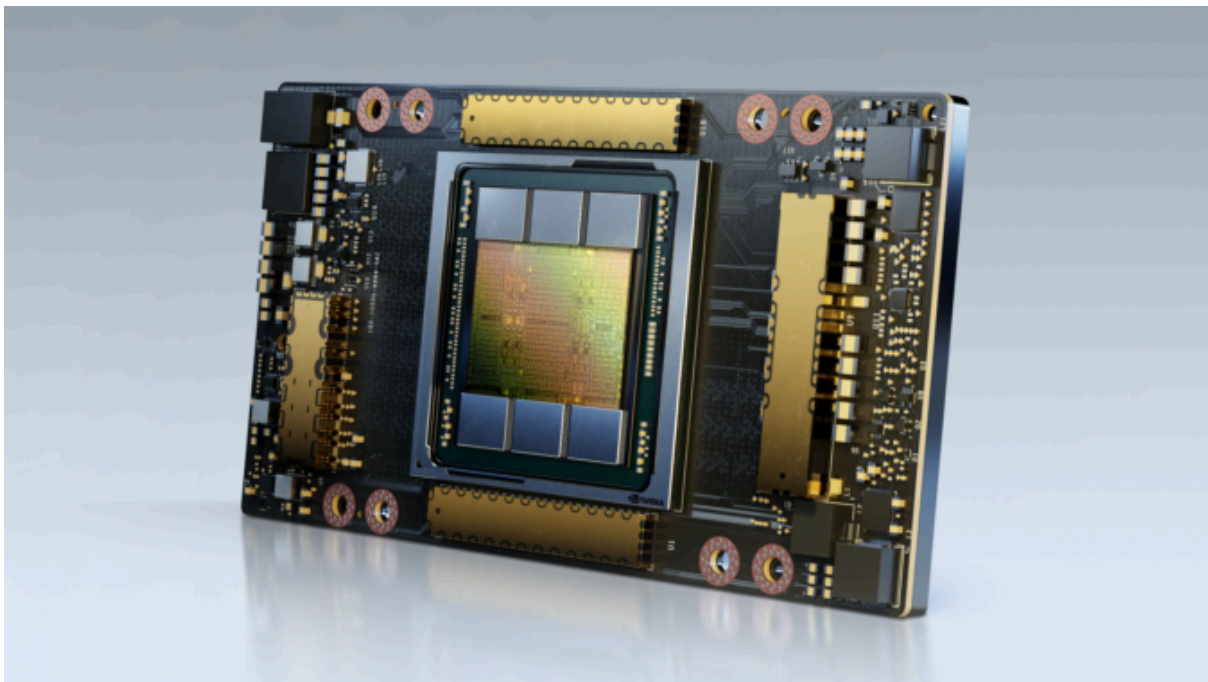


Proyecto de empresa: AIOffice

Emilio Cabo Gomis

Brais Varela Coutinho

Jaime Beres Amenedo



Índice

Índice.....	2
1.Presentación del proyecto y del emprendedor.....	4
1.1. Presentación del proyecto. La idea de negocio.....	4
1.2. Promotores de la empresa.....	7
2. El mercado y los clientes.....	9
2.1 Estructura del mercado.....	9
2.2. Tipo de mercado.....	9
2.3. Clientes.....	9
2.3.1. Criterios de segmentación de los clientes.....	9
2.3.2. Análisis del cliente objetivo.....	9
2.3.3. Estrategias de Segmentación.....	11
Producto.....	11
3. El entorno y la competencia.....	12
3.1. Entorno general de la empresa, macroentorno.....	12
3.1.1 Factores político-legales.....	12
3.1.2 Factores económicos.....	15
3.1.3 Factores socio-culturales.....	18
3.1.4. Factores tecnológicos.....	18
3.2. Entorno de la empresa en el sector de actividad.....	18
3.3. Entorno específico del sector, microentorno.....	19
3.3.1. Competidores.....	19
3.3.2. El servicio.....	19
3.3.3. Proveedores.....	20
3.3.4. Clientes.....	20
3.4. Análisis DAFO de la empresa.....	21
3.5. Localización de la empresa.....	22
3.5.1. Cercanía al cliente.....	22
3.5.2. ¿Alquiler o compra?.....	22
3.5.3. Características del local.....	22
3.5.4. Comunicaciones.....	22
3.5.5. Legislación de la zona.....	22
3.5.6. Ayudas públicas a las nuevas empresas.....	24
3.6. La cultura empresarial y la imagen corporativa.....	24
3.6.1. La misión.....	24
3.6.2. La visión.....	24
3.6.3. Los valores.....	24
3.6.4. Imagen corporativa.....	25
3.7. Responsabilidad social corporativa.....	25
4. Marketing estratégico.....	25
4.1. Estrategias de posicionamiento.....	26
4.1.1. Posicionamiento de calidad.....	26
4.1.2. Posicionamiento en precio.....	27

4.1.3. Posicionamiento de la empresa y de sus servicios en la mente de los consumidores.....	27
4.2. El producto.....	28
4.2.1. Niveles del servicio.....	28
4.2.2. Tipo de servicio.....	28
4.2.3. Ciclo de vida del servicio.....	29
4.2.4. Estrategias sobre servicios.....	29
4.2.4.1. Estrategia de diferenciación.....	29
4.2.4.2. Estrategia de marca.....	30
4.2.4.3. Estrategia de incorporación de servicios adicionales.....	30
4.2.4.4. Estrategia de alargamiento de vida.....	30
4.2.5. Marca, logotipo y eslogan.....	31
4.3. El precio.....	32
4.3.1. Factores para la determinación del precio.....	32
4.3.2. Estrategias de precios.....	32
4.4. La promoción.....	33
4.4.1. Estrategias de presentación, promoción o comunicación del producto/servicio y la empresa en el mercado.....	33
4.4.2. Actividades de promoción.....	33
4.5. La distribución.....	34
4.6. Plan de atención al cliente.....	35
4.6.1. Organización de la atención al cliente.....	35
4.6.2. Gestión de reclamaciones y sugerencias.....	35
4.6.3. Servicio post-venta y garantía.....	36
4.6.4. Encuestas de satisfacción.....	36
5. Recursos humanos.....	36
5.1. La dirección y el liderazgo de la empresa.....	36
5.2. La motivación.....	36
5.3. Organización de la empresa.....	37
5.4. Obligaciones en materia laboral.....	37
6. La forma jurídica.....	39
6.1. La forma jurídica de la empresa.....	39
6.2. Trámites necesarios.....	40
6.2. Fecha prevista de comienzo de la actividad empresarial.....	40
Bibliografía.....	41
Anexos.....	42

1. Presentación del proyecto y del emprendedor

1.1. Presentación del proyecto. La idea de negocio

Nombre de la empresa:

AIOffice

Forma jurídica de constitución:

Debido al posible peligro de que la empresa sea fagocitada por otra empresa más grande. La agilidad es clave, en este sentido la forma jurídica adecuada para esta empresa es que una de las personas físicas asociadas a la empresa se registre como autónomo.

Localización geográfica:

Debido a que la empresa va a desarrollar la actividad completamente en la nube. No tendrá una oficina física per sé. Únicamente tendremos que elegir la ubicación de dónde la web va a ser [hosteada](#) para así reducir la latencia.

Debido a que la IA requiere de servidores para correr (Debido a que muchas personas no tienen la capacidad de computación necesaria para correrlas). Necesitamos arrendar unos tipos de servidores denominados TPU que son costosos. Ubicarlos lo más cerca de dónde esté la mayoría de nuestra clientela, proporcionará menores latencias y la página correrá más rápido. Google tiene las siguientes ofertas de [TPU](#).

europa-west1	Bélgica	1,3213 USD	0,9249 USD	0,5946 USD
europa-west4	Países Bajos	1,5600 USD	1,0920 USD	0,7020 USD

En caso de que la clientela crezca mucho, debido a que los servicios están virtualizados, simplemente se puede clonar y ubicarlo también en otro sitio cercano a los nuevos núcleos de usuarios.

Descripción de la actividad empresarial:

Integración de herramientas de IA en programas de código abierto para facilitar su uso y potenciar el rendimiento.

Descripción de los productos y servicios que ofrecen:

Asistente mediante IA para el desarrollo de documentos de todo tipo. Elimina la necesidad de uso de LLM externos para la búsqueda de información o la redacción del texto.

Descripción de los posibles clientes:

Cualquier tipo de persona que precise emplear herramientas ofimáticas. Estudiantes, trabajadores de empresas en diversos sectores.

Lo ideal y lo que se demuestra que es la mejor práctica es desarrollar un buen producto que las empresas puedan integrar; que estas paguen una suscripción que incluya muchas licencias para muchos equipos. Esta suscripción financiará el desarrollo y la mejora del sistema.

El usuario final obtiene un producto relativamente barato; subsidiado por los amplios bolsillos de las empresas.

Propuesta de valor:

La tecnología está creada y solo tenemos que hacer una fijación de precios adecuada.

Es relativamente fácil de integrar la tecnología y el hardware es “alquilado” y gestionado por empresas de hosting.

