

---

# THIAN

---

## PLAN DE NEGOCIO

Jose María Gálvez Gómez

Daniel Rodríguez Rodríguez





# THIAN

## PLAN DE NEGOCIO

<b>1. PROYECTO Y OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
1.1. La idea	8
1.2. Promotores	8
1.3. Misión, Visión y Valores	9
1.4. Producto	10
1.4.1. Especificaciones técnicas	11
1.4.2. Ventajas y enfoque	11
1.4.3. Modelo de ingresos	12
<b>2. SECTOR Y MERCADO</b>	<b>14</b>
2.1. Descripción del sector objetivo	14
2.2. Descripción del sector objetivo	15
<b>3. SECTOR Y MERCADO</b>	<b>18</b>
3.1. Principales competidores	18
3.2. Principales competidores	18
3.3. Diferenciación de la competencia	21
<b>4. PLAN DE MARKETING</b>	<b>23</b>
4.1. Estrategia de introducción al mercado	23
4.2. Publicidad y Promoción (Dándonos a conocer)	23
4.3. Política de Servicio	24
<b>5. ESTABLECIMIENTO E INVERSIÓN INICIAL, LANZAMIENTO Y RRHH</b>	<b>27</b>
5.1. Planificación del Establecimiento e Inversión Inicial	27

5.2.	Plan de lanzamiento	30
5.3.	Organización y RRHH	30
6.	<b>COSTES Y PRECIOS DE VENTA</b>	<b>33</b>
6.1.	Costes fijos	33
6.2.	Costes variables	34
6.2.1.	Hardware	34
6.2.2.	API	34
6.3.	Precio de venta	37
6.4.	Costes variables adicionales	37
6.5.	Márgenes	38
7.	<b>PLAN DE VENTAS</b>	<b>40</b>
7.1.	Estrategia de Ventas	40
7.2.	Fuerza de Ventas	41
7.3.	Plan Anual de Ventas	42
8.	<b>RESULTADOS EMPRESARIALES</b>	<b>44</b>
8.1.	Análisis del punto de equilibrio	44
8.2.	Resultado a 3 años	46
9.	<b>ASPECTOS LEGALES Y SOCIETARIOS</b>	<b>50</b>
9.1.	La sociedad y Sede Operativa	50
9.2.	Licencias y Derechos	51
9.3.	Obligaciones Legales	51
10.	<b>PLANIFICACIÓN FINANCIERA</b>	<b>53</b>
10.	<b>PLANIFICACIÓN FINANCIERA</b>	<b>53</b>

<b>10.1. Necesidades financieras</b>	<b>53</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
<b>11.1. Oportunidad</b>	<b>54</b>
<b>11.2. Riesgos</b>	<b>54</b>
<b>11.3. Puntos fuertes</b>	<b>55</b>
<b>11.4. Rentabilidad</b>	<b>55</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 1: TÉRMINOS Y CONDICIONES</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO 2: POLÍTICA DE PRIVACIDAD</b>	<b>61</b>

## CUADRO EXPLICATIVO DE TERMINOLOGÍA USADA

<b>Software</b>	<b>El software es un conjunto de programas, datos e instrucciones que indican a un ordenador cómo realizar tareas específicas.</b>
<b>Hardware</b>	Es la parte física de un sistema informático, que incluye dispositivos y componentes como procesadores, memoria, discos duros, monitores, teclados y placas base.
<b>Inteligencia artificial (IA)</b>	Es una rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, aprendizaje, toma de decisiones y procesamiento del lenguaje natural.
<b>Bluetooth</b>	Es una tecnología inalámbrica que permite la transferencia de datos entre dispositivos cercanos a través de ondas de radio de corto alcance, generalmente menos de 10 metros.
<b>Router</b>	Es un dispositivo de red que dirige el tráfico de datos entre diferentes redes, conectando, por ejemplo, una red local (LAN) a Internet.
<b>Web</b>	Es una colección de páginas y recursos interconectados mediante enlaces y accesibles a través de Internet mediante navegadores web.
<b>API (Aplication Performance Interface)</b>	Es un conjunto de reglas y protocolos que permite a diferentes programas o aplicaciones comunicarse e intercambiar datos de forma estandarizada.
<b>ChatGPT</b>	Es un modelo avanzado de lenguaje basado en inteligencia artificial desarrollado por OpenAI, diseñado para generar texto coherente y mantener conversaciones en lenguaje natural con los usuarios.
<b>Token</b>	En informática, una representación digital en blockchain que tiene un valor o función específica.

<b>Stock</b>	El conjunto de productos o bienes disponibles para la venta o uso en una organización.
<b>MVP (Minimum Viable Product)</b>	Es un producto mínimo viable, una versión básica de un producto que incluye solo las funciones esenciales, diseñado para probar una idea en el mercado con el menor esfuerzo y costo posible.
<b>Dominio web</b>	Es la dirección única que identifica un sitio web en Internet.
<b>TPV (Terminal Punto de Venta)</b>	Es un dispositivo o sistema que permite realizar transacciones de pago, comúnmente utilizado en comercios para gestionar ventas con tarjetas de crédito o débito.
<b>Marketing</b>	Es el conjunto de estrategias y actividades enfocadas en promocionar, distribuir y vender productos o servicios, con el objetivo de satisfacer necesidades del cliente y generar valor para la empresa.
<b>RRHH (Recursos Humanos)</b>	Es el área dentro de una organización que se encarga de gestionar al personal, desde la contratación y formación hasta la gestión del clima laboral y la motivación.
<b>GPU (Graphics Processing Unit)</b>	Es una unidad de procesamiento gráfico, diseñada para manejar cálculos intensivos relacionados con gráficos y renderización, y también utilizada en tareas como inteligencia artificial y minería de datos.
<b>Arduino</b>	Es una plataforma de hardware y software de código abierto que permite la creación de proyectos electrónicos interactivos mediante microcontroladores programables.
<b>Nvidia</b>	Es una empresa líder en tecnología, conocida principalmente por fabricar GPUs avanzadas para gaming, inteligencia artificial, visualización profesional y procesamiento de datos.

## 1. Proyecto y Objetivos

### 1.1. La idea

Thian nace en respuesta al creciente auge de la inteligencia artificial, con el propósito de simplificar y enriquecer la vida de las personas con problemas de visión. Nuestro producto facilitará una integración más fluida en el entorno que las rodea, optimizando una amplia variedad de tareas de manera significativa.

El objetivo principal de Thian es integrar la inteligencia artificial, a través de un discreto dispositivo que se acopla a cualquier gafa, en la vida cotidiana, no solo para mejorar las experiencias, sino también para ofrecer a las personas la posibilidad de vivir plenamente aspectos de la vida que, por diversas circunstancias, no podrían disfrutar en su totalidad aspectos como la lectura de textos, la descripción detallada de ambientes, la información e identificación de objetos y comercios y la traducción de lenguajes.

### 1.2. Promotores

Nuestra empresa se dedicará al desarrollo de software de inteligencia artificial enfocada a la vida diaria. Los desarrolladores somos dos estudiantes en Ingeniería del Software y de Computadores respectivamente:

- José María Gálvez Gómez: Ingeniero con un año de experiencia en administración de sistemas y seis meses como Técnico de ciberseguridad, especializado en gestión de identidades. En este proyecto será Analista Programador: Encargado de



desarrollar, mantener, corregir y probar el funcionamiento de la IA.

- *Daniel Rodríguez Rodríguez*: Desarrollador Móvil y Hardware: Será el encargado de desarrollar la aplicación web que conectará la IA con nuestro dispositivo móvil así como del dispositivo físico.

### 1.3. Misión, Visión y Valores

Nuestra misión es facilitar la vida de las personas con problemas de visión integrando soluciones de inteligencia artificial accesibles y avanzadas en su día a día. Vamos a hacer que experimenten y participen plenamente en el mundo que les rodea, al tiempo que ofrecemos herramientas inteligentes que agilicen las tareas cotidianas para todos.

En un futuro nos vemos siendo una empresa líder en el desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial que mejoren significativamente la calidad de vida, tanto para personas con necesidades específicas como para la sociedad en general. Queremos ser un referente en la creación de soluciones que hagan de los hogares, las ciudades y las experiencias cotidianas, entornos más inclusivos, inteligentes y eficaces.

Entre nuestros principales valores destacan la *accesibilidad*, desarrollando tecnología disponible para todo el mundo, la *innovación*, impulsando la mejora continua y la creación de nuevas soluciones de IA que transformen la manera en que las personas interactúan con su entorno y la *sostenibilidad*, proporcionando soluciones tecnológicas que, no solo mejoran la vida de las personas, sino que también son

responsables con el entorno y ayudan a crear un futuro más sostenible.

#### 1.4. Producto

Thian da una solución innovadora a una problemática actual vendiendo el único dispositivo capaz de realizar funciones relacionadas con el uso en espacios exteriores, así como de un software que mediante suscripción dará las distintas posibilidades de uso de la inteligencia artificial.

El dispositivo se caracteriza por un diseño compacto y funcional que se acoplará de manera discreta a la patilla de las gafas haciendo así que sean una extensión de unas gafas graduadas. Su estructura ligera minimizará la interferencia en el uso cotidiano, garantizando comodidad durante largos periodos de tiempo. El diseño será optimizado para integrarse de manera eficiente, manteniendo un perfil bajo sin comprometer la durabilidad o la estética de las gafas. Además, su instalación será sencilla, lo que permite que el dispositivo se adapte a diferentes modelos de gafas sin necesidad de modificaciones adicionales.

Por la parte del software y de la programación el dispositivo contará con la capacidad de leer textos, traducir idiomas, describir ambientes u objetos y explicar información de comercios.



*Figura 1 Prototipo de dispositivo (Cabe recalcar que las medidas utilizadas son estimaciones y pueden variar)*

#### 1.4.1. Especificaciones técnicas

El dispositivo hardware se compondrá de un sistema de procesamiento central capaz de comunicarse con la aplicación mediante tecnología (probablemente) Bluetooth. Estamos barajando opciones en relación calidad precio usando placas base (como podrían ser las placas de Arduino) o incluso GPU de Nvidia. Este sistema central estará conectado a distintos periféricos (altavoces, micrófonos y cámaras) los cuales serán los responsables de comunicarse con el individuo y extraer información del entorno. Todas estas partes estarán protegidas y recubiertas por una carcasa protectora parecida a la enseñada en la [Figura 1](#) junto a unas patillas a un lado para acoplarse a las gafas del cliente.

