



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

MBA SALUD

SaludIA

Plataforma de gestión de “Patient Journeys” para financiadores

Autor: María Azul Quiroga

DNI: 34.797.259

Director de Tesis: Federico Ares

Buenos Aires, 17 de agosto de 2023

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN EJECUTIVO | 4 |
| AGRADECIMIENTOS | 6 |
| INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES | 7 |
| MARCO CONCEPTUALES DE ANÁLISIS | 8 |
| PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA Y LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO..... | 9 |
| LA NECESIDAD | 9 |
| OPORTUNIDAD DE NEGOCIO | 10 |
| EL CLIENTE..... | 12 |
| SEGMENTACIÓN Y MERCADO OBJETIVO | 12 |
| ARQUETIPOS DE PERSONAS – CLIENTES POTENCIALES | 13 |
| MAPA DE EMPATÍA..... | 17 |
| PROCESO DE VALIDACIÓN..... | 18 |
| <i>Encuestas a potenciales clientes</i> | 18 |
| <i>Entrevistas a potenciales competidores, empresas del rubro y líderes de opinión</i> . | 21 |
| PROPUESTA DE VALOR | 23 |
| PRODUCT MARKET FIT: VALUE PROPOSITION CANVAS | 24 |
| DIFERENCIACIÓN Y VENTAJA COMPETITIVA | 27 |
| MODELO DE NEGOCIO..... | 29 |
| TAMAÑO DE MERCADO | 32 |
| ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD, CONTEXTO, INDUSTRIA Y COMPETENCIA..... | 34 |
| ANÁLISIS FODA | 34 |
| <i>Fortalezas</i> | 34 |
| <i>Debilidades</i> | 35 |
| <i>Oportunidades</i> | 35 |
| <i>Amenazas</i> | 35 |
| CANVAS CONTEXT MAP..... | 36 |
| COMPETENCIA | 42 |
| <i>Conexia</i> | 42 |
| <i>Traditum</i> | 43 |
| <i>Tekhne S.A.</i> | 43 |
| 5 FUERZAS DE PORTER | 45 |
| GO TO MARKET PLAN..... | 48 |
| PRODUCTO | 48 |
| PRECIO..... | 51 |
| PLAZA | 51 |
| PROMOCIÓN..... | 52 |
| RELACIÓN CON EL CLIENTE: CUSTOMER JOURNEY & FUNNEL DE VENTAS | 53 |
| <i>Prospección</i> | 53 |
| <i>Venta</i> | 53 |
| <i>Postventa</i> | 54 |
| IMPLEMENTACIÓN Y PLAN OPERATIVO | 56 |
| IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE OPERACIONES | 56 |
| ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y RIESGOS EN LA IMPLEMENTACIÓN..... | 58 |
| EQUIPO EMPREDADOR..... | 61 |
| PLAN FINANCIERO | 63 |
| CONTEXTO MACROECONÓMICO ARGENTINO..... | 63 |
| MODELO DE GENERACIÓN DE BENEFICIOS | 64 |
| <i>Costos fijos</i> | 64 |
| <i>Costo Variable</i> | 64 |
| FLUJO DE FONDOS Y CREACIÓN DE VALOR..... | 65 |
| CONCLUSIONES..... | 70 |

| | |
|------------------------------|----|
| FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA | 71 |
| ANEXO I | 74 |
| ANEXO II | 87 |
| ANEXO III | 91 |
| ANEXO IV | 92 |



Universidad de
SanAndrés

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo final de graduación del MBA de Salud, es el plan de negocios una plataforma para la gestión de datos de los financiadores del sistema de salud argentino, llamado SaludIA. La plataforma de SaludIA les permitirá administrar los "Patient Journeys" de sus afiliados y así mejorar la toma de decisiones respecto al control y seguimiento de patologías crónicas, especialmente aquellas que requieren implantes médicos activos de alto costo.

En el contexto actual de aumento en enfermedades crónicas y una población envejecida, la demanda de dispositivos médicos implantables activos está en crecimiento. El mercado de la salud en Argentina enfrenta desafíos como la fragmentación, barreras de acceso a terapias costosas y regulaciones cambiantes. Los financiadores están trabajando en mejorar la asignación de sus recursos y garantizar la eficiencia sin disminuir la calidad de atención.

Por otra parte, con el auge de las herramientas basada en análisis de datos, aprendizaje automático e inteligencia artificial, SaludIA surge para como una solución innovadora para optimizar la administración y gestión de recursos en el sistema de salud argentino. Esta solución fomenta a la auditoría médica a usar datos longitudinales para controlar los eventos a lo largo de evolución de patologías crónicas y proporciona una visión integral de la salud de cada paciente. Con esta información, se busca poder identificar patrones de consumo, tendencias y comparar los "Patient Journeys" reales con guías médicas teóricas para ofrecer servicios de atención médica más eficientes.

SaludIA será una plataforma que se lanzará en Argentina para dar respuesta a unos 200 mil pacientes en estudio aproximadamente, a través de un modelo de negocios por suscripción con un precio fijo variable por patologías según su prevalencia.

Para ingresar al mercado, se plantea una estrategia integral basada en el modelo de las "4P's" del marketing mix. La plataforma se adaptará a las necesidades de cada segmento de patologías, ofreciendo diferentes productos para los financiadores, priorizando la construcción de relaciones sólidas con proveedores de dispositivos médicos, médicos auditores y clientes potenciales. A través de programas de emprendedores se buscará obtener mentoreo y financiamiento. El

equipo emprendedor está compuesto por expertos interdisciplinarios en auditoría médica, productos médicos y programación.

El análisis financiero proyecta un negocio sostenible con márgenes de EBIT atractivos para los inversores, y un Valor Actual Neto (VAN) que supera la tasa de referencia del 20%, lo que demuestra la viabilidad y rentabilidad de nuestro proyecto.



Universidad de
San Andrés

AGRADECIMIENTOS

Las siguientes personas fueron pilares para poder desarrollar el cursado de la maestría como el TFG.

- Ignacio Stoppani, mi pareja y compañero, por su paciencia, apoyo, cariño y contención permanente.
- Ana Goldenberg, mi co-equiper de estudio, una amiga que me dio la maestría para toda la vida.
- Mi familia de Córdoba, por entender mis ausencias durante la cursada.
- Mi equipo de trabajo de Medtronic, por su paciencia por no poder estar a su disposición completa los días de cursado.
- El equipo 4 que sin ellos esta maestría no hubiera sido lo mismo.
- Graciela Chiale por ayudarme con su metodología.
- Mi mentor Matias Acuña por ayudarme como guía para el demo day.
- Mi director de tesis Federico Ares, por enseñarme tanto con mucha paciencia.
- Juliana Alvarez Curetti por haber sido la persona que me insistió para realizar un MBA.
- Leandro Zapata mi querido amigo colega que me ayudó muchísimo durante la cursada y me alentó para empezar un MBA.
- A todos los profesionales de la salud, médicos e ingenieros biomédicos que me brindaron su valioso tiempo para las entrevistas.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El aumento de la expectativa de vida y la disminución de la natalidad viene impactando en las pirámides poblacionales con un aumento en los porcentajes de las personas mayores a 60 años generando, consecuentemente, un cambio de patrón de las principales causas de morbilidad y mortalidad. En el siglo pasado, los principales problemas de salud eran los asociados a enfermedades infecciosas, mientras que hoy se muestra una tendencia creciente, debido este cambio poblacional, en enfermedades crónicas no transmisibles que pueden traer discapacidad y dependencia severa, como son la diabetes, los trastornos neurodegenerativos, entre otros [1]. Esto provoca nuevos desafíos en el sistema de salud ya que se deben destinar recursos para mejorar o mantener la calidad de vida de esta población mayor.

Frente a este contexto, las empresas farmacéuticas y de dispositivos médicos, investigan y desarrollan innovadoras tecnologías para poder satisfacer estas nuevas necesidades en los sistemas de salud. El aumento de la demanda específicamente de dispositivos médicos implantables activos¹ se atribuye principalmente a la creciente carga de enfermedades, como trastornos neurológicos, trastornos cardiovasculares, diabetes y al aumento de las aprobaciones de productos, el aumento de la inversión y los fondos por parte de estas empresas [2].

Esta tendencia global sucede en el contexto argentino en un sistema de salud que se encuentra ampliamente fragmentado generando ineficiencias respecto al control del gasto en salud, barreras en el acceso a terapéuticas de alto costo, falta de estandarización de protocolos de tratamientos, falta de conocimiento detallado de los comportamientos de los pacientes según el grado de avance de la enfermedad, crisis económica, entre otros, generando mucha presión en los financiadores de salud o aseguradoras por optimizar estas variables.

La forma que se propone para abordar esta optimización es brindarles a los auditores médicos herramientas basadas en datos para identificar patrones de consumo y riesgo, para mejorar la asignación de recursos respecto a la auditoría médica en los implantes activos.

¹ Un dispositivo médico implantable activo es aquel que se encuentra dentro del cuerpo humano total o parcialmente y permanece con fines terapéuticos o de diagnóstico, como los marcapasos, desfibriladores, bombas de infusión de diabetes, implantes de nervio vago y neuroestimuladores.

MARCO CONCEPTUALES DE ANÁLISIS

El marco conceptual de este proyecto está formado por diversas fuentes:

- Datos comerciales de los tipos de implantes activos obtenidos de internet y de entrevistas de la industria de productos médicos, para desarrollar la problemática y definir la oportunidad del proyecto de negocio.
- Encuestas, entrevistas a potenciales clientes y a líderes de opinión, para validar la problemática, profundizar las necesidades de los financiadores, obtener información detallada del proceso de auditoría médica actual, desde como toman decisiones los auditores médicos hasta conocer sobre los posibles competidores, su propuesta de valor y la oportunidad de diferenciación del presente proyecto.
- Trabajos científicos y estudios de mercado para poder tener una visión completa de la situación actual del mercado de salud argentina y de las soluciones ya presentes relacionadas con la solución propuesta.

Conjuntamente, se usaron herramientas de gestión visual y de mercadeo como los modelos Canvas, mapas de empatía, arquetipos de personas, entre otros. El mapa de empatía permite entender las necesidades, deseos y motivaciones de potenciales y validar la problemática. También se utilizó el análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto. La segmentación de mercado se realizó para identificar los dolores y alegrías del mercado objetivo que se expuso en el Value Proposition Canvas y que permitió validar la propuesta de valor del proyecto.

A partir de lo mencionado, se confeccionó el Business Model Canvas para mejorar a visualizar los aspectos clave del modelo de negocio y las 5 Fuerzas de Porter para determinar el entorno de mercado y la posición frente a los competidores.

Estas herramientas y fuentes de información, conjuntamente, permitieron enmarcar la solución y propuesta de valor a la problemática detallada para el modelo de negocios.

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA Y LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La necesidad

El problema que se presenta es la ineficiencia del gasto de los financiadores en pacientes crónicos que podrían requerir y que poseen actualmente dispositivos médicos implantables activos de alto costo. La mayoría de los pacientes candidatos a un implante de alto costo suelen acceder tardíamente a estos tratamientos quirúrgicos, habiendo ya gastado mucho dinero que podría haber sido evitable en el “Patient Journey” de su patología. Muchas veces se somete al paciente a tratamientos inefectivos, con sus costos asociados, y cuando llega finalmente al implante de alto costo, lo hace en condiciones más complejas en el estadio de su enfermedad. Por otra parte, para aquellos pacientes que ya accedieron a un implante de este tipo, no existe un seguimiento de la efectividad, el ahorro o aumento de gastos, las diferencias respecto a costos y efectividad de los distintos dispositivos médicos entre proveedores, etc.

Se plantea la hipótesis de que los financiadores intentan evitar aprobar un implante de alto costo buscando tratamientos paliativos menos costosos, pero menos efectivos, generando al final del día, desperdicio al sistema de salud. Para ilustrar esta problemática se tiene en cuenta por ejemplo el caso del tratamiento para el dolor lumbar donde está demostrado que para quitar el dolor es más eficaz el estimulador de medular que seguir realizando cirugías de columna que generan más dolor [3]; otro caso son las cirugías de estimulación cerebral para la Enfermedad de Parkinson que son intervenciones costo efectivas cuando hay complicaciones motoras en comparación del tratamiento médico convencional con fármacos, justificándose el uso en etapas tempranas de las complicaciones [4] o las bombas de insulina continua permiten controlar a largo plazo las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 1 relacionadas con la falta de control del tiempo en rango de la glucemia [5], entre otros casos que pueden tenerse en cuenta para validar la existencia barreras de acceso a estas terapéuticas independientemente de que exista evidencia de efectividad o costo efectividad. La falta de la estandarización de algoritmos o guías de tratamiento, definición de protocolos para la selección y seguimiento de pacientes de patologías crónicas que podrían derivar en implantes activos de alto costo es una de las causas de este problema, que se complementa con el desconocimiento de la terapéutica

entregada por estos dispositivos innovadores. Inclusive, aunque existan guías médicas, los financiadores no controlan que cada afiliado esté transitando con algoritmos estructurados de los posibles caminos de tratamiento de los pacientes en enfermedades crónicas.

Uno de los desafíos más importantes que enfrentan los tomadores de decisiones del sistema de salud cuando intentan brindar una atención a un paciente crónico es que, la forma en que hoy en día se brinda la mayoría de la atención médica dificulta la recopilación de datos longitudinales del paciente sobre la adherencia y la efectividad de la atención, debido, entre otros, a la fragmentación del sistema de salud argentino. En una atención continua ideal, los distintos actores del sistema de salud sabrían todo sobre un paciente: sus datos demográficos, medicamentos, episodios de atención, adherencia a los planes de tratamiento, predisposiciones genéticas, edad, entre otros. De todos los actores del sistema de salud, existe uno que es quien podría seguir el “Patient Journey” real del paciente debido a que por cada prestación tiene que realizar un pago y este es el financiador. Este actor del sistema de salud es el único dentro de este sistema fragmentado capaz de reconstruir el patrón de consumos de los afiliados y consecuentemente capaz de comparar los tratamientos que posee determinado paciente con una patología longitudinalmente, según su estadio de su enfermedad. De todas formas, este actor posee una auditoría médica muchas veces invisible respecto a los tratamientos longitudinales porque no posee la información procesada para realizar una auditoría integral. En la mayoría de los casos, los auditores tienen una historia clínica de corta duración para aprobar un procedimiento de alto costo sin tener un registro completo temporal de todas las prácticas realizadas. Teniendo en cuenta la naturaleza de los financiadores en Argentina, es de suponer que no sea el foco de su actividad gestionar y procesar grandes cantidades de datos para eficientizar sus procesos. Por otra parte, existe una asimetría de información y formación entre los distintos actores del sistema de salud, los auditores médicos de las tecnologías de alto costo y los médicos que solicitan estos tratamientos, por lo que se complejiza aún más la auditoría en estos casos.

Oportunidad de negocio

Frente a este contexto es que se propone un modelo de negocios que preste servicio basado en análisis de datos y mediante un sistema de registro o

plataforma se pueda dar seguimiento a las prestaciones médicas que consumen los pacientes a lo largo del tiempo. Gracias a esta plataforma se busca controlar que sus afiliados ante determinado diagnóstico sigan, en la medida de lo posible, el camino descrito de tratamiento de las guías médicas y así, eficientizar el control y gasto en pacientes crónicos que podrían precisar a implantes activos de alto costo, por la predicción de costos y detección de riesgos. Esta información permitiría a los auditores médicos de los financiadores mejorar la toma de decisiones respecto al acceso correcto a los tratamientos, acompañar a los afiliados en la resolución de sus problemas, mejorar la calidad de la atención al paciente y aumentar la eficiencia operativa general. En otras palabras, se podría mejorar la metodología de la auditoría médica y hacerla más eficiente y efectiva.

Las herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones están tomando cada vez más protagonismo. En 2022, el observatorio de la CAECE indicó que las empresas duplicaron uso de “big data” (macrodatos, del inglés) para mejorar la rentabilidad y el 22% de las compañías que no pertenecen al rubro tecnológico comenzaron a emplear big data para definir sus estrategias de negocios, contra el 11% registrado en 2021 [6]. Este contexto de crecimiento exponencial del valor de los datos evidencia la importancia que le están dando las distintas organizaciones al análisis de los datos para correcta gestión y la optimización de su rendimiento, y las organizaciones de salud no están ajenas a este cambio. Respecto al sector salud, el mercado de análisis de big data está valuado en 25.76 mil millones de dólares en 2022 y se proyecta a 195.17 mil millones de dólares para 2030, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 28.80% de 2022 a 2028 [11].

Actualmente en Argentina, si bien existen empresas que prestan servicios de gestión de datos a financiadores, están enfocados fundamentalmente en la captura de los datos y la gestión administrativa, sólo algunos pocos se encargan del análisis de la perspectiva de patrones de consumos por patología y no existe ninguna plataforma especializada en dispositivos médicos de alto costo, siendo esta una oportunidad para una propuesta de valor.

EL CLIENTE

Segmentación y mercado objetivo

Tal como se mencionó, el presente proyecto define como cliente al financiador dentro del sistema de salud argentino. Desde la perspectiva del financiamiento, el sistema de salud argentino se segmenta en tres subsistemas: público, seguridad social y privado. El primero concentra su atención en el 25,88% de las familias de menores recursos, mientras que las empresas de medicina prepaga cubren a población de altos ingresos y constituyen un 12,18% de la población. Los diferentes mecanismos de seguridad social- Obras Sociales Nacionales (OSN), Provinciales y el PAMI - brindan cobertura al 61,94%, ver figura 1 [7].

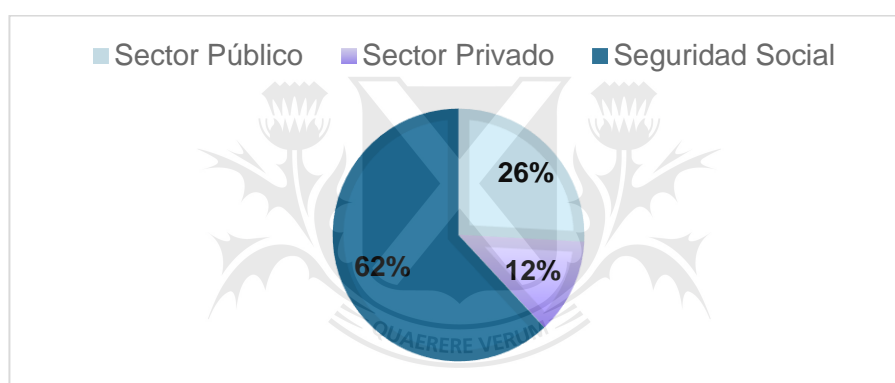


Figura 1: Segmentos del financiamiento en el sistema de salud argentino. Extraído y modificado de [7]

El mercado objetivo del proyecto se centra solamente en el subsistema de seguridad social y privado. Dentro de la segmentación de seguridad social, a su vez, existen tres grupos: el Programa de Asistencia Médica Integral (PAMI), dependiente del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP); las veinticuatro Obras Sociales Provinciales (OSPr) dependientes del empleo público de cada provincia, y las aproximadamente trescientas OSN, dependientes normativamente de la Superintendencia de Servicios de Salud (SSS) [7]. Dentro de estos subsistemas, no se tendrán en cuenta como público objetivo para el presente proyecto, ni las OSPr ni el PAMI. Lo mencionado se debe a que, en ambos casos, estas instituciones están vinculadas a la administración pública, donde existen barreras en la adopción de una cultura gestión de datos, y posibles limitaciones al acceso de datos de calidad para su posterior análisis, provocando complejidad para el estudio de su implementación en esta etapa del proyecto en estudio.

De esta forma, se centrará en dos segmentos de financiadores, el sector privado y seguridad social, sin PAMI ni OSPr. La seguridad social, a su vez, está formada por las OSN que pueden ser autárquicas o sindicales, como puede observarse en la siguiente gráfica.

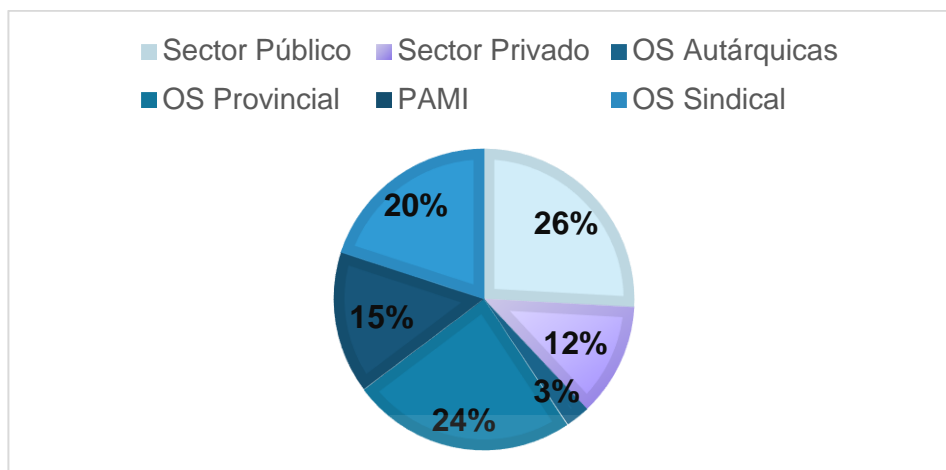



Figura 2: Segmentos del financiamiento en el sistema de salud argentino. Extraído y modificado de [7]

A partir de la figura 2, se define que el público objetivo estará en las Obras Sociales Sindicales, Autárquicas y Prepagas, que representan 34% de la población, es decir, aproximadamente 15 millones de personas con estas coberturas².

Arquetipos de personas – clientes potenciales

A continuación, de los financiadores objetivos se presentarán arquetipos de cada segmento, de sector privado y de seguridad social, teniendo en cuenta dos actores claves para la toma de decisiones que son el auditor médico y el gerente general o comercial.

|  | Arquetipo | Prepaga – sector privado |
|--|-----------------------|--------------------------|
| | Nombre | OSDE |
| | Antigüedad | 50 años |
| | Cantidad de afiliados | 2,194,520 |
| | Auditor médico | Martín – 40 años |
| Martín es un médico con especialidad en clínica médica con un posgrado en auditoría médica y se desempeña como auditor médico en la casa central de OSDE en Buenos | | |


² Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Superintendencia de Servicios de Salud (SSS). Publicación: Anuario Estadístico de la República Argentina 2020.

