



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

MBA Salud

MedicalReminder. Tu turno en un click

Lic. Josefina Benedetti

DNI: 28.671.066

Mentor: Lago, Juan Jose



MedicalReminder

Tu turno en un click —————

Lic. Josefina Benedetti
DNI: 28.671.066

Resumen Ejecutivo.

Este trabajo final de graduación presenta MedicalReminder, una solución tecnológica diseñada para abordar el problema del ausentismo en turnos médicos dentro de centros de salud, un fenómeno que actualmente afecta entre el 23% y el 25% de los turnos programados. Esta iniciativa surge de entrevistas de campo que subrayan la considerable pérdida de rentabilidad por cancelaciones y no-shows que actualmente oscilan entre el 23% y el 25%, evidenciando la necesidad de una gestión más eficiente de turnos mediante el uso de análisis de datos y automatización de procesos.

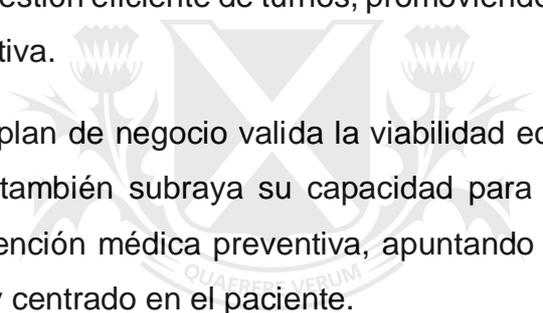
MedicalReminder está dirigido a hospitales, sanatorios, clínicas y centros de diagnóstico por imágenes que buscan mejorar la eficiencia operativa y optimizar recursos a través de la tecnología. Especialmente para centros de salud privados ubicados en áreas urbanas y suburbanas, donde las tasas de inasistencia son particularmente altas.

La principal ventaja competitiva de MedicalReminder reside en su capacidad de integración con los sistemas de gestión de turnos existentes (Hospital Information Systems - HIS). Ofrece asignaciones automáticas y personalizadas de turnos y envía recordatorios por WhatsApp. Esta funcionalidad no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también mejora la calidad del servicio médico. Se ha llevado a cabo un análisis de datos que ha demostrado que cuanto mayor es el intervalo entre la reserva y el turno, mayor es la probabilidad de ausencia; MedicalReminder reduce esta brecha para asegurar la asistencia del paciente.

El proyecto está liderado por un equipo de emprendedores con amplia experiencia en gestión de salud y desarrollo tecnológico, apoyados por asesores médicos que ajustan la solución a las demandas del mercado. El modelo económico propuesto es viable y escalable, facilitando una rápida penetración en el mercado sin comprometer significativamente los recursos financieros. Se proyecta una relación positiva entre utilidad neta y ventas en torno al 21%, con un recupero de la inversión en menos de 2 años.

MedicalReminder tiene, además, el potencial de mejorar el acceso a servicios de salud a través de la gestión eficiente de turnos, promoviendo la asistencia regular y la medicina preventiva.

En conclusión, este plan de negocio valida la viabilidad económica y operativa del proyecto, como también subraya su capacidad para instaurar un cambio significativo en la atención médica preventiva, apuntando hacia un sistema de salud más eficiente y centrado en el paciente.



Universidad de
San Andrés

Índice.

● Marcos conceptuales y herramientas utilizadas.....	8
● Presentación y descripción del problema.....	10
● Idea de negocio y herramienta de desarrollo.....	14
● Descripción del cliente y mercado.....	16
○ Necesidad y problema para resolver.....	16
○ Segmentos de clientes.....	17
○ Proceso de validación.....	21
● La propuesta de Valor.....	27
● Product Market Fit.....	29
○ Value Proposition Canvas.....	30
○ MVP (Minimum Viable Product).....	36
○ Impacto social del negocio.....	42
● El mercado Objetivo.....	43
○ Tamaño del mercado objetivo.....	43
○ Competencia.....	44
○ Contexto.....	45
○ Industria.....	50

● El modelo de negocio.....	53
○ Business Model Canvas.....	53
● Go to market plan.....	60
○ Estrategia de entrada al mercado.....	60
○ Estrategia de marketing.....	60
○ Estrategia de Pricing.....	62
○ Funnel de Marketing.....	63
● Recursos, procesos y plan operativo.....	66
○ Recursos Claves.....	66
○ Procesos.....	68
● Implementación del negocio.....	70
○ Estrategia de implementación y lanzamiento.....	70
○ Estrategia de Penetración en el Mercado.....	74
○ Evolución de la estructura operativa.....	77
● Equipo emprendedor y colaboradores.....	79
● Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión..	82
○ Contexto macro y microeconómico.....	82
○ Modelo de generación de beneficios.....	86
○ Requerimientos de inversión y financiamiento.....	96

- Condiciones para la viabilidad de negocio.....99
 - Viabilidad financiera del negocio.....99
 - Principales KPIs y Benchmark.....102
 - Aspectos legales y regulatorios.....104
- Fuentes y Bibliografía.....106
- Anexos.....10



Universidad de
San Andrés

Agradecimientos.

En primer lugar, deseo expresar mi profundo agradecimiento al Sr. Raúl Tassi, cuyo apoyo incondicional ha sido fundamental para alcanzar este logro.

Un especial reconocimiento al Dr. Gustavo Ferella, quien me impulsó a embarcarme en este proyecto académico. Su confianza y aliento han sido pilares en mi camino durante este proceso.

No puedo dejar de mencionar al amor de mi vida, mi esposo Aldo, quien ha sido mi roca y sostén inquebrantable. A mis queridas hijas, Amelie y Juliette, gracias por su paciencia y alegría, que han sido la motivación para seguir adelante.

A mi familia, que ha sido un soporte diario, ayudándome a mantener el equilibrio entre mis responsabilidades académicas y la vida familiar. Su ayuda y sacrificio han sido clave en la culminación de este viaje.

Un agradecimiento especial a mi equipo de trabajo, cuyo apoyo constante y compromiso con nuestra misión común han sido indispensables. Su colaboración y espíritu de equipo han hecho mucho más llevadero el camino hacia esta meta académica.

Finalmente, a mis compañeros de estudios, quienes se convirtieron en amigos y compañeros de innumerables desafíos y descubrimientos. Especialmente al "Grupo 3", cuyo espíritu de colaboración y apoyo mutuo ha creado un entorno enriquecedor y estimulante. Juntos, hemos construido más que proyectos; hemos tejido una red que trascenderá nuestras carreras profesionales.

Marcos conceptuales y herramientas utilizadas.

Las herramientas metodológicas utilizadas en el desarrollo del plan de negocios se listan a continuación:

- **Business Model Canvas:** Para desglosar y visualizar las áreas principales del negocio.
- **Mapa de Empatía:** Utilizado para capturar experiencias y emociones del usuario.
- **Arquetipo de Personas:** Herramienta de diseño que representa a los usuarios típicos.
- **Value Proposition Canvas:** Define los beneficios que el producto ofrece a los clientes.
- Entrevistas de campo a empresas con características similares, empresa de desarrollo de software y potenciales clientes.
- **Diagrama de Flujo de Datos:** Visualiza el proceso de asignación de turnos para chequeos anuales.
- **Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter:** Marco analítico para evaluar el contexto competitivo.
- **Análisis PESTLE:** Evalúa factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ambientales.

- **Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model):** Utilizado para la evaluación de la inversión asociada al negocio.



Universidad de
San Andrés

Presentación y descripción del problema.

Como gerente administrativa de un sanatorio, el alto índice de cancelaciones de última hora y ausencias han sido siempre mi eje de atención y un obstáculo constante en el área de servicios ambulatorios, afectando no solo la optimización de recursos sino también la calidad del servicio al paciente. Esta situación, que históricamente ha sido un desafío, impulsó mi búsqueda de soluciones innovadoras para mejorar la gestión de los centros de salud.

Con el objetivo de entender a fondo esta situación y explorar posibles soluciones, se llevó a cabo un proceso de validación externa. Se realizaron entrevistas con administradores de otros centros de salud (Ver Anexo 1), lo cual permitió confirmar que el problema de gestión de citas era un desafío compartido en la industria. Estas conversaciones proporcionaron una visión más amplia sobre cómo las cancelaciones y ausencias impactan negativamente en la eficiencia operativa y la satisfacción del paciente en diferentes contextos.

En particular, el análisis de los datos de una muestra de servicios de un sanatorio tomado como referencia indica que un elevado índice de ausentismo es atribuible, en gran medida, a la incapacidad de los pacientes para acceder a turnos en fechas cercanas. Específicamente, se realizó un análisis de los datos aportados por el Instituto Médico Platense, abarcando todos los turnos de consulta médica realizados en el sanatorio durante un año. Este estudio clasificó los turnos de cada uno de los servicios del sanatorio de acuerdo al intervalo de tiempo entre la reserva y la fecha del turno en sí, indicando además el porcentaje

de turnos gestionados online. Mediante la aplicación de una regresión lineal, se descubrió una significativa correlación entre el mayor lapso de tiempo previo al turno y un incremento en el nivel de ausentismo, evidenciando que a mayor antelación con la que se programa un turno, mayor es la probabilidad de inasistencia, asignando a esta variable una probabilidad de 0,00099. Por otro lado, el análisis de la modalidad de reserva online reveló un coeficiente de probabilidad de 0,99, indicando que la manera en que se obtiene el turno no influye en el índice de ausentismo (Ver Anexo 2).

Este hallazgo subraya que el problema se encuentra en que los pacientes, en busca de soluciones inmediatas a sus necesidades de atención médica, reservan turnos con mucha anticipación en una institución, para luego continuar su búsqueda de opciones que les permitan ser atendidos más prontamente en otros centros. Este comportamiento conduce a un ciclo en el cual los turnos inicialmente reservados quedan sin utilizarse debido a que el paciente consigue una alternativa más conveniente, pero, en muchos casos, no procede a cancelar la cita previamente agendada.

Este patrón de comportamiento no es aislado, sino un reflejo de una problemática más amplia relacionada con la escasez de oferta de turnos, consecuencia directa de la limitada disponibilidad de profesionales médicos en el sistema de salud privado. Este desbalance entre la oferta y la demanda se ve exacerbado por el crecimiento poblacional y el incremento en la expectativa de vida, que llevan a una mayor demanda de servicios de salud.

Ante este escenario, algunos centros de salud han adoptado la estrategia de permitir el agendamiento de "sobretornos", intentando así mitigar las consecuencias del ausentismo. Sin embargo, esta medida, lejos de ser una solución, a menudo resulta en una gestión ineficiente de las agendas médicas,

provocando en algunos casos la generación de cuellos de botella tanto en la registraci3n de los pacientes como en su atenci3n, lo que a su vez se traduce en tiempos de espera prolongados, disconfort y, en 3ltima instancia, en una disminuci3n de la fidelidad del paciente hacia el centro de salud.

Desde una perspectiva financiera, las cifras son igualmente alarmantes. Con un promedio de ausencias que oscila entre el 23 y el 25%¹, los centros de salud enfrentan p3rdidas significativas. Tomando como ejemplo el servicio de mamograf3a, la p3rdida econ3mica promedio asciende a 368 d3lares diarios, lo que se traduce en aproximadamente 177 mil d3lares al a3o. Este escenario se agrava cuando se considera que, en la mayor3a de los casos, los servicios de mamograf3a se complementan con ecograf3as mamarias y ginecol3gicas, elevando las p3rdidas anuales a 230 mil d3lares.

Otro problema cr3tico identificado en la gesti3n de turnos m3dicos es la alta proporci3n de personas que optan por gestionar sus citas de manera presencial. Este porcentaje, que oscila entre el 40% y el 50% en los servicios evaluados como referencia, resalta una deficiencia significativa en la eficacia y la accesibilidad de los sistemas de gesti3n de turnos online y otras herramientas digitales disponibles. Esta preferencia por la gesti3n presencial de citas no solo incrementa la carga operativa de los centros de salud, sino que tambi3n evidencia las limitaciones de las plataformas actuales en ofrecer una experiencia de usuario eficiente.

Desarrollar herramientas efectivas para disminuir el ausentismo y mejorar la gesti3n de turnos en los centros de salud es crucial desde varios aspectos.

¹ Datos en base a entrevistas de campo.

- Reduciría significativamente la presión sobre el personal, minimizando el riesgo de burnout al evitar la sobrecarga de trabajo causada por la reprogramación de citas y el manejo de sobretornos.
- Permitiría ofrecer una atención más rápida y personalizada a los pacientes. Esto es fundamental para mejorar la experiencia del paciente, incrementando su satisfacción y fidelidad hacia el centro.
- Optimizará la utilización de recursos, impulsando la sostenibilidad económica del centro, permitiendo reinvertir en mejoras tecnológicas y elevación de la calidad de atención.
- Disminuirá gestiones presenciales de turnos.

La problemática se hace presente también en el contexto de la salud global, donde la situación actual refleja una necesidad urgente de innovaciones que mejoren la calidad del servicio médico. Informes de la Organización Mundial de la Salud² indican que más de la mitad de la población mundial no tiene acceso a atención médica de calidad y que un 85%³ del gasto en salud se destina a enfermedades crónicas. Esta tendencia subraya la importancia de centrarse en la prevención como una vía eficaz para reducir los costos asociados con las enfermedades a largo plazo y para mejorar la atención al paciente.

Este enfoque holístico hacia la identificación y validación del problema subraya la importancia de una solución integral que aborde estas ineficiencias.

² OMS, "Cobertura sanitaria universal", 2021.

³ McKinsey & Company, "From facility to home: How healthcare could shift by 2025", 2022.

Idea de negocio y herramienta de desarrollo.

La idea de negocio detrás de MedicalReminder se centra en abordar directamente los desafíos persistentes en la gestión de turnos médicos, específicamente las altas tasas de cancelaciones y no-shows que afectan tanto la eficiencia operativa como la sostenibilidad económica de los centros de salud. Al integrarse con el software de gestión de los centros médicos, MedicalReminder analiza los datos de los pacientes para identificar aquellos que requieren seguimientos periódicos, sugiriendo turnos en momentos oportunos y que solo requieren confirmación por parte del paciente. Esta aproximación proactiva no solo promete mejorar significativamente la eficacia operativa de los centros de salud, sino también la experiencia del paciente al garantizar el acceso a un turno a tiempo y una atención médica preventiva más efectiva.

Una de las funcionalidades clave de MedicalReminder es su capacidad para asignar automáticamente turnos para chequeos anuales o según recomendaciones médicas específicas, teniendo en cuenta los horarios preferidos por los pacientes basados en turnos anteriores. Esto, combinado con la posibilidad para el paciente de confirmarlos a través de una plataforma accesible, transforma la gestión de turnos en un proceso mucho más eficiente, reduciendo los tiempos muertos y maximizando la utilización de los recursos disponibles en el centro de salud.

Por todo lo mencionado anteriormente, se pretende posicionar a MedicalReminder como una solución innovadora que no solo aborda los

problemas operativos de los centros de salud, sino que también contribuye a mejorar la calidad general de la atención al paciente.



Universidad de
San Andrés

Descripción del cliente y mercado.

Necesidad y problema por resolver.

Los líderes de opinión en el sector salud reconocen la necesidad de un cambio significativo. Un 80%⁴ de ellos ve indispensable una disrupción en la industria, mientras que un 64%⁵ admite la falta de estrategias de análisis de datos en sus organizaciones. Además, un 92%⁶ está en búsqueda activa de mejorar la experiencia de los pacientes. Estos puntos de vista destacan la demanda de nuevas soluciones que utilicen el análisis de datos para perfeccionar los servicios de salud y enriquecer el cuidado de los pacientes.

El perfil de cliente para MedicalReminder se identifica con instituciones del ámbito de la salud como hospitales, sanatorios, clínicas, centros de diagnóstico por imágenes y policonsultorios. Estas organizaciones enfrentan retos significativos en la administración de sus agendas debido a las elevadas tasas de cancelaciones y ausencias, lo que repercute negativamente tanto en su eficiencia operacional como en la gestión de sus recursos. MedicalReminder se propone como una solución tecnológica pensada para solventar estas problemáticas, ofreciendo una herramienta que facilita la gestión de turnos de manera más eficaz, disminuyendo las cancelaciones y las inasistencias,

⁴ KPMG, “2021 Healthcare CEO Future Pulse”, 2021

⁵ MIT Review, “La Transformación del sector Salud en Latinoamérica”, 2022

⁶ Deloitte Insights, “Digital transformation. From a buzzword to an imperative for health systems”, 2021.

aprovechando de mejor manera los recursos disponibles y enriqueciendo la experiencia de los pacientes. La solución de MedicalReminder está diseñada para conectar con las necesidades específicas de estos clientes, integrando avances tecnológicos para optimizar la organización de citas y fortalecer la comunicación con los pacientes, promoviendo un servicio de atención más personalizado y eficiente.