#### 1.4.2. Ventajas y enfoque

La principal ventaja de Thian con respecto de competidores directos (los cuales analizaremos más en profundidad en el

Punto 3), es el enfoque que le hemos dado a nuestro producto. En Thian damos un enfoque hacia el mundo exterior, los dispositivos actuales se centran en tener un punto estático ya que se tienen que conectar a un router para realizar las funcionalidades con acceso a Internet. Nosotros nos enfocaremos en conectarnos a través de dispositivos portátiles como teléfonos móviles para acceder a la conexión y así poder usar el dispositivo de manera dinámica, pudiendo salir a la calle. Esto se ve reflejado en las siguientes funcionalidades que están pensadas para ser usadas en espacios exteriores:

- Transcripción detallada del entorno en el que se encuentra el portador (describe lo que le rodea, si es una calle bulliciosa o un parque, posibles peligros como semáforos y pasos de peatones...).
- Identificación y descripción de comercios (saber si es un supermercado o una tienda de ropa, si es cara o barata, etc.).
- Lectura de textos (ser capaz de leer desde un libro hasta las instrucciones de un juguete o los ingredientes de un producto).
- Traducción de textos en casi cualquier idioma (recitar el texto en el idioma indicado).

### 1.4.3. Modelo de ingresos

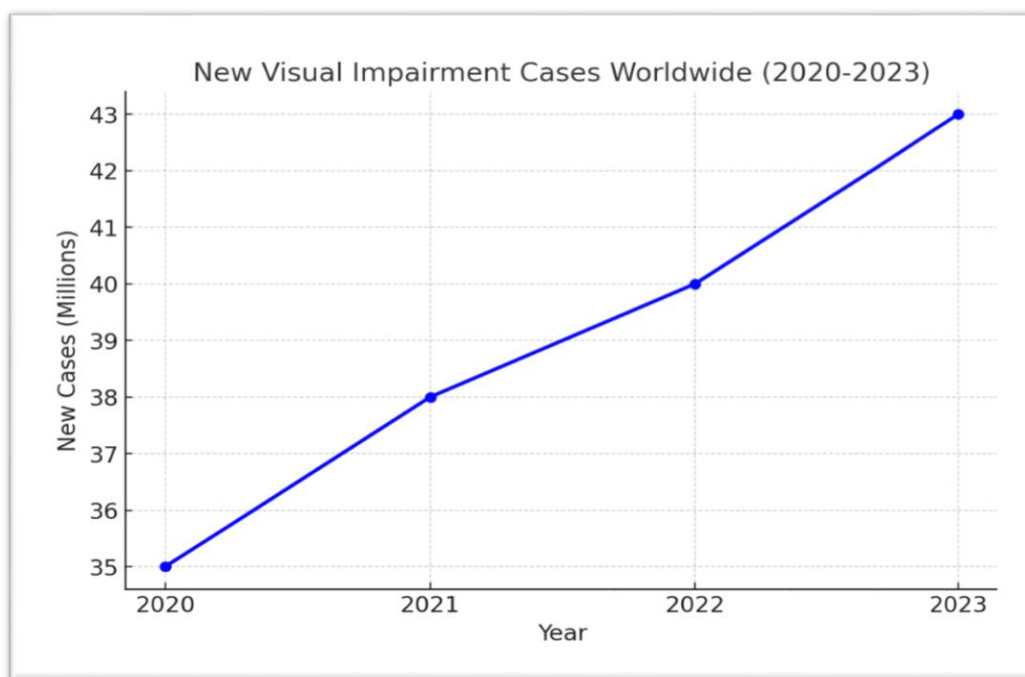
La estrategia de ingresos de Thian se fundamenta en un modelo multifacético diseñado para maximizar el acceso y la sostenibilidad financiera a largo plazo, mientras se proporciona un valor significativo a nuestros usuarios. Esta estrategia incluye las siguientes fuentes de ingresos:

1. Ventas Directas de Dispositivos: La venta directa del dispositivo en la web como mediante alianzas con distribuidores (como pueden ser ópticas) y organizaciones de apoyo como la ONCE, la OMS o gobiernos.
2. Suscripciones por el uso de la IA: Se ofrecerán planes de suscripción con descuentos progresivos para usuarios que se comprometan a utilizar nuestros servicios durante períodos concretos (1 mes, 3 meses, 6 meses y 1 año). Esta estrategia no solo incentivará la lealtad del cliente, sino que también garantizará ingresos recurrentes y previsibles para la empresa.

## 2. Sector y Mercado

### 2.1. Descripción del sector objetivo

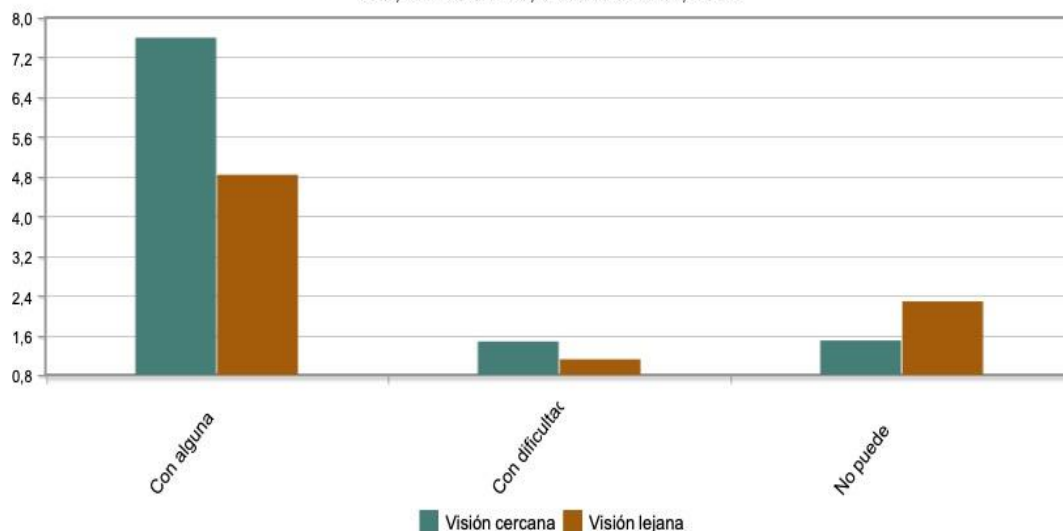
Nuestro sector objetivo incluye tanto el ámbito de la inteligencia artificial aplicada como el de la accesibilidad tecnológica. Nos dirigimos a personas con baja visión o discapacidades visuales, buscando ofrecerles herramientas que mejoren su interacción diaria mediante dispositivos inteligentes. Este último sector ha aumentado significativamente en los últimos años a lo largo de todo el mundo.



*Gráfico 1. Información del documento de la OMS (pag 25)*

Esto supone un aumento del 0,18% al año de personas con esta discapacidad solamente en España, según los [datos de afiliados a la ONCE](#), además del 27,5% de la población mundial [según la OMS](#).

Limitación para ver (visión cercana y visión lejana) según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años.  
Total, AMBOS SEXOS, Grado de dificultad, Visión

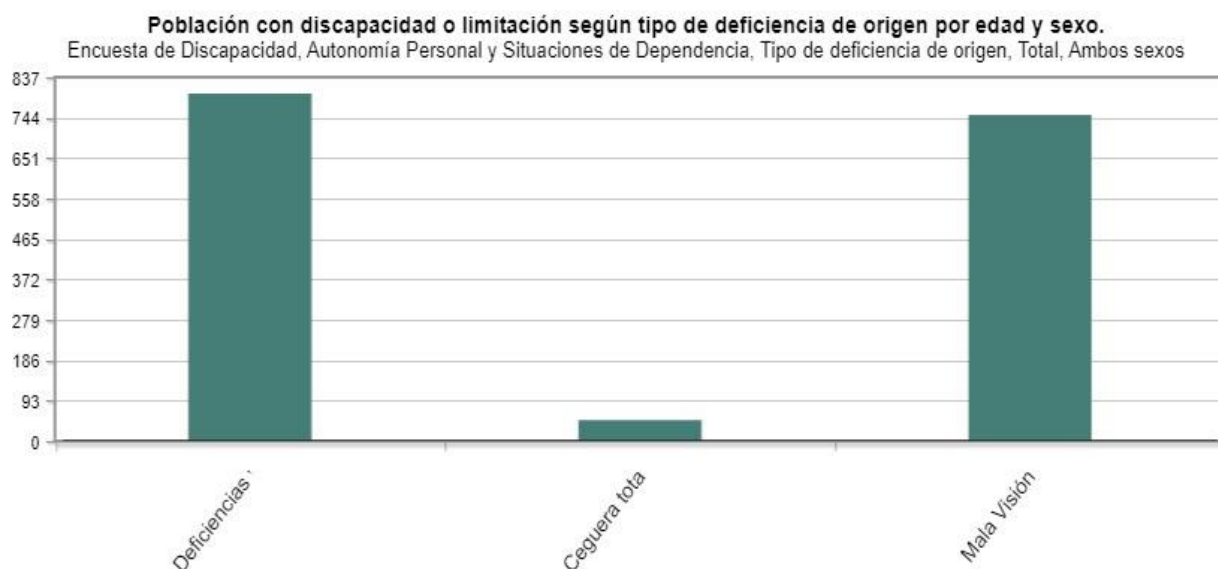


*Gráfico 2. Gráfico de tipos de limitaciones para ver según el INE (En porcentaje sobre el total de la población)*

Si profundizamos en las dificultades que sufren estas personas, vemos que la mayoría de las discapacidades de este tipo, son relacionadas con la visión cercana, a excepción de aquellas que no pueden ver, lo cual se manifiesta mayormente en la lejana. [Gráfico 2.](#)

## 2.2. Descripción del sector objetivo

En correspondencia con el punto anterior, segmentaremos el mercado basándonos en los datos del INE sobre las [discapacidades visuales](#).



*Gráfico 3 Población con disc. visual por tipo de discapacidad según el INE en 2023 (En miles de personas)*

En el último año, la población con discapacidad visual se ha dividido según los gráficos anteriores. Cabe resaltar que actualmente en España existen más de 1,5 millón de personas catalogadas como al menos mala visión. Mirando los datos más detenidamente, [Gráfico 3](#) se puede observar que el grueso de los datos no está compuesto de personas completamente ciegas sino de aquellas que tienen problemas para ver con claridad.