Aires. Tiene un gran interés en los avances tecnológicos en la medicina y en los nuevos modelos de medicina basada en valor. Trabaja en la evaluación de la calidad y efectividad de los tratamientos médicos y la gestión eficiente de los costos de atención médica. Se preocupa por la evidencia científica detrás de los tratamientos, su impacto en la calidad de vida de los pacientes y la judicialización en el acceso a determinadas terapéuticas.

| | |
|----------------------------|---|
| <p>Dolores</p> | <ul style="list-style-type: none"> *Preocupación por la eficacia y seguridad de los tratamientos y su impacto en la calidad de vida de los afiliados. *Preocupación por los costos y la gestión eficiente de los recursos en el sistema de salud privado. *Asimetría de conocimientos entre el auditor médico y el médico especialista asistencial en un proceso de auditorías de terapias avanzadas e innovadoras que involucran dispositivos médicos. *Falta de conocimiento técnico durante sobre dispositivos médicos, sus especificaciones técnicas y posibles tratamientos. *Dificultades para objetar diferencias técnicas de los productos médicos con los médicos que los solicitan y los proveedores. *Dificultades para encontrar información relevante y actualizada sobre los nuevos tratamientos y tecnologías. *Dependencia de consultores externos médicos especialistas para auditorías de implantes activos de alto costo, dificultad en detectar sesgos en estos consultores. *Presión para mantener altos estándares de calidad de atención médica y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad de la prepaga *Las solicitudes de autorizaciones suelen llegar en masa a los auditores y lógicamente no pueden ver todo en detalle, por lo que existen fallas en los procesos de autorización. |
| <p>Aspiraciones</p> | <ul style="list-style-type: none"> *Investiga sobre tecnologías innovadoras que puedan mejorar la calidad de vida de los pacientes. *Busca mejorar la eficiencia de los procesos y reducir los costos en la gestión de la atención médica de los afiliados. *Busca estar actualizado y conocer de primera mano las últimas tecnologías. *Busca mejorar la formación y capacitación para desempeñar mejor su trabajo y ser reconocidos por mantener altos estándares de calidad de atención médica y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad de la empresa de seguros de salud. |

| | |
|---|---|
| | <p>Implementar herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos de autorización.</p> <p>*Pesquisa herramientas novedosas para gestionar la información para la toma de decisiones.</p> <p>*Fomentar una cultura de integración de los datos, analizando que las fuentes de los datos sean confiables para tomar decisiones objetivas.</p> |
| <p>¿Qué hace todos los días?</p> | <p>*Evalúa los informes médicos de prácticas médicas de los afiliados y realiza una investigación específica de casos complejos.</p> <p>*Revisa solicitudes de autorización y autoriza o rechaza procedimientos médicos y tratamientos.</p> <p>* Trabaja en colaboración con colegas para evaluar la efectividad de los tratamientos y garantizar que se sigan los protocolos de atención médica formales.</p> <p>*Busca información relevante y actualizada sobre los nuevos tratamientos y tecnologías, así como de nuevos modelos de autorización.</p> <p>*Participa en la gestión de los costos y diseño de estrategias para optimizar la eficiencia de los procesos médicos en la prepaga.</p> <p>*Trabaja en obtener datos de los softwares que tiene la prepaga para para obtener indicadores y métricas de valor.</p> <p>*Busca implementar herramientas tecnológicas para mejorar los procesos de autorización y aumentar la eficiencia en las autorizaciones.</p> |

Tabla 1: Arquetipo de cliente potencial. Elaboración propia.

| | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|
|  | Arquetipo | OSPE – seguridad social |
| | Nombre | OSPE |
| | Antigüedad | 27 años |
| | Cantidad de afiliados | 454,913 |
| | Gerente | Damián – 48 años |
| <p>Damián es contador y se desempeña como gerente en una obra social sindical de empleados petroleros. Está especializado en la gestión de instituciones de salud. Trabaja administración eficiente de los servicios de atención médica y sus costos asociados. Se preocupa por la eficiencia de los recursos, el aumento de los costos en salud, el contexto inflacionario argentino, las judicializaciones en terapias de alto costo sin previsibilidad, entre otros.</p> | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Dolores | <p>*Preocupación el aumento de los costos en salud y la pérdida de poder adquisitivo de los trabajadores que afecta directamente en los ingresos de la obra social.</p> <p>* Controla exhaustivamente la eficiencia de los recursos en la obra social, especialmente en lo que se refiere a la gestión de los servicios de atención médica y sus costos asociados en un entorno inflacionario y con productos dolarizados.</p> <p>*Las judicializaciones en terapias de alto costo sin previsibilidad, que generan una gran presión sobre la obra social y dificultan la planificación y gestión de los recursos.</p> |
| Aspiraciones | <p>*Administrar de forma eficiente los servicios que presta la obra social, optimizando el uso de los recursos, sin perder la calidad de atención de los afiliados.</p> <p>*Innovar en estrategias que permitan reducir los gastos y mejorar la eficiencia en la gestión.</p> <p>*Aumentar el número de afiliados que deriven aportes por elección a la obra social.</p> <p>*Ser reconocido por haber mejorado la calidad de los servicios ofrecidos a los afiliados y por haber realizado una administración eficiente de los recursos.</p> |
| ¿Qué hace todos los días? | <p>*Se encarga de supervisar la gestión de la obra social, asegurándose de que se cumplan los objetivos respecto al estado de resultados, ingresos y egresos.</p> <p>*Participa en la creación de estrategias para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios de atención médica de los afiliados y optimizar los costos junto a los auditores médicos.</p> <p>*Coordina distintos departamentos de la obra social para asegurar una gestión integral de los procesos.</p> <p>*Analiza y controla los costos y la eficiencia de los servicios de atención médica, y busca formas innovadoras para mejorar la gestión de los recursos.</p> <p>*Se actualiza sobre las tendencias en el mercado de la salud y normativa vigente para poder tomar decisiones.</p> |

Tabla 2: Arquetipo de cliente potencial. Elaboración propia.

Mapa de empatía

En la figura 3, se presentan a través de un mapa de empatía distintas características los financiadores, los administradores y auditores, relevadas en un proceso de validación, de entrevistas y de encuestas presentadas a continuación.

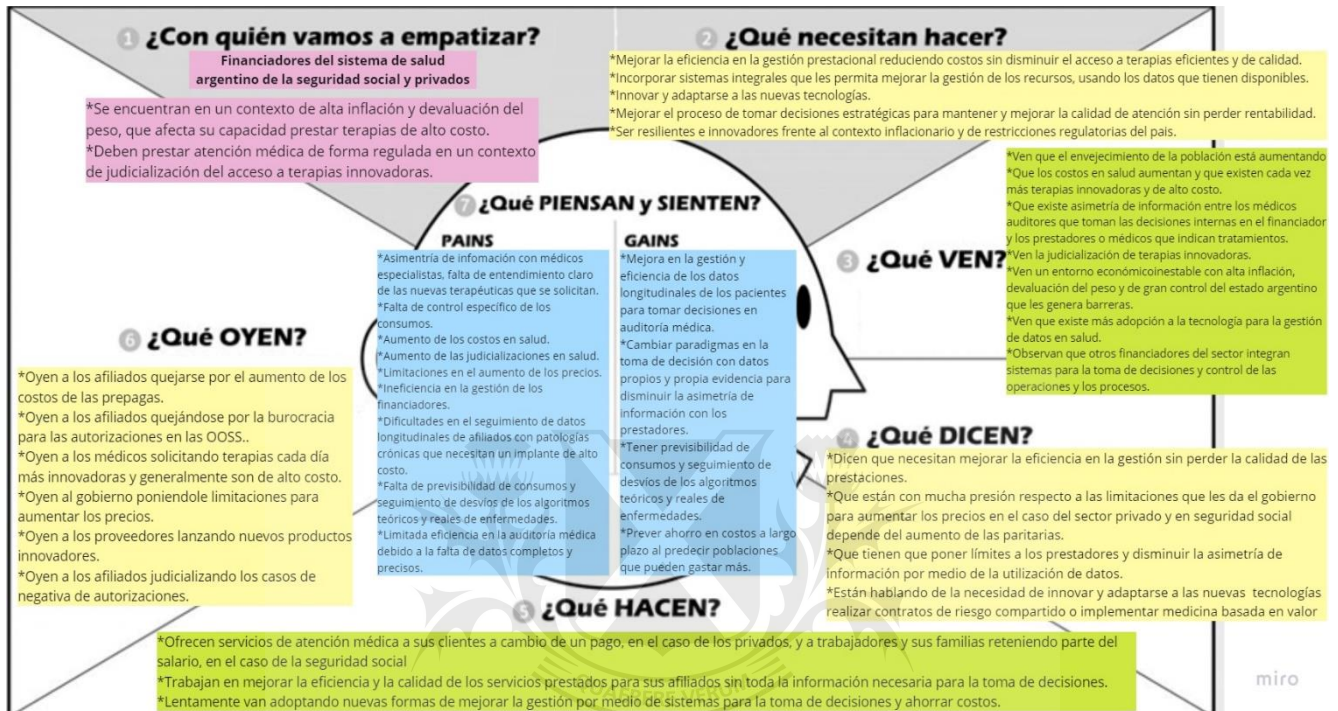


Figura 3: Mapa de empatía de clientes potenciales. Elaboración propia.

Los hallazgos obtenidos de las entrevistas a potenciales clientes (financiadores de los segmentos objetivos) y a expertos en la temática, son los siguientes:

- Las autorizaciones de tratamientos se basan en su mayoría en prácticas individuales y no por datos longitudinales de evolución de las patologías, tratamientos globales, su seguimiento y costeo, inclusive en patologías crónicas.
- Existe falta de control de los comportamientos generales por patología y de la eficacia de las terapéuticas.
- Los financiadores toman un rol reactivo y no proactivo preventivo, en la toma de decisión respecto a la indicación y aprobación de determinado tratamiento.
- Se observa una imprevisibilidad generalizada en los gastos en salud en patologías crónicas que pueden requerir un implante de alto costo.

- Existe una falta de sistemas de información interoperables que les permitan controlar y encontrar patrones de consumo para poder auditar los tratamientos globales.
- Falta de herramientas que permitan auditar el proceso completo del tratamiento de los afiliados.
- Existe una asimetría de conocimientos entre los auditores médicos y los médicos prestadores, por lo que no son del todo pares para poder auditar determinadas prestaciones.
- Existen fallas en los procesos de autorización debido a la gran cantidad de solicitudes que reciben los auditores.
- En Latinoamérica no existen nomencladores de productos médicos implantables y hay problemas estructurales con los que hay actualmente en otros productos, por ejemplo, farmacéuticos.
- Hay falta de estandarización y conocimiento de las especificaciones técnicas en el mercado de productos médicos implantables y genera asimetría de información entre los actores del sector salud.
- Los financiadores no tienen seguimiento de evidencia real y los productos médicos son muy técnicos, desconociéndose que información proveen posterior a la autorización de un implante.
- Los procesos dentro de los financiadores están fragmentados, lo que genera falta de trazabilidad de las transacciones.
- Los auditores médicos pueden resisten la adopción de herramientas tecnológicas debido a la posibilidad de ser supervisados.
- La gestión de la información obtenida de los softwares permite obtener indicadores y métricas de valor.
- La caracterización poblacional es importante para detectar el perfil epidemiológico de la población de afiliados.
- Es necesario evitar tomar decisiones sin datos confiables y actualizar constantemente la información.

Proceso de validación

Encuestas a potenciales clientes

Con el objetivo de realizar un acercamiento a la investigación del mercado potencial para conocer, investigar y profundizar en los procesos de toma de

decisiones específicamente en prestaciones o auditoría médicas y validar el problema presentado, es que se diseñó una encuesta a distintos actores que trabajan en distintos financiadores del sistema de salud argentino.

La encuesta se diseñó con dos partes, la primera busca determinar el segmento dentro del sistema de salud, con qué datos toma decisiones, que herramientas digitales usa en el proceso de auditoría, que fuentes de información usa, como bases de datos y sistemas de plataformas u otros, y que datos tiene acceso, entre otros; la segunda parte busca validar la utilidad de una plataforma que les permita realizar una auditoría con datos longitudinales, ver **ANEXO I**.

El objetivo de la realización de la encuesta fue principalmente validar la problemática, conocer mejor al subsegmento de financiadores dentro del sistema de salud y usar la información para adaptar la propuesta de valor que se presentará en secciones posteriores.

Los resultados de la encuesta se presentan a continuación donde se logró que 14 encuestados respondan la misma. La segmentación dentro del sistema de salud es la que se presenta en la tabla 3 y la figura 4, se puede observar que a fin de validar el problema no sólo se entrevistó a clientes de los segmentos objetivo, sino también de otros sectores como el público o PAMI. De todas formas, se realizó un análisis más exhaustivo del público objetivo que fueron 10 personas, Sector Privado (Prepagas) y OSN. Se tuvo en cuenta diferencia prepaga con y sin prestadores propios, debido a que la posibilidad de acceso a datos varía dentro del segmento y para revisar si existía alguna diferencia a tener en cuenta en la propuesta de valor.

| Segmentos propuestos para la encuesta | Cantidad de encuestados |
|---|--------------------------------|
| Sector Público | 1 |
| Sector Privado: Prepaga con prestadores propios | 4 |
| Sector Privado: Prepaga sin prestadores propios | 3 |
| OS Nacional | 3 |
| PAMI | 1 |
| OS Provincial | 2 |
| TOTAL | 14 |

Tabla 3: Cantidad de encuestados por segmento de financiadores.

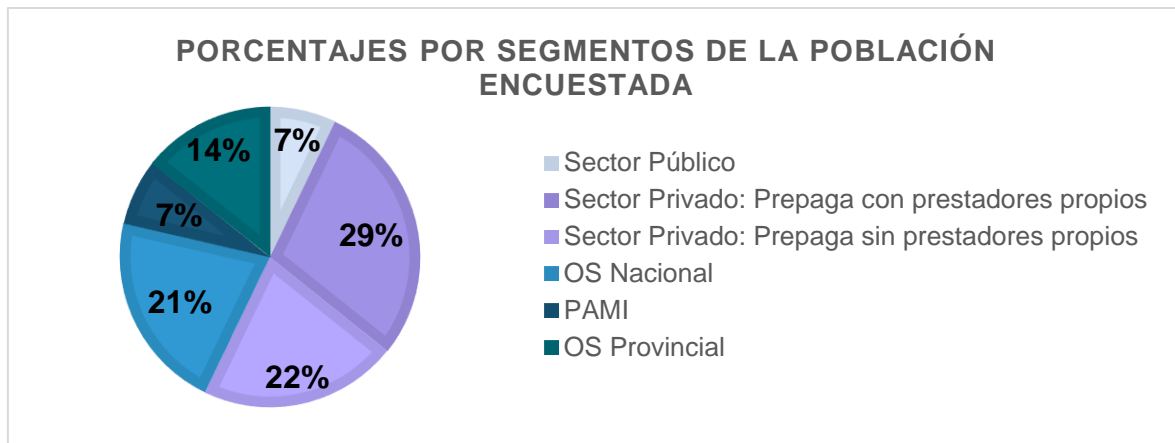


Figura 4: Porcentajes por segmento del total de la población encuestada.

Del mercado objetivo que respondió la encuesta estaba formado por un 38,5% gerentes o administradores y un 61,5% auditores médicos y se extrajeron los siguientes datos:

- 40% no cree que sea suficiente la información con la que cuentan a disposición para tomar decisiones.
- 100% usan base de datos propias.
- 80% usan plataformas digitales en auditoría o gestión.
- 100% tiene acceso a los consumos históricos de los afiliados.
- 50% no tiene acceso a datos longitudinales, no tiene acceso a consumos por evolución de patologías.
- De los que tienen accesos a algunas variables que se presentan en el (ANEXO I – Encuesta) el 30% no puede interrelacionar variables, van viendo de a una.
- 50% no sabe la cantidad de pacientes con una determinada patología, es decir, no saben el perfil epidemiológico de la población atendida de forma específica.
- 90% le sería de utilidad poder realizar auditorías de tratamientos y evolución de pacientes con un sistema que le muestre la evolución de consumos del afiliado a lo largo del tiempo
- El 100% respondió que le resultarían de utilidad conocer la evolución del consumo desde el diagnóstico.
- 80% Estaría dispuesto a pagar por una por una plataforma que le permita integrar variables con la evolución del consumo por patología.

Respecto a los medios de pago las respuestas arrojaron los siguientes datos:

- 50% Por casos puntuales por patología u otra variable.
- 38% Suscripción anual por patología u otra variable.
- 12% Suscripción anual toda cartera

En resumen, el 88% de los encuestados optó por un método de pago por patología, de forma que esto se tendrá en cuenta para la propuesta de valor.

Los métodos presentados en esta sección permitieron validar la problemática, profundizar las necesidades de los financiadores, obtener información detallada del proceso de auditoría médica actual, desde como toman decisiones los auditores médicos hasta conocer sobre los posibles competidores, su propuesta de valor y la oportunidad de diferenciación del presente proyecto. Otras respuestas de la encuesta se encuentran en el ANEXO I- Respuestas.

Entrevistas a potenciales competidores, empresas del rubro y líderes de opinión

Las entrevistas a expertos que se realizaron fueron las siguientes:

1. Patricio Donnelly Kehoe: Chief Executive Officer en Kozaca, empresa localizada en Rosario, especializada en salud digital, que presta servicio a Hospitales y Sanatorios centrados en la interoperabilidad en un ecosistema de soluciones. Ofrecer soluciones end-to-end y servicios específicos integrables con los sistemas de su cliente. Empresa identificada como del sector, sin ser competidor directo. Se validó información sobre sus clientes principales, región, áreas de expertise, productos. Su principal foco es en gestión de procesos en prestadores, no tienen experiencia en financiadores.
2. Facundo Pieretti: Desarrollador de Software en Kozaca. Se validaron formatos de estructura de productos. Costos, tiempos de desarrollo, arquitectura, viabilidad técnica, accesos remotos con los clientes, interoperabilidad, entre otros detalles técnicos para el diseño de la plataforma y del servicio en general.
3. Diego Destri: International Business Development Executive en Conexia. Conexia es una empresa que se describirá luego ya que se identificó en este proceso de entrevistas como potencial competidor. Se validó la existencia o no de la propuesta de valor del presente proyecto en el sector, el enfoque de Conexia en el mercado, segmentación, modelo de negocio,

clientes, recursos humanos que posee en el equipo, forma de comercialización.

4. Sandra Escobar: Head Team Healthcare Consultant LATAM en Conexia. Médica Epidemióloga encargada de diseñar las banderas, indicadores, flujos, algoritmos, responsable de la identificación de poblaciones de riesgo. Se validó que no exista la implementación de la propuesta de valor en LATAM ni que tengan la capacidad para realizarlo con el equipo técnico que poseen. Se validó el valor que se presenta en propuesta de SaludIA para un financiador.
5. Maria Belén Ramirez: Bioingeniera con la posición de Account Executive en Netmed Solutions SA una empresa de IT en Salud con foco especialmente en el segmento de imágenes de diagnóstico. Se validó la forma de comercialización de productos, forma de presupuestar, valores en el sector, entre otros.
6. Diego Martinez, Projects Director & Product Manager en Quantux Salud una empresa que crea e integra plataformas digitales para la industria de la salud brindando soluciones para prestadores y financiadores. Se validó la propuesta de valor, los tipos de competidores en el mercado para esta propuesta de valor específicamente, analizando los tipos compañías que trabajan con plataformas pero que no serían competidores, formas de pago, tamaño de mercado, entre otros.
7. María del Carmen García, neuróloga especialista en epilepsia; Diego Bauso, neurólogo especialista movimientos anormales; Carlos Ciruolo, neurocirujano funcional; Andrea Daghero, nutricionista, gerente de educación médica de Diabetes, estimulación cerebral profunda, estimulación para el dolor e incontinencia de Medtronic; Patricia Gonzalez, cardióloga y Alfonso Fernandez participaron de la validación de los porcentajes de prevalencia de las patologías seleccionadas con su respectivo ajuste a tasas más aproximadas a las poblaciones de estudio de los financiadores segmentados.

Las entrevistas de los expertos llevaron entre una y dos horas de duración cada una.

PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor de SaludIA consiste en brindar soluciones optimicen la administración y gestión de los recursos de los financiadores del sistema de salud argentino. Esto se logra mediante el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático, que permiten realizar análisis de datos y ofrecer servicios de atención médica más eficientes.

SaludIA permite construir los “Patient Journeys” reales de sus afiliados y así mejorar la toma de decisiones respecto al control y seguimiento de patologías crónicas que puedan requerir un implante de alto costo. La plataforma de SaludIA recopila datos del financiador para ofrecer un servicio de seguimiento longitudinal de “Patient Journeys” para proporcionar información útil y procesable sobre el historial de salud de un paciente según los consumos realizados. SaludIA ofrece una plataforma digital que permite importar la base de datos histórica de los afiliados del financiador con todos los datos de consumo, estudios, tratamientos y datos adquiridos que los implantes activos de pacientes ya implantados. Con todos estos datos, se podrán prestar varios servicios como:

- Identificar patrones de consumo o tendencias según tratamientos y diagnósticos realizados, comparar el “Patient Journey Real” con la referencia obtenida de guías médicas teóricas;
- Recomendar próximos pasos en el “Patient Journey”, analizar desvíos, predecir consumos de alto costo y facilitar la aprobación de un implante de alto costo;
- Realizar el seguimiento de variables claves y/o señales biomédicas de los productos médicos que ya fueron implantados que permitan:
 - Monitorear la adherencia al tratamiento;
 - Controlar que los implantes activos cumplen con lo indicado por los proveedores, por ejemplo: control de garantías, especificaciones técnicas, entre otros;
 - Comparar la efectividad y calidad de los productos entre proveedores;
 - Comparar tecnologías con datos propios y generar evidencia propia.

Las patologías que puedan requerir un implante médico activo de alto costo que se proponen para esta propuesta de valor se presentan en la figura 5 y son Parkinson, Distrofia, TOC Refractario, Epilepsia, Incontinencia fecal, Fibrilación auricular, Insuficiencia cardíaca, Dolor Neuropático periférico y Diabetes.

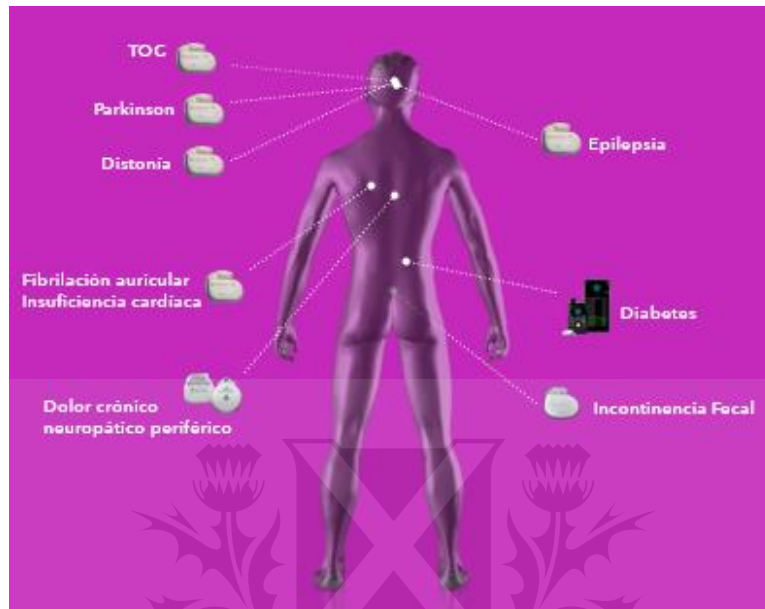


Figura 5: Patologías disponibles para realizar los “Patient Journeys” en SaludIA. Elaboración propia.

Product Market Fit: Value Proposition Canvas

A partir del relevamiento realizado, se expone en la figura 6 la compatibilidad entre las necesidades del segmento de clientes definido en secciones anteriores.