Segmentos de clientes

Utilización del modelo apriorístico.

El modelo apriorístico resulta ser el mejor en contextos donde el conocimiento del mercado y la experiencia específica del sector pueden guiar eficazmente la segmentación desde el principio. Se ha elegido la utilización de este enfoque ya que permite una identificación eficiente y estratégica de los clientes potenciales, concentrándose específicamente en centros de salud de alta y baja complejidad. De esta manera, se garantiza que las estrategias de marketing y desarrollo de producto estén bien alineadas con las necesidades reales y las características del mercado objetivo.

Variables de Segmentación de mercado.

Las variables que fueron consideradas para identificar los segmentos de mercado más relevantes para MedicalReminder fueron las siguientes:

- **Tipo de Servicios Ofrecidos:** Permite diferenciar entre centros que ofrecen servicios de alta complejidad (como cirugías especializadas, tratamientos oncológicos y atención de enfermedades complejas) y aquellos de baja complejidad (consultas médicas generales y tratamientos ambulatorios).

- Tipo de Propiedad (Capital Público o Privado): La distinción entre centros de salud de capital público y privado influye principalmente en la capacidad de inversión, la toma de decisiones, y la adopción de nuevas tecnologías.
- Sistema de gestión: La presencia de sistemas de gestión de pacientes y turnos o HIS (Hospital Information System) ya implementados puede influir en la adopción de MedicalReminder. La compatibilidad y la capacidad de integración con sistemas existentes son clave, por ello, los centros de salud que se encuentran utilizando alguno de los HIS con los que MedicalReminder se integrará en su etapa inicial de venta, serán aquellos que tengan la ventaja de lograr una rápida implementación.
- Ubicación Geográfica: La ubicación de los centros de salud influye en la necesidad de servicios como los de MedicalReminder. Los centros urbanos o suburbanos suelen tener tasas más altas de cancelaciones o no-shows que los rurales o aislados.
- Categorización (Polivalente / Monovalente): Los centros de salud monovalentes especializados en el tratamiento de una patología específica que requiera un seguimiento prolongado podrá encontrar una verdadera solución a la gestión de sus turnos en MedicalReminder.
- Valoración de la tecnología: Los centros de salud que consideran la incorporación de la tecnología en la atención de sus pacientes como una inversión en calidad, serán más proclives a adoptar herramientas innovadoras.

Segmentos objetivo.

Considerando las variables de segmentación establecidas, los segmentos target definidos para MedicalReminder, se enfocan en centros de salud de alta y baja complejidad que cumplan con criterios específicos. Estos criterios incluyen la utilización de un Hospital Information System (HIS) o sistema de gestión de turnos, ubicación en zonas urbanas y suburbanas no así rurales o aisladas, ser de capital privado y valorar la utilización de herramientas innovadoras. Este enfoque estratégico permite a MedicalReminder dirigirse a instituciones que no solo tienen la capacidad y voluntad de adoptar soluciones tecnológicas para mejorar su operativa, sino que también se encuentran en áreas donde la demanda de servicios de salud es alta y los desafíos logísticos de las cancelaciones y no-shows son más acuciantes.

Los centros de salud de alta complejidad, con su amplia oferta de servicios especializados, enfrentan desafíos particulares en la gestión de turnos y la optimización de recursos, lo que hace que la solución ofrecida por MedicalReminder sea especialmente valiosa para ellos. Por otro lado, los centros de baja complejidad, aunque no requieren la misma especialización, igualmente se benefician de una gestión de turnos más eficiente orientada a la prevención.

Esta segmentación excluye explícitamente a los centros de día, geriátricos, y de rehabilitación que no requieren de seguimientos periódicos ni utilizan medicina preventiva.

Al concentrarse en centros de salud suburbanos y de capital privado, MedicalReminder se posiciona para atender a instituciones que tienen la autonomía y los medios para invertir en mejorar sus operaciones a través de la tecnología.

Segmento 1: Centros de Salud con HIS Compatibles.

Abarca a los centros de salud que ya operan con sistemas de HIS compatibles con MedicalReminder. Este grupo tendrá la posibilidad de realizar una implementación rápida y eficiente que permita demostrar rápidamente su valor en términos de eficiencia operativa y reducción del ausentismo.

Para abordar este segmento se plantean las siguientes estrategias:

- Establecer un incentivo del 5% de la facturación a los proveedores de HIS por cada cliente que adquiera MedicalReminder de manera de promover activamente el producto entre sus usuarios existentes.
- Desarrollar campañas de marketing conjunto con proveedores de HIS, utilizando su credibilidad y alcance para aumentar la visibilidad.

Segmento 2: Centros de Salud con Otros HIS.

Este segmento incluye centros de salud que utilizan sistemas de HIS no compatibles inicialmente con MedicalReminder. Este grupo representa un desafío mayor debido a la necesidad de adaptaciones técnicas más extensas para asegurar la integración. Sin embargo, también ofrece un considerable potencial de crecimiento al adaptar MedicalReminder para funcionar con una gama más amplia de tecnologías.

Este segmento puede ser abordado con las siguientes estrategias:

- Utilizar LinkedIn y asistir a eventos del sector para establecer contacto directo con los CEOs de los centros de salud que no utilizan HIS compatibles. Esta estrategia de networking permite presentar directamente los beneficios de MedicalReminder.

- Ofrecer demostraciones personalizadas del producto a través de reuniones virtuales tomando como referencia un centro de salud que será el testigo prueba en la etapa de desarrollo.

Proceso de validación

El proceso de validación de la necesidad y del segmento para MedicalReminder involucró una serie de entrevistas con los referentes de varios de los principales centros de salud del país. Las mismas se realizaron tanto en persona como a través de videoconferencias. A continuación, se presenta un resumen que encapsula los aspectos más importantes evaluados, basados en preguntas estructuradas que abarcaron desde la gestión de turnos hasta la adopción de tecnologías y herramientas digitales en la salud. Estas entrevistas han proporcionado perspectivas esenciales para afinar y validar la propuesta de valor de MedicalReminder. (Ver Anexo 1)

Las entrevistas fueron realizadas a las siguientes personas:

- Patricia Carrascosa – Directora Médica de Diagnóstico Maipú.
- Ignacio Ricci – Responsable del área administrativa del Hospital Italiano de Bs.As.
- Karina Damascos - Responsable del área administrativa del Instituto Médico Platense.
- Sandra Varvasino - Responsable del área administrativa de la Clínica del Niño La Plata.
- Sandra Palacios - Responsable del área administrativa del Hospital Austral.

Preguntas realizadas.

1. *¿Cuáles son los desafíos más significativos que enfrenta su centro de salud en términos de gestión de turnos?*
2. *¿Cuánto impacto tienen las cancelaciones de turnos o los no shows en la eficiencia y en los costos operativos del centro de salud?*
3. *¿Qué medidas ha tomado hasta ahora para abordar el problema de cancelaciones o no en shows? ¿Han sido efectivas estas soluciones?*
4. *¿Cómo evalúa la eficiencia y efectividad de la gestión de turnos en su centro de salud? ¿Qué métricas utiliza para medir el rendimiento de este aspecto?*
5. *¿Qué papel juega la prevención de enfermedades y el seguimiento regular de los pacientes en la misión y objetivos de su centro de salud?*
6. *¿Cómo se comunican actualmente con los pacientes para recordarles sus turnos o proporcionarles información sobre controles de seguimiento?*
7. *¿Cuál es su opinión sobre la adopción de tecnología y herramientas digitales en el ámbito de la salud? ¿Está su centro de salud abierto a la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras?*
8. *¿Qué valoraría más en una solución para esta problemática? ¿Una reducción significativa de cancelaciones, una mejora en la experiencia del paciente o una optimización de los recursos y la eficiencia operativa?*
9. *¿Cuál es su enfoque actual en términos de recomendaciones de estilo de vida alimentación y hábitos saludables para los pacientes? ¿Cree que*

sería beneficioso contar con una herramienta que facilite y personalice estas recomendaciones?

10. *¿Cuáles son los desafíos más significativos que enfrenta su centro de salud?*

11. *¿Ha utilizado la tecnología para mejorar algunos de sus procesos?*

Análisis de las entrevistas.

Opiniones sobre la adopción de tecnología y herramientas digitales.

Los entrevistados tienen una opinión positiva sobre la adopción de tecnología y herramientas digitales en el ámbito de la salud. Consideran que estas soluciones son necesarias y pueden ofrecer beneficios significativos en términos de eficiencia y optimización de costos. Las tecnologías implementadas incluyen sistemas de turnos por WhatsApp y on line, que han demostrado ser útiles para aliviar la demanda telefónica y mejorar la comunicación con los pacientes. Los centros de salud están abiertos a la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras y valoran la digitalización de procesos y la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial.

Enfoque actual en recomendaciones de estilo de vida, alimentación y hábitos saludables.

Los entrevistados están enfocados en promover un estilo de vida saludable entre sus pacientes. También han implementado diversas estrategias, como capacitaciones internas, comunicación en redes sociales, pantallas informativas y servicios específicos de promoción de hábitos saludables.

Impacto de las cancelaciones de turnos y no-shows.

Los entrevistados reconocen que las cancelaciones de turnos y los no-shows generan una reducción en la rentabilidad y provocan pérdidas económicas. Además de ello, afectan el clima laboral y generan malestar entre los profesionales.

Medidas tomadas para abordar el problema de cancelaciones y no-shows.

Se han implementado diversas medidas para abordar el problema de las cancelaciones y no-shows. Entre ellas se destacan los recordatorios por correo electrónico, WhatsApp y sistemas de notificación automática. Sin embargo, la efectividad de estas soluciones puede variar. Algunas, como chat Bot de atención por WhatsApp o turnos online han logrado reducir significativamente el no-show, mientras que en el caso de los recordatorios por mail los resultados no han sido los esperados. Se reconoce también la necesidad de contar con herramientas y sistemas para mejorar la gestión de los turnos y los recordatorios en los centros que cuentan con pocas personas en el call center y la única posibilidad de recordar los turnos es a través de un llamado telefónico.

Importancia de la prevención y seguimiento regular de los pacientes.

La prevención de enfermedades y el seguimiento regular de los pacientes son aspectos clave en la misión y los objetivos de los centros de salud. Se resalta la importancia de promover un estilo de vida saludable y fomentar la conciencia sobre la necesidad de los chequeos preventivos. Algunos centros de salud implementan programas de prevención en áreas específicas, lo que indica un enfoque proactivo en grupos de población específicos.

Tras realizar las entrevistas se hace evidente la necesidad de automatizar la gestión de turnos y reducir el ausentismo en los centros de salud. Los testimonios recogidos revelan que existen desafíos relacionados con la eficiencia operativa

y la experiencia del paciente, dejando en evidencia la necesidad de contar con soluciones tecnológicas como MedicalReminder.

Mapa de Empatía.



Fuente: elaboración propia en base a entrevistas de campo.

El mapa de empatía se ha desarrollado con el objetivo de profundizar en el conocimiento del usuario, capturando sus experiencias y emociones. Estos insights son cruciales para el desarrollo y la implementación de MedicalReminder en el mercado de salud.

En la sección "Qué Piensa y Siente", se destaca la preocupación por la eficiencia operativa y la satisfacción del paciente y al mismo tiempo, por incrementar la fidelidad del paciente lo que finalmente deriva en una mayor rentabilidad del centro.

En "Qué Oye" y "Qué Dice y Hace", los centros de salud se encuentran permanentemente expuestos a quejas de pacientes por la dificultad para conseguir turnos y las sugerencias de los profesionales médicos que buscan optimizar la atención preventiva. Esto se alinea con las acciones que toman: explorar nuevas tecnologías, reunirse con colegas para mejorar la atención y la eficiencia interna, y buscar gestiones más eficaces de los turnos.

Finalmente, el "Pain" ilustra los desafíos operativos, como los altos costos y la pérdida de ingresos debido a la cancelación de citas, mientras que en "Gain" se visualiza la solución: una mayor eficiencia en la gestión de turnos y una experiencia del paciente mejorada gracias a la personalización y la atención oportuna, lo que conduce a una mejor fidelización y satisfacción del paciente.

Universidad de
San Andrés

La propuesta de Valor

MedicalReminder se distingue por su enfoque proactivo en la gestión de turnos ya que asegura una asignación eficaz, potenciando la rentabilidad de los recursos de los centros de salud y elevando la calidad de la atención al paciente.

A través de su integración con los sistemas de información hospitalarios (HIS) o sistemas de gestión, no solo permite una programación de citas más eficiente sino que también mejora la comunicación directa con los pacientes. Como característica diferencial, facilita la personalización de los turnos, adaptándose a las particularidades de cada paciente y sus necesidades.

MedicalReminder trabaja analizando la base de datos de los centros de salud para detectar patrones de preferencias de turnos previos de los pacientes y requerimientos específicos de seguimiento preventivo, tomando en cuenta variables como el sexo y la edad. Basándose en estos datos, el sistema asigna proactivamente turnos que mejor se alinean con estas preferencias. Estos turnos son ofrecidos a los pacientes vía WhatsApp, permitiéndoles confirmar su cita con un solo clic. Adicionalmente, MedicalReminder envía recordatorios automáticos 24 horas antes de la cita, brindando a los pacientes opciones convenientes para confirmar, reprogramar o cancelar sus citas.

El resultado es un sistema innovador que produce ahorros significativos derivados de la reducción del ausentismo y la subutilización de equipos. MedicalReminder no solo disminuye la pérdida de ingresos por citas no

atendidas, sino que también optimiza la utilización de recursos valiosos, como el tiempo del personal y el uso del equipamiento, reforzando la rentabilidad operativa, ya que se maximiza el retorno de los recursos invertidos en el funcionamiento del centro.

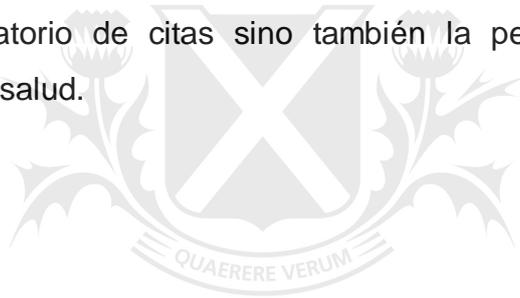
Además, el nivel de interacción que tiene con el paciente no solo refuerza la adherencia a los tratamientos y prevención de salud, sino que también reduce significativamente las inasistencias.