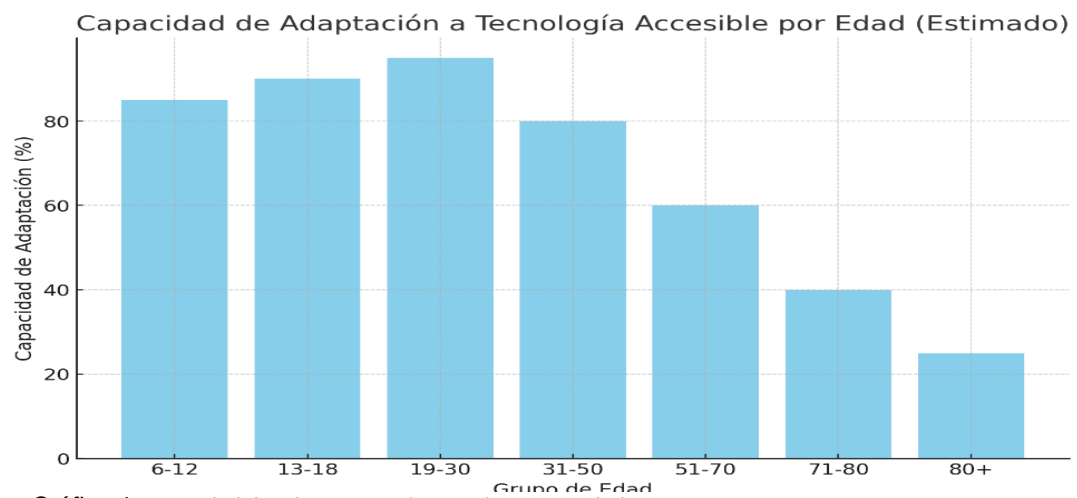
	De 6 a 44 años	De 45 a 64 años	De 65 a 80 años	Más de 80 años
<b>Deficiencias visuales</b>	83,4	162,3	277,4	274,7
<b>Ceguera total</b>	4,2	8,1	15,7	19,6
<b>Mala visión</b>	79,2	154,2	261,7	254,9

*Tabla 1 Población con disc. visual por tipo de discapacidad y edad según el INE en 2023 (En miles de personas)*



Como podemos observar en la [Tabla 1](#), la mayor parte de nuestro público objetivo está formado por personas mayores a 64 años, por lo que nuestro marketing se dirigirá principalmente a ellas, aunque nuestro producto es apto para todos los públicos.

Según organizaciones como la World Health Organization (WHO) o The Royal National Institute of Blind People (RNIB), la capacidad de adaptación a la tecnología disminuye al entrar en el rango de edad de entre los 51 y los 90 años.



Nos vamos a centrar en hacer un producto verdaderamente intuitivo y fácil de utilizar, para poder convencer al público más reacio.

Respecto a la nacionalidad de nuestros clientes, empezaremos apostando por los residentes en Madrid durante el primer año. En el segundo año nos expandiremos por el resto de España, y será fácilmente escalable a nivel mundial debido a que el software desarrollado está disponible en todos los idiomas aunque no está en los planes de futuro más inmediatos.

### 3. Sector y Mercado

#### 3.1. Principales competidores

Competimos en nuestro sector en los siguientes grandes grupos:

- Tecnología de asistencia
- Woreables y Dispositivos Inteligentes
- Navegación y Entornos Accesibles

Por lo que respecta a nuestro posicionamiento como empresa, podemos decir que no hay un gran abanico de empresas que compitan de forma directa contra nosotros, por lo que es un mercado accesible. Además la competencia indirecta no es necesariamente sustitutiva ya que para nuestro nicho de mercado opciones como gafas inteligentes no son competidoras por el momento ya que no están graduadas.

#### 3.2. Principales competidores

##### OrCam

OrCam se especializa en desarrollar dispositivos portátiles que ayudan a personas con discapacidades visuales y ceguera. Su producto más conocido, el OrCam MyEye, se acopla a las gafas y utiliza inteligencia artificial para leer texto en voz alta, reconocer rostros e identificar productos. Este dispositivo es especialmente valorado por su facilidad de uso y su capacidad para funcionar de manera independiente, proporcionando a los usuarios información crucial en tiempo real y mejorando su calidad de vida.

Es el dispositivo más similar al nuestro en el mercado pero su usabilidad es local ya que depende de conexión a Internet vía Wifi. Es por esto que muchas funcionalidades relacionadas con espacios exteriores no están incorporadas ya que no se encuentran en su ámbito de uso.

### Envision

Envision ofrece gafas inteligentes diseñadas específicamente para personas con discapacidad visual. Utilizando inteligencia artificial, estas gafas permiten a los usuarios leer texto, identificar objetos y reconocer caras. Envision también proporciona una aplicación complementaria que permite a los usuarios interactuar con el entorno de manera más efectiva. La compañía se centra en mejorar la independencia y la accesibilidad para personas con baja visión, convirtiéndose en una opción popular entre quienes buscan soluciones tecnológicas innovadoras.

Por el lado negativo tiene las mismas carencias que OrCam a la hora de la movilidad a espacios exteriores con un plus añadido por no poderse usarse en gafas graduadas.

### Aira

Aira es una empresa que proporciona un servicio de asistencia visual en tiempo real mediante una aplicación que conecta a los usuarios con agentes entrenados. Utilizando dispositivos como smartphones o gafas inteligentes, los agentes pueden ver lo que el usuario ve y ofrecer orientación en situaciones cotidianas. Esta solución está diseñada para mejorar la autonomía de personas con discapacidad visual, permitiéndoles realizar tareas como ir de compras o navegar en entornos desconocidos.

Cabe recalcar que Aira, no ofrece un producto físico, sino asistencia visual humana. Es por ello que por muy bien que los guías hagan bien su trabajo, tiene grandes problemas a la hora de escalar en el mercado además de tener costes mayores.

	BvD ID	Año Inicio	Empleados 2024	Facturación 2023	Precio medio de sus productos	Suscripción
ORCAM	IL53-406-0681	2010	100	n/a	\$1,990 USD - \$4,250 USD	No
ENVISION	NL69833214	2017	n/a	n/a	\$1,899 USD - \$3,299 USD	Anual \$199 USD
AIRA	US272153066 L	2015	6	2,070,000\$	\$29 USD por 30 min/mes - \$199 USD por 300 min/mes	Si

*Tabla 2. Competencia, número de empleados, precios y facturación (Fuente: base de datos de la UCM)*

En resumen, aunque existe alguna opción de visión asistida, hay solo unas pocas que lo hagan con la ventaja de la inteligencia artificial, pero no hay ninguna que enfoque su uso a espacios exteriores. Además los precios actuales son muy elitistas y, como podremos ver cuando hablemos de costes, somos capaces de obtener grandes ganancias reduciendo el precio y accediendo a más público.

También nos vemos en la obligación de decir que, como se puede apreciar en la [Tabla 2](#), no existen muchos datos de la competencia en cuanto a ganancias, bien porque acaban de empezar a competir y han sacado sus productos recientemente o bien por razones

desconocidas. Nuestra fuente es ORBIS la base de datos sobre datos de empresas perteneciente a la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.

### 3.3. Diferenciación de la competencia

En Thian, no solo nos enfocamos en crear tecnología accesible, sino también en asegurar que sea asequible. Nuestro compromiso es hacer que nuestras soluciones sean fácilmente costeables económicamente, permitiendo que más personas puedan integrar estas herramientas en su vida diaria sin que el costo sea una barrera. Además queremos que nuestra tecnología sea no solo innovadora, sino también justa y al alcance de todos.

A diferencia de otros productos, Thian se caracteriza por:

1. **Enfoque Integral de Inteligencia Artificial:** A diferencia de dispositivos como OrCam o Envision, que se centran en funciones específicas, en Thian integramos múltiples funcionalidades para ayudar a los usuarios a adaptarse a distintas situaciones en su día a día. Esto incluye la capacidad de transcribir, traducir y proporcionar descripciones detalladas del entorno, y no solo en tareas aisladas.
2. **Accesibilidad para Todas las Edades:** Mientras otras soluciones tecnológicas pueden ser complejas para personas mayores, en Thian diseñamos productos que priorizan la adaptabilidad para usuarios de todas las edades, garantizando que la tecnología se ajuste de manera intuitiva a cualquier perfil de usuario.
3. **Conectividad Global con Traducción en Tiempo Real:** A diferencia de otros dispositivos, Thian ofrece traducción

multilingüe, facilitando que los usuarios superen barreras de idioma y se adapten a contextos diversos. Esta característica permite a nuestros usuarios una experiencia sin limitaciones lingüísticas, ideal para un mundo globalizado.

4. **Comprensión Contextual del Entorno:** En Thian, vamos más allá de la lectura de texto, ofreciendo descripciones completas del entorno y la identificación de negocios cercanos. Esta funcionalidad proporciona a los usuarios una experiencia inmersiva y una comprensión más completa de su entorno, dándoles mayor autonomía y seguridad en la vida cotidiana.

## 4. Plan de Marketing

### 4.1. Estrategia de introducción al mercado

Los dos primeros años son clave en lo que respecta a la publicidad, durante este periodo dedicaremos gran parte de nuestros recursos en alcanzar nuevos clientes y conseguir un contundente posicionamiento en el mercado, por lo que nos centraremos en:

Para conseguir nuestros objetivos nos centraremos en:

- Ganar la confianza de **ópticas locales** para conseguir que distribuyan nuestro producto.
- Llegar a **fundaciones relacionadas** con las discapacidades visuales.
- Obtener **subvenciones de gobiernos** para llegar a más clientes.
- Participar en **eventos y ferias** de tecnología y salud para aumentar nuestra presencia de marca.

### 4.2. Publicidad y Promoción (Dándonos a conocer)

Nuestra estrategia se basará en la cercanía de las personas con discapacidad visual y las organizaciones que los apoyan, por ello:

- Contrataremos comerciales profesionalizados para publicitar y vender nuestro producto en espacios como clínicas oftalmológicas y ópticas.

- Enseñaremos material promocional en fundaciones y eventos de discapacidad visual.
- Mostraremos propaganda en centros de mayores y ópticas privadas.
- Realizaremos actividades de relaciones públicas, buscando aparecer en revistas especializadas, blogs de tecnología y medios enfocados en salud y accesibilidad.

#### **Promociones:**

- **Promoción 50 primeros:** A los 50 primeros compradores se les descontará una parte del precio del producto.
- **Promoción sobre suscripción:** A todos los compradores se les ofrecerán dos meses gratis de nuestra suscripción básica por la compra de un paquete de mínimo trimestral (los planes se explican según se avance en el documento).

### **4.3. Política de Servicio**

#### **1. Compromiso con el Cliente**

En Thian, aunque estamos en las primeras fases de nuestro desarrollo, nos comprometemos a establecer un servicio accesible y eficaz para nuestros futuros clientes. Como empresa enfocada en desarrollar tecnología accesible y asequible, nuestro objetivo es que todos los clientes puedan contar con el respaldo de una asistencia confiable y que responda a sus necesidades.



## **2. Proyección de Asistencia Técnica**

Aunque actualmente aún no ofrecemos asistencia nuestro equipo fundador construirá una plataforma de soporte técnico robusta que operará en horarios accesibles y contará con diversos canales de comunicación (correo electrónico, teléfono, chat en línea).

## **3. Garantía y Reparación (Futuro)**

En nuestras primeras etapas de comercialización, Thian proporcionará garantías iniciales para los productos lanzados, con el objetivo de cubrir defectos de fabricación. Estimamos ofrecer una garantía de 3 años, siguiendo la Ley General para la Defensa del Consumidor, y acceso a reparaciones competitivas para asegurar el funcionamiento óptimo de nuestros dispositivos.

## **4. Actualización de Software y Mejoras Continuas**

A medida que avancemos en el desarrollo de nuestros dispositivos, Thian planea incluir actualizaciones de software gratuitas para cada cliente.

