



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

Diseño de un plan de negocio en el que utilizando tecnologías de Big Data se ofrece un servicio para empresas fabricantes de productos electrónicos

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

AUTOR/A: Gómez Cárcel, Víctor

Tutor/a: Lull Noguera, Juan José

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023



Agradecimientos

Quería agradecer a mi tutor por tener la paciencia que ha tenido conmigo y por estar al pie del cañón conmigo, muchas gracias, Juanjo.

Agradecer a mis amig@s que me han apoyado en esta etapa tan dura, Maria A, Rosa, Maria E, Laia, David, Lucia, Manuela, Alicia, Dario, Claudia y Sofia.

Agradecer a mi familia, sobre todo a mi abuela que la quiero mucho.



RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo la elaboración de un plan de negocio (*Business plan*). La misión prevista para la empresa es la de ofrecer servicios a empresas fabricantes de productos electrónicos en masa. Específicamente, los servicios consistirán en el análisis de cantidades ingentes de datos ofrecidos por los productos electrónicos una vez comienza su vida útil. Mediante técnicas de análisis de Big Data, la empresa permitirá predecir la vida útil de los productos de las empresas fabricantes de productos electrónicos. La importancia de los datos en el mundo empresarial ha crecido exponencialmente en los últimos años, y con ella la necesidad de contar con expertos en la gestión y análisis de los mismos. El Big Data, por tanto, se ha convertido en un terreno de distinción muy demandado. Este servicio ofrecerá una ventaja competitiva a las empresas que hagan uso del mismo, que podrán mejorar la vida útil de sus productos.

El trabajo se centrará en los distintos elementos para crear un plan de negocio consistente para la empresa. Incluirá la idea de negocio, el análisis estratégico, la investigación comercial, el plan de marketing y el plan económico-financiero.

Palabras clave: Big Data; empresa; electrónica; plan de negocio; Business Plan; estrategia; plan estratégico.



RESUM

El present Treball de Fi de Grau té com a objectiu l'elaboració d'un pla de negoci (Business pla). La missió prevista per a l'empresa és la d'oferir serveis a empreses fabricadores de productes electrònics en massa. Específicament, els serveis consistiran en l'anàlisi de quantitats ingents de dades oferides pels productes electrònics una vegada comença la seua vida útil. Mitjançant tècniques d'anàlisi de Big Data, l'empresa permetrà predir la vida útil dels productes de les empreses fabricadores de productes electrònics. La importància de les dades en el món empresarial ha crescut exponencialment en els últims anys, i amb ella la necessitat de comptar amb experts en la gestió i anàlisi d'aquests. El Big Data, per tant, s'ha convertit en un terreny de distinció molt demandat. Aquest servei oferirà un avantatge competitiu a les empreses que facen ús del mateix i que puguen millorar la vida útil dels seus productes.

El treball se centrarà en els diferents elements per a crear un pla de negoci consistent per a l'empresa. Inclourà la idea de negoci, l'anàlisi estratègica, la investigació comercial, el pla de màrqueting i el pla econòmic-financer.

Paraules clau: Big Data; empresa; electrònica; pla de negoci; Business Pla; estratègia; pla estratègic.



SUMMARY

The objective of this Final Degree Project is the elaboration of a business plan. The mission foreseen for the company is to offer services to companies that manufacture electronic products in mass. Specifically, the services will consist of the analysis of huge amounts of data offered by electronic products once their useful life begins. Using Big Data analysis techniques, the company will make it possible to predict the useful life of the products of electronics manufacturing companies. The importance of data in the business world has grown exponentially in recent years, and with it the need for experts in data management and analysis. Big Data, therefore, has become a highly sought-after area of distinction. This service will offer a competitive advantage to companies that make use of it and can improve the useful life of their products.

The work will focus on the different elements to create a consistent business plan for the company. It will include the business idea, the strategic analysis, the commercial research, the marketing plan and the economic-financial plan.

Keywords: Big Data; company; electronics; business plan; Business Plan; strategy; strategic plan.



ÍNDICE

DOCUMENTOS CONTENIDOS EN EL TFG

- Memoria
- Presupuesto
- Anexos

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Antecedentes	1
1.2	Motivación.....	2
1.3	Objetivos	4
2	PLAN DE NEGOCIO	5
3	IDEA DE NEGOCIO	7
3.1	Modelo Business Canvas	7
3.2	Aplicación del Modelo Business Canvas a la empresa.....	10
4	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	16
4.1	ANÁLISIS EXTERNO.....	16
4.1.1	ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....	16
4.1.1.1	Variables del entorno global: análisis PESTEL	17
4.1.2	ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	25
4.1.2.1	CINCO FUERZAS DE PORTER	25
4.1.2.2	OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE EL MICROENTORNO	28
4.2	ANÁLISIS INTERNO	29
4.2.1	CADENA DE VALOR.....	29
4.3	ANÁLISIS DAFO.....	29
4.4	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA	30
5	INVESTIGACION COMERCIAL	32
5.1	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	32
5.1.1	EMPRESA A.....	32



5.1.2	EMPRESA B.....	33
5.1.3	EMPRESA C.....	33
5.2	ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES.....	34
5.2.1	OBJETIVOS.....	34
5.2.2	DISEÑO DEL FORMULARIO.....	34
5.2.3	RESPUESTAS DEL FORMULARIO.....	37
5.3	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
6	PLAN DE MARKETING.....	42
6.1	OBJETIVOS.....	42
6.2	MARKETING ESTRATEGICO.....	43
6.2.1	SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO.....	43
6.2.2	CONSTRUCCIÓN DEL DISTINTIVO.....	44
6.3	MARKETING OPERATIVO.....	45
6.3.1	EL PRODUCTO/EL SERVICIO.....	45
6.3.2	EL PRECIO.....	50
6.3.3	PROMOCIÓN.....	51
6.3.4	CANALES DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN.....	51
6.4	MARKETING RELACIONAL.....	52
7	PLAN DE VENTAS.....	53
7.1	MERCADO.....	53
7.2	MERCADO OBJETIVO.....	53
7.3	MERCADO POTENCIAL.....	53
7.4	ESTRATEGIA DE VENTAS.....	54
7.5	ESTIMACIÓN DE VENTAS FUTURAS.....	54
8	PLAN FINANCIERO Y ECONÓMICO.....	58
8.1	PRESUPUESTO DE CAPITAL.....	58
8.2	AMORTIZACIONES.....	59
8.3	Estimación ingresos.....	60
8.4	Estimación gastos.....	61
8.5	Resultados Anuales.....	64
8.6	CONCLUSIONES DEL PLAN ECONÓMICO.....	66
9	CONCLUSIONES.....	67



10	BIBLIOGRAFIA	69
-----------	---------------------------	-----------

	ANEXO I. Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030	71
--	---	-----------

ÍNDICE DEL PRESUPUESTO

1. Necesidad del presupuesto
2. Contenido del presupuesto

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tiempo medio de vida útil de unos aparatos tecnológicos. Fuente: Statista.	2
Figura 2: Volumen estimado de datos digitales creados o replicados en todo el mundo en ZB. Fuente: Statista	3
Figura 3: Plantilla para el modelo Canvas. Fuente: IEBS. Digital school	9
Figura 4. Evolución del Producto Interior Bruto. Fuente: INE.	18
Figura 5. Cambio porcentual proyectado en salarios reales de países seleccionados. Variación 2022 sobre 2021. Fuente: OCDE.	19
Figura 6. Tasa de variación de la media anual del IPC en España. Fuente: Statista.	19
Figura 7. Pirámide de población española. Fuente: INE.	20
Figura 8. Hogares inteligentes: un futuro prometedor. Fuente: Statista.	21
Figura 9. Innovaciones tecnológicas en estos últimos 150 años. Fuente: Bussiness Insider.	22
Figura 10. Evolución del gasto en I+D interna en España. Fuente: INE.	23
Figura 11. Posiciones más difíciles de cubrir en España. Fuente: Cinco Días.	23
Figura 12. Conciencia ambiental en España. Fuente: Kantar Public	24
Figura 13. Modelo de Porter. Fuente: marketingandweb	26
Figura 14. Cadena de valor de la empresa. Fuente: Elaboración propia.	29
Figura 15. Diseño del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.	37
Figura 16. Tipos de dispositivos fabricados. Fuente: Elaboración propia.	38
Figura 17. Logo Electronic Life. Fuente: Elaboración propia.	44
Figura 18. Portada de la página web dónde se presenta el servicio. Fuente: Elaboración propia.	46
Figura 19. Secciones de la página web. Fuente: Elaboración propia.	46
Figura 20. Miembro del equipo. Fuente: Elaboración propia.	47
Figura 21. Otro miembro del equipo. Fuente: Elaboración propia.	47
Figura 22. Nuestros servicios. Fuente: Elaboración propia.	48
Figura 23. Productos a los que está dirigido el servicio. Fuente: Elaboración propia.	48
Figura 24. Contacto de las empresas. Fuente: Elaboración propia.	49
Figura 25. Helpdesk. Fuente: Elaboración propia.	49



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Business Model Canvas del modelo de negocio inicial. _____	15
Tabla 2. Uso de internet por población. Fuente: Elaboración propia con datos del INE del 2022. _____	21
Tabla 3. Resumen análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia. _____	30
Tabla 4. Propuesta de precios. Fuente: Elaboración propia. _____	50
Tabla 5. Propuesta de precios para la conexión a la plataforma. Fuente: Elaboración propia. _____	50
Tabla 6. Objetivos junto con sus métodos correspondientes. Fuente: Elaboración propia. _____	52
Tabla 7. Mercado potencial. Fuente: INE. _____	54
Tabla 8. Previsión ventas primer año (2024). Fuente: Elaboración propia. _____	55
Tabla 9. Previsión ventas segundo año (2025). Fuente: Elaboración propia. _____	56
Tabla 10. Previsión Ventas del tercer año 2026. Fuente: Elaboración propia. _____	57
Tabla 11. Presupuesto de capital de la empresa, mostrado a modo de balance. Fuente: Elaboración propia. _____	59
Tabla 12. Amortización deudas l/p. Fuente: Elaboración propia. _____	60
Tabla 13. Cuotas deuda. Fuente: Elaboración propia. _____	60
Tabla 14. Estimación de los ingresos en los 3 primeros años. Fuente: Elaboración propia. _____	61
Tabla 15. Estimación Gastos. Fuente: Elaboración propia. _____	63
Tabla 16. Cobros y pagos 2024. Fuente: Elaboración propia. _____	64
Tabla 17. Cobros y pagos 2025. Fuente: Elaboración propia. _____	65
Tabla 18. Cobros y pagos 2026. Fuente: Elaboración propia. _____	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Productos que fabrican al mes. Fuente: Elaboración propia. _____	38
Gráfico 2. Vida útil de los dispositivos electrónicos. Fuente: Elaboración propia. _____	39
Gráfico 3. Implementación en la empresa. Fuente: Elaboración propia. _____	39
Gráfico 4. Ingeniero disponible. Fuente: Elaboración propio. _____	40
Gráfico 5. Utilidad del Helpdesk. Fuente: Elaboración propia. _____	40



**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO EN EL
QUE UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DE BIG
DATA SE OFRECE UN SERVICIO PARA
EMPRESAS FABRICANTES DE PRODUCTOS
ELECTRÓNICOS**

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en cada hogar del mundo hay mínimo uno o más dispositivos electrónicos y cada vez va creciendo el uso de estos aparatos electrónicos. Así pues, las empresas que se encargan de la fabricación de estos dispositivos están aumentando considerablemente y con ello, la necesidad de estas empresas de poder tener en tiempo real el desgaste de sus dispositivos.

Este TFG tiene como finalidad desarrollar un plan de negocio (Business Plan) para estudiar la viabilidad económica y tener un control de variables junto con los factores para que el plan de negocio tenga éxito.

1.1 Antecedentes

La conclusión a la que ha llegado un estudio realizado por la Agencia Federal de Medio Ambiente Alemana es que la mayoría de los productos electrónicos se usan cada vez durante menos tiempo antes de tirarlos. El presidente de esta agencia advirtió de la necesidad de usar los productos más tiempo y así el ciclo de vida (o vida útil) puede ser también mayor, ya que muchos de estos dispositivos se reemplazan cuando todavía funcionan correctamente.

Según un estudio realizado por el Instituto Oko en conjunto con la Universidad de Bonn, el número de grandes electrodomésticos que se sustituyeron debido a fallos dentro de los 5 primeros años después de adquirirlos aumentó desde el 3,5% en 2004 al 8,3% de 2013 (Ecología social, 2016). Por otro lado, el estudio también descubrió que la vida útil del producto se ajustaba a factores como el grupo al cual se dirigía o a su campo de aplicación. Maria Krautzberger, de la Agencia Federal de Medio Ambiente Alemana, hizo un llamado a la introducción de un etiquetado verdadero y preciso que indicase la vida real de un producto, especificando sus horas de trabajo.

Según los datos recogidos por Earth Hour, una iniciativa del Fondo Mundial para la Naturaleza, se elaboró un gráfico que informaba sobre la vida útil de ciertos aparatos tecnológicos (Florencia Melo, 2022).

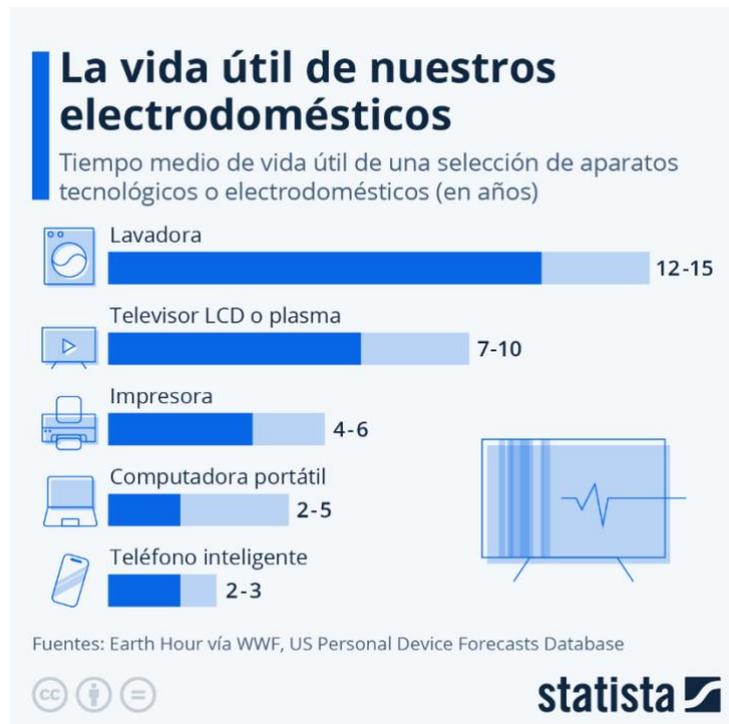


Figura 1: Tiempo medio de vida útil de unos aparatos tecnológicos. Fuente: Statista.

De la Figura 1 se observa que el tiempo medio de vida útil de una lavadora es entre 12-15 años que es bastante superior al tiempo medio de vida útil de un teléfono inteligente que es entre 2-3 años. La televisión también es un aparato que tiene una vida útil elevada. Este gráfico servirá de referencia para saber la media de vida útil de estos dispositivos mencionados anteriormente. De este gráfico, se puede observar la vida útil real de estos dispositivos que es la duración que tienen a condiciones óptimas, mientras que si se tuviera en cuenta la vida útil que le dan los usuarios que normalmente es inferior a la duración que tienen los dispositivos, ya que muchas veces deciden sustituir el dispositivo porque ya no está de moda o simplemente porque tiene algún defecto ya sea visual o interno.

1.2 Motivación

Actualmente, se generan datos en cada instante, según Eric Schmidt, CEO de Google, cada 48 horas se generan tantos datos en internet como los que ha generado la humanidad desde los inicios hasta el año 2003. Por esto, es necesario la tecnología que emplea el análisis de gran cantidad de datos (Big Data), un sector que está creciendo exponencialmente.

El estudio Tech Cities 2021 de Manpower señala que los perfiles que más se demandan son el Analista de Datos, el desarrollador de Big Data o el Arquitecto de datos (Riesco, 2021).

En consecuencia, se prevé un fuerte crecimiento del volumen de datos como se muestra en la Figura 2 donde se puede observar la evolución de datos, desde el año 2010, que era de 2 Zettabytes, al año 2025, que se pretende llegar a los 181 Zettabytes, según fuentes de IDC, Seagate, Statista. Por lo que, es un mercado cada vez más demandado.

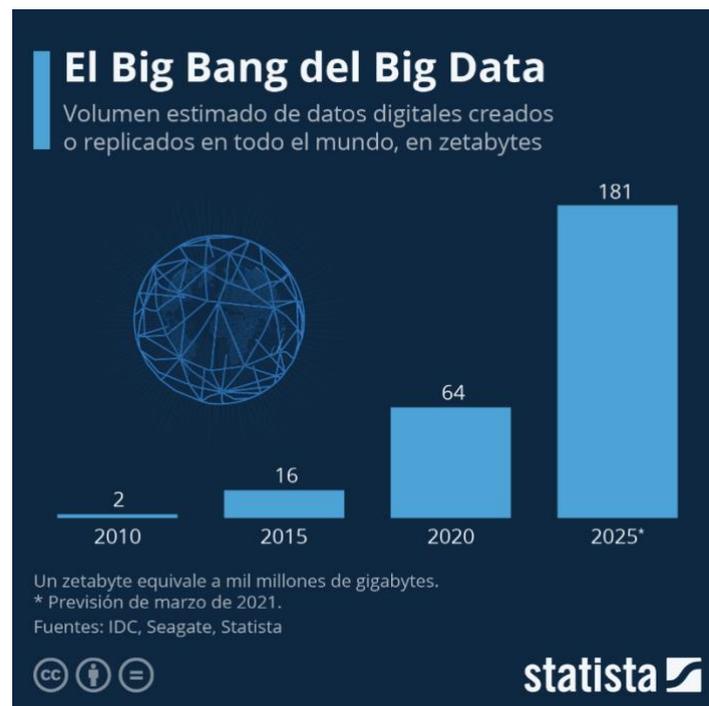


Figura 2: Volumen estimado de datos digitales creados o replicados en todo el mundo en ZB. Fuente: Statista

Por otro lado, cada vez son más las empresas que fabrican dispositivos electrónicos buscando siempre optimizar sus recursos y poder estimar la vida útil de sus productos. De ahí que sea necesario un servicio que se ofrezcan a estos fabricantes, para poder conocer de todos sus productos su vida útil, introduciendo una serie de datos de los dispositivos. Siendo esto de mucha utilidad para las empresas, ya que les permitiría poder anticiparse a posibles errores, mejorar el servicio ofrecido y mejorar la producción, entre tantas cosas. Se prevé que en un futuro esto dejará de ser una característica diferenciadora y pasará a ser una capacidad umbral, una capacidad necesaria e imprescindible.

