



Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Magister en Marketing y Comunicación
Trabajo Final de Integración – Plan de Marketing

Plan de Marketing: Inteligencia Argentina

Autor: Sebastián Andrés Flexas
DNI: 28421394
Mentor Asignado: Lucila Costantini
Buenos Aires, Noviembre de 2024

ÍNDICE

Introducción	3
Objeto de estudio	3
Metodología	4
Resumen ejecutivo	5
Marco teórico	8
Análisis de situación	11
Análisis de entorno	11
Análisis de la competencia.....	17
Análisis del mercado	21
Análisis del consumidor.....	22
Diagnóstico de la situación	31
Análisis FODA	31
Matriz de expansión de productos y mercado de Ansoff	35
Estrategia.....	36
Segmentación.....	36
Targeting.....	38
Diferenciación y posicionamiento	41
Objetivos y metas	42
Objetivos	43
Metas	43
Mix de Marketing	45
Producto.....	45
Promoción.....	51
Plaza	58
Precio.....	59
Análisis económico financiero.....	67
Conclusiones	70
Bibliografía	72
Anexos.....	75

INTRODUCCIÓN

Objeto de estudio

Este proyecto se basa en la generación de un Plan de Marketing para implementar un negocio de servicios de inteligencia artificial (IA) en Argentina bajo la marca "Inteligencia Argentina". La propuesta incluye dos modelos de servicio innovadores orientados a pymes argentinas que buscan soluciones avanzadas de IA sin comprometer la seguridad de sus datos y con la ventaja económica de operar en moneda local.

Producto 1: Instalación de la computadora inteligente IA-2030 en los servidores propios de la empresa contratante. Este servicio está diseñado para empresas que prefieren mantener el control total sobre su infraestructura tecnológica y datos.

Producto 2: Servicios en la nube con base en Argentina. Esta opción permite a las empresas acceder a servicios de IA a través de una infraestructura de servidores locales, garantizando que todos los datos se almacenen exclusivamente en suelo argentino.

Estos dos productos son complementarios, dependerán de la necesidad de seguridad de la empresa. La oferta de los mismos estará dada también por la geografía. Aunque la computadora física IA-2030 se puede enviar a todo el país, su instalación puede requerir asistencia local. Por eso, para una primera fase, se ofrecerá en AMBA, que es donde la mayoría de las empresas tienen sus centros de datos. En cuanto al producto dos, puede ser ofrecido a todo el país por ser un servicio online.

El objetivo principal de este proyecto es proporcionar soluciones de IA que aseguren la privacidad y seguridad de la información dentro de la misma jurisdicción de las empresas diferenciándose de los grandes proveedores internacionales como Microsoft, Google y Azure.

Metodología

Para implementarlo, se seguirá la siguiente metodología:

- Marco teórico: se relevarán fuentes académicas y técnicas sobre IA generativa, comportamiento B2B y marketing de servicios tecnológicos.
- Análisis del entorno: se aplicará la herramienta PESTEL para identificar factores macroeconómicos, políticos, tecnológicos y legales que afectan el proyecto.
- Estudio del mercado: se estimarán los niveles TAM–SAM–SOM para IA en Argentina y se analizará el ecosistema competitivo nacional.
- Investigación primaria: se realizará una encuesta online orientada a pymes argentinas, buscando identificar usos actuales de IA, barreras de adopción y expectativas de soporte.
- Diagnóstico estratégico: se utilizarán las matrices FODA y Ansoff para evaluar el potencial de crecimiento y diferenciación del proyecto.

A partir de este análisis, se procederá a definir una estrategia de implementación del proyecto detallando una segmentación y targeting que equilibren las cuatro variables principales del marketing: Precio, Producto, Plaza y Promoción. El desarrollo de esta definición es lograr un mix de marketing que alcance los objetivos establecidos de desarrollo para un mercado B2B.

La definición del proyecto concluirá con el desarrollo de un análisis económico financiero que compruebe la viabilidad del mismo y estime una rentabilidad a 3 años.

RESUMEN EJECUTIVO

Como se mencionó en la sección anterior, el objetivo de este trabajo es desarrollar para el emprendimiento Inteligencia Argentina un Plan de Marketing integral que le permita lanzar sus operaciones comerciales con una estrategia sólida y sustentable en el tiempo.

Para ello, comenzaremos realizando, luego de un marco teórico introductorio, un análisis de situación general que implique:

- Comprender el entorno socioeconómico del emprendimiento, utilizando para el análisis la herramienta PESTEL.
- Identificar a la competencia y comprender a todos los actores del sector, analizando los servicios ofrecidos por Microsoft, Google, OpenAI y Meta, sus debilidades frente a una propuesta local y los espacios competitivos que estos actores dejan sin cubrir.
- Comprender al consumidor del mercado objetivo, utilizando como fuente primaria un estudio cuantitativo descriptivo realizado a través de una encuesta online respondida por 43 pymes argentinas y como fuente secundaria un estudio de pymes argentinas realizado por Microsoft.
- Dimensionar el mercado objetivo, estimando los niveles TAM, SAM y SOM para inteligencia artificial en el segmento de pymes argentinas, y delimitando geográficamente el alcance operativo a la región de CABA y AMBA.

Luego proseguiremos realizando un diagnóstico de la situación, utilizando las herramientas estratégicas “Análisis FODA” y “Matriz de expansión de productos y mercado de Ansoff”, lo que nos permitirá comprender las fortalezas y debilidades del emprendimiento para aprovechar las oportunidades que se detecten en el mercado,

las amenazas que deberá evitar o mitigar, y las posibles estrategias de crecimiento a implementar.

Una vez completadas las etapas de análisis y diagnóstico, con la información surgida de dichas secciones, procederemos a definir los aspectos estratégicos del emprendimiento, lo que implica:

- Construir un modelo de segmentación del mercado objetivo, utilizando variables geográficas, demográficas, conductuales y psicográficas.
- Seleccionar los segmentos objetivo (“targeting”) que surjan del modelo de segmentación, priorizando las pymes tecnológicamente maduras con localización en CABA y AMBA.
- Definir las estrategias de diferenciación y posicionamiento para materializar una propuesta de valor basada en la soberanía tecnológica, el soporte técnico local y la facturación en moneda nacional.

Continuaremos definiendo los objetivos y metas para Inteligencia Argentina, que se buscarán alcanzar a través de la definición, desarrollo e implantación del mix de marketing. El denominado mix implica un conjunto de herramientas tácticas de marketing, englobadas todas ellas dentro de las siguientes cuatro variables (también conocidas como las “4Ps” del marketing):

- Producto: en esta variable se detallarán el valor fundamental para el cliente, los productos reales que ofrece y ofrecerá Inteligencia Argentina (la computadora IA-2030 y los servicios en la nube), y el producto aumentado, compuesto por soporte técnico especializado, capacitación, consultoría y acuerdos de nivel de servicio.
- Precio: en esta variable se hará un análisis de costos basado en el uso de tokens por modelo de IA, se compararán precios con los principales actores

internacionales y se definirá una política de precios finales en pesos argentinos, con márgenes sostenibles y mecanismos de actualización por tipo de cambio.

- Plaza: en esta variable se definirán los canales de comercialización, tanto digitales como presenciales, y se establecerá la cobertura geográfica inicial y futura, priorizando CABA y AMBA para instalaciones físicas y todo el país para los servicios en la nube.
- Promoción: en esta variable se definirán las estrategias de comunicación del emprendimiento, que incluyen una estrategia de atracción centrada en contenidos de valor difundidos en LinkedIn, webinars, charlas educativas presenciales, posicionamiento en buscadores (SEO y SEM) y alianzas con instituciones educativas y empresariales.

Definido el mix de marketing, procederemos a realizar el análisis económico y financiero esperado para el emprendimiento, con el fin de determinar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, utilizando las herramientas de análisis de proyectos VAN y TIR, y un análisis del retorno de la inversión realizada en marketing (ROMI).

Finalmente, encontraremos las conclusiones para el presente Plan de Marketing, bibliografía de referencia utilizada, un glosario con los términos técnicos clave mencionados a lo largo del documento, y un anexo con detalles técnicos complementarios como el formulario de la encuesta, la tabla de costos y márgenes, y las proyecciones de ventas por año.

MARCO TEÓRICO

El boom de la inteligencia artificial

Hace casi 75 años, el matemático inglés, Alan Turing escribió un artículo (Turing, 1950) donde se preguntaba si las máquinas podían pensar. Para responder esa pregunta, propuso lo que hoy conocemos como el “Test de Turing”, un experimento para evaluar si una máquina podía mostrar un comportamiento tan inteligente que no se pudiera distinguir del de una persona. El test consistía en un juego donde un interrogador debía adivinar quién era la máquina y quién el humano solo con sus respuestas a varias preguntas. Si la máquina lograba engañar al interrogador haciéndole creer que era una persona, se consideraba que había pasado el test.

En este contexto, Turing planteaba escenarios donde la máquina debía resolver tareas; desde una simple suma hasta escribir un soneto sobre el puente de Forth (ubicado en Escocia). La máquina de su tiempo podía resolver la suma sin problemas, pero se trababa con la poesía, diciendo que no podía hacerlo.

Desde noviembre del 2022 con el lanzamiento mundial de chatGPT, el chatbot creado por el laboratorio de investigación OpenAI, esa y otras tareas mucho más complejas pudieron ser resueltas. Las “máquinas” comenzaron a simular cualidades creativas (o mejor dicho generativas) que anteriormente eran exclusivamente generadas por un ser humano. Esto generó un paradigma de evolución que realmente impactó al mundo.

Modelos de Lenguaje e Inteligencia Artificial Generativa

GPT fue el primer modelo de lenguaje que alcanzó un uso masivo e hizo que el mundo conociera esta tecnología. Pero hay muchos más modelos que ganaron popularidad últimamente, como Mistral, Llama, Claude, etc. Estos modelos de lenguaje se basan en una arquitectura llamada Transformers (GPT referencia a generative pre-trained transformer) que fue posible gracias al artículo “Attention is All You Need” (Vaswani

A. S., 2017) que introdujo un concepto clave: la “atención”. El problema que tenían las redes neuronales es que no podían manejar bien las relaciones importantes entre palabras distantes en una oración y gracias a este concepto, pudieron resolverlo asignando diferentes niveles de importancia a cada palabra.

Durante el último año y medio, comenzaron a aparecer muchos competidores de ChatGPT con modelos de lenguaje de arquitectura transformers propios, entrenados con distintas fuentes de datos. Estos nuevos modelos han democratizado el acceso a esta tecnología de procesamiento de lenguaje natural, convirtiéndola casi en un commodity. Esto ha permitido que existan numerosos modelos de lenguaje open source, facilitando que más empresas y desarrolladores puedan utilizar y mejorar estas herramientas avanzadas sin las barreras de costo y acceso.

Impacto en las empresas

A partir de los grandes cambios tecnológicos de los últimos 30 años, las empresas se han ido adaptando a la evolución tecnológica. La llegada de Internet, el correo electrónico, las videollamadas, los sistemas de administración de datos han sido utilizados para hacer evolucionar a las compañías, haciéndolas más productivas y eficientes. La digitalización de los procesos tecnológicos se ha venido utilizando para eliminar las tareas repetitivas y poder concentrarse en las tareas más estratégicas permitiendo a las empresas realizar actividades comerciales más productivas orientándose al uso de datos. (Hunter, 2006)

Con la llegada de una tecnología de este nivel, las empresas se preguntan cómo pueden aprovecharla al ver que muchos de sus competidores la están utilizando, desarrollando este sentimiento de FOMO empresarial (McGinnis, 2016). Pero al mismo tiempo, tienen sus preocupaciones con respecto a la seguridad de su información. Según una encuesta de Gartner (Gartner, 2023) la mayoría de las empresas tienen miedo de que, al utilizar una tecnología como esta, estén exponiendo su diferencial y datos confidenciales de la compañía.

Propuesta

Desde el punto de vista de una pyme argentina, ver que los servicios de Inteligencia Artificial son ofrecidos principalmente por empresas de Estados Unidos, con legislación extranjera y precios en dólares pueden ser grandes barreras de adopción.

Es por eso que la idea de este plan de marketing es planificar el lanzamiento de estos productos orientados a las empresas y quizás también instituciones que estén experimentando ese FOMO y quieran hacerlo con la seguridad técnica y jurídica que una empresa regional le puede dar.

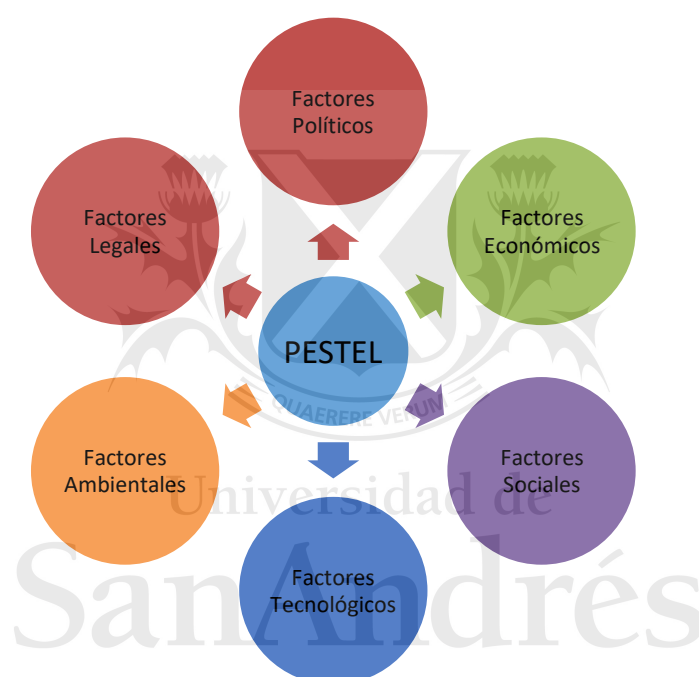
Para lograr este objetivo, será fundamental la aplicación precisa de las 4P del marketing (Kotler Philip, 2018). En principio el “producto” debe destacarse en el mercado como un commodity, asegurando que mantenga el mismo nivel de impacto que los productos de la competencia. La “Plaza” debe ser cuidadosamente seleccionada, considerando que los grandes competidores de IA internacionales tienen una fuerte presencia y pueden ser difíciles de superar. La “Promoción” tiene que estar bien enfocada y por último el “Precio” debe reflejar el valor percibido por los clientes apalancándose en la confidencialidad de la información.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Futuro del trabajo, Eficiencia operacional, Modelos de Lenguaje, FOMO, Marketing MIX.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Análisis de entorno

Para identificar las posibles amenazas y oportunidades del macroentorno utilizaremos el método PESTEL, a través del cual se analizan los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que puedan llegar a tener un impacto en el proyecto.



Pestel: Elaboración propia

Factores Políticos

Situación Política: Argentina se encuentra durante el año 2024 bajo la presidencia de Javier Milei, un líder de orientación libertaria. Su gobierno se caracteriza por una política de baja intervención estatal y una fuerte promoción de la libertad comercial. Milei ha impulsado un severo plan de ajuste económico que incluye la reducción drástica del gasto público y la eliminación de subsidios.

Durante su campaña y luego de asumir como presidente Milei estableció relaciones con líderes tecnológicos globales, como Elon Musk, quien apoyó varias de sus ideas. Durante una visita mencionó que quería posicionar a Argentina en el cuarto centro de Inteligencia Artificial del mundo (Cronista, 2024) Esta alianza podría reflejar una intención de Milei por posicionar a Argentina en el mapa tecnológico global y las actividades de desarrollo de Inteligencia Artificial pueden llegar a recibir estímulos impositivos.