## **5. Seguridad y Privacidad de los Datos**

Nuestro compromiso con la privacidad y la seguridad de los datos de nuestros futuros clientes es fundamental para Thian. Desde esta fase inicial, estamos diseñando nuestras políticas para cumplir con las normativas de protección de datos y priorizar la confidencialidad de la información personal, garantizando su uso exclusivo para mejorar la experiencia de usuario.

## **6. Retroalimentación y Proceso de Mejora**

En este período de desarrollo, valoramos profundamente la retroalimentación de nuestros futuros clientes, socios y colaboradores. Invitaremos a participar en encuestas de opinión y

sugerencias, y utilizaremos esta información para adaptar nuestros productos y servicios a las verdaderas necesidades de la comunidad.

## **7. Programas de Educación y Capacitación en uso accesible**

Con el objetivo de mejorar la experiencia del usuario y facilitar el máximo aprovechamiento de nuestras herramientas, Thian implementará un programa de educación y capacitación accesible, dirigido a los usuarios y sus familiares. Este programa incluirá una serie de talleres prácticos en formato de video, accesibles a través de YouTube, diseñados específicamente para personas con baja visión o ceguera.

Los videos se desarrollarán con accesibilidad integral, incluyendo descripciones auditivas detalladas, instrucciones paso a paso, y audio claro y descriptivo que guía a los usuarios sin necesidad de asistencia visual. Además, se presentarán en un lenguaje sencillo y directo, orientado a maximizar la autonomía del usuario y promover el uso independiente del dispositivo en todas sus funciones.

Este enfoque potenciará la confianza y comodidad del usuario en el uso diario de nuestros productos. Además, al integrar a los familiares en el proceso, se facilita el aprendizaje conjunto y se brinda un soporte adicional para una experiencia más enriquecedora.

## **8. Descuentos progresivos**

Para aquellos usuarios que opten por suscripciones anuales o planes de mayor duración, se ofrecerán tarifas reducidas y progresivas, lo que permitirá un ahorro significativo. Este tipo de descuento incentiva la adopción continua de nuestras soluciones y fomenta la lealtad al ofrecer un beneficio directo y tangible a quienes mantienen el servicio por períodos prolongados.

## 5. Establecimiento e Inversión Inicial, lanzamiento y RRHH

### 5.1. Planificación del Establecimiento e Inversión Inicial

#### 1. Creación de la Sociedad

Es un punto obvio pero necesario. En España se necesitan para realizar los registros y diversas gestiones unos 300€. También es necesario tener un capital social inicial de 3000€, pero en nuestro caso este capital inicial se destinará al desarrollo del producto hardware por lo que no supondría un desembolso mayor ya que es un dinero que se requeriría de todas formas.

#### 2. Desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA)

Partimos de una parte inicial con un código funcional sobre inteligencia artificial básica capaz de reconocer lugares, objetos, con la posibilidad de leer textos usando imágenes obtenidas por una cámara y de traducirlos a otros idiomas. Aun así queremos implementar un mayor número de funciones y ser capaces de integrarlo en el dispositivo físico. El desarrollo no tendrá costes y llevará un tiempo estimado de 2 meses.

#### 3. Desarrollo del dispositivo físico

En este apartado tenemos una idea general de cómo va a ser, dispondrá de un chip central que hará de puente con el móvil y la cámara, micrófono y altavoces. No tenemos las piezas concretas seleccionadas, pero hemos estado haciendo pruebas y tenemos la capacidad de dar una conexión probada a distancia capaz de emitir las imágenes de una cámara a otro dispositivo simplemente por

tecnología Wifi. Este apartado necesita más desarrollo debido a los costes y podría llevar probablemente hasta 3 meses simultáneos al apartado anterior (dos meses en el desarrollo de dispositivo para ver que hardware es el idóneo, más hasta otro mes de conexión y pruebas con la IA) con un coste estimado de 3000€.

#### **4. Aplicación**

La aplicación es la unión entre ambos apartados previos por lo que su desarrollo comenzará una vez que se establezca una base del producto. Esta parte conllevará unos 3 meses y en un principio será desarrollado por el equipo. En caso de que no se pueda realizar por nuestra parte, se encargaría a un equipo de expertos lo que podría retrasar el lanzamiento y suponer unos costes estimados de 20.000€. Hay que decir que no sabríamos estimar exactamente los costes monetarios y temporales de este apartado en caso de ser imposible por nuestra parte de realizar, ya que la materia es compleja y habría que hablar con el equipo de profesionales para poder concretar los costes de desarrollo. Publicar la aplicación tendría un coste de 25€. También tendremos una web con coste de desarrollo 0 ya que será programada por el equipo aunque tendrá un coste del dominio web de 20€ al año.

#### **5. Contratación**

Una vez obtenido el producto un experto debería ser capaz de distribuirlo, es por ello que necesitaremos contratar un comercial, lo que el proceso de selección conllevaría un máximo de un mes. Los costes del personal están detallados más adelante en el documento. Este espacio actualmente es exclusivamente temporal ya que el inicio del contrato será una vez el producto se pueda vender.

## 6. Infraestructura y stock inicial

Una vez completados los puntos hasta el tres incluido podemos iniciar la fabricación y almacenamiento del stock inicial. Es por esto que cuando empecemos a comercializar nuestro producto empezaremos a tener unos costes iniciales hasta la venta de las primeras unidades. Según las previsiones que se detallarán más adelante en el primer año de actividad no se requerirá de ningún empleado adicional ya que esperamos que la velocidad de fabricación sea más de tres veces superior a las ventas. Sin embargo si necesitaremos de un almacén para ensamblar, probar y almacenar los productos físicos así como de componentes electrónicos para producir las primeras unidades. Es por ello que el almacén tendrá un coste esperado de 300€ mensuales y las piezas del stock inicial supondrán 6.000€ lo que como veremos más adelante nos dará para unos 200 dispositivos.

	Descripción de la fase	Tiempo estimado	Coste estimado
<b>Fase 1</b>	Comprende los apartados 1, 2 y 3, los cuales buscan la viabilidad del producto.	3 meses	3.300€
<b>Fase 2</b>	Es el apartado 4 donde ya se conoce que el producto es viable y se crea la aplicación para finalizar el MVP.	3 meses (siendo mayor en caso de requerir de ayuda externa)	45€ (siendo alrededor de 20.000€ en caso de necesitar ayuda externa)
<b>Fase 3</b>	Son el resto de puntos y aquí se encuentra la preparación para sacar el producto al mercado.	1 mes	6.300€ (stock inicial + 1 mes de almacén)
<b>TOTAL</b>		<b>7 meses</b>	<b>9.620€</b>

*Tabla 3. Resumen de la inversión inicial*

**Resumiendo:** el coste de la inversión inicial iría por 3 fases y, hasta que una fase no se complete no haría falta la inversión de la siguiente. Los costes en tiempo y dinero están explicados en la [Tabla 3](#).

El coste de la inversión inicial total esperada será de 9.620€ con un tiempo estimado de 7 meses, aunque en el caso peor podría llegar a ser de alrededor de 30.000€ y llevar más del tiempo previsto.

## 5.2. Plan de lanzamiento

Nuestro objetivo será, como es obvio, ganar dinero cuanto antes. Es por ello que nuestros esfuerzos en marketing y distribución empezarán a realizarse en cuanto exista un MVP. No esperamos empezar a vender en ópticas inmediatamente, aunque los esfuerzos del comercial se dediquen a ello. Por lo cual la promoción previa en lugares especializados es de vital importancia ya que nos permitirá acceder más fácilmente al mercado. El plan de Marketing está detallado en el [Punto 4](#), pero los costes los especificaremos en este apartado a excepción de los RRHH que serán especificados en el [Punto 5.3](#). Los costes fijos de marketing son de 1000€ por crear alrededor de 100.000 panfletos informativos, suficientes para repartirlos en todos aquellos lugares a los que aspiramos a promocionarnos (en Madrid hay unas 1.500 ópticas). Además se seguirán la estrategia de Marketing especificada en el [Punto 4](#) donde se incluyen promociones para facilitar el acceso al mercado.

## 5.3. Organización y RRHH

La empresa estará dirigida por Daniel Rodríguez y Jose María Gálvez como responsables de la misma.

- Daniel Rodríguez: Departamento de Aplicación, Departamento de Desarrollo Hardware.
- Jose María Gálvez: Departamento de Ventas y Departamento de Programación.

La empresa estará organizada por los distintos departamentos:

1. Departamento de Desarrollo Hardware
2. Departamento de Programación
3. Departamento de Aplicación
4. Departamento de Ventas

Para el primer ejercicio se requerirán:

- 1 desarrollador Hardware/Aplicación (El Hardware va relacionado con la aplicación en la comunicación entre ambos. La información que se transfiere entre ambos necesita un entendimiento de ambas facetas).
- 1 Programación/Ventas (El programador sabe que es lo que la inteligencia artificial ajustada al dispositivo puede hacer por lo que este será el encargado de diseñar el plan de ventas resaltando las funcionalidades más interesantes).
- 1 Comercial (Es el encargado de distribuir el producto según las indicaciones del Departamento de Ventas).

Los costes derivados de contratos a empleados serían de:

Cantidad	Personal	Total*
1	Técnico programador de aplicaciones móviles	20.000€
1	Ensamblador de equipos eléctricos y electrónicos	20.000€
1	Comercial	25.000€

*Tabla 4. Coste del personal*

*\*12 pagas incluyendo cotizaciones a la Seguridad Social por parte de la empresa.*

Cabe recalcar que los salarios indicados en la tabla superior son orientativos y pensados para el caso en que ninguno de los socios fundadores pudiera realizar su trabajo una vez empezada la producción de los dispositivos. Es por ello que nos vemos obligados a indicar los costes en el supuesto caso donde se necesitara contratar personal sustitutivo, aunque pensamos que el escenario donde estos salarios se usen es poco probable.

Este es el personal que se estima para el primer año, pero en caso de que las ventas superen el mejor de los escenarios siempre se podrá contratar a más personal de estos sectores con un salario parecido al indicado.



## 6. Costes y precios de venta

### 6.1. Costes fijos

#### 1. Infraestructura

El coste de la infraestructura ha sido mencionado con anterioridad y será de 300€ mensuales lo que serán suficientes para tener un sitio de trabajo para los empleados previstos y que contenga un lugar de almacenamiento. El coste anual será de 3600€.

#### 2. Salarios

Los salarios también se comentaron y tanto en el caso base como en el óptimo supondrán exclusivamente de los costes del comercial, 25000€/año. En el caso peor los salarios podrían ascender hasta los 65000€/año, aunque este escenario es poco probable. Hay que tener en cuenta que en caso de que las ventas aumentaran lo suficiente como para no poder atender a todas se requeriría de más personal. Aunque las ventas tendrían que alcanzar las 100 mensuales para aumentar el personal, las cuales son ampliamente superiores a las esperadas y detalladas en el plan de ventas.