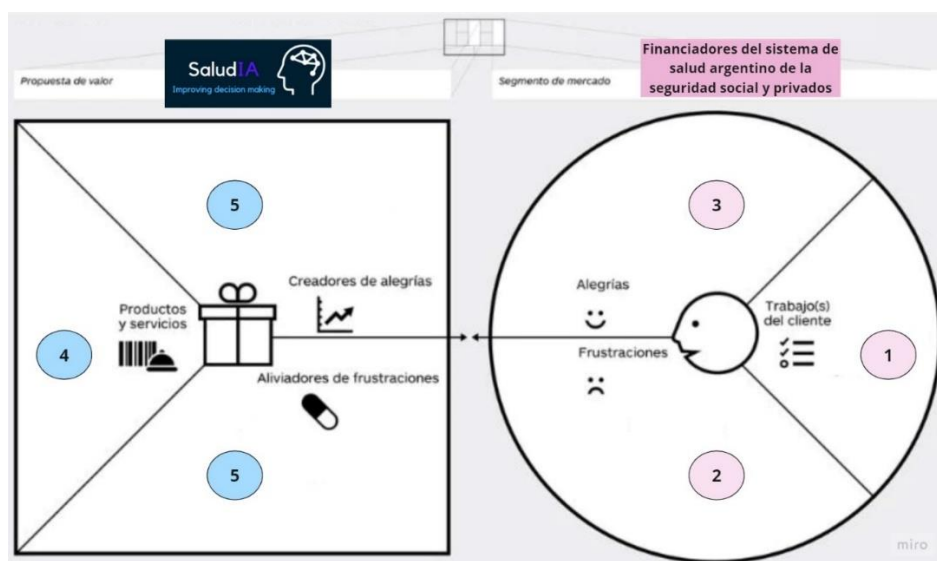


Figura 6: Lienzo de la propuesta de valor. Elaboración propia.

1. Trabajo del cliente

- Mejorar el proceso de toma de decisiones estratégicas para mantener y mejorar la calidad de atención ahorrando costos.
- Proporcionar previsibilidad de consumos y seguimiento de desvíos de gastos y efectividad clínica.
- Tomar de decisiones de auditoría médica sobre aprobación de nuevos casos o reemplazos de implantes activos de alto costo.
- Mejorar el control de gestión de los afiliados con patologías crónicas que necesitan un implante de alto costo.
- Innovar y adaptarse a las nuevas tecnologías.

2. Frustraciones (Pains)

- Asimetría de información con médicos especialistas, falta de entendimiento profundo de las nuevas terapéuticas que se solicitan.
- Falta de control específico de los consumos.
- Aumento de los costos en salud.
- Aumento de las judicializaciones en salud.
- Falta de control en la adherencia de los tratamientos.
- Falta de acceso a los datos capturados por los implantes activos de alto costo.
- Ineficiencia en la gestión de los procesos de los financiadores.
- Falta de conocimiento detallado de nuevos productos médicos y sus variables técnicas, Asimetría de información con los proveedores.
- Dificultades en el seguimiento de datos longitudinales de afiliados con patologías crónicas que necesitan un implante de alto costo.
- Falta de previsibilidad de consumos y seguimiento de desvíos de los algoritmos teóricos y reales de enfermedades.
- Limitada eficiencia en la auditoría médica debido a la falta de datos completos y precisos.

3. Alegrías (Gains)

- Poseer visibilidad sobre datos longitudinales de los pacientes para tomar decisiones en auditoría médica de forma integral con datos propios.
- Aumentar la independencia de los auditores médicos en la toma de decisiones sobre la información que proveen los prestadores.

- Ahorrar costos y aumentar la calidad y eficacia de los tratamientos de sus afiliados.
- Proporcionar previsibilidad de consumos y control sobre desvíos de consumos.
- Poseer información sobre los proveedores de implantes activos de alto costo y sus resultados en afiliados.
- Ahorrar costos a largo plazo al predecir poblaciones que pueden gastar más.

4. Producto/Servicio

- SaludIA ofrece soluciones de gestión y administración de recursos utilizando IA y aprendizaje automático para el análisis de datos de financiadores.
- SaludIA brinda información longitudinal integral de los afiliados que podrían ser candidatos o tienen un implante de alto costo para mejorar la toma de decisiones en auditoría médica optimizando costos y efectividad terapéutica.
- SaludIA realiza la captura de datos de los implantes para incorporar a los "Patient Journeys" en caso que los financiadores no tengan acceso a los mismos.

5. Aliviadores de frustraciones

- SaludIA permite mejorar la eficiencia en la gestión prestacional, reduciendo costos sin disminuir el acceso a terapias eficientes y de calidad.
- Ofrece un servicio de seguimiento longitudinal de "Patient Journeys" para proporcionar información útil y procesable sobre el historial de salud de un paciente según los consumos realizados, con datos del cliente o puede desarrollar capturadores de datos de los implantes.
- SaludIA facilita la toma de decisiones a la auditoría médica respecto a aprobación de nuevos casos o reemplazos de medical devices de alto costo.

6. Creadores de alegrías

- Identificar patrones de consumo y desvíos comparando el "Patient Journey Real" con guías médicas

- Ofrece recomendaciones sobre próximos pasos en el "Patient Journey"
- Brinda información objetiva para la aprobación de un implante de alto costo.
- Permite realizar el seguimiento de variables claves y/o señales biomédicas de los productos médicos ya implantados.
- Monitorea la adherencia al tratamiento y controla que los implantes activos cumplan con lo indicado por los proveedores
- Permite comparar efectividad y calidad de los productos entre proveedores con datos propios y generar evidencia propia.

Diferenciación y ventaja competitiva

En primer lugar, el servicio se distingue por enfocar la propuesta de valor exclusivamente en patologías crónicas que pudieran requerir un implante de alto costo o afiliados que ya poseen un producto médico de alto costo. En la actualidad, existen empresas que realizan gestión de datos en los financiadores que serán presentadas en la sección de competencia, pero el diferencial de esta propuesta de valor es que las mismas no están desarrollando ningún producto enfoque en datos longitudinales y en datos que son capturados por los productos médicos.

Por otra parte, a partir de esta solución, se busca cambiar el enfoque de la auditoría médica como prestaciones unitarias y pasar a una auditoría y gestión longitudinal de lo que ocurre en la vida de un paciente, tal como los médicos asistenciales realizan los diagnósticos e indican terapias.

Los productos médicos, a diferencia de los fármacos que están más familiarizados en general los financiadores, poseen distintas especificaciones técnicas que pueden tener una homologación entre tecnologías, pero por falta de regulaciones, intereses de la industria de productos médicos, falta de estudio u otros intereses no está desarrolladas dichas homologaciones. Poder realizar una comparación de una forma independiente a la industria y a los médicos prescriptores es un valor central de esta propuesta. Lo mismo ocurre con el seguimiento y obtención de los datos que generan estos productos luego que fueron indicados a los pacientes, existe desinformación y falta de conocimiento

de qué datos son los valiosos para tomar decisiones y que SaludIA visibilizará a los financiadores.

Con el fin de blindar más la propuesta de valor frente a los competidores, es que se incluirá la opción de ser el medio por el cual se capturan los datos de estos productos médicos activos de alto costo en caso de que los clientes no tengan acceso a los mismos. De las encuestas surge que esta solución no está desarrollada en el mercado de alto costo y gracias al conocimiento del equipo emprendedor puede ser puesta a disposición de los clientes para resolver uno de los dolores que suelen presentar los clientes sobre la accesibilidad a los datos.

Todo lo mencionado concluye que, al tratarse de una necesidad existente, pero en un mercado con empresas o competidores con una propuesta de valor distinta que no resuelve esta necesidad, se considera que la plataforma de SaludIA está dentro de la “estrategia de océano azul”, que se define como ese espacio perteneciente al mercado y que aún no ha sido explotado, en otras palabras, se centra en abarcar un nicho de mercado aún sin explotar donde la competencia es aún es irrelevante [9].

MODELO DE NEGOCIO

Para explicar la lógica general del negocio se presenta en la figura 7 el Canvas Business Model, basados en la bibliografía [10].

| Socios clave | Actividades clave | Propuesta de valor | Relaciones con los clientes | Segmento de clientes |
|---|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Clientes - IECS, asociaciones médicas y sociedades científicas. - Médicos prescriptores de implantes activos de alto costo. - Proveedores de implantes activos de alto costo | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de análisis de datos y de IA. - Co-construcción de la configuración con el cliente. - Asesoramiento personalizado. - Actividades de MKT. | <p>Sistema que permita gestionar los datos longitudinales de afiliados con patologías crónicas candidatos a un implante activo de alto costo o que ya lo poseen, con el fin de brindar información para la toma de decisiones y disminuir los costos y mejorar la eficiencia y calidad de los tratamientos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Reuniones presenciales para la puesta en marcha. - Interacción constante y actualización de información relevante. - Co-creación con el cliente. - Consultoría y asistencia personalizada | <p>Financiadores del sector privado y seguridad social, sin PAMI ni OSN. Prepagas + OOSS + Autárquicas.</p> |
| | Recursos clave | | Canales | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolladores - Médicos asesores. - Información/ datos de los clientes y proveedores. - Servidores y almacenamiento de datos | | <ul style="list-style-type: none"> - Visitas presenciales a clientes - Plataforma web - Email - Redes sociales - Whatsapp | |
| Estructura de costos | | Fuentes de ingresos | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo MVP - Salarios de desarrolladores y personal para construir y mantener la plataforma - Servidores y Licencias - Marketing - Contable/Legales | | <ul style="list-style-type: none"> - Contratos de suscripción anual por cantidad de afiliados y por patología. - Servicios de consultoría. | | |

Figura 7: Lienzo del Modelo de negocio de SaludIA. Elaboración propia.

El modelo de negocio presentado en la figura 7 enriquece el entendimiento de la dinámica de generación de valor. Como se presentó en la sección de propuesta de valor, la plataforma tiene como objetivo gestionar de manera eficiente los datos longitudinales de los afiliados que padecen enfermedades crónicas y son candidatos o ya han recibido un implante activo de alto costo. La propuesta de valor se centra en brindar información valiosa para la toma de decisiones del segmento ya definido anteriormente, financiadores del sector privado y de la seguridad social, que cuentan con acceso a bases de datos digitales de pacientes y consumo, con el fin de reducir los costos y mejorar la eficiencia y calidad en los procesos de auditoría médica de alto costo.

El relacionamiento con los clientes se establece a través de una serie de actividades que son claves también para el modelo de negocio, como reuniones presenciales para la fase la implementación inicial, mantener una comunicación constante, compartir información relevante, que el cliente participe en la co-creación de especificaciones y visualizaciones específicas de los datos. Además,

se brindaría consultoría y asistencia personalizada para garantizar el éxito en la adopción y uso efectivo de la plataforma.

Respecto a los canales de comunicación elegidos, son los más difundidos en el sector para mantener múltiples opciones de contacto.

Dentro de las actividades claves, además de las mencionadas, se enfocan en aquellas para el desarrollo de la plataforma, como análisis de datos y configuración de programas con inteligencia artificial. A partir de lo mencionado, los recursos clave necesarios para el funcionamiento del modelo de negocio incluyen desarrolladores de software especializados, médicos asesores, bioingenieros, datos de clientes y proveedores, y servidores y sistemas de almacenamiento de datos confiables.

En los socios claves se definieron, los propios clientes pues sus datos, información y feedback es importante para mejorar la plataforma. Por otra parte, otros actores locales como el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), asociaciones médicas y sociedades científicas, médicos especializados en la prescripción de implantes activos de alto costo y proveedores de dichos implantes. Los datos e información que brindan este networking con estos actores son valores de entrada clave para poder mejorar los softwares de análisis de datos, además realizar estas alianzas estratégicas son esenciales para que tenga mejor adopción en el mercado, y las actividades de marketing estarán enfocadas al relacionamiento con estos actores.

En la estructura de costos que se presentará en las secciones posteriores, se componen de los gastos asociados al desarrollo del Producto Mínimo Viable (MVP), los salarios del equipo de desarrollo y mantenimiento de la plataforma, los servidores y las licencias necesarias, así como los costos de marketing, contabilidad y asesoramiento legal.

Las fuentes de ingresos del modelo de negocio son del formato de “fee por uso” o contratos de suscripción anual por patologías, tal como se relevó en la encuesta de validación (**ANEXO I**). Los distintos productos serán en función del número de afiliados y las patologías atendidas, así como de los servicios de consultoría brindados a los clientes. Luego en el plan de acceso al mercado se explicará el detalle de estos productos y las etapas de incorporación de estos para el armado de la arquitectura con su estructura de precios correspondiente. De esta forma se busca, garantizar un flujo de ingresos recurrentes posteriores

al armado de la arquitectura datos para poder entregar reportes al cliente y sostenibles para el negocio a largo plazo.



Universidad de
San Andrés

TAMAÑO DE MERCADO

El sector de los financiadores de salud en Argentina está compuesto por el sector privado, el público y la seguridad social, que representa la cobertura de la población de 45,8 millones de personas aproximadamente.

Por otra parte, las patologías que pueden requerir un implante de alto costo mencionadas en la propuesta de valor poseen cada una su prevalencia representada en la población. La prevalencia de cada una de las enfermedades tiene su valor teórico y su valor real o ajustado. Para calcular la población de estudio y, en consecuencia, el tamaño de mercado, se estudiaron las prevalencias teóricas de cada enfermedad. Luego, se entrevistaron a líderes de opinión para obtener sus opiniones sobre las prevalencias reales o ajustadas de cada enfermedad, ver **ANEXO II**. Estos datos se utilizaron para crear una estimación más precisa del tamaño de mercado para cada enfermedad y de la propuesta de valor.

El TAM (“total available market”, por sus siglas en inglés) es todo el mercado disponible de pacientes o enfermos de las patologías de la propuesta de valor y esto es la sumatoria de las prevalencias individuales de la población argentina, 3.559.592 pacientes (si bien la solución podría ser escalable a nivel regional o global, para este proyecto se focaliza en el mercado argentino).

El SAM (“served available market”) representa a quiénes se podría alcanzar ofreciendo esta solución, para lo cual se selecciona a prepagas y obras sociales autárquicas y sindicales, dejando de lado aquellas que dependen de una administración pública, como el sector público, el PAMI, las OSP y obras sociales con afiliados de menos de 36.000 afiliados, y que puedan no tener digitalizadas bases de datos o carezcan de procesos transaccionales digitales completamente. Se limita el SAM a los pacientes de las enfermedades mencionadas que se estiman en esta porción financiadores (38 financiadores) a 1.068.572 afiliados, ver tabla **ANEXO II**, que un 30% del TAM.

El SOM (“serviceable obtainable market”), se orientará al mercado que realmente se podría captar medido en pacientes en estudio. Este número se estima entre unos 200.000 pacientes que es menos de un 20% del SAM en el año 10, se estima captar 13600 pacientes en el año uno y aproximadamente 80000

pacientes en el 4, siempre en términos de afiliados que pueden requerir o poseen un implante de alto costo activo que se buscan estudiar con SaludIA.

Del proceso de validación realizado por medio de la encuesta ya presentada (**ANEXO I**), se observa que, del total de la muestra encuestada, 10 encuestados eran actores que representan al SAM. Esto es, por medio de la encuesta se logró tener una validación con 26% de los clientes objetivo (38 financiadores), lo cual es una muy buena métrica para este mercado y por la dificultad en la accesibilidad a estos los actores.



Universidad de
SanAndrés

ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD, CONTEXTO, INDUSTRIA Y COMPETENCIA

Análisis FODA

El análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas es una herramienta fundamental del marketing que permite evaluar el entorno interno y externo de la empresa para determinar su posicionamiento y potencial en el mercado, con el fin de identificar las estrategias que permitirán explotar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, desarrollar y proteger las fortalezas de la compañía y erradicar sus debilidades [15].

Inicialmente se evaluarán las características del análisis interno y luego la del externo:

Fortalezas

- **Tecnología avanzada:** SaludIA utiliza inteligencia artificial y aprendizaje automático para analizar datos de prestaciones y de dispositivos médicos ofreciendo servicios para la gestión del financiador. Tiene la opción de capturar los datos de los productos médicos de pacientes ya implantados para incorporar en el "Patient Journeys" en caso de que el financiador no los tenga.
- **Datos longitudinales:** La plataforma de SaludIA recopila datos históricos de los afiliados y brinda información integral sobre los "Patient Journeys" de los afiliados. Esto facilita una visión detallada de la salud de los pacientes de patologías de alto costo y permite tomar decisiones informadas.
- **Identificar pacientes de alto costo:** La analítica de datos de SaludIA puede utilizarse para identificar a los pacientes que tienen un alto riesgo de generar altos costos en atención médica. Esta información se puede utilizar para orientar la toma de decisiones para que se ayude a reducir costos
- **Optimización de costos para enfermedades crónicas:** SaludIA ayuda a los financiadores a mejorar la toma de decisiones estratégicas para reducir costos y mejorar la calidad de la atención. La plataforma proporciona previsibilidad de consumos, seguimiento de desvíos y control de gestión de afiliados con patologías crónicas de alto costo que podrían requerir o actualmente poseen un implante de alto costo.

Debilidades

Competencia emergente: Aunque SaludIA tiene una propuesta de valor única centrada en datos longitudinales y en el seguimiento de "Patient Journeys", pueden surgir de los posibles competidores detectados en el mercado argentino, alguno que ofrezca una solución similar. Se tiene que estar preparado para enfrentar esta competencia emergente.

Oportunidades

- Creciente demanda de soluciones digitales de salud
- Expansión y aceptación de la IA en ámbitos de la salud.
- El sector de los financiadores de salud en Argentina es amplio y abarca una gran cantidad de personas. SaludIA tiene la oportunidad de captar una parte significativa de este mercado ofreciendo su propuesta de valor.
- Necesidad de optimizar la administración y gestión de recursos en el sistema de salud argentino.
- El envejecimiento de la población es directamente proporcional al aumento de enfermedades crónicas candidatos a nuevos productos innovadores que ofrece la industria de productos médicos.

Amenazas

- Competencia de otros proveedores de salud digital
- Cambios regulatorios y riesgos de seguridad: aún la IA no está regulada en Salud, se deberá asegurarse de cumplir con todas las regulaciones aplicables y obtener las autorizaciones necesarias para operar en el mercado.
- La adopción de nuevas tecnologías en el sector de la salud puede enfrentar resistencia por parte de los actores involucrados, ya que este tipo de herramientas generaría un control no sólo de los datos, sino que se podría apreciar más objetivamente los sesgos de los tomadores de decisión frente a la autorización o no de una tecnología.
- Los financiadores muchas veces tienen silos de datos, por lo que es un desafío la recopilación y estructuración de los datos.

Se este análisis SaludIA tiene la oportunidad de captar una parte significativa del amplio mercado de financiadores de salud en Argentina apuntando a un nicho

de mercado de alta especialización como el de los implantes de alto costo y que hoy no está capturado por los competidores. Sin embargo, hay riesgo en los posibles cambios regulatorios y en la resistencia de los actores involucrados frente a un mayor control de datos y sesgos en la toma de decisiones, por lo que se deberán desarrollar funcionalidades de protección de datos con estándares internacionales, estar actualizados con las medidas de los comités de ética respecto a la gestión de datos en el sector salud y trabajar con los clientes en los cambios de cultura en los clientes.

Canvas Context Map

El Canvas Context Map es otra herramienta que permite comprender y profundizar sobre el entorno del proyecto basado en diferentes aspectos como el económico, tecnológico, ecológico y legal entre otros.

Tendencias demográficas

En cuanto a la población, se observan tres tendencias, el creciente envejecimiento de la población va a aumentar la cantidad de personas con enfermedades crónicas; el aumento en la demanda y aprobación por parte de los pacientes individuales de soluciones innovadoras para mejorar su salud, donde se encuentran los productos médicos y aplicaciones digitales, y, la difusión y aceptación de la población general de herramientas de aprendizaje automático.

Tendencias en reglas y regulaciones

En Argentina, existen varias leyes que se deben tener en cuenta respecto a la privacidad de los datos en salud, pero la principal es la de Protección de Datos Personales Ley N° 25.326, promulgada en el año 2000. Establece las reglas para la recopilación, procesamiento y uso de datos personales, incluyendo los datos de salud. Los datos de salud se consideran datos sensibles, lo que significa que están sujetos a una protección más estricta que otros tipos de datos personales. [16]. La ley exige que los datos de salud se recolecten y procesen solo para fines legítimos y que se mantengan en confidencialidad, por lo que SaludIA deberá generar un protocolo de anonimización de datos personales y documentos de confidencialidad con los clientes.

Existen otras leyes que abarcan algunos temas complementarios pero que no aplican directamente a los datos que procesará SaludIA ya que aplican a otras compañías proveedoras de los financiadores, estas son la Ley de Historias Clínicas Electrónicas (Ley N° 26.529), la Ley de Telemedicina (Ley N° 25.551) y la Ley de Seguros de Salud (Ley N° 23.660), de todas formas, marcan un pronóstico de hacia dónde va la tendencia en materia de regulación.

Las regulaciones que rigen la privacidad de los datos en Argentina están en constante evolución, por lo que esta tendencia es clave para SaludIA porque recolecta, procesa y almacena datos de salud.

Tendencias económicas

Argentina ha experimentado niveles de inflación altos en los últimos años, generando que haya un aumento notable en los costos en salud. Esta situación afecta directamente en el acceso y disponibilidad de fondos para implantes de alto costo, generando en los financiadores una disciplina respecto a la eficiencia en la asignación de recursos. Desde este punto, SaludIA busca aprovechar esta tendencia para mejorar la optimización y los financiadores no tengan que reducir el acceso ni la calidad.

Por otra parte, también el contexto inflacionario ha afectado a la regulación en el sector sanitario. Tanto las prepagas como las obras sociales están sujetas a disposiciones del gobierno en cuanto a los límites en los aumentos de las cuotas en los afiliados, empeorando aún más lo descrito ya que genera restricciones en los ingresos. Además, existe otra restricción, pero esta es respecto a la judicialización de algunos procesos de acceso a los implantes de alto costo. Muchas veces los financiadores se ven obligados a autorizar una tecnología de alto costo por una orden judicial, que a veces puede ser apelada, pero en la mayoría de los casos el financiador se ve obligado a dar acceso al tratamiento saltándose otros procesos de auditoría y sin tener tantas herramientas probatorias para justificar cada tecnología en particular con plazos judiciales cortos.

Existen tendencias económicas beneficiosas para SaludIA que serán descriptas en la sección siguiente y son aquellas respecto al crecimiento de la industria global de este tipo de herramientas. De todas formas, la desaceleración económica por la inflación global ha provocado que los inversores sean más

cautos a la hora de invertir en Venture Capitals. En Latinoamérica, en particular Argentina no es un receptor grande de capital de riesgo recaudaron un poco más de \$ 250 millones en 2022, en comparación con Brasil, que recaudó más de 5600 millones de dólares [17]. Igualmente, el ecosistema de startups de Argentina aunque es pequeño, ha tenido grandes éxitos a lo largo de los años. El ecosistema de capital de riesgo argentino se ha convertido en inversionistas locales que se ramifican en el mundo para asegurar sus activos, o capital de origen extranjero que ingresa a Argentina para cosechar las recompensas de baja liquidez, altas tasas de interés e inflación [18]

En Argentina en el segmento de salud, se encuentran fondos de capital de riesgo como SF500 enfocados sobre todo en proyectos de investigación en estadios tempranos de investigaciones básicas o los mencionados en la figura 8.