1.3 Objetivos

El objetivo general de esta investigación es el de elaborar un plan de negocio viable para la posterior comercialización del servicio que se ofrecerá a las empresas fabricantes de productos electrónicos para poder predecir su vida útil y así anticiparse a los posibles fallos. El servicio se encargará de poder calcular en tiempo real la vida útil de los dispositivos electrónicos. La empresa así podrá:

- Mejorar su producción incidiendo en los errores y en los fallos que hacen que sus productos tengan una vida útil menos elevada.
- Impulsar sus ventas.
- Conocer a tiempo real el estado que se encuentra el producto para hacer un mejor seguimiento a la garantía de este.

Los objetivos que se pretenden conseguir tras la elaboración del plan de negocio son los siguientes:

- Establecimiento de la concepción del negocio.
- Elaboración del análisis estratégico, tanto interno como externo.
- Realización de una investigación comercial para llevar a cabo una posición estratégica.
- Creación de una estrategia de marketing.
- Evaluación de la viabilidad económica del plan de negocio.

2 PLAN DE NEGOCIO

Según Jack Fleitman, un plan de negocios se describe como una herramienta esencial y primordial para lograr el éxito, que abarca una serie de actividades interrelacionadas destinadas al inicio o desarrollo de una empresa. También se considera una guía que facilita la creación o el crecimiento de una empresa (Fleitman Jack, Negocios exitosos, Mc. Graw Hill 2000).

Un plan de negocio no sigue una estructura determinada, sino que varía en función del modelo de negocio que se desea llevar a cabo y también las partes que se tienen en cuenta a la hora de explicar el plan de negocio.

En este caso el modelo de negocio que se va a llevar a cabo serán varios, el primero será el de “Crowdsourcing” que consiste en externalizar tareas que originariamente estaban bajo la supervisión de trabajadores de una empresa, también se tendrá en cuenta el comercio electrónico junto con el modelo de suscripción. Con todo esto, se ofrecerá a los clientes una suscripción a la plataforma para almacenar los datos para que puedan ser tratados y evaluados y otra que será la de la consultoría que será la que se encargue de realizar las conexiones en ambos modelos las empresas podrán tener acceso a tiempo real de la vida útil de sus productos electrónicos.

El plan de negocio tendrá la siguiente estructura:

- I. Introducción
Es la primera parte del proyecto, en el que se va a definir a grandes rasgos en que va a consistir, los antecedentes de este, la motivación y los objetivos del plan.
- II. Plan de negocio
Definición del plan de negocio y exposición de las distintas partes que lo conforman.
- III. Idea de negocio
En esta parte del proyecto se especificarán los elementos que ha de tener para que la idea pueda ser exitosa. Además, se creará un Modelo Business Canvas adecuado que nos permitirá visualizar la relación entre las áreas principales del negocio.
- IV. Análisis estratégico
En este apartado se analizará el entorno de la empresa, tanto el externo como el interno. Para ello se utilizará el análisis PESTEL, donde se observa distintos factores políticos, tecnológicos, económicos, ecológicos, sociocultural y legales, además se realizará un análisis DAFO en el que se expondrán las debilidades y amenazas, y las fortalezas y oportunidades de la nueva empresa.



- V. Investigación comercial
En esta sección se hará un análisis de la competencia que utilicen Big Data y puedan ser competidoras de la empresa. De la misma manera, habrá un estudio del público objetivo.
- VI. Plan de marketing
En este plan se establecerán las interacciones entre la empresa y su mercado. Se definirá el público objetivo deseado, el nuevo posicionamiento que la empresa busca transmitir a los clientes, las transformaciones y ajustes en la gama de productos, los cambios en los precios de suscripciones o servicios, así como las condiciones de venta. También se abordarán aspectos relacionados con la comunicación, la distribución y otros elementos, tanto desde la perspectiva del marketing operativo como del estratégico.
- VII. Plan de ventas
En esta sección se profundizará en el mercado objetivo y en el mercado potencial en el que se dirigirá el plan de negocio, junto con una previsión de ventas y haciendo un cálculo de éstas.
- VIII. Plan económico-financiero
En este último apartado se estudiará la viabilidad económica del proyecto que complementa las previsiones de ventas, plan de marketing, etc.

3 IDEA DE NEGOCIO

La idea de negocio se basa en la descripción del producto o servicio desarrollado por la organización y deberá abarcar un resumen detallado de sus características, detalles técnicos, respaldo tecnológico y cualidades funcionales, subrayando y destacando aquellos rasgos que hacen que sea diferente del resto de los existentes en el mercado, señalando la demanda que cubre y resaltando posibles mejoras que se pudieran realizar con respecto a la competencia.

La descripción de este apartado es uno de los más importantes de todo el Plan de negocio, debiendo contener la información y descripción de los productos o servicios que se van a ofrecer.

Para desarrollar este punto y poder ayudar a ordenar las ideas se pueden utilizar varios métodos entre los que destacan:

- Business Model Canvas: Centrado en obtener una perspectiva más amplia del modelo de negocio, se hace hincapié en la empresa en su totalidad.. Además, puede servir para agregar valor a esas ideas de negocio.
- Lean Canvas: Está pensado para startups, o empresas incipientes y está orientado a buscar una solución a un problema dentro de ese modelo negocio, representándolo también de forma muy visual.

3.1 Modelo Business Canvas

El modelo Business Canvas, es una metodología que elaboró Alexander Osterwalder. Creó un modelo adecuado para elaborar, visualizar, evaluar y cambiar modelos de negocios nuevos o existentes a través de las cuatro grandes áreas, los clientes, la oferta, la infraestructura y la viabilidad económica (Molina, 2022)

Así mismo es una herramienta simple, dividida en nueve módulos básicos y aplicable a cualquier tipo de modelo de negocio, público objetivo y dimensión de la empresa.

Los principales beneficios que aprueban la efectividad del Modelo Business Canvas son los siguientes:

- Descripción de modelos actuales de negocio y de negocios innovadores basados en un estudio del mercado.
- Demostración de la rentabilidad económica.
- Modelo visual para las personas pertenecientes en el proyecto centrándose en las necesidades globales del proyecto y no solo en la de los productos.
- Experiencia, es un modelo con más de 10 años, permite una validación temporal en cualquier tipo de proyecto empresarial.

Como hemos mencionado anteriormente, está compuesto por 9 bloques que serán explicados seguidamente:

- 1) Segmentos de mercado: Esta sección está dirigida a los distintos grupos de entidades o personas a quien se dirige la empresa. ¿A quién dirigimos nuestro valor? ¿Cuáles son los clientes de mayor relevancia?
- 2) Propuestas de valor: Este módulo explica los requisitos que se cubren en el segmento de mercado enfocado en el valor que se ofrece. ¿Qué valor proporcionamos a los clientes? ¿Qué necesidad satisfacemos a los clientes?
- 3) Canales: En este apartado se debe tener en cuenta cómo se va a distribuir o como se hará llegar la propuesta de valor a los clientes. ¿Cómo llega la propuesta a los clientes? ¿Qué canales priorizan nuestros segmentos de mercado?
- 4) Relación con el cliente: Las relaciones con el cliente es un proceso muy importante en un negocio, por lo que en este módulo se tratará si la relación con los clientes es automatizada o se tiene una relación más personal. ¿Qué relaciones hemos definido con los clientes? ¿Cómo podríamos captar nuevos clientes?
- 5) Fuentes de ingresos: Esta sección el precio que vamos a ofrecer por el producto/servicio, en el que se define las distintas fuentes de ingresos. ¿Cuál es la disposición de nuestros clientes a pagar? ¿Cuál es su forma de pago actual o preferida?
- 6) Recursos clave: Este módulo explica los distintos recursos necesarios para que un modelo de negocio funcione, son como los físicos, intelectuales, materiales, humanos o financieros. ¿Qué recursos clave necesitan las propuestas de valor? ¿Cuáles son los recursos clave necesarios para los canales de distribución? ¿Qué recursos clave se necesitan para establecer relaciones con los clientes?
- 7) Actividades clave: Este apartado se refiere a todas las actividades necesarias para que el modelo de negocio se desempeñe correctamente. ¿Qué actividades clave necesitan las propuestas de valor? ¿Qué actividades clave necesitan los canales de distribución? ¿Qué actividades clave necesitan las relaciones con clientes?
- 8) Socios clave: Este módulo explica los socios y los proveedores que ayudan a que el modelo de negocio funcione. ¿Quiénes son los socios

clave? ¿Cuáles son los proveedores clave? ¿Cuáles son las actividades clave que realizan nuestros socios?

- 9) Estructuras de costes: Define todos los costes que son necesarios para iniciar la actividad del negocio, envuelve varios campos como por ejemplo, el cuidado de las relaciones con los clientes o las fuentes de generación de ingresos. ¿Cuáles son los costes más destacados del modelo de negocio? ¿Cuáles son los recursos y las actividades que tienen un mayor coste?

Con todo esto, la plantilla del Modelo Business Canvas quedaría de la siguiente forma:

MODELO CANVAS

Nombre de la compañía

<u>Socios Clave</u>	<u>Actividades Clave</u>	<u>Propuestas de Valor</u>	<u>Relación con los clientes</u>	<u>Segmentos de clientes</u>
	<u>Recursos Clave</u>		<u>Canales</u>	
<u>Estructura de costes</u>			<u>Fuentes de ingresos</u>	

Figura 3: Plantilla para el modelo Canvas. Fuente: IEBS. Digital school

Para completar esta plantilla de las 9 secciones se pueden contestar a las preguntas que hemos mencionado anteriormente en cada uno de los apartados. Es mucho más sencillo rellenar la plantilla haciéndolo de esta forma.

3.2 Aplicación del Modelo Business Canvas a la empresa

Después de definir todas las secciones del modelo Business Canvas, se aplicará al modelo de negocio que se está desarrollando en este proyecto y se definirán las 9 secciones junto con la parte gráfica para poder analizarlo adecuadamente.

Segmentos de mercado

La empresa que se va a desarrollar estará dirigida a los fabricantes de productos electrónicos en masa que pretenden mejorar la vida útil de dispositivos electrónicos para así tener una mejor relación con el cliente. Estas últimas serán las más importantes ya que estos dispositivos son los que acaban en manos de la población y son los que utilizan el dispositivo agotándole su vida útil.

Propuestas de valor

En este apartado se va a tener en cuenta las herramientas innovadoras que se proporciona al cliente. En el caso del modelo de negocio que se está llevando a cabo, se ofrece el servicio de tener la posibilidad de conocer el estado de la vida útil del dispositivo y también poder predecir la duración de esta. Esto se hará mediante técnicas de Big Data con los datos que se obtendrán por parte de los clientes.

Cada vez más, los dispositivos electrónicos tienen una vida útil más corta, ya sea porque no tienen un trato adecuado o bien, que los dispositivos electrónicos tienen fallos cada vez más impredecibles o bien que cada vez la electrónica en los dispositivos es más compleja y por lo tanto tiene más riesgos, por lo que con este servicio aumentamos la eficiencia y la productividad de las empresas teniendo en cuenta que se podrán corregir errores y mejorar el servicio de garantías.

Canales

Los canales de distribución que se van a llevar a cabo para llegar a todas las empresas y posibles clientes son:

- Las reuniones con empresas del sector de los dispositivos electrónicos.
- Página web donde se explica con detalle toda la información del producto y de los servicios ofrecidos, en esta web también los clientes podrán consultar toda la información de sus dispositivos que es donde mandan la información a tiempo real de su estado
- Correo electrónico para enviar la información detallada y actualización del estado a los clientes.
- Publicidad en internet, o bien en revistas online o en papel relacionadas con la electrónica.
- LinkedIn, para poder contactar con otras empresas, serán contactos de tipo profesional con negocios del sector.

Relación con el cliente

El tipo de relación que se tendrá con el cliente será una relación muy cercana, puesto que se tendrá que dar una asistencia a los clientes en caso de error o fallos, también se tendrá que trabajar con las empresas en el proceso de diseño de los dispositivos electrónicos ya que se necesitará un envío de datos desde el primer momento. Se implantará el Edge Computing, que los datos se podrán procesar más cerca donde se crearon y enviarlos al servidor para que ahí ya puedan ser posteriormente analizados.

Los clientes potenciales serán las empresas que fabriquen dispositivos electrónicos por lo que se implantará un helpdesk que esté activo siempre donde las empresas podrán de tener la posibilidad de contactar vía chat, por correo o por teléfono así podrán enviar los fallos y así mejorar al momento el servicio que se ofrece a los clientes.

Se podrían captar nuevos clientes llegando cada vez a más países, como no es algo que se debe hacer presencial se podrá hacer de manera telemática siendo la vía online el principal modo de comunicación entre empresa-cliente.

Fuentes de ingresos

La principal fuente de generación de ingresos provendrá de las compañías que fabriquen dispositivos electrónicos que aspiren a mejorar la vida útil de sus productos y así estas empresas podrán tener una mejor relación con el cliente final que es el que tendrá el dispositivo electrónico.

El método de pago podrá variar en función del servicio que requieran para la empresa, el modelo de negocio dispondrá de una plataforma donde se introducirán los datos y se podrá calcular la vida útil de los productos, en esta plataforma las empresas podrán:

- Implementar ellas mismas las conexiones al servidor para que así se le puedan hacer los cálculos correspondientes, que sería una fuente de ingresos recurrente porque se haría en forma de suscripción mensual, anual o por volumen en función de la empresa y de su tamaño.
- Contratar a parte del equipo que formará parte del modelo de negocio para realizar las conexiones a la plataforma, que sería un ingreso puntual.

Recursos clave

Los recursos clave que se necesitan para realizar el modelo de negocio y desarrollarlo serán los siguientes:

- El software que permita predecir la vida útil.

- Equipo experto en marketing para poder dar a conocer el modelo de negocio.
- Ingenieros informáticos / de software que puedan detectar y seguir el análisis de los posibles cambios o errores.
- Ingenieros electrónicos que conocen en profundidad la integración del dispositivo y puedan aportar datos necesarios para trabajar junto a los otros ingenieros.
- Ingenieros expertos en el desarrollo del Big Data que puedan implementar mejoras y nuevas actualizaciones.
- Oficina donde poder tener reuniones y encuentros con clientes.
- Créditos bancarios para lanzar el modelo de negocio.

Actividades Clave

Las actividades clave que necesita implementar el modelo de negocio para poder desarrollarse y posicionarse adecuadamente y de manera correcta en el mercado serán las siguientes:

- El desarrollo del código y de la plataforma para que las empresas que sean clientes puedan conectarse.
- Publicidad en distintos medios, como revistas digitales, anuncios en internet, en redes sociales, etc.
- Contratar a los ingenieros con formación especializada en análisis de datos, en programación y en electrónica. I+D constante por parte de los ingenieros para la mejora en la aproximación a la vida útil de los dispositivos.
- Adquisición del crédito bancario.
- Adquisición de la oficina donde se instalará el negocio.
- Trato con las empresas que estén relacionadas en la fabricación de dispositivos electrónicos.

Socios clave

Los socios claves podrían ser las empresas del sector con las que validar el modelo de negocio y que tienen información de los dispositivos que han ido fabricando durante estos años, así pues, nos darían fuentes de datos y desde la empresa se podría ofrecer el servicio gratuito hasta un número de dispositivos a cambio de esta información.

De igual manera, otros socios podrían ser empresas del sector de la automoción ya que estas empresas también fabrican electrónica para sus vehículos, que facilitaría así que hubiera menos accidentes a causa de la electrónica, prever mantenimientos, etc.

La administración pública también será un socio clave ya que se solicitarán ayudas de emprendedores jóvenes.

Estructura de costes

En cuanto a los costes son los respectivos al gasto del personal, al gasto de las oficinas, al gasto del crédito, al mantenimiento del software, gastos de suministros para las oficinas.