#### 3. Otros costes fijos

Otros costes fijos supondrán gastos productos para la oficina de 100€ (limpieza, decoración, etc.), el dominio web de 20€/año y un fondo de 300€ anuales para imprevistos.

Los costes fijos totales de la empresa en el primer año serán de 29000€ en los mejores casos y de 69000€ en caso de infortunio de cualquiera de los responsables.

## 6.2. Costes variables

### 6.2.1. Hardware

El producto hardware está compuesto por diversos componentes entre los que se incluyen altavoces, cámaras, micrófonos, etc. Al no tener productos concretos escogidos hemos de suponer que los componentes serán de los más caros del mercado aunque es probable que estos costes pudieran ser inferiores. El coste por producto hardware en el caso peor será de 300€/unidad.

### 6.2.2. API

En el núcleo de la propuesta de Thian se encuentra el uso de la API de ChatGPT, una herramienta de inteligencia artificial avanzada que permite a nuestro dispositivo proporcionar descripciones precisas y contextualizadas del entorno, así como funcionalidades de traducción y reconocimiento de texto. Esta tecnología se traduce en un servicio de alta calidad que mejora significativamente la experiencia del usuario.

Sin embargo, el acceso a la API de ChatGPT implica un costo basado en la cantidad de consultas realizadas (más concretamente en el uso de tokens de la consulta). Esto significa que, a medida que más usuarios interactúan con el sistema y utilizan las diversas funcionalidades del dispositivo, se generan costos operativos que deben ser sostenibles para garantizar la viabilidad del negocio.

Por lo tanto, hemos adoptado un modelo de suscripción que no solo permite cubrir estos costos operativos, sino que también ofrece a los usuarios un acceso continuo y sin interrupciones a las capacidades avanzadas del dispositivo. A través de esta estrategia, desde Thian nos comprometemos a proporcionar un servicio accesible y de alta calidad, al tiempo que se asegura que los recursos necesarios para el mantenimiento y mejora de la tecnología estén siempre disponibles.

Con respecto a los costes de uso de la API mencionada anteriormente, adjuntamos la siguiente gráfica (donde 1 token  $\approx$  5 caracteres  $\Rightarrow$  1 token  $\approx$  0,75 palabras):

Model	Input	Output
chatgpt-4o-latest	\$0.0050 / 1K tokens	\$0.0150 / 1K tokens

*Figura 2. Datos obtenidos de la web oficial de OpenAI*

Usaríamos el modelo ChatGPT 4o en su última versión debido a sus significativas mejoras respecto de modelos anteriores como ChatGPT 4, de entre las cuales destacan:

- Capacidad de manejar un contexto más amplio (hasta 128k tokens)
- Eficiencia de costes: Está optimizado para ofrecer mejor coste por uso, especialmente en aplicaciones que requieren muchas interacciones o procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Velocidad de respuesta: Está diseñado para proporcionar respuestas más rápidas, esencial para aplicaciones en tiempo real.

Para calcular los costes relacionados con el uso de la API nos basaremos en el [estudio realizado por El Español](#) que afirma que usamos entre 5 mil y 7 mil palabras al día.

Sabiendo esto y conociendo el precio de cada mil tokens, podemos contemplar tres tipos de usuario por nivel de uso diario en palabras:

- Uso alto (muy por encima de la media): 10,000 palabras /día.
- Uso medio (alrededor de la media): 6,000 palabras al día.
- Uso bajo (por debajo de la media): 3,000 palabras al día.

Consideraciones para el cálculo:

1. Tokens: 1 token  $\approx$  0.75 palabras. Esto significa que para convertir palabras a tokens, usaremos la fórmula:  
**tokens = palabras / 0,75**
2. Costes:  
Input: \$0.0050 por cada 1,000 tokens.  
Output: \$0.0150 por cada 1,000 tokens.

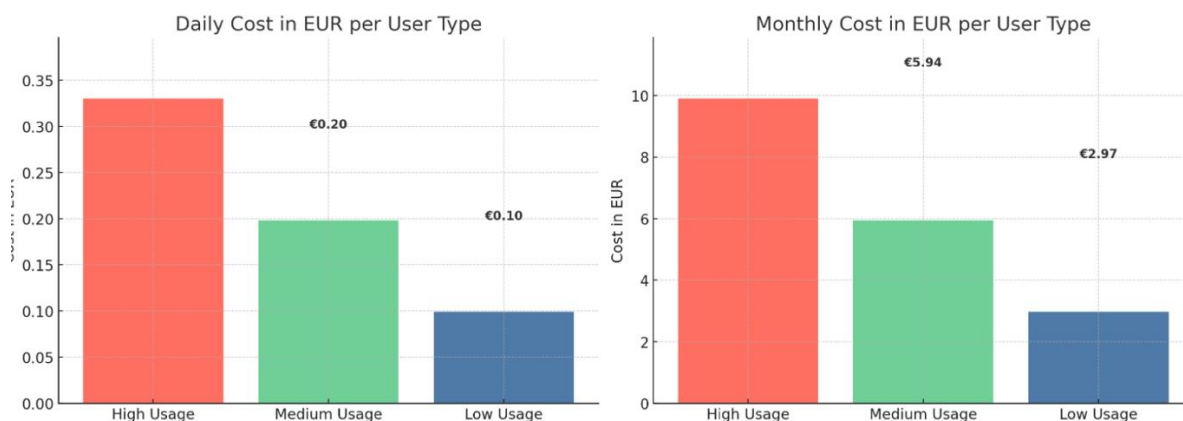


Gráfico 5: Costes API de ChatGPTo

Uso alto (10.000 palabras/día): 0,33€/día y 9,91€/mes.

Uso medio (6.000 palabras/día): 0,20€/día y 5,94€ mes.

Uso bajo (3.000 palabras/día): 0,10€/día y 2,97€/mes.

Para evitar un coste infinito en caso de que una persona lo use en exceso, o se use para fines indebidos, el máximo de palabras al día será de 10.000 palabras, a partir de la cual se empezará a cobrar una tarifa proporcional al número de tokens usados. Cabe recalcar que se avisará al individuo de cuando queden pocas palabras y cuando se llegue al límite.

### 6.3. Precio de venta

El precio de venta del producto hardware será de 1000€ y el de la suscripción dependerá del número de meses que contrates:

- Plan mensual: 19,99€
- Plan trimestral: 49,99€
- Plan semestral: 99,99€
- Plan anual: 189,99€

Los cálculos de márgenes, punto muerto y el resto de indicadores serán indicados según avance el documento.

### 6.4. Costes variables adicionales

Como costes adicionales por venta habría que añadir el IVA, y otras posibles comisiones por la venta con tarjetas de crédito. Estos costes

no se verán reflejados en el resto del documento pero son costes existentes que pueden reducir el beneficio.

## 6.5. Márgenes

El dispositivo hardware presenta un margen de beneficio de  $\frac{1000-300}{1000} * 100\% = 70\%$ .

Los productos software dependen del plan escogido:

- *Margen 1 mes* =  $\frac{19,99-9,91}{19,99} * 100\% = 50,4\%$
- *Margen 3 meses* =  $\frac{49,99-29,73}{49,99} * 100\% = 40,5\%$
- *Margen 6 meses* =  $\frac{99,99-59,46}{99,99} * 100\% = 40,5\%$
- *Margen 1 año* =  $\frac{189,99-118,92}{189,99} * 100\% = 37,4\%$

Los márgenes son bastante amplios, por lo que pequeños desajustes no contemplados no serían catastróficos y tendríamos la opción de asumirlos sin repercutir en el precio.

Producto	Precio	Beneficio sin costes variables adicionales	Margen sin costes variables adicionales
<b>Hardware</b>			
Dispositivo	1000€	700€	70%
<b>Software</b>			
1 mes	19,99€	9,91€	50,43%
3 meses	49,99€	29,73€	40,52%
6 meses	99,99€	59,46€	40,52%
12 meses	189,99€	118,92€	37,41%

*Tabla 5. Márgenes y beneficios excluyendo costes variables adicionales (Punto 6.4)*

## 7. Plan de ventas

Estamos convencidos de que el crecimiento de Thian en un entorno competitivo y en constante evolución exige una sólida estrategia de ventas respaldada por una planificación inteligente y herramientas innovadoras de soporte.

Bajo estos principios, definiremos una línea inquebrantable para mantener un rumbo claro. Nuestro horizonte es alcanzar un nivel de ventas elevado con una estructura de costes optimizada y un gasto en servicios avanzado pero controlado, logrando así altos márgenes. Proyectamos alcanzar el punto de equilibrio en nuestro primer año, garantizando cobros puntuales para una operatividad sin fricciones, gestionando de manera positiva nuestro fondo de maniobra (tanto el punto de equilibrio como el fondo de maniobra se detallarán más adelante).

El presupuesto de ventas, tanto para el primer ejercicio como para los siguientes, se gestionará de manera estricta, evitando cualquier desviación entre lo planificado y la realidad, y aplicaremos las medidas necesarias para garantizar nuestro éxito y estabilidad financiera.

### 7.1. Estrategia de Ventas

La estrategia de ventas del negocio se basará en:

1. **Estrategia de distribución:** Los productos serán enviados a los comercios o a los consumidores por el departamento de ventas.



Para convertirlos en ventas efectivas los comercios se los venderán a terceros o directamente desde nuestra página web.

2. **Estrategia de captación de nuevos clientes:** Los comerciales repartirán a los distribuidores panfletos explicativos de la funcionalidad del producto junto con demostraciones del producto. También exhibiciones en ferias y participaciones en concursos podrán enseñar nuestro producto.
3. **Fidelización con los clientes:** Los clientes recibirán el producto y serán beneficiados con descuentos en el uso del software por su compra del producto.

## 7.2. Fuerza de Ventas

Estructura: Nuestra fuerza de ventas estará formada inicialmente por 1 comercial que se encargará de la distribución del producto a las ópticas de la Comunidad de Madrid. En el futuro se requerirán de un mayor número de comerciales cuando se quiera expandir a otros territorios. Aun así la venta online también será una opción posible.

Aproximadamente tras el desarrollo y prueba de los productos añadiendo un tiempo prudencial para obtener financiación, hemos estimado que la actividad comercial podría comenzar en enero de 2026.

### 7.3. Plan Anual de Ventas

En las próximas tablas se detallará el número de ventas y de ingresos en cada escenario. Hay que recalcar que el número de suscripciones puede ser mayor al número de ventas ya que los clientes pueden comprar las suscripciones de 1 mes varias veces.