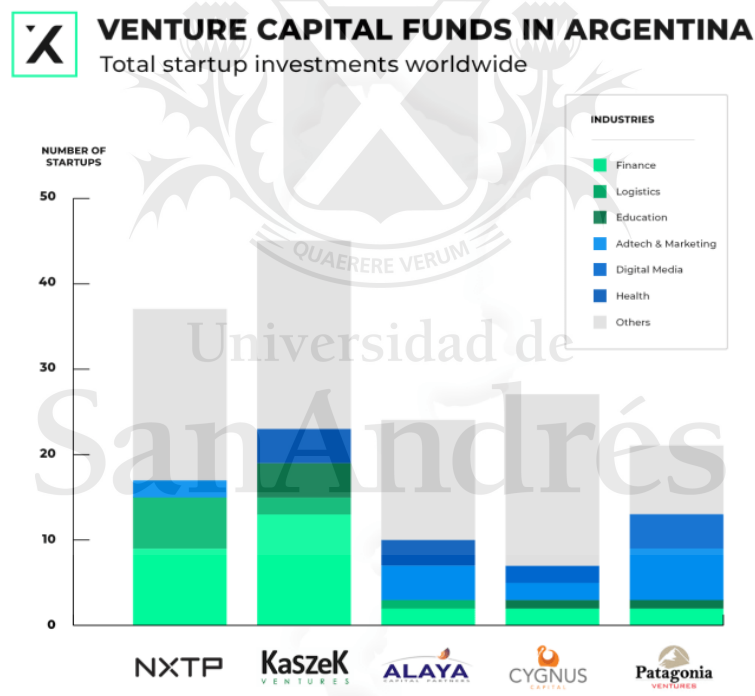


Figura 8: Capitales de riesgo en Argentina con inversiones en salud. Extraído de [18]

Tendencias en la competencia

El mercado de la salud ha sido foco gracias a la pandemia del COVID-19. Desde inversores hasta emprendedores comenzaron a buscar oportunidades en este sector complejo. Esta tendencia muestra que existe cada vez más aplicaciones en la analítica de datos y soluciones de IA en el campo de la salud [19].

De todas formas, tal como se describió en la sección de competencia, aún existe nichos de mercado para diferenciarse y posicionarse en el mercado con los competidores o potenciales competidores.

Tendencias tecnológicas

Ya se mencionaron algunas regulaciones respecto a la manipulación de los datos digitales en salud. Es conocido que, cuando los gobiernos comienzan a reglamentar la innovación, es porque existe una adopción y crecimiento considerable en el uso de la tecnología. Así es como ya existen registros digitales en salud y plataformas digitales impulsadas por iniciativas gubernamentales, como historias clínicas digitales y carnets de vacunación digital.

Por otra parte, existe un incremento en el mercado global de IA en salud que se expondrá en el análisis de la industria y demuestra el potencial de la IA para mejorar resultados en salud y reducir costos.

Actualmente, el lanzamiento de nuevas aplicaciones de IA, sobre todo las lanzadas por la empresa OpenIA ha generado una catalización en los avances en este campo y ayudan a la adopción y entendimiento de las soluciones que ofrece SaludIA en el mercado de los financiadores target.

Necesidades del cliente

Los financiadores del sistema de salud tienen como prioridad la optimización de los recursos sin perder calidad de atención médica y más aún con el contexto económico inflacionario que tiene Argentina. Poder realizar la identificación de pacientes de alto costo como una solución que SaludIA aborda mediante el uso de patrones de datos para complementar la toma de decisiones es una opción para tener previsibilidad de consumos y analizar las fugas de recursos que se tienen. Además, tal como se desarrolló en todo el trabajo, los auditores, como usuarios, precisan una democratización de especificaciones e indicadores claves para tomar decisiones respecto a productos de alta especialización.

Incertidumbres

Como resultado del proceso de validación, se puede identificar que existe como incertidumbre, el grado de silos de datos que poseen los que pueden dificultar la recopilación, estructuración y el análisis de datos. También, teniendo en cuenta

que la salud como sector, no es uno de los mercados más digitalizados y con experiencia en la implementación y utilización de analítica de datos, puede haber resistencia en la adopción por falta de experiencia. Los imprevistos o factores externos que podrían tener un impacto en la demanda de servicios de SaludIA como cambios en las regulaciones, avances científicos o descubrimientos médicos, pueden ser otro factor de incertidumbre del mercado.

Análisis de la industria global

El mercado global del análisis de big data en la industria de la salud está valuada en 25.76 mil millones de dólares en 2022 y proyecta alcanzar 195.17 mil millones de dólares para 2030, con un CAGR e 28.80% entre 2022 a 2028, figura 9 [20].

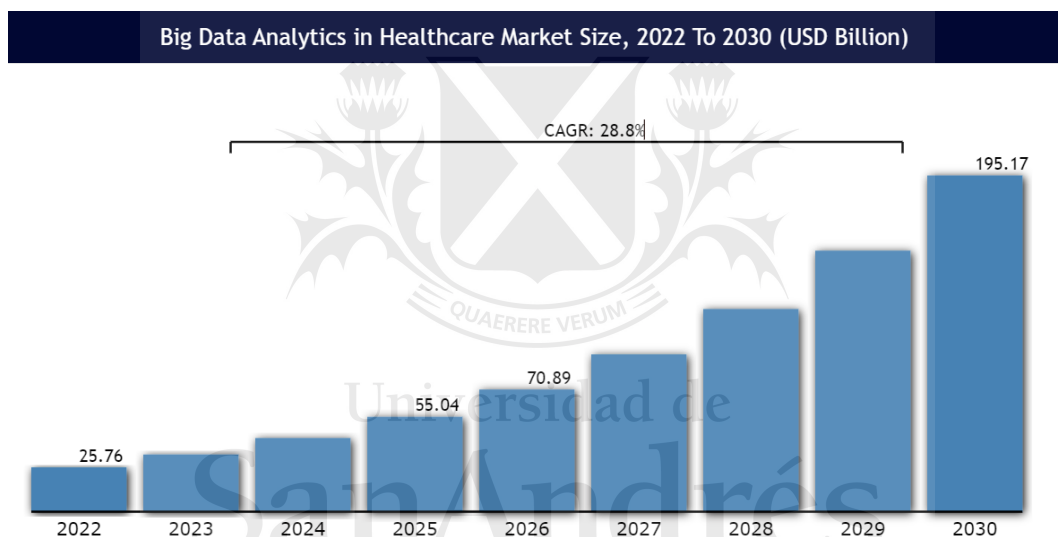


Figura 9: Pronóstico de crecimiento del mercado global del análisis de big data en la industria de la salud. Extraído de [20]

En el sector de la salud, el análisis de big data como proceso para revisar grandes cantidades de datos y descubrir información como patrones ocultos, correlaciones desconocidas, preferencias, pueden ayudar a los distintos actores a mejorar la toma de decisiones, tanto médicas como comerciales.

El crecimiento de este mercado se ve catalizado y apalancado por:

1- El crecimiento en la adopción de registros digitales, introducción de productos médicos que generan datos e iniciativas gubernamentales que impulsan la demanda de estas soluciones, ejemplos como las historias clínicas digitales, carnets de vacunación digital, entre otros.

2- El tamaño del mercado global de IA en salud fue valuado en USD 15.4 mil millones en 2022 y se espera que crezca a una CAGR del 37.5% desde 2023 hasta 2030 [20]. El crecimiento está impulsado por potencialidad de la IA para mejorar los resultados en salud y reducir costos. Por ejemplo, la IA se utiliza para desarrollar nuevos medicamentos, productos médicos, tratamientos y diagnósticos de enfermedades y atención personalizada.

3- El crecimiento de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, neurodegenerativas, diabetes y otras promueve aún más el crecimiento del mercado, ya que muchas de ellas requieren un monitoreo continuo por medio de productos médicos con las plataformas digitales ayudan en el control de estas condiciones desde cualquier lugar y en cualquier momento.

4- El uso de los dispositivos médicos también está creciendo rápidamente. El crecimiento del mercado global de dispositivos médicos implantables activos fue valuado en USD 26.78 mil millones en 2021, con un CAGR del 7.63% durante el período de pronóstico desde 2022 hasta 2027 [21]. Este crecimiento está impulsado por lo anterior, la creciente prevalencia de enfermedades crónicas, el envejecimiento de la población y la creciente demanda de atención médica personalizada.

Frente a todo este contexto, los financiadores están adoptando cada vez más soluciones de analítica de datos para mejorar la eficiencia y efectividad de sus sistemas de atención médica ya que tienen una presión creciente para reducir los costos de atención médica. La analítica de datos y la IA pueden ayudar a los pagadores a lograr estos objetivos. Por ejemplo, se observa globalmente que ya se están utilizando soluciones de analítica de datos para identificar a pacientes de alto costo, mejorar la evaluación de riesgos y gestionar enfermedades crónicas [21][22].

Competencia

A partir de las encuestas con expertos en el sector es que se validó quienes en el mercado de la salud argentina podrían ser los posibles competidores. Se definieron como competidores a aquellas empresas que brindaban soluciones a financiadores, no prestadores, y que estaban enfocados en la analítica de datos por poblaciones de afiliados o tratamientos enfocados en la eficiencia de los recursos de los clientes y la definición del riesgo poblacional generando en los clientes un resultado de los datos, adquiridos por ellos o no. No se tuvieron en cuenta empresas que sólo ofrecen soluciones de “carriers”³ o captadoras o validadoras de datos, realizan digitalización de registros médicos, la gestión de citas médicas, u otras aplicaciones que sean captura y validación de datos sin generar resultados, ya que si bien SaludIA ofrece la opción de realizar la captura de datos de los productos médicos, el foco de la propuesta de valor es la generación de resultados a partir de datos, no la obtención de los mismos.

El siguiente análisis presenta a los posibles competidores de la plataforma detallando el tipo de solución que presta a sus clientes y sus principales diferencias.

Conexia

Empresa argentina fundada en 2002 con presencia en el mercado de la salud en Argentina y en otros países de Latinoamérica, incluyendo México, Colombia, Brasil y Uruguay trabajando con obras sociales, prepagas, aseguradoras de riesgo y sector público. La empresa se enfoca en el desarrollo de soluciones digitales para obras sociales, seguros de salud y hospitales. Los clientes de Conexia están más bien enfocados en seguros de ART como Provincia ART, Prevención ART, La Segunda ART; otras prepagas como OSDE, Swiss Medical, Galeno, Federada salud, Medicis, SEMPRES, Salud Coop, SancorSalud, Omint y Obras sociales como Unión Personal IOMA, ISSN, Seros Chubut, entre otros. La plataforma de Conexia permite la gestión integral de la atención médica, desde la asignación de citas y el seguimiento de pacientes, hasta la gestión de costos y pagos de servicios médicos. También ofrece una solución de telemedicina para

³ Los carriers son sistemas de información que facilitan el procesamiento de captura de procesos como reclamos, la administración de requerimientos de afiliados y la comunicación entre proveedores de servicios de salud, el financiador y los afiliados.

conectar a los pacientes con profesionales médicos y una herramienta de inteligencia artificial para el análisis de datos médicos [12].

Traditum

Es una empresa argentina con presencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el interior del país, con más de 20 años en el mercado. Están enfocados en soluciones digitales para la gestión operacional de prestadores y financiadores, pero principalmente con financiadores. Algunos ejemplos son Omint, Medicus, Apross, OS Luz y Fuerza, Hominis, Federada Salud, IPS Misiones, Medifé, OSDEPRYM, OSPOCE, SWM, IOSFA, Sancor, OSMECOM, Prevencion salud, entre otros.

Poseen diez productos que están enfocados en la digitalización, validación y gestión de las prestaciones sin generación de resultados a partir del análisis de estos. Sólo una de las soluciones está enfocada en la gestión por medio de tableros de indicadores de afiliaciones, prestaciones, validaciones y auditoría de medicamentos. Los informes, reportes y tableros apuntan a la presentación eficiente de información que sirva como sustento para la toma de decisiones, pero no realizan cálculos ni predicciones, solo muestran la información relevada de forma customizada [13].

Tekhne S.A.

Es una empresa argentina con más de 40 años de experiencia en el sector de soluciones informática para el sector público y privado con presencia en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el interior del país.

Algunos de sus clientes son en Cajas de Jubilaciones, Hospitales y centros de atención y financiadores. En estos últimos, sobre todo del sector de OSPr. Algunos ejemplos son Omint, Ipross, Apross, Osfatlyf, Luis Pasteurs, APOS, IAPOS, OSEP Catamarca, Fundacion COMEI, IOSFA, entre otros. Poseen soluciones diferenciales como detectar y controlar en línea y/o por cruces posteriores, desvíos en gastos, consumos indebidos y diferencias de facturación y convenio. Poseen una solución de “Business Intelligence” tercerizada por medio de “QLIKSENSE” una empresa SaaS (software-as-a-service) para la visualización de los datos en tableros dinámicos y potenciar la analítica de datos para tomar decisiones. No se encontraron soluciones específicas que mencionen

gestión de datos de forma longitudinal, pero se estima que con esta extensión podría realizarse. No se encontraron aplicaciones que mencionen datos de seguimientos de pacientes, adherencia u otra medida clínica o datos, ni conexión con productos médicos. [14]

En siguiente cuadro, compara el diferencial de la propuesta de valor de SaludIA con sus competidores con el fin de validar la oportunidad. Esta información también fue validada en el análisis de las encuestas donde algunos de los participantes son clientes de los competidores y, por ejemplo, podemos confirmar que no pueden acceder en sus sistemas a la cantidad de afiliados que posee con determinada patología.

| EMPRESA | CONEXIA | TRADITUM | TEKHNE |
|--|---|---|---|
| Posee soluciones donde procese de datos longitudinales | Si. Refieren a seguimiento de pacientes crónicos. | Si. Refieren sólo consumos, contratos y afiliaciones. | Si, no define que tipo de datos gestionan, se estima que tienen la capacidad. |
| Posee alguna solución que asocie implantes activos | No | No | No |
| Trabajan los datos en bases a patologías | Si | No | No |
| Brindan análisis predictivos con alarmas o recomendaciones | Si | No | No |
| Capturan datos de productos médicos | No | No | No |

Conexia fue identificado como el principal competidor a SaludIA ya que poseen una solución que indica explícitamente que “se anticipan a los potenciales problemas de salud de su población afiliada para establecer mecanismos que

otorguen servicios más oportunidad y de mejor calidad” y que “controlan la evolución de enfermedades crónicas y mejoran la información para la toma de decisiones orientadas a la gestión del riesgo de salud [12]. Por esta razón señalamos que la fortalezas y debilidades de es competidor:

Fortalezas:

- Tiene ya experiencia en el mercado con un producto de análisis de datos longitudinales enfocados en patologías crónicas.
- Posee en su equipo una líder médica que fue entrevistada experta en epidemiología responsable de definir los indicadores claves de seguimiento por patología.

Debilidades:

- Las soluciones son complejas y requieren de recursos significativos para la implementación.
- Seguridad de los datos: No detallan específicamente como manipulan la información.
- No tienen experiencia con productos médicos y como obtener datos de los mismos.

5 Fuerzas de Porter

En todo análisis de mercado, el estudio de las 5 fuerzas de Porter es clave para poder detectar las oportunidades y amenazas a las que está expuesto determinado producto de una compañía modelando la competencia de su industria. A continuación, analizaremos el modelo de Michael Porter de sus 5 Fuerzas [23] para el mercado al que apunta SaludIA:

1. Amenaza de nuevos entrantes, riesgo de que posibles competidores ingresen al mercado

La amenaza de nuevos entrantes en el mercado de SaludIA es alta respecto a nuevas propuestas que se enfoquen en la analítica de datos en salud. El auge actual de soluciones basadas en datos e inteligencia artificial han puesto en tendencia este tipo de soluciones, pero en procesos más estandarizables del sector salud y de no tanta especificidad técnica, como son los productos médicos y las patologías de alto costo, donde existe mucha responsabilidad por el resultado que pueda generar una predicción para la toma de decisiones con

estas herramientas. Si podemos decir, que la amenaza en realidad es moderada teniendo en cuenta que SaludIA está enfocada en un nicho de mercado de alta especialización y que requiere de mucho conocimiento de especificaciones técnicas de productos médicos y patologías, lo que hace que sea difícil lograr un equipo interdisciplinario apropiado para lograr ser una competencia en sí misma a SaludIA en el corto plazo. Alineado a esto último, es lo que podría ocurrir con competidores como Conexia, Traditum y Tekhne que ya ofrecen soluciones digitales en el ámbito de la salud y tendrían menos barreras que un nuevo entrante.

2. Intensidad de la rivalidad entre los competidores

La intensidad de la rivalidad entre los competidores es alta, especialmente con Conexia, que es identificado como el principal competidor de SaludIA. Conexia ya tiene experiencia en el mercado y ofrece soluciones de análisis de datos longitudinales enfocadas en patologías crónicas. Sin embargo, SaludIA puede diferenciarse al brindar análisis predictivos con alarmas o recomendaciones específicos de productos médicos activos y de introducción de señales biomédicas en el análisis de los “Patient Journeys” lo cual puede ser una ventaja competitiva.

3. El poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es moderado si definimos proveedores a la industria de productos médicos. SaludIA se basa en datos proporcionados por los financiadores del sistema de salud, por definición, los datos de los pacientes son de los pacientes o del cliente de SaludIA que es quien le presta servicio a los pacientes (afiliados), por lo que su capacidad para obtener datos relevantes depende del poder de negociación de los financiadores con la industria de productos médicos que generalmente es alta. Además, SaludIA puede ofrecer beneficios a estos proveedores, ya que la optimización de recursos de los financiadores estaría vinculado a la mejora en el acceso de más pacientes a la tecnología.

4. El poder de negociación de los compradores;

El poder de negociación de los compradores, en este caso, los financiadores del sistema de salud, es alto. Los financiadores tienen opciones de elegir entre diferentes proveedores de soluciones digitales en salud, por lo que SaludIA debe ofrecer una propuesta de valor diferencial para cumplir con las necesidades y

expectativas de sus clientes. Esto es poder lograr la optimización de recursos y cumplir con las regulaciones de privacidad de datos.

5. La amenaza de los sustitutos a los productos de una industria

La amenaza de sustitutos para los productos de SaludIA es moderada ya que este tipo de solución podría ser desarrollada por cada proveedor de productos médicos, por ejemplo. Pero, este tipo de soluciones no estarían libres del sesgo de cada fabricante y no terminaría de ser éticamente independiente una solución digital donde está principalmente entrenada con una sola tecnología.

En resumen, SaludIA tiene oportunidades de competir en el mercado de soluciones digitales en salud para un nicho específico en soluciones de implantes médicos de alto costo, pero enfrenta desafíos como la intensa rivalidad con competidores establecidos y la necesidad de asegurar la disponibilidad de datos relevantes por parte de los proveedores. Sin embargo, al ofrecer análisis predictivos, optimización de recursos y cumplir con las regulaciones de privacidad de datos, SaludIA puede posicionarse como una opción atractiva para los financiadores del sistema de salud respecto a las otras compañías que hoy se encuentran en el mercado.

GO TO MARKET PLAN

Plan de marketing

La estrategia de entrada al mercado será enmarcada en el modelo de las “4P’s” del marketing mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción) descritas por McCarthy. A continuación, se realizará el análisis de cada una de ellas.

Producto

SaludIA es una plataforma de análisis de datos sobre “Patient Journeys” de patologías que puedan requerir un implante médico activo de alto costo. Las elegidas para el estudio son: Parkinson, Distonía, TOC Refractario, Epilepsia, Incontinencia fecal, Fibrilación auricular, Insuficiencia cardíaca, Dolor Neuropático periférico y Diabetes. Las mismas se agruparon por segmentos para la definición de los productos y estructura de precios:

- Segmento prevalencia Alta: Insuficiencia cardíaca, Dolor Neuropático periférico y Diabetes.
- Segmento prevalencia Media: Epilepsia, Incontinencia fecal, Fibrilación auricular.
- Segmento prevalencia Baja: Parkinson, Distonía, TOC Refractario.

La elección de la prevalencia de la enfermedad como variable para segmentar es debido a que la misma estima el porcentaje de pacientes que puede tener cada cliente por cada una de ellas y proyectar los posibles valores de contratos que se verá en el modelo de generación de beneficios.

La plataforma SaludIA le permitirá al financiador interrelacionar variables “customizables” que ellos definan como las de mayor valor a la hora de tomar decisiones respecto a las autorizaciones o control de consumos.

El “producto” en este caso, servicio, es del formato “fee por afiliado” por contrato de suscripción anual por patologías. El servicio tendrá mínimas condiciones de contrato que son un mínimo de selección de una patología por segmento (es decir una patología de prevalencia alta, una media y una baja) y/o un mínimo de 8000 afiliados para analizar, y una duración de 3 años de contrato. Los mínimos de consumos y duración están fundamentados en el trabajo inicial que implica normalizar las bases de datos de cada cliente en particular, independientemente

de las patologías. La modalidad será de cobro mensual, donde existirá un precio por cada patología en base a las prevalencias (alta, media y baja).

También contarán con la opción de incluir el desarrollo de “carriers” de validación de la información (datos) de los implantes, en caso de que los clientes no tengan acceso a los datos de seguimiento de éstos. Esto último no será contabilizado para una diferencia en el precio, ya que es un diferencial de producto respecto a los posibles competidores y garantiza parte de los resultados que ofrece la plataforma como es el seguimiento de los pacientes con productos activos implantables.

Para poder contratar el servicio será necesario que los clientes brinden los accesos necesarios para acceder remotamente a sus bases de datos y realizar la normalización y arquitectura de datos para comenzar a analizar. Será indispensable firmar un contrato previo a la contratación que incluya los consentimientos de manejo responsable de los datos por parte de SaludIA con los clientes, que garantizan el cumplimiento de la normativa mencionada vigente. Una vez contratado el servicio, existirá inicialmente una etapa en la cual se realizará la construcción de la arquitectura de datos para poder homogeneizar las distintas fuentes y estructuras, integrar los mismos para su interoperabilidad para que se puedan comenzar a alimentar los “Patient Journeys” y realizar los tests de calidad previos a entregar información al cliente. Esta etapa se estima por las entrevistas realizadas en 3 meses.

Las variables propuestas para la construcción del Patient Journey y validadas en las encuestas son:

- Diagnóstico: Tipo de patología y fecha de diagnóstico.
- Tratamientos: Farmacológicos, no invasivos e invasivos. Fecha y tipo.
 - Asociados a la enfermedad
 - No asociados a la enfermedad
- Prestadores asociados en el diagnóstico y en el tratamiento. Fecha prestación y tipo de especialista.
- Proveedores de insumos, fármacos y productos médicos. Fecha compra, tipo de producto, tipo de proveedor.
- Costos de todo lo mencionado.

- Datos de los productos médicos: fecha de activación del producto médico, duración de la batería, tipo de generador recargable o no recargable, señales biomédicas como por ejemplo: Pacientes de Diabetes con bomba, curvas de glicemia, tiempo en rango; Pacientes de Parkinson con generadores que sensan: Onda Beta refleja aspectos rígido-akinéticos de la eficacia de la medicación con la estimulación; Pacientes de Dolor con estimulador que sensan posiciones: Tiempo recostado, tiempo en pie, movimiento, etc.

La versión de la plataforma será del formato tipo “Power BI” que permite distintas visualizaciones de la misma información, como tableros, curvas, tablas, como muestra la figura 10. El objetivo es que se pueda visualizar la información de los “Patient Journeys” temporales que permitan detectar patrones de consumo o comportamiento. También poder realizar comparaciones de variables como por ejemplo ante X patología, cantidad de pacientes con la enfermedad con y sin implante; comparación en toda la población sobre el momento del implante desde el diagnóstico, duración de los generadores según distintas marcas, variaciones en los consumos pre y post implante, visibilidad de los estados de los generadores respecto a su batería (esta es una medida de previsibilidad de gastos por reemplazos), entre otros que sean de utilidad para los clientes.



**Figura 10: Patologías disponibles para realizar los “Patient Journeys” en SaludIA.
Elaboración propia.**

A partir de estos datos mencionados, el sistema de SaludIA por otra parte, se entrenará para generar estimaciones de comportamiento futuro de consumo de un paciente en un X estadio de su Patient Journey, que lo calculará según el algoritmo teórico y según el algoritmo de su población que esté con

determinadas características médicas y según el feedback del profesional auditor médico, brindando así recomendaciones que serán entrenadas también por el cliente.

