan compartirse fácilmente entre todos los colegios/universidades que usan su software.

Es decir, pueden aumentar los atributos de sus productos para retener a una clientela que ya han ganado y en la que tienen su software instalado, de tal forma que su clientela no tendría necesidad de adquirir un nuevo producto, pues con el existente les bastaría.

## ANÁLISIS DE LA CLIENTELA

### PERFIL DEL CLIENTE TÍPICO



Universidades españolas y extranjeras con las siguientes características:

- Tamaño mediano / grande
- Gran número de alumnos (+ de 1.000)
- Relaciones con instituciones internacionales
- Acogimiento de alumnos de intercambio (ERASMUS)
- Convenios de prácticas con entidades colaborativas
- Gestión de numerosa documentación (títulos, expedientes académicos, datos personales y económicos de los alumnos...)
- Vocación de diferenciación
- Apuesta por las nuevas tecnologías

### CLIENTES EN LOS QUE NOS ENFOCAREMOS

Actualmente no tenemos clientela, por lo tanto, todos son clientes potenciales.

**Primer objetivo:** ICADE

**Segundo objetivo:** Universidades españolas (CUNEF, IEB, CEU, Universidad Francisco de Vitoria...)

**Tercer objetivo:** Universidades internacionales

### ANÁLISIS DE NUESTRO CLIENTE PRINCIPAL



**NECESIDADES:** Necesidad de digitalizar todos los documentos y datos de los alumnos en una plataforma desde la que se pueda compartir la información con facilidad entre universidades y empresas.

**¿CÓMO SATISFACE ACTUALMENTE SUS NECESIDADES?** Gestiones académicas en papel. Alto número de personal administrativo.

- **Adquisición del producto:**
- **Grado de dependencia con el producto:** Fácilmente sustituible
- **Coste:**

**¿CÓMO PODEMOS NOSOTROS SATISFACER SUS NECESIDADES?**

Poniendo a su disposición nuestra plataforma de blockchain de gestión de datos y documentación

### MOTIVACIONES DE COMPRA DE NUESTRO PRODUCTO



- ✓ **Facilidad de uso:** nuestro producto será fácil de utilizar. Además todos los compradores podrán tener acceso a un curso para aprender su utilización.
- ✓ **Afecto:** Nuestro producto permitirá al cliente sentirse parte de un grupo, una red de Universidades integradas con un sistema innovador, facilitando sus comunicaciones y conexiones
- ✓ **Sociabilidad:** el producto permite orgullo, reconocimiento del grupo y lujo
- ✓ **Tranquilidad:** El producto proporciona tranquilidad al facilitar que los datos académicos estén todos juntos en una misma plataforma, asegurando que no se pierden y que se encuentran altamente protegidos mediante el sistema de blockchain
- ✓ **Economía:** Precio muy competitivo + ahorro y rentabilidad en el medio plazo
- ✓ **Renovación:** permite ir a la moda, innovar (tecnología) y cambio

### COMPARACIÓN DE NUESTRO CLIENTE CON LOS DE LA COMPETENCIA



Principal competidor: Rediker

Tipología de su clientela:

- Solo colegios
- En su mayoría de EE.UU
- Tamaño pequeño/mediano
- Buscan un producto que en su mayor parte conecte el colegio con las familias (no con otros colegios, como sería nuestro caso)
- Gestión de documentación principalmente interna
- Menor número de documentación por el menor número de alumnos y de gestiones
- Poca vocación internacional

### PRINCIPAL PROBLEMA DEL CLIENTE A RESOLVER POR NUESTRO PRODUCTO

Los datos de una encuesta realizados a alumnos de ICADE (ver Anexo) muestran que más del 90% consideran una ventaja la existencia de una plataforma que disminuya los trámites burocráticos en el caso de realizar un intercambio o prácticas con una entidad colaboradora, y más del 80% quiere una plataforma donde se encuentren digitalizados sus datos académicos. Existe un descontento generalizado de los alumnos con el proceso de gestión de datos de ICADE.

Con nuestra plataforma mejoraríamos las gestiones, haciendo el proceso más eficaz.