Elegimos este negocio porque:

Hay una posibilidad de llevarla a cabo, no requiere de prácticamente inversión inicial. Puede viralizarse rápido y empezar a ganar dinero. Es además fácilmente escalable.

Ofrecemos:

Productividad y relajación mental.

Creemos que este producto se venderá porque:

Es barato y útil. Además muchos colegios e instituciones tienen prohibido el dominio de *chatgpt* u otros dominios. Esto es una forma de sortear esas restricciones.

Nos diferenciamos de la competencia en:

Ser los primeros.

En el mercado tienes varias formas de ganar:

- Ser primero
- Ser el mejor
- Ser el más barato
- Facilidad de integración con programas ya instalados.

Nosotros seremos los primeros y además ofreceremos un producto de calidad..

Objetivos de la empresa:

Popularizar la idea y lograr difundirla al punto de comenzar a generar ingresos y rentabilizarla.

A largo plazo, llegar a un acuerdo para integrar nuestra empresa en el entorno empresarial de LibreOffice y continuar el desarrollo de la extensión y posibles futuras herramientas.

Fecha prevista de inicio:

14/10/24

1.2. Promotores de la empresa

Datos personales EMILIO CABO:

Soy Emilio Cabo un estudiante de Administración de Sistemas informáticos en Red que disfruta de la programación y es un apasionado de la informática.

En la empresa ostento el cargo de CEO (Director ejecutivo).

Interés en el proyecto:

Creo que desde la comercialización de los [LLM](#) la incorporación mediante APIs se ha vuelto técnicamente accesible. Parece un buen desafío técnico la implementación de esta nueva tecnología en un proyecto OpenSource como puede ser libreoffice.

Es además algo que está probado que es monetizable y que el usuario final valora; que es el propósito principal de este proyecto.

Evitar que cuándo redactes una carta de presentación esta no sea profesional o repitas demasiado algunos patrones de palabras.

Ayudarte a cuándo escribas un trabajo, mediante el contenido de internet, el modelo te sugiera una idea nueva. todo esto sin salir de la concentración y la comodidad de tu editor de textos gráfico preferido.

Las características que creo que pueden ayudarme a realizar este proyecto son las siguientes:

- Capacidad ahorradora: no voy a malgastar el dinero que se me aporte.
- Capacidad de trabajo: no voy a descansar hasta que el modelo de negocio sea viable.
- Visión: Tengo claro cuales son los objetivos de la empresa **antes** de empezar a trabajar. Nuestros primeros pasos tendrán firmeza y dirección.

Datos personales JAIME BERES:

Soy Jaime Beres un estudiante de Administración de Sistemas informáticos en Red. Me considero una persona curiosa, interesada en entender el funcionamiento de las cosas desde su raíz. Me interesa el mundo de la programación precisamente por esto, ya que es lo que define el funcionamiento de los mecanismos digitales que empleamos diariamente.

En la empresa ostento el cargo de CTO(Chief technical officer)

Interés en el proyecto:

Creo que nuestra herramienta cambiará el mundo de la ofimática. A día de hoy ya empleamos infinidad de recursos de IA para la búsqueda de información, la redacción y demás, pero esto es un paso más allá. Haremos de la inteligencia artificial una herramienta más accesible, que nos ayudará de forma constante en la creación de documentos.

Creo que lo mejor que puedo aportar al proyecto es una buena dosis de realidad y mente fría para que mis compañeros no sueñen despiertos. Tenemos entre manos algo prometedor, pero la emoción en exceso nunca ayuda.

Además de eso me considero detallista, tengo mucha paciencia para revisar las veces que sean necesarias que las cosas estén bien y funcionen como deberían.

Datos personales BRAIS VARELA:

Soy Brais Varela, un estudiante de Administración de Sistemas informáticos en Red interesado en la informática, su funcionamiento y aplicaciones.

En la empresa ostento el cargo de CMO (chief marketing officer)

Interés en el proyecto:

Una entre tantas de las posibles aplicaciones de la informática es la de aligerar y/o ayudar a realizar tareas de nuestro día a día. Aquí entra nuestra herramienta AIOffice que busca integrar IA en varios programas ofimáticos para facilitar su uso y ser más eficientes.

Estoy interesado en este proyecto porque creo que eso es lo que deberíamos buscar, la optimización de tareas más sencillas como la búsqueda de información o redacción de texto a través de IA para ahorrar nuestro tiempo y poder invertirlo en otras partes del proceso más importantes.

2. El mercado y los clientes

2.1 Estructura del mercado

Nosotros ofrecemos el servicio directamente. El cliente paga una suscripción por nuestro producto.

2.2. Tipo de mercado

Nuestra empresa se sumergirá de lleno en un **oligopolio**, donde grandes empresas que llevan años trabajando en la IA nos harán sombra. Microsoft, OpenAI o Meta.

El precio de la suscripción a un servicio de IA está pactado en unos 15-20€ mensuales.

Estas empresas parten con ventajas frente a nosotros, como los servidores, que nosotros debemos de alquilar.

2.3. Clientes

2.3.1. Criterios de segmentación de los clientes

El criterio de segmentación que tendremos será de tipo demográfico y económico.

Según su actividad tendremos 3 tipos de clientes:

- Estudiantes *No son clientes, pero son los early adopters.*
- Empresas cuyos trabajadores demanden la utilización de estos productos.
- Particulares profesionales que tengan renta disponible y perciban el incremento de productividad

2.3.2. Análisis del cliente objetivo

Nuestros clientes serán usuarios de herramientas ofimáticas. Desde estudiantes, particulares, trabajadores de grandes empresas, investigadores, abogados.

A día de hoy es ampliamente popular el uso de IA para la redacción de documentos, búsqueda de información y corrección de errores, por lo tanto buscamos que encuentren en nuestra herramienta un método de agilización y facilitación de su trabajo.

Uno de nuestros grupos de usuarios son los estudiantes, personas jóvenes que comprendan las nuevas tecnologías y su potencial, y que del mismo modo las empleen a menudo en su día a día. Que entiendan y no tengan miedo a usar el producto. Hoy en día es impensable que en un puesto de trabajo no haya conexión a internet y un buscador instalado en un ordenador. Está tan integrado en el *workflow* que es casi obligado pagar el coste de internet para la empresa.

Nosotros queremos tener el mismo efecto. Que los estudiantes o early adopters perciban que su trabajo lo realizan más rápido y que sea de mayor calidad, acostumbrándose a verlo como algo necesario. Si aportan un email institucional (email de universidades) podrán emplear nuestra herramienta gratis. Esta estrategia es empleada por otras empresas como spotify o github copilot.

Estos estudiantes, en muchos casos pasarán a tener trabajos que requieran de ciertos procesos de redacción, desde investigadores e ingenieros a abogados y administrativos. Todos tienen que escribir en algún punto del proceso productivo.

Estos pueden ser trabajadores autónomos o clientes particulares. Al igual que hay gente que paga individualmente las licencias de Microsoft 365 particularmente para su uso personal y esporádico. Hay personas particulares que consideran que les compensa pagar alrededor de 20€ por emplear nuestro producto.

También tenemos las empresas. A estas debemos darles un plan de implementación de la herramienta en sus puestos de trabajo, les ofreceremos la compra mediante bundle de licencias. Su fuerza productiva estará compuesta de personas físicas acostumbradas al workflow con nuestra herramientas que demandarán su uso y compra.

A día de hoy la mayoría de empresas, por no decir todas, emplean herramientas ofimáticas para redactar informes y otros documentos relevantes, por lo que no existe como tal un “tipo de empresa objetivo”.

2.3.3. Estrategias de Segmentación

Debido a que Nuestra estrategia de precios es distinta según a qué segmentación demográfica pertenezca el cliente. Estamos implementando una “*estrategia diferenciada*”.

Los clientes objetivos están acostumbrados a esta estrategia de marketing en productos [SaaS](#).

Producto

Básicamente este producto se compone de dos partes:

- El modelo de LLM.
- El hardware en el que corre el modelo.

Existen modelos que son abiertos, disponibles para ser empleados por cualquiera.

Existen modelos que son propietarios, es decir, son desarrollados por empresas y no son compartidos libremente sino que venden licencias para correr el modelo o bien lo corren ellos mismos y venden licencias de uso del modelo en su propio hardware.

Respecto al modelo, diseñarlo no está al alcance de empresas pequeñas o medianas. Se estima que el coste de entrenar un modelo ronda los 10M\$. Por lo que esa opción no sería viable para nosotros.

Nos quedaría emplear un modelo abierto. El modelo de nuestra elección es LLaMA diseñado por META. En relación a su potencia para compararlo es más “inteligente” que ChatGPT 3.5 y ChatGPT 4.

El intermediario con el que tendremos que “lidar” es el proveedor de TPU que nos las alquilará en la nube. Existen bastantes, google tiene una buena oferta.

Debido a costes y facilidad de implementación contrataremos como proveedor de TPU a deep infra.

No tendremos prescriptores que influyan en la distribución del proyecto.