Precio

La estrategia de precio para el modelo de negocio se construyó en base a las recomendaciones obtenidas de las encuestas y entrevistas realizadas, donde indicaron preferencias por contratos de suscripción anual por patologías.

Tal como se mencionó, se segmentaron las patologías según sus prevalencias en Prevalencias Altas, Prevalencias Medias y Prevalencias Bajas. Los precios de cada patología del segmento tendrán los valores por afiliado que se presentan en la tabla 4:

| Segmento Prevalencia | Patología | Precio (USD) |
|----------------------|------------------------------|--------------|
| BAJA | Parkinson | 2 |
| | Distonía | 2 |
| | TOC Refractario | 2 |
| MEDIA | Epilepsia | 0,75 |
| | Incontinencia fecal | 0,75 |
| | Fibrilación auricular | 0,75 |
| ALTA | Dolor Neuropático periférico | 0,5 |
| | Insuficiencia cardíaca | 0,5 |
| | Diabetes | 0,5 |

Tabla 4: Precios por afiliados por patología

Para definir estos precios se realizaron modelizaciones del valor contractual (o venta estimada) que podrían llegar a tener los clientes del SAM del **ANEXO II** por el tamaño de sus cápitas y con las condiciones mínimas contractuales definidas en la sección anterior.

Plaza

Los canales de comercialización tal como se detallaron en el Business Canvas Model serán por orden de importancia primero las que involucren una comunicación de un representante de SaludIA y el cliente, ya sea por visitas presenciales o por plataforma de video o por vía mail o whatsapp. Esto es debido a la especialización del tipo de servicio y para poder realizar como toda

plataforma que se adapta a las necesidades de los clientes, una construcción en conjunto.

Por otra parte, si se dispondrá de página web y redes sociales corporativas como LinkedIn, Instagram y Twitter donde el contenido de cada red social se adapte al público target de cada plataforma. Esto es, enfocar los contenidos corporativos y de resultados en LinkedIn con el objetivo de captar a clientes, sociedades científicas y auditores médicos, también, así como proveedores de productos médicos. Instagram más enfocado a contenido de imagen de marca, realización de vivos entre sociedades científicas y otras instituciones para debates, entre otros. Twitter es una red social donde existe una gran discusión de contenido científico, donde se encuentran muchos investigadores compartiendo resultados, sociedades científicas y universidades, por lo que es un espacio para realizar networking, con el fin de escalar para otras regiones.

Promoción

En lo que respecta a la inversión en marketing y comunicaciones externas, se realizarán campañas para posicionamiento de marca institucional y de producto de forma conjunta. Estas serán por distintos canales, como se mencionó, en redes sociales, en revistas de interés, como la revista de informática médica del Hospital Italiano de Buenos Aires u otras revistas digitales, participación en congresos y jornadas para emprendedores, tanto del sector de la salud asistencial, como los vinculados a “HealthTech”, siempre en espacios de simposios más que con stands o similar, ya que los aspectos técnicos de las soluciones de SaludIA deben estar enfocados más bien generar la reflexión a su audiencia sobre los beneficios de la plataforma.

También se buscará posicionamiento de marca por medio de la generación de contenido educativo y tipo consultoría o entrevistas a los integrantes de SaludIA o los integrantes de SaludIA a líderes de opinión de sociedades científicas, de especialistas de producto de los implantes de alto costo de la industria, entre otros, sobre temas de interés, como aplicaciones de la inteligencia artificial en salud, nuevos avances a nivel global, etc. que serán publicados en la página web y redes sociales. De modo que exista un acercamiento a la empresa por ser generadora de contenido.

Teniendo en cuenta que el tipo de venta de los servicios de SaludIA son del tipo consultivo, los espacios mencionados son los que más se adaptan para el posicionamiento como un referente en la temática.

Relación con el cliente: Customer Journey & Funnel de Ventas

El establecimiento de la relación con el cliente está formado por el proceso de prospección, venta y postventa. Para SaludIA tenga una relación exitosa con el cliente se detallarán las acciones en cada etapa del funnel de ventas:

Prospección

- Identificar clientes potenciales: se realizará un análisis exhaustivo del mercado para identificar a los clientes que podrían beneficiarse de nuestra plataforma y con las que nos interesaría entablar una relación comercial.
- Contactos con clientes potenciales: los medios de contacto se detallaron en la sección de promoción y son todos aquellos puntos de contacto como eventos, publicidades, campañas por correo electrónico, anuncios para bríndales información sobre nuestra plataforma, así como también, establecer alianzas con las sociedades científicas e industria para aumentar la visibilidad y atraer clientes potenciales por medio de la educación sobre los beneficios de usar SaludIA.
- Segmentación y calificación de los clientes potenciales: se busca identificar aquellos clientes según valorización de contratos, esfuerzos por obtención de resultados en el corto plazo, de forma de designar los esfuerzos y distribuir en el equipo de trabajo.

Venta

- Presentación de la propuesta de valor: como todo producto de HealthTech la presentación presencial y personalizada es un punto central de cualquier proceso comercial, sobre todo por las complejidades de bajar un servicio basado en un análisis técnico a una solución que el cliente pueda valorar como atractiva. Se resaltaré como SaludIA puede optimizar los procesos y mejorar el control, pero desde una filosofía o venta consultiva, ya que es la mezcla de industrias, dentro de todo desconocidas técnicamente en profundidad, como es el software,

analítica de datos, productos médicos y señales biomédicas, adaptando la comunicación para que sea fácil de entender y pueda el cliente visualizarse como usuario. Se comunicará ventaja significativa sobre otras empresas de gestión de datos en el ámbito de los financiadores de la propuesta de valor de SaludIA con el enfoque de datos longitudinales y datos que se capturan para productos médicos.

- Negociación y cierre de ventas: se enfocará en la negociación en la empatizar con el cliente, escuchar sus necesidades y preocupaciones para adaptar la propuesta a los requerimientos especificados por este. Se buscará llegar a acuerdos que beneficien a las partes de modo de cerrar las ventas.

Postventa

- Implementación y capacitación: una vez realizada la venta, se trabajará en el proceso de implementación de la plataforma en la organización del cliente. Se realizarán reuniones recurrentes en los dos primeros meses, con los distintos sectores para determinar sus necesidades puntuales respecto a la visualización y acceso. Se brindará capacitación personalizada para garantizar que los usuarios comprendan las funcionalidades y puedan aprovechar al máximo la plataforma. Tal como se mencionó al mes tres del contrato el cliente ya debería estar en condiciones de acceder a la información y sus resultados.
- Servicio al cliente: uno de los pilares fundamentales de SaludIA es el servicio al cliente. Por esto, se proyecta tener una segmentación de clientes con especialistas dedicados a responder inquietudes. Además, se armarán manuales de procedimiento de accesos para poder protocolizar las consultas más recurrentes, y así, eficientizar el tiempo de respuesta las consultas, las sugerencias y problemas que puedan surgir para para mejorar nuestra plataforma para ese cliente.
- Fidelización y upselling: Como toda plataforma que precisa de un período de estructuración de datos de cada cliente, los contratos se basan en la construcción de relaciones a largo plazo. Se buscará a lo largo del ciclo de vida del cliente con nosotros de ir incorporando nuevos productos, es decir, si comienza con determinadas patologías, expandir a que tome la

totalidad de productos, entre otros, así como generar programas de retención de cliente.



Universidad de
San Andrés

IMPLEMENTACIÓN Y PLAN OPERATIVO

Implementación y plan de operaciones

A continuación, se describen los pasos del plan de implementación que seguirán los fundadores para dar inicio al proyecto, la salida a mercado y expansión del negocio.

SaludIA se desarrollará en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, teniendo en cuenta que la selección de financiadores como clientes objetivo tienen sus casas centradas en Buenos Aires, salvo algunos casos que se encuentran en la región del litoral y el interior en general que se van a planificar visitas comerciales específicas. También se prevé que el proyecto tenga una modalidad de funcionamiento remoto con todo el equipo de trabajo.

El equipo emprendedor buscará inversionistas para comenzar con las operaciones del proyecto. Se buscará una inversión inicial de aproximadamente 106.680 dólares estadounidenses (presentado en sección financiamiento) para poder registrar la marca, dominios, crear la sociedad, contratar el proveedor que desarrollará el MVP inicial de la plataforma de SaludIA, comenzar la selección de personal que es el corazón del proyecto y dar comienzo a las actividades, que se pueden observar en el diagrama de Gantt de la tabla 5.

| SALUDIA - IMPLEMENTACIÓN- ACTIVIDADES INICIALES | AÑO CALENDARIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|--|
| | 2023 | | | | | | AÑO 1° 2024 | | | | | | 2° '25 | 3° '26 | 4° '27 | 5° '28 | | | |
| MES | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | DIC | ENE | DIC | ENE | ENE | ENE | |
| EQUIPO EMPRENDEDOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cierre del plan de negocios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FINANCIACIÓN DEL PROYECTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Búsqueda de inversionistas - Startups competitions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de MVP - Prototipo para salida al mercado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mejoras y mantenimiento equipo propio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RRHH para desarrollo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación de Front End 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación Back End 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación Data Scientist 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación de Front End 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VENTAS/CLIENTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lanzamiento al mercado - Reuniones con clientes potenciales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Venta primer y segundo producto (cliente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Expansión del negocio - Escalamiento - Ventas anuales +500KUSD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROVEEDORES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Solicitud Mantenimiento Plataforma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación Nube | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación de Software - Google Empresarial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inicio de Contratación Servicios contables/ Legales / Cobranzas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARKETING | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inicio de Desarrollo de materiales de promoción y campañas (Sitio web, redes sociales) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inicio de Participación a eventos y congresos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación personal de Marketing/Administrativo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabla 5: Gantt de actividades iniciales de SaludIA

En el Gantt de actividades iniciales muestra que el equipo emprendedor participará de programas de “Company Building” y “Startups competitions” para conseguir mentoreo de “advisors”, posibilidad de financiamiento y ampliar la red de contactos. Durante esa instancia, se buscará generar reuniones con los actores claves mencionados en el Business Canvas, como sociedades científicas, proveedores de dispositivos médicos, médicos auditores, y stakeholders relevantes del sector salud.

Una vez conseguido el financiamiento, para el desarrollo del MVP se contratará un proveedor de software para dar estructura a la plataforma que tendrá un mínimo de funcionalidades. El proveedor Streambe Solutions⁴ es el seleccionado para armar la estructura básica para captura de datos de los clientes, base de datos propias, etc. frente a otros proveedores como AYI Group⁵ o G&L Group⁶ nacionales donde no se lograron tener los detalles de las estructuras de diseño del software como con Streambe Solutions. No se realizará esta parte con estructura propia por su alto costo y se saldrá al mercado con esta de la plataforma que será luego modificada por los recursos humanos que se integrarán al equipo, además de contratar mantenimiento con este proveedor por los primeros dos años. Luego, estas actividades de mantenimiento y sobre todo mejoras, serán lideradas por el staff técnico propio que se describe a continuación.

Para la salida al mercado, además de contar con la dedicación completa del equipo emprendedor, detallados sección equipo emprendedor, deben enfocarse en adaptación del MVP y mejoras en el mantenimiento de la plataforma por los primeros dos años. El segundo año se debe contratar un Desarrollador o Programador Back End. Este equipo será el que mínimamente realizará las operaciones del negocio hasta tercer año, donde se prevé para enfrentar la etapa de Escalamiento contratar más recursos. Para el tercer año, se deberá contratar otro Back End, un Front End que realice también actividades de User Experience. En el cuarto año y ya con el volumen de ventas proyectado, incorporar otro Data Scientist para poder dar soporte a la etapa de expansión del negocio. En el quinto año, se contrata otro Front End para poder mantener la

⁴ <https://streambe.com/>

⁵ <https://ayi.group/>

⁶ <https://www.gylgroup.com/>

estructura del negocio, mantener la calidad en los productos por el incremento de productos vendidos, adaptarse a los cambios del entorno y necesidades de los clientes.

Respecto a las acciones comerciales para lograr las primeras ventas, el equipo emprendedor continuará en los ecosistemas mencionados para la obtención del financiamiento, además de programar reuniones con clientes potenciales para darse a conocer como equipo y marca, para presentar el MVP una vez terminado y para la negociación de contratos. Se estima conseguir el primer cliente a los 5 meses del comienzo de estas acciones comerciales y el segundo a los 8 meses. Las reuniones con clientes serán principalmente lideradas por el comercial, aunque por el tipo de cliente se estima que el asesor médico será un recurso clave para cerrar los contratos. Se buscará acelerar el conocimiento de la marca y las ventas de los productos proyectados en las siguientes secciones las acciones de marketing y participación en actividades con los socios claves mencionados.

Respecto a las actividades de Marketing, dar a conocer la marca en congresos, campañas y hasta la contratación de un recurso dedicado interno, se planifican los inicios según los costos en el proyecto. En el Gantt de actividades se presenta la realización de sitios web, redes sociales para tener las bases de difusión mencionadas en la sección promoción del marketing mix, para luego destinar más presupuesto en congresos.

Con los proveedores indicados, se proyecta contratar lo relacionado a las operaciones de la plataforma ni bien se comienza con el desarrollo del MVP. Respecto a los servicios de legales y contables, antes de la contratación del primer cliente de modo de revisar todos los apartados de confidencialidad de los datos, cumplimiento de regulaciones, accesos, permisos, hasta cláusulas de pago, entre otros.

Análisis de viabilidad y riesgos en la implementación

Con relación a la viabilidad, no se observan inconvenientes respecto a implementación técnica con los sistemas informativos de los clientes, ya que la segmentación dejó de lado aquellos clientes que podrían presentar más dificultades en la interoperabilidad.

Tampoco se observan barreras para la adopción de la tecnología debido a lo necesario que es el control del gasto en salud en Argentina.

Los riesgos considerados como parte del lanzamiento son:

- La posibilidad de que una empresa consolidada en la industria se asocie con un proveedor de implantes de alto costo y lance un producto similar y deje fuera del mercado SaludIA.
- Las regulaciones de la industria se mencionaron en el análisis de contexto, pero en caso de haber cambios a futuro, podrían afectar el negocio.
- Dificultades en el contexto macroeconómico argentino de la disponibilidad de capital para el financiamiento del proyecto. Es fundamental en este contexto estar atento a las condiciones macroeconómicas y políticas del país para adaptar adecuadamente la propuesta de valor de la empresa y garantizar la viabilidad de las soluciones ofrecidas en el sector de la salud.
- La incertidumbre económica podría tener un impacto en la disponibilidad de recursos y en las decisiones de inversión de los financiadores del sistema de salud argentino en productos novedosos por más que sean para la optimización de sus recursos.

Para mitigar los riesgos mencionados se propone lo siguiente, respectivamente:

- Centrar la propuesta de valor desde el comienzo como una empresa con responsabilidad ética empresarial, donde si bien tendrá vinculación con la industria de productos médicos para actividades científicas mencionadas, no se priorizarán acuerdos comerciales, de forma de acentuar una propuesta de asesoría independiente. Por otra parte, si bien parte del equipo emprendedor proviene de la industria, conociendo desde adentro el funcionamiento e intereses, se buscará fomentar de cara al cliente una perspectiva autónoma a la hora de ofrecer consultoría, programación de especificaciones sobre la evaluación de proveedores sobre una línea de producto o evaluación de efectividad de tecnologías. De esta forma, se buscará potenciar con los clientes, los financiadores, sus políticas de responsabilidad empresarial y/o social.

- Se buscará monitorear de cerca los cambios en las regulaciones de la industria y trabajar con asesores legales para garantizar que SaludIA cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables. Además, una vez establecido el negocio, los emprendedores expandirán sus actividades non-market para desarrollar relaciones sólidas con entes gubernamentales.
- Se realizó una proyección de modelo de negocio y financiero que es resiliente a los cambios en la Argentina. Se espera que luego de las elecciones de 2023, las políticas económicas en los años venideros propicien un ambiente de mayor estabilidad y disponibilidad de inversiones que venían decreciendo en los últimos años. Esta misma hipótesis, ayudaría a mitigar el último riesgo, ya que, si se mejora la situación económica y aumenta el porcentaje de trabajadores a la base actual, la disponibilidad de recursos de los financiadores se vería aliviada en parte, sumado a que se presume que habrían políticas fiscales que beneficien al sector privado, donde se encuentran la mayoría de los actores que se relacionan con los clientes en el proyecto.

EQUIPO EMPREDEDOR

Teniendo en cuenta la esencia de SaludIA es de una compañía que del ecosistema health-tech, que une digital-tech y med-tech, se buscó para el equipo emprendedor cuatro miembros con perfiles interdisciplinarios que sean expertos de los distintos procesos que se involucran como el corazón del negocio, como son la auditoría médica, los biomarcadores de los implantes activos, la programación de IA y la integración de sistemas con los clientes (interoperabilidad).

María Azul Quiroga (Cofundador): Azul es bioingeniera con más de ocho años de experiencia y una sólida trayectoria como Sales & Business Development Manager en empresas de dispositivos médicos. Su perfil profesional incluye el liderazgo de equipos de ventas y marketing, planificación y ejecución de proyectos de Market Access, como impacto presupuestario, Evidencia GRADE, etc; planificación estratégica de introducción de tecnología al mercado por medio de planes de educación médica a distintos stakeholders desde médicos auditores, médicos implantadores, sociedades científicas, entre otros. Además, tiene una Especialización en Marketing y Dirección comercial de la Universidad Siglo XXI y ya completó el curso de MBA en Salud en la Universidad de San Andrés. Azul será la gerente comercial, o CEO, que estará enfocada al relacionamiento con los clientes, negociación de contratos, detección de necesidades específicas y consultoría; por otra parte, en las labores internas participará en el diseño de arquitectura de adquisición y procesamiento de los datos de las señales biomédicas extraídas de los implantes activos. También se destaca el conocimiento de inglés y portugués que es importante para la escalabilidad del proyecto.

Leandro Street: es un ingeniero biomédico con más de 10 años de experiencia en el desarrollo y aplicación de dispositivos médicos, sobre todo en el área de adquisición de señales biomédicas, programación, desarrollo de bases de datos, servidores web, APIs. Conoce de variedad de lenguajes de programación, como Java, Python, C++ o PHP, además tiene una sólida comprensión de los principios de la arquitectura de software y la seguridad de la información. Está cursando una maestría en “Computer Science with Data Analytics” de la Universidad de York y su investigación se ha centrado en el desarrollo de nuevos

métodos para comprender los patrones de comportamiento poblacionales de las patologías crónicas por medio de señales biomédicas. En SaludIA, Leandro estará a cargo de ser el Data Scientist que realice la analítica de datos, utilice inteligencia artificial para detectar patrones de consumo, procese los datos para obtener resultados.

Laura Rodríguez: es una auditora médica con más de 15 años de experiencia en el sector de la salud. Tiene una maestría en Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud, y su experiencia se ha centrado en la auditoría de programas de salud privada y seguridad social. Laura también es una experta en el uso de técnicas de análisis de datos para identificar áreas de optimización de servicios de los prestadores y realización de estudios de datos de la vida real. En SaludIA, Laura será la asesora médica, que estará a cargo de setear los indicadores claves de los “Patient Journeys” que son de importancia desde la perspectiva del financiador. También será quien facilite los contactos y reuniones con las asociaciones y stakeholders de la industria. Además, estará a cargo de garantizar que los productos y servicios de la empresa cumplan con los estándares de calidad y seguridad de datos desde un punto de vista regulatorio.

Anibal Lovaglio: Es ingeniero en software, con más de 10 años de experiencia en el desarrollo de integraciones de sistemas e interoperabilidad con datos reales. Realizó un posgrado en integración de sistemas y un posgrado virtual en el Instituto del Hospital Italiano sobre Principios de Interoperabilidad y Estándares en Salud. Es experto en tecnologías de integración de sistemas, incluyendo APIs, webservices, y middleware. Tiene experiencia en el desarrollo de soluciones de interoperabilidad con datos reales, incluyendo la gestión de datos de salud, finanzas, y logística y conocimiento de las normas y estándares de interoperabilidad, incluyendo HL7, FHIR, y ISO 27001. Desarrolló una solución de integración de sistemas para un sistema de salud público que permitió la unificación de datos de pacientes de diferentes fuentes e implementación de un protocolo de interoperabilidad para el intercambio de datos de finanzas, que permitió la automatización de procesos y la reducción de costos. Será quien trabajará junto con Leandro Street para la auditoría del MVP y la implementación de las mejoras. También será el interlocutor con las personas de sistemas de los clientes en la fase de integración.

PLAN FINANCIERO

Contexto macroeconómico argentino

Aunque la economía argentina se encuentra en una etapa de recuperación luego de la crisis de 2020 provocada por pandemia, la sequía del 2022 al 2023 en el sector agropecuario terminó de afectar la situación actual del país respecto a la escalada inflacionaria. Este es un problema que Argentina arrastra históricamente y que en el presente trabajo ronda a un incremento del 115,6%, anual o superior, con una variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) del 6% y una inflación acumulada en 2023 del 50,7% [24].

En un año electoral, la proyección de inflación sin un plan de contención por las autoridades políticas y económicas del país podría ser peor, pudiendo desmejorar las condiciones macroeconómicas presentadas en la sección del contexto del proyecto. Lo anterior puede afectar la disponibilidad de inversiones locales y extranjeras por temor a la desvalorización del capital, además de un posible aumento de control de capitales e incremento del riesgo país. Este contexto es favorable para que las tasas de pedir financiamiento eleven sus costos.

Por otra parte, en el sector salud y específicamente para el problema que se busca resolver con SaludIA, todos los implantes de alto costo objetivo del análisis de SaludIA, son de fabricación internacional. Estos proveedores en Argentina se han visto obligados a un aumento de precios en los financiadores en pesos y también en dólares. Las razones incluyen, además de la inflación en dólares de Estados Unidos, problemas en Argentina debido a las limitaciones de divisas para importar, suba de tasas impositivas aduaneras, variaciones en el ciclo de operaciones de ventas por dichas limitaciones y consecuentemente, variaciones en los costos de reposición, en un sector no se caracteriza por contar con productos para sobre stock, por temas de obsolescencia y capacidad financiera [25].

Todo lo mencionado, mejora el contexto de aceptación de SaludIA debido al agravamiento de los costos en el sector salud y la presión de los financiadores por reducir las coberturas.

Modelo de generación de beneficios

Para el presente proyecto, las proyecciones se realizaron en moneda dólar estadounidense, con el fin de considerar una moneda más estable que el peso argentino para contratos con proveedores, como para los contratos con los clientes, entre otros.

Costos fijos

Están formados por los salarios de los empleados y de los cofundadores que van en aumento en la medida que SaludIA crece.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Equipo emprendedor | | | | | | | | | | |
| Gerente general /Comercial | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 |
| Asesor médico | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 |
| Data Scientist | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Ing de integración y Back end 1 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Back End 2 | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Staff Técnico | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 1 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Data Scientist 2 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 2 | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Staff Adm | | | | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |
| Administrativo/ Marketing | | | | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |
| Total costos salarios USD | 113200 | 113200 | 170400 | 207900 | 236500 | 236500 | 236500 | 236500 | 236500 | 236500 |

Tabla 6: Salarios de Staff de SaludIA

Las incorporaciones de recursos humanos y responsabilidad fueron mencionadas en la sección de implementación y equipo emprendedor.