Universidad de
San Andrés

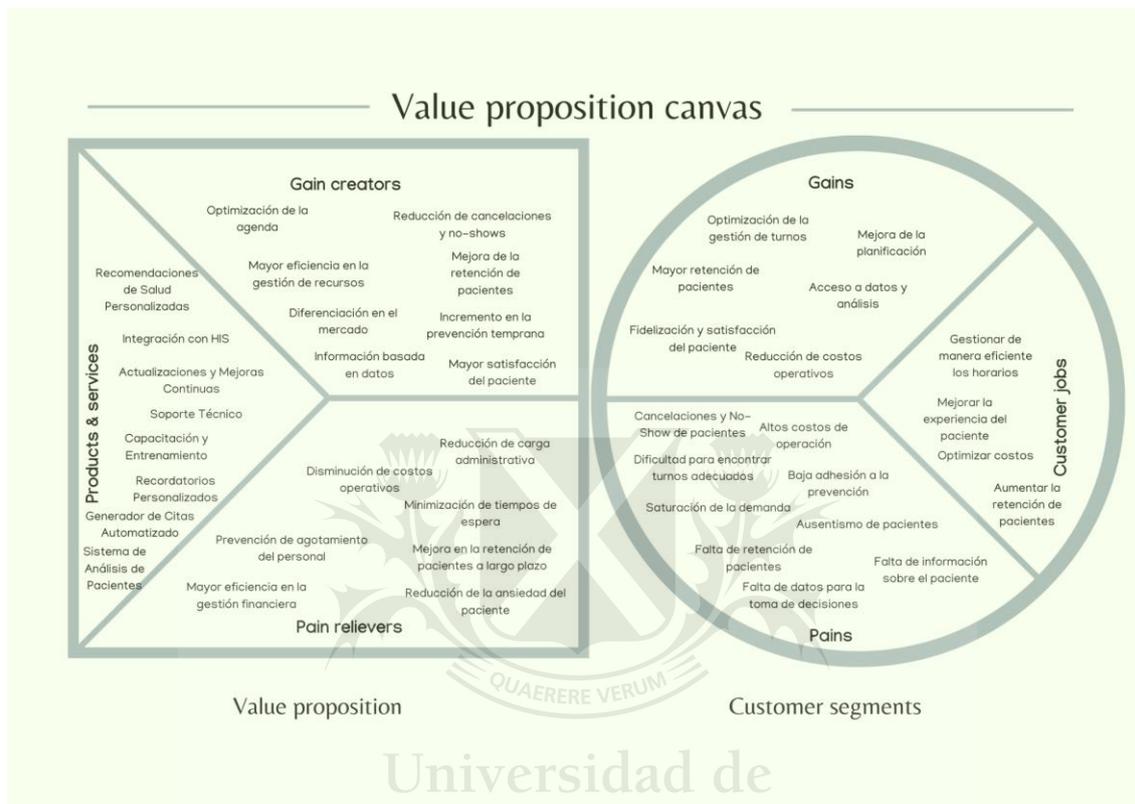
Product Market Fit

El product-market fit garantiza que el servicio responda efectivamente a una necesidad clara y urgente dentro del sector sanitario. Para MedicalReminder, este fit se encuentra en su capacidad de integrarse con sistemas de información hospitalaria (HIS) existentes, y ofrecer una plataforma que facilita no solo la asignación y recordatorio de citas sino también la personalización de las recomendaciones de salud.



Universidad de
San Andrés

Value proposition canvas.



Los "Customer Jobs" en el contexto de MedicalReminder serán las tareas, necesidades y problemas que los clientes intentan abordar al utilizar este producto:

- Gestionar de manera eficiente los horarios: Optimizar las agendas de citas para reducir cancelaciones y no-shows, mejorando el aprovechamiento de los recursos.
- Mejorar la experiencia del paciente: Proporcionar citas ajustadas a las necesidades de los pacientes, aumentando su satisfacción y fidelidad.

- Optimizar costos: Disminuir los costos operativos maximizando la eficiencia en la atención y gestión de turnos.
- Aumentar la retención de pacientes: Buscar retener a los pacientes a largo plazo al proporcionar un servicio más conveniente y adaptado a sus preferencias.

Los "Gains" se enfocarán principalmente en cómo el producto puede mejorar la operación y el funcionamiento del centro de salud.

- Optimización de la gestión de turnos: MedicalReminder minimiza cancelaciones y ausencias, incrementando la ocupación de recursos y el flujo de pacientes.
- Mayor retención de pacientes: La experiencia personalizada mejora la fidelización del paciente.
- Aumento de la eficiencia: La asignación eficiente de turnos y la automatización de recordatorios reduce la carga administrativa y el tiempo dedicado a la gestión de turnos, lo que logra liberar recursos para otras actividades.
- Reducción de costos operativos: La disminución de las cancelaciones y la reducción del tiempo de inactividad entre turnos reduce los costos operativos, así como la necesidad de personal adicional para manejar la administración de citas.
- Integración con Sistemas de Gestión: MedicalReminder mejora la sinergia con HIS y sistemas de gestión de turnos existentes, facilitando una programación de citas más eficiente.

- Acceso a datos y análisis: MedicalReminder proporciona datos valiosos sobre el comportamiento de los pacientes, lo que permite a los centros de salud tomar decisiones basadas en datos para mejorar su operación.
- Mejora de la planificación: Al proporcionar información sobre las preferencias y necesidades de los pacientes, MedicalReminder ayuda a los centros de salud a planificar mejor su oferta de servicios y horarios.

Los "Pains" que los centros de salud enfrentan y MedicalReminder ayuda a abordar:

- Elevadas Tasas de Cancelaciones y Ausencias: Los centros experimentan un porcentaje de ausencia de entre el 23% y el 25% en las citas programadas, lo que deriva en la subutilización de recursos y personal.
- Problemas en la Coordinación de Turnos: Muchos pacientes enfrentan dificultades para hallar citas que se alineen con sus horarios disponibles, generando insatisfacción y la potencial elección de otros centros de salud.
- Complicaciones Debido a la Saturación de Demanda: La alta demanda por turnos de consulta o práctica médica complica significativamente la gestión y planificación de los recursos disponibles, resultando en extendidos periodos de espera para los pacientes.
- Incremento en los Costos Operativos: La administración manual de los turnos y agendas y la comunicación con los pacientes implican costos elevados tanto en términos de recursos humanos.

- Impacto del Ausentismo de Pacientes: La inasistencia no sólo representa una pérdida de ingresos directa, sino que también desestabiliza la planificación y complica el trabajo administrativo.
- Desafíos en la Retención de Pacientes: La falta de una experiencia de atención personalizada y accesible contribuye a la dificultad de retener pacientes a largo plazo.
- Escasez de Datos sobre Pacientes: La insuficiencia de información detallada sobre las preferencias y necesidades de los pacientes limita la capacidad de personalizar y planificar adecuadamente los servicios.
- Adherencia Reducida a la Prevención: La ausencia de un sistema efectivo de recordatorios y recomendaciones personalizadas disminuye la participación de los pacientes en prácticas preventivas y de seguimiento médico.
- Falta de Información para la Toma de Decisiones: La carencia de datos analíticos y estadísticos obstaculiza la toma de decisiones informada y la planificación estratégica dentro de los centros de salud.

Los "Gains Creators" que MedicalReminder ofrece a los centros de salud:

- Optimización de la agenda, asegurando una distribución eficiente de los turnos para maximizar la utilización de recursos.
- Reducción de cancelaciones y ausencias, gracias a recordatorios automáticos y facilidades para la confirmación de citas.
- Mejora en la retención de pacientes, ofreciendo una experiencia personalizada y conveniente que fomenta la lealtad.

- Mayor eficiencia en la gestión de recursos, mediante el análisis de patrones de demanda.
- Acceso a información basada en datos, facilitando la toma de decisiones estratégicas.
- Incremento en la prevención temprana de enfermedades a través del seguimiento periódico.
- Aumento en la satisfacción del paciente, por medio de un acceso más conveniente a los servicios y una comunicación efectiva.
- Diferenciación en el mercado, al adoptar soluciones tecnológicas avanzadas y proactivas.

MedicalReminder proporciona soluciones clave (**pain relievers**) a los desafíos de los centros de salud:

- Automatización y Reducción de Carga Administrativa: Gestiona turnos y recordatorios, liberando al personal para enfocarse en tareas esenciales.
- Disminución de Costos Operativos: Reduce cancelaciones y optimiza la planificación, mitigando la subutilización de recursos.
- Prevención del Agotamiento del Personal: Mejora la planificación de agendas médicas, evitando que se formen interminables filas por la asignación de sobretornos.
- Reducción de la Ansiedad del Paciente: Facilita la programación de turnos, mejorando la experiencia general del paciente.

- Fomento de la Retención de Pacientes: A través de seguimientos regulares, mejora la lealtad.
- Mejora en la Gestión Financiera: Estabiliza el flujo de ingresos al permitir un flujo estable de pacientes al reducir cancelaciones y ausencias.

Los **productos y servicios** de MedicalReminder son los siguientes:

Productos:

- Sistema de Análisis de Pacientes: Ofrece una herramienta que analiza los patrones y condiciones médicas de los pacientes, identificando quiénes necesitan un seguimiento periódico y sugiriendo los momentos adecuados para los controles.
- Generador de turnos: Automatiza la asignación de turnos médicos ofreciendo los mismos a los pacientes basándose en sus preferencias y en la disponibilidad de médicos.
- Recordatorios Personalizados: Envía recordatorios a los pacientes sobre sus citas programadas, aumentando la tasa de asistencia a las consultas.
- Recomendaciones de Salud Personalizadas: Ofrece sugerencias de turnos de acuerdo a los controles que debería realizarse el paciente en función de su sexo y edad.
- Envía un informe mensual al centro de salud en el que se muestran indicadores de ausentismo, adherencia del paciente a la plataforma y resultados de la encuesta de satisfacción que se le realiza al paciente luego de utilizar el servicio.

Servicios:

- Integración con Sistemas de Gestión: Ofrece servicios de integración con los sistemas de gestión de los centros de salud o HIS para una implementación fluida de la plataforma.
- Soporte Técnico: Proporciona asistencia técnica tanto en la implementación como en la configuración y uso de la plataforma.
- Capacitación y Entrenamiento: Ofrece capacitación a los empleados para garantizar una eficiente utilización.
- Actualizaciones y Mejoras Continuas: Garantiza actualizaciones regulares de la plataforma para incorporar nuevas funcionalidades y mejoras basadas en las necesidades cambiantes del mercado y los clientes.

MVP (Minimum Product Value).

MedicalReminder está pensado como un software que funciona mediante la interconexión con sistemas de gestión de centros médicos. Su principal función es optimizar la gestión de turnos y mejorar la comunicación con los pacientes. Su funcionalidad central permite proponer turnos a los pacientes basados en sus preferencias históricas, facilitando la programación de chequeos anuales y otros seguimientos. Incluye una interfaz amigable para los pacientes a través de Whatsapp y ofrece a los centros médicos una gestión de turnos mejorada, recordatorios automáticos, análisis de datos para seguimientos periódicos.

Funcionalidades Clave:

- Se integra con los HIS o sistemas de gestión de los centros de salud para acceder a las agendas de turnos de los profesionales médicos y luego reserva, cancela o reprograma los turnos en función a su interacción con el paciente.

- Envía a los pacientes propuestas de turnos específicos para sus chequeos anuales. Esta función se basa en las preferencias individuales de días y horarios que han sido registradas a partir de los turnos anteriores del paciente. Así mismo, envía recordatorios automáticos a los pacientes antes de su cita programada.
- Los pacientes pueden confirmar, cancelar o reprogramar su turno a través de Whatsapp, reduciendo las cancelaciones de último momento.
- MedicalRemainder además realizará un análisis básico de los datos de los pacientes para identificar patrones y necesidades de seguimiento y enviará propuestas de turnos en base a ellas.
- Los pacientes también recibirán mensajes con sugerencias de turnos personalizadas. Estas se basarán en la información proporcionada por el paciente y en los patrones identificados.

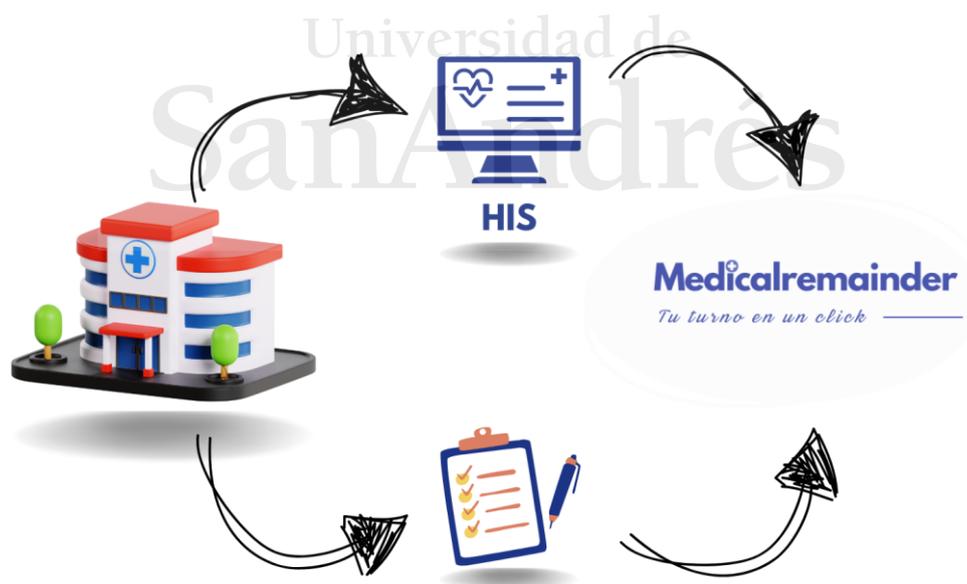
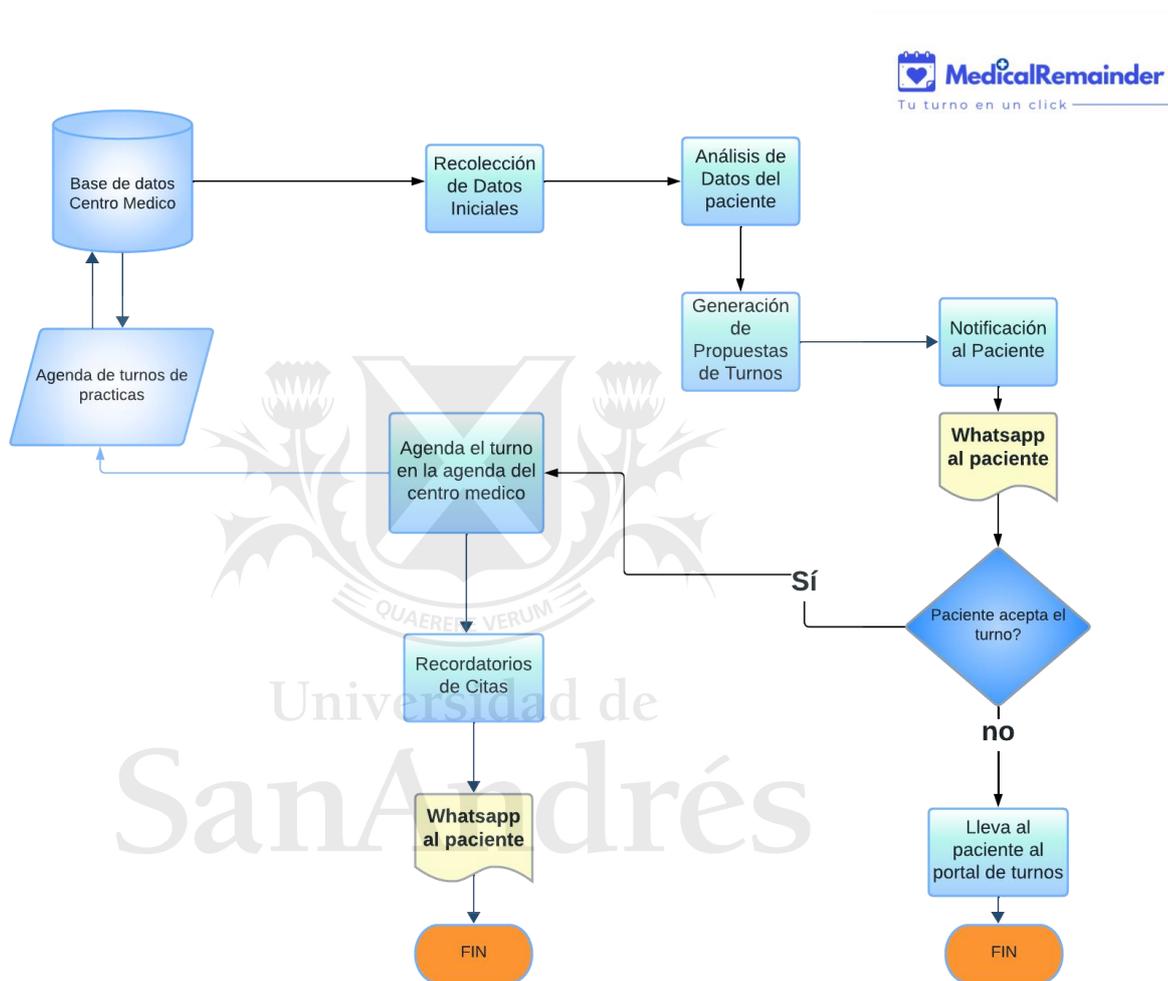


Diagrama de Flujo de Datos.

Proceso de asignación de turnos para chequeos anuales.