3. El entorno y la competencia

3.1. Entorno general de la empresa, macroentorno

3.1.1 Factores político-legales

Sistema político de gobierno de España

«BOE» núm. 311, de 29 de diciembre de 1978 , BOE-A-1978-31229

Constitución Española art 1.3

“3. La forma política del Estado español es la Monarquía parlamentaria.”

Decisiones políticas que puedan afectar a nuestro negocio

Principalmente algunos afanes regulatorios que pueda tener el gobierno sobre la IA. Pero por el momento no está en el radar regulatorio.

Estabilidad político-social actual

Estamos en una época altamente estable.

Si bien ha habido un cambio hacia la derecha en las elecciones europeas a nivel nacional y autonómico los gobiernos se han mantenido durante los últimos 15 años y 6 años respectivamente.

A nivel local el gobierno lleva 25 años en el poder.

Normativa empresarial

¿Existen facilidades para la creación de empresas y sus trámites de constitución?

Hay un portal que ayuda a la creación de Sociedades Limitadas. Hay que seguir [este enlace](#) solo tendremos que disponer de 1€ de capital social.

Además la cámara de comercio ofrece asesoramiento y asistencia con las tramitaciones necesarias de manera gratuita.

Respecto a los impuestos que nos afectarían se encuentran el impuesto de sociedades de:

“Las entidades de nueva creación que realicen actividades económicas tributarán, en el primer período impositivo en que la base imponible resulte positiva y en el siguiente, al tipo del 15 por ciento, excepto si, deben tributar a un tipo inferior.” - administracion.gob.es

[Ley de startups](#)

Criterios de selección:

- No supera los cinco años de antigüedad (siete si pertenece a sectores estratégicos como el energético o el biotecnológico).
- Es una compañía innovadora con un modelo escalable.
- No cotiza en la bolsa de valores.
- No ha surgido de una operación de fusión o escisión o transformación de empresas que no tengan consideración de empresas emergentes.
- Tiene su sede social o domicilio social en España.
- El volumen de negocio anual no supera los diez millones de euros.
- Al menos el 60% de su plantilla tiene contrato laboral en España.

Ventajas:

Fiscalidad adaptada tributación al 15%.

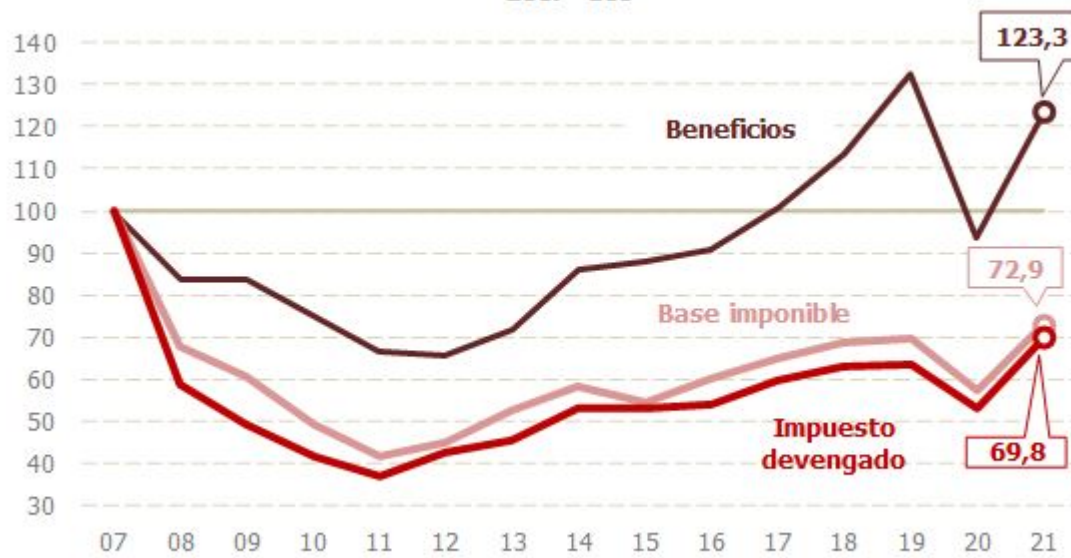
[Líneas de financiación ICO](#)

- Plazos de financiación muy flexibles.
- Hasta 12,5 millones de euros y hasta el 100% del proyecto de inversión.
- Tres modalidades de financiación: préstamo, leasing o renting, tanto mobiliario como inmobiliario.
- De 1 a 20 años con la posibilidad de hasta 3 años de carencia de principal.

Normativa Fiscal actual

El impuesto de sociedades se redujo desde el 30% al 25%. Pero su recaudación ascendió.

GRÁFICO 3.1
2007=100



fuelle: Agencia Tributaria

3.1.2 Factores económicos

Nos encontramos en un momento de crecimiento económico en el que además la financiación para proyectos de inteligencia artificial es abundante y jugosa.

En caso de haber una crisis económica: Debido a que nuestro bien es un bien bastante elástico, es decir, en caso de que la economía de las personas se resienta es un servicio altamente sustituible por directamente el cliente de los proveedores de LLM como puede ser OpenAI.



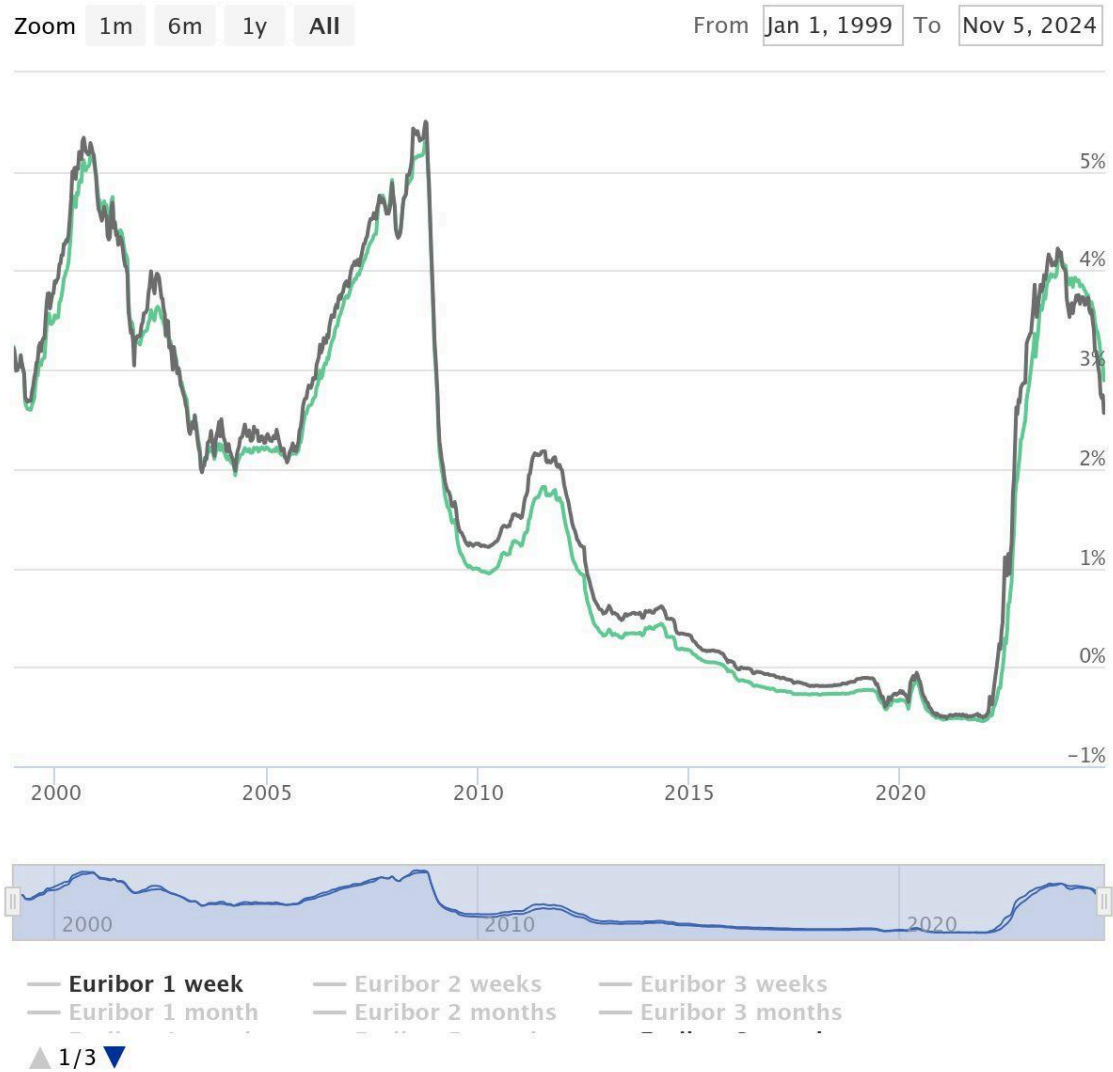
ILo

Los tipos de interés en los bancos han bajado recientemente el euribor es un índice de referencia que emplean los bancos para ofrecer el tipo de interés que se les cobra a los clientes por el préstamo.