Otros costos fijos anuales son los siguientes:

- Costo de desarrollo del MVP 60.000 dólares.
- Costos de mantenimiento de la plataforma, se estiman los primeros dos años del proyecto en 12.000 dólares anuales. Tener en cuenta que el equipo propio realizará en conjunto el mantenimiento y controlará lo tercerizado. Luego, las mejoras serán concentrados en el staff técnico, a fin que se adapten a las necesidades de los clientes y al negocio.
- No se prevén costos asociados al volumen de ventas por seguimientos de pacientes. Una vez realizado el software para la captura de datos, que es parte del MVP y mejorado por los técnicos, ya no habrá costos extras.

Costo Variable

Los costos variables son los presentados a continuación:

- Costos de Marketing: Aumentan a medida que SaludIA crece y la necesidad de reconocimiento de marca.

- Costos de Servicios Legales, Contable y Cobranzas: Aumentan a medida que SaludIA crece.
- Costos de Alquiler de Nube: No se contará con servidores propios, se gestionará todo en la nube y es variable según la cantidad de venta que se posea.
- Costos de Software de gestión y Google empresarial: Aumentan con el aumento del staff.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Contable/Legales/Cobranzas | 1800 | 1800 | 1890 | 1985 | 2084 | 2188 | 2297 | 2412 | 2533 | 2659 |
| Presupuesto para Marketing- Promoción | 1500 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Alquiler nube | 1800 | 4483 | 7057 | 9221 | 11011 | 11928 | 12731 | 13021 | 13087 | 13152 |
| Software de gestión + Google Empresarial | 1280 | 1280 | 1520 | 1760 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 |
| Costos Variables por año USD | 6380 | 9563 | 12467 | 16966 | 18975 | 19996 | 20908 | 21313 | 21500 | 21691 |

Tabla 7: Costos variables de SaludIA

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Costos Operativos Erogables | 60000 | 131580 | 134763 | 182867 | 224866 | 255475 | 256496 | 257408 | 257813 | 258000 | 258191 |
| Gerente general /Comercial | | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 |
| Asesor médico | | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 |
| Data Scientist | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Ing de integración y Back end 1 | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Back End 2 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 1 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Data Scientist 2 | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 2 | | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Administrativo/ Marketing | | | | | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |
| Contable/Legales/Cobranzas | | 1800 | 1800 | 1890 | 1985 | 2084 | 2188 | 2297 | 2412 | 2533 | 2659 |
| Presupuesto para Marketing- Promoción | | 1500 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Alquiler nube | | 1800 | 4483 | 7057 | 9221 | 11011 | 11928 | 12731 | 13021 | 13087 | 13152 |
| Software de gestión + Google Empresarial | | 1280 | 1280 | 1520 | 1760 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 |
| Mantenimiento desarrollo tercerizado | | 12000 | 12000 | | | | | | | | |
| Desarrollo de MVP | 60000 | | | | | | | | | | |

Tabla 8: Total Costos Operativos Erogables

Flujo de fondos y creación de valor

Para la simplificación de la proyección de ventas, teniendo en cuenta que el modelo de negocios tiene valores de contratos a clientes variables, por cápitas de afiliados por patologías (**ANEXO II**), es que se proyectaron cápitas promedio por patología y segmentos de cliente por poblaciones de afiliados para poder modelizar. Además, se desconoce a que tipo de cliente se va a comercializar del SAM, por lo que se enfocó el análisis en la cantidad de productos a comercializar para alcanzar el SOM propuesto.

| Segmento Prevalencia | Hasta 20K | 20K-60K | Más de 60K | Variable | Q PROM |
|----------------------|-----------|---------|------------|----------|--------|
| ALTA | 2900 | 9700 | 27000 | QA | 13200 |
| MEDIA | 600 | 1900 | 5200 | QM | 2560 |
| BAJA | 100 | 300 | 800 | QB | 400 |

Tabla 9: Variables para modelizar las ventas. Cápitas Promedio.

QA: Cápita promedio del segmento prevalencia Alta; QM: Cápita promedio del segmento prevalencia Media; QB: Cápita promedio del segmento prevalencia Baja; QPROM: Cápitas Promedio por Prevalencia de Patología

Con estas cápitas promedio, se proyectaron los crecimientos de las ventas independientes de las cantidades variables por financiador. Esta modelización es una de las razones por las que se plantea un escenario conservador, ya que, si se analiza el **ANEXO II** los valores contractuales de cápitas, conseguir un cliente de más de 500000 afiliados, puede mejorar muchísimo los valores y sólo esto es el promedio de la segmentación.

A partir de los precios presentados en la sección de Go-to-Market y las cápitas promedio presentadas es que las ventas por producto se estiman en este escenario conservador con el comportamiento presentado en la tabla 10.

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|--------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Crecimiento por producto | | | 100% | 50% | 67% | 40% | 43% | 10% | 9% | 0% | 0% |
| Cantidad de clientes por producto | | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 |
| Segmento Diabetes | P | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Prevalencia Dolor | QA | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 |
| Alta I Cardíaca | Q Acum | 13.200 | 26.400 | 39.600 | 66.000 | 92.400 | 132.000 | 145.200 | 158.400 | 158.400 | 158.400 |
| | Vta mensual | 6.600 | 13.200 | 19.800 | 33.000 | 46.200 | 66.000 | 72.600 | 79.200 | 79.200 | 79.200 |
| Crecimiento por producto | | | 0% | 100% | 50% | 50% | 44% | 15% | 0% | 7% | 6% |
| Cantidad de clientes por producto | | 0 | 2 | 4 | 6 | 9 | 13 | 15 | 15 | 16 | 17 |
| Segmento Epilepsia | P | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Prevalencia I Fecal | QM | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 |
| Media F auricular | Q Acum | 0 | 5.120 | 10.240 | 15.360 | 23.040 | 33.280 | 38.400 | 38.400 | 40.960 | 43.520 |
| | Vta mensual | 0 | 3.840 | 7.680 | 11.520 | 17.280 | 24.960 | 28.800 | 28.800 | 30.720 | 32.640 |
| Crecimiento por producto | | | 200% | 67% | 40% | 43% | 40% | 14% | 0% | 13% | 6% |
| Cantidad de clientes por producto | | 1 | 3 | 5 | 7 | 10 | 14 | 16 | 16 | 18 | 19 |
| Segmento Parkinson | P | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Prevalencia Distonía | QB | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Baja TOC | Q Acum | 400 | 1.200 | 2.000 | 2.800 | 4.000 | 5.600 | 6.400 | 6.400 | 7.200 | 7.600 |
| | Vta mensual | 800 | 2.400 | 4.000 | 5.600 | 8.000 | 11.200 | 12.800 | 12.800 | 14.400 | 15.200 |
| Total pacientes | | 13.600 | 32.720 | 51.840 | 84.160 | 119.440 | 170.880 | 190.000 | 203.200 | 206.560 | 209.520 |
| Venta TOTAL mensual | | 7.400 | 19.440 | 31.480 | 50.120 | 71.480 | 102.160 | 114.200 | 120.800 | 124.320 | 127.040 |
| Total de productos | | 2 | 7 | 12 | 18 | 26 | 37 | 42 | 43 | 46 | 48 |
| Crecimiento de Productos | | | 250% | 71% | 50% | 44% | 42% | 14% | 2% | 7% | 4% |
| Venta Anual | | 64.200 | 233.280 | 377.760 | 601.440 | 857.760 | 1.225.920 | 1.370.400 | 1.449.600 | 1.491.840 | 1.524.480 |
| Crecimiento de ventas | | | 263% | 62% | 59% | 43% | 43% | 12% | 6% | 3% | 2% |

Tabla 10: Proyección de ventas. Cantidades por producto. Crecimiento por producto. Cantidad de pacientes en estudio. Venta anual y crecimiento.

Se proyecta que los productos de prevalencia alta costarán más para vender que los de prevalencia media y baja, debido a que, si bien los precios son más

económicos por paciente, las cápitas justamente son grandes y pueden tener más dificultades de aceptación que los otros dos productos, ver figura 11.

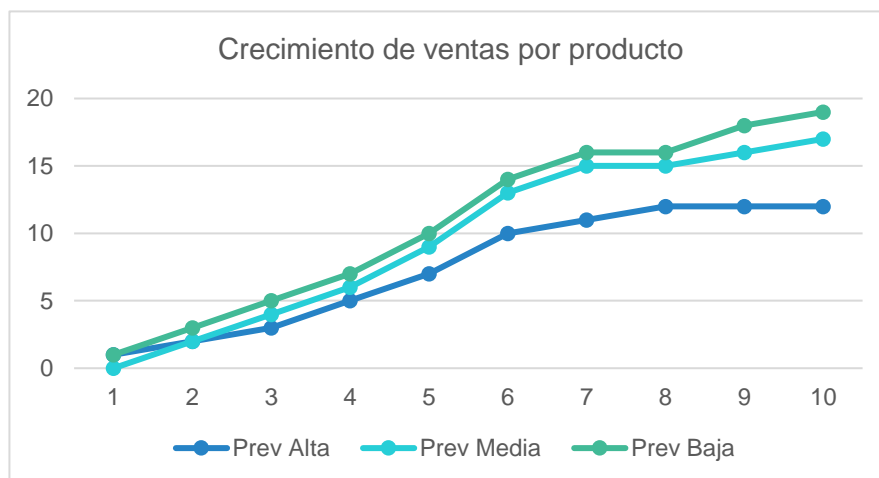


Figura 11: Crecimiento de ventas por productos expresado en cantidades.

Los porcentajes de mix de productos a lo largo del tiempo y la participación de las cápitas en la población total en estudio se presentan en la tabla 11.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| % Vtas por Producto | | | | | | | | | | |
| Prev Alta | 50% | 29% | 25% | 28% | 27% | 27% | 26% | 28% | 26% | 25% |
| Prev Media | 0% | 29% | 33% | 33% | 35% | 35% | 36% | 35% | 35% | 35% |
| Prev Baja | 50% | 43% | 42% | 39% | 38% | 38% | 38% | 37% | 39% | 40% |
| Q total | 13.600 | 32.720 | 51.840 | 84.160 | 119.440 | 170.880 | 190.000 | 203.200 | 206.560 | 209.520 |
| % pacientes seg prev alta | 97,1% | 80,7% | 76,4% | 78,4% | 77,4% | 77,2% | 76,4% | 78,0% | 76,7% | 75,6% |
| % pacientes seg prev media | 0,0% | 15,6% | 19,8% | 18,3% | 19,3% | 19,5% | 20,2% | 18,9% | 19,8% | 20,8% |
| % pacientes seg prev baja | 5,9% | 7,3% | 7,7% | 6,7% | 6,7% | 6,6% | 6,7% | 6,3% | 7,0% | 7,3% |

Tabla 11: Mix de producto y cápitas

A partir de este escenario base, con el fin de enriquecer análisis, se proyectó un escenario aún más conservador para complementar presentado en el ANEXO IV. En este análisis se proyectaron ventas al 75% de lo proyectado y se incorporó todo el análisis del cuadro de resultados correspondiente. Además, luego se presentará el análisis de sensibilidad correspondiente.

Continuando con el escenario base, se presenta el flujo de fondos libre proyectado para los 10 años del proyecto en la tabla 12. La tasa de referencia (K) es de un 20% [26] y el VAN (Valor Actual Neto) supera este margen frente a los posibles inversores. La tasa de crecimiento de ventas es entre 2 a 5% después del año 8. Se registran pérdidas en el primer año, luego los ingresos se

vuelven exponenciales con el crecimiento en la cantidad productos vendidos (Tabla 9). El Valor Residual se calculó dividiendo el valor de flujo de fondos proyectado en perpetuidad (Valor del año 10 por 1+ tasa de crecimiento del año diez de 2%) por la tasa de referencia de 20% menos el 2% de tasa de crecimiento, con un total de 3.965.422 de dólares estadounidenses.

El Valor Presente de flujo de fondos da un valor de 1.730.699 de dólares. El VAN fue calculado con la misma tasa del 20%, donde se muestra creación de valor por 1.624.019 dólares y una TIR del 93%.

También fue calculado el Payback (del inglés recuperación de la inversión) es el tiempo hasta que los flujos de fondo acumulados igualan al valor total de la inversión y esto ocurre en el año 4. Respecto a los requerimientos de inversión para las variables presentadas es de 106.680 dólares estadounidenses.

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | 31/12/2023 | 31/12/2024 | 31/12/2025 | 31/12/2026 | 31/12/2027 | 31/12/2028 | 31/12/2029 | 31/12/2030 | 31/12/2031 | 31/12/2032 | 31/12/2033 |
| Ventas | | 64.200 | 233.280 | 377.760 | 601.440 | 857.760 | 1.225.920 | 1.370.400 | 1.449.600 | 1.491.840 | 1.524.480 |
| Impuesto a los Ingresos Brutos | | 1926 | 6998 | 11333 | 18043 | 25733 | 36778 | 41112 | 43488 | 44755 | 45734 |
| Costos Operativos Erogables | 60000 | 131580 | 134763 | 182867 | 224866 | 255475 | 256496 | 257408 | 257813 | 258000 | 258191 |
| Depreciaciones y Amortizaciones | | 900 | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| Resultado antes de Int. e Imp. (EBIT) | -60000 | -70206 | 90619 | 182660 | 357331 | 575352 | 931446 | 1070680 | 1147099 | 1188185 | 1219655 |
| Impuesto a las Ganancias | | 21000 | -31717 | -63931 | -125066 | -201373 | -326006 | -374738 | -401485 | -415865 | -426879 |
| Resultado operativo (NOPAT) | -60000 | -49206 | 58902 | 118729 | 232265 | 373979 | 605440 | 695942 | 745614 | 772320 | 792775 |
| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| NOF (Capital de Trabajo Operativo) | | 3210 | 11664 | 18888 | 30072 | 42888 | 61296 | 68520 | 72480 | 74592 | 76224 |
| Incremento en las NOF | | 3210 | 8454 | 7224 | 11184 | 12816 | 18408 | 7224 | 3960 | 2112 | 1632 |
| Inversión en Activos Fijos (CAPEX) PC | | 4500 | | | 1500 | | 4500 | | | | |
| Depreciaciones y Amortizaciones | 0 | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| FLUJOS DE FONDOS LIBRES | -60000 | -56016 | 51348 | 112405 | 220781 | 362363 | 583732 | 689918 | 742854 | 771108 | 792043 |
| VR | | | | | | | | | | | \$ 3.965.422 |
| FFL+VR | -60000 | -56016 | 51348 | 112405 | 220781 | 362363 | 583732 | 689918 | 742854 | 771108 | 4757465 |
| VP Flujos Esperados | \$ 1.730.699 | | | | | | | | | | |
| Inversión | -\$ 106.680 | | | | | | | | | | |
| VAN | \$ 1.624.019 | | | | | | | | | | |
| TIR | 93% | | | | | | | | | | |
| K | 20% | | | | | | | | | | |
| Flujo incremental ajustado | - | 106.680 | - | - | 220.781 | 362.363 | 583.732 | 689.918 | 742.854 | 771.108 | 792.043 |
| Valor residual | | | | | | | | | | | 3.965.422 |
| Flujo + VR | - | 106.680 | - | - | 220.781 | 362.363 | 583.732 | 689.918 | 742.854 | 771.108 | 4.757.465 |
| Payback | - | 106.680 | - | 106.680 | - | 106.680 | 114.101 | 476.464 | 1.060.196 | 1.750.114 | 2.492.968 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | | | | 10 |

Tabla 12: Cuadro de resultados y Flujo de fondos de SaludIA

El cuadro de resultados abierto por línea se presenta en el ANEXO III. Otras métricas porcentuales con su evolución en el tiempo se presentan en la tabla 13 y son complementarias a la tabla 12.

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Revenue growth | | 0% | 263% | 62% | 59% | 43% | 43% | 12% | 6% | 3% | 2% |
| EBIT margin | | -109% | 39% | 48% | 59% | 67% | 76% | 78% | 79% | 80% | 80% |
| D&A as % of revenue | | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Working capital as % revenue | | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| OPEX % revenue | | 205% | 58% | 48% | 37% | 30% | 21% | 19% | 18% | 17% | 17% |
| MKT | | 2,3% | 0,9% | 0,5% | 0,7% | 0,5% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% |

Tabla 13: Indicadores porcentuales a lo largo de los años del proyecto.

Análisis de variabilidad

Se realizaron diferentes escenarios del plan presentados para sensibilizar el modelo de negocios:

- Frente a una reducción en las ventas al 50% de lo proyectado aplicado por línea de producto, el proyecto sigue siendo positivo con una VAN de 570.735 dólares, una de TIR de 55% y el Payback es a 4 años.
- Frente a una reducción en las ventas al 25% de lo proyectado aplicado por línea de producto, el proyecto sigue de ser positivo con una VAN de -\$ 64.108 de dólares, pero este análisis se realiza sin tener en cuenta una reducción en los recursos humanos que acompañen a las ventas, y que justamente en el escenario base que si están proyectados para escalar el proyecto y poder prestar servicio a la demanda del escenario base. Si se proyecta una reducción de recursos humanos que sea de mantenimiento de la estructura del equipo emprendedor más un solo Back End, la VAN es positivo de 158.828 la TIR del 30% y el Payback de 6 años, reduciéndose también la inversión inicial pero no notablemente.
- No se realizaron análisis de variabilidad sumando otras patologías, ni expandiendo a otras geografías, ni tomando en cuenta la expansión a financiadores como OSPr o PAMI donde existen cápitras muy numerosas.

CONCLUSIONES

Por medio del presente trabajo, se ha identificado una necesidad que aún no ha sido resuelta en los financiadores del sistema de salud argentino. Para ello, se propuso una solución innovadora mediante SaludIA, una plataforma basada en análisis de datos y seguimiento de "Patient Journeys" para patologías con implantes médicos activos de alto costo. El contexto de crecimiento en el mercado de analítica de datos, big data e inteligencia artificial respalda la relevancia y oportunidad de la propuesta de valor.

El equipo emprendedor, compuesto por expertos en auditoría médica, ventas de implantes activos y programación, está capacitado para enfrentar los desafíos del mercado de la salud y garantizar el éxito de SaludIA. Se ha identificado y evaluado los riesgos asociados, como los posibles competidores, cambios regulatorios y/o las condiciones macroeconómicas, con el fin de detectar oportunidad para adaptar nuestra propuesta para superar cualquier dificultad.

La estrategia de ingreso al mercado está apalancada en las "4P's" del marketing mix, para dar a conocer la marca, promocionar nuestros servicios y atraer clientes potenciales a través de congresos, campañas y presencia en redes sociales y sitios web.

Se decidió lanzar el proyecto en Argentina, un mercado de salud conocido por el equipo emprendedor. Para comenzar las operaciones se precisa de una inversión inicial de aproximadamente 106,680 dólares estadounidenses. Las proyecciones presentadas en márgenes de EBIT son atractivos para atraer a inversionistas, con un VAN positivo que supera la tasa de referencia del 20%.

Se buscarán inversores para financiar las operaciones iniciales y participación de programas de "Company Building" y "Startups competitions" para obtener mentoreo y ampliar la red de contactos.

SaludIA tiene el potencial de abordar una necesidad crítica en el sistema de salud argentino, brindando soluciones tecnológicas avanzadas y mejorando la gestión de recursos para los financiadores a través de una propuesta de valor sólida.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

[1] Estado de situación de salud de las Personas Mayores.2020. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Nombre del sitio web: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-11/situacion_personas_mayores_23-11-2022.pdf

[2] Active Implantable Devices Market Expected to Witness Massive Growth with a Significant CAGR of 7.63%, asserts DelveInsight. Medgadget. Delveinsight Business Research. 2022.

Nombre del sitio web: <https://www.medgadget.com/2022/05/active-implantable-devices-market-expected-to-witness-massive-growth-with-a-significant-cagr-of-7-63-asserts-delveinsight.html>

[3] North RB, Kidd DH, Farrokhi F, Piantadosi SA. Spinal cord stimulation versus repeated lumbosacral spine surgery for chronic pain: a randomized, controlled trial. Neurosurgery. 2005;56(1):98-106; discussion 106-7. doi: 10.1227/01.neu.0000144839.65524.e0. PMID: 15617591.

[4] Fundament T, Eldridge PR, Green AL, Whone AL, Taylor RS, Williams AC, Schuepbach WM. Deep Brain Stimulation for Parkinson's Disease with Early Motor Complications: A UK Cost-Effectiveness Analysis. PLoS One. 2016 Jul 21;11(7):e0159340. doi: 10.1371/journal.pone.0159340. PMID: 27441637; PMCID: PMC4956248.

[5] Conget Donlo, Ignacio, Serrano Contreras, David, Rodríguez Barrios, José Manuel, Levy Mizrahi, Isaac, Castell Abat, Conxa, & Roze, Stephan. (2006). Análisis coste-utilidad de las bombas de insulina frente a múltiples dosis diarias en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en España. Revista Española de Salud Pública, 80(6), 679-695. Recuperado en 17 de abril de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000600008&lng=es&tlng=es.

[6] Pasaragua, Agustina (26 Diciembre de 2022). Las empresas argentinas duplicaron el uso de herramientas de Big Data para potenciar sus negocios. Nombre del sitio web. <https://www.forbesargentina.com/innovacion/las-empresas-argentinas-duplicaron-uso-herramientas-big-data-potenciar-sus-negocios-n27054>

[7] Maceira, D. (2021). El sistema de salud argentino en imágenes. Buenos Aires: Fundar. Nombre del sitio web <https://www.fund.ar>

[8] Kafka, Michelle, Bond, Kristi (12 de julio 2022), "Turquoise Health Partners with Komodo Health to Unlock New Insights About Payments, Patient Journeys,

and Episodes of Care” Nombre del sitio web:

<https://www.businesswire.com/news/home/20220712005384/en/Turquoise-Health-Partners-with-Komodo-Health-to-Unlock-New-Insights-About-Payments-Patient-Journeys-and-Episodes-of-Care>

[9] Kim, W. C., Mauborgne, R. (2015) *La estrategia del océano azul: crear nuevos espacios de mercado donde la competencia sea irrelevante*.