Tras definir las distintas secciones del modelo Canvas, a continuación, se presenta una tabla resumen de todos los contenidos del modelo de negocio:



<u>Socios Clave</u>	<u>Actividades Clave</u>	<u>Propuestas de Valor</u>	<u>Relación con los clientes</u>	<u>Segmentos de clientes</u>
<p>Los socios claves serán todas las empresas del sector con las que validar el servicio y tienen información de los dispositivos electrónicos. Además, podrían desarrollarse socios a las empresas de la automoción.</p>	<ul style="list-style-type: none">-El desarrollo del código y de la plataforma para que las empresas que sean clientes puedan conectarse.-Publicidad y marketing en distintos medios.-Contratar a los ingenieros con formación especializada.-Adquisición del crédito bancario.-Adquisición de la oficina donde se instalará el negocio.-Trato con las empresas que estén relacionadas en el sector.	<p>Se tendrá en cuenta las herramientas innovadoras que se proporciona al cliente. En este caso que se está llevando a cabo, se ofrece el servicio de tener la posibilidad de conocer el estado de la vida útil del dispositivo y también poder predecir la duración de la misma.</p> <p>Esto producirá un impacto positivo en las empresas ya que estas pueden hacer uso de estos datos para mejorar muchos aspectos de sus dispositivos.</p>	<p>La relación con los clientes será cercana con cada una de las empresas que deseé implantar el servicio a su compañía.</p> <p>Con un contacto muy fluido para mejorar la comunicación de este servicio y arreglar los posibles errores.</p>	<p>Las empresas fabricantes de dispositivos electrónicos en masa.</p>

	<p><u>Recursos Clave</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Software y el código desarrollado de la plataforma. - Equipo experto en marketing. - Ingenieros informáticos, electrónicos y expertos en analistas de datos. - Oficina - Créditos bancarios. 	<p><u>Canales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con empresas del sector de los dispositivos electrónicos. - Anuncios en internet o en otros medios. - Página web - LinkedIn 	
<p><u>Estructura de costes</u></p> <p>Gasto del personal, gasto de la oficina, gasto en el crédito y el mantenimiento del software, gastos en los suministros.</p>		<p><u>Fuentes de ingresos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En forma de suscripción al servicio que ofrece el modelo de negocio. - Contratar al equipo de ingenieros para realizar las conexiones a la Plataforma. 	

Tabla 1. Business Model Canvas del modelo de negocio inicial.

4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

La estrategia se refiere a la orientación y alcance a largo plazo de una organización, que busca obtener ventajas competitivas en un entorno en constante cambio mediante la gestión efectiva de sus recursos y competencias, con el objetivo de cumplir con las expectativas establecidas.

El análisis estratégico comporta una sucesión de herramientas y técnicas para recopilar y analizar la información sobre el entorno externo e interno de una organización, incorporando factores económicos, políticos, sociales, legales, tecnológicos y ambientales, así como los recursos, la estructura organizativa y las capacidades.

Los resultados de este análisis son utilizados para poder desarrollar una estrategia a nivel empresarial que pueda ajustarse a las metas y exigencias del modelo de negocio, para así poder poner en marcha cambios en la organización, para poder establecer unas prioridades y tomar decisiones respaldadas.

4.1 ANÁLISIS EXTERNO

El propósito de esta etapa es realizar un análisis exhaustivo del entorno en el que opera la empresa, tanto en el escenario actual como en el futuro cercano para cada mercado en el que la empresa está o desea estar presente. El objetivo es estudiar los factores que intervienen y su impacto en la actividad, incluyendo la competencia, la situación del mercado y el escenario próximo en caso de que difiera del presente.

En este análisis externo se analizarán:

- **Macroentorno**

Reúne a todos los elementos externos que contribuyen en su funcionamiento y que están fuera del control directo de la empresa. Estos factores comprenden tendencias políticas, tecnológicas, económicas, sociales, ambientales y legales que pueden influir a la empresa y a su entorno considerablemente.

- **Microentorno**

Agrupar todos los factores que tienen una relación directa con la empresa como por ejemplo los proveedores, distribuidores, competencia, intermediarios financieros, etc.

4.1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

En este análisis analizaremos los factores externos a la empresa, que son incontrolables, pero sí se puede detallar el nivel de incidencia en el modelo de negocio. Para ello, utilizaremos el análisis PESTEL que permite evaluar la perspectiva, el crecimiento y la dirección de las operaciones de una empresa, identificando así los

factores externos que pueden afectar tanto su situación actual como futura. (Licari, 2022).

4.1.1.1 Variables del entorno global: análisis PESTEL

POLÍTICA

“La gran crisis económica de 2008 tuvo un profundo impacto en el sistema político español. Sin embargo, la crisis sacó a la luz las tensiones y los pasivos sociales, económicos e institucionales larvados a lo largo de 40 años. Precisamente por ello es posible afirmar que hoy, en 2020, el sistema político español, si bien no ha experimentado un cambio de régimen, sí ha sufrido una fuerte transformación” (Martí i Puig, Ubasart, 2020).

A partir de entonces, en España se vivió un clima de inestabilidad política marcado por la irrupción de nuevos partidos como Ciudadanos, Podemos o Vox, que hacían peligrar el bipartidismo del PSOE y del PP que había hasta ese momento.

Las últimas elecciones fueron decisivas en estos cambios, puesto que era la primera vez en la historia, que se formaba en España un gobierno de coalición del PSOE y Podemos que es el gobierno que hay actualmente en España.

En lo que respecta a “la política exterior española en 2023 estará fundamentalmente condicionada por la agresión rusa a Ucrania y tendrá como gran referente el ejercicio de la presidencia del Consejo de la UE durante la segunda mitad del año. Ambos desarrollos supondrán una mayor provisión de recursos económicos en ámbitos como la seguridad y defensa, la autonomía estratégica y la garantía del suministro energético, y generan un contexto favorable para mejorar la coordinación interna en la toma de decisiones sobre acción exterior. También, es previsible el fuerte papel de España en varias regiones mundiales de atención prioritaria, debido a la celebración de distintas cumbres durante su semestre de presidencia europea. Sin embargo, la guerra trae grandes riesgos que deberán afrontarse junto al resto de países aliados: riesgo de escalada bélica, flujos de refugiados, deterioro económico y cansancio y desunión a la hora de sostener el apoyo a Ucrania “ (Badillo Matos, González Enríquez, Molina y Tamames, 2022).

La política fiscal forma parte de la política económica que se centra en la administración y gestión de los recursos del estado. Este tipo de política puede contribuir en la economía a través de los ingresos que recauda el Estado vía impuestos. En España, el impuesto de sociedades ha sido rebajado del 25% al 23% para las pequeñas empresas, con una cifra de negocio inferior a un millón de euros.

ECONÓMICAS

En esta sección, se describirá la situación financiera y económica en España y las previsiones para un futuro que se tiene.

Uno de los factores a considerar es el PIB (Producto Interno Bruto), el cual es un indicador económico que refleja el valor monetario de los bienes producidos a nivel nacional en un determinado período de tiempo. A continuación, en la Figura 4 se puede observar la Evolución del PIB a lo largo de estos últimos años, observando que en época de la pandemia el PIB bajó un 10,8% para posteriormente, en 2021 subir un 5%.

Evolución del Producto Interior Bruto

CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB



Figura 4. Evolución del Producto Interior Bruto. Fuente: INE.

A raíz de la pandemia, el salario ha ido disminuyendo, sobre todo en España como se observa en la Figura 5 que se ha reducido un 4,46% desde el año 2021. Esto influye en las compañías de dispositivos electrónicos, ya que puede ser tomado como una amenaza.

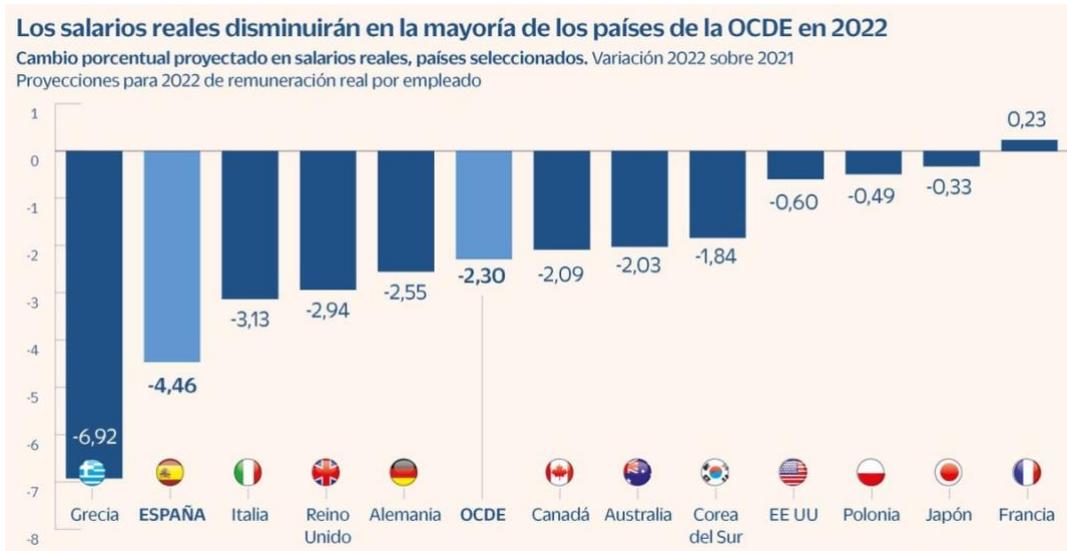


Figura 5. Cambio porcentual proyectado en salarios reales de países seleccionados. Variación 2022 sobre 2021. Fuente: OCDE.

Por otra parte, la inflación se ha convertido en una variable también muy inestable provocando grandes subidas en la mayoría de los productos, llegando a precios récord en muchos de ellos. En la Figura 6 se puede observar que en este último año el 2022 el IPC ha aumentado hasta llegar al 8,4% provocando una subida récord.



Figura 6. Tasa de variación de la media anual del IPC en España. Fuente: Statista.

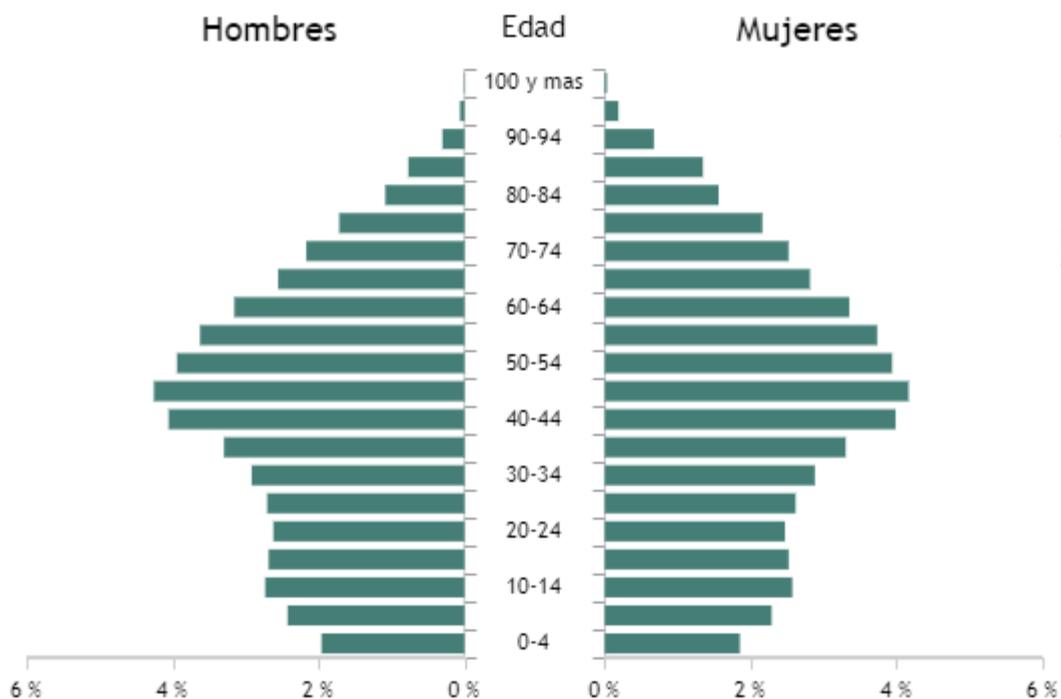
SOCIOCULTURAL

En este apartado se estudia la sociedad donde se va a instalar la empresa. Es uno de los aspectos más importantes porque se pueden observar cambios de moda, de comportamiento y tendencias en las personas.

Un aspecto importante que se ha de tener en cuenta es la era de la digitalización de la sociedad. En los últimos años, se ha incorporado la tecnología en muchos aspectos de la vida, por ejemplo, han aumentado el uso de robots de cocina, robots de limpieza, es común utilizar el teléfono móvil como herramienta de trabajo...

En cuanto a estadísticas, hablamos de que en los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años el 82,9% dispone de algún tipo de dispositivo electrónico (ordenador portátil, ordenador de sobremesa, Tablet...). Además, el 94,5% de la población de 16 a 74 años ha usado Internet en los tres últimos meses. Por lo tanto, hay más uso de dispositivos electrónicos en España.

Un factor fundamental que se ha de tener en cuenta es la edad de la población española, como se puede ver en la Figura 7 la media donde hay más población se sitúa entre los 40-50 años, es un rango de edad que utilizan bastante los dispositivos electrónicos como por ejemplo ordenadores, móviles, tablets, televisores...



Fecha de referencia:

1 de enero de 2022

Figura 7. Pirámide de población española. Fuente: INE.

AÑOS	USUARIOS DIARIOS DE INTERNET
16-24 años	98,10%
25-34 años	96,20%
35-44 años	95,20%
45-54 años	90,60%
55-64 años	80%
65-74 años	59,90%

Tabla 2. Uso de internet por población. Fuente: Elaboración propia con datos del INE del 2022.

En la Tabla 2 se puede observar que la población española es usuaria frecuente de internet eso se traduce en que existen dispositivos electrónicos con acceso a internet en los hogares españoles.

Se prevé una aceptación de ahora en adelante para los electrodomésticos inteligentes en todo el mundo como se observa en la Figura 8 que aumenta el número de electrodomésticos (grandes o pequeños) para el 2026, esto favorece a las empresas fabricantes de dispositivos electrónicos.

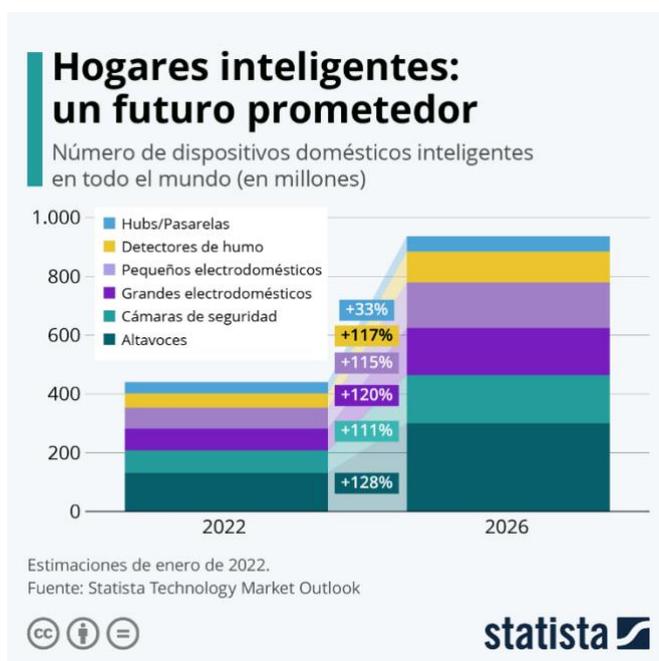


Figura 8. Hogares inteligentes: un futuro prometedor. Fuente: Statista.

TECNOLÓGICO

En la actualidad, la tecnología juega un papel fundamental en la sociedad, la mayoría de la población española tiene algún dispositivo electrónico en sus hogares.

Cada año, la tecnología es un factor más determinante y avanza a pasos agigantados como se muestra en la Figura 9 a partir del año 2000, experimentó un crecimiento exponencial. Muchas empresas tienen en cuenta este factor como algo clave en el desarrollo de su modelo de negocio.

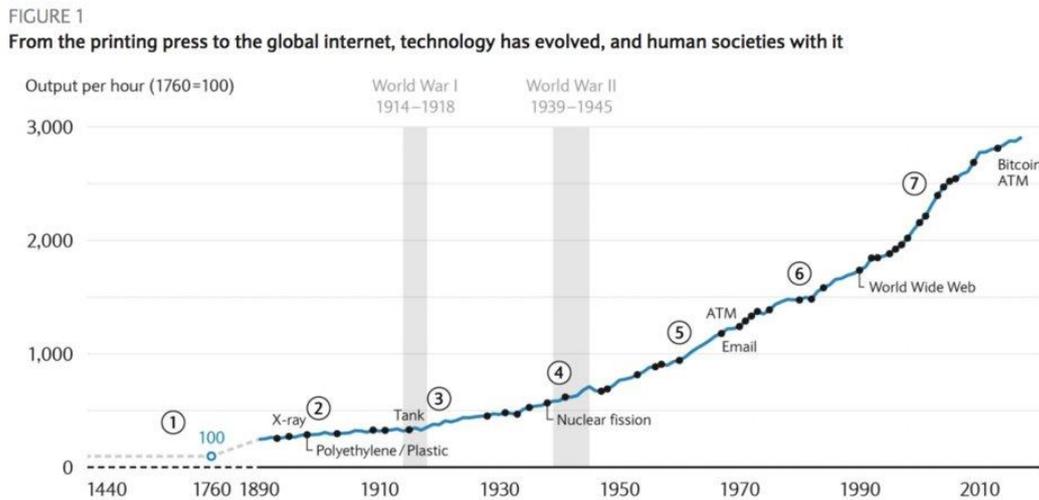


Figura 9. Innovaciones tecnológicas en estos últimos 150 años. Fuente: Bussiness Insider.

Por otro lado, la inversión en I+D es esencial para la creación de soluciones innovadoras, la mejora de las existentes y la identificación de oportunidades de crecimiento para las empresas. Como se muestra en la Figura 10 el gasto en I+D en España en estos últimos años ha ido creciendo hasta llegar en 2021 los 17.249 millones de €, que representa el 1,43% del Producto Interior Bruto (PIB).