#### Caso pesimista

En el caso pesimista esperamos complicaciones iniciales en la venta de productos por lo que tendríamos unos meses iniciales malos, que se irían recuperando poco a poco según transcurra el año.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Producto Hardware	0	0	0	1	5	5	8	10	8	12	15	25	89
1 mes de suscripción software	0	0	0	1	4	6	8	8	8	14	18	25	92
3 meses de suscripción software	0	0	0	0	2	1	2	1	3	4	3	2	18
6 meses de suscripción software	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	6
1 año de suscripción	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
Dinero (€)													93.098,98€

*Tabla 6. Caso pesimista ventas*

## Caso normal

Este es el caso esperado con un inicio normal y compras mayores en verano y diciembre.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Producto Hardware	0	1	2	5	8	10	8	13	15	15	20	30	129
1 mes de suscripción software	0	1	3	6	7	10	10	17	18	19	24	30	145
3 meses de suscripción software	0	0	0	1	1	1	3	4	3	2	3	2	20
6 meses de suscripción software	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	2	2	9
1 año de suscripción	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	5
Dinero (€)													131.849,66€

*Tabla 7. Caso normal ventas*

## Caso optimista

Este es el caso mejor donde las suscripciones son de más duración y hay un mayor número de ventas.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Producto Hardware	2	3	4	7	10	12	14	19	16	14	23	32	156
1 mes de suscripción software	2	3	5	9	11	14	17	23	19	14	18	35	170
3 meses de suscripción software	0	1	1	1	0	2	1	4	3	4	3	6	26
6 meses de suscripción software	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	2	10
1 año de suscripción	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	6
Dinero (€)													162.837,88€

*Tabla 8. Caso optimista ventas*

## 8. Resultados empresariales

### 8.1. Análisis del punto de equilibrio

Ya habladnos de los costes de la empresa, ahora hay que hacer el cálculo del punto muerto usando esos datos. En su caso peor, que son que un usuario compre el dispositivo y solo adquiera un mes de la suscripción, la venta de un único producto se traduciría en  $1000\text{€} + 19,99\text{€} = 1019,99\text{€}$ . Desde Thian pensamos que esto es un cálculo conservador y que seguramente el usuario medio compre más de un mes de suscripción. Tampoco creemos que exista un número de casos relevantes en los que el cliente compre el dispositivo hardware y no se suscriba ni un mes para probarlo.

Los costes fijos serán de entre 29.000€ y 69.000€ según los valores del [Punto 6.1](#). Los costes variables serán de 300€ por producto hardware y de 9,91€ por suscripción como se justifican en el [Punto 6.2](#). Tomando los valores anteriores sobre la cantidad de meses de suscripción estimados serán de 310€ sin contar los costes de IVA y comisiones por venta como se comenta en el [Punto 6.4](#).

$$\text{Punto muerto unitario} = \frac{\text{Costes fijos}}{\text{Ingresos/Unidad} - \text{Costes variables}}$$

$$\text{Punto muerto unitario}_{\text{caso peor}} = \frac{69.000}{1.019,99 - 309,91} = 98 \text{ uds}$$

$$\text{Punto muerto unitario}_{\text{caso mejor}} = \frac{29.000}{1.019,99 - 309,91} = 41 \text{ uds}$$

Como se puede observar en el peor de los casos se necesitarían vender 98 unidades para llegar al punto muerto y en el mejor 41. Esta cifra es increíble, comparándolo con el mercado potencial en España (referenciado en el [Punto 2.2](#) de 1,5 millones de personas), supondría **menos del 0,01% del mercado**, o lo que es lo mismo, una de cada 10.000 personas con un mínimo de mala visión tendría que comprar nuestro producto para empezar a ganar dinero. Los números son muy optimistas como se pueden observar, ya que además nos dan un buen margen de error a la hora de contar con gastos inesperados no contemplados en este documento.

En cuanto al punto muerto de facturación sería de:

$$\text{Punto muerto monetario} = \text{Unidades} * \text{Ingresos/Unidad}$$

$$\text{Punto muerto monetario}_{\text{caso peor}} = 98 * 1.019,99 = 99.959,02\text{€}$$

$$\text{Punto muerto monetario}_{\text{caso mejor}} = 41 * 1.019,99 = 41.819,59\text{€}$$

Necesitaríamos menos de 99.959,02€ de facturación para llegar al punto muerto en el peor de los casos, y en el mejor, 41.819,59€. Las tablas de las ventas del [Punto 7](#) nos indican que para el caso peor solo el caso peor de ventas se quedaría por debajo, pero para el caso mejor en cualquier escenario se conseguiría alcanzar y se empezaría a ser rentable en el primer año. Como hemos recalcado durante el documento, el escenario donde los costes fijos son menores es el que consideramos más probable.

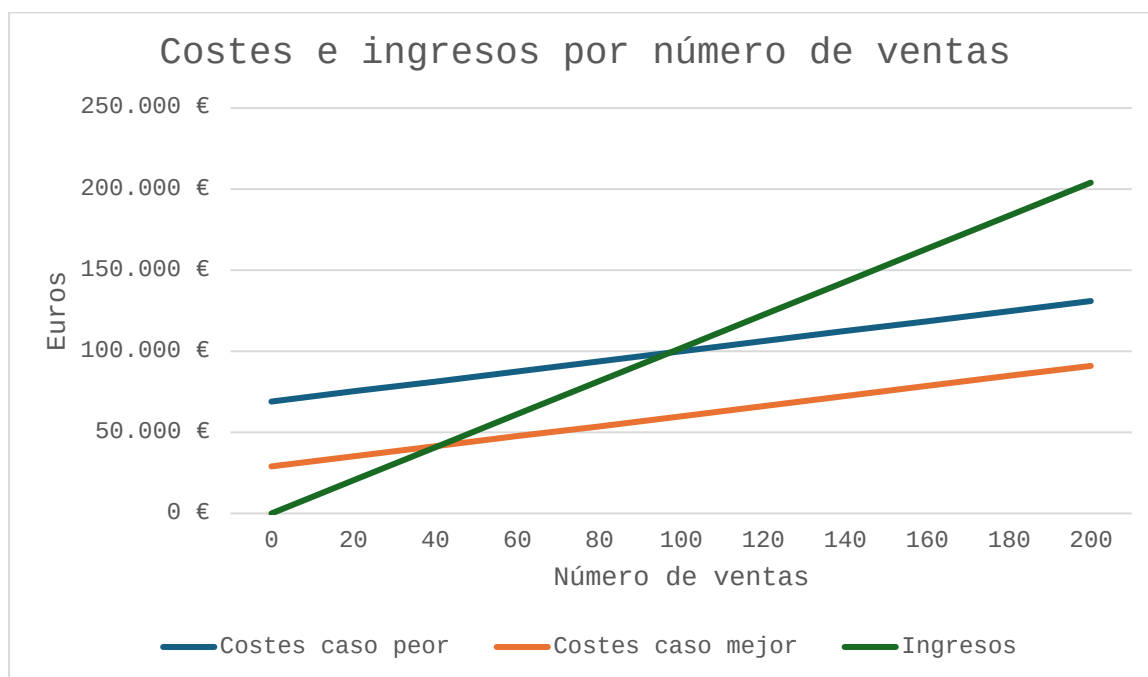


Gráfico 6. Costes e ingresos por número de ventas en caso de una única compra de suscripción por dispositivo hardware

## 8.2. Resultado a 3 años

Al igual que con las ventas hay que hacer distintos escenarios a futuro según esperemos que crezcamos (en el peor de los casos se espera duplica la facturación del primer año al tercero mientras que en el mejor se espera casi triplicar). Para el segundo año esperamos poder empezar a expandirnos por España, es por ello que los costes aumentarán pero ya en el tercer año estando más establecidos y sin los costes que esto supone la rentabilidad de la empresa volverá a aumentar. Todos los costes son sin IVA ni comisiones adicionales sobre los pagos.

Para las dos posibilidades de costes fijos, la peor y la mejor/probable se han puesto dos apartados de costes y beneficios, uno para cada escenario. Los costes variables se han fijado según las ventas de las tablas de ventas referenciadas en el [Punto 7.3](#) tomando el caso peor

donde todos los usuarios llegan diariamente al máximo de tokens diarios, por lo que aunque se traten de escenarios optimistas siempre existe un margen de error a nuestro favor.

### Escenario pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	93.098,98€	150.000€	200.000€
<b>Costes caso peor</b>	97.979,30€	150.000€	180.000€
<b>Beneficios caso peor</b>	(4.880,32)€	0€	20.000€
<b>Margen caso peor</b>	(5,24)%	0%	10%
<b>Costes caso mejor</b>	57.979,30€	100.000€	120.000€
<b>Beneficios caso mejor</b>	35.119,68€	50.000€	80.000€
<b>Margen caso mejor</b>	37,72%	33,33%	40%

*Tabla 9. Escenario pesimista futuros 3 años*

### Escenario normal

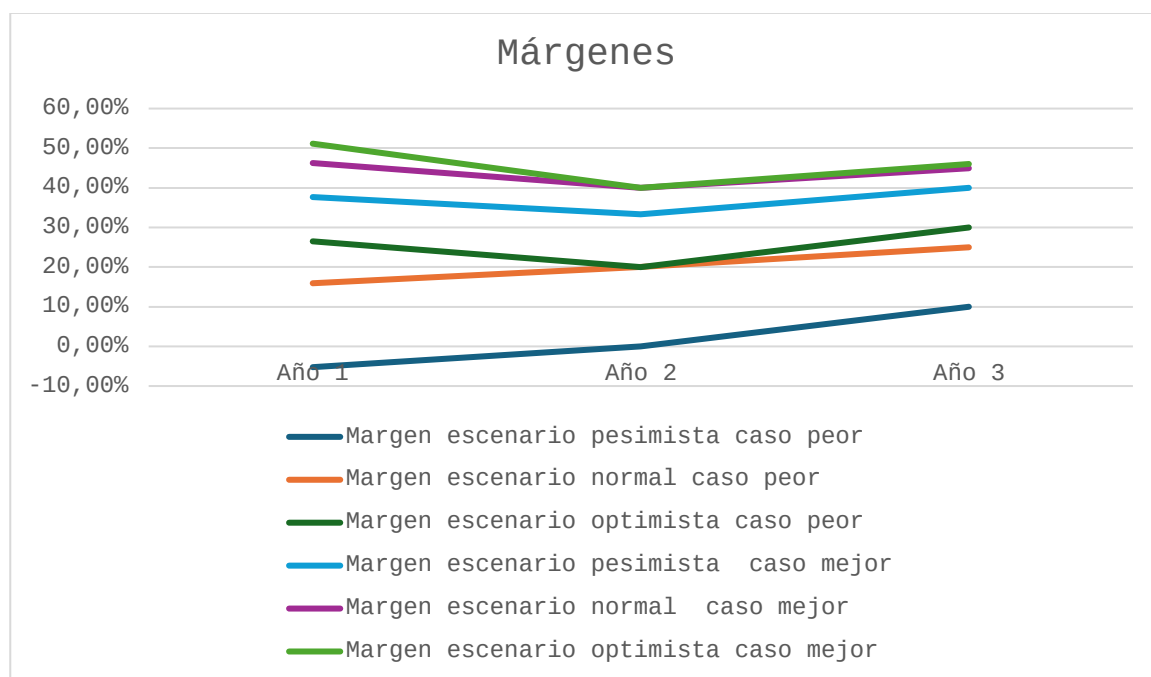
	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	131.849,66€	250.000€	400.000€
<b>Costes caso peor</b>	110.861,29€	200.000€	300.000€
<b>Beneficios caso peor</b>	20.998,37€	50.000€	100.000€
<b>Margen caso peor</b>	15,93%	20%	25%
<b>Costes caso mejor</b>	70.861,29€	150.000€	220.000€
<b>Beneficios caso mejor</b>	60.998,37€	100.000€	180.000€
<b>Margen caso mejor</b>	46,26%	40%	45%