Ahora mismo el euribor ha sufrido una bajada considerable teniendo en cuenta la tan sonada subida de tipos de interés que se experimentó hace dos años.

Ahora bien, **este no es el tipo de interés que nos aplicará cuando pidamos el préstamo**, es simplemente una referencia.

El tipo de Euribor previsto para el mes de noviembre a día 08/11/2024 es: **2,630 %**



Tasa de inflación

Actualmente la tasa de inflación es bastante elevada. Aunque los consumidores han notado una subida especialmente en aspectos como los alimentos o compra de coches debido a que no tienen un precio de referencia de servicios Software as a Service no tienen una sensación de encarecimiento. Esto nos puede perjudicar debido a la elasticidad de nuestro producto.



Respecto al precio de las “utilities” nos puede afectar indirectamente la subida de precios de la electricidad dado que para correr y entrenar el modelo se necesita mucha electricidad.

En el caso del entrenamiento, debido a que cogemos un modelo ya funcional nos afecta indirectamente. Dado que si en algún momento transicionamos a un modelo de pago, si al desarrollador le cuesta más dinero desarrollarlo también nos costará más dinero a nosotros emplearlo en nuestro programa.

3.1.3 Factores socio-culturales

La sociedad a día de hoy está acostumbrada, en su mayoría, a las nuevas tecnologías. La IA es la gran novedad a día de hoy, su uso y popularidad se están extendiendo de forma masiva entre la gente.

Durante la última década también se han experimentado notables cambios en la manera en la que la gente adquiere productos. Hace 10 años era impensable pagar 0,99 euros por una aplicación, ahora es algo habitual pagar siguiendo un modelo de suscripción por un programa. Esto unido al hecho de la cantidad de documentos que una persona corriente precisa redactar en su día a día, facilitará que nuestro producto gane popularidad.

3.1.4. Factores tecnológicos

En España disponemos de los recursos tecnológicos necesarios para llevar a cabo el proyecto. La IA está a la cabeza de la innovación por lo que el único temor de que nuestro producto sea sustituido por otro es la competencia y no una tecnología mejor.

El servicio es intangible, no hay venta física por lo que será distribuido a través de internet.

Actualmente el gobierno ha lanzado la iniciativa [Misiones de I+D en Inteligencia Artificial](#) para potenciar y financiar proyectos en este campo que puedan tener algún impacto importante en sectores como la sanidad, empleo, medioambiente... Sin embargo, nuestra idea no entra en estos ámbitos.

3.2. Entorno de la empresa en el sector de actividad

El mercado de las herramientas de software basadas en inteligencia artificial es muy inestable, así como complejo y hostil. La evolución constante de la tecnología provoca que tengamos que estar actualizando nuestros conocimientos día a día para no quedarnos atrás. La competencia es voraz y no tardarán en elaborar una idea similar a la nuestra, elaborada con mayor presupuesto y que tendrá mejores prestaciones.

3.3. Entorno específico del sector, microentorno

3.3.1. Competidores

El mercado de la IA está creciendo y nuevas empresas con diversos proyectos de usos de esta tecnología van apareciendo, aunque ya existe un grupo de empresas muy poderosas como **OpenAI** o **Microsoft** que están a la cabeza del sector. Nuestro producto competirá con otros similares como **Microsoft Copilot** o **Google Gemini**.

De forma general venden su producto como una suscripción de pago mensual o anual, tal y como nosotros pretendemos hacer. El precio está ajustado en un margen de 10€ a 20€ mensuales, resultando en un pago mayor pero más económico si se hace de forma anual.

Al ser un sector novedoso, no existe una legislación(al menos en España) que afecte directamente a las empresas de IA, por lo que eso dará facilidad a que surjan nuevas empresas. Aun así, es complicado entrar en el mercado de las IA generando un nuevo modelo (esta distinción es importante) por la cantidad de capital que se necesita.

3.3.2. El servicio

Existen herramientas bien conocidas como **Chat GPT** y **Copilot** que pueden realizar funciones similares o casi idénticas a nuestro servicio. Sin embargo estos son herramientas externas mientras que el nuestro se verá integrado en un programa.

El precio que puedan ajustar a sus productos es ampliamente improbable que varíe del mencionado en el apartado anterior, por lo que no se espera que sea un problema.

3.3.3. Proveedores

En cuanto a proveedores, nuestra máxima prioridad es el de TPU. Realmente tenemos un amplio abanico de posibilidades donde escoger y cambiar si es preciso. Inicialmente consideramos **Deeplnfra** como el idóneo, cuenta con una buena oferta y está especializado en lo que requerimos para el desarrollo de IA.

Además de este, otros confiables son:

- Microsoft Azure
- Amazon Web Services
- Oracle Cloud
- IBM Cloud

Y una amplia variedad más.

El precio es negociable en muchos casos. Si bien con Microsoft no vamos a poder negociar hay proveedores más pequeños con los que sí podremos hacerlo.

3.3.4. Clientes

Dentro de nuestros clientes podemos diferenciar dos tipos, particulares o empresas que quieran implementar nuestro servicio.

Los particulares contarán con planes de suscripción ya mencionados con anterioridad. Llegaremos a ellos a través de publicidad en las redes sociales, buscamos que vean nuestro servicio como algo necesario, una herramienta que les facilite tanto la vida que no vean la forma de prescindir de ella.

Las empresas contarán con planes especializados, incluso negociables según lo que precisen.

3.4. Análisis DAFO de la empresa

Debilidades	Amenazas
Dependencia en el modelo de LLM externo Dependencia de proveedores de TPU.	Competencia con mayor capacidad. Altos costes.
Fortalezas	Oportunidades
Agilidad.	Modelos de LLM open source Alquiler de TPUs “baratos” Abundancia de recursos y documentación.

Corregir	Afrontar
Aprovechar el LLM externo hasta conseguir sacar rédito. Adquirir algunas GPU para correr los modelos nosotros mismos. (Cuándo tengamos el dinero).	Desarrollar un editor de textos con formato propio. Confiar en el crecimiento de nuestra economía de empresa.
Mantener	Explotar
Crear un entorno de trabajo positivo y eficiente.	Si el negocio crece lo suficiente y con el progresivo abaratamiento de la potencia computacional. Podríamos explorar la posibilidad de comprar unas tarjetas gráficas para correr al menos parte del modelo de manera interna.

3.5. Localización de la empresa

3.5.1. Cercanía al cliente

La cercanía a nuestros clientes es instantánea, ya que nuestro producto es un servicio online. Lo que hay que tener es una web fácilmente accesible.

3.5.2. ¿Alquiler o compra?

Alquilamos servidores TPU dónde nuestro servicio será hospedado. El precio de esto no es fijo y varía según lo que necesitemos en el momento. El estimado es de 0.000039€/hora por usuario. Según qué tantos usuarios tengamos y cuánto utilicen el servicio calcularemos el coste mensual del alquiler.

3.5.3. Características del local

Nuestra empresa realizará toda su actividad a través de la nube, por tanto no tenemos locales físicos.

3.5.4. Comunicaciones

Como hemos comentado anteriormente, no disponemos de oficinas físicas así que el acceso a nuestro servicio es a través de la red.

3.5.5. Legislación de la zona

En España, la legislación en materia comercial y medioambiental es extensa y está regulada tanto por leyes nacionales como por normativa europea. A continuación resalto algunas que pueden afectarnos:

Legislación Comercial

Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico (LSSI-CE): Regula las transacciones comerciales realizadas a través de medios digitales en España. Su objetivo es proporcionar un marco legal claro y seguro que fomente el desarrollo del comercio electrónico, garantizando la protección de los derechos de los consumidores y la seguridad jurídica para las empresas.

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD): Establece un marco normativo que asegura la privacidad de los ciudadanos en el entorno digital, promoviendo el respeto a sus derechos fundamentales y la transparencia en el uso de sus datos personales.

Legislación Medioambiental

Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental: Establece regulaciones para asegurar que los proyectos no tengan un impacto negativo sobre el medio ambiente. Incluye procedimientos para la evaluación ambiental y sanciones para actividades que puedan deteriorar el medioambiente.

Ley 7/2022, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular: Incentiva los procesos de reciclado y desfavorece el depósito en vertedero y la incineración de residuos mediante un nuevo impuesto.

Legislación sobre Inteligencia Artificial

Ley 15/2022, de Igualdad de Trato y No Discriminación: Introduce la primera regulación positiva del uso de la inteligencia artificial por las administraciones públicas y las empresas en España. Promueve la transparencia, la minimización de sesgos y la rendición de cuentas en el diseño y uso de algoritmos.

3.5.6. Ayudas públicas a las nuevas empresas

Ayudas para la Integración de IA en las Cadenas de Valor: Este programa busca impulsar la digitalización, innovación e incorporación de la inteligencia artificial dentro de las cadenas de valor de empresas y pymes en España. Financia proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental relacionados con tecnologías como inteligencia artificial, Internet de las Cosas, procesamiento masivo de datos, computación en la nube, procesamiento de lenguaje natural, ciberseguridad, entre otros.