Evolución del gasto en I+D interna en España

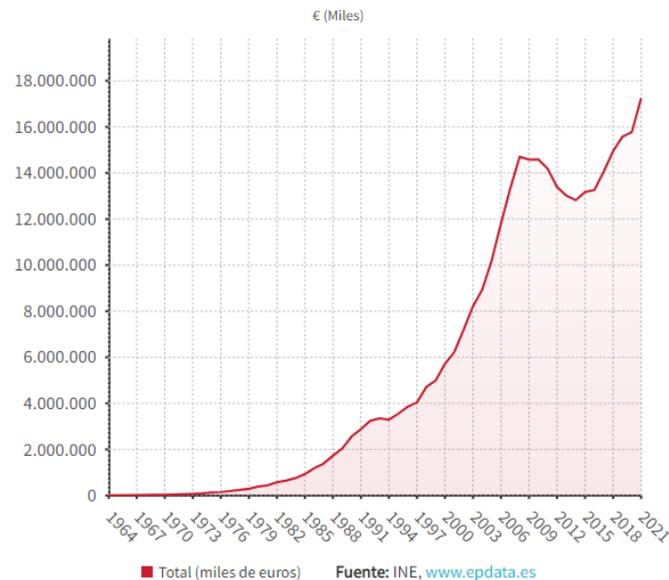


Figura 10. Evolución del gasto en I+D interna en España. Fuente: INE.

Como se puede observar en la Figura 11 una de las posiciones más difíciles de cubrir es la del Big Data en España. Esto implica que el Big Data en España aún está por desarrollar, esto favorecería al modelo de negocio ya que es un área en el cual no ha sido explotada y cada vez necesita más gente. De esta misma Figura 11, se ve que el puesto de 'Data Sciece' es de difícil cobertura por lo que va a ser complicado captar talento y retenerlo.



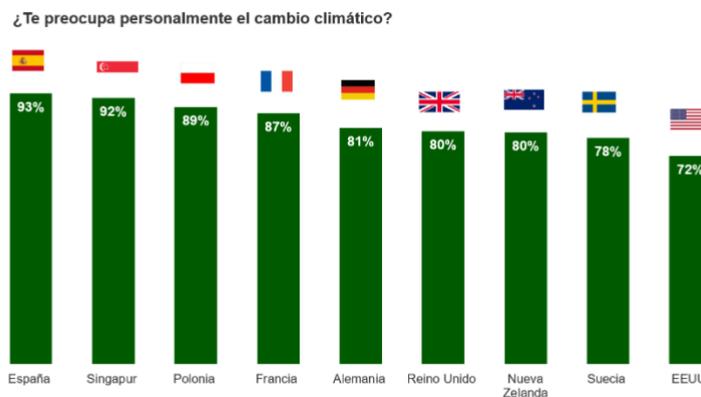
Figura 11. Posiciones más difíciles de cubrir en España. Fuente: Cinco Días.

ECOLÓGICO

Las empresas deben estar informadas, actualizadas e involucradas en temas del medio ambiente, se ha de tener en cuenta en el desarrollo del modelo de negocio si influye de forma positiva o de forma negativa en el medio ambiente.

En el caso del modelo de negocio que se está desarrollando, se va a centrar en el interés que hay actualmente por la ecología y en poder ayudar al medioambiente.

Una mayoría siente preocupación por el cambio climático: del 72% de EEUU al 93% de España



KANTAR PUBLIC

Figura 12. Conciencia ambiental en España. Fuente: Kantar Public

Como se observa en la Figura 12 la preocupación en España por el cambio climático y la ecología es de un 93% esto hace que las empresas fabricantes de dispositivos electrónicos estén a favor de hacer crecer la vida útil de sus aparatos electrónicos y también de implementar vías para su reciclaje. Se puede aprovechar esto para implementar nuestra empresa).

LEGAL

En este último apartado se analizará el ámbito legal. Es necesario conocer todas las leyes que existen para que se conforme la empresa y para que su trabajo se desarrolle correctamente.

La primera ley que se ha de tener en cuenta es una nueva ley que se ha aprobado hace poco para favorecer el crecimiento empresarial y el desarrollo de las empresas, la Ley 18/2022, de 28 de septiembre, de creación y crecimiento de empresas, esta ley reduce y agiliza los trámites y condiciones para la creación de nuevas empresas.

Otra ley que se debe tener en cuenta es la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), es una ley que vela por la privacidad de los datos personales, todas las empresas deben tenerla y cumplirla. En el caso que se está desarrollando no se guardarían datos de los clientes porque los clientes van a ser empresas, si no que se guardarían IP de dispositivos y otro tipo de información. También habrá que cumplir el Reglamento (UE) 2016/679, el RGPD a nivel europeo.

La legislación española no pone trabas al trabajo remoto, lo que facilita un entorno colaborativo y poder reclutar a gente de otros países.

Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, que protege la creación de las patentes que se creen y complementa a las siguientes leyes que se van a mencionar.

La ley de Propiedad Industrial que protege las creaciones originales de diseños industriales, patentes, etc. En el caso que se desarrolla en este modelo de negocio para proteger el servicio novedoso que se va a implantar.

La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI-CE), que regula los intercambios comerciales a través de internet ya que en la página web habrá intercambio de información.

La Ley 27/2014 de 27 de noviembre, del Impuesto Sobre Sociedades, se trata de una ley que todas las sociedades han de tenerla en cuenta para cumplir todas las obligaciones fiscales, también las posibles incentivos y deducciones fiscales que la sociedad pueda obtener de su desarrollo tecnológico.

4.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

En este campo, se analizarán los factores externos y más a grandes rasgos. En el caso del modelo de negocio que se está desarrollando, permitirá conocer la situación y posibles cambios en la demanda. En la oferta, permitirá conocer a los nuevos competidores en la industria, así como los proveedores con los cuales van a trabajar. Para todo esto emplearemos el modelo de las cinco fuerzas de Porter.

4.1.2.1 CINCO FUERZAS DE PORTER

El modelo de las cinco fuerzas de Porter se utiliza para analizar y describir las cinco fuerzas económicas que afectan a cada sector industrial. Estas fuerzas determinan la competencia, la rentabilidad y el atractivo de un sector en particular.

Este modelo se ha convertido en una herramienta imprescindible para muchas empresas, ya que les proporciona una comprensión de la dinámica de su sector económico y les ayuda a avanzar en su estrategia empresarial.



Figura 13. Modelo de Porter. Fuente: marketingandweb

Poder de los clientes

Los clientes son la parte más importante de un negocio, dado que es la entidad para la cual está dirigido el producto o servicio.

Analizando este poder de los clientes, se ha de tener en cuenta a quién le puede parecer interesante el producto/servicio. En este caso, los clientes serán las empresas dedicadas a la fabricación de dispositivos electrónicos en masa. Por ejemplo, podrán ser empresas de fabricación de ordenadores, televisores, telefonía móvil, tabletas, lavadoras, impresoras, robots de limpieza, y mucho más. Además, en un futuro también se podrían incluir las empresas relacionadas con la automoción.

Estas empresas podrán mejorar su servicio de post venta, ya que podrán hacer un seguimiento real de sus productos y analizar los errores, atajándolos lo antes posible. De este modo, podrían evitarse intermediarios de sus productos para analizar la garantía o errores.

Hoy en día, hay muchas empresas expertas en análisis de datos que ofrecen sus servicios a través de páginas web, tal y como se hará en este modelo de negocio. La diferencia es que ninguna empresa ofrece el servicio específico que se ofrece desde nuestra empresa. Esto implica que el poder de los clientes es bajo. Otra manera en la que este modelo de negocio se diferencia del resto son los atributos técnicos, siendo una ventaja para la empresa.

Tal y como se ha afirmado anteriormente, el poder de los clientes es bajo ya que el modelo incluye acceso a un rango amplio de clientes de empresas de electrónica desde el comienzo del servicio. En definitiva, se puede determinar que los clientes cuentan con poco poder de negociación gracias al amplio abanico de clientes del que las empresas dispondrán.

RIESGO DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

Uno de los principales puntos que se deben contar es el riesgo de entrada de nuevos competidores en el mercado. La amenaza reside en que otras empresas puedan ofrecer el mismo servicio con nuevos recursos y se conviertan en un rival. Que esto sea posible dependerá de las barreras de entrada que tengan las futuras empresas competidoras.

Una posible amenaza es que cualquier gran empresa que tenga expertos en Big Data pueda copiar el modelo de negocio, por lo que habrá que luchar para mantener una ventaja competitiva en todo momento.

En el mercado en el que se va a mover el modelo de negocio hay algunas empresas que ya utilizan técnicas de Big Data para el análisis de grandes cantidades de datos, pero se emplea en otros ámbitos que no estén relacionados en poder predecir vida útil de dispositivos electrónicos. En el modelo de negocio va a utilizar una tecnología muy novedosa, ya que muchas empresas no habían pensado en este tipo de utilización de las técnicas de análisis de datos y, por ello, no está muy explotada de momento.

Las posibles barreras que podríamos encontrar serían la barrera económica y profesional, puesto que se necesita realizar una gran inversión inicial para poder desarrollar el servicio para después poder mantenerlo. También influye la dificultad en poder encontrar personal especializado y cualificado, ya que se necesitarán ingenieros electrónicos, ingenieros especialistas en análisis de datos mediante técnicas Big Data, ingenieros informáticos...

El servicio que tendrá la empresa es pionero, siendo el primero en utilizar este tipo de técnica en la electrónica, por lo que la barrera de entrada de la diferenciación del producto se superaría, ya que las empresas especialistas en análisis de datos mediante Big Data tienen otro tipo de especialidad que no es esta. Por tanto, los primeros años serán para especializarse en todos los productos electrónicos y así poder contar con una gran experiencia en el mercado. En definitiva, cualquier servicio informático es una amenaza alta para la empresa.

PODER DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores en las empresas son una parte fundamental del negocio siendo su trabajo indispensable para garantizar el correcto desempeño de la empresa.

En el caso del modelo de negocio, los proveedores no tienen fuerza porque daría un servicio que no tiene dependencias de otros. En consecuencia, el poder de los proveedores es nulo.

AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos o servicios sustitutos son aquellos que presentan avances tecnológicos superiores o tienen precios más competitivos. Estos productos o servicios representan una amenaza al establecer un límite en el precio que puede ser cobrado por el producto o servicio.

Una de las posibles amenazas, supondría el desarrollo e implementación de una nueva tecnología que hiciera que los dispositivos electrónicos duren 50 años, esto lo que provocaría sería una pérdida de mercado puesto que los dispositivos no se estropearían. Otra posible amenaza sería que SAP u otro ERP implantara un módulo que hiciera este servicio automáticamente.

RIVALIDAD COMPETITIVA

Para finalizar con las fuerzas de Porter, se hablará de la rivalidad competitiva entre los competidores. Se debe tener en cuenta las cuatro fuerzas anteriores para poder analizar esta fuerza.

El poder de los clientes es bajo, como se ha visto en el primer punto ya que no hay empresas que ofrezcan el mismo servicio contando con la tecnología más novedosa.

También, se observa que las barreras de entrada de nuevos competidores no son muy altas, pues hay muchas empresas dedicadas al análisis de datos, pero esto puede cambiar por la diferenciación que se consiga y con la experiencia en el sector de la electrónica. Ahora bien, el poder de los proveedores es nulo ya que se daría un servicio que no tiene dependencia de otras personas.

Por último, existe la amenaza de productos/servicios sustitutos es alta por lo que se debe trabajar muy bien en la diferenciación del servicio/producto.

Con todo lo anterior expuesto, se encuentra una rivalidad competitiva alta entre las posibles empresas que se sumen a este tipo de análisis de estos productos y que puedan ofrecer este tipo de servicio. Hay muchas empresas que sean especializadas en Big Data pero hasta el momento no hay ninguna que tenga el mismo servicio.

4.1.2.2 OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE EL MICROENTORNO

Existen otro tipo de consideraciones que no se tienen en cuenta en el análisis de las cinco fuerzas de Porter. Un ejemplo, podría ser la colaboración entre las empresas del mismo sector para poder ofrecer el mismo servicio, pero estas empresas deberían tener una experiencia previa en el sector.

4.2 ANÁLISIS INTERNO

Este punto del plan analiza Los elementos internos de la empresa, es decir, aquellos que se pueden controlar e influir en cierta medida por parte de la empresa. Una de las herramientas para poder realizar este análisis es la cadena de valor que permite analizar de una manera estratégica las actividades internas del negocio.

4.2.1 CADENA DE VALOR



Figura 14. Cadena de valor de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

4.3 ANÁLISIS DAFO

Es un cuadro clásico, formado por un lado por las oportunidades y amenazas, factores externos, y por otro por las fortalezas y debilidades, de carácter interno. Esta tabla facilitará la comprensión del negocio al que nos enfrentamos y servirá para fijar posiciones y objetivos respecto a las acciones a emprender para el desarrollo de este.

A continuación, se incluye en la Tabla 3 el análisis DAFO para el presente modelo de negocio.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Es un mercado que aún está por desarrollar. - La digitalización de la población hace que aumente el uso de dispositivos electrónicos. - Es un mercado innovador y en auge - Posibilidad de extenderse a otros países. - La posibilidad de desarrollarse en otros ámbitos aparte de los dispositivos electrónicos como sectores de la automoción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bajada de sueldos en España. - Dificultad para encontrar expertos en Big Data. - Desarrollo de una tecnología que hiciera que los productos tengan una vida útil de 50 años. - Posible entrada de nuevas empresas que quieran implementar el mismo servicio a las empresas. - Posible respuesta de la competencia, copiando el mismo servicio.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Poder de negociación de los proveedores nulo. - Tecnología innovadora. - Alta diferenciación de la empresa de sus competidores. - Calidad en el servicio ofrecido. - Contactos en empresas del sector electrónico. - Alta formación y motivación del equipo directivo. - Poder de negociación de los clientes bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento en el tema de las finanzas. - Limitación de recursos financieros. - Posibilidad que el SAP pueda implementar el servicio automáticamente sin necesidad de una empresa intermediaria. - El helpdesk no sea tan rápido como para contestar a todas las empresas.

Tabla 3. Resumen análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia.

4.4 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA

La misión, la visión y los valores son los lineamientos estratégicos que orientan el modo en el que una empresa gestiona sus equipos y la forma como se va a posicionar en el mercado (López, 2023). A continuación, se definirán la misión, la visión y los valores de la empresa.

La **misión** de la empresa es construir un futuro mejor contra la obsolescencia y a favor de la sostenibilidad.

La **visión** de la empresa es ser un referente a nivel mundial en el sector automovilístico.

También, hay que tener en cuenta los valores que va a seguir la empresa:

- **Competitividad:** Nuestra empresa va a tener mucha competencia ya que habrá muchas empresas que se dediquen al mundo del análisis de datos y que puedan copiar el método de análisis.
- **Innovación:** Nuestra empresa tiene como definición innovación, puesto que es un servicio que no se ha implementado hasta ahora.



- **Servicio:** Conociendo las necesidades de los clientes se puede ofrecer el mejor servicio, siempre mejorando el servicio que se da a los clientes.
- **Pasión:** Nuestro equipo es gente que disfruta mucho con la electrónica y con su trabajo, lo que será clave para atraer a nuevos clientes y para afianzar los clientes que se tengan en el momento.
- **Trabajo en equipo:** Nuestro equipo colabora entre distintos departamentos para poder ofrecer el mejor servicio a las empresas, siempre con respeto y con un buen clima.
- **Resolución de problemas:** Somos un equipo resolutivo, intentamos resolver los problemas en el momento ofreciendo siempre las mejores soluciones.

5 INVESTIGACION COMERCIAL

Una investigación comercial en un plan de empresa es un componente crucial para evaluar la viabilidad y el potencial éxito de un negocio. Implica recopilar y analizar información relevante sobre el mercado objetivo, la competencia, los clientes potenciales y otros factores que puedan afectar el desempeño de la empresa. Malhotra (1997) señala que “la tarea de investigación de mercados consiste en satisfacer las necesidades de información y proporcionar a la gerencia información actualizada, relevante, exacta, fiable y válida. El ambiente competitivo actual del marketing y los costes, siempre en aumento, que se atribuyen a una toma de decisiones poco efectiva, requieren que la investigación de mercados contribuya con información significativa. Las decisiones apropiadas no se basan en el sexto sentido, la intuición o en un juicio”.

A continuación, se exponen los distintos puntos de análisis en los que se va a enfocar la investigación comercial:

- Análisis de los productos y servicios de los principales competidores.
- Llevar a cabo investigaciones de mercado.
- Análisis de las necesidades de los clientes.
- Investigación sobre los canales de distribución de las empresas y sus clientes.

Además, con la investigación comercial, ayuda a tomar decisiones, se recopilan todos los datos posibles para luego analizarlos y comprobarlos, el coste de investigación es variable y esta información hay que sintetizarla.

5.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El estudio de la competencia es una herramienta fundamental para comprender el mercado y, por ende, mejorar la posición de una empresa. Consiste en estudiar, analizar y evaluar a los competidores tomando así las decisiones con más información.

En el caso de nuestra empresa los principales competidores serán las empresas expertas en análisis de datos. A continuación, se analizarán tres principales competidores en el mercado del Big Data, sin emplear sus nombres reales:

- Empresa A
- Empresa B
- Empresa C

5.1.1 EMPRESA A

Esta empresa nace en 2015 formada por profesionales de reconocido prestigio, que conocen el mundo empresarial y la tecnología.

Dan solución a los problemas que tienen los clientes que engloban muchos datos de distintas fuentes. Dedicadas a consultoría, desarrollo de proyectos en la nube y hacen proyectos de inteligencia artificial. Los tipos de clientes que tienen desde hace 3 años es la gran empresa y ahora se está uniendo la mediana empresa y cada vez más las start-ups que requieren el servicio de especialización, son empresas de todo tipo de sectores.

La diferenciación que tienen es que es una empresa muy pequeña y especializada. Durante más de 15 años, han gestionado y desarrollado proyectos de software personalizado con un enfoque en la innovación. Son especialistas en transformación digital utilizando técnicas de Big Data y Machine Learning. Su metodología de trabajo se basa en una aproximación iterativa con Scrum e integración continua, aprovechando soluciones en la nube. Son flexibles y se adaptan al entorno de trabajo de sus clientes. Además, se destacan por su compromiso con la formación, impulsado por la experiencia docente de sus fundadores. Ofrecen los mejores cursos del mercado, impartidos por profesionales expertos en Big Data.