Factores Legales

Regulaciones internacionales: A nivel internacional, están surgiendo regulaciones sobre la inteligencia artificial que son contradictorias. Por un lado, la Unión Europea lanzó una ley de control de la IA que ha recibido críticas por su falta de claridad. Durante buena parte del año 2023 ChatGPT de OpenAI estuvo bloqueado en Italia por no cumplir con las regulaciones vigentes. De la misma manera, Meta AI, el asistente con Inteligencia Artificial de Meta, basado en el modelo de lenguaje Llama, no fue lanzado en Europa por que fue rechazado por su regulador en el viejo continente, la DPC irlandesa (Meta, 2024).

En cambio, el Senado de Estados Unidos aprobó una ley que establece que las obras generadas por IA no pueden tener derechos de autor, marcando una posición más definida respecto a la propiedad intelectual en este ámbito.

Regulaciones nacionales: En Argentina, desde mediados del 2024 se comenzaron a debatir en el congreso nuevas iniciativas legislativas para regular la inteligencia artificial. Se destacó la necesidad de un marco regulatorio flexible que fomente la innovación y atraiga inversiones internacionales, esenciales para el desarrollo tecnológico del país, pero evitando al mismo tiempo la sobre-regulación que podría reprimir la creatividad y el interés de los inversores.

Factores Económicos

Si hacemos un análisis de los factores económicos que pueden impactar al proyecto, debemos partir de la premisa de que los servicios de Inteligencia Artificial (IA) más importantes utilizados en los últimos años (por ejemplo, en plataformas como Amazon, Google y Microsoft) tienen las siguientes características:

Costos elevados en dólares: Los servicios de IA en estas plataformas son significativamente costosos, aunque los precios tienden a disminuir gradualmente. Sin embargo, estos costos están denominados en dólares, lo cual implica un riesgo considerable en economías con alta volatilidad cambiaria, como la de Argentina.

Impacto del tipo de cambio: La variación en el valor del dólar tiene un efecto directo sobre los costos operativos de las empresas en Argentina. Esto se debe a que muchos productos y servicios vinculados a la inteligencia artificial están cotizados en dólares. Cuando el tipo de cambio se deprecia, el costo en pesos de estos insumos aumenta, afectando la estructura de costos de las empresas locales. En contextos de alta volatilidad cambiaria, este factor se convierte en una barrera adicional para la adopción de nuevas tecnologías.

Riesgo para las empresas: Todas las compañías tienen asumido que los costos de los servicios informáticos y tecnológicos implican gastos en dólares. Las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), representan un riesgo financiero significativo diferente. A diferencia de las tecnologías establecidas y consolidadas, como la compra de un nuevo servidor de datos o licencias de Office, la decisión de invertir en un imponderable es especialmente relevante para las pequeñas y medianas empresas (pymes), que generalmente no cuentan con grandes márgenes de maniobra financiera.

Barreras de entrada: Los elevados costos en dólares constituyen una barrera significativa para las empresas nacionales que desean acceder a nuevas tecnologías. Las pymes, en particular, son reticentes a asumir estos costos debido al riesgo

asociado con la fluctuación del tipo de cambio, lo que limita su capacidad para innovar y competir en el mercado global.

Predictibilidad: Añadiendo a los factores económicos de Argentina, las pymes necesitan predictibilidad en sus análisis económicos. Sin embargo, el gasto en servicios de inteligencia artificial (IA) es altamente variable. Este costo fluctúa en función del uso: a mayor utilización, mayor el costo, y viceversa. Normalmente, la curva de adopción de la IA muestra un uso intensivo al principio. Si la tecnología resulta útil, su uso se mantiene o incluso aumenta, mientras que, si no cumple con las expectativas, los costos disminuyen.

Factores Sociales

Incorporación del concepto de Inteligencia Artificial en la sociedad: Desde el lanzamiento de ChatGPT, la inteligencia artificial generativa ha ganado presencia en las noticias y en la conversación pública. La proliferación de especialistas tecnológicos para difundir y explicar el concepto, han logrado integrarlo gradualmente en la sociedad. Esto ha llevado de una percepción inicial de la IA como algo mágico e inalcanzable, a ejemplos de uso tangibles y efectivos generando la curiosidad y el interés general. También vale la pena mencionar que algunos hechos tecnológicos han logrado democratizar el acceso a esta tecnología. Ejemplos de eso puede ser la inclusión de Meta AI en WhatsApp o la liberación del uso de ChatGPT sin necesidad de registrarse en una cuenta, permitiendo que una amplia audiencia experimente y utilice esta tecnología. Esta accesibilidad ha fomentado un interés masivo en la IA, con personas de diversos niveles de conocimiento tecnológico explorando sus aplicaciones.

Podemos observar el interés creciente en el gráfico de Google Trends de Argentina desde el lanzamiento de ChatGPT en noviembre del año 2022.

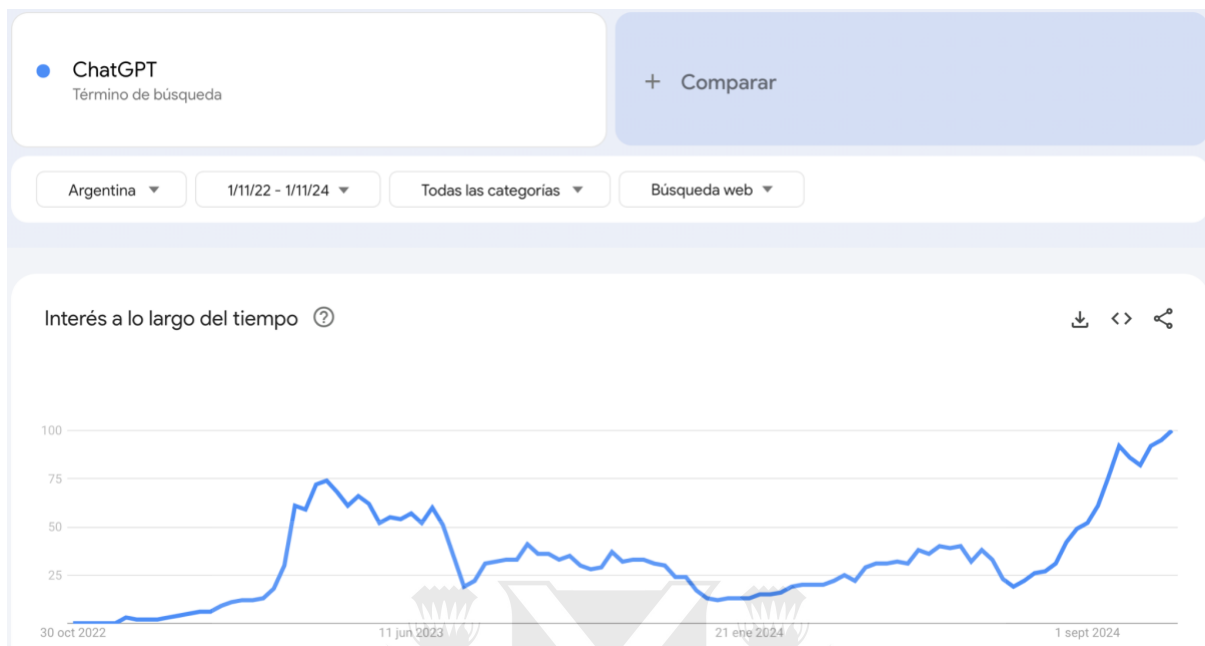


Gráfico: Búsqueda de ChatGPT en Google Trends

Adopción temprana de la innovación tecnológica: Los primeros que adoptaron el uso de la IA generativa fueron los estudiantes universitarios. Este uso educativo y experimental les permitió familiarizarse con la tecnología y evidenciar sus resultados en su aprendizaje. Estos “early adopters” (Rogers, 2003) actuaron como referentes y líderes de opinión, influyendo en la actitud de otros grupos hacia la Inteligencia Artificial, como las empresas que suelen ser innovadoras por definición, también quisieron ser parte de este movimiento, pero las regulaciones internas y la protección de datos de la compañía comenzó a interponerse en el uso de la innovación.

A partir de un caso de filtración de datos en Samsung Korea, muchas grandes empresas comenzaron a prohibir el uso de chatbots de inteligencia artificial internamente.

Preocupaciones sobre el desplazamiento laboral a causa de la IA: Desde el lanzamiento de ChatGPT han surgido muchos debates en torno al impacto de la inteligencia artificial en el empleo. Según un estudio generado por IDEA, un

porcentaje significativo de ejecutivos globales cree que la IA efectivamente desplazará mano de obra (IDEA, 2023). En este estudio se puede ver que en Argentina la percepción es más equilibrada lo que puede sugerir dos cosas: que los líderes no tengan esta visión de preocupación global o que realmente no crean que puede comprometer el empleo por el tipo de trabajo que se realiza.

Factores Tecnológicos

Avances en IA y machine learning: Los últimos avances tecnológicos en inteligencia artificial y machine learning están mejorando la capacidad de las herramientas para resolver problemas complejos, automatizar tareas y ofrecer nuevas oportunidades para la implementación de IA en empresas argentinas. Ejemplos de uso masivo, como chatbots virtuales que mejoran el servicio al cliente, están comenzando a hacer que las empresas comiencen a pensar en rediseñar sus procesos en búsqueda de nuevas herramientas que le mejoren su oferta.

Infraestructura tecnológica: La calidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica, como el acceso a Internet de alta velocidad y centros de datos modernos, son cruciales para la implementación efectiva de la IA. En Argentina, la mejora continua de esta infraestructura es esencial para soportar las demandas de procesamiento y almacenamiento de datos que requiere la IA.

Plataformas de IA y servicios en la nube: En Argentina desde hace un par de años que las empresas multinacionales están migrando sus servicios a las soluciones cloud de grandes empresas tecnológicas, como Amazon, Google y Microsoft. Dentro de las mismas, estas ofrecen servicios de IA que integran a sus soluciones nativamente.

Carrera por la IA y software libre: Actualmente Microsoft, Google, OpenAI y Amazon están en una aparente competencia sobre cual tiene la IA más inteligente. Constantemente salen anuncios y funcionalidades que demuestran nuevos usos, interfaces y resultados. Al mismo tiempo, están proliferando nuevos sistemas Open Source que ponen en jaque esta carrera. Meta, por ejemplo, liberó su modelo Llama,

entrenado con 43 Billones de Tokens para que cualquier persona, con el conocimiento técnico apropiado, pueda descargarlo y usarlo en su propia infraestructura gratuitamente. Esta competencia tecnológica a nivel global impulsa a las empresas a mantenerse al día con las últimas tendencias y desarrollos en IA.

Factores Ambientales

Sustentabilidad y eficiencia energética: La implementación de equipos que puedan procesar tecnologías de inteligencia artificial requiere una infraestructura robusta, lo que implica un uso importante de energía. Es clave considerar la sostenibilidad y la eficiencia energética en el diseño y operación de los datacenters propios. Entre las ventajas que tiene Argentina en este sentido es que la electricidad es generada con los recursos del país y se paga en pesos, lo que permite realizar proyectos con costos alineados a su economía.

Análisis de la competencia

Para hacer el análisis de la competencia, procederemos a identificar las empresas líderes en el mercado de IA en Argentina y a nivel global que tienen presencia en el país. Evaluaremos sus fortalezas, debilidades y estrategias desde el punto de vista de nuestro proyecto.

Microsoft:

Estrategia:

- Brindan un servicio global: Proporcionan soluciones de IA escalables a nivel mundial a través de Azure, permitiendo a las empresas desplegar aplicaciones de IA de manera eficiente y segura en múltiples regiones del mundo.
- Servicios de IA: Ofrecen una amplia gama de servicios de IA como Azure Cognitive Services, Azure Machine Learning, y Azure Copilot, diseñados para facilitar la creación e implementación de soluciones de IA.

Fortalezas Tecnológicas:

- Azure AI: Es su plataforma robusta que ofrece servicios de IA, incluyendo aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y análisis predictivo.
- Integración con Microsoft: Alta integración con productos populares como Office 365 y Dynamics 365, facilitando la adopción por parte de empresas que ya utilizan estas herramientas.
- Partnerships: Tiene colaboraciones estratégicas con empresas de diferentes industrias para el desarrollo e implementación de soluciones IA.

Debilidades:

- Incertidumbre en su relación con OpenAI: Los acuerdos entre el laboratorio de investigación y Microsoft han generado incertidumbre entre los accionistas de la compañía.

Google:**Estrategia:**

- Servicio Global: Ofrecer una infraestructura global a través de Google Cloud, permitiendo el acceso a sus servicios de IA desde cualquier parte del mundo.
- Servicios de IA: Servicios como Vision AI, Natural Language, Translation AI, y AutoML, que permiten a las empresas implementar soluciones de IA personalizadas con facilidad.

Fortalezas Tecnológicas:

- Search & NLP Expertise: Son los pioneros en tecnologías de búsqueda y procesamiento de lenguaje natural, lo que potencia sus capacidades de IA.

- Google Cloud AI: Poseen una de las plataformas más avanzadas, conocida por su infraestructura escalable y herramientas innovadoras como AutoML, TensorFlow y Vertex AI.
- Analytics: Fuerte capacidad de análisis de grandes volúmenes de datos, gracias a su experiencia en la gestión de datos y tecnologías como BigQuery.

Debilidades:

- Mala performance de la IA: Desde la aparición de ChatGPT, Google ha presentado distintos modelos (entre ellos Bert) y ninguno ha alcanzado la efectividad deseada. Además, algunos fallos públicos en las presentaciones oficiales lo hicieron motivo de burla en redes sociales.
- Hosting: La mayoría de los datacenters de Google se encuentran en Estados Unidos y Europa. En Sudamérica sólo tienen en Chile (Google, s.f.)

OpenAI:

Estrategia:

- Servicio global: Proporcionar acceso a sus modelos de IA a través de una API global, permitiendo a desarrolladores de todo el mundo integrar IA de vanguardia en sus aplicaciones.
- Servicios de IA: Servicios como GPT para generación de texto, Codex para programación asistida, y DALL-E para generación de imágenes, dirigidos a múltiples industrias.

Fortalezas Tecnológicas:

- Modelo GPT: Tiene modelos de lenguaje generativo avanzados (como GPT-4) que son líderes en la generación de texto y comprensión de lenguaje natural.

- API Access: Ofrecen acceso API a sus modelos, facilitando la integración de capacidades avanzadas de IA en aplicaciones y servicios.

Debilidades:

- Estrategia comercial poco clara: La relación con Microsoft actual es muy cuestionada. Durante 2023 el board de la compañía destituyó a su líder, Sam Altman y volvió a restituirlo un par de días después (Forbes Argentina, 2023).
- Hosting: Depende completamente de la infraestructura de Azure de Microsoft

Meta:

Estrategia:

- Servicios de IA: Servicios como chatbots en WhatsApp, Messenger, herramientas de análisis en Facebook, y capacidades de personalización en Instagram, orientados a mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia operativa.
- Hosting: Depende de la infraestructura de Amazon. No tiene servidores en Argentina.

Fortalezas Tecnológicas:

- Llama Models: Modelos de lenguaje avanzados accesibles y personalizables, con tecnología Open Source.
- Social Media: Alta capacidad de integración con plataformas sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp potenciando la personalización y automatización en estas redes y la generación y entrenamiento de contenido.