Convocatoria de Ayudas para Proyectos de IA y Digitalización: El Gobierno destinará 50 millones de euros a financiar proyectos de investigación industrial y 55 millones de euros para proyectos de desarrollo experimental relacionados con tecnologías digitales como inteligencia artificial, Internet de las Cosas, procesamiento masivo de datos, computación en la nube, entre otros.

Ayudas para la Creación de Empresas: El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo ofrece ayudas para la creación de nuevas empresas, especialmente en sectores innovadores y tecnológicos. Podemos acceder a estas en el [buscador de ayudas](#).

3.6. La cultura empresarial y la imagen corporativa

3.6.1. La misión

Nuestra empresa busca integrar herramientas de IA para facilitar el uso y potenciar el rendimiento de varios programas de código abierto. Esto permite a los clientes automatizar ciertas actividades ahorrando tiempo y disminuyendo la carga mental que supone el trabajo que estén realizando.

3.6.2. La visión

Esperamos crecer tanto en usuarios activos como en la cantidad de programas en los que podamos ofrecer nuestra herramienta.

3.6.3. Los valores

Eficiencia, innovación, ahorro, eficacia, productividad.

3.6.4. Imagen corporativa

Logotipo: Un diseño moderno y minimalista que combina elementos de inteligencia artificial y código abierto.

Colores Corporativos: Azul (tecnología y confianza), verde (innovación y sostenibilidad), morado y rosa .

Tipografía: Fuente sans-serif moderna y limpia.

Estilo de Comunicación: Amigable y accesible, transmitiendo confianza.

3.7. Responsabilidad social corporativa

Debido a que somos una organización de pequeño tamaño, no podremos realizar muchas acciones de primera mano.

Pero queremos ayudar a la sociedad y lo haremos ayudando a organizaciones que sí tienen los medios para hacerlo, proveyéndoles de nuestra herramienta de manera totalmente gratuita.

4. Marketing estratégico

4.1. Estrategias de posicionamiento

4.1.1. Posicionamiento de calidad

La calidad de un LLM se mide según las notas que este pueda sacar en habilidades generales según una serie de tests.

Category Benchmark	Llama 3.1 8B	Gemma 2 9B IT	Mistral 7B Instruct	Llama 3.1 70B	Mixtral 8x22B Instruct	GPT 3.5 Turbo
General						
MMLU (0-shot, CoT)	73.0	72.3 (5-shot, non-CoT)	60.5	86.0	79.9	69.8
MMLU PRO (5-shot, CoT)	48.3	-	36.9	66.4	56.3	49.2
IFEval	80.4	73.6	57.6	87.5	72.7	69.9
Code						
HumanEval (0-shot)	72.6	54.3	40.2	80.5	75.6	68.0
MBPP EvalPlus (base) (0-shot)	72.8	71.7	49.5	86.0	78.6	82.0
Math						
GSM8K (8-shot, CoT)	84.5	76.7	53.2	95.1	88.2	81.6
MATH (0-shot, CoT)	51.9	44.3	13.0	68.0	54.1	43.1
Reasoning						
ARC Challenge (0-shot)	83.4	87.6	74.2	94.8	88.7	83.7
GPQA (0-shot, CoT)	32.8	-	28.8	46.7	33.3	30.8
Tool use						
BFCL	76.1	-	60.4	84.8	-	85.9
Nexus	38.5	30.0	24.7	56.7	48.5	37.2
Long context						
ZeroSCROLLS/QuALITY	81.0	-	-	90.5	-	-
InfiniteBench/En,MC	65.1	-	-	78.2	-	-
NIH/Multi-needle	98.8	-	-	97.5	-	-
Multilingual						
Multilingual MGSM (0-shot)	68.9	53.2	29.9	86.9	71.1	51.4

Benchmarks de calidad de modelo LLAMA 3.1

Si en estos tests el modelo consigue una mejor calificación podemos decir que este modelo es de mejor calidad.

Ahora bien, debido a que nosotros no desarrollamos el modelo. Ofrecer un producto de calidad es que el modelo corra rápido en los servidores proporcionando correcciones y sugerencias al texto de una manera ágil y fluida.

4.1.2. Posicionamiento en precio

Nos vamos a posicionar en la línea de lo que están ofreciendo nuestros “competidores” esto es alrededor de la marca de los 20€; por lo que considero que esta estrategia de posicionamiento de precio es una estrategia de posicionamiento medio. Nos queremos posicionar en la mente del consumidor como la opción más conveniente de emplear un LLM a la hora de editar un documento de texto formateado.

Cosa que nuestros “competidores” no están ofreciendo dado que simplemente son herramientas de chat y no herramientas ofimáticas.

4.1.3. Posicionamiento de la empresa y de sus servicios en la mente de los consumidores

Queremos que se nos perciba como un producto de calidad media.

Evidentemente la integración de copilot en Microsoft 365 es algo que es de mayor calidad porque ellos tienen mayor conocimiento del software base (Microsoft Word), del modelo y del sistema operativo.

Ahora bien, casi todos los modelos tienen más o menos el mismo rendimiento, si hacemos nuestro programa fácil de usar. Que no sea “quisquilloso” como Microsoft Word (por ejemplo con el posicionado de las imágenes). Y con menos opciones que este para que no sea percibido como tan complicado de operar con él. El feeling del programa debería ser parecido al que se obtiene con Google Docs.

4.2. El producto

4.2.1. Niveles del servicio

Servicio básico:

Nuestro servicio atiende de forma instantánea la dificultad de los diferentes aspectos de la redacción de un documento, agilizando el trabajo de nuestros clientes.

Servicio formal:

El producto se basa en la IA, para la cual emplearemos el LLM de Meta y se correrá gracias a los servicios de Deep Infra. Esta será posteriormente implementada en una herramienta ofimática de edición de textos basada en el código de LibreOffice, el cual es abierto y por lo tanto podemos emplear. Esta herramienta es el producto final que llegará al usuario.

Nuestros esfuerzos están centrados en que el servicio tenga la máxima calidad, que atienda rápidamente las necesidades del usuario y de un valor añadido al trabajo que este realice. Tendremos una marca única, será AIOffice.

Servicio ampliado:

En diferenciación con nuestros competidores, contamos con un servicio de almacenamiento en la nube de los documentos de nuestros clientes, proveyéndoles de un espacio de trabajo en nuestra web, para trabajar donde quieras sin la necesidad de instalar el programa, a cambio de prescindir de algunas funciones.

4.2.2. Tipo de servicio

Se trata de un servicio directo al consumidor, de la misma manera puede ser distribuido en masa a empresas. En el mercado existen variantes a nuestro servicio, similares pero con un menor número de funcionalidades. Véase Microsoft Copilot Pro para Office 365, CanvaPro o Apple Intelligence.

4.2.3. Ciclo de vida del servicio

Debido a que este producto es un producto que es incipiente e incluso habiendo ya ciertos competidores institucionales. Consideramos que nos encontramos en una fase de introducción del producto.



4.2.4. Estrategias sobre servicios

4.2.4.1. Estrategia de diferenciación

Nuestra ventaja competitiva se centrará en tres pilares fundamentales: el precio, la facilidad de uso y la accesibilidad.

En primer lugar, ofreceremos un coste asequible, asegurándonos de que nuestro producto sea competitivo y accesible para gran variedad de usuarios sin que la calidad del mismo se vea resentida.

En segundo lugar, priorizaremos la facilidad de uso, diseñando una interfaz intuitiva y herramientas que simplifiquen las tareas, incluso para quienes no cuenten con experiencia en el manejo de herramientas ofimáticas.

Finalmente, nos enfocaremos en garantizar una alta accesibilidad, adaptándonos a las necesidades de diferentes dispositivos y plataformas, para que cualquier usuario pueda acceder a nuestro servicio desde cualquier lugar y en cualquier momento.

4.2.4.2. Estrategia de marca

Primero nuestra marca tendrá que comunicar que esto es una herramienta centrada en IA. Para ello nosotros lo comunicaremos mediante la simbología y paleta de colores adecuada. Esta es un gradiente entre el naranja y el azul



Además incluimos simbología de estrellas. Que ha empezado a estar asociada a productos software con implementación de IA.



4.2.4.3. Estrategia de incorporación de servicios adicionales

Como hemos expuesto anteriormente, contamos con un servicio de almacenamiento en la nube de los documentos de nuestros clientes, proveyéndoles de un espacio de trabajo en nuestra web, para trabajar donde quieras sin la necesidad de instalar el programa, a cambio de prescindir de algunas funciones.

4.2.4.4. Estrategia de alargamiento de vida

Al igual que se ha mencionado anteriormente, consideramos que nos encontramos en una fase de introducción del producto. Esta situación nos lleva a que iremos mejorando nuestro producto con el tiempo, implementando nuevas funcionalidades que poco a poco le den una identidad única.

4.2.5. Marca, logotipo y eslogan

El nombre que le vamos a dar es AIOffice. Que refleja tanto el uso de inteligencia artificial cómo el hecho de que es una herramienta ofimática.