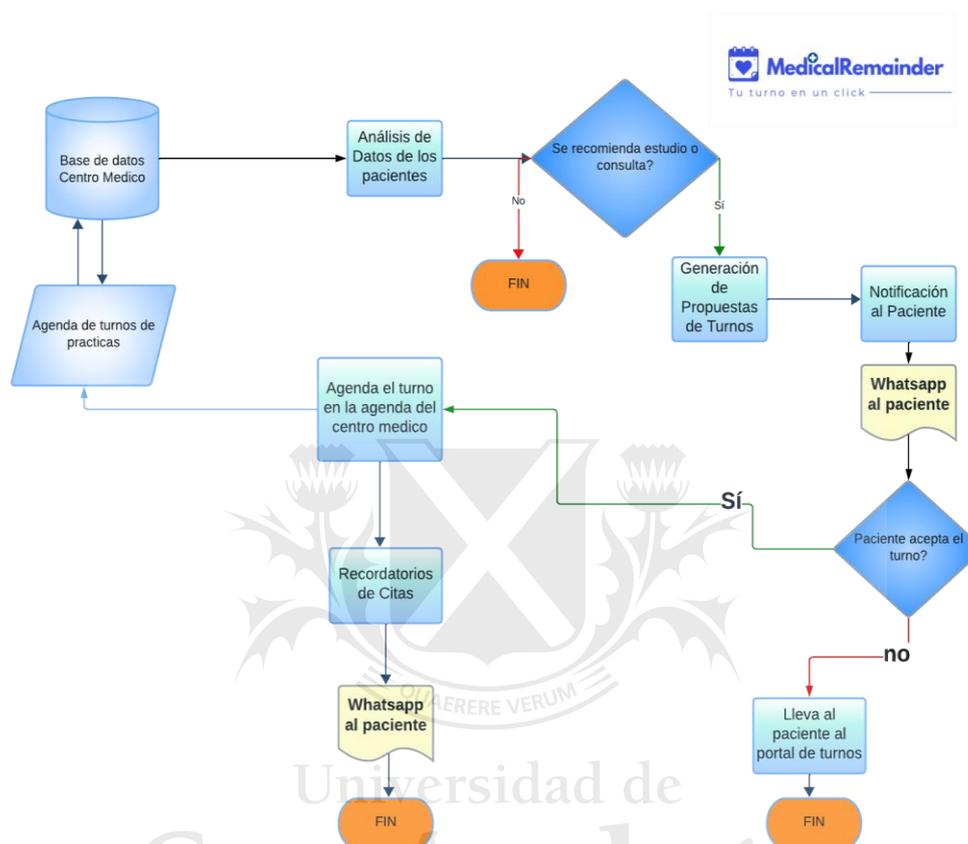
El flujo del proceso de asignación de turnos para chequeos anuales de MedicalReminder se detalla a continuación:

1. MedicalReminder comienza su proceso accediendo a la base de datos del centro médico. Aquí, realiza una búsqueda de las anteriores asistencias

de los pacientes, enfocándose en sus chequeos anuales y patrones de asistencia anteriores.

2. El sistema evalúa los datos recolectados para identificar las necesidades de seguimiento y la frecuencia recomendada para ciertos exámenes, como controles mamarios y ginecológicos en mujeres de 35 años.
3. Con base en las preferencias individuales de días y horarios, detectadas a partir del historial del paciente, MedicalReminder genera propuestas de turnos que se alinean con estos patrones.
4. Una vez que se han generado las propuestas de turnos, a través de un mensaje de WhatsApp, Medical Reminder notifica al paciente que debe realizarse un estudio o consulta médica anual en una determinada fecha. Este mensaje incluye las opciones de turnos disponibles.
5. Si el paciente acepta alguna de las propuestas de turnos enviadas, confirma el turno y el sistema procede a agendar el turno seleccionado en la agenda del centro médico. De esta manera, se completa la reserva y se le envía una confirmación.
6. Si el paciente no acepta el turno, se le proporciona una dirección al portal de turnos online del centro de salud, donde puede gestionar su turno de manera más detallada.
7. Independientemente de si el paciente confirmó el turno a través de WhatsApp o el portal online, MedicalReminder envía recordatorios de la cita programada para asegurar la asistencia del paciente y minimizar la posibilidad de un no-show.

Proceso de asignación de turnos en base a recomendaciones.



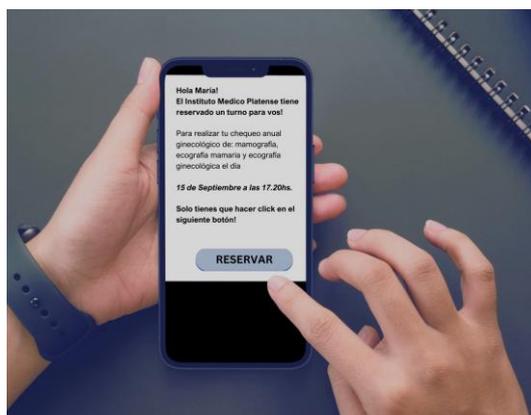
El proceso mediante el cual MedicalReminder realiza recomendaciones de estudios o consultas médicas se realiza de la siguiente manera:

1. Al igual que en el proceso anterior, MedicalReminder se conecta a la base de datos de pacientes del centro de salud para acceder a la información como historias clínicas, fechas de últimos chequeos, y cualquier otra información pertinente que se encuentre almacenada en el sistema.
2. Una vez que MedicalReminder tiene acceso a la base de datos, el sistema utiliza algoritmos avanzados para analizar la información de los pacientes y los cruza con protocolos médicos de prevención de enfermedades

establecidos, que pueden incluir: frecuencia recomendada de ciertos exámenes o consultas médicas específicas según factores como la edad, el género, historial clínico del paciente, y riesgos potenciales de salud identificados.

3. A partir del análisis previo, MedicalReminder identifica a aquellos pacientes que, de acuerdo con los protocolos médicos, deberían someterse a determinados estudios o consultas médicas. Para cada uno de estos pacientes, el sistema genera recomendaciones personalizadas sobre los estudios o consultas que se les aconseja realizar.
4. Con las recomendaciones listas, MedicalReminder procede a enviar un mensaje a través de WhatsApp a los pacientes identificados. Este mensaje incluye la recomendación de realizar ciertos estudios o consultas médicas y una serie de propuestas de turnos. Estas propuestas se alinean con el historial de asistencia previa del paciente, buscando ofrecer opciones que se ajusten a sus preferencias y disponibilidad.
5. Luego, el procedimiento para la asignación de turnos sigue el mismo esquema que el utilizado para los chequeos anuales. Una vez que el paciente recibe las recomendaciones y propuestas de turnos vía WhatsApp, puede confirmar, reprogramar, o cancelar el turno de manera sencilla y directa.

El paciente recibirá un mensaje como el que se muestra a continuación:



Ejemplo de mensaje en celular.

Impacto social del negocio.

La implementación de MedicalReminder puede ejercer un impacto social significativo, principalmente en el ámbito de la prevención de enfermedades.

MedicalReminder incentiva la medicina preventiva mediante la asignación proactiva de turnos para chequeos anuales y recomendaciones de estudios específicos. Al basar estas recomendaciones en datos demográficos como la edad y el sexo, el sistema garantiza que los pacientes reciban la asignación del turno para pruebas de detección que correspondan a su perfil de riesgo, mejorando la detección temprana de condiciones médicas que, si no se tratan a tiempo, pueden convertirse en enfermedades crónicas o de alta complejidad.

Así mismo, la prevención de enfermedades a través de la detección temprana puede llevar a una disminución significativa en los costos asociados con tratamientos a largo plazo, hospitalizaciones y procedimientos médicos de emergencia ayudando a reducir la carga financiera en el sistema de salud.

El Mercado Objetivo.

El Total Addressable Market (TAM) se compone de 32,857 centros de salud en Argentina, según datos del Registro Federal de Establecimientos de Salud (REFES) a enero de 2021. Sin embargo, el Serviceable Addressable Market (SAM) se restringe a los centros de salud privados, considerando que los públicos podrían no tener los recursos necesarios o podrían optar por desarrollar herramientas similares con fines preventivos. El Serviceable Obtainable Market (SOM) incluye específicamente a los centros de alta y baja complejidad, representando en términos generales más de 300 millones de turnos que pueden gestionarse a través de la plataforma.

El mercado objetivo de MedicalRemainder está definido por los centros de salud privados de alta y baja complejidad en Argentina, excluyendo aquellos destinados a rehabilitación, geriátricos y centros de día. Esta segmentación responde a la necesidad de concentrarse en instituciones que no solo dispongan de la capacidad y voluntad para adoptar soluciones tecnológicas avanzadas sino que también enfrenten retos significativos en la gestión de turnos debido a las altas tasas de cancelaciones y no-shows.

Tamaño del mercado objetivo.



Fuente: Registro Federal de Establecimientos de Salud (REFES). Enero de 2021.

La elección de este segmento objetivo se basa en un profundo análisis del mercado, identificando las variables de segmentación más relevantes como el tipo de servicios ofrecidos, la propiedad (pública o privada), la tecnología existente, la ubicación geográfica y la valoración de la tecnología por parte de los centros. Estas variables permiten un enfoque estratégico que garantiza que las estrategias de marketing y desarrollo de producto estén alineadas con las necesidades reales y las características específicas del mercado objetivo.

Competencia.

En el mercado de gestión de turnos médicos, MedicalRemainder no se posiciona como competencia frente a empresas que ofrecen soluciones para facilitar la asignación de turnos, sino que se diferencia con una propuesta de valor diferente. Entre estas soluciones, se destacan los sistemas de turnos online, aplicaciones de salud que proporcionan consejos sobre vida sana, y chatbots diseñados para agilizar el proceso de reserva. Si bien estas herramientas representan alternativas disponibles para los centros de salud en la búsqueda de optimizar sus operaciones, ninguna comparte la capacidad distintiva de MedicalRemainder de asignar de forma proactiva turnos a los pacientes o sugerir

estudios basados en recomendaciones médicas, con un turno ya agendado conforme a las preferencias individuales del paciente.

Una de las principales ventajas competitivas de MedicalRemainder radica en su integración previa con los sistemas de información hospitalaria (HIS) y su colaboración establecida con ellos. Esta característica elimina para los centros de salud el proceso de integración tecnológica, ofreciendo una solución lista para ser implementada.

Es importante destacar que, los sistemas de turnos online y aplicaciones de salud si bien agilizan la reserva de turnos, dependen de la iniciativa del paciente. Este enfoque pasivo contrasta significativamente con la propuesta de MedicalRemainder, que busca transformar el paradigma de atención de salud de un enfoque centrado en el "paciente que se preocupa por su salud" a "instituciones que se ocupan proactivamente de la salud de sus pacientes".

En cuanto a la estrategia de mercado, se posiciona a MedicalRemainder con un precio levemente superior al de las opciones disponibles en el mercado debido a que se diferencia de ellas y que proporciona un mayor valor para el cliente.

Contexto.

Analisis PESTLE.

Factor Político:

Implementación de una regulación por parte de la superintendencia de salud (o entidad regulatoria equivalente) que establezca la unificación de los procesos de autorización de prácticas médicas por parte de las obras sociales, a través de una plataforma común. Esta plataforma permitiría la carga y autorización de cualquier práctica médica desde un único punto, facilitando la comunicación

entre los sistemas de información hospitalarios (HIS) y los sistemas de autorización de las obras sociales.

Oportunidades:

- Esta medida crearía un entorno más integrado y estandarizado para la gestión de autorizaciones, simplificando los procesos administrativos para los centros de salud y mejorando la eficiencia operativa.
- Al allanar el circuito de reserva de turnos y autorizaciones, se incentivaría la adopción de soluciones tecnológicas innovadoras como MedicalReminder, que podrían integrarse fácilmente a esta plataforma común, ampliando su valor agregado y su mercado potencial.
- La capacidad de verificar rápidamente la cobertura y obtener autorizaciones para prácticas médicas mejoraría significativamente la experiencia del paciente, reduciendo los tiempos de espera y la incertidumbre.

Amenazas:

- La implementación de una plataforma común requeriría una coordinación y colaboración significativas entre entidades de salud, obras sociales y proveedores de tecnología, lo que podría enfrentar resistencias y desafíos técnicos.
- La medida podría venir acompañada de regulaciones complementarias que impongan requisitos adicionales sobre la privacidad de datos, seguridad e interoperabilidad de los sistemas, lo que podría representar desafíos adicionales para MedicalReminder y otros actores del mercado.

- La existencia de una plataforma común podría atraer a nuevos competidores al mercado, incluyendo empresas tecnológicas grandes con la capacidad de desarrollar o adaptar rápidamente sus soluciones a este nuevo entorno regulatorio, aumentando la competencia.

Factor Económico:

El entorno económico de Argentina presenta factores cruciales que impactan directamente en la implementación y desarrollo de MedicalReminder.

Oportunidades:

La reciente desregulación de las obras sociales, que permite a los trabajadores elegir libremente su cobertura de salud, abre un panorama de oportunidades tanto para MedicalReminder como para el sector de la salud en general. Se espera que esta medida promueva una mayor competencia entre las obras sociales y prepagas por ofrecer servicios de mayor calidad y eficiencia a sus afiliados, potenciando la estabilidad económica de estas entidades. A su vez, esto podría traducirse en una mejora en los valores prestacionales que reciben los centros de salud, posibilitando una reinversión en infraestructura y tecnología.

Amenazas:

La alta inflación anualizada, registrada en 274% a febrero de 2024, y la situación crítica de la industria de la salud, caracterizada por centros de salud desfinanciados debido al aumento desproporcionado de los precios de los insumos médicos respecto a los valores prestacionales, configuran un panorama complejo. Esta disparidad ha llevado a un deterioro de la infraestructura sanitaria y a una limitación en la capacidad de inversión en

innovaciones tecnológicas, lo cual podría representar una amenaza significativa para el emprendimiento, dado que la adquisición de soluciones como MedicalReminder podría percibirse como un gasto no prioritario ante necesidades financieras más apremiantes.

Factor social:

Oportunidades.

- El envejecimiento de la población crea una creciente demanda de servicios de salud eficientes. Este cambio demográfico resalta la importancia de soluciones tecnológicas que faciliten el acceso a la atención médica, especialmente en lo que respecta a la gestión de turnos y la medicina preventiva.
- La reducción en el número de médicos graduados, así como la migración de profesionales médicos al exterior en busca de mejores condiciones laborales, ha generado una oferta limitada de servicios médicos frente a una demanda creciente de turnos, lo que complica aún más el acceso a la atención médica. MedicalReminder emerge como una solución crítica en este contexto, facilitando la gestión eficiente de los recursos disponibles y permitiendo a los pacientes encontrar y reservar turnos con mayor facilidad, asegurando así la continuidad en los cuidados y la medicina preventiva.

Amenazas:

- Los cambios en las expectativas y comportamientos de los consumidores de servicios de salud implican que las soluciones tecnológicas deben adaptarse constantemente para satisfacer las nuevas demandas. Esta

necesidad de adaptación continua puede representar un desafío significativo, implicando costos adicionales en desarrollo y actualización de la plataforma. Los consumidores hoy día buscan una experiencia de usuario más integrada y personalizada, que combine eficiencia, rapidez y accesibilidad, lo que exige una inversión constante en innovación y mejoras en la plataforma.

- La digitalización de los servicios de salud conlleva la necesidad de garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los pacientes, aspecto crítico que podría incrementar los costos operativos.

Factor Tecnológico.

Oportunidades:

Los avances en inteligencia artificial (IA) y análisis de datos permiten la optimización y personalización de la gestión de turnos, haciendo posible que la plataforma anticipe las necesidades de los pacientes y proponga citas de manera proactiva, basándose en historiales médicos y preferencias personales. El análisis de datos puede revelar patrones de demanda y preferencias de los usuarios, facilitando la toma de decisiones basada en información y permitiendo ajustes estratégicos en la oferta de servicios.

Amenazas:

La rápida evolución tecnológica, característica del sector, representa un desafío constante en términos de actualización y mantenimiento de sistemas como MedicalReminder. Mantenerse al día con las últimas innovaciones y garantizar la compatibilidad con diferentes sistemas de

información hospitalarios y plataformas de terceros requiere una inversión continua en desarrollo tecnológico.

La seguridad de los datos y la privacidad se vuelven preocupaciones centrales, dada la sensibilidad de la información de salud manejada por este tipo de plataformas.

Industria.

Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter proporciona un marco analítico para evaluar el contexto competitivo de MedicalRemainder.