Empresa	Estrategia de IA	Fortalezas	Debilidades
Microsoft	IA global vía Azure + servicios integrados	Plataforma robusta (Azure AI), integración con Office, alianzas	Relación incierta con OpenAI
Google	IA en Google Cloud con enfoque en NLP y datos	Liderazgo en búsqueda, AutoML, BigQuery	Modelos con bajo impacto público, data centers limitados en LATAM
OpenAI	Modelos avanzados vía API global	GPT-4 líder, fácil integración	Estrategia comercial inestable, depende de Azure
Meta	IA en redes sociales + LLaMA open source	Integración con Facebook/Instagram, personalización social	Sin infraestructura propia en Argentina, depende de AWS

Cuadro Resumen, elaboración propia

Análisis del mercado

Para dimensionar correctamente el mercado, estimaremos el valor total del mercado objetivo de inteligencia artificial en Argentina, aplicando la jerarquía TAM SAM SOM (Kotler P., 2016) con foco exclusivo en pymes medianas tramo 1 y 2, que son las que presentan mayor capacidad operativa y de inversión para adoptar soluciones tecnológicas avanzadas.

El Total Addressable Market (TAM) está compuesto por el conjunto total de pymes medianas tramo 1 y 2 en Argentina. Según estimaciones del boletín PyME de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SEPyME, 2024), este grupo representa alrededor del 4 % del total de pymes del país, lo que equivale a unas 22.000 empresas distribuidas en diferentes sectores económicos.

Del TAM se deriva el Serviceable Available Market (SAM), compuesto por aquellas pymes medianas que, además de cumplir con los requisitos de tamaño, presentan interés en soluciones de inteligencia artificial, valoran la soberanía de datos y priorizan proveedores con soporte local. De acuerdo con la investigación primaria realizada y otros estudios complementarios, se estima que este grupo representa aproximadamente el 40 % del total del TAM, lo que equivale a 8800 empresas con alto potencial de adopción de servicios IA.

Por último, el Serviceable Obtainable Market (SOM) se enfoca en el núcleo objetivo para la fase inicial del proyecto, correspondiente al período 2025–2027. Está compuesto por las pymes medianas tramo 1 y 2 radicadas en CABA y AMBA, que concentran gran parte de la infraestructura tecnológica del país y son la plaza seleccionada para el lanzamiento. Según datos de la SEPyME, aproximadamente el 15 % del SAM se encuentra en esta región, lo que representa unas 1320 empresas. Estimando un gasto promedio por empresa de USD 25.000 anuales entre hardware y servicios en la nube, el SOM proyectado asciende a USD 33 millones por año.

Estas magnitudes establecen el marco cuantitativo que más adelante en la estrategia y en el análisis financiero se vinculará con las metas de participación de mercado y los ingresos proyectados.

Análisis del consumidor

Para confeccionar una descripción del cliente en el mercado objetivo, llevaremos a cabo un estudio cuantitativo descriptivo a través de una encuesta online, que servirá como fuente primaria. Esta encuesta nos permitirá capturar directamente las opiniones, comportamientos y características de nuestros consumidores potenciales. Además, se utilizarán datos secundarios provenientes de un estudio regional realizado por Edelman para Microsoft (News Center Microsoft Latinoamérica, 2025) que ofrece una mirada complementaria sobre las tendencias de adopción de inteligencia artificial en PyMEs de Argentina.

Estudio cuantitativo descriptivo

Instrumento: Encuesta online: <https://forms.office.com/r/uacJSUE1uT>

Características:

- **Objetivo:** Recopilar información sobre los medios a través de los cuales las empresas se informan sobre inteligencia artificial, el grado de implementación

y consideración de soluciones de inteligencia artificial en las empresas, las áreas de aplicación de la inteligencia artificial que generan mayor interés, los objetivos principales al implementar inteligencia artificial, las barreras percibidas para la adopción de inteligencia artificial y el nivel de soporte técnico requerido para una implementación exitosa.

- Target: Responsables de pymes de diversos rubros y tamaños en Argentina.
- Cuestionario: Online semi estructurado
- Diseño de la muestra: Se empleó un muestreo no probabilístico, utilizando la técnica de muestreo voluntario y recurriendo a redes de contacto profesionales para la distribución de la encuesta.
- Tamaño de la muestra: 43 casos efectivos
- Datos de clasificación:
 - Tamaño de la empresa: Entre 1-9 empleados / Entre 10 y 49 / Entre 50 y 199 / Más de 200 empleados.
 - Dado que la clasificación oficial de PyMEs en Argentina se basa en la facturación anual, se utilizó la cantidad de empleados como proxy para segmentar la muestra.
 - Rubro: Servicios / Industrial / Retail / Tecnología / Comercial / Agricultura / Salud / Educación / Finanzas / Logística / Turismo / Manufactura / Construcción / Diseño.
 - Región: CABA / AMBA / Interior del país / Provincia de Buenos Aires.
 - Organización tecnológica: Sin referentes de informática / Hay un responsable o equipo de informática.

- Uso actual de inteligencia artificial: Sí / No.

Resultados:

Se han concretado en total 43 encuestas que cumplen con las condiciones del target definido para el estudio durante la vigencia de la actividad de campo (del 25/08 al 30/08 de 2024). Si bien se consideraron válidas todas las respuestas, se definió como universo prioritario a las empresas con 50 o más empleados, por su potencial alineación con las PyMEs medianas tramo 1 y tramo 2. Este grupo representa el 51.2 % de los casos válidos.

De ese total, se desglosan los siguientes detalles:

- Tamaño de la empresa:
 - El 27.9% de las empresas tienen entre 1-9 empleados.
 - El 20.9% tienen entre 10 y 49 empleados.
 - **El 16.3% tienen entre 50 y 199 empleados.**
 - **El 34.9% tienen más de 200 empleados.**



Empleados en Pymes: Elaboración propia

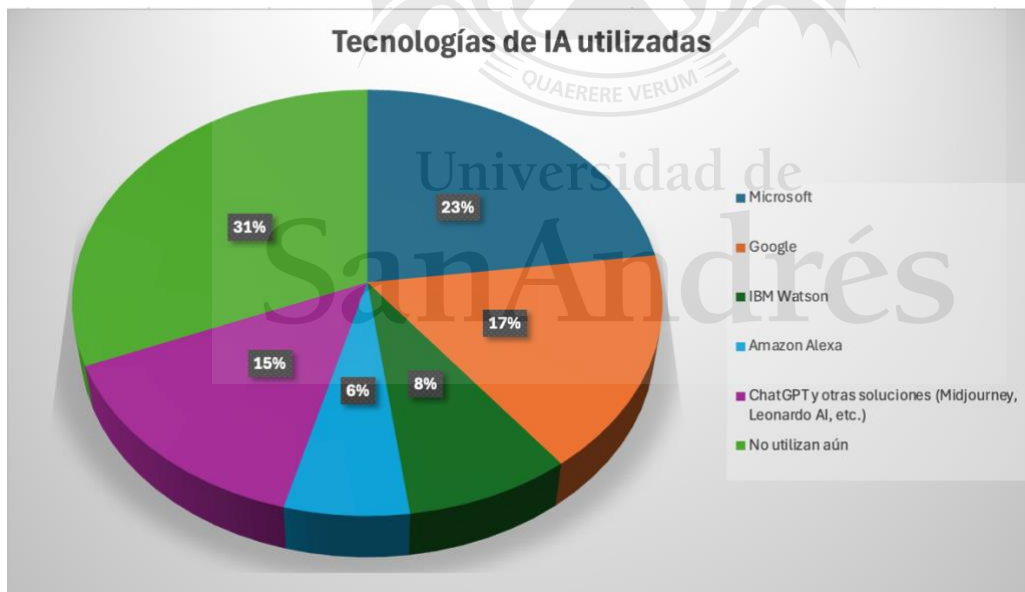
- Rubro de la empresa:
 - Servicios: 23.3%
 - Tecnología: 16.3%
 - Industrial: 14%
 - Retail: 9.3%
 - Comercial: 9.3%
 - Otros (Agricultura, Salud, Educación, Finanzas, etc.): 27.8%



Rubros: Elaboración propia

- Región donde se encuentra la empresa:
 - CABA: 41.9%
 - AMBA: 18.6%
 - Interior del país: 27.9%
 - Provincia de Buenos Aires: 11.6%
- Consideración e implementación de inteligencia artificial:
 - El 83.7% de las empresas han considerado implementar soluciones de inteligencia artificial.
 - El 65.1% ya utilizan alguna solución de inteligencia artificial.
- Organización tecnológica de la empresa:
 - El 65.1% cuentan con un responsable o equipo de informática.

- El 34.9% no tienen referentes de informática; todos se encargan de todo.
- Tecnologías de inteligencia artificial utilizadas:
 - Microsoft: 25.6%
 - Google: 18.6%
 - IBM Watson: 9.3%
 - Amazon Alexa: 7%
 - ChatGPT y otras soluciones (Midjourney, Leonardo AI, etc.): 16.3%
 - No utilizan aún: 34.9%



Tecnologías: Elaboración propia

- Aplicaciones de inteligencia artificial de mayor interés:
 - Mejora de procesos/productividad: 76.7%

- Análisis de grandes volúmenes/bases de datos: 60.5%
- Generación de contenidos (Texto/Voz/Imagen/Video): 55.8%
- Chatbot para atención al cliente: 53.5%
- Principales objetivos al implementar inteligencia artificial:
 - Mejora de procesos internos: 69.8%
 - Reducción de costos operativos: 60.5%
 - Innovación de productos: 58.1%
 - Incrementar la satisfacción de los clientes: 53.5%
 - Incrementar cartera de clientes: 16.3%
- Barreras para la implementación de inteligencia artificial:
 - Falta de conocimiento especializado: 81.4%
 - Incertidumbre sobre el retorno de inversión: 53.5%
 - Inversión inicial alta: 34.9%
 - Falta de infraestructura tecnológica: 25.6%
 - Regulaciones y cumplimiento: 9.3%
- Presupuesto anual aproximado para inteligencia artificial:
 - No tengo presupuesto: 27.9%
 - Menos de USD 2.000: 20.9%
 - Menos de USD 5.000: 14%

- Más de USD 10.000: 11.6%
- No me pongo límite si agrega valor: 25.6%
- Percepción sobre el costo y tipo de cambio:
 - El 60.5% considera que el costo en dólares es una barrera significativa.
 - El 55.8% indica que la fluctuación del tipo de cambio afectaría mucho su decisión de invertir en inteligencia artificial.
 - El 37.2% señala que afectaría poco.
 - El 7% indica que no afectaría.
- Nivel de soporte técnico requerido:
 - Alto (Soporte continuo): 51.2%
 - Medio (Soporte ocasional): 30.2%
 - Bajo (Soporte inicial): 18.6%

Observaciones destacadas:

Alto interés y adopción inicial: El 83.7 % de las empresas encuestadas ha considerado implementar soluciones de inteligencia artificial, y el 65.1 % ya utiliza alguna tecnología de IA. La adopción se da con mayor frecuencia en organizaciones de mayor tamaño y en sectores como tecnología y servicios. Estos resultados se alinean con los hallazgos del estudio realizado por Edelman para Microsoft, que indica que ocho de cada diez PyMEs argentinas planean continuar invirtiendo o invertir por primera vez en inteligencia artificial durante el año, y que un 60 % ya utiliza herramientas de IA generativa (News Center Microsoft Latinoamérica, 2025).

Principales barreras: La falta de conocimiento especializado fue señalada por el 81.4 % de los encuestados como la principal barrera para la implementación de IA, lo que indica una necesidad concreta de capacitación y asesoramiento. A esta se suma un 53.5 % que tiene incertidumbre sobre el retorno de inversión y un 34.9 % que le preocupa la inversión inicial alta. Estos se encuentra en línea con los datos publicados por Microsoft, donde se destaca que muchas PyMEs reconocen no contar con las capacidades internas necesarias para incorporar IA y consideran complejo encontrar talento calificado.

Impacto del costo y tipo de cambio: El 60.5 % de las empresas considera que el costo en dólares es una barrera significativa, y el 55.8 % indica que la fluctuación del tipo de cambio afectaría mucho su decisión de invertir en inteligencia artificial. Este impacto es aún más relevante en empresas pequeñas o con presupuestos limitados. El estudio de Microsoft destaca que los costos percibidos continúan siendo uno de los principales obstáculos para avanzar con proyectos de IA, especialmente entre aquellas PyMEs que no cuentan con experiencia previa en este tipo de tecnologías (News Center Microsoft Latinoamérica, 2025).

Aplicaciones prioritarias: Las aplicaciones más demandadas se centran en la mejora de procesos y productividad 69.8% seguido por el análisis de grandes volúmenes de datos y la generación de contenidos. Esto indica una búsqueda de eficiencia operativa y competitividad.

Necesidad de soporte técnico: Más de la mitad de las empresas requieren un alto nivel de soporte técnico para una implementación exitosa, lo que resalta la importancia de ofrecer servicios integrales que incluyan soporte continuo.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

Realizaremos un diagnóstico de la situación del emprendimiento utilizando las herramientas estratégicas análisis FODA y la matriz de expansión de productos y mercado de Ansoff.

Análisis FODA

El Análisis FODA es la herramienta de planificación estratégica que nos permitirá tener una visión clara y estructurada del entorno interno y externo de la empresa. A través de este diagnóstico, buscamos potenciar las fortalezas, aprovechar las oportunidades del mercado, mitigar las debilidades internas y defendernos de las amenazas externas.

Comenzaremos hablando desde el aspecto interno del proyecto, donde describiremos las fortalezas que dan una ventaja competitiva al emprendimiento, tales como recursos, capacidades, competencias y activos valiosos. Luego avanzaremos con las debilidades que pueden limitar el desempeño y la competitividad del proyecto.

Fortalezas

Capacidad del talento local en sistemas: Argentina cuenta con una sólida base de recursos humanos altamente capacitados en informática. Este talento es reconocido a nivel mundial por su habilidad y creatividad en el desarrollo de soluciones tecnológicas.

El mercado local puede aprovechar este grupo de talento para crear servicios de inteligencia artificial de alta calidad, con posibilidad de innovar y adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes. Esta fortaleza permite competir tanto a nivel local como internacional.

Experiencia consolidada en inteligencia artificial: Los integrantes del proyecto cuentan con más de 20 años de trayectoria en el desarrollo, investigación y aplicación de

tecnologías vinculadas a la inteligencia artificial, mucho antes de su popularización actual. Esta experiencia temprana permite comprender en profundidad los fundamentos técnicos y estratégicos del sector. Gracias a este conocimiento acumulado, el proyecto puede ofrecer soluciones robustas, realistas y adaptadas a las verdaderas necesidades del mercado, con una capacidad única para anticipar tendencias y aplicar la IA de forma efectiva en contextos empresariales locales.

Debilidades

Exposición cambiaria por desalineación entre ingresos y costos: Si bien la estrategia comercial establece precios en moneda local para facilitar la adopción del servicio por parte de empresas argentinas, parte de la estructura de costos se encuentra dolarizada. Esta condición expone al proyecto a riesgos derivados de la volatilidad del tipo de cambio, lo cual puede afectar la rentabilidad proyectada si no se implementan mecanismos de cobertura o ajuste de precios.

Oportunidades

Disponibilidad de Infraestructura: En Argentina, la disminución en el uso de servidores para criptomonedas ha generado una gran disponibilidad de recursos de hardware, como placas de video y capacidad ociosa de servidores. Esto permitiría contar con la infraestructura necesaria para implementar y ofrecer servicios de inteligencia artificial de manera eficiente y rentable.

Independencia de grandes compañías tecnológicas: Con el avance de la IA, los países comienzan a observar que cada vez más dependen de las grandes compañías de tecnología de Estados Unidos lo cual comienza a aparecer una gran demanda y tendencia hacia la independencia tecnológica. Desarrollar y ofrecer soluciones de inteligencia artificial con infraestructura propia en Argentina presenta una oportunidad única para posicionarse como un proveedor local que no depende de plataformas y servicios extranjeros. Esto puede atraer a clientes que buscan mayor control sobre

sus datos y una reducción en los riesgos asociados con la dependencia de terceros internacionales.