Eslogan: *"AIOffice, powering your creativity"*



4.3. El precio

4.3.1. Factores para la determinación del precio

El principal factor para la determinación del precio es la competencia. Además nuestro producto es altamente similar a otros como Microsoft Copilot Pro para Office 365, CanvaPro, Apple Intelligence o GitHub copilot. Todos estos tienen precios que rondan los 20€.

La competencia está aplicando un margen de beneficios bastante generoso respecto a los costes operativos por lo que es una estrategia de precio con la que nos es posible posicionarnos.

4.3.2. Estrategias de precios

Entre las múltiples estrategias de precios, consideramos que estas son las que más se adecuan a nuestro modelo de negocio:

Precio paquete	En relación a la venta del producto a empresas, ofreceremos un precio reducido del servicio individualmente, si se compran en paquete.
Discriminación de precios	A los estudiantes, con una economía dependiente y reducida, ofreceremos planes gratuitos para el uso del servicio.

4.4. La promoción

4.4.1. Estrategias de presentación, promoción o comunicación del producto/servicio y la empresa en el mercado

Nuestra estrategia de promoción se centrará en canales digitales. Utilizaremos anuncios en Google y otros sitios web, así como redes sociales para promocionar el producto mediante contenido visual y colaboraciones con creadores de contenido orientados al mundo académico o relacionados con este. Ejemplo (Ter, jaime altozano, studywithme, lofi hiphop)

4.4.2. Actividades de promoción

-La publicidad: Vamos a publicitarnos en la web mediante anuncios y pop-ups. Además, pondremos un énfasis especial en la difusión en redes sociales, realizando varias promociones con creadores de contenido. Además también crearemos nosotros nuestro propio contenido en redes sociales, dado que es gratis o “casi” gratis.

-El merchandising: Nuestro producto al ser un servicio no tiene oportunidad de generar demasiado merchandising. No vendemos en una tienda local y tampoco utilizamos coche de empresa.

-Promoción de ventas: Tenemos facilidad para realizar varias promociones. Algunos ejemplos serían:

- Probar el producto durante siete días.
- Sorteos.
- Reducción del precio y/o servicio gratuito para estudiantes.
- Compra de un año de servicio a un precio menor si fuese mes a mes.

-Fidelización: Para fidelizar a nuestros clientes, podemos ofrecerles las diversas promociones mencionadas en el punto anterior. Además, usuarios como los estudiantes, a quienes ofrecemos el servicio gratuito, o aquellos que lo han utilizado gracias a promociones previas, ya estarán familiarizados con nuestro producto y querrán seguir utilizándolo, incluso adquiriéndolo a precio completo.

-Relaciones públicas: Apoyaremos a diversos colectivos ofreciendo nuestro servicio de forma gratuita. Por ejemplo, podemos dirigirnos a personas que enfrentan la brecha informática o a adultos que están retomando sus estudios.

-Venta directa: Nuestro producto es un servicio que puede adquirirse directamente a través de la web, al igual que otros servicios similares como Netflix o Spotify Premium.

4.5. La distribución

Nuestro servicio se distribuye sólo de manera digital, lo que permite que los usuarios accedan de forma rápida y fácil. Está disponible en nuestra web, donde puedes registrarte, suscribirte y empezar a usarlo al instante.

Funciona con un modelo de suscripción, como Netflix o Spotify Premium. Puedes elegir entre un plan mensual o anual, lo que te da acceso continuo al servicio mientras mantienes la suscripción.

Esto permite que cualquier persona con acceso a Internet pueda disfrutar de nuestro producto, sin importar dónde esté.

4.6. Plan de atención al cliente

4.6.1. Organización de la atención al cliente

Según un estudio “WHY MILLENNIALS HATE TALKING ON THE PHONE ‘GENERATION MUTE’ MILLENNIALS PHONE CALL STATISTICS (Source: <https://www.bankmycell.com/blog/why-millennials-ignore-calls>)”

por parte del profesor Ash Turner el 75% de los Millennials evita llamar por teléfono debido a que lo perciben como una actividad que requiere de demasiado tiempo. Además el hecho de ser una comunicación síncrona les causa ansiedad dado que “una vez dicho, dicho queda” no hay posibilidad de edición ni repetición de tomas; al contrario que en plataformas de mensajería instantánea. Este fenómeno ha sido registrado en el 81% de los encuestados.

Debido a que ya el hecho de tener que contactar con atención al cliente puede ser considerado como una experiencia negativa, queremos mitigar estas sensaciones. Para ello vamos a implementar una subsección en nuestra página Web de “atención al cliente” con el que se les abrirá un chat.

Este chat en lugar de ser respondido por un humano; responderá el modelo de LLM de meta cargado previamente con todas las funcionalidades del programa así como con todas las respuestas respondidas anteriormente.

En caso de que el usuario haga una nueva pregunta, un ser humano le responderá. Posterior a la respuesta esta será cargada a la base de datos de respuestas del “BOT”.

Debido a que entre nuestra funcionalidad se encuentra correr un LLM, los costes operativos de esta implementación serán relativamente bajos. Lo que la hace plausible.

4.6.2. Gestión de reclamaciones y sugerencias

En nuestra página web contaremos con un apartado específico de presentación de reclamaciones. Del mismo modo, existirá un foro de ayuda para que nuestros usuarios comuniquen cualquier problema o duda que tengan respecto al servicio.

4.6.3. Servicio post-venta y garantía

Como se menciona en el punto anterior, existirá un foro de ayuda para la atención de los usuarios. Contará con un apartado de **preguntas frecuentes**.

Los usuarios podrán cancelar su suscripción en cualquier momento, una vez hecho esto, podrán seguir disfrutando del servicio hasta la fecha que se correspondería al siguiente pago.

4.6.4. Encuestas de satisfacción

Emplearemos Google Analytics o servicios similares. Un servicio de google para generar encuestas online, como en videos de youtube. Lo cual no solo cumplirá con la función de generar la encuesta, también servirá de publicidad.

5. Recursos humanos

5.1. La dirección y el liderazgo de la empresa

Los tres encargados del proyecto seremos los encargados de la dirección de la empresa. Al ser un grupo pequeño y sin empleados desempeñamos todo tipo de funciones. Estamos entusiasmados con el proyecto, lo que nos da a todos la convicción necesaria para desempeñar cualquier rol.

Entre nuestros integrantes tenemos grandes capacidades de liderazgo. El don de la palabra para convencer, la visión para ingeniar una tras otra nuevas ideas, pero siempre con los pies en el suelo, conscientes de nuestras capacidades como equipo. Nos orientamos a realizar el mejor trabajo posible, pero siempre con buena comunicación y fijación en las personas, conocemos nuestros puntos fuertes y nos asignamos entre nosotros las tareas para maximizar tanto la eficiencia como la comodidad en el trabajo.

5.2. La motivación

En cuanto al plan de motivación laboral, este es un campo nuevo de la tecnología; el hecho de trabajar en un proyecto tan interesante en la que la progresión es “palpable” será nuestra fuente de motivación principal.

5.3. Organización de la empresa

No contamos con los recursos humanos suficientes para construir un organigrama de empresa convencional, por lo que la dirección asumirá todo el trabajo. Entre nuestros integrantes, cada uno asume la gestión de las áreas que más se ajustan a sus capacidades.

Brais ejerce de director de márketing y gestión comercial, Emilio domina los aspectos económicos y Jaime se ocupa de la producción.

- El “departamento” de producción se ocupa de la gestión del producto y su mantenimiento requerido.
- Marketing se ocupa de la promoción del producto, relaciones con proveedores y gestión de nuestra imagen en general.
- En finanzas se gestiona la economía de la empresa, así como nuevos proyectos de inversión para seguir creciendo.

Sin embargo, como se ha mencionado, al ser solo tres asumimos todo el trabajo, por lo que somos flexibles a la hora de realizar tareas que nos sean menos convencionales. En caso de vernos en la necesidad de aumentar el número de empleados por necesidades de la producción recurriremos a un sistema de pruebas técnicas y de posterior entrevista personal.

5.4. Obligaciones en materia laboral

Respecto al tipo de contratos para los tres empleados que conformamos la empresa. Emilio tendrá un 34% de la empresa por lo que tendrá que darse de alta como autónomo en el régimen de la seguridad social.

Debido a que los demás socios también serán empleados de la sociedad limitada que ampara la actividad empresarial y no tenemos visos de cerrar. Vamos a tener un tipo de contrato a tiempo completo indefinido.

El convenio colectivo que regula el sector es el “Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública, BOE-A-2023-17238”.

Nosotros formamos parte del área funcional 3 subgrupo A El salario mínimo de este grupo con los pluses es de 28850€. Dividido entre 14 pagas **2.060,71€**. Este convenio también establece un período de prueba para los empleados de la empresa de 6 meses.

El salario que tenemos previsto pagar a los trabajadores es **2.060,71€** resulta en: **669,34€** de coste de seguridad social. Esta cuota la pagaremos para dos trabajadores. Brais y Jaime.

Los tres integrantes de la empresa tenemos un título de formación profesional de grado superior. Ese factor junto con el hecho de que la empresa cuenta con menos de 25 trabajadores y solo un centro de trabajo nos permite organizar el plan de prevención de riesgos laborales y ahorrarnos un curso de prevención de riesgos laborales dado que el título de FOL es una formación equivalente. Respecto a los reconocimientos médicos; los subcontratamos a terceros.