5.1.2 EMPRESA B

Es una start-up fundada en noviembre de 2013 por un equipo de ingenieros, diseñadores y profesionales de la tecnología experimentados. Ha crecido de un equipo de 15 en 2013 a 500 en 2022. Los valores de la empresa son, entre otros, la honestidad y el trabajo duro. Estos van de la mano con la búsqueda incesante de ayudar a las empresas a alcanzar su máximo potencial y cambiar a través de la tecnología.

Es una de las empresas líderes en análisis de datos. La empresa B ofrece a las empresas un entorno unificado donde los datos están estandarizados, sin duplicados, semánticamente definidos y al alcance de todos en la empresa. La toma de decisiones debe basarse en datos confiables. En definitiva, ayudan a las empresas en su transformación digital. Tienen diversas oficinas en el mundo y sus clientes son diversos desde banca, energía hasta *retail* y medios.

Lo que hace a esta empresa diferente a las demás es que la empresa ofrece la solución más completa de *data fabric* en el mundo, es decir, dar una respuesta fully automatizada en la gestión del dato. Ayudan a simplificar procesos y ahorrar costes en el mundo del dato.

5.1.3 EMPRESA C

Esta es una empresa internacional enfocada en tecnologías Cloud que guía a sus clientes durante su proceso de transformación digital. Ofrecen soluciones específicas en áreas como inteligencia artificial, inteligencia de datos, inteligencia de localización y modernización de ecosistemas digitales. Con más de 15 años de experiencia, han desarrollado numerosos proyectos tecnológicos y han creado productos digitales destacados. Su equipo está compuesto por más de 600 profesionales altamente capacitados en diversas disciplinas técnicas y de conocimiento.

Han trabajado con más de 250 clientes en diferentes sectores, lo que les ha permitido adquirir un amplio conocimiento y convertirse en especialistas. Además de sus sedes en España, Reino Unido, Suiza y Chile, tienen presencia en dos continentes.

En esta empresa hay distintas cosas que hacen diferente al resto de empresas de Big Data es que la tecnología se convierte en el aliado perfecto para desarrollar inteligencia de negocio y llegar a los usuarios de infinitas nuevas maneras, el Cloud se convierte en el lugar óptimo donde poner a trabajar a la tecnología y poder obtener así lo mejor de ella y los datos se convierten en herramientas gracias a las cuales se puede medir, comparar y tomar las mejores decisiones.

Por último, sus clientes van desde industrias como Nestlé, pasando por seguros como Mapfre y la Mutua, hoteles como el Melia, HotelBeds y Barceló, y llegando a la banca como Liberbank.

5.2 ANALISIS DE LOS CONSUMIDORES

5.2.1 OBJETIVOS

En el anterior punto, se ha realizado un análisis de la competencia actual en el mercado del Big Data con lo que ahora se va a realizar un análisis de los consumidores que serán, las fábricas de dispositivos electrónicos, las que contratarán el servicio previamente explicado.

Para poder conocer la opinión de estas empresas, se ha elaborado un cuestionario. Este cuestionario se ha enviado a posibles empresas interesadas en implementar este servicio y así mejorar sus productos electrónicos, estos clientes potenciales podrán guiar sobre la utilidad de este servicio.

Así, se pueden extraer conclusiones de los posibles clientes potenciales y poder orientar las estrategias de marketing a ciertos tipos de negocio.

5.2.2 DISEÑO DEL FORMULARIO

Se ha diseñado un cuestionario para los posibles clientes potenciales que serían las empresas fabricantes de dispositivos electrónicos. En este cuestionario se les ha explicado el servicio que se está desarrollando, y se les ha preguntado por la utilidad de este servicio y como lo verían para su empresa.



Formulario de aceptación del producto para los futuros clientes potenciales

El servicio que se va a ofrecer es una plataforma donde poder implementar datos de los dispositivos electrónicos tales como rangos de temperatura de los componentes, tensiones máximas, sobrecalentamientos, sobrecorrientes... recogiendo estos datos se podrá predecir la vida útil de estos dispositivos pudiendo así mejorar la calidad y la garantía de estos. Teniendo información en el momento, del estado de los productos contratados.

victor.gomez.c16@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

 No compartido

 Borrador guardado

¿Cuántos productos fabricáis al mes?

- 0-500
- 500-1000
- 1000-2000
- 2000-4000
- 4000-6000
- 6000-8000
- 8000-10000
- +10000



¿Que tipos de dispositivos fabricáis?

Tu respuesta

Suele ser un problema la vida útil de los dispositivos electrónicos

- Sí, es algo que intentamos mejorar, para progresar en la relación con el cliente.
- No, es algo que no tenemos en cuenta

Implementarías este servicio en tu empresa para poder predecir la vida útil y así mejorarla

- Sí, es un servicio que serviría de ayuda y mejoraría nuestros productos
- No, no le vemos utilidad
- Tal vez

Valore la siguiente afirmación: "Prefiero tener la opción de tener un ingeniero disponible que ayude a implementar el servicio en mi empresa".

De acuerdo

Desacuerdo

Valore del 1 al 4, la utilidad de tener un Helpdesk disponible para solventar fallos.

1 (Nada útil)

2 (Poco útil)

3 (Útil)

4 (Muy útil)

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Figura 15. Diseño del cuestionario. Fuente: Elaboración propia.

5.2.3 RESPUESTAS DEL FORMULARIO

Se ha intentado contactar con numerosas empresas del sector telefónicamente y por correo electrónico, obteniendo solo respuesta de 4 de ellas. Las otras no han querido contestar a las preguntas o no han contestado a los mails. Por lo que se recogen los datos de las 4 empresas que han contestado como información preliminar de la opinión de este servicio.

¿Cuántos productos fabricáis al mes?

3 respuestas

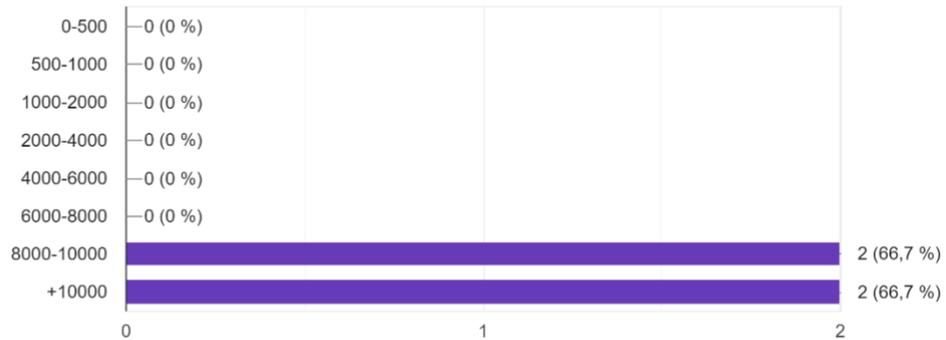


Gráfico 1. Productos que fabrican al mes. Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico 1 se puede observar que dos de las empresas fabrican entre 8000 y 10.000 productos al mes, y las otras dos fabrican más de 10.000 productos al mes.

¿Que tipos de dispositivos fabricáis?

4 respuestas

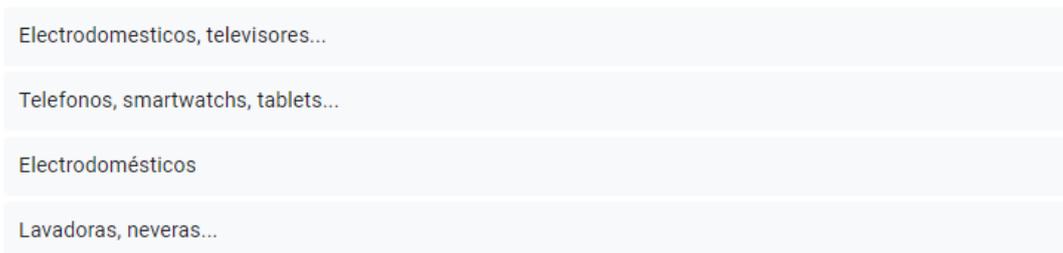


Figura 16. Tipos de dispositivos fabricados. Fuente: Elaboración propia.

De la Figura 16 se observa los dispositivos que fabrican estas empresas.

Suele ser un problema la vida útil de los dispositivos electrónicos

4 respuestas



Gráfico 2. Vida útil de los dispositivos electrónicos. Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico 2 se observa que un 100% de las empresas encuestadas es algo que intentan mejorar y así poder tener una mejor relación con el cliente.

Implementarías este servicio en tu empresa para poder predecir la vida útil y así mejorarla

4 respuestas



Gráfico 3. Implementación en la empresa. Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico 3 muestra que un 100% de las empresas encuestadas es un servicio que implementarían en las empresas.

Valore la siguiente afirmación: "Prefiero tener la opción de tener un ingeniero disponible que ayude a implementar el servicio en mi empresa".

4 respuestas



Gráfico 4. Ingeniero disponible. Fuente: Elaboración propio.

Del Gráfico 4 muestra que el 100% de las empresas encuestadas valoran positivamente la presencia de un ingeniero para la implementación del servicio.

Valore del 1 al 4, la utilidad de tener un Helpdesk disponible para solventar fallos.

4 respuestas

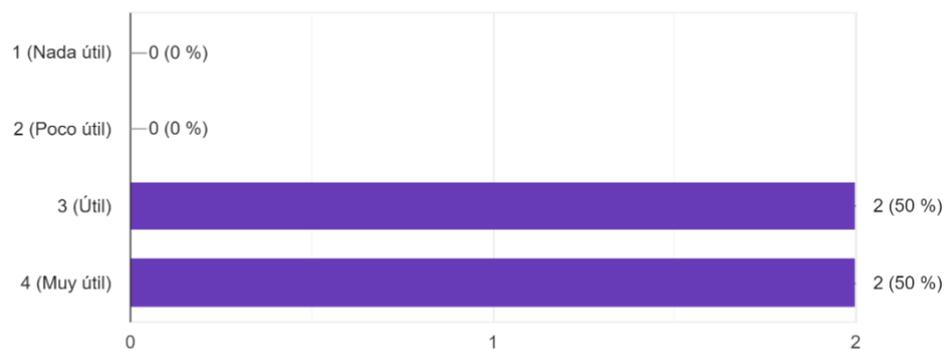


Gráfico 5. Utilidad del Helpdesk. Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico 5 el 50% de las empresas valora como útil, la posibilidad de tener un Helpdesk disponible y el otro 50% valora como muy útil esta posibilidad.

5.3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las conclusiones que se sacan de estas empresas que han contestado es que valoran positivamente la presencia de este servicio en sus empresas y lo implementarían porque les ayudaría a mejorar la relación con sus clientes.



Se podría haber extraído más información si se hubiera conseguido respuesta por parte de más empresas, pero con las empresas que han respondido se observa la aceptación que puede tener en las empresas del sector de la electrónica. En el futuro se buscará acceder a más empresas fabricantes a través de contactos para facilitar así la respuesta a las encuestas. También se ampliará y validará el cuestionario.

6 PLAN DE MARKETING

Un plan de marketing establece las acciones y estrategias de marketing que se realizarán para publicitar y posicionar la empresa en el mercado. El objetivo principal de un plan de marketing es atraer clientes, generar ventas y aumentar la rentabilidad del negocio. El plan de marketing debe ser flexible y ajustarse a los cambios en el entorno y las necesidades del mercado. Además, es importante contar con profesionales de marketing capacitados o considerar la contratación de expertos en el área.

Según la investigación, existen numerosas empresas que utilizan el análisis de datos mediante técnicas Big Data pero actualmente no existe ninguna compañía que ofrezca el mismo servicio que nuestra empresa.

Con lo expuesto anteriormente, la estrategia que se llevará a cabo será la calidad y atención del servicio a los clientes, la diferenciación del producto y la novedad de ser un servicio que no existe en ninguna empresa. A continuación, se mencionarán las posibilidades para llevar a cabo el plan de marketing.

6.1 OBJETIVOS

Para poder llevar a cabo el plan de marketing hay que definir muy bien los objetivos que se quieran llevar a cabo, estos objetivos deben de ser alcanzables. Estos objetivos más bien amplios se concretarán más adelante en objetivos que cumplan las características SMART: específicos, medibles, alcanzables, realizables y limitados temporalmente. Los objetivos estratégicos que se proponen son los siguientes:

- Dar a conocer la marca entre el público objetivo.
- Situarse entre las 10 mejores empresas de consultoría de Big Data de España, al acabar el primer año.
- Incrementar el número de suscriptores, para llegar a más de 20 empresas el primer año llegando a unas pérdidas del 15% con punto de ruptura al finalizar el segundo año.
- Disminución de costes variables tras el primer año en al menos un 20%, consiguiendo así poder reducir el precio en el servicio.
- Conseguir 10.000 búsquedas de nuestra página web el primer año y posteriormente aumente en un 20% cada año respecto al año anterior.
- Afianzar clientes, conseguir que al menos un 80% de los clientes sigan utilizando el servicio pasado un año.
- Revisión de precios cada año, pudiendo aumentar el precio según clientes y visión de futuro.
- Desarrollo de mercados relacionados, como en el sector de la automoción.
- Ampliación a un sector nuevo cada dos años junto a nuevos países en el extranjero.

6.2 MARKETING ESTRATEGICO

Espinoza (2016) establece que el marketing estratégico es un enfoque analítico y de comprensión del mercado que busca identificar oportunidades para que la empresa satisfaga de manera óptima las necesidades de los consumidores. El propósito del marketing estratégico es abordar necesidades insatisfechas que representen oportunidades económicas para la empresa.

Para realizar el plan de marketing, es necesario realizar estos pasos:

- Segmentación y posicionamiento.
- Construcción del distintivo.

6.2.1 SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO

La segmentación de mercado separa el mercado en sectores con particularidades y requisitos parecidos para poder proporcionar una oferta personalizada a cada uno de los grupos.

Las distintas variables de segmentación del mercado son las siguientes:

- Geográficas
- Demográficas
- Psicográficas
- Económicas.

El posicionamiento es el sitio propio que ocupa una marca o producto en el pensamiento del cliente, y que permite diferenciarse de la competencia.

El segmento de empresas al que está orientado nuestro servicio es el de grandes empresas fabricantes de dispositivos electrónicos en masa, que quieran mejorar la relación con sus clientes y además mejorar en el servicio de sus dispositivos electrónicos. Primeramente, este servicio se ofrecerá en España porque es el lugar donde se sitúa la empresa y es donde se podrá establecer las primeras relaciones comerciales con las empresas. De todas formas, habrá que adaptar el servicio a otros idiomas y a otras regiones porque se establecerán también relaciones comerciales con empresas que no estén situadas en España. Este segmento de empresas al cual está dirigido el servicio, cada año aumentan sus ventas porque cada vez más, la población compra dispositivos electrónicos.

Para poder llegar a todas las empresas al que está orientado el servicio, la publicidad irá dirigida en varias opciones, hacia las webs y redes sociales, ya que la mayoría de estas empresas disponen de acceso a Internet y disponen de LinkedIn y con esto podrán conocer el servicio. Por otra parte, el servicio podrá también estar expuesto en revistas prestigiosas de electrónica que muchas de estas empresas conocen y tienen. Además, nuestro personal se citará con las empresas de electrónica para dar a conocer el producto y exponerles los beneficios de utilizar el servicio. Por último, otra forma de que conozcan el servicio sería la exposición en ferias nacionales e

internacionales de electrónica donde empresas del sector se reúnen para conocer las últimas novedades.

Por otra parte, otro segmento de mercado en el que se podría posicionarse en las empresas de automoción que fabrican dispositivos electrónicos, estas empresas muchas veces tienen muchos problemas en garantías de sus dispositivos y el servicio podría ayudar a mejorarlos.

El objetivo que se busca alcanzar con el plan es poder ser reconocidos como la empresa líder y precursora cuando se piense en mejorar la calidad y la vida útil de los dispositivos electrónicos, y tener esa imagen entre los grandes fabricantes de dispositivos electrónicos.

6.2.2 CONSTRUCCIÓN DEL DISTINTIVO

La marca de la empresa será el distintivo que identificará a la empresa en otros ámbitos y será la marca diferenciadora. La marca tendrá una imagen adecuada y podrá ofrecer una visión destacada de la empresa.

A continuación, se presenta en la Figura 17 la imagen de la marca de la empresa que se está realizando el plan de negocio, “Electronic Life”:



Figura 17. Logo Electronic Life. Fuente: Elaboración propia.

La elección del nombre y los colores son debido a:

Electronic: La empresa se basa en la electrónica y en dispositivos electrónicos.

Life: hace referencia a la especialidad de la empresa que es mejorar la vida útil de los dispositivos electrónicos.

Azul: este color representa la confianza, la honestidad, la fiabilidad, la calidad y la seguridad.

6.3 MARKETING OPERATIVO

El marketing operativo, hace referencia a la implementación de estrategias y actuaciones concretas para lograr los objetivos de marketing de un negocio a corto plazo. Se centra en las actividades diarias y prácticas que ayudan a llevar a cabo las decisiones estratégicas del marketing.

La diferencia con el marketing estratégico es que el primero se centra más en el largo plazo y el marketing operativo ejecuta acciones que pueden implementarse para lograr resultados inmediatos.

Sus funciones básicas son las siguientes:

- Acompañamiento y coordinación de acciones.
- Particularidades del producto.
- Estudio de las políticas comerciales.
- Definición de las estrategias de promoción.
- Desarrollo de los canales de venta y distribución.

6.3.1 EL PRODUCTO/EL SERVICIO

Dentro del marketing mix, encuadrado en el marketing operativo, debemos definir las cuatro P, definidas por McCarthy en 1960, el producto representa un artículo o servicio diseñado para satisfacer las necesidades y deseos del cliente, el precio de venta del producto refleja lo que los consumidores están dispuestos a pagar por él, en la distribución hay que determinar las áreas de distribución considerando el tipo de producto/servicio vendido y por último en la promoción se agrupan las campañas conjuntas de marketing como por ejemplo la publicidad, promoción de ventas y relaciones públicas. Comenzaremos por la variable producto/servicio.