Amenazas

Regulaciones gubernamentales cambiantes: La inestabilidad política y las regulaciones fluctuantes en Argentina pueden afectar la disponibilidad de componentes tecnológicos importados. El presidente actual, Javier Milei, se muestra muy cercano a los gigantes tecnológicos, con una postura más interesada en traer inversiones de esas compañías que en desarrollar soluciones propias. A futuro, cambios en la legislación, restricciones a la importación de hardware o modificaciones en la política fiscal podrían aumentar los costos operativos o limitar el acceso a los recursos necesarios para mantener y expandir la infraestructura de inteligencia artificial.

Competencia con grandes empresas tecnológicas: Las grandes empresas tecnológicas van a seguir invirtiendo en soluciones de inteligencia artificial avanzadas. Estas empresas, con mayores recursos y escalabilidad, pueden llegar a ofrecer a futuro servicios superiores a menor costo, dificultando la competencia local. La rápida evolución tecnológica y las ofertas de servicios a gran escala por parte de estas compañías pueden captar una porción significativa del mercado. También la integración tecnológica que posee. Por ejemplo, muchos de los clientes ya utilizan otras soluciones tecnológicas, como Gmail, para el correo o Office como herramientas de su día a día.

Dificultades en la comercialización: La disponibilidad de componentes electrónicos en Argentina es limitada y depende de las regulaciones del mercado y del gobierno, lo que puede afectar la capacidad de ofrecer servicios de manera consistente y eficiente.

Gráfico resumen

FODA

	Aspectos negativos	Aspectos positivos
Análisis interno	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición cambiaria por desalineación entre ingresos y costos: <ul style="list-style-type: none"> - Parte de la estructura de costos está dolarizada, lo que genera riesgos financieros frente a la volatilidad del tipo de cambio. • Dificultades en la comercialización: <ul style="list-style-type: none"> - Limitaciones en la disponibilidad de componentes tecnológicos importados pueden afectar la entrega y consistencia del servicio. 	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talento en sistemas <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recurso humano altamente capacitado en informática en el país. • Experiencia consolidada en IA <ul style="list-style-type: none"> - Equipo con más de 20 años de experiencia en desarrollo e implementación de soluciones de inteligencia artificial.
Análisis externo	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones cambiantes: <ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad política y regulatoria que puede afectar la importación de hardware y costos operativos. • Competencia con grandes empresas tecnológicas: <ul style="list-style-type: none"> - Gigantes tecnológicos pueden ofrecer servicios superiores a menor costo, dificultando la competencia local. • Dificultades en la comercialización <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de componentes electrónicos limitada. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> - El desuso de hardware para criptomonedas ha liberado recursos tecnológicos que pueden aprovecharse para IA local a menor costo. • Independencia tecnológica: <ul style="list-style-type: none"> - Interés de empresas argentinas por reducir la dependencia de proveedores internacionales y alojar sus datos en el país.

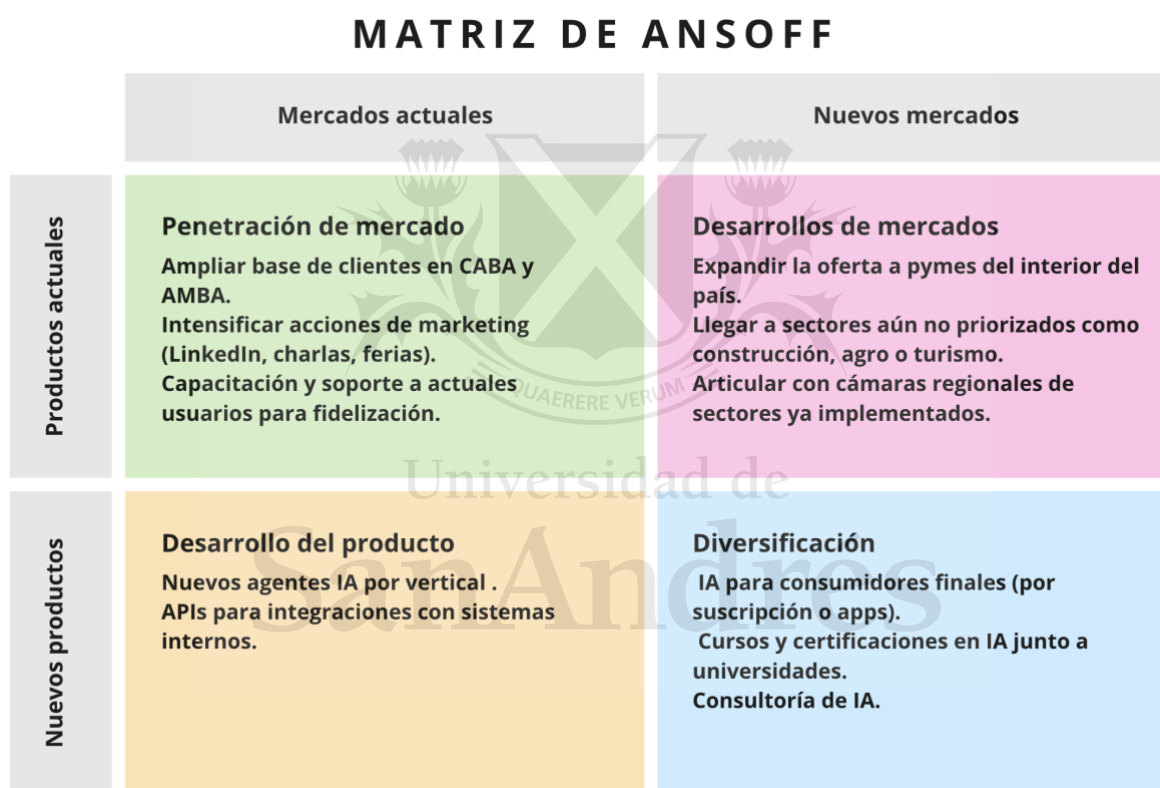
FODA: Elaboración propia

Como conclusión de este análisis FODA podemos decir que "Inteligencia Argentina" cuenta con una propuesta sólida para diferenciarse en el mercado local de inteligencia artificial, aprovechando sus principales fortalezas: talento técnico nacional, infraestructura disponible y una oferta alineada a las necesidades de las pymes. La oportunidad de ofrecer soluciones seguras, en pesos y con soporte local, se destaca frente a la competencia internacional dolarizada y centralizada en el extranjero.

Para capitalizar estas ventajas, será clave gestionar los riesgos asociados a la volatilidad cambiaria, la disponibilidad de insumos tecnológicos y la competencia de grandes jugadores globales. El éxito del proyecto dependerá de mantener una estrategia flexible, adaptada a cada segmento objetivo, y de sostener un posicionamiento claro basado en soberanía tecnológica, proximidad y confianza.

Matriz de expansión de productos y mercado de Ansoff

Con el objetivo de proyectar el crecimiento del proyecto en el mediano y largo plazo, se incorpora la matriz de Ansoff como herramienta complementaria del análisis estratégico. Esta matriz permite clasificar las oportunidades de expansión en función de dos variables: productos (actuales o nuevos) y mercados (existentes o potenciales). Su aplicación posibilita identificar caminos concretos para diversificar la propuesta de valor y escalar el modelo de negocio.



Matriz de Ansoff - Elaboración propia

ESTRATEGIA

Para definir la estrategia llevaremos a cabo un trabajo integral de segmentación del mercado, seleccionando el mercado objetivo (targeting) y finalmente aplicaremos una estrategia de diferenciación y posicionamiento. Esto nos permitirá focalizar los esfuerzos en los clientes adecuados y proporcionarán una estructura sólida para los elementos del mix de marketing, las "4Ps" (producto, precio, plaza y promoción), que desarrollaremos más adelante. En particular, el posicionamiento del producto construye la sinergia entre estos elementos.

Segmentación

La segmentación consiste en dividir el mercado en grupos de clientes potenciales (segmentos de mercado) con características, comportamientos y necesidades similares dentro de cada grupo, lo que permite ofrecer productos o servicios acorde a las necesidades específicas de cada segmento. Esta estrategia optimizará la propuesta de valor y los esfuerzos de marketing.

Para construir nuestro modelo de segmentación, utilizaremos una combinación de variables generales objetivas, específicas objetivas, subjetivas generales y subjetivas específicas.

Variables Generales Objetivas:

Geográficas (residencia):

País: Argentina

Zonas: CABA/AMBA e interior del país con foco en áreas metropolitanas donde hay una mayor concentración de empresas tecnológicas y educativas.

Demográficas:

Tamaño de las empresas: pymes, considerando especialmente aquellas que tienen capacidad de inversión en nuevas tecnologías (de acuerdo con la definición de la secretaría pyme serían mediana tramo 1 y mediana tramo 2)

Sector: Pymes en sectores como tecnología, finanzas, salud, educación, manufactura avanzada, y telecomunicaciones.

Variables Específicas Objetivas

Conductuales:

Uso de IA: Pymes que ya han implementado soluciones de inteligencia artificial o que están en proceso de adopción y buscan innovar en sus operaciones a través de la IA.

Canal de adquisición: Pymes que prefieren soluciones personalizadas y que valoran contar con un proveedor local, con presencia física cercana y capacidad de respuesta directa bajo la misma jurisdicción. Esta proximidad les brinda mayor confianza frente a proveedores globales, especialmente en soporte técnico y manejo de datos.

Preferencia de proveedor: Pymes que, ante los riesgos cambiarios y barreras de adopción vinculadas a costos en dólares, muestran interés por soluciones locales en pesos.

Variables Subjetivas Generales:

Psicográficas:

Actitud hacia la tecnología: Pymes con una mentalidad de progreso y evolución, que buscan no solo implementar tecnologías avanzadas, sino también hacerlo de manera que se alineen con sus valores de independencia y control sobre sus datos.

Cultura organizacional: Innovadora, proactiva y orientada hacia la digitalización, con un fuerte enfoque en la personalización, la eficiencia y la adopción progresiva de nuevas tecnologías con acompañamiento cercano.

Grado de apertura al cambio: Organizaciones dispuestas a incorporar soluciones tecnológicas emergentes si perciben un impacto concreto en su productividad o en la mejora de procesos, incluso si no cuentan con experiencia previa en IA.

Sensibilidad al riesgo: Empresas que priorizan la previsibilidad operativa y financiera. Muestran cautela ante inversiones tecnológicas que no estén alineadas con marcos normativos locales o que impliquen exposición cambiaria.

Variables Subjetivas Específicas:

Seguridad y soberanía de datos: Pymes que valoran la seguridad de la información y la soberanía de sus datos, priorizando soluciones alojadas y operadas dentro del país.

Soporte y mantenimiento personalizado: Organizaciones que buscan un soporte técnico cercano, con personal que comprenda el contexto local y pueda brindar soluciones rápidas y efectivas, favoreciendo relaciones comerciales más directas y confiables.

Búsqueda de autonomía tecnológica: Empresas interesadas en reducir su dependencia de grandes plataformas tecnológicas extranjeras, buscando alternativas que les permitan mayor control sobre su infraestructura y decisiones estratégicas.

Valoración del soporte humano local: Expectativa de una atención técnica personalizada, en el mismo idioma y con conocimiento del entorno nacional. Esta cercanía genera mayor confianza y facilita la adopción tecnológica.

Targeting

A partir de la definición y clasificación de las variables consideradas, procedemos a construir el modelo de segmentación, teniendo en cuenta las características de "Inteligencia Argentina" y su potencial alcance:

- Segmento 1: Pymes medianas tramo 1 y 2 en sectores de tecnología y servicios, principalmente ubicadas en CABA y AMBA, con equipos de informática propios, que ya utilizan o han considerado implementar IA, y que buscan seguridad y confidencialidad en el manejo de datos. A su vez valoran la seguridad de sus datos, el soporte técnico continuo y la soberanía tecnológica.
- Segmento 2: Pymes de sectores industriales y comerciales, ubicadas en el interior del país, sin un equipo de informática dedicado, que no utilizan aún IA, pero están interesadas en mejorar procesos y reducir costos. Requieren soporte técnico permanente, soluciones accesibles en moneda local, y acompañamiento personalizado durante la adopción.
- Segmento 3: Pymes del sector financiero y de salud, con alta sensibilidad a la seguridad de la información, ubicadas en C.A.B.A. y Provincia de Buenos Aires, que buscan innovar en sus servicios manteniendo el control de su información operando bajo una jurisdicción local.

Esta segmentación no solo responde a criterios teóricos, sino que se basa también en los resultados obtenidos a partir del estudio cuantitativo descriptivo realizado. La encuesta reveló que el 65.1% de las pymes ya utiliza inteligencia artificial, mientras que el 34.9% no cuenta con un equipo de informática interno. Este dato fue determinante para diferenciar a empresas tecnológicamente maduras (Segmento 1) de aquellas que requieren acompañamiento intensivo y soluciones accesibles (Segmento 2). Además, más del 60% de las pymes encuestadas señalaron que el costo en dólares y la fluctuación del tipo de cambio afectan significativamente su decisión de adopción de IA, lo que refuerza la necesidad de ofrecer precios en moneda local. Finalmente, el 51.2% declaró requerir soporte técnico continuo, lo que valida la propuesta de soporte especializado como parte central del posicionamiento.

Los resultados también sugieren que buena parte del mercado objetivo se encuentra en una etapa de adopción tecnológica donde la evidencia de valor ya es visible, pero aún persisten dudas y barreras prácticas. Este contexto, característico del grupo identificado como *early majority* (Rogers, 2003) se traduce en una presión creciente por no quedar rezagados frente a competidores más ágiles, fenómeno que se refleja en el FOMO empresarial señalado en el marco teórico. Por eso, esta segmentación refleja no solo necesidades técnicas, sino también motivaciones estratégicas ligadas a la oportunidad de implementar IA en el momento justo.

De este modo, la segmentación refleja las verdaderas necesidades y condiciones del mercado objetivo.

Core Target

Se define el Segmento 1 como “core target” por su localización estratégica en CABA y AMBA, lo que facilita la implementación operativa en esta primera fase. Estas pymes presentan mayor madurez tecnológica, equipos informáticos propios y una actitud proactiva hacia la adopción de inteligencia artificial. Además, valoran especialmente la seguridad y soberanía de los datos, y cuentan con capacidad presupuestaria para invertir en soluciones locales. Su adopción temprana puede generar casos de éxito que potencien la visibilidad y escalabilidad del proyecto.

Para garantizar una propuesta de valor adaptada a las necesidades reales de cada segmento, se define a continuación la relación entre los productos principales del portafolio (IA-2030 y servicio en la nube) y los segmentos objetivo.

Segmento	Descripción	Producto IA-2030	Servicios en la nube	Justificación
Segmento 1	Pymes medianas (1 y 2) en sectores de tecnología y servicios (CABA/AMBA), con infraestructura IT propia	Principal producto	Complementario	Alta madurez tecnológica, buscan control de datos y soberanía
Segmento 2	Pymes industriales y comerciales del interior del país, sin equipo IT interno	No recomendado inicialmente	Principal producto	Necesitan soluciones accesibles, sin inversión en infraestructura
Segmento 3	Pymes de salud y finanzas (CABA/PBA) con alta sensibilidad a la seguridad de la información	Recomendado si tienen IT	Recomendado	Requieren compliance, soporte premium y alta confidencialidad

Cuadro de Segmentos y Productos: Elaboración propia

Esta distribución estratégica permite focalizar esfuerzos comerciales y de desarrollo según el nivel de madurez tecnológica, la sensibilidad a la privacidad y la capacidad operativa de cada segmento, optimizando así el uso de los recursos y reforzando el diferencial competitivo del proyecto.