6. La forma jurídica

6.1. La forma jurídica de la empresa

Nuestra empresa será una Sociedad Limitada, esta se caracteriza por tener un capital social dividido en participaciones, en lugar de acciones, y en la que la responsabilidad de los socios está limitada al capital que han aportado. Es una de las formas más comunes de constitución empresarial, especialmente para pequeñas y medianas empresas.

La responsabilidad de la empresa es limitada, los socios no responden con su patrimonio personal por las deudas de la sociedad, únicamente con el capital que aportaron.

El número de socios seríamos tres.

El capital inicial mínimo a aportar es de 3.000€, nosotros disponemos de 3003€ para iniciar nuestro proyecto.

Los derechos básicos de los socios son los siguientes:

- Derecho a participar en los beneficios de la empresa.
- Derecho a participar en las decisiones a través de votaciones.
- Derecho de información sobre la gestión y situación financiera de la empresa.
- Derecho de suscripción preferente en caso de aumento de capital.

Emilio contará con el 34% de la sociedad.

Las particiones totales de la empresa serán 30000.

10300 serán propiedad de Emilio

9850 serán propiedad de Brais

9850 serán propiedad de Jaime.

Los otros dos socios deberán darse de alta en la Seguridad Social, al poseer el 32% cada uno deberá registrarse como asalariados.

Los impuestos a los que debemos responder son los siguientes:

- Impuesto de Sociedades: La SL tributa sus beneficios mediante este impuesto. En España, el tipo general es del 25%.
- IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido): Aplica a la actividad económica (salvo exenciones).
- IRPF: Si los socios reciben dividendos, tributan por ellos en su declaración personal.

6.2. Trámites necesarios

En primer lugar debemos llevar a cabo la certificación negativa del nombre, es decir, buscar un nombre que no tenga otra SL. AIOffice no está registrado así que será el que vamos a inscribir, para ello debemos obtener una certificación negativa de denominación social en el Registro Mercantil Central.

Requerimos crear una cuenta bancaria de la empresa y obtener en el banco un certificado de que disponemos del capital mínimo para constituir la SL(es 1€).

Hemos de redactar las normas del funcionamiento de nuestra sociedad en los estatutos de la sociedad. Acudiremos a un notario para constituir la sociedad y redactar la escritura pública donde consten los estatutos, el nombre de los tres socios y demás.

Tendremos que solicitar el Código de Identificación Fiscal provisional y luego el definitivo en la Delegación de Hacienda.

Por último acudiremos al Registro Mercantil de la Provincia para inscribir la sociedad.

6.3. Fecha prevista de comienzo de la actividad empresarial

Fecha de inicio de la tramitación 10 de enero del 2025.

Fecha de inicio de la actividad empresarial: 1 de febrero del 2025.

7. Plan de producción

7.1 Plan de producción

Tal y cómo hemos expuesto en la fase de “[producto](#)” este se compone de dos partes fundamentales. Respecto a las materias primas únicamente necesitamos de nuestro intelecto y tiempo para programar el software necesario para hacer que las dos partes fundamentales de nuestro producto interactúen entre sí. Para entender cuales son los servicios que ofrecemos con nuestro producto revisar el punto [servicios](#) de nuestro proyecto.

¿Cuál es el proceso de fabricación de nuestro producto y servicios asociados?

Primero tendremos que modificar el programa “libreoffice write” para que permita mediante la introducción de símbolos cómo “//” permitir hacer “prompts” a LLaMa es decir, cuando se escriba “//” espere a que se pulse “ENTER” y esa línea de texto la pase al LLM. Es necesario que el programa almacene en un documento intermedio en texto plano dos cosas. El contenido completo del documento para dar contexto a los prompts y el párrafo en el que está trabajando el usuario para realizar sugerencias respecto a lo que está escribiendo.

Segundo: tendremos que programar un servicio que gestione las peticiones de “prompts” desde el cliente (ordenadores de los usuarios). Las ordene en una cola FIFO y las pase a la API del programa que corre el LLM. La api que interactúa con el modelo de lenguaje LLAMA ya está programada. Este es el servicio que correrá en el VPS de amazon EC2.

Tercero: Hay que realizar el proceso al inverso; el servicio de gestión de respuestas tiene que ser capaz de almacenar intermedicamente las respuestas de la API de LLAMA, ordenarlas para salida y enviarlas al cliente correspondiente. Este es el servicio que correrá en el VPS de amazon EC2.

Cuarto: hay que desarrollar la funcionalidad del programa ofimático “libreoffice write” que procese las respuestas de nuestro servicio de gestión de respuestas, y las posicione en el documento dónde corresponden.

Quinto: Una vez que esta funcionalidad básica esté completa tendremos que realizar los retoques cosméticos del programa.

Sexto: Realizar la página web que nos servirá cómo plataforma de venta.

- Incluir opciones de compra o suscripción.
- Contar con una sección de soporte técnico y preguntas frecuentes.

Séptimo: Desarrollar un chatbot con los datos de las preguntas frecuentes para responder de manera automática a los clientes sin necesidad de interacción humana. Esto abaratará sustancialmente los costes operativos.

7.2. Aprovisionamiento.

Como mencionamos en puntos previos, deberemos pagar a algunos proveedores de servicios para llevar a cabo nuestra actividad empresarial. Principalmente nuestro proveedor de TPU. Como se explica en el punto 3 hemos escogido Deepinfra por la relación calidad-precio en comparación con el resto de posibilidades.

Al ser nuestro principal proveedor, buscaremos un acuerdo duradero en beneficio de ambas partes, que nos permita llevar a cabo otros negocios conjuntos en el futuro.

Los servicios que alquilamos no son tangibles por lo que no contamos con la tarea de gestión de inventarios. El stock funciona de manera diferente a lo convencional, a medida que los usuarios empleen nuestro producto nosotros iremos pagando tokens por el uso del modelo de lenguaje.

7.3 El análisis de costes

Análisis de costes mensual		
	Fijos	Variables
Aws_s3(webServer)		
s3_coste capa	66,93 €	
S3_select	0,05 €	
s3_solicitud_GET		0,00 €
Aws_RDS(mySQL)		
coste_capa	0,00 €	
coste_variable		0,00 €
Aws_Route53(DNS)		
Consultas		0,00 €
Zonas alojadas	1,46 €	
1M_consultas_estándar	0,39 €	
dominio	1,13 €	
Aws_EC2(VPS)		
m8g.large	0,08 €	
plataforma pago		
Comisión fija		0,25 €
Comisión variable		0,30 €
Costes Varios		
C.autónomos_Emilio Cabo	425,00 €	
S.Social	1.340,00 €	
Sueldos	4.120,00 €	
Salario_Emilio	2.060,00 €	
Gestoría	100,00 €	
Ordenadores(amortización)	50,00 €	
Publicidad	150,00 €	
Gastos material oficina	10,00 €	
Financiación		
coste financiero anual	35,42 €	
Deep Infra (TPU)		
TPU(1000users/mes)		0,01 €
TOTALES	8.360,45 €	0,56 €

7.4 Cálculo de umbral de rentabilidad

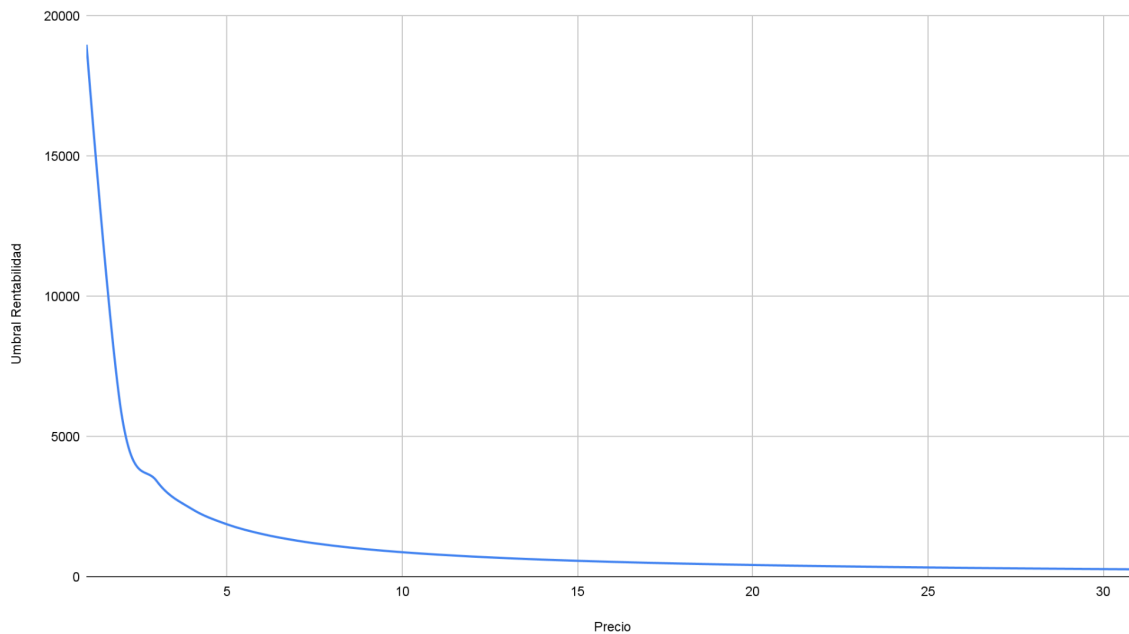
Coste fijo Mensual	8.360,45 €
Coste fijo Anual	100.325,42 €
Número de clientes	1000
Precio Venta	20,00 €
Coste total	8.919,88 €
Ingresos totales	20.000,00 €
Umbral de rentabilidad	430
Precio Técnico	8,92 €
Beneficios	11.080,12 €
Margen beneficio	124,22%

Creemos que es muy posible llegar al nivel de ventas de 519 usuarios para llegar a cubrir los gastos necesarios.