*Tabla 10. Escenario normal futuros 3 años*

### Escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	162.837,88€	300.000€	500.000€
<b>Costes caso peor</b>	119.565,8€	240.000€	350.000€
<b>Beneficios caso peor</b>	43.272,08€	60.000€	150.000€
<b>Margen caso peor</b>	26,57%	20%	30%
<b>Costes caso mejor</b>	79.565,8€	180.000€	270.000€
<b>Beneficios caso mejor</b>	83.272,08€	120.000€	230.000€
<b>Margen caso mejor</b>	51,14%	40%	46%

*Tabla 11. Escenario optimista futuros 3 años*



*Gráfico 7. Márgenes esperados por escenario y año*



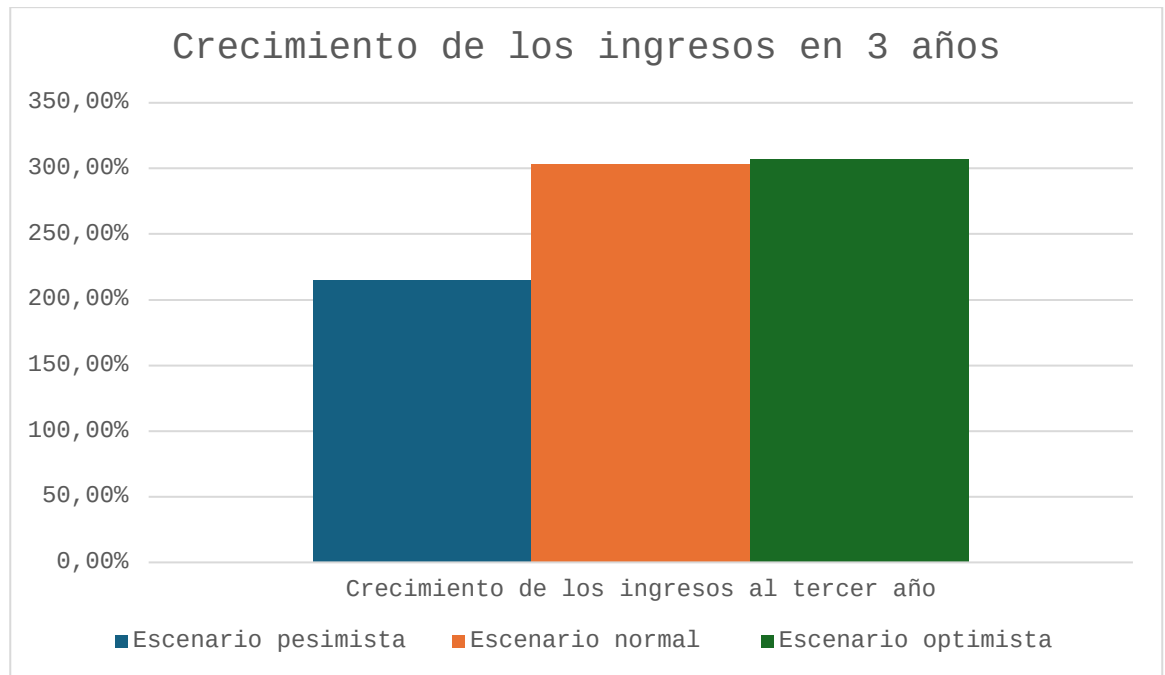


Gráfico 8. Crecimiento de los ingresos esperado en 3 años por escenario

## 9. Aspectos legales y societarios

### 9.1. La sociedad y Sede Operativa

Para la creación de la empresa hemos contemplado constituir la en España.

#### **Constitución de Thian en España**

##### **Sociedad actual:**

Thian es un proyecto centrado en el desarrollo de soluciones de inteligencia artificial para personas con baja visión y otras aplicaciones en el ámbito de la vida diaria. Para constituir Thian como una sociedad limitada en España, el capital social mínimo necesario sería de 3.000€, dividido equitativamente entre los socios fundadores. Según la normativa española, Thian deberá contar con un acuerdo de socios que establezca las obligaciones y responsabilidades de cada parte, así como cualquier retribución y beneficios que puedan derivarse de acuerdos externos con proveedores de tecnología o servicios adicionales.

##### **Sede social y operativa:**

La sede social inicial de Thian se ubicaría en un espacio adecuado para las primeras etapas del proyecto. A medida que Thian crezca (se estima en el segundo año de actividad), será necesario contar con una oficina de aproximadamente 150 m<sup>2</sup> para albergar todas las operaciones de desarrollo, atención al cliente y soporte. Este espacio permitirá un funcionamiento eficiente y atenderá a las necesidades futuras de expansión.

##### **Aspectos legales adicionales en España:**

Para cumplir con la normativa española, es necesario registrar Thian en el Registro Mercantil y cumplir con los requisitos fiscales y contables de la Agencia Tributaria. Además, es fundamental asegurar que todos los contratos laborales, acuerdos de confidencialidad y condiciones de protección de datos personales se ajusten a la legislación española, incluyendo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

## 9.2. Licencias y Derechos

Dominios:

Registraremos los siguientes dominios para nuestra web:

*Thian.com*

*Thian.es*

*Thian.net*

## 9.3. Obligaciones Legales

### Obligaciones Legales de Thian en España

#### 1. Registro y Constitución:

**Registro Mercantil:** Debemos inscribir la sociedad en el Registro Mercantil correspondiente. Esto formalizaría la existencia legal de Thian como empresa en España.

**Obtención del CIF:** Se deberá obtener el Código de Identificación Fiscal (CIF) de la Agencia Tributaria.

**Capital social mínimo:** Para una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.L.), el capital social mínimo es de 3.000 €, que debe estar completamente desembolsado en el momento de la constitución.

## 2. Obligaciones Fiscales y Contables:

**Impuesto de Sociedades:** Thian deberá tributar por el Impuesto de Sociedades, que grava los beneficios empresariales. Este impuesto es generalmente del 25% sobre los beneficios netos.

**IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido):** Dependiendo de las operaciones comerciales, Thian deberá registrar y declarar el IVA (actualmente un 21% en la mayoría de los productos y servicios).

**Contabilidad y Cuentas Anuales:** Es obligatorio llevar una contabilidad formal y presentar cuentas anuales ante el Registro Mercantil. Esto incluye el Balance, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y la Memoria de la empresa.

## 3. Protección de Datos (RGPD):

Thian, al tratar datos personales, debe cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), lo que implica informar a los usuarios sobre cómo se gestionan sus datos, obtener su consentimiento explícito y asegurar la confidencialidad.

## 4. Obligaciones Laborales:

**Seguridad Social:** Si Thian empleara a trabajadores, deberá registrarlos en la Seguridad Social y cumplir con el pago de cotizaciones.

**Prevención de Riesgos Laborales:** Implementar un plan de prevención de riesgos laborales es obligatorio para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

## 10. Planificación financiera

### 10.1.Necesidades financieras

Las necesidades financieras de la empresa hasta que se empiece a facturar será de 9.620€ como se ha especificado en el [Punto 5.1](#). Esta cantidad de dinero se podría intentar extraer de tres formas posibles:

1. Financiación de concursos como pudiera ser Compluemprende u otros concursos, los cuales dotan de premios con capacidad a subsanar la cuantía de la inversión inicial.
2. Financiación de inversores externos que confíen en nuestra idea de empresa y en nuestro producto que podrían entrar de copropietarios de la empresa a cambio de financiación y apoyo en la expansión de la empresa.
3. Financiación propia sería la última opción en la que por nuestros medios intentaríamos financiar la empresa.

Existe la casuística de necesitar de contratar a gente para que realicen la aplicación en cuyo caso la financiación correría más peligro ya que aumentaría en 20.000€ antes de tener un MVP y haría la opción de la financiación de inversores externos la más factible.

## 11. Conclusiones

### 11.1.Oportunidad

Ante el auge de la inteligencia artificial en los últimos años, se ha presentado la oportunidad de hacer realidad una solución para las personas con problemas de visión.

Thian ofrece un dispositivo para ayudar a aquellas personas con problemas de visión que requieren de una ayuda para realizar funciones cotidianas del día a día, dándoles así independencia a la hora de vivir sus vidas, permitiéndoles leer textos, reconocer el ambiente, traducir idiomas o identificar objetos y comercios.

Existe actualmente un mercado sin explotar en el cual hay solo en España hay 1,5 millones de potenciales clientes que sufren algún tipo de problema de visión. El mercado está poco saturado ya que las pocas compañías que existen en la competencia tienen pocas ventas en relación al mercado.

### 11.2.Riesgos

Nuestro producto puede llevar un tiempo en desarrollarse y podrían llegar a surgir compañías hoy desconocidas con un producto similar.

También somos una pequeña empresa que surge sin respaldo de grandes organizaciones por lo que tenemos un presupuesto limitado.

El mayor riesgo al que nos enfrentamos es de no poder alcanzar la aceptación de los clientes debido a que no conozcan las ventajas y la ayuda que proporcionamos.

### 11.3.Puntos fuertes

Nuestro producto será el más completo del mercado, con el mayor número de funcionalidades, capaz de ser usado siempre que esté conectado a un dispositivo con conexión a Internet y con un precio razonable para los consumidores.

Ofrecemos un producto único, avanzado a cualquier dispositivo actual haciendo que cualquier producto actual de la competencia se vea desactualizado.

El mercado actual es enorme y está, por lo que si se consigue una buena aceptación, los beneficios podrían ser inmensos.

### 11.4.Rentabilidad

Thian tiene gran potencial de beneficio. En la mitad de los casos planteados Thian sería rentable en el primer año aun siendo muy conservadores con las estimaciones de beneficios y planteándonos escenarios muy negativos.

En el peor de los escenarios planteados, Thian sería rentable tras tres años y en el mejor, Thian podría conseguir llegar al millón de euros facturados acumulados en apenas 3 años con unos márgenes esperados cercanos al 40%.