Diferenciación y posicionamiento

Una vez definidos los segmentos objetivos, la estrategia de Inteligencia Argentina se enfoca en construir una propuesta de valor diferenciada, orientada a destacarse frente a las alternativas internacionales y posicionarse como la opción más confiable, accesible y alineada con el contexto local.

La diferenciación se articula en tres ejes principales:

Jurisdicción local y soberanía tecnológica: A diferencia de los grandes proveedores globales, Inteligencia Argentina garantiza que todos los datos se procesen y almacenen dentro del territorio nacional, asegurando el cumplimiento normativo argentino y las políticas internas de muchas pymes. Esta característica es especialmente valorada por los segmentos con alta sensibilidad a la seguridad de la información (Segmento 1 y Segmento 3).

Accesibilidad económica y soporte local: La facturación en moneda local permite eliminar barreras de entrada vinculadas al tipo de cambio. A esto se suma un equipo técnico radicado en Argentina, disponible para brindar soporte cercano y personalizado, elemento clave para las pymes del interior que requieren acompañamiento continuo (Segmento 2).

Adaptabilidad a distintos niveles de madurez tecnológica: Los dos productos permiten responder a necesidades diversas: desde empresas con infraestructura propia hasta aquellas que buscan una solución inmediata y sin inversión inicial. (Todos los segmentos)

El posicionamiento de Inteligencia Argentina busca instalar una imagen clara en la mente del público objetivo, expresada de la siguiente manera: “Para las pymes argentinas que desean incorporar inteligencia artificial sin renunciar al control de sus datos ni asumir riesgos cambiarios, Inteligencia Argentina ofrece soluciones locales, accesibles y seguras, con soporte cercano y una propuesta alineada con la realidad y necesidades del país.”

OBJETIVOS Y METAS

Avanzando con el desarrollo del Plan de Marketing, luego de haber abordado las etapas de análisis del entorno, diagnóstico del mercado y definición de la estrategia general, se procede a establecer los lineamientos operativos del emprendimiento. Para ello, se definirá un plan de acción compuesto por objetivos y metas concretas que permitan materializar la propuesta de valor de Inteligencia Argentina. Estas metas actuarán como guía para el lanzamiento y consolidación de sus productos y servicios, orientando los esfuerzos hacia la construcción progresiva del posicionamiento deseado en la mente de sus clientes objetivo.

Objetivos

Se proponen los siguientes objetivos específicos, los cuales materializan la propuesta de valor y construyen la expresión de posicionamiento:

- Diseñar un plan de marketing integral para el lanzamiento de dos soluciones de inteligencia artificial, orientadas a pymes argentinas con distintos niveles de madurez tecnológica: una modalidad on-premise (IA-2030) y otra en la nube con infraestructura local.
- Definir una estrategia de posicionamiento basada en soberanía tecnológica, soporte local y facturación en moneda nacional, que permita diferenciarse frente a los grandes proveedores internacionales.
- Estructurar una estrategia de comunicación y promoción digital, con eje en LinkedIn, charlas educativas y alianzas institucionales, enfocada en la generación de leads calificados.
- Proyectar un modelo financiero viable, estimando márgenes, adopción progresiva y retornos esperados, para demostrar la factibilidad del plan de marketing a 3 años.
- Lograr que el negocio sea sustentable financieramente en el mediano plazo, alcanzando el punto de equilibrio al finalizar el segundo año de operaciones y una rentabilidad neta del 15% al finalizar el tercer año.

Metas

A continuación, se detallan las metas cuantitativas definidas para alcanzar los objetivos establecidos:

- Proyectar una adopción de 10 clientes IA-2030 y 25 suscriptores de los servicios en la nube en 2025, con crecimiento escalonado hasta alcanzar el 5% del mercado al año 3.
- Validar la propuesta de valor a través de acciones de posicionamiento como mínimo 10 charlas presenciales o virtuales y 12 publicaciones educativas o casos de éxito, priorizando los canales digitales de bajo costo.
- Alcanzar una red combinada de 10.000 contactos profesionales en LinkedIn entre la empresa y los socios, con al menos 5% de engagement promedio en publicaciones clave, que contribuya a reducir los costos de adquisición de clientes.
- Elaborar una proyección financiera alineada al modelo de negocio definido, que demuestre el logro del punto de equilibrio en 2026 y una rentabilidad neta del 15% en 2027.

Monitorear y alcanzar los siguientes indicadores clave (KPIs):

- Tasa de conversión de leads a clientes: $\geq 10\%$ de conversión entre leads obtenidos a través de charlas, publicaciones en LinkedIn y sitio web.
- Engagement rate en LinkedIn (empresa + socios): $\geq 5\%$ de interacción promedio en publicaciones clave durante 2025 y alcanzar al menos 2000 seguidores en la página de empresa.
- Crecimiento anual de ingresos: 25% a partir del segundo año.
- Margen de contribución promedio por cliente: $\geq 40\%$ al finalizar el segundo año.
- Tasa de renovación de servicios en la nube: $\geq 85\%$ anual.

MIX DE MARKETING

Continuando con las decisiones operativas para el proyecto, luego de haber establecido los objetivos y metas, procederemos a trabajar sobre el mix de marketing.

El mix de marketing es el conjunto de herramientas tácticas de marketing que la empresa desarrolla y combina para producir la respuesta que desea en el mercado objetivo. Abarca todo lo que la empresa puede hacer para atraer a los clientes y brindarles una propuesta de valor. Las distintas posibilidades de acción pueden agruparse en un conjunto de 4 variables (las 4Ps del marketing): Producto, Precio, Plaza y Promoción (Kotler Philip, 2018)

La variable producto se refiere a la combinación de todos aquellos productos y/o servicios que la compañía ofrece al mercado objetivo. Precio es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener los productos. La variable plaza incluye todas las actividades que realiza la empresa para que los productos y/o servicios estén disponibles para los clientes. Por último, promoción se refiere a todas las actividades que realiza la empresa para comunicar los beneficios de los productos y/o servicios que comercializa y para persuadir a los clientes a que los adquieran.

Un programa de marketing eficaz es aquel que combina de forma integrada los elementos del mix de marketing para lograr los objetivos propuestos, atrayendo a los clientes y brindándoles valor.

Producto

Se define "Producto" como cualquier bien o servicio que se ofrezca a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Realizaremos el planeamiento, propuesta y descripción de productos utilizando el siguiente esquema:

- Valor fundamental para el cliente

- Producto real
- Producto aumentado

Valor fundamental para el cliente

- Innovación tecnológica: Acceso a soluciones avanzadas de inteligencia artificial.
- Seguridad y confidencialidad de datos: Almacenamiento y procesamiento de datos dentro del territorio nacional.
- Independencia tecnológica: Reducción de la dependencia de proveedores internacionales.
- Mejora de procesos y eficiencia operativa: Optimización de operaciones mediante IA.
- Soporte técnico especializado: Asistencia personalizada y continua.

Producto real

"Inteligencia Argentina" ofrece dos productos principales:

Producto 1 Computadora Inteligente IA-2030

Descripción: Equipo de hardware especializado en inteligencia artificial que se instala en la infraestructura de la empresa contratante. Diseñado para empresas que prefieren mantener control total sobre su infraestructura tecnológica y datos.

- Características:
 - Alto rendimiento en procesamiento de datos y tareas de IA.
 - Integración parcial con los sistemas existentes de la empresa.

- Personalización según necesidades específicas.
 - Software de IA preinstalado y optimizado.
 - Actualizaciones periódicas y mantenimiento preventivo.
 - Escalabilidad para adaptarse al crecimiento de la empresa.
- Detalles técnicos:

Componente	Especificación Recomendada
GPU	Cantidad: 4 a 8 GPUs NVIDIA A100 Tensor Core (80 GB cada una)
	Memoria por GPU: Mínimo 40 GB, preferiblemente 80 GB
CPU	Tipo: 2 x Intel Xeon o AMD EPYC
	Núcleos: 32 a 64 núcleos por CPU
Memoria RAM	Capacidad: Mínimo 512 GB, preferiblemente 1 TB o más
	Tipo: DDR4 o DDR5 ECC Registered Memory
Almacenamiento	Tipo: SSD NVMe de alta velocidad
	Capacidad: 4 TB
	Configuración: RAID 0 (rendimiento máximo) o RAID 10 (rendimiento y redundancia)
Red	Tarjetas de red: 2 x 100 Gbps
Fuente de Alimentación	Potencia: Fuentes de alimentación redundantes de al menos 3,000 W
Chasis Rackeable	Tamaño: 4U o 5U para acomodar múltiples GPUs y componentes
Software	Modelo Llama (Meta)
	Framework principal: PyTorch.

Características técnicas de IA-2030: Elaboración propia

Producto 2: Servicios en la nube con base en Argentina

Descripción: Plataforma de servicios de inteligencia artificial accesible a través de la nube, alojada en servidores locales en Argentina. Permite a las empresas acceder a capacidades avanzadas de IA sin necesidad de infraestructura propia.

- Características:
 - Acceso remoto a herramientas y servicios de IA de última generación.

- Escalabilidad según demanda.
- Altos estándares de seguridad y cumplimiento normativo local.
- Soporte para múltiples aplicaciones: análisis de datos, chatbots, generación de contenido, etc.
- Servicios:
 - Agrupamos los servicios en tres conceptos:
 - Enzo: Tu Solucionador Inteligente
 - Paul: Tu Analista Inteligente
 - Claudia, Tu vendedora inteligente



Universidad de San Andrés

<p>Enzo, Tu solucionador inteligente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enzo sabe como resolver todo en la empresa. Desde como facturarle a otra provincia hasta donde arreglan los vehiculos. • No sólo sabe todo, sino que aprende cada día con lo que le enseñas. 	<p>Paul, tu Analista Inteligente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paul es tu analista de datos de la empresa. • Está conectado con las fuentes de informacion interna y te va a ayudar a responder esas preguntas que siempre quisiste saber, como si te conviene comprar ahora esa maquinaria o mas adelante. 	<p>Claudia: Tu vendedora inteligente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claudia trabaja 7 x 24 y siempre te va a dar una solución. • Le podés pedir que te mantenga informado sobre tu pedido y todos los días te va a contactar con un status
---	--	---

Resumen de servicios en la nube: Elaboración propia

Enzo: Tu Solucionador Inteligente

Descripción: Enzo es un asistente inteligente que tiene conocimiento integral sobre los procesos y operaciones de tu empresa. Está diseñado para resolver consultas y brindar soluciones rápidas y precisas en diversas áreas.

- Beneficios para el cliente:
 - Ahorro de tiempo: Empleados pueden obtener respuestas inmediatas a sus consultas.
 - Reducción de errores: Al proporcionar información precisa, se minimizan los riesgos de equivocaciones en procesos críticos.
 - Mejora en la comunicación interna: Facilita el flujo de información entre departamentos.

Paul: Tu analista inteligente

Descripción: Paul es tu analista de datos personal, conectado con las fuentes de información interna de la empresa. Está diseñado para ayudarte a responder preguntas estratégicas y operativas, apoyando la toma de decisiones informadas.

- Beneficios para el cliente:
 - Mejora en la toma de decisiones: Proporciona insights basados en datos reales y actualizados.
 - Identificación de oportunidades: Detecta patrones y tendencias que pueden ser aprovechados para el crecimiento del negocio.
 - Optimización de recursos: Ayuda a asignar recursos de manera más eficiente basándose en análisis detallados.

Claudia: Tu vendedora inteligente

Descripción: Claudia es una asistente de ventas virtual que trabaja las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Siempre está disponible para ofrecer soluciones y asistir tanto a tu equipo de ventas como a tus clientes.

- Beneficios para el cliente:
 - Mejora en la experiencia del cliente: Ofrece respuestas rápidas y precisas, aumentando la satisfacción y fidelización.
 - Incremento en las ventas: Al estar disponible siempre, puede capturar oportunidades que de otra forma se perderían fuera del horario laboral.
 - Soporte al equipo de ventas: Libera tiempo para que el equipo humano se enfoque en tareas más estratégicas.

Producto aumentado

- Servicios adicionales:
 - Soporte técnico especializado: Atención personalizada con técnicos expertos en IA, disponibles para resolver consultas y problemas de manera eficiente.
 - Capacitación y entrenamiento: Programas de formación para el personal de la empresa en el uso y aprovechamiento de las herramientas de IA.
 - Consultoría personalizada: Asesoramiento para identificar oportunidades de mejora e implementación de soluciones de IA específicas.

- Actualizaciones y mejoras continuas: Acceso a las últimas innovaciones y mejoras en tecnologías de IA.
- Garantías y compromisos:
 - Confidencialidad y seguridad de datos: Contratos que aseguran la protección de la información del cliente.
 - Acuerdos de nivel de servicio (SLA): Compromisos sobre disponibilidad, tiempos de respuesta y calidad del servicio.
 - Flexibilidad contractual: Opciones de escalabilidad y adaptabilidad de los servicios según las necesidades cambiantes.

Promoción

La variable Promoción incluye todas las actividades que se realizarán para comunicar los beneficios de los productos y servicios y persuadir a los clientes a que los adquieran.

En el marketing, existen dos estrategias promocionales clave: la estrategia de empuje ("push") y la estrategia de atracción ("pull"). La estrategia de push implica llevar tus productos y servicios a los clientes a través de los canales de distribución, utilizando principalmente tu fuerza de ventas y promociones comerciales. En cambio, la estrategia pull se enfoca en dirigirse directamente a los consumidores finales para motivarlos a que busquen y compren tus productos o servicios (Kotler y Armstrong, 2018). Para "Inteligencia Argentina", optaremos por una estrategia de atracción ("pull") utilizando como gancho el auge del tema de la inteligencia artificial.

Esta estrategia se adaptará a las características específicas de cada uno de los segmentos definidos en el modelo de segmentación:

Segmento 1 (pymes medianas tramo 1 y 2 en CABA/AMBA): se priorizarán contenidos técnicos enfocados en soberanía tecnológica, seguridad de datos y cumplimiento normativo.

Segmento 2 (pymes industriales del interior): se utilizarán testimonios, contenidos educativos y casos de uso que demuestren impacto concreto en la productividad.

Segmento 3 (sectores de finanzas y salud): se diseñarán campañas centradas en el cumplimiento normativo, privacidad de la información y soporte premium.

A continuación, se detallan las principales herramientas promocionales a implementar:

Redes sociales profesionales: LinkedIn

Presencia activa en LinkedIn: Dado que el 81% de las pymes que relevamos utilizan esta red para informarse sobre servicios de IA, enfocaremos esfuerzos en ella para conectar con nuestro público objetivo.

- Estrategias en LinkedIn:
 - Página de empresa “Inteligencia Argentina”: Mantener actualizada la página con información relevante, noticias y publicaciones de IA. Utilizar el hashtag #InteligenciaArgentina para generar comunidad, posicionar la marca y mejorar la visibilidad en los buscadores.
 - Perfiles personales del equipo: Realizar publicaciones frecuentes, aprovechando las redes de contacto de más de 20 años en la industria del software.
 - Contenido orgánico:
 - Publicaciones: Compartir charlas, videos y novedades de la empresa.

- Participación en grupos: Interactuar en grupos y comunidades relacionadas con tecnología e inteligencia artificial.
- Pauta:
 - LinkedIn Ads: Realizar campañas de anuncios segmentados por industria, tamaño de empresa, puesto laboral y ubicación geográfica (Segmento 1)

Marketing directo y digital

Desarrollo de un sitio web profesional: Crearemos un sitio web que refleje nuestra propuesta de valor, con información detallada sobre nuestros productos y servicios, casos de éxito y recursos educativos. Estará conectado con un CRM interno que permita hacer seguimiento de los leads y generar campañas de email marketing.