1. Amenaza de nuevos entrantes:

La barrera de entrada en el mercado de gestión de turnos médicos es moderadamente alta debido a la necesidad de integración con sistemas de información hospitalaria (HIS) existentes y la colaboración con centros de salud. Esta tarea requiere de desarrollos específicos y más importante aún, de un conocimiento sólido del funcionamiento de la industria de salud. Así mismo, establecer una relación estrecha a largo plazo con los centros de salud es fundamental para fidelizarlos y aumentar el costo de la migración de la gestión de turnos a otra empresa del sector. De todas maneras, la constante evolución tecnológica, el desarrollo de la inteligencia artificial y la potencial innovación por parte de nuevos y actuales jugadores representan una amenaza continua.

2. Poder de negociación de los proveedores:

Los proveedores claves de la industria incluyen desarrolladores de software y proveedores de tecnología, es decir, empresas que pueden ofrecer servicios de

integración con HIS y desarrollen la plataforma y sus actualizaciones. Aunque existe una variedad de proveedores en el mercado, la necesidad de integración con sistemas hospitalarios existentes puede aumentar el poder de negociación de ciertos proveedores especializados que hayan previamente integrado con un HIS en particular.

3. Poder de negociación de los compradores:

Los centros de salud, como compradores de soluciones de gestión de turnos, podrían tener un poder de negociación significativo debido a la amplia gama de productos sustitutos disponibles en el mercado. Sin embargo, representan sólo soluciones similares de menor valor y hasta tanto no se desarrollen herramientas de asignación de turnos proactivas, el poder de negociación de los compradores se mantendrá bajo.

4. Amenaza de productos o servicios sustitutos:

Existen alternativas como sistemas de reservas online, chatbots, y otras soluciones de software de salud que ofrecen gestión de agendas y turnos tradicionales y no personalizados. Estas soluciones tradicionales no representan una competencia directa debido a su enfoque genérico en la gestión de agendas y turnos. A diferencia de estas, MedicalReminder se posiciona de manera innovadora, ofreciendo la programación proactiva de turnos y recomendaciones de salud adaptadas a cada paciente. Esta es una propuesta de valor diferenciada que aumenta significativamente la entrega de valor al cliente, posicionando a MedicalReminder en un segmento de mercado único.

5. Rivalidad entre competidores existentes:

La ausencia de competidores directos que ofrezcan una solución integral como la de MedicalReminder, que combina la gestión de turnos con análisis predictivo y recomendaciones de salud personalizadas, establece un mercado en el que, por el momento, no enfrenta rivalidad directa.

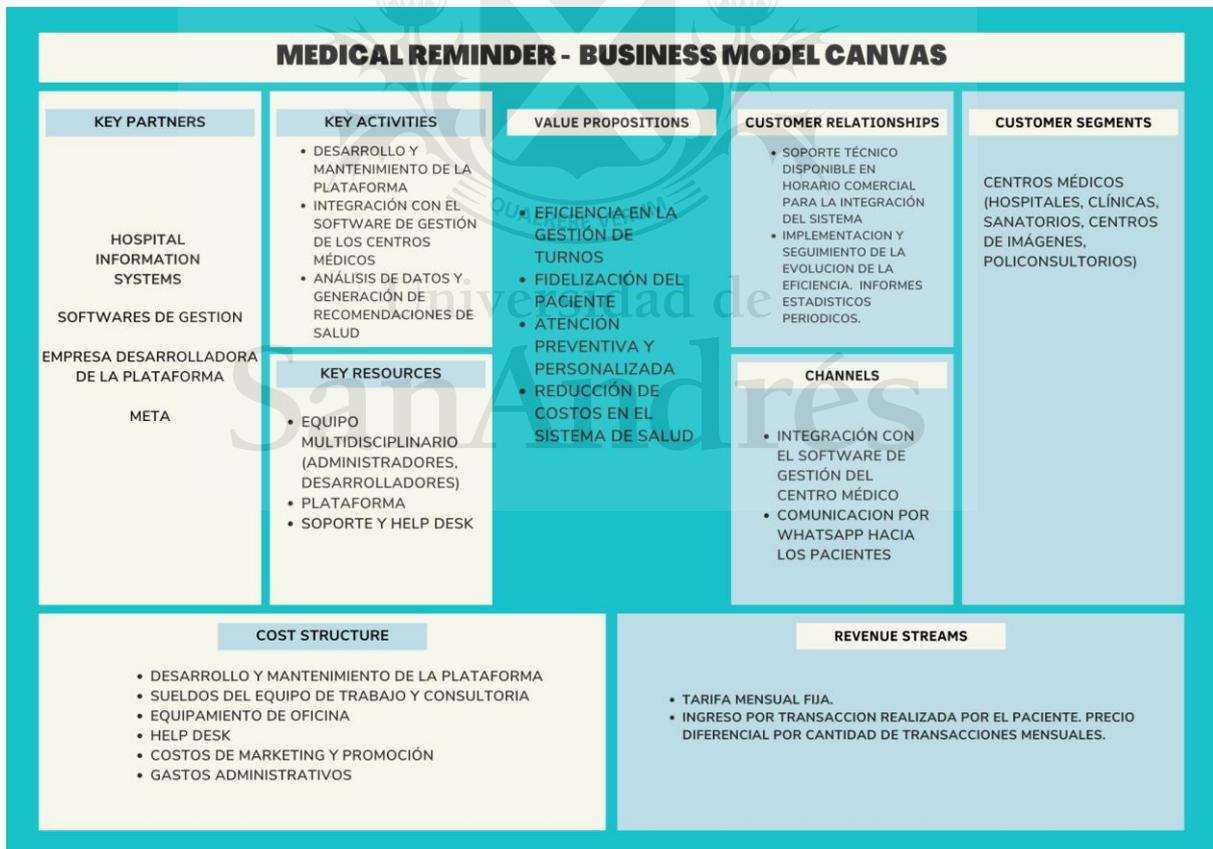


Universidad de
San Andrés

El modelo de negocio

Business Model Canvas.

El Business Model Canvas fue desarrollado como la herramienta clave en la estrategia empresarial, ya que permite desglosar y visualizar las principales áreas del negocio.



Value Propositions.

MedicalReminder centra su propuesta de valor, presentándose como una solución innovadora para la mejora de la gestión de turnos médicos. La plataforma simplifica y enriquece la experiencia de los centros de salud y de los pacientes, optimizando tiempos, recursos y reduciendo las ausencias y cancelaciones, mientras se fomenta un enfoque proactivo de la atención médica.

MedicalReminder toma los datos de los pacientes y, mediante un análisis inteligente, proyecta necesidades de seguimiento y ofrece turnos adecuados directamente a través de WhatsApp. Para los centros médicos, esto se traduce en eficiencia operativa y ahorros significativos en tiempo y recursos. Para los pacientes, significa accesibilidad y atención personalizada. Esta doble ventaja refuerza el lugar en el mercado de MedicalReminder como una herramienta tecnológica innovadora para la atención de salud.

Key Partners.

Los socios clave como los HIS o softwares de gestión son fundamentales para lograr un ingreso efectivo al mercado. La estrategia es inicialmente formar alianzas con los tres sistemas de información hospitalaria (HIS) más importantes, que en conjunto abarcan más de 350 centros de salud. De esta forma, MedicalReminder se asegura un punto de entrada estratégico al mercado de gestión de turnos médicos. La integración directa con estos HIS permitirá una rápida implementación del servicio en los centros de salud, ofrecida de manera eficiente y sin costos adicionales. Estas alianzas estratégicas se reforzarán con un incentivo económico, ofreciendo a los HIS una participación del 5% en la facturación mensual, motivándolos así a promover activamente MedicalReminder entre sus clientes.

Otro Key partner de gran valor será la empresa encargada del desarrollo de la plataforma, puesto que toda la creación y mantenimiento del software será externalizado. Esta empresa jugará un rol vital en la adaptación y mejora continua del producto, asegurando que MedicalReminder evolucione y se mantenga al día con las demandas cambiantes del sector de la salud.

Por último, META proporcionará el canal de comunicación con los clientes a través de Whatsapp, siendo el nexo de integración entre el sistema de gestión del centro de salud y el paciente.

Key Activities.

Además del desarrollo y mantenimiento de la plataforma y la integración con los sistemas hospitalarios, es esencial el análisis de datos para generar recomendaciones de salud personalizadas y aportar al centro de salud la información necesaria para potenciar la toma de decisiones. Este análisis se materializaría en la generación y entrega de informes mensuales sin un costo adicional, facilitando una visión clara y continua del desempeño y necesidades del centro en la utilización de MedicalRemainder, lo que permite ajustes estratégicos y operacionales.

Key Resources.

Los recursos clave incluyen un equipo inicial compuesto por dos socios, dos colaboradores centrados en tareas administrativas y un médico consultor, además del equipamiento necesario para establecer una oficina operativa. Completan la infraestructura dos computadoras dedicadas al servicio de help desk, fundamentales para proporcionar soporte técnico y atención al cliente, tarea desarrollada por el personal administrativo. La pieza central es la

plataforma de MedicalReminder, desarrollada para integrarse con los sistemas de salud.

Customer Relationship.

La relación con los clientes en MedicalReminder es clave y se enfoca en establecer un flujo bidireccional de información. Se brinda a los centros de salud informes mensuales basados en datos analíticos que enriquecen su toma de decisiones y se fomenta que los clientes compartan retroalimentación, tanto para mejorar la plataforma como para afinar las recomendaciones de salud para sus pacientes. Además, el servicio ofrece al centro de salud el acceso a un help desk para resolver cualquier problema técnico y proporciona capacitación inicial sin cargo.

Channels.

La plataforma se integra directamente con el software de gestión de turnos de los centros médicos o HIS (en el caso que posean estos), ofreciendo una experiencia de usuario fluida. Adicionalmente, se establece una comunicación directa con los pacientes a través de WhatsApp, mediante un diálogo interactivo para la confirmación de turnos y el seguimiento de los mismos.

Customer Segments.

La segmentación de mercado está enfocada en dos grupos clave dentro del sector de centros de salud, basado en el uso de Sistemas de Información Hospitalaria (HIS). El primer segmento incluye centros que ya utilizan HIS compatibles con MedicalRemainder, facilitando una integración directa y rápida. El segundo segmento abarca aquellos centros de salud que emplean HIS u otros

sistemas de gestión no compatibles inicialmente, lo que requiere un enfoque personalizado y adaptaciones tecnológicas.

Costo Structure.

Comenzando por los costos variables, para cada interacción que MedicalReminder lleva a cabo, como notificaciones sobre turnos asignados a pacientes y recordatorios enviados antes de las citas, la plataforma enfrenta un costo que abona a Meta, empresa de Whatsapp. Por otra parte, añadir nuevos centros de salud implica incurrir en costos relacionados con el desarrollo de software y ampliación de la capacidad del servidor necesario para la operación eficiente de la plataforma. Estos costos se complementan con el gasto en servicios telefónicos para habilitar funcionalidades específicas, como la mensajería por WhatsApp.

La estructura de costos fijos de MedicalReminder incluye como punto principal la contratación de una empresa especializada en el desarrollo de software para la creación y puesta en marcha de la plataforma. Se estima que esta actividad externa tiene un valor de \$30 dólares la hora. El proceso de desarrollo se proyecta en un ciclo de 16 semanas, mientras que el mantenimiento y actualización requieren 40 horas mensuales. Esto último no incluye el trabajo de integración e implementación que requieren los nuevos clientes, que será abonado por separado y se estima en 10 días.

La nómina salarial está formada en principio por dos socios, dos colaboradores administrativos y un consultor médico especializado en gestión. Los colaboradores no solo se encargarán de la comercialización y el contacto con los clientes, sino también de la operación del help desk y la elaboración de informes mensuales. El médico consultor, por su parte, se centrará en personalizar las

recomendaciones de tipos de estudios de acuerdo con las características de los pacientes y especialidades de cada centro y participará en la generación de nuevas ideas de desarrollo.

Los costos de marketing y publicidad de MedicalReminder corresponden a un equipo especializado. Dicho equipo será responsable del desarrollo de la página web de la plataforma y asumirán la gestión de la publicidad en redes sociales y el mantenimiento web.

Respecto de los gastos administrativos, se prevén costos mensuales de alquileres, gastos varios y asesoramiento legal continuo. Cabe aclarar que los servicios contables están cubiertos dentro de los honorarios de uno de los socios.

Revenue Streams.

La estructura de precios que se propone para MedicalReminder ha sido definida para lograr establecerla de manera estratégica y coherente con su propuesta de valor. Por cada interacción automática que la plataforma realiza, notificando al paciente sobre su turno asignado, MedicalReminder cobra al centro de salud \$0,50. Esta tarifa incluye la reserva inteligente basada en la información y preferencias del paciente. Las acciones posteriores por parte del paciente, como confirmar, reprogramar o cancelar el turno dentro de las 24 horas, no incurrirán en costos adicionales.

Cabe mencionar que el precio de 0,50 será reducido en proporción a la cantidad de transacciones que realice el centro de salud, como lo describe el próximo cuadro. De esta manera, el cliente sabrá que cuanto más utilice la plataforma, más económico resulta el abono mensual.

El sistema ofrece además recordatorios automáticos a los pacientes 24 horas antes de su cita programada. El valor de estos recordatorios es escalonado, basado en el volumen de transacciones: \$0,12, \$0,11 o \$0,10 por mensaje, según la cantidad de uso mensual del centro. Este modelo de precios diferenciados proporciona flexibilidad para adaptarse a las necesidades y al tamaño de cada centro médico.

Además de la estructura de costos por transacción, MedicalReminder implementa una tarifa mensual fija de \$300. Este cargo es consistente independientemente del número de transacciones realizadas.

La oferta de MedicalReminder se complementa con servicios adicionales sin costo, como la instalación, la capacitación inicial, la entrega de informes mensuales y el soporte continuo de help desk, añadiendo valor a la propuesta. Las actualizaciones de la plataforma también se ofrecen de manera gratuita, asegurando que los centros de salud siempre tengan acceso a la tecnología más reciente y eficiente, subrayando el compromiso de MedicalReminder con la calidad y la satisfacción del cliente a largo plazo.

Transacciones	Valor transacción	Descuento (%)	Abono Mensual	Valor notif. Whatsapp
Hasta 500	0,5	0	300	0,12
Hasta 2000		10		
Hasta 4000		10		0,11
Hasta 8000		15		0,1
8001 o más		20		

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por META. <https://developers.facebook.com/docs/whatsapp/pricing>. Precios en dólares estadounidenses.

Go To Market Plan.

Estrategia de entrada al mercado.

La estrategia de entrada al mercado para MedicalRemainder se fundamenta en la formación de alianzas estratégicas con los principales sistemas de información hospitalaria (HIS), con el objetivo de ofrecerlo a los centros de salud que utilizan estos sistemas.

Para garantizar el éxito de esta estrategia, MedicalRemainder se asociará inicialmente con los tres HIS líderes en el mercado, los cuales en conjunto abarcan más de 350 centros de salud⁷. El objetivo es lograr una integración tecnológica directa con estos sistemas, para facilitar luego una implementación rápida y sin costos adicionales para los centros de salud. Como incentivo, se ofrecerá a los HIS una participación del 5% en la facturación mensual generada por los servicios prestados a sus centros de salud clientes, incentivándolos a promover activamente el producto.

Es de suma importancia que la estrategia de participación en los ingresos sea clara y mutuamente beneficiosa, por lo cual se realizarán proyecciones financieras que demuestren los beneficios esperados para los HIS.

Estrategia de Marketing

⁷ Los principales HIS en Argentina son GECLISA, ALEPHOO Y OMNIA SALUD.

El objetivo de la estrategia de marketing es posicionar a MedicalRemainder como la solución líder para la reducción del ausentismo en centros de salud, destacando su capacidad para mejorar la gestión de turnos médicos y, consecuentemente, optimizar la eficiencia operativa y la satisfacción del paciente. Para ello, se contratará a una empresa de marketing y comunicación especializada en el sector de salud.

La audiencia principal serán los tomadores de decisiones en centros de salud, incluyendo gerentes, administradores, y personal de IT. Las alianzas con los HIS serán críticas en el esfuerzo por llegar a ellos.

Enfoque en la Propuesta de Valor.