[10] Osterwalder, Alexander et Pigneur-Strategyzer, Yves (2005). “Generación de modelos de negocios”. Edición 22. Editorial Deusto

[11] Vantage Market Research (2022). “Big data in Healthcare Market – Global Industry Assessment & Forecast”. Nombre del sitio web:

<https://www.vantagemarketresearch.com/industry-report/big-data-analytics-in-healthcare-market-1276>

[12] Página Web Conexia. Nombre del sitio web: <https://conexia.com/es/>

[13] Página Web Traditum. Nombre del sitio web:

<https://institucional.traditum.com/>

[14] Página Web Teckhne. Nombre del sitio web: <http://www.tekhne.com.ar/>

[15] Hill, Charles W. L., Gareth R. Jones y Melissa A. Schilling. Administración estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral, 11a. edición. ISBN: 978-607-522-082-6

[16] PROTECCION DE LOS DATOS PERSONALES Ley 25.326 Disposiciones Generales. Principios generales relativos a la protección de datos. Derechos de los titulares de datos. Usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Control. Sanciones. Acción de protección de los datos personales. Sancionada: Octubre 4 de 2000. Nombre del sitio web:

<https://filadd.com/doc/ley-25326-proteccion-de-datos-pdf-elementos-de>

[17] Glasner, Joanna (20 de diciembre de 2022). “Argentina’s Startup Scene Is Small, Scrappy And Sometimes Very Successful”

Nombre del sitio web: <https://news.crunchbase.com/venture/argentina-world-cup-startups-geopagos-mercadolibre>

[18] González Ormerod, Alejandro (19 de febrero de 2020). “Top 5 Venture Capital funds in Argentina”. Nombre del sitio web:

<https://contxto.com/en/argentina/top-5-venture-capital-fund-argentina/>

[19] García Díaz, María Mercedes (16 de marzo de 2018). “El impacto de la transformación digital en las empresas sociales” Nombre del sitio web: <https://www.iebschool.com/blog/impacto-transformacion-digital-empresas-sociales-digital-business/>

[20] Artificial Intelligence In Healthcare Market Size, Share, And Trends Analysis Report By Component (Software Solutions, Hardware, Services), By Application (Virtual Assistants, Connected Machines), By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. Nombre del sitio web: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-healthcare-market>

[21] Mathis Friesdorf, Ulrike Deetjen, Ajit Sawant, Greg Gilbert, and Florian Niedermann (2 de agosto de 2019). “Digital health ecosystems: A payer perspective”. Nombre del sitio web: <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare/our-insights/digital-health-ecosystems-a-payer-perspective>

[22] Digital Health Market Size, Share & Trends Analysis Report By Technology (Healthcare Analytics, mHealth, Tele-healthcare, Digital Health Systems), By Component (Software, Hardware, Services), By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. Nombre del sitio web: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-health-market>

[23] Hill, Charles W. L., Gareth R. Jones y Melissa A. Schilling. Administración estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral, 11a. edición. ISBN: 978-607-522-082-6

[24] Índice de precios al consumidor. Informes técnicos. 13/07/23. INDEC. Nombre del sitio web: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-5-31>

[25] La Nación Diario. (19 de julio de 2022) “La cámara de insumos médicos pidió al Banco Central que excluya al sector de la limitación para acceder a divisas”. Nota CADIEM, Cámara Argentina de Insumos, Implantables y Equipamiento Médico. Nombre del sitio web: <https://www.lanacion.com.ar/economia/la-camara-de-insumos-medicos-pidio-al-banco-central-que-excluya-al-sector-de-la-limitacion-para-nid19072022/>

[26] Newsletter KPMG. Valuación de Startups. Deal Advisory Julio 2021. Nombre del sitio web: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/pdf/2021/newsletter-valuacion-de-startups.pdf>

ANEXO I

ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Sección 1

Sección 1 de 2

Encuesta para Financiadores

Mi nombre Azul Quiroga, soy Bioingeniera y estoy realizando dos trabajos de investigación para mis tesis de Especialización en Marketing y MBA Salud.

Ambos trabajos están relacionados con los criterios que se tienen en cuenta a la hora de autorizar una prestación médica y a la aceptación que hay en el uso de herramientas basadas en análisis de datos para la toma de decisiones.

La encuesta es anónima y no le tomará más de unos minutos.

Agradezco su ayuda para contestar las siguientes preguntas.

¿Qué segmento del Sistema de Salud lo representa? *

- OS Nacional
- OS Provincial
- Prepaga (SIN prestador/es propio/s)
- Prepaga (CON prestador/es propio/s) Ej. Plan de Salud de Hosp.de comunidad, clínica u otro
- PAMI
- Otra...

¿Cuál es su rol en el financiador? *

- Auditor médico
- Administrador - Director - Gerente
- Otra...

¿ Qué información tiene en cuenta en la toma de decisiones en auditoría médica? *

| | Si | No | A veces |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Órden médica | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Resumen de Historia Clí... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Consumos históricos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Certificado de Discapaci... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Historia Clínica completa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Perfil de pago del afiliado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Guías médicas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recomendación de esp... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Otras ¿Cuáles?

Texto de respuesta breve

De lo que respondió afirmativamente en la pregunta anterior, ¿cree usted que esa información es suficiente para tomar una decisión?

- Sí
- No

¿Que herramientas digitales utiliza en el proceso de auditoría médica? *

| | Si | No |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mail | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Base de datos propias | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Base de datos externas (ej. de lo... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Programas/Plataformas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Whatsapp | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Otras ¿Cuáles?

Texto de respuesta largo

.....

Si respondió, que usa base de datos. ¿Qué tipo de información contienen las mismas?

Texto de respuesta breve

.....

Si respondió que usa programas/plataformas, ¿Podría mencionarlos?

Texto de respuesta breve

.....

¿Qué medio utiliza para realizar el proceso de auditoria médica? *

- Mail
- Plataforma específica - (Programa, sistema de gestión, etc)
- Ambas
- Otra...

¿Tiene los datos históricos de consumo de sus afiliados? (Ej. estudios de determinada categoría, medicamentos, prácticas, etc) *

- Sí
- No
- NS./NC

¿Tiene posibilidad de acceder al historial de consumos según..... *

| | Si | No |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Afiliado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patología? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Evolución de la patología? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tratamiento/Práctica médica? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestador? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insumo (medicamentos, prótesis,....) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Proveedor de insumo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



Universidad de

SanAndrés

Otra ¿Cuál?

Texto de respuesta breve

.....

En caso que haya respondido más de dos opciones AFIRMATIVAMENTE, ¿tiene acceso a interrelacionar las variables en un mismo entorno o plataforma para realizar análisis de datos? (Ej. Cantidad de afiliados con determinada patología, cantidad de consumos de un medicamento por patología, etc.) *

- Si
- No
- NS./NC

¿Tiene posibilidad de acceder al historial de consumos según..... *

| | Si | No |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Afiliado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patología? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Evolución de la patología? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tratamiento/Práctica médica? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestador? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insumo (medicamentos, prótesis,...) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Proveedor de insumo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Otra ¿Cuál?

Texto de respuesta breve

En caso que haya respondido más de dos opciones **AFIRMATIVAMENTE**, ¿tiene acceso a interrelacionar las variables en un mismo entorno o plataforma para realizar análisis de datos? (Ej. Cantidad de afiliados con determinada patología, cantidad de consumos de un medicamento por patología, etc.) *

- Si
- No
- NS./NC

En el caso de Alto Costo, por ejemplo para la Enfermedad de Párkinson ¿conoce que cantidad de pacientes en su institución? *

- Sí
- No

Sección 2

Sección 2 de 2

Evaluación de utilidad



En esta sección, se busca comprender en qué medida una plataforma interoperable con sus sistemas actuales podría facilitar su trabajo. Esta plataforma le permitiría visibilizar los consumos de los afiliados en el tiempo según distintas variables que les sean de valor con el fin de complementar el proceso actual de auditoría.

¿Le sería de utilidad poder realizar auditorías de tratamientos y evolución de pacientes con un sistema que le muestre la evolución de consumos del afiliado a lo largo del tiempo? *

- Sí
- No

Si tuviera acceso al historial de consumo de los afiliados, ¿qué categorías le resultarían de utilidad conocer? *

| | Sí | No |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Patología | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Detalles de HC | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Evolución desde el diagnóstico | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tratamiento/Procedimiento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestador médico | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Institución | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Medicamento - Prótesis | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Proveedor(Laboratorio, Ortopedia?) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Datos demográficos: Edad, género... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Otro ¿Cuál?

Texto de respuesta breve

.....

223

Otro ¿Cuál?

Texto de respuesta breve
.....

¿Con qué método de visualización le resulta más cómodo poder evaluar información? *

- Gráficos de barra, torta, líneas
- Tablas
- Tableros - Dashboards
- Todos los anteriores
- Otra...

¿Estaría dispuesto a contratar una plataforma que le ofrezca tener a disposición la información seleccionada en la pregunta anterior de forma integrada? *

- Sí
- No
- Otra...

En caso que haya respondido afirmativamente la pregunta anterior, ¿cuál sería la modalidad de contratación que más se adaptaría a su institución? *

- Suscripción anual por patología u otra variable.
- Suscripción mensual por patología u otra variable.
- Por casos puntuales por patología u otra variable.
- Otra...

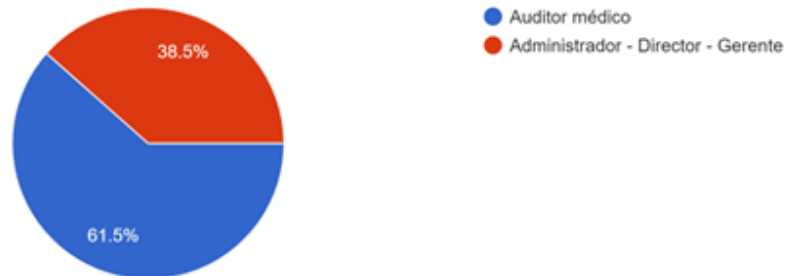
Desde ya muchas gracias por sus respuestas y su tiempo.

En caso que quisiera que se le envíe el resultado de la misma cuando termine la investigación, por favor escriba debajo su mail de contacto. Saludos cordiales.

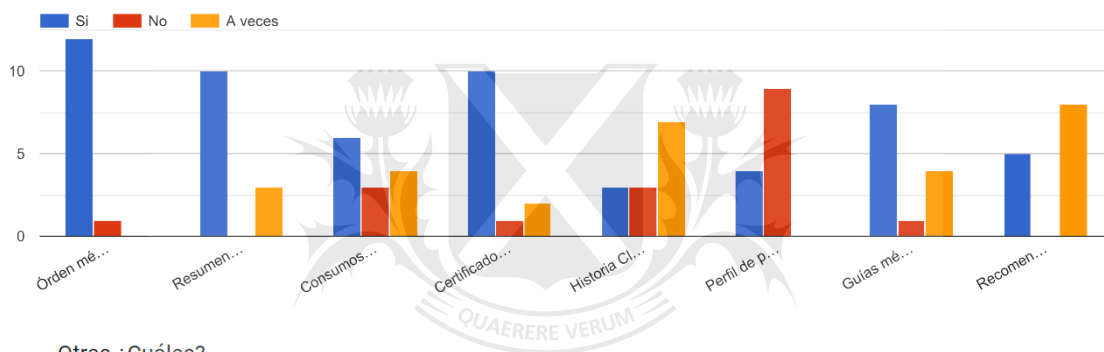
Texto de respuesta breve
.....

RESULTADOS ENCUESTA

¿Cuál es su rol en el financiador?



¿Qué información tiene en cuenta en la toma de decisiones en auditoría médica?



Otras ¿Cuáles?

5 respuestas

Evaluaciones de tecnología del 8ECS

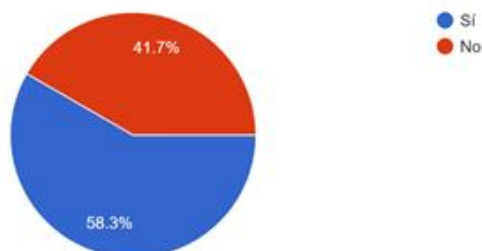
Evaluación de tecnología sanitaria, estudios diagnósticos

Historial de respuesta por parte del Prestador (antecedentes de servicio)

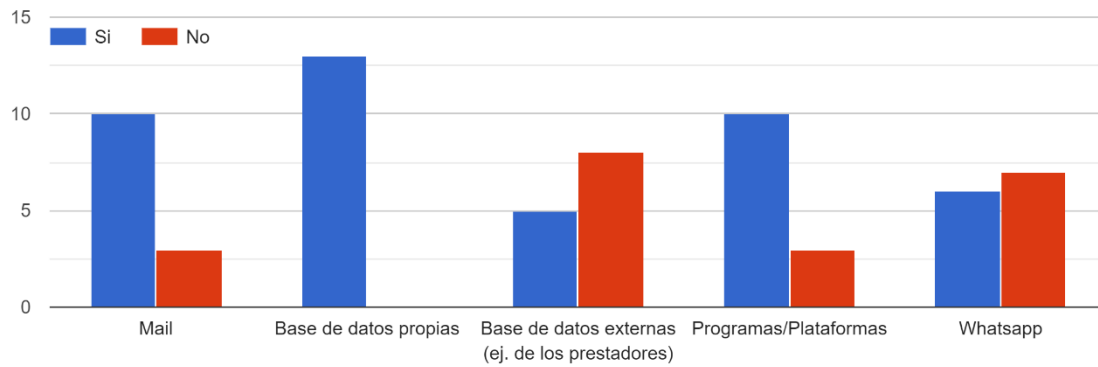
PMO

Estudios complementarios de diagnóstico, tasas de uso.

De lo que respondió afirmativamente en la pregunta anterior, ¿cree usted que esa información es suficiente para tomar una decisión?



¿Que herramientas digitales utiliza en el proceso de auditoría médica?



Si respondió, que usa base de datos. ¿Qué tipo de información contienen las mismas?

12 respuestas

- datos clínicos, autorizaciones previas, domicilio, perfil de pago, reclamos previos
- Auditorías, ficha de liquidadores, consumos de todo tipo, consultas de afiliados o médicos o históricos o caja diaria, consultas externas o prácticas en internación u observación, listados por especialidad, reportes estadísticos, totales de todo.
- Transaccionado y consumos
- Prestaciones previas, datos del paciente, medicamentos, enfermedades crónicas
- Antecedentes, consumos
- Imágenes
- Datos filiatorios, consumos históricos,
- sistemas de los prestadores
- identificación afiliado-consumos prestacionales
- Datos de filiación
- Padrón, patologías preponderantes, consumos por patología, tasas de uso, etc
- Propias

Si respondió que usa programas/plataformas, ¿Podría mencionarlos?

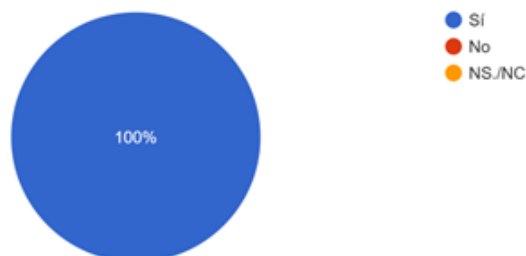
10 respuestas

- JIRA, REDCAP, TOTH
- BIZUIT
- Programa propio
- Sap
- Plataforma propia del programa
- Cucioma.
- data tech sap gestar saes presmed
- Web
- software específicos de cada financiador para gestión de autorizaciones.

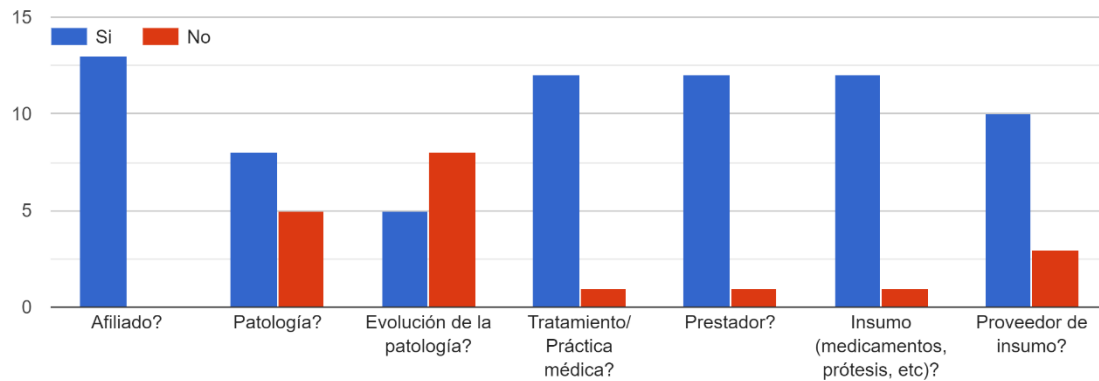
¿Qué medio utiliza para realizar el proceso de auditoría médica?



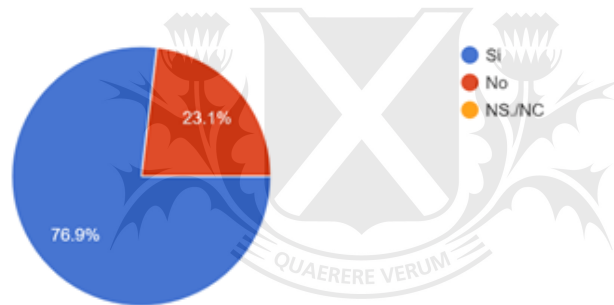
¿Tiene los datos históricos de consumo de sus afiliados? (Ej. estudios de determinada categoría, medicamentos, prácticas, etc)



¿Tiene posibilidad de acceder al historial de consumos según.....

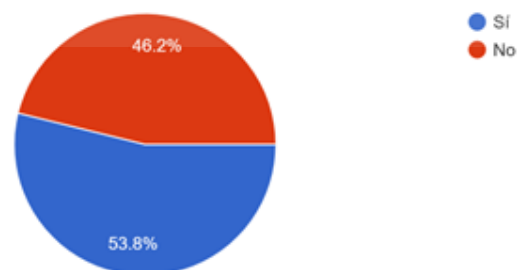


En caso que haya respondido más de dos opciones AFIRMATIVAMENTE, ¿tiene acceso a interrelacionar las variables en un mismo entorno...e consumos de un medicamento por patología, etc.)

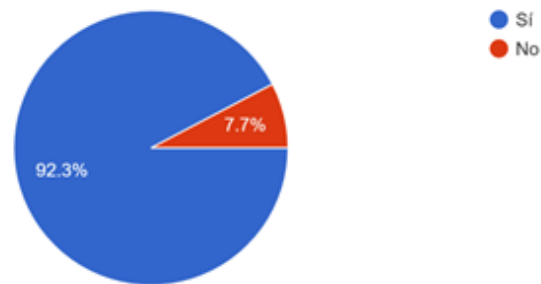


Universidad de

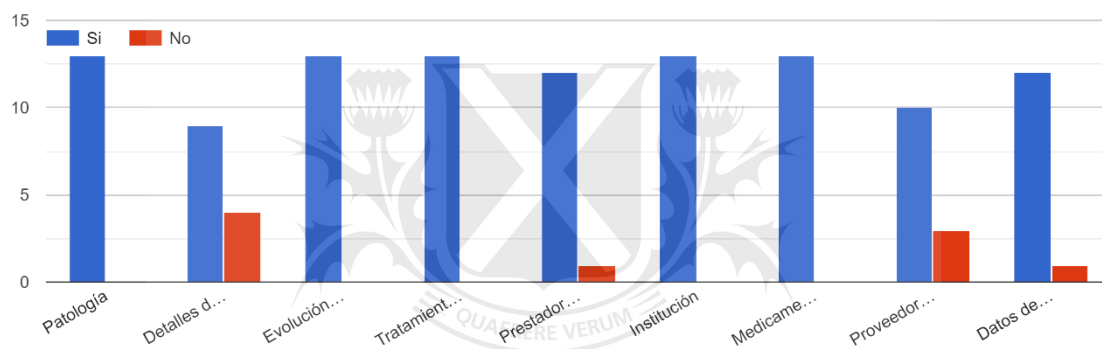
En el caso de Alto Costo, por ejemplo para la Enfermedad de Parkinson ¿conoce que cantidad de pacientes en su institución?



¿Le sería de utilidad poder realizar auditorías de tratamientos y evolución de pacientes con un sistema que le muestre la evolución de consumos del afiliado a lo largo del tiempo?



Si tuviera acceso al historial de consumo de los afiliados, ¿qué categorías le resultarían de utilidad conocer?



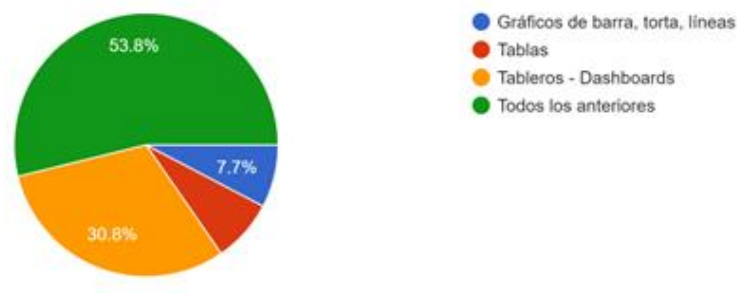
Otro ¿Cuál?

2 respuestas

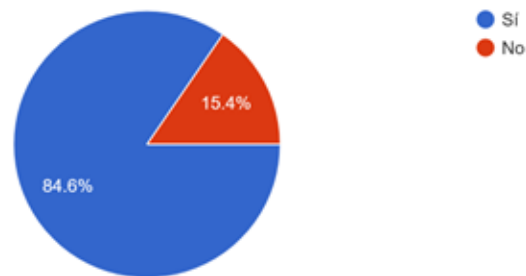
Alternativas . Costo efectividad de las alternativas. Perfiles de costo efectividad de los prescriptores

Duración de cada tratamiento

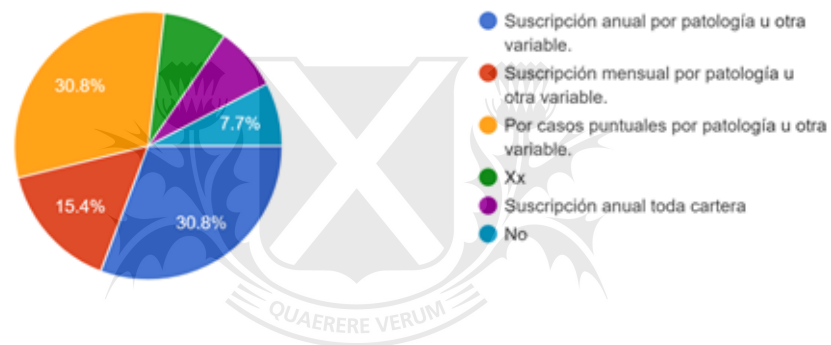
¿Con qué método de visualización le resulta más cómodo poder evaluar información?



¿Estaría dispuesto a contratar una plataforma que le ofrezca tener a disposición la información seleccionada en la pregunta anterior de forma integrada?



En caso que haya respondido afirmativamente la pregunta anterior, ¿cuál sería la modalidad de contratación que más se adaptaría a su institución?



ANEXO II

PREVALENCIA TEÓRICA Y AJUSTADA DE PATOLOGÍAS SELECCIONADAS

| Patología | Prevalencia | Factor de ajuste | Prevalencia Ajustada | Población de la fuente bibliográfica | Observaciones | Fuente bibliográfica |
|------------------------------|-------------|------------------|----------------------|--------------------------------------|--|----------------------|
| Parkinson | 0,15% | 50% | 0,08% | Argentina | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 1 |
| Distonía | 0,02% | 60% | 0,01% | Global | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 2 |
| TOC - Refractario | 0,20% | 50% | 0,10% | Global | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 3 |
| Epilepsia | 0,62% | 70% | 0,43% | Argentina | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 4 |
| Incontinencia fecal | 1,00% | 40% | 0,40% | Global | Prevalencia de la enfermedad que se toma en cuenta para estudio de neuromodulación sacra | 5 |
| Fibrilación auricular | 0,71% | 50% | 0,36% | Argentina | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 6 |
| Dolor neuropático periférico | 2,50% | 40% | 1,00% | Colombia | Prevalencia de la enfermedad | 7 |
| Insuficiencia cardíaca | 2,00% | 50% | 1,00% | Argentina | Prevalencia de la enfermedad, no población candidata a un estimulador. Población de estudio total. | 8 |
| Diabetes | 8,40% | 50% | 4,20% | Argentina | Prevalencia de la enfermedad que se toma en cuenta para el estudio de la bomba de diabetes | 9 |

La prevalencia de cada una de las patologías fue extraída de las fuentes bibliográficas. Las mismas fueron validadas y ajustadas por líderes de opinión por patología con porcentajes. Las razones de la diferencia entre la prevalencia teórica y la real pueden ser complejas. Sin embargo, algunas de las razones pueden ser:

- La dificultad de diagnosticar con precisión la patología.
- La sub-detección porque algunas personas con una patología no presenten síntomas no buscan tratamiento.
- El diagnóstico erróneo de algunas personas con una patología con otra condición.
- La disponibilidad de datos de prevalencia poblacionales y no ajustados a las edades de los financiadores segmentados como prepagas y seguridad social que son menores de 65 años.