Optimización para motores de búsqueda (SEO): Implementaremos prácticas de SEO para mejorar el posicionamiento orgánico en buscadores como Google. La elección del dominio www.inteligenciaargentina.ia y los contenidos de inteligencia artificial deberían posicionarnos en los primeros lugares orgánicamente.

Publicidad en buscadores (SEM): También se implementarán campañas para aparecer en los primeros resultados de búsquedas pagos ante consultas específicas vinculadas a inteligencia artificial en Argentina. Las mismas estarán geolocalizadas y segmentadas de acuerdo a los perfiles identificados en el modelo de segmentación, priorizando términos como: “inteligencia artificial para pymes” o “servicios de inteligencia artificial segura”. El objetivo será captar leads calificados que lleven al sitio web.



Gráfico: Ejemplo de website responsive. Fuente Propia

Charlas y seminarios sobre Inteligencia Artificial

Organización de charlas y talleres de IA: Realizaremos presentaciones y seminarios, tanto presenciales como en línea, dirigidos a potenciales clientes para entusiasmar y educar sobre los beneficios y aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial.

- Objetivo: Generar interés y confianza en nuestras soluciones, posicionándonos como expertos en el campo de la IA y demostrando el valor añadido que podemos aportar a las empresas.
- Contenido de las charlas:
 - Introducción a la inteligencia artificial: Conceptos básicos y tendencias actuales.
 - Aplicaciones prácticas de la IA: Casos de éxito en diferentes industrias.
 - Beneficios de la IA local: Seguridad de datos, independencia tecnológica y ventajas económicas.
 - Demostraciones en vivo: Presentación de nuestras soluciones IA-2030 y servicios en la nube.
 - Sesiones de preguntas y respuestas: Interacción directa con los asistentes para resolver dudas y conocer sus necesidades.
- Público objetivo: Directivos, gerentes de tecnología, responsables de innovación y tomadores de decisión en pymes medianas tramo 1 y 2 de los segmentos objetivo.
- Canales de promoción de las charlas:
 - Invitaciones directas: Envío de invitaciones personalizadas a empresas seleccionadas.

- Redes sociales profesionales: Promoción a través de LinkedIn y X (ex - Twitter).
- Colaboraciones con cámaras y asociaciones empresariales: Alianzas para ampliar el alcance y credibilidad.
- Sitio web y boletines electrónicos: Información detallada y registro en línea.
- Planificación:
 - Charlas mensuales en las principales ciudades como C.A.B.A., Córdoba, Rosario y Mendoza (Aunque estas últimas no pertenecen a la plaza objetivo, se incluyen por tener acceso a instituciones de estas localidades)
 - Webinars bimensuales para llegar a empresas en todo el país.
 - Participación en eventos y ferias tecnológicas: Aprovechar espacios ya establecidos para llegar a un público más amplio.



Charla en Escuela de Innovación. Fuente: Periódico La Verdad Junín

El beneficio de esta estrategia de comunicación es el bajo costo de los canales utilizados. LinkedIn es una red profesional que tiene un gran alcance y donde los socios de la empresa tienen más de 10000 contactos entre ellos, muchos de los cuales pertenecen a los segmentos seleccionados. De la misma manera, las charlas presenciales en universidades servirán para ampliar esas redes y también traer potenciales leads calificados facilitando así su conversión a clientes.

La siguiente tabla detalla los canales seleccionados, los segmentos a los que se dirigen y el objetivo específico de cada uno:

Acción	Segmento destinatario	Objetivo específico
LinkedIn Ads	Segmento 1	Generación de leads calificados
Charlas presenciales	Segmento 2 y 3	Construir marca y educar sobre IA segura
Blog y contenido SEO	Todos	Posicionamiento orgánico, generación de confianza
SEM Google Ads	Todos	Captación de demanda activa
Desarrollo de sitio web y CRM	Todos	Canal transaccional y automatización de leads
Webinars y campañas de mailing	Segmento 1 y 2	Fidelización y educación

Acciones de promoción: Elaboración Propia

Plaza

La variable Plaza incluye todas las actividades que realiza la empresa para que los productos y servicios estén disponibles para los clientes.

Canales de distribución

- Venta directa:
 - A partir de las charlas realizadas en los eventos se generarán los contactos personales.
- Canales digitales:
 - Sitio web oficial con información detallada y contacto.
 - WhatsApp Business para contacto comercial directo.
 - Plataforma en línea para contratación y soporte del servicio en la nube (desarrollada in house).

Cobertura geográfica

- Foco inicial en C.A.B.A. y AMBA para instalaciones físicas de IA-2030.
- Disponibilidad nacional del servicio en la nube.

Logística y operaciones

- Instalación y mantenimiento:
 - Coordinados por el equipo técnico, con capacidad para desplazarse.
- Infraestructura de equipos locales:
 - Garantiza alta disponibilidad y rendimiento.
- Gestión de inventario:
 - Almacenamiento y control de equipos y componentes.

Ubicación y accesibilidad

- Oficinas centrales en C.A.B.A. para facilitar el acceso.
- Centros de datos ubicados en Argentina, asegurando proximidad y seguridad.

Precio

La visión del proyecto para generar valor se basa en lograr que los productos y servicios brindados tengan un retorno tangible para la empresa. En las encuestas del análisis de mercado que hicimos, una de la incertidumbre que tienen los potenciales clientes sobre la IA es no saber cómo utilizarla o creer que las soluciones de las grandes empresas internacionales no apliquen a ellos. Es por esta razón que la cercanía geográfica e idiomática del proyecto proyectamos que generará el diferencial. Por eso la política de precios deberá ser coherente y homogénea con los objetivos y la estrategia de la empresa, y a la vez adecuarse al mercado en que compite (Sánchez, 2019).

Consideraciones para la fijación de precios

- Valor para el cliente: Las empresas están dispuestas a invertir en soluciones que mejoren su productividad, reduzcan costos y garanticen la seguridad de sus datos. Al ofrecer servicios locales con soporte especializado y precios en moneda nacional, agregamos un valor adicional significativo.
- Costos operativos: Incluyen la adquisición y mantenimiento de infraestructura tecnológica, costos de desarrollo y actualización de software, gastos administrativos y otros costos asociados a la operación del negocio.
- Precios de la competencia: Los proveedores internacionales ofrecen servicios en dólares, lo que, sumado a la volatilidad del tipo de cambio, encarece sus soluciones para las empresas argentinas. Al ofrecer precios en pesos y soluciones adaptadas al mercado local, podemos posicionarnos de manera competitiva, aunque van a ser variables, de acuerdo a las variaciones del tipo de cambio de Argentina.
- Los precios de agregados profesionales (consultoría, training) que pudieran surgir del producto aumentado se determinarán a demanda; por su carácter variable, no se contemplan en el flujo de fondos base.

Objetivos de la estrategia de precios

- Competitividad: Establecer precios que sean atractivos en comparación con las alternativas internacionales y locales, considerando el valor agregado que ofrecemos.
- Rentabilidad: Asegurar que los precios cubran los costos operativos y permitan obtener un margen de beneficio razonable para la sostenibilidad del negocio.
- Flexibilidad: Ofrecer opciones de precios y modelos de pago que se ajusten a las necesidades y capacidades financieras de las diferentes empresas objetivo.

Análisis de costos

Para hacer el análisis de costos, debemos considerar diversas métricas que reflejen los recursos utilizados, tales como tokens procesados, tiempos de ejecución y niveles de personalización. Esto lo podemos explicar como uso y entrenamiento de IA.

Por otra parte también se considerarán los costos de hardware e infraestructura necesarios para brindar los servicios en la nube.

El uso de inteligencia artificial implica costos variables asociados al volumen de procesamiento de lenguaje (tokens) y la complejidad del modelo utilizado. Para mantener la competitividad, Inteligencia Argentina utilizará modelos open source como Llama alojados en servidores propios, lo que permite una reducción significativa de los costos en comparación con proveedores como OpenAI o AWS.

El costo estimado mensual operativo por cliente para los planes básicos ronda entre USD 66 y USD 260, según el modelo utilizado, muy por debajo de los USD 1.300 que puede costar usar GPT 4. Esto permite sostener márgenes operativos saludables con precios accesibles en pesos argentinos.

El detalle técnico de costos por token, horas de procesamiento, tipo de modelo y entrenamiento se encuentra desarrollado en el anexo técnico de costos. Allí se estiman costos mensuales para los principales modelos del mercado (GPT-4, Claude, Llama, Gemini), tomando como base un uso de 160 horas y un entrenamiento de 4 millones de tokens.

Estrategia de precios

La estrategia de precios se basa en tres pilares: competitividad frente a proveedores internacionales, previsibilidad financiera para las pymes argentinas, y rentabilidad sostenida para el proyecto.

Para establecer una estrategia de precios que sea rentable y económica en comparación con los competidores internacionales, y considerando que facturaremos en pesos argentinos (ARS) con una cotización de 1 USD = 1.000 ARS (La Nación, s.f.) (variable con el valor del dólar del banco central mensualmente) ajustaremos nuestros precios de la siguiente manera:

Producto: Computadora Inteligente IA-2030

Consideraciones:

- Uso por 200 usuarios por mes: Nuestra solución debe ser rentable y económica considerando este volumen de usuarios (se consideran a los empleados internos o terceros que utilicen el servicio).
- Este volumen de uso permite justificar el precio del equipo en términos de ahorro mensual frente a modelos internacionales.
- Modelo: Llama Open Source
- Soporte: Remoto

Cálculo del Precio:

- Costo de armado del equipo: ARS 2.400.000
- Vida útil del equipo: 36 meses
- Margen de beneficio: 52%
- Costo de soporte premium opcional: ARS 100.000 mensuales

Precio de venta del equipo:

- Precio de venta único: ARS 5.000.000 por el equipo completo. Donde el valor puede ajustarse en función de la inflación.

Servicios en la nube con base en Argentina

Objetivo: Ofrecer planes competitivos en comparación con los modelos más costosos de los competidores, pero en pesos argentinos.

Plan Básico

- Precio mensual: ARS 100.000
- Características:
 - Acceso a un agente de IA estándar.
 - Soporte en horario laboral.
 - Procesamiento de hasta 2.000.000 de tokens al mes.
- Comparación:
 - Competidor más cercano: GPT-3.5 Turbo con un costo mensual de ARS 64.000.
- Modelo: Llama

Plan Profesional

- Precio mensual: ARS 500.000
- Características:
 - Acceso a dos agentes de IA.
 - Procesamiento de hasta 10.000.000 tokens al mes.
 - Integraciones personalizadas.
- Comparación:

- Competidor: Claude 3 Sonnet a ARS 576.000 mensuales.
- Modelo: Llama

Plan Empresarial

- Precio mensual: ARS 2.500.000
- Características:
 - Soluciones personalizadas de IA.
 - Procesamiento dedicado (más de 50.000.000 de tokens al mes).
 - Soporte 24/7.
 - Asesoría estratégica de implementación (sesiones de set up integradas al servicio)
- Comparación:
 - Competidor: GPT-4 a ARS 2.880.000 mensuales.
- Modelo: Llama

Los precios fueron definidos tomando como referencia el costo de modelos internacionales como GPT-4 y Claude, y se optimizaron utilizando modelos de código abierto como Llama alojados en infraestructura propia. Esto permite alcanzar márgenes saludables incluso en los planes de entrada, sin comprometer la calidad del servicio.

Justificación de la estrategia de precios

Nuestra estrategia de precios se justifica por nuestra competitividad y el valor agregado que ofrecemos a nuestros clientes. Nuestros precios son atractivos y competitivos en comparación con los competidores internacionales, siendo incluso más económicos que los modelos de referencia. Además, brindamos un valor añadido significativo al facturar en pesos argentinos, lo que evita riesgos cambiarios y facilita la planificación financiera de nuestros clientes. Ofrecemos soporte técnico local, proporcionando atención personalizada en el mismo huso horario, y garantizamos la seguridad de los datos mediante el almacenamiento y procesamiento en infraestructura nacional, lo que permite contar con una jurisdicción local ante cualquier eventualidad jurídica.

En términos de rentabilidad, hemos establecido precios que cubren nuestros costos operativos y proporcionan un margen que garantiza la sostenibilidad del negocio como se planteó en los objetivos del proyecto. Al atender a múltiples clientes, aprovechamos las economías de escala, optimizando el uso de nuestra infraestructura. Esto nos permite reducir costos y aumentar la rentabilidad, asegurando la viabilidad económica y la capacidad de reinversión para mejorar continuamente nuestros servicios.

Servicio	Precio Público (ARS)	Precio Público (USD)	Costo Unitario (USD)	Margen Contribución Unitario (USD)
Computadora IA-2030	ARS 5.000.000	USD 5.000	USD 2.400	USD 2.600
Plan Básico (IA)	ARS 1.200.000	USD 1.200	USD 720	USD 480
Plan Profesional (IA)	ARS 6.000.000	USD 6.000	USD 2.000	USD 4.000

Plan Empresarial (IA)	ARS 30.000.000	USD 30.000	USD 10.000	USD 20..000
-----------------------	----------------	------------	------------	-------------

Tabla de márgenes anuales en pesos y dólares: Elaboración propia

Cabe aclarar que el análisis detallado de costos basado en tokens y modelos de lenguaje corresponde exclusivamente a los planes de IA ofrecidos en la nube. En el caso del producto físico IA-2030, el costo fue estimado por separado, tomando en cuenta el valor de componentes de hardware (GPU, almacenamiento, ensamblado), servicios de instalación y soporte inicial. El costo total estimado por unidad es de USD 2400, como se refleja en la tabla de márgenes.

En las proyecciones financieras, los costos totales resultan de la combinación de ambos modelos de negocio: productos físicos y servicios digitales. Por esta razón, el costo promedio por unidad pondera distintos márgenes, dependiendo del mix de ventas proyectado para cada año.

ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

En esta sección presentamos el análisis económico para el proyecto Inteligencia Argentina para los años 2025, 2026 y 2027

Análisis Económico Financiero						
		2025	2026	2027	Total	
Ventas						
	Ventas Brutas	USD 192.400	USD 334.800	USD 490.400	USD 1.017.600	
	Ventas Netas	USD 159.008	USD 276.694	USD 405.289	USD 840.992	
	Unidades Vendidas	31	57	86	174	
	Precio Promedio Neto	USD 6.206	USD 5.874	USD 5.702	USD 4.833	
	Descuentos Comerciales	2%	-USD 3.180	-USD 5.534	-USD 16.820	
	IIBB	5%	-USD 7.791	-USD 13.558	-USD 41.209	
Total Ventas Netas		USD 148.037	USD 257.602	USD 377.324	USD 782.963	
Costos						
	Producto / Servicio	USD 73.840	USD 128.080	USD 188.640	USD 390.560	
Total Costos		USD 73.840	USD 128.080	USD 188.640	USD 390.560	
Margen Bruto		USD 74.197 50,12%	USD 129.522 50,28%	USD 188.684 50,01%	USD 392.403 50,12%	
Gastos						
	Comercialización	3%	USD 4.441	USD 7.728	USD 11.320	USD 23.489
	Administración	9%	USD 13.323	USD 23.184	USD 33.959	USD 70.467
	Logística	1%	USD 1.480	USD 2.576	USD 3.773	USD 7.830
	Depreciación	3%	USD 1.800	USD 1.800	USD 1.800	USD 5.400
	Marketing	8%	USD 11.843	USD 20.608	USD 30.186	USD 62.637
Total Gastos Operativos			USD 32.888	USD 55.896	USD 81.038	USD 169.822
Utilidad Operativa (EBIT)			USD 41.309	USD 73.626	USD 107.646	USD 222.581
	Impuesto a las Ganancias	30%	-USD 12.393	-USD 22.088	-USD 32.294	-USD 66.774
Utilidad Neta			USD 28.916	USD 51.538	USD 75.352	USD 155.807
	CAPEX		19,53%	20,01%	19,97%	19,90%
		USD 60.000	USD 0	USD 0	USD 0	USD 60.000
FREE CASH FLOW		-USD 60.000	USD 30.716	USD 53.338	USD 77.152	USD 101.207
VAN		17%	-USD 60.000	USD 26.253	USD 38.964	USD 48.172
TIR						58%
ROMI						476%

*Riesgo país promedio 2024 + Tasa del Tesoro USA

Link al archivo completo:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DA2inNRoM5FSqjdb_JzDy6wkU_3NIWnh/edit?usp=sharing&ouid=100002038592304627495&rtpof=true&sd=true

Detalle de consideraciones tomadas

- En el concepto “Comercialización” se incluyeron los gastos del hosting del sitio web para ventas y la generación de contenidos para social media. El gasto total proyectado alcanza USD 23.489 a lo largo de los tres años analizados, representando un enfoque eficiente y controlado. Esta inversión, aunque moderada, fue planificada para maximizar el impacto mediante acciones digitales alineadas a una estrategia pull, suficientes para la fase inicial de posicionamiento.