La estrategia se enfocará en los siguientes puntos:

- *Reducción del Ausentismo:* Enfatizar cómo MedicalRemainder reduce las tasas de no-show, que están directamente relacionadas con la imposibilidad de conseguir un turno a tiempo, mediante la asignación proactiva de turnos y los recordatorios automatizados, relacionando esta reducción con un aumento en la rentabilidad para los centros de salud.
- *Mejora en la Gestión de Turnos:* Demostrar la capacidad de MedicalRemainder para optimizar las agendas de los médicos, reduciendo los tiempos muertos y mejorando el acceso de los pacientes.
- *Incremento de la Satisfacción del Paciente:* Resaltar la experiencia mejorada del paciente debido a una mayor facilidad para gestionar sus turnos médicos y la recomendación de prácticas de medicina preventiva.

Para comunicar ello, se utilizarán diversas herramientas. En congresos y eventos del sector se mostrará la plataforma en stands y folletos digitales y físicos. Se

realizarán presentaciones interactivas a los tomadores de decisiones que se contactarán a través de LinkedIn y eventos del sector. Por último, se hará gran énfasis en producir un contenido atractivo para redes sociales y blogs, focalizado en historias de éxito, estadísticas sobre la reducción del ausentismo y consejos prácticos para optimizar la gestión de turnos.

Campañas dirigidas a través de los HIS.

Además, en colaboración con los HIS se llevarán a cabo Webinars conjuntos para educar a los centros de salud sobre los desafíos del ausentismo y cómo MedicalRemainder ofrece una solución. Así también, se desarrollarán demos del producto mostrando la integración de MedicalRemainder en los sistemas existentes y sus beneficios inmediatos.

Resultará clave evaluar constantemente el impacto de la estrategia de marketing mediante indicadores clave como el número de centros de salud alcanzados, el aumento en la adopción de MedicalRemainder, y la reducción reportada del ausentismo.

Estrategia de Pricing.

La estrategia de pricing de MedicalRemainder se diseña considerando la ausencia de competidores directos, pero sí reconociendo la presencia de productos sustitutos en el mercado, como las herramientas de gestión de turnos médicos. Mientras estos productos sustitutos ofrecen un costo por transacción aproximado de 0,20 dólares, MedicalRemainder establece su tarifa en 0,5 dólares por transacción, reflejando su mayor propuesta de valor y funcionalidad superior.

Además, MedicalRemainder implementa un fee mensual fijo de 300 dólares, comparado con los 270 dólares habituales de las alternativas disponibles. Esta estructura de precios mantiene la misma lógica que los productos sustitutos, ofreciendo precios decrecientes por transacción a medida que aumenta el volumen de uso, incentivando así un uso más frecuente y eficiente de la plataforma.

También se incluye un costo adicional por el servicio de recordatorios de turnos, que sigue una estructura de descuento por volumen similar.

Esta estrategia subraya la conveniencia de MedicalRemainder, ya que alinea sus beneficios directamente con las necesidades y eficiencias operativas de sus clientes, de manera de promover una relación duradera.

Funnel de Marketing.

A continuación, se detallan las estrategias de gestión del funnel de marketing en cada una de sus etapas:

1. Get: Atraer a los centros de salud.

- Crear y distribuir contenido que aborde los desafíos específicos de los centros de salud en relación con la gestión de turnos y en particular al ausentismo, así como también la importancia de la comunicación con los pacientes y la fidelización de estos a través de las recomendaciones en medicina preventiva. Esto incluye artículos, estudios de caso, y webinars de MedicalReminder.
- Organizar demostraciones en colaboración con los HIS, invitando a sus clientes a participar y observar cómo MedicalReminder mejora la gestión de turnos y reduce el ausentismo.

- Utilizar plataformas de redes sociales, LinkedIn y motores de búsqueda para promover MedicalReminder, segmentando nuestros anuncios a profesionales de la salud y administradores de centros médicos.
- Participar en eventos de la industria, conferencias de salud, congresos médicos y foros especializados para construir relaciones y aumentar la visibilidad de MedicalReminder.

2. Keep: Mantener el interés y compromiso de los centros de salud

- Proporcionar un proceso de onboarding completo que facilite la integración de MedicalReminder en los sistemas existentes de los centros de salud, acompañado de capacitación para el personal y asistencia en la parametrización de las características específicas de cada centro.
- Ofrecer un servicio de soporte técnico eficiente y una línea directa de atención al cliente para resolver dudas y problemas de manera rápida, mejorando la experiencia de usuario. Recoger retroalimentación regular de los usuarios para ajustar y mejorar las funcionalidades de MedicalReminder, adaptándonos a las necesidades cambiantes de los centros de salud. En este sentido, se incorporarán las actualizaciones y mejoras realizadas a cada cliente a los servicios de todos ellos.

3. Grow: Ampliar el uso de MedicalReminder dentro de los centros de salud existentes y fomentar la adopción en nuevos centros.

- Cross-selling y Up-selling: Identificar oportunidades para ofrecer funcionalidades adicionales o planes superiores a los centros de salud existentes, basándonos en su uso actual y necesidades detectadas.

- Incentivar a los centros de salud satisfechos a recomendar MedicalReminder a otros centros a través de programas de referencias con beneficios mutuos.
- Explorar nuevos segmentos de mercado y adaptar MedicalReminder a diferentes tipos de centros de salud, incluyendo otras especialidades médicas que podrían beneficiarse de la solución.



Universidad de
San Andrés

Recursos, procesos y plan operativo.

Recursos Claves.

Para asegurar la operatividad de MedicalReminder, es esencial contar con una serie de recursos clave que abarcan tanto el talento humano como la infraestructura tecnológica necesaria para ofrecer un servicio de gestión de turnos médicos eficiente y efectivo. Los mismos evolucionarán a través del desarrollo de la empresa y crecimiento de ventas de manera de adaptar la estructura a este crecimiento.

A continuación, se detallan estos recursos:

1. Equipo Humano:

- Dos Socios Fundadores: Profesionales con experiencia en el sector de la salud y tecnología, encargados de la visión estratégica y desarrollo del negocio.
- Dos Colaboradores en Tareas Administrativas: Personal dedicado al soporte administrativo general, gestión de operaciones diarias, ventas y atención al cliente.
- Médico Consultor: Especialista en el ámbito de la salud que aporta conocimientos médicos para la mejora continua de la plataforma, asegurando que las recomendaciones de seguimiento y prevención estén alineadas con las mejores prácticas médicas.

2. Infraestructura y Equipamiento:

- Oficina Operativa: Espacio físico equipado para el equipo de MedicalReminder, donde se realizan las operaciones cotidianas, trabajarán los dos colaboradores y habrá una sala de reuniones para atender cliente.
- Dos Computadoras: Equipos de alto rendimiento destinados a proporcionar soporte técnico y atención al cliente, esenciales para garantizar la satisfacción del usuario y el correcto funcionamiento de la plataforma.

3. Tecnología y Plataforma:

- Plataforma de MedicalReminder: El desarrollo y mantenimiento de la plataforma MedicalReminder serán totalmente externalizados, llevados a cabo por una empresa de software especializada en soluciones tecnológicas para empresas.
- Servidor: Cada centro de salud será responsable de adquirir y mantener su propio servidor que alojará la plataforma MedicalReminder.
- Soporte y Actualizaciones: Aunque el desarrollo de la plataforma esté externalizado, MedicalReminder asegura un servicio continuo de soporte técnico y actualizaciones regulares en colaboración con la empresa desarrolladora.

4. Alianzas Estratégicas:

- Integración con Sistemas de Información Hospitalaria (HIS): para garantizar una integración fluida.

- Colaboración con Profesionales de la Salud y entidades intermedias: para obtener retroalimentación constante y asegurar que MedicalReminder cumpla con las necesidades del mercado.
- Contratación de una Empresa Especializada en Marketing en el Sector de la Salud de manera de asegurar una estrategia de marketing y comunicación efectiva y especializada.

Procesos.

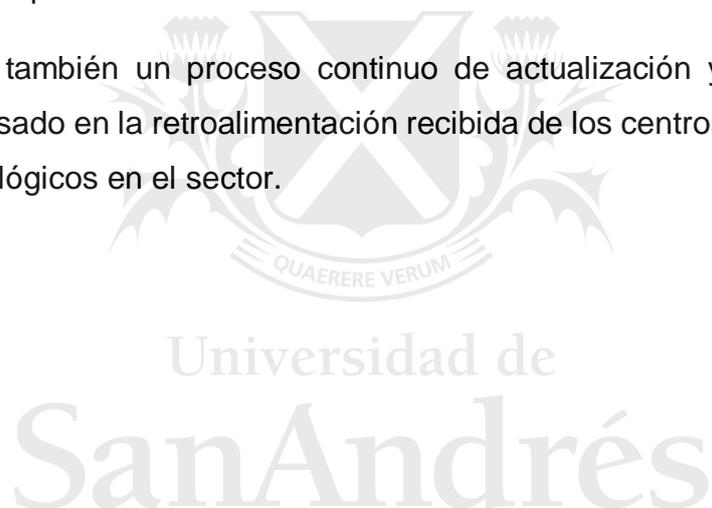
Los procesos de MedicalReminder se centran en la integración y el flujo eficiente de información. Se basan en un modelo innovador en la gestión de servicios de salud, centrado en la tecnología, la eficiencia y la personalización, los que se describen a continuación.

1. El suministro de MedicalReminder se basa principalmente en la posibilidad de integración con los sistemas de información hospitalaria existentes. Esta conexión directa permite a MedicalReminder trabajar sobre los datos de pacientes y las agendas de turnos de los centros de salud de manera rápida y sin demoras de implementación.
2. Utilizando tecnologías de inteligencia artificial y análisis de datos, MedicalReminder procesa la información disponible sobre los pacientes para identificar necesidades de seguimiento y preferencias de turnos. Este eslabón es clave para personalizar las recomendaciones de salud y optimizar la asignación de turnos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos médicos, aumentando la satisfacción del paciente y reduciendo el ausentismo.
3. Una vez identificadas las necesidades de seguimiento y preferencias de los pacientes, MedicalReminder utiliza WhatsApp como canal de comunicación

directa para ofrecer y confirmar turnos. Esta interacción facilita el acceso de los pacientes a los servicios de salud ya que es una herramienta conocida y utilizada por la gran mayoría de las personas.

4. MedicalReminder proporciona a los centros de salud informes periódicos sobre el rendimiento del sistema, incluyendo métricas sobre la tasa de confirmación de turnos, satisfacción del paciente y reducción de ausentismos. Este eslabón permite un monitoreo constante y ajustes estratégicos en la gestión de turnos y la comunicación con los pacientes, asegurando una mejora continua en la eficiencia operativa.

5. Se incluye también un proceso continuo de actualización y mejora de la plataforma, basado en la retroalimentación recibida de los centros de salud y los avances tecnológicos en el sector.



Implementación del Negocio.

Estrategia de Implementación y Lanzamiento.

La estrategia de implementación de MedicalRemainder está concebida para ser desarrollada en 3 etapas diferenciadas de acuerdo con el ritmo de desarrollo del producto.

Mes 1: Desarrollo, marketing y alianzas estratégicas.

Desarrollo del MVP.

El objetivo principal del MVP es establecer una base que permita testear el producto en un centro testigo, como así también impulsar el lanzamiento de las operaciones iniciales de marketing y ventas. El enfoque está en crear un producto que pueda integrarse con los tres principales HIS del mercado.

El proceso de desarrollo del MVP involucrará la contratación de una empresa desarrolladora de software que se dedicará a:

- Trabajar en la creación de una arquitectura robusta que soporte tanto las operaciones actuales como las futuras expansiones.
- Llevar a cabo pruebas exhaustivas para asegurar la compatibilidad del MVP con diferentes HIS.
- Construir la plataforma sobre una infraestructura segura y escalable, con el fin de manejar eficientemente la creciente cantidad de datos.

Se planea mantener reuniones quincenales con la empresa para establecer objetivos y ajustes del MVP.

Estrategia de Marketing Inicial y Ventas.

El enfoque del marketing durante el primer mes estará centrado en la demostración de eficacia del MVP. A través de campañas dirigidas específicamente a los centros de salud, se destacarán los beneficios inmediatos y el retorno de inversión que MedicalReminder ofrece.

Además, se implementarán estrategias de contenido creativas para posicionar a MedicalReminder como marca líder en innovación dentro del mercado de la salud.

Constitución de Alianzas Comerciales con HIS.

Se realizará el acercamiento a los principales proveedores de HIS de manera de establecer una colaboración mutuamente beneficiosa.

Simultáneamente, durante este mes, se realizará la contratación de las dos personas que se encargaran de las tareas administrativas y venta y del médico consultor quien comenzará a delinear las primeras propuestas de recomendaciones para el testeo en los centros. Así mismo, se establecerá la oficina administrativa que será el centro de operaciones y estará diseñada para fomentar un entorno colaborativo, equipada con la tecnología y recursos necesarios para apoyar las actividades diarias del equipo de MedicalReminder.

Mes 4: Finalización del Producto y Lanzamiento con Centro Testigo.

Al llegar al cuarto mes se estima que el MVP de MedicalReminder se encuentre listo para ser testado en un entorno de trabajo real con un centro testigo.

Mejoras y Finalización de las Funcionalidades

Durante este período, los socios y médico colaborador de MedicalReminder trabajarán en estrecha colaboración con la empresa desarrolladora para pulir cada característica de la plataforma, de manera de optimizar la interfaz y mejorar el rendimiento de las notificaciones y alertas. La usabilidad y la accesibilidad se convierten en focos primordiales.

Lanzamiento con Centro Testigo.

El lanzamiento se realizará en colaboración con un centro de salud seleccionado para actuar como centro testigo. Se ofrecerá a este centro un uso completo de la plataforma sin costo durante 6 meses, con el entendimiento de que su experiencia y retroalimentación serán esenciales para el ajuste final del producto. El centro será seleccionado por su representatividad del cliente ideal y por su disposición a participar activamente en este proceso. A cambio, MedicalReminder obtiene un caso de estudio valioso y datos críticos sobre la utilidad y eficiencia del software en un entorno de trabajo real.

Recolección y Análisis de Feedback

Para lograr la recolección y análisis de los datos provistos por el centro testigo, serán necesarias dos puntos claves:

1. Establecer un sistema de retroalimentación estructurado, con el objetivo de identificar tanto los aspectos positivos del producto como las áreas que requieren mejora.
2. Monitorear el uso del software en tiempo real y recopilar comentarios tanto de los administradores como de los usuarios finales, los pacientes.

Ajustes Basados en el Feedback

Con base en la información recopilada, el equipo de desarrollo realizará los ajustes necesarios para mejorar el software. Se priorizan las modificaciones que tienen el mayor impacto en la funcionalidad y la experiencia del usuario.

El objetivo es que al final del mes 4, MedicalReminder esté listo para una implementación más amplia, con una versión del producto que haya sido probada y mejorada.

Mes 6: Difusión del Producto.

Para el mes 6, se planea intensificar la promoción de MedicalReminder participando en congresos médicos y eventos del sector, con el objetivo de maximizar la visibilidad del producto y generar oportunidades de ventas y colaboraciones futuras. En estos eventos, se presentarán folletos informativos, presentaciones interactivas y testimonios de usuarios del centro testigo, complementados con demos en vivo que ofrecerán a los asistentes una experiencia práctica y directa con el producto. Paralelamente, se llevarán a cabo actividades de networking destinadas a construir relaciones con líderes de opinión en el sector salud, identificar oportunidades de mercado a través de contactos estratégicos y promover asociaciones con organizaciones profesionales e intermedias.

Año 6: Expansión internacional.

A partir del año 6, con un producto ya testeado en el mercado local y habiendo validado el modelo de negocio, se proyecta iniciar la expansión hacia mercados internacionales, específicamente en países de Latinoamérica. Esta etapa

implicará varias actividades clave para asegurar un ingreso exitoso a estos nuevos mercados:

- Se llevará a cabo un análisis de los mercados objetivo en Latinoamérica, identificando requerimientos específicos, preferencias culturales y requisitos regulatorios locales. Basado en este análisis, se adaptará el producto para satisfacer las particularidades de cada mercado.
- Se buscarán socios locales que puedan facilitar la introducción de MedicalReminder en Latinoamérica, como los HIS. Algunos de ellos son actualmente proveedores de software en centros de salud de países de Latinoamérica, esta sería una vía de entrada rápida y segura a estos mercados.
- Se desarrollarán campañas de marketing adaptadas a cada región, considerando las particularidades de comunicación y promoción efectivas en cada país.

Estrategia de Penetración en el Mercado.

El plan de penetración en el mercado de MedicalReminder está diseñado para lograr una incursión focalizada en el mercado local argentino y expandiéndose gradualmente a escala internacional.