7.5 Simulaciones de precio técnico

Esta es una simulación de 30 precios distintos para calcular el umbral de rentabilidad según el precio a cobrar por el servicio.

Umbral de rentabilidad según variaciones en el precio



Estableciendo nuestro producto en unos 10,09 € mensuales alcanzamos el umbral de rentabilidad con un supuesto de 1000 usuarios del servicio. Basándonos en los precios que ofrece la competencia, unos 20€ mensuales como precio nos serviría para obtener un margen de beneficio cercano al 50%.

8 Inversión y financiación

8.1 Gastos de inversión inicial

Para nuestro negocio no vamos a requerir desembolsar una gran cantidad de dinero en locales, equipamiento y otros. Nuestros gastos iniciales serán nuevos equipos para el trabajo en el desarrollo de nuestro programa. En los que tenemos previsto invertir unos

INVERSIONES	
Equipos informáticos	3.000,00 €
Material oficina	10,00 €
TOTAL	3.010,00 €

8.2 Gastos iniciales de pago único

Gastos iniciales de un solo pago	
Notario	400,00 €
BORME	100,00 €
Registro mercantil	50,00 €
Gestoria	200,00 €
Material oficina	10,00 €
Stock minimo	30,00 €
Aws_s3(webServer)	
s3_coste capa	66,93 €
S3_select	0,05 €
s3_solicitud_GET	0,00 €
Aws_RDS(mySQL)	
coste_capa	0,00 €
coste_variable	0,00 €
Aws_Route53(DNS)	
Consultas	0,00 €
Zonas_alojadas	1,46 €
1M_consultas_estándar	0,39 €
dominio	1,13 €
Aws_EC2(VPS)	

m8g.large	0,08 €
plataforma pago	
Comisión fija	250,00 €
Comisión variable	5,82 €
TOTAL	1.227,44 €

8.3 Gastos mensuales

Ver tabla en el punto 7 [7.3 El análisis de costes](#)

8.4 Capital necesario para la puesta en marcha

Capital necesario para la puesta en marcha de la empresa	
Notario	400,00 €
BORME	100,00 €
Registro mercantil	50,00 €
Gestoría	200,00 €
Material oficina	10,00 €
Stock mínimo	30,00 €
Aws_s3(webServer)	
s3_coste_capa	66,93 €
S3_select	0,05 €
s3_solicitud_GET	0,00 €
Aws_RDS(mySQL)	
coste_capa	0,00 €
coste_variable	0,00 €
Aws_Route53(DNS)	
Consultas	0,00 €
Zonas alojadas	1,46 €
1M_consultas_estándar	0,39 €
dominio	1,13 €
Aws_EC2(VPS)	
m8g.large	0,08 €
plataforma pago	
Comisión fija	250,00 €
Comisión variable	5,82 €

TOTAL	1.227,44 €
--------------	-------------------

8.5 Financiación

8.5.1 Financiación propia

8.5.1.1 Aportaciones de los socios y de inversores

Las aportaciones de los socios son las siguientes:

Emilio 1031,03€

Brais 985,99€

Jaime 985,99€

Para ver más acerca de la participación de los socios revisar página 39. [6.1. La forma jurídica de la empresa](#)

Hemos tenido la suerte de que nuestro proyecto ha llamado la atención de algún que otro inversor que pretende aportar capital a la empresa. De la misma manera, algunos familiares de los socios han decidido darnos cierta cantidad de dinero.

En conjunto, las humildes aportaciones de nuestros familiares suman 5000,69€.

Contamos con la ayuda de nuestro *business angel* Miguel García que generosamente nos ayudará a poner en marcha el proyecto aportando 2000 €.

Por último, la sociedad de capital riesgo GAMB(A) Grupo de Alta Movilidad de Bienes y Activos) sumará otros 5000€ a nuestra causa.

8.5.1.2 Autofinanciación de la propia empresa

AUTOFINANCIACIÓN DE LA PROPIA EMPRESA	
Amortización ordenadores	50,00€
TOTAL	50,00 €

8.5.2 Financiación ajena

Contaremos con una línea de crédito 40000€ que nos dará cierto margen en cuanto a los gastos. Cuando la empresa entre en funcionamiento y adquiramos un mínimo de capital, comenzaremos a reservar anualmente un 20% de las ganancias de la empresa.

8.6 Ayudas y subvenciones

Podemos aplicar en subvenciones destinadas a la creación y crecimiento de nuevas empresas, en este caso está abierto el [Préstamo participativo ENISA para creación o crecimiento de empresas](#) con una ayuda máxima a recibir de hasta 1.500.000€

Bibliografía

[Llama \(language model\) - Wikipedia](#)

[Introducing Llama 3.1: Our most capable models to date - META](#)

[Software como servicio - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

[Cloud Computing Services | Google Cloud](#)

 [Estrategias de segmentación y posicionamiento](#)

[Información general Impuesto de sociedades - Otros impuestos: Impuesto de sociedades -](#)

[Impuestos - Empresas - Tus derechos y obligaciones en la UE - Tu espacio europeo - Punto de Acceso General](#)

[Crea tu empresa o alta de autónomo por ti mismo](#)

[¿En qué consiste la nueva ley española de startups?](#)

[ICO Empresas y Emprendedores](#)

[Préstamos ICO - Banco Santander](#)

[Agencia Tributaria: 3. El Impuesto sobre Sociedades](#)

[Misiones de I+D en Inteligencia Artificial | España Digital 2026](#)

[La elasticidad de la demanda](#)

[Localizador de Marcas](#)

[Generation Mute: Why Do Millennials Hate Phone Calls \(2024\)](#)

Anexos

Emilio Cabo Gomis

Rúa Echegaray, 20, Pontevedra

emiliocabogomiswork@gmail.com

626191504

Estudiante de Administración de Sistemas Informáticos en Red. Tengo interés por la **programación**, Linux y el **mundo de las redes**.

Formación

IES Muralla Romana (Septiembre 2023 - Marzo 2025)

- Administración de sistemas informáticos en Red (Media 8.17)

Cisco Networking Academy (Septiembre 2023 - Septiembre 2024)

- CCNAv7: Introduction to Networks
- CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials
- CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation

Habilidades y características personales

- Capacidad de atención al público y **resolución de problemas** in-situ.
- Interés por la **programación**.
- Habilidad e interés por el mundo de la administración de redes.
- Adaptabilidad a los cambios y **espíritu crítico**.

Experiencia Laboral

El Pirata Restaurante (San Vicente do Mar) (06.2022 – 08.2022 // 06.2023 – 09.2023)

- **Atención al cliente.**
- Trabajo en equipo diario.

Distribuciones Froiz (Pontevedra) (11.2022 - 12.2022)

- Ayuda en la gestión de inventarios.

Otros datos

- Inglés (C1)
- Carnet B con vehículo propio.

Jaime Beres Amenado
Avenida de Lugo, 34, Guitiriz, Lugo
beresamenedojaime@gmail.com

Estudiante de Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Formación

IES Poeta Díaz Castro (Septiembre 2020- Mayo 2022)

- Bachillerato LOMCE

IES Muralla Romana (Septiembre 2023 - Marzo 2025)

- Administración de sistemas informáticos en Red

Cisco Networking Academy (Septiembre 2023 - Septiembre 2024)

- CCNAv7: Introduction to Networks
- CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials
- CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation

Habilidades y características personales

- Personalidad paciente y tranquila
- Capacidad de resolución de problemas y trabajo bajo presión
- Rapidez para el aprendizaje
- Adaptabilidad a los cambios

Otros datos

- Inglés (B2)
- Carnet B

Brais Varela Coutinho
Ronda Das Fontiñas, 278, Lugo
varelacoutinho@gmail.com
678818089

Estudiante de Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Formación

IES Aquis Querquernis (Septiembre 2021- Mayo 2023)

- Bachillerato LOMCE

IES Muralla Romana (Septiembre 2023 - Marzo 2025)

- Administración de sistemas informáticos en Red

Habilidades y características personales

- Actitud positiva
- Resiliencia
- Trabajo independiente
- Aprendizaje continuo

Otros datos

- Inglés (B2)
- Francés (B1)