- En el concepto “Administración” se incluyeron los honorarios de una consultora administrativa para la facturación y gestión de pagos a proveedores, con un gasto acumulado de USD 70.467 durante los 3 años.
- En el concepto “Logística” se incluyeron los viáticos de traslado y envío de los servidores físicos.
- En el concepto Capex se incluye el armado de una sala de servidores en argentina que cumpla con las normas ISO correspondientes. Además, se comprarán los componentes para el armado de los servidores físicos rackeables y la infraestructura necesaria para hostear los servicios en la nube. La inversión inicial es de USD 60.000.
- Con el objetivo de maximizar el alcance y la conversión de los segmentos definidos, se destinó un total de USD 62.637 a acciones de promoción durante los tres primeros años del proyecto. La distribución de la inversión se realizó de acuerdo al impacto esperado de cada acción en el embudo de conversión, con foco en canales digitales y presenciales. En el anexo puede observarse el detalle de la distribución por año.
- Las proyecciones de ventas surgen del modelo de segmentación y targeting. Se estimó una adopción progresiva, comenzando con 31 unidades vendidas en 2025, alcanzando 57 nuevas en 2026 y 86 en 2027, priorizando los segmentos 1 y 2 en las primeras etapas. Estas cifras están alineadas con los objetivos de metas comerciales y reflejan una curva de adopción escalonada y realista.
- En el concepto de depreciación se incluyeron los componentes del hardware utilizados para el armado de los servidores físicos (GPU, almacenamiento, CPU, etc), estimando una vida útil de 36 meses. Esta depreciación se distribuye linealmente en el horizonte de análisis.

- En la sección anexos se detallan las proyecciones de ventas de cada producto, que llevaron a calcular un precio promedio por cada uno y los costos. En el caso de los servicios mensuales se calcularon por 12 meses completos.
- Las proyecciones de ingresos se modelaron sobre la base de ese 5 % del SOM.
- Tipo de cambio: 1 USD = ARS 1.000 (Banco Nación, octubre 2024)

El análisis financiero, considerando una Tasa de descuento del 17% anual en dólares, arroja una VAN (Valor Actual Neto) de los flujos de fondos de **USD 53.389**, indicando un resultado positivo. Este valor, junto con una TIR (Tasa Interna de Retorno) del **58%**, superior a la Tasa de descuento, indica la viabilidad del proyecto.

El Retorno sobre la Inversión en Marketing (ROMI) también resulta significativo, con un **476%**, lo que refuerza el atractivo de la inversión de marketing implementadas.

Los valores obtenidos pueden explicarse por varios factores:

- La inversión inicial es elevada por las necesidades de infraestructura, pero los flujos de caja generados en los años sucesivos compensan este gasto.
- Los costos variables, dominados por el costo de los insumos, se mantienen controlados, permitiendo márgenes positivos en todas las líneas de productos.
- La inversión en marketing es eficiente, enfocándose en estrategias digitales para maximizar el retorno sin incrementar significativamente los costos.

CONCLUSIONES

Con el objetivo de lanzar "Inteligencia Argentina" como una alternativa local y confiable en servicios de inteligencia artificial para el mercado argentino, desarrollamos un Plan de Marketing detallado que permite comprender el contexto, potenciales clientes y estrategias necesarias para su éxito. Empezamos por un análisis situacional utilizando el modelo PESTEL, que identificó tanto las oportunidades de este mercado emergente en Argentina como las amenazas, tales como regulaciones cambiantes y dependencia de la infraestructura de conectividad. Asimismo, el análisis competitivo destacó los desafíos frente a gigantes tecnológicos internacionales, mientras que el diagnóstico del mercado reveló un interés creciente en soluciones locales de IA, especialmente entre pymes con alta sensibilidad a la seguridad de datos.

Con la herramienta FODA, se evidenció que el proyecto tiene una ventaja competitiva al ofrecer servicios de IA con soporte local, facturación en pesos y almacenamiento seguro en infraestructura nacional, lo cual responde a la creciente demanda de independencia tecnológica en Argentina. La abundancia de hardware local reduce costos iniciales, permitiendo precios más competitivos frente a soluciones internacionales y la presencia de talento capacitado en IA refuerza el potencial del proyecto para adaptarse rápidamente a las necesidades de este tipo de mercado.

A partir de este diagnóstico, se recurrió a la Matriz de Ansoff para explorar estrategias de crecimiento viables frente al entorno competitivo. Esta herramienta permitió proyectar opciones de crecimiento como la penetración en mercados existentes o el desarrollo de nuevas soluciones para segmentos aún no atendidos.

En este marco, se aplicó el modelo TAM-SAM-SOM para dimensionar estratégicamente el mercado, segmentando entre el potencial total, el accesible y el efectivamente abordable en esta primera etapa. Esta herramienta contribuyó a alinear los objetivos del plan con una visión realista y escalable del negocio.

Luego, se elaboró un modelo de segmentación que identificó tres grupos prioritarios de pymes en función de su sector, localización y grado de adopción tecnológica. Esta segmentación sirvió de base para construir una propuesta de valor centrada en el almacenamiento local de datos, la facturación en moneda nacional y el soporte técnico en el mismo huso horario. A partir de esta segmentación, se establecieron metas claras y un mix de marketing que articula las 4P para alcanzar dichos objetivos, destacando el desarrollo de contenido de valor y la promoción en plataformas digitales.

Adicionalmente, se identificó la importancia de generar una relación de cercanía con las pymes del segmento objetivo. El uso del nombre 'Inteligencia Argentina' como marca aporta sentido de pertenencia y genera un diferencial simbólico frente a marcas extranjeras, reforzando la identidad nacional. Las charlas presenciales impartidas de manera didáctica y todas las estrategias de promoción están orientadas a transmitir proximidad y fiabilidad a los clientes. Este enfoque estratégico es clave para establecer relaciones a largo plazo, lo que a su vez convertirá el proyecto en una inversión rentable.

El análisis financiero proyectado para los próximos tres años concluyó que el lanzamiento de "Inteligencia Argentina" es viable y rentable, con un VAN positivo y una TIR que supera la tasa de descuento estimada, además de un ROMI que demuestra el potencial de recuperación de la inversión en marketing.

- VAN USD 53.382
- TIR 58%
- ROMI 476%

BIBLIOGRAFÍA

Google. (s.f.). *Ubicaciones de Data Centers*. Obtenido de Google: <https://www.google.com/about/datacenters/locations/>

Ley de Defensa de la Competencia - Ley 27442. (s.f.). Obtenido de Ley 27442: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/310241/norma.htm>

IDEA. (01 de 01 de 2023). *IDEA-Encuesta-de-Expectativas-de-Ejecutivos-2023*. Obtenido de IDEA: <https://www.idea.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/2023-IDEA-Encuesta-de-Expectativas-de-Ejecutivos-2023-FINAL.pdf>

Meta. (2024, June 14). *Meta*. Retrieved from Meta: stamos decepcionados por el pedido de la Comisión Irlandesa de Protección de Datos (DPC, por sus siglas en inglés), nuestro principal regulador en Europa, en nombre de las Agencias de Protección de Datos europeas, para retrasar el entrenamiento de nuestro

McGinnis. (2016). *Fear of missing out: Practical decision-making in a world of overwhelming choice*. Hanover Square Press.

Vaswani, A. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, (págs. 5998-6008).

Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 433-460.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.

Vaswani, A. S. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, pág. 30.

Hunter, G. K. (2006). Sales Technology Orientation, Information Effectiveness, and Sales Performance. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 95-113.

Ansoff, H. I. (1957). Strategies for Diversification. *Harvard Business Review*, 113-124.

Gartner. (2023). *Las principales tendencias estratégicas en ciberseguridad para 2023*.

Cronista. (7 de Mayo de 2024). *Cronista*. Obtenido de Cronista: <https://www.cronista.com/infotechnology/actualidad/inteligencia-artificial-en-la-justicia-como-es-el-plan-que-milei-ya-puso-en-marcha/>

Kotler Philip, A. G. (2018). *Principios de Marketing*. Pearson.

Sánchez, J. M. (2019). *Estrategias de precios en mercados competitivos*. Económica.

La Nación. (s.f.). *Dolar - La Nación*. Obtenido de La Nación: <https://www.lanacion.com.ar/economia/dolar-blue-hoy-a-cuanto-cotiza-el-viernes-25-de-noviembre-nid25112022/>

IA LAB. (2024). *IALAB*. Obtenido de ¿Cual es el costo de trabajar con modelos de inteligencia artificial?: <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2024/03/%C2%BFCual-es-el-coste-de-trabajar-con-modelos-de-inteligencia-artificial-generativa.pdf>

& Keller, K. (2016). *Marketing management*. Pearson.

Kotler P., &. (2016). *Marketing management*. Pearson.

Porter, M. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*.

Forbes Argentina. (22 de Noviembre de 2023). *Forbes Argentina*. Obtenido de <https://www.forbesargentina.com/negocios/retorno-sam-altman-como-ceo-nueva-junta-directiva-reestructuracion-openai-n44041>

SEPyME. (2024). *Boletín PyME 2024: Perfil y distribución territorial de las empresas argentinas*. Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores .

News Center Microsoft Latinoamérica. (2025). *8 de cada 10 PyMEs argentinas continuará invirtiendo o invertirá por primera vez en inteligencia artificial este año*. Obtenido de News Microsoft Latinoamérica: <https://news.microsoft.com/es-xl/8-de-cada-10-pymes-argentinas-continuara-invirtiendo-o-invertira-por-primera-vez-en-inteligencia-artificial-este-ano/>



Universidad de
San Andrés

ANEXOS

Glosario

AMBA: El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) está conformada por los distritos de la Ciudad de Buenos Aires y 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires.

B2B (Business to Business): Modelo comercial donde las transacciones se realizan entre empresas, no entre empresa y consumidor final.

Early Adopters: Grupo de personas o empresas que adoptan una innovación tecnológica en sus primeras etapas, influyendo en otros usuarios posteriores.

FOMO Empresarial: Acrónimo de "Fear Of Missing Out" (miedo a quedarse afuera), aplicado a empresas que temen no adoptar una tecnología disruptiva a tiempo frente a sus competidores.

IA (Inteligencia Artificial): Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, la toma de decisiones o la traducción de idiomas.

IA Generativa: Subcampo de la IA que se enfoca en crear nuevos contenidos (texto, imágenes, audio, etc.) a partir de datos existentes, utilizando modelos entrenados, como los de lenguaje.

Modelo de Lenguaje (LLM): Algoritmo entrenado con grandes volúmenes de texto capaz de comprender, generar o traducir lenguaje humano.

On-premise: Modalidad de implementación de software en la infraestructura propia del cliente, a diferencia de los servicios en la nube (cloud).

Open Source: Software de código abierto cuyo desarrollo es público y puede ser usado, modificado y distribuido libremente por cualquier persona.

Prompt: Instrucción o entrada de texto que se le da a un modelo de IA para obtener una respuesta.

Pyme: empresa micro, pequeña o mediana, clasificada según su facturación anual y sector de actividad. En Argentina, la definición oficial está regulada por la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores (SEPyME), dependiente del Ministerio de Economía. Depende de tres variables, tope de ventas anuales, tope de activos y en algunos casos de cantidad de empleados.

SLA (Service Level Agreement): Acuerdo formal entre proveedor y cliente que establece los niveles de calidad, disponibilidad y tiempos de respuesta esperados para un servicio.

Token: Unidad mínima de texto que un modelo de IA puede procesar (puede representar una palabra, sílaba o carácter, dependiendo del idioma y modelo).

Transformers: Arquitectura de redes neuronales introducida en 2017 que revolucionó el procesamiento del lenguaje natural al permitir manejar relaciones entre palabras en contextos largos.

Cuestionario

Descripción: El objetivo del cuestionario fue recopilar información clave sobre la percepción y adopción de soluciones de inteligencia artificial por parte de pymes argentinas. La encuesta fue autoadministrada en formato online y se distribuyó a través de redes de contacto profesionales.

Preguntas:

Datos Demográficos

1. ¿Cuántos empleados tiene la empresa?

- Entre 1-9

- Entre 10 y 49
- Entre 50 y 199
- Más de 200

2. ¿De qué rubro es?

- Industrial
- Comercial
- Servicios
- Agrícola
- Construcción
- Otras



3. ¿En qué medios ha visto información sobre Inteligencia Artificial que le haya llamado la atención?

- Diarios Online
- LinkedIn
- Facebook
- Twitter
- Televisión
- Streaming
- Otros

Universidad de
San Andrés

4. ¿En qué región se encuentra localizada la empresa?

- CABA
- Provincia de Buenos Aires
- AMBA
- Interior del país
- Otras

5. ¿Cómo es la organización tecnológica de la empresa?

- Sin referentes de informática. Todos nos encargamos de todo.
- Hay un responsable o equipo de informática.
- Está todo tercerizado

Implementación de IA

6. ¿Ha considerado implementar soluciones de inteligencia artificial en su empresa?

- Sí
- No

7. ¿Utiliza alguna solución con Inteligencia Artificial? (En caso afirmativo, comente qué tecnología)

- Sí, la de Microsoft
- Sí, la de Google
- No

- Otras

8. ¿Qué tipo de aplicaciones de inteligencia artificial le interesan más para su empresa? (Seleccione todas las que apliquen)

- Chatbot para atención al cliente

- Análisis de grandes volúmenes/bases de datos de información

- Mejora de procesos/productividad

- Generación de contenidos (Texto/Voz/Imagen/Video)

- Otras

9. ¿Cuál es el principal objetivo que esperaría alcanzar al implementar inteligencia artificial en su empresa?

- Reducción de costos operativos

- Incrementar la satisfacción de sus clientes

- Innovación de productos

- Mejora de procesos internos

- Otras

10. ¿Cuál es su presupuesto anual aproximado para tecnologías nuevas como la inteligencia artificial?

- Entre 2000 y 5000 dólares anuales

- Menos de USD 2000

- No me pongo límite si agrega valor

- No tengo presupuesto

11. ¿Considera que el costo en dólares de los servicios de inteligencia artificial es una barrera significativa para la implementación?

- Sí
- No

12. ¿Cómo afectaría la fluctuación del tipo de cambio (peso-dólar) a su decisión de invertir en inteligencia artificial?

- Mucho
- Poco
- Nada

13. ¿Qué factores considera barreras de entrada para la implementación de inteligencia artificial en su empresa?