Para comenzar la estimación del market share, se ha diferenciado los tipos de centros de salud por tamaño, de acuerdo con el REFRES (Registro Federal de Establecimientos de Salud): Tamaño grande, con terapia intensiva; tamaño medio, con atención diaria y/o guardia; y tamaño chico, que incluye diagnóstico por imágenes y otros consultorios y clínicas. Como se observa a continuación, estos centros conforman los 7.714 centros de salud privados en Argentina,

definidos como el Serviceable Obtainable Market (SOM) de MedicalReminder. La cantidad promedio de turnos mensuales, calculada en base a la cantidad de turnos agendados anualmente en las instituciones que han sido parte de las entrevistas de campo, refleja fielmente la cantidad de transacciones que la plataforma podría manejar.

Tamaño Centro de Salud	Cantidad de Centros	Cantidad de turnos promedio
Tamaño chico	521	2.925
Tamaño medio	6.542	11.700
Tamaño grande	651	19.500
TOTAL	7.714	34.125

Fuente: Elaboración propia en base a REFRES (Registro Federal de Establecimientos de Salud).

Siguiendo esta línea, el plan detallado a continuación establece las diferencias entre las distintas metas propuestas. El siguiente cuadro representa las metas de penetración definidas para los primeros 5 años del ciclo de vida del producto.

Incremento anual en Centros de Salud	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño chico	20	24	31	42	59
Tamaño medio	10	12	16	21	29
Tamaño grande	5	6	8	11	15
TOTAL	35	42	55	74	103
Market Share	0,45%	0,54%	0,71%	0,96%	1,34%
Crecimiento anual		20,00%	30,00%	35,00%	40,00%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Es importante aclarar que se ha estimado un churn rate de 4,79%, basado en datos de la industria de empresas SaaS. Este indicador se encuentra contemplado en el cálculo de incremento de ventas anual. A continuación, se puede observar en detalle la composición de la cartera de clientes de acuerdo a cada segmento objetivo:

PENETRACIÓN EN CADA SEGMENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Centros previamente integrados con HIS	90,00%	90,00%	80,00%	70,00%	60,00%
Centros No integrados con HIS	10,00%	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Etapa 1: Inicio y Establecimiento (Año 1 y Año 2):

En la Etapa 1 se marca el inicio y establecimiento con una base de 35 centros de salud que crece a 42, logrando una penetración de mercado del 0,45% al 0,54%. Durante estos años, el 90% de los clientes provienen de la cartera de los HIS, aprovechando la integración previa para una rápida adopción.

Etapa 2: Expansión y Crecimiento (Año 3):

La Etapa 2, señala el comienzo de la expansión y crecimiento, donde se alcanzan 55 centros de salud y una penetración de mercado del 0,71%, con un crecimiento de ventas del 30%. La estrategia comienza a diversificar la base de clientes, reduciendo a un 80% la dependencia de los HIS y aumentando al 20% las adquisiciones fuera de esta red.

Etapa 3: Consolidación (Año 4):

En la Etapa 3, el cuarto año, la consolidación es evidente al incrementar los centros de salud a 74 y la penetración de mercado al 0,96%, con un crecimiento

de ventas del 35%. La adquisición de clientes se equilibra más con un 70% proveniente de los HIS y un 30% del mercado general.

Etapas 4: Maduración y Diversificación (Año 5):

Finalmente, la Etapa 4 abarca el quinto año, donde la estrategia llega a su maduración y diversificación. Se espera llegar a 103 centros de salud con una penetración de mercado del 1,34% y un crecimiento de ventas del 40%. La proporción de clientes de los HIS se reduce al 60%, mientras que el 40% restante viene del segmento de centros no integrados, consolidando la posición de MedicalReminder en el mercado local y preparando las bases para la importación a países limítrofes.

Evolución de la Estructura Operativa.

Resulta de suma importancia que la estructura operativa de MedicalReminder experimente un crecimiento orgánico a medida que se desarrolla su plan de expansión. A continuación, se detalla el desarrollo esperado de la estructura operativa a lo largo de los primeros 5 años:

Costos operativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección	2 personas	2 personas	2 personas	2 personas	2 personas
Colaboradores	2 personas	2 personas	3 personas	3 personas	4 personas
Medico consultor	1 persona	1 persona	1 persona	2 personas	2 personas
Marketing	30hs mensuales	20%	20%	30%	30%
Desarrollo + actualización	40hs mensuales	20%	20%	30%	30%
Gtos Administrativos	estimado	20%	20%	30%	30%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

El cuadro muestra los costos operativos y cómo se espera que evolucionen desde el Año 1 hasta el Año 5:

- *Dirección:* La dirección mantendrá una constante de 2 personas a lo largo de los 5 años, asegurando un liderazgo sólido, trabajando para crear un equipo creativo y comprometido.
- *Colaboradores:* Se iniciará con 2 personas en el equipo, incrementando a 3 en el año 3 y 4 a 3 personas y adicionando una en el año 5, reflejando la necesidad de más apoyo administrativo y operativo conforme la empresa se prepara para desarrollarse en el exterior.
- *Médico Consultor:* Se contará con la asesoría constante de 1 médico consultor a lo largo de los primeros 3 años, incorporando un médico adicional en el cuarto año.
- *Marketing:* Los esfuerzos de marketing comenzarán con 30 horas mensuales en el Año 1, incrementándose en un 20% respecto del año anterior para los años 2 y 3 y 30% a partir del año 4. Este aumento refleja la necesidad de intensificar las actividades de marketing conforme MedicalReminder entra en nuevos mercados y busca consolidar su presencia.
- *Desarrollo + Actualización:* El desarrollo y actualización del producto empezará con 40 horas mensuales y continuará con la misma lógica de incremento que los esfuerzos en marketing. Este crecimiento subraya la importancia de continuar innovando y mejorando MedicalReminder para satisfacer las demandas de un mercado en evolución y mantenerse competitivo.

Equipo emprendedor y colaboradores

La dirección de MedicalRemainder estará a cargo de Diego Erbes y Josefina Benedetti. A medida que el proyecto se materialice se incorporarán colaboradores que realizarán la gestión administrativa, ventas y soporte técnico. Además, se contará con el aporte de médicos consultores, quienes brindarán su experticia para asegurar que la solución sea no solo tecnológicamente avanzada, sino también relevante y efectiva en el ámbito de la salud.

El equipo será conformado de la siguiente manera:

Josefina Benedetti: CEO y fundadora de MedicalRemainder, aporta la experiencia específica de más de cinco años en la gestión de centros de salud donde ha desarrollado un entendimiento profundo de las dinámicas internas de estos centros y las necesidades de sus usuarios.

Josefina ha establecido relaciones significativas con algunos de los sistemas de información hospitalaria más relevantes y participa activamente en eventos de la industria, lo que le permite captar tendencias emergentes y necesidades no atendidas en el sector salud. Su responsabilidad principal dentro de MedicalRemainder es dirigir la visión estratégica de la empresa, enfocándose en innovación y crecimiento sostenible.

Diego Erbes: director de Operaciones, posee más de una década de experiencia en liderar *Infogestion*, una compañía dedicada a ofrecer soluciones informáticas tanto para empresas emergentes como establecidas. Su recorrido profesional

está marcado por una sólida habilidad para forjar y mantener relaciones comerciales con destacadas empresas de desarrollo de software. Diego se encargará de asegurar que la estrategia de negocios se implemente eficazmente, mejorando la operativa interna y fortaleciendo la relación con los centros de salud asociados.

Equipo de Colaboradores: El foco estará puesto en reclutar a colaboradores jóvenes y dinámicos, profesionales en el ámbito de negocios, con preferencia por aquellos que tengan experiencia en la industria de la salud. El objetivo es construir un equipo que no solo esté altamente capacitado en los aspectos técnicos y comerciales de la plataforma, sino que también posea la empatía y el conocimiento sectorial para anticiparse y satisfacer las demandas de los clientes.

Para asegurar que el equipo esté equipado con las herramientas necesarias, se implementará un plan de capacitación integral. Este programa abarcará desde un profundo entendimiento del mercado de la salud hasta los detalles específicos y el funcionamiento de la plataforma. Con este enfoque, se busca garantizar que MedicalRemainder responda eficazmente a las necesidades de los clientes.

Médicos consultores: Estos profesionales serán responsables de asesorar sobre los criterios y patrones clínicos a considerar para generar recomendaciones de salud precisas y personalizadas para los pacientes. Su experiencia permitirá identificar cuándo se debe aconsejar una práctica médica específica sobre otra, asegurando que las sugerencias ofrecidas a través de la plataforma sean apropiadas y oportunas.

Es de público conocimiento que las prácticas médicas evolucionan, influenciadas por nuevos estudios, tecnologías y hasta por modas. Por ello, es fundamental

que las recomendaciones de MedicalRemainder se ajusten continuamente a estas tendencias.



Universidad de
San Andrés

Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión

Contexto macro y microeconómico

En la actualidad, Argentina se encuentra ante desafíos económicos significativos, marcados por una inflación creciente y una compleja situación de deuda. Frente a este escenario, el gobierno de Javier Milei ha iniciado un programa de reformas económicas con el objetivo de estabilizar la economía. En este sentido, las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) para 2024 anticipan una recuperación económica a partir del próximo año, evidenciando el impacto esperado de las políticas en curso.

Perspectivas Futuras: Principales indicadores.

Recuperación Económica: A pesar de las dificultades actuales, se espera una recuperación económica gradual. El gobierno ha implementado medidas de ajuste que, aunque difíciles a corto plazo, buscan sentar las bases para una estabilidad y crecimiento futuro. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), la proyección de un crecimiento económico del 5% para el próximo año sugiere un potencial rebote, apoyado por reformas estructurales y fiscales. Sin embargo,

el top 10 del REM⁸ anticipa que el PIB real de 2024 será un 3.0% inferior al promedio de 2023, con expectativas de un crecimiento del 2.8% para 2025.

Inflación: La tasa de inflación reportó una tasa del 13.2% en febrero, confirmando la tendencia de desaceleración esperada por el Gobierno y las consultoras. Este porcentaje representa una caída significativa respecto a la tasa de enero del 20.6%. La inflación sigue siendo un reto crítico, pero se anticipa una desaceleración hacia finales de 2024. El conjunto de participantes del REM ubicó sus previsiones para 2024 en 231,8% anual.

Cabe aclarar que a los fines del plan de negocio de MedicalRemainder, se ha estimado una inflación anual en dólares en aproximadamente 5%.

Política Monetaria: El Banco Central de Argentina (BCRA) anunció una medida significativa al reducir la tasa de referencia financiera del 100% al 80% anual. Esta decisión, efectiva a partir del 12 de marzo de 2024, refleja una respuesta adaptativa a la reducción de la incertidumbre macroeconómica.

Riesgo País: Se ha observado una tendencia a la baja en el riesgo país reflejada en la reciente caída por debajo de los 1.500 puntos, alcanzando un mínimo de tres años a 1.460 puntos, impulsada por superávits gemelos y una política monetaria más ajustada, generando expectativas de una mejora continua. Sin embargo, la volatilidad sigue presente, y las perspectivas a futuro dependerán en gran medida de la capacidad del gobierno para mantener una ruta clara hacia la estabilidad macroeconómica y el cumplimiento de compromisos financieros.

⁸ El Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM) de enero de 2024, efectuado por el Banco Central de la República Argentina (BCRA), recoge las proyecciones de 37 participantes, incluyendo consultoras y entidades financieras, sobre diversas variables económicas clave para Argentina.

Tipo de Cambio: Luego de la devaluación del 54% en diciembre 2024, situación que ha contribuido a la complejidad del entorno económico, se ha observado cierta estabilización del tipo de cambio, con el dólar oficial cotizando a \$1.030. La expectativa de un posible levantamiento del cepo al dólar en junio 2024 y el interés en la unificación de los tipos de cambio refuerzan la incertidumbre, pero también abren la puerta a potenciales ajustes que podrían beneficiar la competitividad internacional de Argentina. La evolución futura del tipo de cambio dependerá de las medidas económicas adoptadas, la confianza del mercado en la dirección económica del país y la capacidad para mejorar las reservas internacionales y consolidar el superávit fiscal. Sin embargo, algunas consultoras⁹ ya prevén un salto del dólar oficial de 110% para todo el año, para alcanzar un tipo de cambio de 1.700 pesos hacia fin de 2024.

Empleo: A corto plazo, es probable que el mercado laboral siga enfrentando desafíos. Sin embargo, la recuperación económica y la estabilización macroeconómica deberían empezar a reflejarse en una mejora del empleo y condiciones sociales a mediano plazo. Para el primer trimestre de 2024, se proyecta una tasa de desocupación del 7.7%, esperándose que alcance el 7.8% hacia el último trimestre del año.

Sector Externo: Las exportaciones mostraron un crecimiento positivo, lo que es alentador para la balanza comercial del país. La mejora en el superávit comercial y el incremento en las reservas internacionales son señales positivas que deben ser fortalecidas a través de políticas que promuevan la competitividad y diversificación de la economía argentina.

El Sistema de Salud Argentino.

⁹ www.focus-economics.com.

El sistema de salud en Argentina ha atravesado diversas transformaciones. Desde una perspectiva inicialmente liberal, donde la salud era considerada una cuestión privada sin derecho universal garantizado, Argentina evolucionó hacia un sistema más inclusivo. Este cambio marcó el inicio de una expansión de los derechos sociales, incluidos los de salud, aunque el acceso seguía siendo regulado por el Estado. La fragmentación del sistema, sin embargo, se acentuó con la coexistencia de servicios públicos y el sistema de seguro de salud (obras sociales), generando desafíos en términos de equidad y universalidad del acceso

El modelo actual del sistema de salud argentino se caracteriza por su división en tres subsistemas: público, de seguridad social y privado. El subsistema público es accesible para todos los residentes, pero es utilizado principalmente por aquellos sin otras formas de cobertura, representando aproximadamente el 36% de la población. El subsistema de seguridad social, destinado a trabajadores formales y sus familias, abarca al 61.2% de la población. Finalmente, el sector privado, que incluye a quienes optan por contratar planes de salud adicionales, cubre al 13.6% de la población.

En Argentina, los centros de salud privados juegan un papel indispensable en la provisión de servicios de salud para aquellos individuos con cobertura de obra social y seguros de salud privados (cerca del 75% de la población). Esta importancia se ha acentuado en los últimos años, dado el deterioro en el estado de los hospitales públicos, que enfrentan desafíos significativos en términos de infraestructura, financiamiento y capacidad para atender la creciente demanda.

Sin embargo, los centros de salud privados enfrentan incrementos significativos en los costos de insumos médicos, que llegaron a aumentar hasta un 100% en el tercer trimestre de 2023, una subida muy por encima de la inflación general.

Estos aumentos, insostenibles para el sector que no es formador de precios, son indicativos de las presiones económicas que enfrentan. Además, el sector ha estado en emergencia sanitaria desde 2002, y la situación ha llegado a niveles críticos, con las últimas devaluaciones exacerbando aún más la crisis estructural de financiamiento.

En respuesta, se han buscado estrategias para contener los desequilibrios económico-financieros y evitar el colapso, al mismo tiempo de mantener la calidad de la atención médica. A pesar de las dificultades, existe un compromiso con la mejora continua, con la capacitación y la adopción de prácticas innovadoras como vías para afrontar los retos actuales y futuros.

Modelo de generación de beneficios

El modelo de generación de beneficios de MedicalRemainder se destaca por su escalabilidad debido a que incrementa su rentabilidad a medida que aumenta la cantidad de clientes, sin necesitar un crecimiento proporcional en su estructura de costos. Este aspecto es clave para el negocio, ya que mientras las ventas se incrementan cerca de un 195% en el periodo que va desde el año 1 al año 5, los costos operativos solo aumentan un 100%, reflejando un crecimiento en la utilidad neta del negocio de 415%. Esto evidencia que MedicalRemainder, a través de su tarifa por transacción y una estructura de precios escalonados, maximiza eficientemente los ingresos mientras mantiene controlados los costos operativos. Por lo tanto, cada transacción adicional representa un margen de ganancia significativamente mayor.

El modelo de ingresos escalable se basa en cobrar una tarifa específica por cada transacción automatizada que se realiza, desde la notificación inicial sobre el turno asignado hasta los recordatorios pre-cita. Con una tarifa por transacción

de \$0,50 para la asignación de turnos y una estructura de precios escalonados para los recordatorios automáticos (\$0,12, \$0,11, o \$0,10, ajustados según el volumen de uso mensual), MedicalRemainder establece un modelo económico que se adapta al tamaño y demanda de cada centro de salud.