En los puntos anteriores ya se ha explicado cómo debe de ser el servicio que se va a ofrecer por lo que ahora se añadirán imágenes de la página web del servicio para así conocer cómo sería este servicio, las tecnologías que se utilizan y lo que se ofrece para las empresas. A continuación, se muestra el prototipo de página web que se ha diseñado:

En la Figura 18 se observa la portada de la página web donde se explica brevemente una introducción de nuestra empresa.

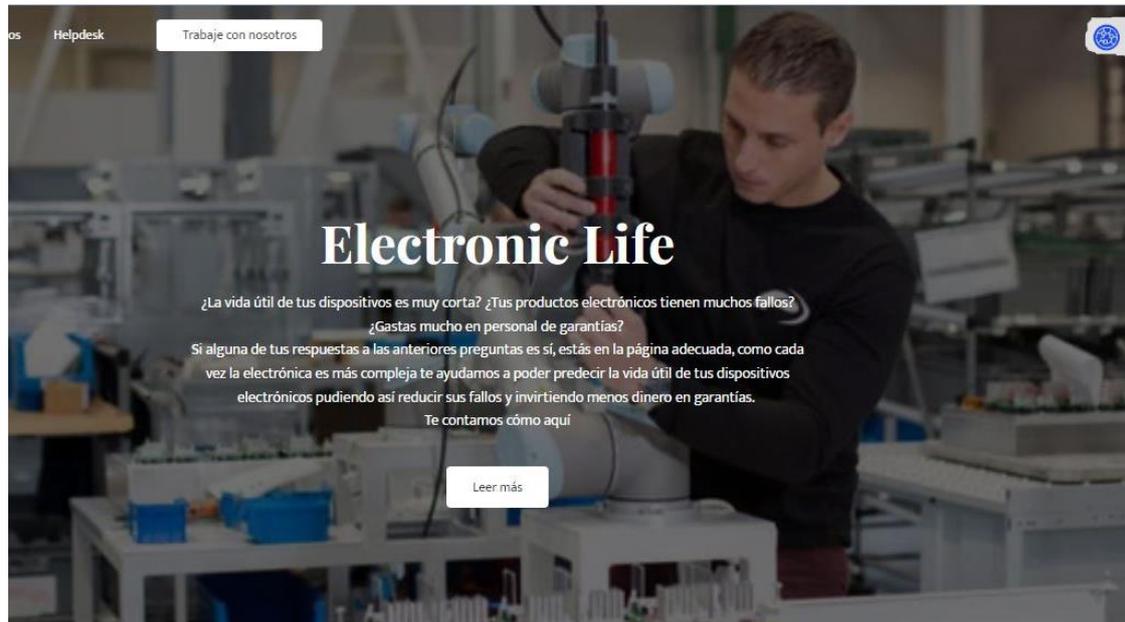


Figura 18. Portada de la página web dónde se presenta el servicio. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 19 se puede observar las distintas secciones que se pueden encontrar en la página web.

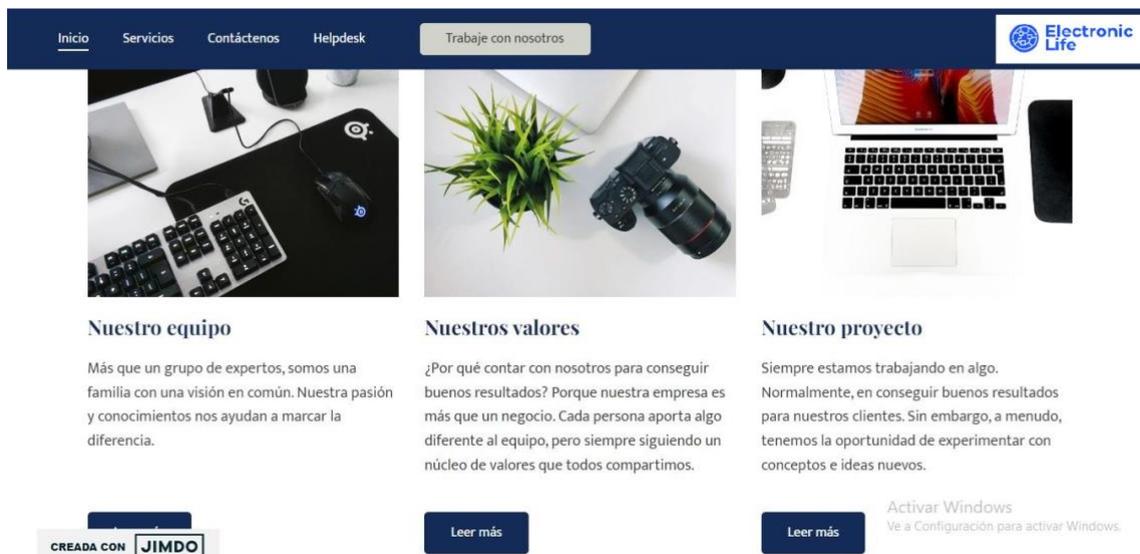


Figura 19. Secciones de la página web. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20 y en la Figura 21 muestran una parte del equipo que conforman este proyecto.

Contáctenos Helpdesk Trabaje con nosotros



Nuestro equipo

Víctor Gómez Cárcel

CEO de la empresa, director de operaciones y ventas.

Soy Ingeniero electrónico, industrial y automático. Desde siempre he sido un apasionado de la electrónica, siempre he pensado que se me estropeaban con facilidad y buscaba maneras de intentar arreglarlo por lo que decidí embarcarme en este negocio y poder ayudar a mejorar tanto a nivel interno como nivel externo.

[Leer más](#)

Figura 20. Miembro del equipo. Fuente: Elaboración propia.



Nuestro equipo

LAIA HABA GARCÍA

Directora en RRHH y finanzas.

Soy un experta en la materia, pero sin aquellos que me han ayudado durante el camino, no estaría hoy donde estoy. Me gusta conectar con personas con el mismo objetivo y poner toda mi ilusión y mis conocimientos en lo que hago para marcar la diferencia.

[Leer más](#)

Figura 21. Otro miembro del equipo. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 22 se explica el servicio que se ofrece desde la empresa y a quien está dirigido.



Figura 22. Nuestros servicios. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 23 están los distintos dispositivos electrónicos a los cuales está dirigido el servicio.

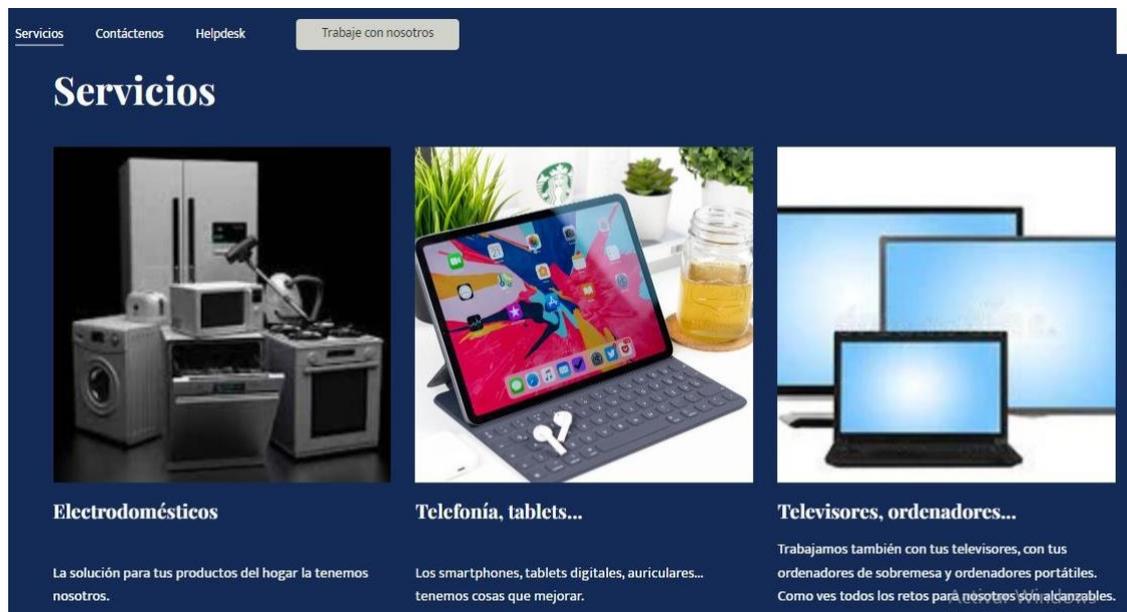


Figura 23. Productos a los que está dirigido el servicio. Fuente: Elaboración propia.



Figura 24. Contacto de las empresas. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 24 se encuentra el formulario de contacto para ponerse en contacto con la empresa y así hacerle llegar información más detallada del servicio junto al catálogo de precios y promociones actuales.

En la Figura 25 se muestra el Helpdesk que es el lugar donde acudirán las empresas una vez tengan el servicio, para poder recibir asistencia inmediata mediante WhatsApp, correo electrónico o bien por teléfono.

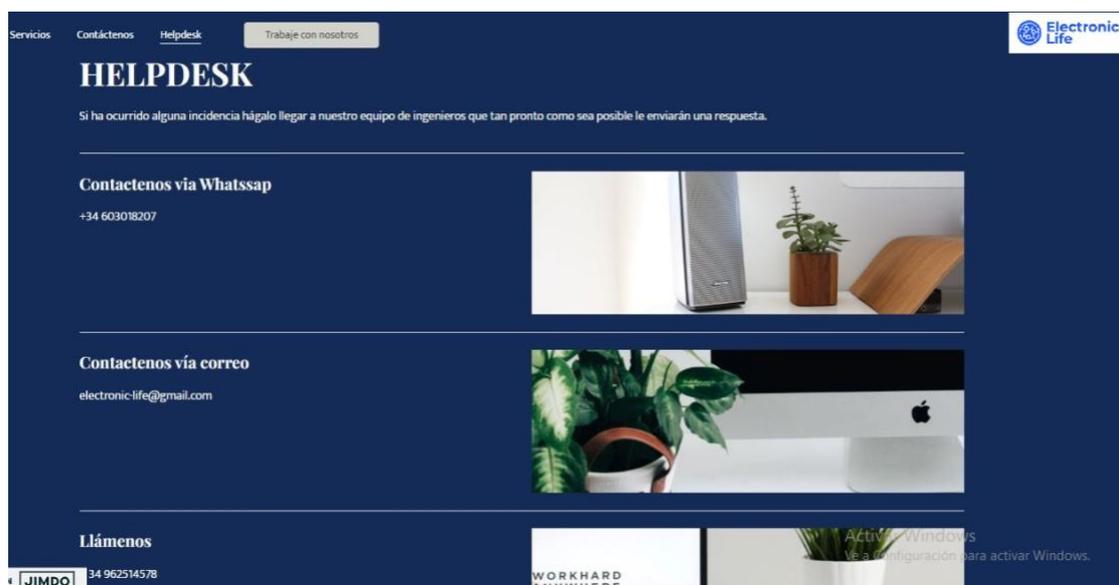


Figura 25. Helpdesk. Fuente: Elaboración propia.

El enlace a la página web es: <https://electronic-life-1.jimdosite.com/>

6.3.2 EL PRECIO

Es fundamental desarrollar una estrategia de fijación de precios adecuada, teniendo en cuenta los precios de la competencia. Se van a establecer varios criterios.

El primer ingreso podría ser un ingreso recurrente, que sería que las empresas contrataran nuestro servicio implementándose ellas mismas las conexiones al servidor, y teniendo acceso a la plataforma para poder ver y evaluar sus productos electrónicos durante el tiempo que ellos elijan. Por lo que habrá distintos tipos de suscripciones para estas empresas que quieran acceso a la plataforma.

Los precios sugeridos para el servicio se muestran en Tabla 4, según se quiera la suscripción 1 mes, 3 meses, 6 meses o 1 año, estos precios se han fijado después de hacer las investigaciones con los precios de los competidores y acorde a la tecnología innovadora que se va a utilizar. En estos precios propuestos, está incluido el servicio de atención al cliente por parte de los ingenieros de la empresa para posibles fallos y errores en el servicio o funcionamiento. Habrá un precio añadido si se desea que los ingenieros ayuden a mejorar los dispositivos electrónicos de las empresas con ayuda del servicio, ese plus será en función de lo que necesiten a los ingenieros con un precio de 60€/ hora, aumentando en el segundo año a 70€/ hora

	1 MES	3 MESES	6 MESES	1 AÑO
SUSCRIPCIÓN	499,99 €	1.459,99 €	2.899,99 €	5.699,99 €

Tabla 4. Propuesta de precios. Fuente: Elaboración propia.

El otro tipo de ingreso sería un ingreso puntual, que sería contratar a parte del equipo de ingenieros, para realizar las conexiones de todos los productos electrónicos a la plataforma del servicio que se va a ofrecer.

En la Tabla 5 muestra la propuesta de precios que costará contratar a parte del equipo, en función de los dispositivos que se fabriquen al mes, este precio será ingresos puntuales y únicamente será para que el equipo de ingenieros realice la conexión al servidor.

Implementación	Servicio
0 - 2000 Dispositivos /mes	299,99 €
2001 - 5000 Dispositivos /mes	449,99 €
5001 - 8000 Dispositivos /mes	599,99 €
8001 - 12000 Dispositivos /mes	799,99 €
+ 12000 Dispositivos /mes	999,99 €

Tabla 5. Propuesta de precios para la conexión a la plataforma. Fuente: Elaboración propia.

6.3.3 PROMOCIÓN

Otra variable importante y que marca el presente y futuro de la organización es la estrategia de comunicación y promoción. Con estas estrategias, aparte de dar detalles sobre el servicio, se pretende influir en la gente sobre el negocio, aumentar los clientes potenciales y crear una buena imagen del proyecto.

Una de las estrategias que se puede llevar a cabo, teniendo en cuenta el público objetivo, y que puede resultar muy interesante es dar a conocer la empresa a través de anuncios de internet. Muchas de estas empresas tienen acceso a internet y pasan mucho tiempo conectados por lo que una buena estrategia sería colocar anuncios para que sean visibles y accedan a la página web. Estos anuncios se crearán con Google Ads, que ofrecen múltiples recursos para dar a conocer tu empresa.

También, otra de las campañas que se realizará es la de publicitarse en revistas online o revistas en papel relacionadas con el sector de los dispositivos electrónicos, dando información de los servicios que se realizan. Por otro lado, las ferias de electrónica, sería un lugar apropiado para ir a dar conocer el servicio por otras ciudades y países.

Otra herramienta que se utilizará será la red social LinkedIn, donde muchas empresas tienen perfiles en estas plataformas, esta herramienta servirá para que otras empresas del sector puedan ponerse en contacto con nosotros de manera profesional, se conoce como B2B (Business to Business).

Ser una de las principales páginas web que aparezcan en los resultados de búsqueda cuando los usuarios utilicen palabras clave relacionadas con la empresa es uno de los métodos promocionales más eficaces en términos de canales de marketing.

6.3.4 CANALES DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN

Los canales de venta y distribución son el método del cual una empresa hace llegar su servicio al cliente final, haciéndolo de la manera más económica, sencilla y eficiente posible.

La política de distribución se considera una política directa, ya que nuestro servicio se halla directamente de fácil alcance para el cliente, no pasa por mediadores. Se podrá acceder al servicio a través de la página web de Electronic Life, en la que los clientes tendrán la opción de requerir asesoría y presupuesto de los distintos servicios que quieran contratar.

También, existen otros métodos de distribución indirectos, un ejemplo podría ser, teniendo presencia en consultorías, que se encargan de ofrecer los servicios de la empresa y además buscan los clientes del sector especializado y Electronic Life solamente desarrolla su trabajo.

En nuestro caso, se empezará con una política directa para poder establecer una buena relación con el cliente que es muy importante, no obstante, en el futuro no se descarta mezclar política directa con la indirecta para poder llegar a más clientes.

6.4 MARKETING RELACIONAL

El objetivo del marketing relacional es desarrollar vínculos duraderos con los clientes a largo plazo a través de la personalización, la comunicación continua y la satisfacción del cliente, con el fin de generar lealtad, repetición de compras y recomendaciones.

Para mejorar los vínculos con los clientes se van a fijar una serie de metas para efectuar en el transcurso del progreso del modelo de negocio y los procedimientos que se van a emplear para conseguir lograr estos objetivos.

A continuación, en la Tabla 6 se muestran las metas que se espera conseguir y los medios para alcanzarlos:

OBJETIVOS	MÉTODOS
Aumentar el número de seguidores de nuestras redes sociales.	Subir posts junto a revistas digitales que atraigan a los clientes.
Aumentar el número de empresas que contraten Electronic Life para algún tipo de servicio.	Ofrecer ofertas de lanzamiento.
Conseguir que, durante los dos primeros años, contraten el servicio para más de 5 años.	Ofrecer descuento para los primeros clientes que contraten los servicios más de 5 años.

Tabla 6. Objetivos junto con sus métodos correspondientes. Fuente: Elaboración propia.

7 PLAN DE VENTAS

Un plan de ventas establece las actuaciones y estrategias que se plantearán para alcanzar los objetivos de ventas de una empresa. Este plan se centra específicamente en las actividades relacionadas con la generación de ingresos y la venta de productos o servicios.

A continuación, se nombrarán los pasos clave para desarrollar un plan de ventas efectivo:

- ✓ Establecer metas de ventas, analizar el mercado e identificar el público objetivo.
- ✓ Desarrollar estrategias de ventas y establecer tácticas y acciones.
- ✓ Establecer unas metas y una previsión de ventas.
- ✓ Evaluar y mejorar.

7.1 MERCADO

“Un mercado es un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta” (Mankiw, 2007).