## 12. Bibliografía

- Informe ONU Punto 2.1: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Datos once afiliación Punto 2.1:  
<https://www.once.es/dejanos-ayudarte/afiliacion/datos-de-afiliados-a-la-once>
- Datos y estadísticas INE 1:  
[https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2011/p04/l0/&file=04130.px#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2011/p04/l0/&file=04130.px#_tabs-tabla)
- Datos y estadísticas INE 2:  
<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p418/a2008/hogares/p01/modulo1/l0/&file=01010.px&L=0>
- Orcam Punto 3.2: <https://www.orcam.com/es-es/orcam-myeye>
- Envision Punto 3.2: <https://www.letsenvision.com>
- Aira Punto 3.2: <https://www.infotecnovision.com/aira-un-nuevo-servicio-de-asistencia-remota-para-el-guiado-y-acceso-a-la-informacion-de-personas-ciegas/>



## ANEXO 1: Términos y condiciones

### Contenido del Usuario

El contenido generado por los usuarios («Contenido del Usuario») puede cifrarse y almacenarse en nuestros servicios en la nube para proporcionar una copia de seguridad segura y accesible. No accedemos, revisamos ni supervisamos el Contenido del Usuario, ni lo utilizamos de ninguna otra manera que no sea para brindar una copia de seguridad cifrada.

Los usuarios son responsables del contenido que crean y suben. Thian no tiene control sobre dicho contenido ni conoce su naturaleza, y no asume ninguna responsabilidad sobre el mismo.

Agradecemos los comentarios y sugerencias de nuestros usuarios. Si decide proporcionarnos opiniones, acepta que podamos utilizarlas para mejorar nuestros servicios sin necesidad de otorgarle compensación alguna.

### Interacciones con Terceras Partes

Nuestros servicios facilitan la interacción de los usuarios con su entorno y con productos y servicios de terceros («Servicios de Terceros»). Sin embargo, Thian no controla ni asume responsabilidad sobre dichos Servicios de Terceros, y no respalda ninguna recomendación específica. Es importante que los usuarios actúen con cautela al interactuar con Servicios de Terceros, ya que dicha interacción es bajo su propio riesgo.

### Comunicaciones con Nosotros

Al utilizar nuestros servicios, usted acepta que Thian puede ponerse en contacto con usted respecto a actualizaciones o en respuesta a sus consultas a través de la aplicación, correo electrónico u otros medios electrónicos. También recibimos de forma automática cierta información del dispositivo sobre el uso de la aplicación.

### Limitación de Responsabilidad y Garantía

Thian no garantiza los servicios, la aplicación, sus funciones o cualquier dato producido, más allá de lo estipulado en estos términos. Cualquier garantía limitada que se ofrezca cubrirá defectos en materiales o mano de obra dentro del período legal aplicable y se hará efectiva siempre que se presente el comprobante de compra original.

La responsabilidad de Thian está limitada en la medida máxima permitida por la ley, y el uso de los servicios es bajo el propio riesgo del usuario, sin garantías de funcionamiento sin errores o

interrupciones. Thian no se hace responsable de los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes que pudieran surgir del uso de los servicios.

### **Política de Reembolso**

Los usuarios pueden devolver un dispositivo en buen estado para obtener un reembolso dentro del plazo que la ley local estipule o en un plazo de 30 días desde la compra, el que sea más prolongado. Las tasas de formación no son reembolsables. Para gestionar devoluciones, los usuarios deberán contactar con su representante local o el servicio de soporte de Thian.

### **Indemnización**

Usted acepta indemnizar y eximir de responsabilidad a Thian y a su equipo de cualquier reclamo, daño o pérdida que surja como consecuencia del incumplimiento de estos términos.

Para cualquier consulta relacionada con estos términos y condiciones, puede contactarnos en: [support@thian.com](mailto:support@thian.com)

## ANEXO 2: Política de Privacidad

### Política de Privacidad de Thian

Thian se compromete a proteger y salvaguardar los Datos Personales de nuestros clientes y usuarios. Esta declaración describe cómo Thian, incluidas sus afiliadas y subsidiarias (colectivamente, “Thian”, “Nosotros” o “Nos”), procesa los Datos Personales en relación con los servicios proporcionados por nosotros, nuestro sitio web, aplicaciones móviles, dispositivos y/o otros servicios (colectivamente, “Servicios”), los tipos de Datos Personales que recopilamos y procesamos, los propósitos para los que usamos y procesamos sus Datos Personales, cómo se protegen sus Datos Personales y con quién pueden compartirse.

Es importante para nosotros que usted entienda nuestra política de privacidad y sus derechos en relación con los Datos Personales que tenemos sobre usted. También utilizamos cookies y tecnologías similares para recopilar y guardar información cuando visita nuestro sitio web, disponible en: [www.thian.com](http://www.thian.com), para garantizarle la mejor experiencia posible. Para obtener más información sobre el uso de estas tecnologías, consulte nuestra Política de Cookies.

Si considera que alguna preocupación relacionada con su privacidad no ha sido abordada adecuadamente en la siguiente Declaración de Privacidad, por favor contáctenos en: [privacidad@thian.com](mailto:privacidad@thian.com) y háganoslo saber.

Al utilizar el sitio web de Thian, descargar nuestra aplicación, o interactuar y registrar sus datos en relación con nuestros Servicios, usted acepta explícitamente el uso de dichos datos de acuerdo con esta Declaración de Privacidad. No podrá usar los Servicios ni proporcionarnos datos si no acepta los términos de esta política. Esta Declaración de Privacidad no debe interpretarse de ninguna manera que menoscabe nuestros Términos de Uso o cualquier otro acuerdo entre usted y Thian. Esta Declaración de Privacidad no se aplica a prácticas de terceros a quienes Thian pueda revelar Datos Personales según lo establecido en esta Declaración.

### PUNTOS DESTACADOS

- No está obligado por ley a proporcionarnos ningún Dato Personal. Compartir sus Datos Personales con nosotros es totalmente voluntario.
- Nuestros Servicios están destinados a Usuarios mayores de 16 años o edad mínima equivalente para dar su consentimiento al procesamiento de Datos Personales en la jurisdicción aplicable. Los menores de dicha edad no pueden registrarse ni usar nuestros Servicios. Si es menor de esa edad, debe cesar el uso de los Servicios de inmediato.
- Puede tener derecho a solicitar revisar, enmendar, borrar o restringir el procesamiento de sus Datos Personales, de acuerdo con las leyes de protección de datos aplicables. Tenga en

cuenta que, si solicita la eliminación o restricción del procesamiento de sus Datos Personales, es posible que su uso de los Servicios sea restringido o deshabilitado.

## Índice de la Declaración de Privacidad

1. ¿Qué son los Datos Personales y qué datos recopila Thian?
2. ¿Para qué usará Thian mis Datos Personales?
3. Base legal para el procesamiento de Datos Personales
4. Compartir Datos Personales con otros
5. ¿Cómo protege Thian mis Datos Personales?
6. ¿Cuánto tiempo conservará Thian mis Datos Personales?
7. ¿Qué puedo hacer para controlar mis Datos Personales?
8. ¿Transferirá Thian mis Datos Personales internacionalmente?
9. Personas menores de 16 años
10. Leyes Aplicables
11. ¿Cómo puedo contactar a Thian?

### 1. ¿Qué son los Datos Personales y qué datos recopila Thian?

“Dato Personal” es cualquier información que identifique o pueda identificar a una persona física, incluidos, entre otros, nombre, teléfono, correo electrónico, dirección IP, información de facturación, etc., y cualquier información proporcionada por usted mediante el uso de los servicios o en su interacción con nosotros. También puede incluir información adicional que sea necesaria para proporcionar los servicios, para registros internos y fines de análisis, y para investigación y desarrollo.

### Tipos de Datos Personales que recopilamos

- **Datos proporcionados por usted:** Cuando nos contacta o compra nuestros productos a través de nuestro sitio web, se le solicitarán ciertos datos, como su nombre, dirección de correo, dirección postal, número de teléfono, detalles de pago, fecha de nacimiento, y otros datos relevantes.
- **Datos recogidos automáticamente:** Al visitar nuestro sitio web o utilizar la aplicación, recopilamos automáticamente información, como su dirección IP, sistema operativo, versión, configuración (idioma), estadísticas sobre el uso de la aplicación y ubicación.
- **Datos de otros:** Si interactúa con nosotros en nombre de otra persona, debe asegurarse de que esta esté informada y consienta que usted proporcione sus Datos Personales a Thian.

### 2. ¿Para qué usará Thian mis Datos Personales?

- **Provisión de nuestros Servicios:** Utilizamos sus Datos Personales para proveer los servicios, atender sus preguntas, y mejorar la experiencia general.

- **Cumplimiento de obligaciones legales y protección de derechos:** Conservamos los datos necesarios para cumplir con las leyes y proteger nuestros derechos y los de nuestros usuarios.

### **3. Base legal para el procesamiento de Datos Personales**

El procesamiento de sus Datos Personales se basa en el acuerdo entre usted y Thian, así como en el interés legítimo de mejorar nuestros servicios, siempre y cuando sus derechos y libertades no se vean perjudicados. Algunos datos solo se procesarán con su consentimiento, y puede retirar dicho consentimiento en cualquier momento, enviándonos un correo electrónico a [privacidad@thian.com](mailto:privacidad@thian.com).

### **4. Compartir Datos Personales con otros**

Solo compartiremos sus Datos Personales bajo circunstancias limitadas y con su consentimiento, como con proveedores de pago o instituciones financieras para procesar pagos, y en caso de obligación legal.

### **5. ¿Cómo protege Thian mis Datos Personales?**

Adoptamos medidas de seguridad adecuadas para evitar la destrucción accidental o ilegal, pérdida, alteración, divulgación o acceso no autorizado a sus Datos Personales.

### **6. ¿Cuánto tiempo conservará Thian mis Datos Personales?**

Conservaremos sus Datos Personales el tiempo que sea razonablemente necesario para cumplir los fines aquí descritos, para la defensa o afirmación de reclamaciones legales, y para el análisis y mejora de los Servicios.

### **7. ¿Qué puedo hacer para controlar mis Datos Personales?**

Puede revisar, enmendar, borrar o restringir el procesamiento de sus Datos Personales enviándonos un correo electrónico a [privacidad@thian.com](mailto:privacidad@thian.com).

### **8. ¿Transferirá Thian mis Datos Personales internacionalmente?**

Podemos transferir sus Datos Personales a nivel internacional para brindar nuestros servicios de manera efectiva, siempre garantizando un nivel adecuado de protección de la información.

### **9. Personas menores de 16 años**

Nuestros servicios no están destinados a menores de 16 años, y les recomendamos que dejen de usar los servicios si no cumplen con esta restricción.

#### **10. Leyes Aplicables**

Esta política de privacidad se rige por las leyes de protección de datos aplicables en España y la Unión Europea.

#### **11. ¿Cómo puedo contactar a Thian?**

Para cualquier pregunta o preocupación sobre nuestra política de privacidad, por favor escribanos a [privacidad@thian.com](mailto:privacidad@thian.com).