- Falta de conocimiento especializado
- Inversión inicial alta
- Incertidumbre sobre el retorno de inversión
- Falta de infraestructura tecnológica
- Regulaciones y cumplimiento
- Otras

14. ¿Qué nivel de soporte técnico considera necesario para la implementación exitosa de soluciones de inteligencia artificial en su empresa?

- Alto (Soporte continuo)
- Medio (Soporte ocasional)
- Bajo (Soporte inicial)
- Ninguno

15. ¿Alguna información más que quiera agregar?

(Texto de una sola línea)

Tabla de datos

¿Cuántos empleados tiene la empresa?	¿De qué rubro es?	¿En qué medio ha visto información sobre Inteligencia Artificial que le haya llamado la atención?	¿En qué región se encuentra localizada la empresa?	¿Cómo es la organización de Inteligencia Artificial en la empresa?	¿Ha considerado implementar soluciones de Inteligencia Artificial en su empresa?	¿Utiliza alguna solución con Inteligencia Artificial? En caso afirmativo, ¿cómo la utiliza?	¿Cuál tipo de aplicaciones de Inteligencia Artificial le interesa más para su empresa? (Selecciona todas las que aplicaron)	¿Cuál es el principal objetivo que desea alcanzar al implementar Inteligencia Artificial en su empresa?	¿Cuál es su presupuesto anual aproximado para tecnologías nuevas como la Inteligencia Artificial?	¿Considera que el costo en dólares de los servicios de Inteligencia Artificial es una barrera significativa para la implementación?	¿Cómo afectaría la fluctuación del tipo de cambio (peso-dólar) a su decisión de invertir en Inteligencia Artificial?	¿Qué factores considera barreras de entrada para la implementación de Inteligencia Artificial en su empresa?	¿Cuál nivel de soporte técnico considera necesario para la implementación exitosa de soluciones de Inteligencia Artificial en su empresa?
Más de 200	Industrial	Diarios Online/LinkedIn	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	No	Chatbot para atención al cliente	Reducción de costos operativos	No tengo presupuesto	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte inicial
Más de 200	Retail	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA/Interior del país/AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Amazon	Chatbot para atención al cliente	Reducción de costos operativos	No me pongo límite al gastar	No	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Servicios	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Sin referencias de información SI	SI	Si, la de Google	Email automation	Mejora de procesos internos	No tengo presupuesto	SI	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)
Más de 200	Servicios/Comercial	Otros/Twitter	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Análisis de grandes volúmenes	Reducción de costos operativos	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Industria	Twitter/LinkedIn/Otros	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	chat GPT, Microsoft	Generación de contenidos	Reducción de costos operativos	Menos de USD 2000	SI	Nada	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 10 y 49	Industrial	LinkedIn	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Chatbot para atención al cliente	Reducción de costos operativos	No tengo presupuesto	No	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte ocasional
Entre 1 y 9	Construcción	LinkedIn	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	Si, la de Microsoft	Chatbot para atención al cliente	Mejora de procesos internos	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Más de 200	Comercial	LinkedIn	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Google	Chatbot para atención al cliente	Mejora de procesos internos	Menos de USD 2000	No	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Comercial	Diarios Online/LinkedIn/Fac	Interior del país	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Mejora de procesos internos	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte ocasional
Más de 200	Servicios	Diarios Online/LinkedIn/Fac	Interior del país	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Análisis de grandes volúmenes	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	No	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 10 y 49	Salud	Diarios Online/LinkedIn	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, utilizamos IBM Watson	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 10 y 49	Educación	Facebook/Twitter	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Generación de contenidos	Innovación de productos	No tengo presupuesto	SI	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)
Más de 200	Tecnología	Diarios Online/LinkedIn	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Soluciones propias	Mejora de procesos internos	Reducción de costos operativos	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Servicios	LinkedIn/Otros	Provincia de Buenos Aires	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, ChatGPT	Chatbot para atención al cliente	Incrementar la satisfacción	Menos de USD 2000	SI	Poco	Falta de infraestructura	Bajo (Soporte inicial)
Entre 10 y 49	Finanzas	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Más de USD 10.000	No	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Soporte continuo
Más de 200	Retail	Diarios Online/LinkedIn/Fac	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Amazon Alexa	Chatbot para atención al cliente	Incrementar la satisfacción	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte ocasional
Entre 10 y 49	Agricultura	Diarios Online/LinkedIn	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	SI	Mucho	Falta de infraestructura	Medio (Soporte ocasional)
Entre 1 y 9	Servicios	Facebook/Twitter	CABA	Sin referencias de información SI	SI	Si, la de Google	Generación de contenidos	Innovación de productos	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)
Entre 10 y 49	Industrial	LinkedIn/Diarios Online	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Soluciones de IBM	Mejora de procesos internos	Reducción de costos operativos	Más de USD 10.000	No	Poco	Incertidumbre sobre el tema	Soporte continuo
Más de 200	Tecnología	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Análisis de grandes volúmenes	Innovación de productos	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Bajo (Soporte inicial)
Entre 10 y 49	Legislación	Diarios Online/LinkedIn	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	No	Mejora de procesos internos	Reducción de costos operativos	Menos de USD 2000	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)
Entre 1 y 9	Turismo	Facebook/Twitter	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Chatbot para atención al cliente	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de infraestructura	Bajo (Soporte inicial)
Entre 10 y 49	Manufactura	Diarios Online/LinkedIn	Provincia de Buenos Aires	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Google	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	No	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Soporte continuo
Más de 200	Educación	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Soluciones propias	Generación de contenidos	Innovación de productos	Más de USD 10.000	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Medio (Soporte ocasional)
Entre 10 y 49	Salud	Diarios Online/LinkedIn/Fac	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	IBM Watson	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Comercial	Facebook/Twitter/Otros	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Generación de contenidos	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte inicial
Más de 200	Tecnología	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Mejora de procesos internos	Innovación de productos	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Medio (Soporte ocasional)
Entre 10 y 49	Legislación	Diarios Online/LinkedIn	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	No	Mejora de procesos internos	Reducción de costos operativos	Menos de USD 2000	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)
Entre 1 y 9	Turismo	Facebook/Twitter	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Chatbot para atención al cliente	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de infraestructura	Bajo (Soporte inicial)
Entre 10 y 49	Manufactura	Diarios Online/LinkedIn	Provincia de Buenos Aires	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Google	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	No	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Soporte continuo
Más de 200	Educación	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Soluciones propias	Generación de contenidos	Innovación de productos	Más de USD 10.000	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Medio (Soporte ocasional)
Entre 10 y 49	Salud	Diarios Online/LinkedIn/Fac	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	IBM Watson	Análisis de grandes volúmenes	Mejora de procesos internos	Menos de USD 5000	SI	Mucho	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte continuo
Entre 1 y 9	Comercial	Facebook/Twitter/Otros	Interior del país	Sin referencias de información SI	No	No	Generación de contenidos	Incrementar la satisfacción	No tengo presupuesto	SI	Poco	Falta de conocimiento sobre el tema	Soporte inicial
Más de 200	Tecnología	Diarios Online/LinkedIn/Fac	CABA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, la de Microsoft	Mejora de procesos internos	Innovación de productos	No me pongo límite al gastar	No	Poco	Regulaciones y cumplimiento	Medio (Soporte ocasional)
Entre 10 y 49	Servicios	LinkedIn/Diarios Online	AMBA	Hay un responsable o equipo SI	SI	Si, ChatGPT	Chatbot para atención al cliente	Incrementar la satisfacción	Menos de USD 5000	SI	Mucho	Incertidumbre sobre el tema	Medio (Soporte ocasional)

Link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vPJ09rGxfcGFeGgqVec5QHxq9rrkfcHc8eD6qgeYrHY/edit?usp=sharing>

Costos de uso y entrenamiento de IA

Unidades de Medida

- Tokens: Los costos de los modelos de lenguaje de IA, se miden en "tokens". Un token es la unidad mínima de texto que el modelo puede procesar, que equivale aproximadamente a 4 caracteres en inglés.
- Tokens de input y output: Se diferencian los tokens de entrada (input) y de salida (output). Los tokens de input corresponden al costo de procesar el contenido ingresado por el usuario, mientras que los tokens de output se refieren al costo de generar la respuesta.
- Costo por token: Los costos se calculan cada 1000 tokens. Por ejemplo, GPT-4 Turbo tiene un costo de USD 0.01 por 1000 tokens de input y USD 0.03 por 1000 tokens de output.

Costo por Hora = Número de Tokens Procesados por Hora * Costo por 1000 Tokens / 1000.

Modelo de IA	Costo de Input (por 1000 tokens)	Costo de Output (por 1000 tokens)	Ventana de Contexto	Estimación de Tokens Procesados por Hora	Costo Aproximado por Hora (USD)
OPENAI GPT-4 Turbo	\$0.01	\$0.03	128,000 tokens	20,000 tokens	\$0.8
OPENAI GPT-4	\$0.03	\$0.06	8,192 tokens	20,000 tokens	\$1.8

META LLaMa Chat (70B)	\$0.0019	\$0.0025	-	20,000 tokens	\$0.09
AWS - Claude 3 Sonnet	\$0.003	\$0.015	-	20,000 tokens	\$0.36
Google Gemini 1.5 Pro	\$0.00125	\$0.00375	<=128,000 tokens	20,000 tokens	\$0.1
Google Gemini 1.0 Pro	\$0.000125	\$0.000375	<=128,000 tokens	20,000 tokens	\$0.01

Costos mensuales de cada modelo

Costo Total (Mes + entrenamiento): Suma del costo aproximado por mes y el costo de entrenamiento para 4,000,000 de tokens.

Universidad de

Modelo de IA	Costo Aproximado por Hora (USD)	Costo Aproximado por Mes (USD)	Costo de Entrenamiento (4,000,000 tokens) (USD)	Costo Total (Mes + Entrenamiento) (USD)
GPT-4 Turbo	\$0.8	\$ 1.280,00	\$60.00	\$ 1.340,00
GPT-4	\$1.8	\$ 2.880,00	\$120.00	\$ 3.000,00
LLaMa Chat (70B)	\$0.09	\$ 144	\$36.00	\$ 180,00

Claude 3 Sonnet	\$0.36	\$ 576	\$40.00	\$ 616,00
Gemini 1.5 Pro	\$0.1	\$ 160	\$100.00	\$ 260,00
Gemini 1.0 Pro	\$0.01	\$ 16	\$50.00	\$ 66,00

Fuente (IA LAB, 2024)

Proyecciones de ventas y de márgenes por año

La proyección de unidades vendidas fue construida a partir del modelo de segmentación y targeting. Considerando un enfoque progresivo de penetración en los segmentos priorizados, se estima la venta de 31 servicios durante el primer año, correspondiente a un escenario conservador en fase de lanzamiento. En 2026, el crecimiento orgánico junto con el fortalecimiento del posicionamiento permitiría alcanzar 57 nuevos clientes. Finalmente, en 2027, con el modelo consolidado y casos de éxito comprobados, se proyecta llegar a 86 unidades vendidas. Estas cifras representan una adopción escalonada en los cuatro segmentos definidos, priorizando los dos principales en las primeras etapas.

2025

Servicio	Precio Público (ARS)	Precio Público (USD)	Q proyectado	Ventas Netas (USD)	Ventas Brutas (USD)	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Margen Contribución Unitario (USD)	Margen Contribución Total (USD)
Computadora IA 2030	\$ 5.000.000	\$ 4.132	8	\$ 33.058	\$ 40.000	\$ 2.400	\$ 19.200	\$ 1.732	\$ 13.858
Plan Básico (IA)	\$ 1.200.000	\$ 992	12	\$ 11.901	\$ 14.400	\$ 720	\$ 8.640	\$ 272	\$ 3.261
Plan Profesional (IA)	\$ 6.000.000	\$ 4.959	8	\$ 39.669	\$ 48.000	\$ 2.000	\$ 16.000	\$ 2.959	\$ 23.669
Plan Empresarial (IA)	\$ 30.000.000	\$ 24.793	3	\$ 74.380	\$ 90.000	\$ 10.000	\$ 30.000	\$ 14.793	\$ 44.380
TOTALES	\$ 10.550.000	\$ 6.206	31	\$ 159.008	\$ 192.400	\$ 3.780,00	\$ 73.840	\$ 4.939	\$ 85.168

2026

Servicio	Precio Público (ARS)	Precio Público (USD)	Q proyectado	Ventas Netas (USD)	Ventas Brutas (USD)	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Margen Contribución Unitario (USD)	Margen Contribución Total (USD)
Computadora IA 2030	\$ 5.000.000	\$ 4.132	12	\$ 49.587	\$ 60.000	\$ 2.400	\$ 28.800	\$ 1.732	\$ 20.787
Plan Básico (IA)	\$ 1.200.000	\$ 992	24	\$ 23.802	\$ 28.800	\$ 720	\$ 17.280	\$ 272	\$ 6.522
Plan Profesional (IA)	\$ 6.000.000	\$ 4.959	16	\$ 79.339	\$ 96.000	\$ 2.000	\$ 32.000	\$ 2.959	\$ 47.339
Plan Empresarial (IA)	\$ 30.000.000	\$ 24.793	5	\$ 123.967	\$ 150.000	\$ 10.000	\$ 50.000	\$ 14.793	\$ 73.967
TOTALES	\$ 10.550.000	\$ 5.874	57	\$ 276.694	\$ 334.800	\$ 3.780,00	\$ 128.080	\$ 4.939	\$ 148.614

2027

Servicio	Precio Público (ARS)	Precio Público (USD)	Q proyectado	Ventas Netas (USD)	Ventas Brutas (USD)	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Margen Contribución Unitario (USD)	Margen Contribución Total (USD)
Computadora IA 2030	\$ 5.000.000	\$ 4.132	16	\$ 66.116	\$ 80.000	\$ 2.400	\$ 38.400	\$ 1.732	\$ 27.716
Plan Básico (IA)	\$ 1.200.000	\$ 992	42	\$ 41.653	\$ 50.400	\$ 720	\$ 30.240	\$ 272	\$ 11.413
Plan Profesional (IA)	\$ 6.000.000	\$ 4.959	20	\$ 99.174	\$ 120.000	\$ 2.000	\$ 40.000	\$ 2.959	\$ 59.174
Plan Empresarial (IA)	\$ 30.000.000	\$ 24.793	8	\$ 198.347	\$ 240.000	\$ 10.000	\$ 80.000	\$ 14.793	\$ 118.347
TOTALES	\$ 10.550.000	\$ 5.702	86	\$ 405.289	\$ 490.400	\$ 3.780,00	\$ 188.640	\$ 4.939	\$ 216.649

Detalle de inversión en Marketing por año

Acción	Segmento destinatario	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Objetivo específico
LinkedIn Ads	Segmento 1	\$ 2.368,40	\$ 4.121,80	\$ 6.036,80	Generación de leads calificados
Charlas presenciales	Segmento 2 y 3	\$ 1.184,20	\$ 2.060,90	\$ 3.018,40	Construir marca y educar sobre IA segura
Blog y contenido SEO	Todos	\$ 3.552,60	\$ 6.182,70	\$ 9.055,20	Posicionamiento orgánico, generación de confianza
SEM Google Ads	Todos	\$ 2.368,40	\$ 4.121,80	\$ 6.036,80	Captación de demanda activa
Desarrollo de sitio web y CRM	Todos	\$ 1.184,20	\$ 2.060,90	\$ 3.018,40	Canal transaccional y automatización de leads
Webinars y campañas de mailing	Segmento 1 y 2	\$ 1.184,20	\$ 2.060,90	\$ 3.018,40	Fidelización y educación
Total por año		\$ 11.842,00	\$ 20.609,00	\$ 30.184,00	