7.2 MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo hace referencia al segmento específico de consumidores o empresas hacia los cuales una empresa dirige sus esfuerzos de marketing y ventas. Es el conjunto de empresas que tienen características y necesidades semejantes y que son más propensas a estar interesadas en los productos o servicios que ofrece la empresa.

La definición del mercado objetivo puede basarse en la demografía, características psicográficas y comportamiento de compra.

Para la empresa Electronic Life el mercado objetivo son las empresas que se dedican a hacer dispositivos electrónicos (electrodomésticos, televisores, dispositivos móviles, tablets...) y que fabrican productos en masa, ya que se utilizará técnicas Big Data que son utilizadas cuando hay gran cantidad de datos. Estas empresas tienen que ser grandes, haciendo un mínimo de 1000 productos a la semana.

7.3 MERCADO POTENCIAL

Un mercado potencial es un segmento de la población que estaría interesada en contratar o comprar un servicio o un producto en particular. Este grupo de población podrían ser posibles clientes. Este mercado se conoce también como las nuevas oportunidades de negocio.

Empresas españolas (2022)	3.430.663
Empresas de fabricación de material y equipo eléctrico. (2020)	9.479
Empresas de fabricación de productos informáticos y electrónicos. (2020)	2.285
Empresas del sector automoción	1.552

Tabla 7. Mercado potencial. Fuente: INE.

Como se puede comprobar en la Tabla 7 el mercado potencial se centra en las nuevas empresas del sector de la automoción en concreto 1.552

7.4 ESTRATEGIA DE VENTAS

Las estrategias de ventas consisten en las metodologías que se van a llevar a cabo para que se consigan obtener más ingresos y así poder alcanzar los objetivos.

En nuestra empresa, se hará un seguimiento de las empresas que hayan contratado el servicio, podrá ser vía mailing o también vía el Helpdesk disponible en la página web. Otra de las posibles estrategias, será establecer una mejor relación con posibles clientes potenciales, visitando más empresas fabricantes de productos electrónicos y enseñando nuestro servicio y que cosas mejorarían en sus empresas. Por último, otra estrategia sería la de utilizar LinkedIn ya que es una herramienta que puede ser utilizada para tener contacto directo con empresas del sector.

7.5 ESTIMACIÓN DE VENTAS FUTURAS

En este punto, se llevará a cabo una estimación de ventas basada en el análisis del mercado objetivo, en función también del mercado potencial y teniendo en cuenta las estrategias de venta que se pueden alcanzar para conseguir estos objetivos. En la previsión de ventas trata de cuantificar los servicios/productos que venderán una empresa en el futuro.

Seguidamente, en la *Tabla 8* se presenta la previsión de ventas objetiva que se espera para el primer año en el que esté en funcionamiento la empresa. En el año 2024, en el primer cuatrimestre hay varias empresas que empezaron con una suscripción mensual y luego esas empresas en el segundo cuatrimestre pasan a ser suscripciones anuales.



		Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3	
		Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción
		3	Si, mensual	6	Si, anuales	7 anuales	anteriores
		1	Si, anuales	1 anual	Anterior trimestre	8	Si, anuales
				3	Si, trimestrales	3	Si, trimestrales
Servicios	Precio						
Cuota mensual	499,99 €		5.999,88 €		-		-
Cuota trimestral	1.459,99 €		-		4.379,97 €		4.379,97 €
Cuota semestral	2.899,99 €		-		-		-
Cuota anual	5.699,99 €		5.699,99 €		34.199,94 €		45.599,92 €
Implementación	Variable		1.649,97 €		3.599,96 €		5.399,94 €
Ingenieros precio por hora	60€ /hora	25	1.500,00 €	45	2.700,00 €	80	4.800,00 €
Total cuatrimestre			14.849,84 €		44.879,87 €		60.179,83 €
Total anual (2024)					119.909,54 €		

Tabla 8. Previsión ventas primer año (2024). Fuente: Elaboración propia.

		Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3	
		Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción
		8	Si, anuales	6	Si, renovación anuales	8	Si, renovación anuales
		1	Si, renovación anual	1	Si, mensual	8	Si, anual
		15 anuales	anteriores	2	Si, anual	18 anuales	anteriores
				18 anuales	anteriores		
Servicios	Precio						
Cuota mensual	499,99 €		-		1.999,96 €		-
Cuota trimestral	1.459,99 €		-		-		-
Cuota semestral	2.899,99 €		-		-		-
Cuota anual	5.699,99 €		51.299,91 €		45.599,92 €		91.199,84 €
Implementación	Variable		4.999,94 €		1.999,98 €		5.999,94 €
Ingenieros precio por hora	70€ /hora	135	9.450,00 €	155	10.850,00 €	180	12.600,00 €
Total cuatrimestre			65.749,85 €		60.449,86 €		109.799,78 €
Total anual (2025)					235.999,49 €		

Tabla 9. Previsión ventas segundo año (2025). Fuente: Elaboración propia.



		Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3	
		Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción	Empresas	Suscripción
		9	Si, renovación anuales	8	Si, renovación anuales	16	Si, renovación anuales
		4	Si, anuales			3	Si, anual
		25 anuales	anteriores	4	Si, anual	26 anuales	anteriores
				30 anuales	anteriores		
Servicios	Precio						
Cuota mensual	499,99 €		-		-		-
Cuota trimestral	1.459,99 €		-		-		-
Cuota semestral	2.899,99 €		-		-		-
Cuota anual	5.699,99 €		74.099,87 €		68.399,88 €		108.299,81 €
Implementación	Variable		2.799,97 €		1.999,98 €		1.799,98 €
Ingenieros precio por hora	70€ /hora	300	21.000,00 €	340	23.800,00 €	365	25.550,00 €
Total cuatrimestre			97.899,84 €		94.199,86 €		135.649,79 €
Total anual (2026)					327.749,49 €		

Tabla 10. Previsión Ventas del tercer año 2026. Fuente: Elaboración propia.

8 PLAN FINANCIERO Y ECONÓMICO

Un plan económico-financiero establece los objetivos financieros y las estrategias para lograrlos en una organización. Proporciona un marco estructurado para guiar las decisiones financieras y la gestión de medios en función de metas concretas.

Este plan es una herramienta importante para la gestión financiera de una organización. Ayuda a fijar metas, determinar estrategias, asignar recursos y observar el rendimiento financiero con el fin de lograr una estabilidad junto al crecimiento y el éxito a largo plazo.

Este plan financiero se va a implementar con unas proyecciones a 3 años por lo que al tratarse de términos a largo plazo puede tener incertidumbre, pero es mejor tener una previsión para poder estar preparado ante problemas.

Seguidamente, se enuncian los puntos que van a tratarse para la elaboración del plan financiero para Electronic Life:

- Presupuesto de capital.
- Amortizaciones.
- Estimación ingresos.
- Estimación gastos.
- Resultados anuales.

8.1 PRESUPUESTO DE CAPITAL

Este punto será desarrollado el importe de capital, que estará dividido por el presupuesto de inversiones (Activo corriente y no corriente) y el presupuesto de financiación (Pasivo corriente y no corriente junto con el Patrimonio neto).

Para el presupuesto de inversión:

- ✓ El inmovilizado material se refiere a los equipos informáticos que se van a comprar para poder realizar el trabajo desde casa o desde las oficinas (tales como ordenadores de mesa y portátiles), muebles para las oficinas y también para las salas de reuniones.
- ✓ Como inmovilizado intangible serán las licencias de programas informáticos que serán indispensables para el correcto desempeño de los ordenadores en la compañía.
- ✓ Para terminar, se tendrá en cuenta el saldo de tesorería que será la cantidad restante tras la adquisición de equipamiento.

Por otro lado, en el presupuesto de financiación, que será dividido en el Patrimonio Neto y en el Pasivo corriente y no corriente, quedará expuesta la información:

- ✓ Capital social de 15.000 € que son los fondos propios que han sido aportados por los socios y propietarios de la compañía.
- ✓ Se va a solicitar una subvención de 3.000 € el primer año para jóvenes emprendedores que otorga la Comunitat Valenciana.

- ✓ El financiamiento de largo plazo vendrá de un inversor, en concreto una empresa de electrónica que apuesta por nuestro negocio y será devuelto cada año a la empresa, esta empresa como contratadora del servicio tendrá una serie de beneficios. Por otro lado, el financiamiento a corto plazo será un crédito bancario que será renovado anualmente, y que permitirá afrontar las inversiones a corto plazo y generar por tanto liquidez a corto plazo.

A continuación, se ha colocado todo lo descrito anteriormente en una tabla a modo balance para poder encontrar la información mejor resumida para el primer año.

Activo	2024
Activo No Corriente	23585
Equipos informáticos	12800
Muebles	6000
Licencias programas	4785
Activo corriente	5115
Tesorería (Existencias)	4415
Total Inversión	28000

Fondos propios y Pasivo	2024
Patrimonio neto	18000
Capital social	15000
Resultado ejercicios anteriores	0
Subvención	3000
Pasivo no corriente	8000
Deudas a l.p	8000
Pasivo corriente	2000
Crédito a c.p	2000
Total Pasivo + Neto	28000

Tabla 11. Presupuesto de capital de la empresa, mostrado a modo de balance.
Fuente: Elaboración propia.

8.2 AMORTIZACIONES

En este punto, se explicará las amortizaciones de inmovilizado material y las obligaciones financieras a largo plazo.

En este caso, para la amortización de las deudas a largo plazo, se hará el pago de esta deuda sin intereses a la empresa particular de electrónica ya que a cambio de no cobrar intereses desde la empresa se le ofrece la implantación del servicio por parte

de nuestros ingenieros de manera gratuita y ser la primera empresa en tener las novedades que se van añadiendo y las mejoras de servicio. Por lo que se devolverá en cuatro años, y al finalizar el 4 año ya se habrá pagado la deuda.

Amortización deudas largo	2024	2025	2026
Deudas a largo plazo	2000	2000	2000

Tabla 12. Amortización deudas l/p. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 13 se han plasmado las cuotas que se han de pagar en los 4 años.

Años	Intereses	Pago	Pendiente de pago
1	0	2000	8000
2	0	2000	6000
3	0	2000	4000
4	0	2000	2000
Total	0	8000	0

Tabla 13. Cuotas deuda. Fuente: Elaboración propia.

8.3 Estimación ingresos

En cuanto a los ingresos se tendrá en cuenta que el servicio se empezará a implementar en el próximo año 2024 ya que requiere tiempo de búsqueda de profesionales, y por tanto hasta empezar el año 2024 no se obtendrá ningún tipo de ingresos.

Como se ha explicado anteriormente, los ingresos vendrán de parte de las suscripciones que las empresas contrataran por parte de nuestros servicios, en función de la duración de esta suscripción tendrá un precio u otro. También, se ha de tener en cuenta el precio por parte de la implementación del servicio en los servidores de la plataforma, aquellas empresas que así lo decidan podrán contratar a parte de nuestro equipo para poder implementar las conexiones a la plataforma. Otro tipo de ingreso sería por parte de la contratación de los ingenieros, nuestro equipo de ingenieros estará disponible para ser contratados por parte de las empresas en caso de que se ocasione algún tipo de problema o que quieran realizar algún tipo de mejora, en el primer año es 60 € / hora y a partir del segundo año es 70 € / hora.

A continuación, se plasmará en la Tabla 14 los ingresos previamente extraídos de la previsión de ventas, donde se tienen en cuenta las suscripciones, el servicio de implementación y las horas que haga el equipo de ingenieros.

	Año 2024	Año 2024	Año 2025
Número de Empresas	16	34	45
Horas contratadas	160	680	1005
Ingresos totales	116.009,63 €	252.099,49 €	327.749,49 €

Tabla 14. Estimación de los ingresos en los 3 primeros años. Fuente: Elaboración propia.

El cálculo de ingresos anterior ha sido realizado con el pronóstico de que las estrategias mencionadas en anteriores puntos conseguirán que los resultados sean los deseados para los objetivos establecidos anteriormente. Se ha tenido en cuenta que a cuanto mayor número de empresas contratadas, mayor número de horas necesitarán de los ingenieros.

8.4 Estimación gastos

Es necesario conocer y tener bien definido los gastos a los cuales se deben hacer frente para poder establecer la financiación disponible. A continuación, se explicarán los gastos fijos que se van a tener, pero pueden surgir también alguno inesperado. Los gastos que se esperan de la empresa son los siguientes:

- **Suministro.** Ya que no tenemos ningún software adicional al implementado por nuestros ingenieros en la página web, no será necesario el suministro de ningún software interno, pero si necesitaremos algún otro servidor para controlar los fichajes de nuestros empleados. Como tendremos una oficina se tendrá en cuenta los gastos ocasionados por la oficina.

Como en nuestro modelo de negocio tendremos una oficina habrá que tener en cuenta el alquiler de la oficina, además de los gastos de los muebles junto con el consumo eléctrico y de agua de la oficina. El alquiler de nuestra oficina estará bien ubicada en el centro de Valencia por lo que se han mirado precios de oficinas por esa zona y cuesta de media unos 800€ / mes incluyendo el agua y electricidad. Habrá que comprar los muebles para amueblarla se ha calculado que se gastará una media de 6000 € solo el primer año.

En el modelo de negocio, se utilizará el Word, también el Excel para realizar informes para los clientes, el correo para enviar mails y realizar reuniones online. Hay muchas plataformas que ayudan a realizar estos trabajos, pero hemos optado por la licencia de Microsoft 365. Esta plataforma ofrecer varios planes, pero el que mejor se adapta a nuestras necesidades sería el que costaría 7,50 € mes por usuario. Este precio podría cambiar según los servicios de Microsoft que se vayan necesitando por lo que podría aumentar el precio.

Nuestra empresa, utilizará el Altium Designer para ver todos los circuitos electrónicos de los dispositivos electrónicos, en este programa están los planos en 2D y en 3D de los dispositivos. El precio de esta aplicación será de 4.425 € /anuales. También, se contará con el software para el Big Data, Hadoop que es open source por lo que no hay que pagar licencia. Por último, el Microsoft Azure nos servirá como servicio para almacenar los datos en el servidor de la empresa, este servicio nos costaría 299,99 € al mes, pero aumentará al año sobre un 25 % si se tiene el crecimiento que se espera.

Como desde recursos humanos y finanzas se trabajará desde la empresa, no hará falta ninguna plataforma de ayuda al control de fichaje.

- **Personal.** Nuestro personal, será el pilar básico de nuestra empresa, se encargarán de transmitir la información a las empresas en tiempo real, tendrán que estar disponibles para que los clientes puedan realizarles las preguntas o dudas que necesiten y deberán actualizar el servicio para implementar mejoras y tareas de mantenimiento de la plataforma.

Para empezar, tendremos un ingeniero electrónico, un ingeniero experto en Big Data, un ingeniero informático también especialista en software y una persona especialista en marketing. Será esencial que el personal continúe desarrollando el servicio, manteniendo y mejorándolo para poder competir en el mercado. A partir del tercer año, si se cumplen los objetivos de manera satisfactoria, se podrá contratar más personal cualificado, 1 por cada año. En los gastos del personal, habrá varias categorías porque hay que tener en cuenta el salario, junto a las retenciones que se aplican las cotizaciones a la Seguridad Social y la formación a los trabajadores. En cuanto al salario, habrá que pagarles un buen salario ya que se requiere gente con experiencia y con muchos conocimientos. Se ha tener en cuenta que cada año los salarios aumentarán según el convenio anualmente un 2%.

La entidad, deberá abonar por cada empleado los pagos de la Seguridad Social, que supone aproximadamente un 30% de los salarios brutos.

Por último, la formación de los trabajadores debe incluirse en los gastos del personal que será de 175 € por trabajador. La formación es algo necesario para seguir adaptándose a las novedades del mercado y fomenta que los empleados sigan estando plenamente cualificados.

- **Intereses.** En caso de necesitar para nuestra empresa un préstamo se ha tener en cuenta los intereses, pero en nuestro caso la deuda de largo plazo no tiene intereses como se ha mencionado anteriormente ya que proviene de una empresa del sector de la electrónica y que se le va a implementar nuestro servicio. A cambio de no tener intereses de esta deuda, a la

empresa se le harán servicios gratuitos y serán las primeras en tener nuestras novedades.

- **Publicidad.** La publicidad será algo muy importante, puesto que los primeros meses habrá que dar a conocer a la empresa en distintos medios.

En la plataforma de Google Ads, tiene un precio de 75 € / mes. También se hará la revista digital y en papel, que nos costará alrededor de 30€/mes. Por otro lado, para poder tener un stand en las ferias de electrónica nos costará unos 3000 € cada vez que vayamos a una feria, y habrá una anual.

Por último, el precio de que situarnos entre los primeros cada vez que se busquen empresas del Big Data en los buscadores, es de 300 € / mes. Al tercer año, se eliminarán los anuncios de Google Ads.

- **Equipos Informáticos.** Los ordenadores serán los instrumentos con los que nuestro equipo va a trabajar todo el tiempo por lo que tienen que ser equipos con capacidad y fiables.

Se comprarán cuatro ordenadores Lenovo Legion T5 26IAB7 Intel Core i7-12700F/16GB/512GB SSD + 1TB HDD/RTX 3060Ti que su precio es de 999 € cada uno y las pantallas para estos ordenadores que serán LG 35WN75C-B 35" LED UltraWide UWQHD 100Hz FreeSync Curvo USB-C por un precio de 794,99 € cada una, junto con sus teclados y ratones por una media de 80 €. Por otra parte, se comprarán 4 ordenadores portátiles Asus Rog Strix G15 G513RC-HF094 AMD Ryzen 7 6800H/16GB/512GB SSD/RTX3050/15.6" que el precio es de 879 € cada portátil. También, se comprarán unos auriculares que de media cuestan alrededor de 30€. Por último, se comprará un teléfono móvil de empresa por precio de 780€ para poder realizar llamadas de empresa. Por último, se dotarán con un proyector para la sala de reunión, que costará alrededor de 900 €.