Es importante señalar que el porcentaje de diferencia entre la prevalencia teórica y la real también puede variar con el tiempo. Por ejemplo, la prevalencia real de

la diabetes o las enfermedades neurodegenerativas ha aumentado en los últimos años debido al envejecimiento de la población y el aumento de la obesidad, entre otros.

El factor de ajuste se validó por medio de expertos del sector de la salud y entrevistas a médicos líderes de opinión.

Fuentes bibliográficas:

1. **Parkinson:** <https://institute.progress.im/en/world-data>
2. **Distonia 1°:** Steeves TD, Day L, Dykeman J, Jette N, Pringsheim T. The prevalence of primary dystonia: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord.* 2012 Dec;27(14):1789-96. doi: 10.1002/mds.25244. Epub 2012 Oct 31. PMID: 23114997.
3. **TOC – Refractario:**
*Ruscio AM, Stein DJ, Chiu WT, Kessler RC. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Mol Psychiatry.* 2010 Jan;15(1):53-63.. Epub 2008 Aug 26. PMID: 18725912;PMCID:PMC2797569.
*J. Vázquez-Bourgon, J. Martino, M. Sierra Peña, J. Infante Ceberio, M.Á. Martínez Martínez, R. Ocón, J.M. Menchón, B. Crespo Facorro, A. Vázquez-Barquero Deep brain stimulation and treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: A systematic review *Revi. Psiquiatr. Salud Ment.*, 12 (1) (2019), pp. 37-51, 10.1016/j.rpsm.2017.05.005
4. **Epilepsia:** García-Martín G, Serrano-Castro PJ. Epidemiología de la epilepsia en España y Latinoamérica. *Rev Neurol* 2018; 67: 249-62.
5. **Incontinencia fecal:** Pretlove SJ, et all. Prevalence of anal incontinence according to age and gender: a systematic review and meta-regression analysis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006 Jun;17(4):407-17. Epub 2006 Mar 30. PMID: 16572280.
6. **Fibrilación auricular:**
<https://www.icba.com.ar/acerca-del-icba/prensa/2019/fibrilacion-auricular-una-de-las-enfermedades-mas-comunes-de-latinoamerica>
7. **Dolor neuropático periférico:** Díaz, Ricardo, & Marulanda, Felipe. (2011). Dolor crónico nociceptivo y neuropático en población adulta de Manizales (Colombia). *Acta Médica Colombiana*, 36(1), 10-17. Retrieved July 08, 2023,
8. **Insuficiencia cardíaca:** THIERER, JORGE, et all. (2022). Insuficiencia cardíaca crónica en Argentina. OFFICE IC AR, un registro conjunto de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Federación Argentina de Cardiología. *Revista argentina de cardiología*, 90(1), 15-24. Epub 01 de marzo de 2022. <https://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i1.20480>
9. **Diabetes:** https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_principales-resultados.pdf

**PREVALENCIA AJUSTADA DE PATOLOGIAS SELECCIONADAS EN LA
POBLACIÓN ARGENTINA POR FINANCIADORES SELECCIONADOS**

| Patología | Total Pacientes |
|------------------------------|----------------------------|
| Parkinson | 35.250 |
| Distonia | 4.512 |
| TOC - Refractario | 47.000 |
| Epilepsia | 203.980 |
| Incontinencia fecal | 188.000 |
| Fibrilación auricular | 166.850 |
| Dolor neuropático periférico | 470.000 |
| Insuficiencia cardíaca | 470.000 |
| Diabetes | 1.974.000 |
| TOTAL | 3.559.592 |



Universidad de
SanAndrés

PREVALENCIA AJUSTADA DE PATOLOGIAS SELECCIONADAS POR FINANCIADOR (según cantidad de afiliados)

| Cápitulos | Categoría | Finaciador | Cantidad de Afiliados | Parkinson | Distonía | TOC Refractorio | Epilepsia | I fecal | Fibrilación auricular | Dolor Neuropático periférico | Insuficiencia cardíaca | Diabetes | Cantidad por cliente |
|-------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------|------------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
| Más 60K | Prepaga/Dirección | OSDE | 2.194.520 | 1.646 | 211 | 2.195 | 9.524 | 8.778 | 7.790,5 | 21.945 | 21.945,2 | 92.170 | 166.204 |
| | Sindical | OSECAC | 1.633.721 | 1.225 | 157 | 1.634 | 7.090 | 6.535 | 5.799,7 | 16.337 | 16.337,2 | 68.616 | 123.731 |
| | Prepaga/Dirección | Swiss Medical | 994.544 | 746 | 95 | 995 | 4.316 | 3.978 | 3.531 | 9.945 | 9.945,4 | 41.771 | 75.323 |
| | Prepaga/Dirección | Otras Prepagas | 850.563 | 638 | 82 | 851 | 3.691 | 3.402 | 3.019 | 8.506 | 8.505,6 | 35.724 | 64.418 |
| | Sindical | OSPRERA | 846.680 | 635 | 81 | 847 | 3.675 | 3.387 | 3.006 | 8.467 | 8.466,8 | 35.561 | 64.124 |
| 20-60K | Prepaga/Dirección | SANCOR SALUD | 670.000 | 503 | 64 | 670 | 2.908 | 2.680 | 2.379 | 6.700 | 6.700,0 | 28.140 | 50.743 |
| | Prepaga/Dirección | GALENO | 666.000 | 500 | 64 | 666 | 2.890 | 2.664 | 2.364 | 6.660 | 6.660,0 | 27.972 | 50.440 |
| | Sindical | UP OSPCN | 606.533 | 455 | 58 | 607 | 2.632 | 2.426 | 2.153 | 6.065 | 6.065,3 | 25.474 | 45.936 |
| | Sindical | OSPECON | 532.067 | 399 | 51 | 532 | 2.309 | 2.128 | 1.889 | 5.321 | 5.320,7 | 22.347 | 40.297 |
| | Sindical | OSPE | 454.913 | 341 | 44 | 455 | 1.974 | 1.820 | 1.615 | 4.549 | 4.549 | 19.106 | 34.453 |
| | Prepaga/Dirección | OMINT | 335.740 | 252 | 32 | 336 | 1.457 | 1.343 | 1.192 | 3.357 | 3.357 | 14.101 | 25.428 |
| | Autarquicas | IOSE - Ejército | 334.810 | 251 | 32 | 335 | 1.453 | 1.339 | 1.189 | 3.348 | 3.348 | 14.062 | 25.357 |
| | Prepaga/Dirección | ASE - Medife | 324.703 | 244 | 31 | 325 | 1.409 | 1.299 | 1.153 | 3.247 | 3.247 | 13.638 | 24.592 |
| | Sindical | OS Gastronómicos | 280.248 | 210 | 27 | 280 | 1.216 | 1.121 | 995 | 2.802 | 2.802 | 11.770 | 21.225 |
| Hasta 20K | Sindical | O.S.SANIDAD | 258.853 | 194 | 25 | 259 | 1.123 | 1.035 | 919 | 2.589 | 2.589 | 10.872 | 19.604 |
| | Sindical | UOM (OSUOMRA) | 257.494 | 193 | 25 | 257 | 1.118 | 1.030 | 914 | 2.575 | 2.575 | 10.815 | 19.502 |
| | Prepaga/Dirección | Boreal | 248.000 | 186 | 24 | 248 | 1.076 | 992 | 880 | 2.480 | 2.480 | 10.416 | 18.783 |
| | Sindical | OSPOCE | 225.012 | 169 | 22 | 225 | 977 | 900 | 799 | 2.250 | 2.250 | 9.451 | 17.042 |
| | Sindical | OSDOP | 212.533 | 159 | 20 | 213 | 922 | 850 | 754 | 2.125 | 2.125 | 8.926 | 16.096 |
| | Prepaga/Dirección | MEDICUS | 205.000 | 154 | 20 | 205 | 890 | 820 | 728 | 2.050 | 2.050 | 8.610 | 15.526 |
| | Sindical | OSCHOCA | 197.203 | 148 | 19 | 197 | 856 | 789 | 700 | 1.972 | 1.972 | 8.283 | 14.935 |
| | Sindical | Jerarquicos Salud | 187.355 | 141 | 18 | 187 | 813 | 749 | 665 | 1.874 | 1.874 | 7.869 | 14.190 |
| | Prepaga/Dirección | Hospital Italiano | 180.907 | 136 | 17 | 181 | 785 | 724 | 642 | 1.809 | 1.809 | 7.598 | 13.701 |
| | Prepaga/Dirección | Avalian (ex ACA) | 155.477 | 117 | 15 | 155 | 675 | 622 | 552 | 1.555 | 1.555 | 6.530 | 11.775 |
| | Sindical | OSMATA | 149.510 | 112 | 14 | 150 | 649 | 598 | 531 | 1.495 | 1.495 | 6.279 | 11.323 |
| | Autarquicas | OSPFA Churruca | 134.337 | 101 | 13 | 134 | 583 | 537 | 477 | 1.343 | 1.343 | 5.642 | 10.174 |
| | Sindical | OSPLAD | 131.461 | 99 | 13 | 131 | 571 | 526 | 467 | 1.315 | 1.315 | 5.521 | 9.956 |
| | Autarquicas | DIBPFA - Fuerza Aerea | 106.437 | 80 | 10 | 106 | 462 | 426 | 378 | 1.064 | 1.064 | 4.470 | 8.061 |
| | Sindical | OSPEDYC | 104.370 | 78 | 10 | 104 | 453 | 417 | 371 | 1.044 | 1.044 | 4.384 | 7.905 |
| | Autarquicas | DOSUBA | 103.335 | 78 | 10 | 103 | 448 | 413 | 367 | 1.033 | 1.033 | 4.340 | 7.826 |
| | Sindical | OSSEG | 102.207 | 77 | 10 | 102 | 444 | 409 | 363 | 1.022 | 1.022 | 4.293 | 7.741 |
| | Autarquicas | OSPJN - Poder Judicial | 96.000 | 72 | 9 | 96 | 417 | 384 | 341 | 960 | 960 | 4.032 | 7.271 |
| | Prepaga/Dirección | Federada Salud | 72.336 | 54 | 7 | 72 | 314 | 289 | 257 | 723 | 723 | 3.038 | 5.478 |
| | Autarquicas | DIBA - Armada | 64.069 | 48 | 6 | 64 | 278 | 256 | 227 | 641 | 641 | 2.691 | 4.852 |
| Prepaga/Dirección | Luis Pasteur | 63.665 | 48 | 6 | 64 | 276 | 255 | 226 | 637 | 637 | 2.674 | 4.822 | |
| Prepaga/Dirección | Hospital Alemán | 56.299 | 42 | 5 | 56 | 244 | 225 | 200 | 563 | 563 | 2.365 | 4.264 | |
| Prepaga/Dirección | CEMIC | 36.168 | 27 | 3 | 36 | 157 | 145 | 128 | 362 | 362 | 1.519 | 2.739 | |
| Prepaga/Dirección | Hospital Británico | 36.100 | 27 | 3 | 36 | 157 | 144 | 128 | 361 | 361 | 1.516 | 2.734 | |
| TOTAL | | | 14.109.170 | 10.582 | 1.354 | 14.109 | 61.234 | 56.437 | 50.088 | 141.092 | 141.092 | 592.585 | 1.068.572 |

Fuentes bibliográficas: Cantidad de afiliados por financiador. Boletín Seguridad Social AFIP, 2020, www.miobrasocial.com.ar y SSSalud. INFORME SECTORIAL #17. SERVICIOS DE SALUD, junio 2021. Elaborado por: Área Técnica de CA.DI.ME. y el Centro de Investigación de la Fundación DPT.

ANEXO III

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 31/12/2023 | 31/12/2024 | 31/12/2025 | 31/12/2026 | 31/12/2027 | 31/12/2028 | 31/12/2029 | 31/12/2030 | 31/12/2031 | 31/12/2032 | 31/12/2033 |
| Ventas | | 64.200 | 233.280 | 377.760 | 601.440 | 857.760 | 1.225.920 | 1.370.400 | 1.449.600 | 1.491.840 | 1.524.480 |
| % crecimiento de ventas | | | 263% | 62% | 59% | 43% | 43% | 12% | 6% | 3% | 2% |
| Impuesto a los Ingresos Brutos | | 1926 | 6998 | 11333 | 18043 | 25733 | 36778 | 41112 | 43488 | 44755 | 45734 |
| Costos Operativos Erogables | 60000 | 131580 | 134763 | 182867 | 224866 | 255475 | 256496 | 257408 | 257813 | 258000 | 258191 |
| Gerente general /Comercial | | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 |
| Asesor médico | | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 |
| Data Scientist | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Ing de integración y Back end 1 | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Back End 2 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 1 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Data Scientist 2 | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 2 | | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Administrativo/ Marketing | | | | | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |
| Contable/Legales/Cobranzas | | 1800 | 1800 | 1890 | 1985 | 2084 | 2188 | 2297 | 2412 | 2533 | 2659 |
| Presupuesto para Marketing- Promoción | | 1500 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Alquiler nube | | 1800 | 4483 | 7057 | 9221 | 11011 | 11928 | 12731 | 13021 | 13087 | 13152 |
| Software de gestión + Google Empresarial | | 1280 | 1280 | 1520 | 1760 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 |
| Mantenimiento desarrollo tercerizado/Propio empresa de MVP | | 12000 | 12000 | | | | | | | | |
| Desarrollo de MVP | 60000 | | | | | | | | | | |
| Depreciaciones y Amortizaciones | | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| Resultado antes de Int. e Imp. (EBIT) | -60000 | -70206 | 90619 | 182660 | 357331 | 575352 | 931446 | 1070680 | 1147099 | 1188185 | 1219655 |
| Impuesto a las Ganancias | | 21000 | -31717 | -63931 | -125066 | -201373 | -326006 | -374738 | -401485 | -415865 | -426879 |
| Resultado operativo (NOPAT) | -60000 | -49206 | 58902 | 118729 | 232265 | 373979 | 605440 | 695942 | 745614 | 772320 | 792775 |

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| NOF (Capital de Trabajo Operativo) | | 3210 | 11664 | 18888 | 30072 | 42888 | 61296 | 68520 | 72480 | 74592 | 76224 |
| Incremento en las NOF | | 3210 | 8454 | 7224 | 11184 | 12816 | 18408 | 7224 | 3960 | 2112 | 1632 |
| Inversión en Activos Fijos (CAPEX) PC | | 4500 | | | 1500 | | 4500 | | | | |
| Depreciaciones y Amortizaciones | 0 | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| FLUJOS DE FONDOS LIBRES | -60000 | -56016 | 51348 | 112405 | 220781 | 362363 | 583732 | 689918 | 742854 | 771108 | 792043 |
| VR | | | | | | | | | | | \$ 3.965.422 |
| FFL+VR | -60000 | -56016 | 51348 | 112405 | 220781 | 362363 | 583732 | 689918 | 742854 | 771108 | 4757465 |
| VP Flujos Esperados | \$ 1.730.699 | | | | | | | | | | |
| Inversión | -\$ 106.680 | | | | | | | | | | |
| VAN | \$ 1.624.019 | | | | | | | | | | |
| TIR | 93% | | | | | | | | | | |
| K | 20% | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------|---|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Flujo incremental ajustado | - | 106.680 | - | - | - | 220.781 | 362.363 | 583.732 | 689.918 | 742.854 | 771.108 | 792.043 |
| Valor residual | | | | | | | | | | | | 3.965.422 |
| Flujo + VR | - | 106.680 | - | - | - | 220.781 | 362.363 | 583.732 | 689.918 | 742.854 | 771.108 | 4.757.465 |
| Payback | - | 106.680 | - | 106.680 | - | 106.680 | - | 106.680 | 114.101 | 476.464 | 1.060.196 | 1.750.114 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

ANEXO IV

Proyección de ventas al 75% del escenario base, afectando siempre al volumen de productos. Esto es, no se aplicó el 75% al revenue, sino a la demanda de productos (cantidad).

Escenario al 75%

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|--------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Crecimiento por producto | | | 0% | 100% | 100% | 50% | 33% | 13% | 0% | 0% | 0% |
| Cantidad de clientes por producto | | 1 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 |
| Segmento Diabetes | P | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Prevalencia Dolor | QA | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 | 13.200 |
| Alta I Cardíaca | Q Acum | 13.200 | 13.200 | 26.400 | 52.800 | 79.200 | 105.600 | 118.800 | 118.800 | 118.800 | 118.800 |
| Vta mensual | | 6.600 | 6.600 | 13.200 | 26.400 | 39.600 | 52.800 | 59.400 | 59.400 | 59.400 | 59.400 |
| Crecimiento por producto | | | 0% | 100% | 100% | 75% | 43% | 0% | 10% | 9% | 8% |
| Cantidad de clientes por producto | | 0 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 7,00 | 10,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 13,00 |
| Segmento Epilepsia | P | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Prevalencia I Fecal | QM | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 | 2.560 |
| Media F auricular | Q Acum | 0 | 2.560 | 5.120 | 10.240 | 17.920 | 25.600 | 25.600 | 28.160 | 30.720 | 33.280 |
| Vta mensual | | 0 | 1.920 | 3.840 | 7.680 | 13.440 | 19.200 | 19.200 | 21.120 | 23.040 | 24.960 |
| Crecimiento por producto | | | | 200% | 67% | 20% | 50% | 33% | 8% | 0% | 0% |
| Cantidad de clientes por producto | | 0 | 1,00 | 3,00 | 5,00 | 6,00 | 9,00 | 12,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 |
| Segmento Parkinson | P | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Prevalencia Dystonia | QB | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Baja TOC | Q Acum | 0 | 400 | 1.200 | 2.000 | 2.400 | 3.600 | 4.800 | 5.200 | 5.200 | 5.200 |
| Vta mensual | | 0 | 800 | 2.400 | 4.000 | 4.800 | 7.200 | 9.600 | 10.400 | 10.400 | 10.400 |
| Total pacientes | | 13.200 | 16.160 | 32.720 | 65.040 | 99.520 | 134.800 | 149.200 | 152.160 | 154.720 | 157.280 |
| Venta TOTAL mensual | | 6.600 | 9.320 | 19.440 | 38.080 | 57.840 | 79.200 | 88.200 | 90.920 | 92.840 | 94.760 |
| Total de productos | | 1 | 3 | 7 | 13 | 19 | 27 | 31 | 33 | 34 | 35 |
| Crecimiento de Productos | | | 200% | 133% | 86% | 46% | 42% | 15% | 6% | 3% | 3% |
| Venta Anual | | 59.400 | 111.840 | 233.280 | 456.960 | 694.080 | 950.400 | 1.058.400 | 1.091.040 | 1.114.080 | 1.137.120 |
| Crecimiento de ventas | | | 88% | 109% | 96% | 52% | 37% | 11% | 3% | 2% | 2% |

El cuadro de resultado correspondiente a la proyección de la demanda es el siguiente. Si bien cambian los valores de la proyección base, respecto a estructura de costos no se proyectaron cambios porque la variación no es tan considerable para recortar recurso humano y más teniendo en cuenta la rentabilidad a largo plazo. Los demás requerimientos de inversión, Payback, TIR, se encuentran en el cuadro.

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 31/12/2023 | 31/12/2024 | 31/12/2025 | 31/12/2026 | 31/12/2027 | 31/12/2028 | 31/12/2029 | 31/12/2030 | 31/12/2031 | 31/12/2032 | 31/12/2033 |
| Ventas | | 59.400 | 111.840 | 233.280 | 456.960 | 694.080 | 950.400 | 1.058.400 | 1.091.040 | 1.114.080 | 1.137.120 |
| % crecimiento de ventas | | | 88% | 109% | 96% | 52% | 37% | 11% | 3% | 2% | 2% |
| Impuesto a los Ingresos Brutos | | 1782 | 3355 | 6998 | 13709 | 20822 | 28512 | 31752 | 32731 | 33422 | 34114 |
| Costos Operativos Erogables | 60000 | 131580 | 134763 | 182867 | 224866 | 255475 | 256496 | 257408 | 257813 | 258000 | 258191 |
| Gerente general /Comercial | | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 | 25800 |
| Asesor médico | | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 | 30200 |
| Data Scientist | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Ing de integración y Back end 1 | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Back End 2 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 1 | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Data Scientist 2 | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Front End&UX/UI 2 | | | | | | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 | 28600 |
| Administrativo/ Marketing | | | | | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |
| Contable/Legales/Cobranzas | | 1800 | 1800 | 1890 | 1985 | 2084 | 2188 | 2297 | 2412 | 2533 | 2659 |
| Presupuesto para Marketing- Promoción | | 1500 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Alquiler nube | | 1800 | 4483 | 7057 | 9221 | 11011 | 11928 | 12731 | 13021 | 13087 | 13152 |
| Software de gestión + Google Empresarial | | 1280 | 1280 | 1520 | 1760 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 |
| Mantenimiento desarrollo tercerizado - Misma empresa de MVP | | 12000 | 12000 | | | | | | | | |
| Desarrollo de MVP | 60000 | | | | | | | | | | |
| Depreciaciones y Amortizaciones | | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| Resultado antes de Int. e Imp. (EBIT) | -60000 | -74862 | -27178 | 42515 | 217185 | 416583 | 664192 | 768040 | 799296 | 821758 | 843915 |
| Impuesto a las Ganancias | | 21000 | 9512 | -14880 | -76015 | -145804 | -232467 | -268814 | -279754 | -287615 | -295370 |
| Resultado operativo (NOPAT) | -60000 | -53862 | -17666 | 27634 | 141170 | 270779 | 431725 | 499226 | 519542 | 534142 | 548545 |

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|--------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| NOF (Capital de Trabajo Operativo) | | 2970 | 5592 | 11664 | 22848 | 34704 | 47520 | 52920 | 54552 | 55704 | 56856 |
| Incremento en las NOF | | 2970 | 2622 | 6072 | 11184 | 11856 | 12816 | 5400 | 1632 | 1152 | 1152 |
| Inversión en Activos Fijos (CAPEX) PC | | 4500 | | | 1500 | | 4500 | | | | |
| Depreciaciones y Amortizaciones | 0 | 900 | 900 | 900 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| FLUJOS DE FONDOS LIBRES | -60000 | -60432 | -19388 | 22462 | 129686 | 260123 | 415609 | 495026 | 519110 | 533890 | 548293 |
| VR | | | | | | | | | | | \$ 2.744.870 |
| FFL+VR | -60000 | -60432 | -19388 | 22462 | 129686 | 260123 | 415609 | 495026 | 519110 | 533890 | 3293163 |
| VP Flujos Esperados | \$ 1.200.483 | | | | | | | | | | |
| Inversión | -\$ 110.360 | | | | | | | | | | |
| VAN | \$ 1.090.123 | | | | | | | | | | |
| TIR | 68% | | | | | | | | | | |
| K | 20% | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------|---|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Flujo incremental ajustado | - | 110.360 | - | - | - | 129.686 | 260.123 | 415.609 | 495.026 | 519.110 | 533.890 | 548.293 |
| Valor residual | | | | | | | | | | | | 2.744.870 |
| Flujo + VR | - | 110.360 | - | - | - | 129.686 | 260.123 | 415.609 | 495.026 | 519.110 | 533.890 | 3.293.163 |
| Payback | - | 110.360 | - | 110.360 | - | 110.360 | - | 110.360 | 19.326 | 279.449 | 695.058 | 1.190.084 |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | 10 |