Para finalizar, en la Tabla 15 se han previsto una aproximación de los desembolsos en los tres años que se están analizando, dividido en apartados los gastos y la suma total.

	Año 2024	Año 2024	Año 2025
Suministro	24.285,00 €	19.365,00 €	20.445,00 €
Personal	142.700,00 €	145.540,20 €	186.931,40 €
Intereses	-	-	-
Publicidad	8.580,00 €	8.580,00 €	4.980,00€
Equipo informático	12.811,96 €	-	-
Gastos totales	188.376,96 €	173.485,20 €	212.356,40 €

Tabla 15. Estimación Gastos. Fuente: Elaboración propia.

8.5 Resultados Anuales

Como se ha planteado, el primer año se tendrán menos ingresos, pero un poco más de gastos por la razón que hay más inversiones al principio en cuanto a equipos informáticos, muebles... Se ha querido plasmar en un Excel los cobros y los gastos que vamos a tener para tener una imagen más visual y clara del dinero que se va a obtener.

Es importante puntualizar que se van a intentar realizar los pagos de los muebles y de los equipos informáticos lo antes posible para no tener otros gastos otros años.

		AÑO 2024
A Ñ O 1	COBROS	142.009,63 €
	Otros Ingresos	26.000,00 €
	Ventas	116.009,63 €
	PAGOS	191.176,96 €
	Constitución empresa	800,00 €
	Gastos constitución	800,00 €
	Suministro	24.285,00 €
	Oficina	9.600,00 €
	Servidor	300,00 €
	Muebles	6.000,00 €
	Microsoft Azure	3.600,00 €
	Software microsoft y Altium	4.785,00 €
	Publicidad	8.580,00 €
	Equipos informáticos	12.811,96 €
	Personal	117.152,00 €
	Salario	107.435,00 €
	Cuota Seguridad Social	9.017,00 €
	Formación	700,00 €
	Administración pública	25.548,00 €
	Retención IRPF trabajador	25.548,00 €
Otros pagos	2.000,00 €	
CAJA	-	49.167,33 €
Acumulada	-	49.167,33 €

Tabla 16. Cobros y pagos 2024. Fuente: Elaboración propia.

		AÑO 2025
A Ñ O 2	COBROS	252.099,49 €
	Otros ingresos	- €
	Ventas	252.099,49 €
	PAGOS	175.485,20 €
	Constitución empresa	- €
	Gastos constitución	- €
	Suministro	19.365,00 €
	Oficina	9.600,00 €
	Servidor	300,00 €
	Muebles	- €
	Microsoft Azure	4.680,00 €
	Software microsoft y Altium	4.785,00 €
	Publicidad	8.580,00 €
	Equipos informáticos	- €
	Personal	119.274,00 €
	Salario	109.376,60 €
	Cuota Seguridad Social	9.197,40 €
	Formación	700,00 €
	Administración pública	26.266,20 €
	Retención IRPF trabajador	26.266,20 €
Otros pagos	2.000,00 €	
CAJA	76.614,29 €	
Acumulada	27.446,96 €	

Tabla 17. Cobros y pagos 2025. Fuente: Elaboración propia.

el primer año se ve que la empresa tendría pérdidas, pero la empresa a partir del segundo año empezaría a reportar beneficios.

9 CONCLUSIONES

Debido a la realización del trabajo final de grado se ha comprendido los requisitos y las dificultades que comprendería la creación de una empresa dedicada a un mercado tan complicado como es el de la electrónica. Se han obtenido varias conclusiones que se van a explicar a continuación:

- Actualmente, se encuentra una necesidad en el mercado de poder predecir y alargar la vida útil de los dispositivos electrónicos ya que muchos de los aparatos electrónicos tienen una vida útil muy corta o tienen fallos que son un poco difíciles de solucionar cuando ya han ocurrido. Sin embargo, muchos de estos fallos pueden tener una solución si se hace un seguimiento con nuestro servicio.
- A pesar de existir muchas compañías de análisis de datos en concreto utilizando Big Data es una tecnología muy novedosa y en el uso de dispositivos electrónicos es totalmente innovadora.
- Por el análisis del macroentorno se puede considerar que España es un país muy desarrollado tecnológicamente, la mayoría de la población española utiliza dispositivos electrónicos, es un país con buen crecimiento económico y donde se han bajado impuestos a las sociedades. Aunque existen países del entorno muy válidos para desarrollar también el negocio, que en un futuro la empresa se desarrollará en varios países. Sin embargo, España es un país donde la inflación está creciendo, no solo en España sino a nivel de todo el mundo, puede suponer una amenaza para la empresa.
- Debido al estudio del microentorno, se puede afirmar que hay muchas amenazas de nuevos competidores porque existen actualmente muchas empresas de Big Data en el mercado y ahora el Big Data es una tecnología que se está desarrollando mucho y está en auge. También, se encuentran amenazas de productos sustitutos porque la tecnología electrónica siempre está intentando mejorar y pueden hacer alargar la vida útil de los aparatos haciendo que no se estropeen o simplemente crear un software que haga nuestro servicio automáticamente.
- En cuanto al desarrollo de la actividad empresarial, se ha pensado en utilizar una oficina para trabajar en conjunto en un ambiente de trabajo y también habrá veces que se podrá trabajar desde casa para poder facilitar la vida familiar y laboral, por lo que se mantendrá el sistema híbrido. Si se decide ampliar el mercado a otros países se puede hacer el trabajo de manera remota.
- Uno de los elementos que destacar en el plan de empresa es tener éxito en el plan de marketing. Necesitaremos una buena diferenciación de los competidores y conseguir la mayor visibilidad posible en el mundo de la



electrónica, para después conseguir que los clientes que adquieran el servicio sigan adquiriéndolo por muchos años.

- Una de las características que consideramos importantes es el desembolso que se realizará en el sueldo de los trabajadores ya que se necesita personal altamente cualificado y tienen que estar bien pagados.
- Para terminar, es un proyecto que en el comienzo cuenta con una gran inversión, que conlleva un gran peligro también. Los ingresos que se esperan obtener el primer año no serán muy altos, pero con el paso del tiempo con la fidelización de los clientes y con un mayor número de clientes.

10 BIBLIOGRAFIA

Análisis estratégico de una empresa: tipos, técnicas y herramientas. Obtenido de < <https://iead.es/analisis-estrategico-de-una-empresa-tipos-tecnicas-y-herramientas/> > en abril 2023.

Badillo Matos, A.; González Enríquez, C.; Molina, I.; Tamames, J. (2022): España en el mundo 2023: perspectivas y desafíos de influencia e imagen exterior. Obtenido de < <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/espana-en-el-mundo-2023-perspectivas-y-desafios-de-influencia-e-imagen-exterior/> > en mayo 2023.

Calvo, L. (2022): “¿Cómo hacer un análisis del macroentorno de una empresa?”. Obtenido de < <https://es.godaddy.com/blog/analisis-del-macroentorno-de-una-empresa/> > en abril 2023.

Capítulo III Plan de Negocio. Obtenido de < http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/laex/loranca_r_ra/capitulo3.pdf > en abril 2023.

Casillas, T.; Manuel Martí, J. (2019). “Cómo hacer un plan de empresa”. Profit.

Castro, J. (2021) : “Cómo hacer un balance general paso a paso”. Obtenido de < <https://blog.corponet.com/como-hacer-un-balance-general-paso-a-paso> > en junio 2023.

Cinco fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa. Obtenido de < <https://www.thepowermba.com/es/blog/las-5-fuerzas-de-porter> > en mayo 2023.

Ecología social (2016): “El ciclo de vida de los aparatos electrónicos, cada vez más corto”. Obtenido de < <https://rebellion.org/el-ciclo-de-vida-de-los-aparatos-electronicos-cada-vez-mas-corto/> > en abril 2023.

El Congreso aprueba la Ley “Crea y Crece”, una de las principales reformas del Plan de Recuperación. Obtenido de < https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/asuntos-economicos/Paginas/2022/150922-aprobacion-congreso-ley-crea_y_crece.aspx > en mayo 2023.

El gasto en I+D en España, en datos geográficos. Obtenido de < <https://www.epdata.es/datos/gasto-investigacion-innovacion-datos-graficos/224> > en mayo 2023.

Espinoza, R. (2016): Marketing Estratégico: concepto, funciones y ejemplos. Obtenido de < <https://robertoespinosa.es/marketing-estrategico-concepto-ejemplos/> > en mayo 2023.

Florencia Melo, M. (2022): “La vida útil de nuestros electrodomésticos”. Obtenido de < <https://es.statista.com/grafico/12476/tiempo-medio-de-vida-util-de-una-seleccion-de-aparatos-tecnologicos-o-electrodomesticos--en-anos-/> > en abril 2023.

Fuente, O. (2022): Qué es análisis PESTEL. Obtenido de < <https://www.iebschool.com/blog/que-es-analisis-pestel-digital-business/> > en mayo 2023.

Jerome McCarthy, E. (1960). “Marketing básico: un enfoque gerencial”. Irwin.

Johnson, G.; Scholes, K.; Whittington, R. (2010). “Fundamentos de estrategia”. Pearson.

Licari, S. (2022): Análisis PESTEL: qué es, cómo se hace y ejemplos útiles. Obtenido de < <https://blog.hubspot.es/marketing/crear-analisis-pestel#:~:text=a%20la%20plantilla-.Qu%C3%A9%20es%20un%20an%C3%A1lisis%20PESTEL,%2C%20socioculturales%2C%20psicol%C3%B3gicos%20o%20legales.> > en abril 2023.

López, A. (2023): Misión, visión y valores de una empresa: qué son y cómo definirlos. Obtenido de < <https://www.tiendanube.com/blog/mision-de-una-empresa/> > en mayo 2023.

Martí i Puig, S.; Ubasart, G. (2020): España: ¿un nuevo ciclo político? Obtenido de < <https://nuso.org/articulo/espana-un-nuevo-ciclo-politico/> > en mayo 2023.

Martin, W. (2018): El gráfico que muestra cómo las innovaciones tecnológicas han cambiado la forma en que trabajamos los últimos 150 años. Obtenido de < <https://www.businessinsider.es/grafico-muestra-como-innovaciones-tecnologicas-han-cambiado-201042> > en mayo 2023.

Medidas Fiscales para la justicia social y la eficiencia económica. (2022) Obtenido de < <https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/GabineteMinistro/Notas%20Prensa/2022/S.E.HACIENDA/29-09-22-PRESENTACION-PAQUETE-MEDIDAS-FISCALES-2023.pdf> > en mayo 2023.

Mena Roa, M. (2021): “El Big Bang del Big Data”. Obtenido de < <https://es.statista.com/grafico/26031/volumen-estimado-de-datos-digitales-creados-o-replicados-en-todo-el-mundo/> > en abril 2023.

Miñarro, M (2022): Plan de marketing: qué es y cómo hacer uno paso a paso. Obtenido de < <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-un-plan-de-marketing-y-como-hacer-uno> > en mayo 2023.

Molina, D. (2022): Qué es el Modelo Canvas y ejemplos de Canvas reales. Obtenido de < <https://www.iebschool.com/blog/que-es-analisis-pestel-digital-business/> > en abril 2023.

Neira, José A. (2010). “Cómo preparar el plan de empresa”. FC EDITORIAL.

Planes Pedreño, M. (2022): “¿Conoces la diferencia Business Model Canvas y Lean Canvas?”. Obtenido de < <https://inforges.es/blog/diferencia-business-model-canvas-y-lean-canvas/> > en abril 2023.



Reul, M. (2021): ¿Qué es el marketing relacional? Definición y mejores prácticas. Obtenido de < <https://www.brevo.com/es/blog/que-es-el-marketing-relacional-definicion/> > en mayo 2023.

Riesco, S. (2021): “Los especialistas en Big Data son de los profesionales más demandados en tecnología”. Obtenido de < https://www.mastermania.com/noticias_masters/los-especialistas-en-big-data-son-de-los-profesionales-mas-demandados-en-tecnologia-org-6729.html > en abril 2023.

Rodriguez Alvarez, E. (2022) : “Cómo crear el plan financiero de tu empresa: 5 puntos clave”. Obtenido de < <https://www.iebschool.com/blog/como-crear-plan-financiero-finanzas/> > en junio 2023.

Silva, L. (2022): Qué son las 5 fuerzas de Porter, cómo analizarlas y ejemplos. Obtenido de < <https://blog.hubspot.es/marketing/fuerzas-de-porter> > en mayo 2023.

Sobrino, V. (2021): El 84% de los españoles aceptaría regulaciones más estrictas para proteger el planeta. Obtenido de < <https://www.kantar.com/es/inspiracion/sostenibilidad/espanoles-acceptarian-mas-regulaciones-para-combatir-el-cambio-climatico> > en mayo 2023.

ANEXO I. Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030

Anexo al TFG: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				X
ODS 2. Hambre cero.				X
ODS 3. Salud y bienestar.				X
ODS 4. Educación de calidad.				X
ODS 5. Igualdad de género.				X
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				X
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.		X		
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	X			
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	X			
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				X
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				X
ODS 12. Producción y consumo responsables.		X		
ODS 13. Acción por el clima.			X	
ODS 14. Vida submarina.				X
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				X
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				X
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				

Descripción de la alineación del TFG/M con los ODS con un grado de relación más alto:

ODS 7. Energía asequible y no contaminante en nuestro proyecto es medio ya que se favorece que los dispositivos electrónicos tengan una vida más útil y duradera por lo que no habría que utilizar otra vez la energía para fabricarlos.



ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico en nuestro proyecto es alto porque es un proyecto en el que se van a crear puestos de trabajo y va a favorecer el crecimiento económico.

ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras en nuestro proyecto es alto en el que la innovación es un punto muy fuerte porque es un proyecto totalmente innovador y muy relacionado con el mundo de la industria.

ODS 12. Producción y consumo responsables es medio, en nuestro proyecto favorece a una producción y consumo responsable porque se controlará la vida útil de los dispositivos electrónicos.

ODS 13. Acción por el clima es bajo porque en nuestro proyecto se ayudará a producir responsablemente los dispositivos electrónicos esto favorecerá que tengan una vida útil más duradera y no se tiren antes, también a la hora de las emisiones en las fábricas.

PRESUPUESTO

1. NECESIDAD DEL PRESUPUESTO

Una de las finalidades del TFG es la evaluación económica del trabajo que se ha realizado, por tal razón es necesario preparar un presupuesto para completar la memoria.

La realización de un presupuesto es una tarea imprescindible a la hora del desarrollo del modelo de negocio porque es un método para conocer la actividad financiera que va a tener la empresa, como se hace referencia en el capítulo 8 del plan económico y financiero. En el presupuesto se hace una previsión de los ingresos y gastos que va a tener la empresa en los próximos años. El presupuesto está incluido en la memoria del TFG, en el siguiente presupuesto únicamente se va a calcular los costes ligados a la elaboración del TFG.

2. CONTENIDO DEL PRESUPUESTO

El presupuesto contiene un capítulo con un resumen y un presupuesto final.

En este apartado, incluye todos los costes relacionados con el diseño y elaboración del plan de negocio de la empresa, se presupuesta lo que cuesta realizar el TFG en concreto. Se calcula con las horas empleadas para cada apartado de la elaboración del proyecto.

CAPITULO 1: DISEÑO DEL PLAN DE NEGOCIO

		Horas	€ / hora	Precio
1. INTRODUCCIÓN				
1.1	Antecedentes	6	18 €	108 €
1.2	Motivación	6	18 €	108 €
1.3	Objetivos	3	18 €	54 €

TOTAL 1				270 €
2. IDEA Y PLAN DE NEGOCIO				
2.1	Modelo Business Canvas	9	18 €	162 €
2.2	Aplicación del Modelo a la empresa	16	18 €	288 €
TOTAL 2				450 €
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO				
3.1	Análisis externo	28	18 €	504 €
3.2	Análisis interno	8	18 €	144 €
3.3	Análisis DAFO	4	18 €	72 €
3.4	Misión, visión y valores	2	18 €	36 €
TOTAL 3				756 €
4. INVESTIGACIÓN COMERCIAL				
4.1	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	10	18 €	180 €
4.2	ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES	28	18 €	504 €
TOTAL 4				684 €
5. PLAN DE MARKETING				
5.1	Objetivos	3	18 €	54 €
5.2	Marketing estratégico	9	18 €	162 €
5.3	Marketing operativo	16	18 €	288 €
5.4	Marketing Relacional	5	18 €	90 €
TOTAL 5				594 €
6. PLAN DE VENTAS				
6.1	Mercado	1	18 €	18 €
6.2	Mercado objetivo	1	18 €	18 €
6.3	Mercado potencial	5	18 €	90 €
6.4	Estrategia de ventas	2	18 €	36 €
6.5	Previsión de ventas	23	18 €	414 €
TOTAL 6				576 €
7. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO				
7.1	Presupuesto de capital	12	18 €	216 €
7.2	Amortizaciones	7	18 €	126 €
7.3	Estimación ingresos	16	18 €	288 €
7.4	Estimación gastos	19	18 €	342 €
7.5	Resultados Anuales	24	18 €	432 €
TOTAL 7				1.404 €
8. CONCLUSIONES				
	Conclusiones	9	18 €	162 €
TOTAL 8				162 €

9. PROYECTO

9.1	Redacción del proyecto y presupuesto	30	18 €	540 €
TOTAL 9				540 €
TOTAL CAPÍTULO 1				5.436 €

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN	270 €
2. IDEA Y PLAN DE NEGOCIO	450 €
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	756 €
4. INVESTIGACIÓN COMERCIAL	684 €
5. PLAN DE MARKETING	594 €
6. PLAN DE VENTAS	576 €
7. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO	1.404 €
8. CONCLUSIONES	162 €
9. PROYECTO	540 €

SUBTOTAL	5.436 €
IVA 21%	1.142 €
TOTAL PRESUPUESTO	6577,56 €