Además, se implementa una tarifa fija mensual de \$300, asegurando una base de ingreso constante, independiente del volumen de transacciones.

Como se muestra en el cuadro a continuación, se estima que el volumen de transacciones reflejará aproximadamente un 80% de los turnos promedio gestionados por los centros, en función de su tamaño y la frecuencia de citas requeridas por sus pacientes.

Tamaño Centro de Salud	Cantidad de turnos promedio mensual	Cantidad de transacciones mensuales estimadas	Fee mensual	Fee por transacción	Fee mensual por transacción	Total mensual por centro
Chico	2.925	2.340	300	0,56	1.310	1.610
Medio	11.700	9.360	300	0,50	4.680	4.980
Grande	19.500	15.600	300	0,43	6.630	6.930
TOTAL	34.125	27.300			12.620	13.520

Fuente: Elaboración propia Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Estructura de Costos.

Costos Variables.

- Costo por transacción: Por cada interacción ejecutada por la plataforma, que incluye tanto la notificación al paciente sobre su turno asignado como el recordatorio enviado 24 horas antes de la cita, MedicalRemainder incurre en un costo de \$0,0816 dólares. Este coste abarca dos cargos de \$0,0408 dólares por cada acción realizada.

Tamaño Centro de Salud	Cantidad de transacciones mensuales estimadas	Costo por transacción	Costo mensual por centro
Chico	2.340	0,0816	191
Medio	9.360	0,0816	764
Grande	15.600	0,0816	1.273
TOTAL	27.300		4.323

Fuente: Elaboración propia en base a los valores de Meta.

<https://business.whatsapp.com/products>.

- Costo por Centro de Salud Integrado: Los centros de salud que se encuentren dentro de los clientes de los 3 HIS que ya cuentan con la integración de MedicalRemainder, requerirán del soporte de un servidor necesario para operar la plataforma, estimado en \$300 dólares por centro, calculado como el 25% del costo total de un servidor capaz de atender simultáneamente a múltiples instituciones. Adicionalmente, debe sumarse el costo telefónico para registrar el número a través del Broker de Meta, necesario para la funcionalidad de WhatsApp de 25 dólares.
- Costo por Centro de Salud No Integrado: la incorporación de nuevos centros de salud que no pertenezcan a la cartera de clientes de los HIS previamente integrados con MedicalRemainder, introduce costos adicionales asociados con el desarrollo, parametrización e implementación. Este proceso requiere una inversión de dos semanas de trabajo por parte de la empresa de software colaboradora y que tiene un costo estimado de \$2.400 dólares por centro. A esto se añade el gasto del servidor y el costo telefónico de registración del número a través del Broker de Meta, sumando así un total de \$2.725 dólares por la instalación inicial en cada centro de salud no integrado.

Total Instalación Centro No Integrado	2.725
Total Instalación Centro Integrado	325

Costos Fijos.

- Desarrollo y Mantenimiento de la Plataforma: La plataforma de MedicalReminder será creada y operada por una empresa especializada en desarrollo de software. Este colaborador externo se encargará, no solo de la construcción inicial de la plataforma sino también de su mantenimiento y actualización. El mantenimiento se estima que demandará aproximadamente \$1.200 dólares que corresponden a 40 horas mensuales de trabajo especializado, a un costo de \$30 dólares la hora.
- Equipo Humano: El equipo de MedicalReminder estará compuesto por dos socios fundadores que recibirán una compensación mensual de \$2.000 cada uno durante el primer año. Adicionalmente, el equipo se complementará con dos colaboradores administrativos, cada uno con un salario de \$1.000 mensuales, y un consultor médico, que aporta su experiencia en gestión de salud por \$1.200 al mes. Todos los sueldos serán ajustados por la inflación anual estimada.
- Marketing y Presencia Digital: Se ha optado por externalizar las funciones de marketing a un equipo especializado, responsable de desarrollar y mantener la página web de la plataforma, así como de gestionar la publicidad en redes sociales. Esta inversión tiene un costo recurrente de \$1.600 mensuales.

- **Gastos Administrativos:** Los gastos administrativos representan una porción significativa de los costos fijos, con una previsión de aproximadamente \$3.000 mensuales. Estos incluyen desde el arrendamiento de oficinas hasta servicios básicos y el asesoramiento legal continuo.

COSTO FIJO	Mensual
Sueldos dirección	5.000
Sueldos personal administrativo	1.500
Médico consultor	3.000
Marketing	1.600
Desarrollo + actualización	1.200
Gtos Administrativos	3.000
TOTAL	15.300

Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones del mercado.

Proyección de Ingresos.

Para calcular los ingresos esperados para MedicalRemainder, debe comenzarse por la proyección de la evolución en la cantidad de centros de salud clientes y la estimación de transacciones basadas en estos números. Este cálculo se fundamenta en una estrategia de marketing definida y considera las posibilidades reales dentro de los segmentos objetivos. A continuación, se detallan las proyecciones mencionadas.

	Evolución en Cantidad de Centros de Salud				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño chico	20	24	31	42	59
Tamaño medio	10	12	16	21	29
Tamaño grande	5	6	8	11	15
TOTAL	35	42	55	74	103
Penetración en el mercado	0,45%	0,54%	0,71%	0,96%	1,34%
Crecimiento de las ventas		20,00%	30,00%	35,00%	40,00%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

	Evolución en Cantidad de Transacciones				
	Transacciones estimadas Año 1	Transacciones estimadas Año 2	Transacciones estimadas Año 3	Transacciones estimadas Año 4	Transacciones estimadas Año 5
Tamaño chico	210.600	252.720	328.536	443.524	620.933
Tamaño medio	421.200	505.440	657.072	887.047	1.241.866
Tamaño grande	351.000	421.200	547.560	739.206	1.034.888
TOTAL	982.800	1.179.360	1.533.168	2.069.777	2.897.688

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

	Evolución en Ventas				
	Total Potencial Año 1	Total Potencial Año 2	Total Potencial Año 3	Total Potencial Año 4	Total Potencial Año 5
Tamaño chico	144.936	173.923	226.100	305.235	427.329
Tamaño medio	224.100	268.920	349.596	471.955	660.736
Tamaño grande	155.925	187.110	243.243	328.378	459.729
TOTAL	524.961	629.953	818.939	1.105.568	1.547.795

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

1. Evolución en Cantidad de Centros de Salud:

La cantidad de centros de salud que serán clientes de MedicalRemainder se realiza teniendo en cuenta la estrategia de marketing y el análisis del segmento objetivo. Se categorizan los centros de salud en tres tamaños (chico, mediano, grande) y se proyecta su crecimiento a lo largo de cinco años. Esta proyección muestra una penetración orgánica en el mercado, indicando un salto del 30% en el año 3, momento en el cual el producto consolida su posición en el mercado local.

2. Evolución en Cantidad de Transacciones:

Basándose en la cantidad y tamaño de los centros de salud, se estima que las transacciones posibles corresponden al 80% de los turnos promedio gestionados por un centro de salud. Este porcentaje refleja una parte considerable del volumen de trabajo de un centro, implicando una alta dependencia de la plataforma MedicalRemainder para la gestión de sus turnos.

3. Evolución en Ventas:

Las ventas proyectadas se calculan tomando en cuenta dos fuentes de ingreso para MedicalRemainder: el abono fijo cobrado por la plataforma y la tarifa por cada transacción realizada. La cantidad de centros de salud proyectados para cada uno de los cinco años se multiplica por estas tarifas para obtener los ingresos esperados. Es un modelo de ingreso mixto que combina ingresos recurrentes (a través del abono fijo) con ingresos variables (basados en el volumen de transacciones).

La consecución del market share propuesto es fundamental para que MedicalRemainder realice estas proyecciones de ventas. El éxito en capturar una porción significativa del mercado no sólo valida la estrategia de marketing y la propuesta de valor de la plataforma, sino que también asegura un flujo de ingresos estable y creciente.

Proyección de Costos.

El siguiente cuadro muestra en sus dos primeras columnas los costos mensuales y anuales a valores actuales, ofreciendo así una base clara la planificación estratégica. Partiendo de las condiciones iniciales de lanzamiento y operación del negocio, se ha considerado la evolución proyectada de la estructura de la empresa para los próximos 5 años, en lo que respecta a los recursos requeridos a medida que MedicalReminder amplía su penetración en el mercado.

Dada las previsiones para el año 2024, con una inflación en dólares estimada en torno al 5%, se prevé que la misma se mantendrá constante durante los próximos 5 años, reflejando una estabilización gradual de la economía.

El cuadro que se muestra a continuación desglosa estos costos, teniendo en cuenta el impacto de la inflación y las expectativas de una estabilización económica en el futuro.

COSTO FIJO	Mensual	Total Anualizado	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Sueldos dirección	4.000	48.000	50.400	52.920	55.566	58.344	61.262
Sueldos personal administrativo	2.000	24.000	25.200	26.460	41.675	43.758	61.262
Médico consultor	1.200	14.400	15.120	15.876	16.670	35.007	36.757
Marketing	1.600	19.200	23.360	25.402	32.006	43.688	59.634
Desarrollo + actualización	1.200	14.400	30.713	19.051	24.005	32.766	44.726
Gtos Administrativos	3.000	36.000	34.650	47.628	60.011	81.915	111.815
TOTAL	13.000	156.000	179.443	187.337	229.932	295.479	375.455
Inflación proyectada			5%	5%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Cabe aclarar que se estiman amortizaciones por 2.822 anuales. Las mismas corresponden al desgaste por el uso de la plataforma, las computadoras utilizadas en la administración y la patente adquirida y que todos los sueldos han sido calculados para la confección del estado de resultados, considerando un 45% adicional de cargas sociales.

Estado de Resultados Proyectado.

La evolución del estado de resultados de MedicalRemainder intenta reflejar un escenario optimista de crecimiento, que se alinea con la estrategia de marketing y el análisis de mercado realizado. A continuación, se desglosa la progresión de los componentes del estado de resultados a lo largo de los primeros cinco años.

	Estado de Resultados Proyectado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	524.961	629.953	818.939	1.105.568	1.547.795
Costo de ventas	-126.220	-151.463	-196.902	-265.818	-372.146
Margen Bruto	398.741	478.490	622.037	839.750	1.175.649
Sueldos y cargas sociales	-131.544	-138.121	-165.170	-198.808	-230.956
Marketing / ventas	-23.360	-25.402	-32.006	-43.688	-59.634
Desarrollo + actualización	-30.713	-19.051	-24.005	-32.766	-44.726
Amortizaciones	-2.822	-2.822	-2.822	-2.822	-2.822
Gtos Administrativos	-34.650	-47.628	-60.011	-81.915	-111.815
Total Egresos	-223.089	-233.024	-284.014	-360.000	-449.953
Utilidad Antes de Impuestos	175.653	245.466	338.023	479.750	725.697
Impuestos Est.	-98.259	-110.460	-152.110	-215.887	-326.564
Utilidad Neta	77.394	135.006	185.913	263.862	399.133
Utilidad Neta / Ventas	14,74%	21,43%	22,70%	23,87%	25,79%
Margen Bruto / Ventas	75,96%	75,96%	75,96%	75,96%	75,96%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Proyección de Ventas.

Como se ha detallado más arriba, los ingresos esperados de MedicalRemainder experimentan un crecimiento significativo año tras año, partiendo de \$77.394 en el primer año y escalando hasta \$399.133 en el quinto año. Este incremento se basa en la expansión planificada del número de centros de salud clientes.

Costos Variables y Margen Bruto.

El costo variable para el primer año incluye una bonificación para el centro testigo de tamaño grande, que permite a MedicalRemainder realizar los ajustes finales al producto. El costo variable se proyecta en \$126.220 para el primer año, incrementándose en línea con los ingresos a \$372.146 en el quinto año, reflejando tanto el crecimiento en el volumen de transacciones como las inversiones necesarias para poder brindar el servicio.

El margen bruto se mantiene a lo largo de los 5 años representando aproximadamente el 76% de las ventas.

Utilidad Neta.

La utilidad neta es relativamente baja durante el primer año debido a los costos iniciales y la inversión en el centro testigo. Sin embargo, esta proporción mejora significativamente a medida que MedicalRemainder consolida su presencia en el mercado local estableciéndose en torno al 25%.

Estado de Resultados Proyectado por Segmento.

En el Anexo 3 se encuentran detallados los saldos proyectados del estado de resultados por cada segmento objetivo: clientes previamente integrados con HIS y clientes no integrados. Allí, se evidencia que el 75% de las ventas totales para el periodo que va desde el año 1 al 5, corresponde al segmento de clientes integrados a los HIS, y el 25% al resto.

Requerimientos de Inversión y Financiamiento.

La inversión Inicial.

La puesta en marcha de MedicalRemainder implica de una inversión inicial destinada a desarrollar y posicionar la plataforma en el mercado. Toda la

inversión será realizada por sus dos socios con dinero propio. La inversión más significativa se centra en el desarrollo de la plataforma, el cual será llevado a cabo por una empresa de software especializada. Este desarrollo demandará un trabajo estimado de dieciséis semanas, con una tarifa de \$30 dólares por hora, lo que resulta en una inversión inicial de \$21.120 dólares. Adicionalmente, para realizar la integración efectiva con los principales tres sistemas de información hospitalaria (HIS) del mercado, se destinarán dos semanas de trabajo por sistema, a la misma tarifa horaria, sumando un total de \$7.200 dólares para las tres integraciones. A esto debe adicionarse la patente obtenida por \$2.500.

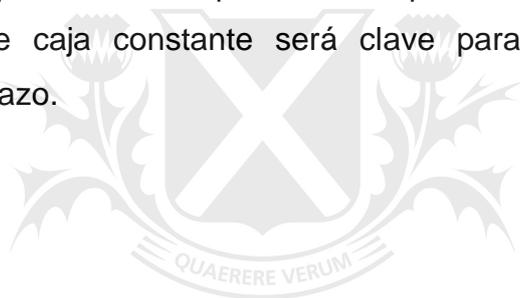
Además, se requiere una infraestructura física adecuada para el equipo de trabajo. Para ello, se presupuesta \$10.000 para la instalación de una oficina equipada que incluirá espacio para dos administrativos y una sala de reuniones, así como \$2.300 adicionales destinados a la adquisición de dos computadoras para el funcionamiento operativo. En el ámbito del marketing, se proyecta una inversión de \$400 dólares semanales en campañas de marketing digital, acumulando un total de \$9.920 dólares durante las 16 semanas previas al lanzamiento del producto. Por último, se anticipan gastos legales y administrativos iniciales, vinculados a inscripciones en entidades regulatorias y elaboración de contratos, estimados en \$5.000. Estas inversiones integran los aproximados USD 135.000 necesarios para la puesta en marcha de MedicalRemainder.

Flujo de Caja (Cash Flow).

El flujo de caja de MedicalRemainder se planifica para mantener la estabilidad financiera. Durante las 16 semanas de desarrollo, se realizará el desembolso de la inversión inicial, cubriendo los costos de desarrollo de la plataforma, integración de sistemas, configuración de la oficina, adquisición de

equipamiento, campañas de marketing, y gastos legales y administrativos. Posterior al desarrollo, una vez que el servicio esté operativo, los ingresos por los servicios prestados comenzarán a ser percibidos a mes vencido, es decir, 30 días después de haber iniciado el servicio. Esta estructura de cobranza permite a MedicalRemainder manejar su flujo de caja y planificar los pagos de sus costos operativos también a 30 días.

La estrategia de cobro a mes vencido y el pago de costos en el mismo término facilitan la gestión del capital de trabajo y permiten navegar el período inicial post-lanzamiento sin comprometer su liquidez. La capacidad de la empresa para sostener un flujo de caja constante será clave para su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo.



Universidad de
San Andrés

Condiciones para la Viabilidad del Negocio.

En esta sección se procede a demostrar la sostenibilidad financiera de MedicalRemainder a través de la proyección detallada de los estados contables, el análisis del flujo de caja libre, la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN) y otros índices de interés. Este análisis integral tiene como objetivo proporcionar una visión clara sobre la capacidad del negocio para generar valor a largo plazo, asegurando la recuperación de la inversión inicial y sustentando el crecimiento proyectado.

Viabilidad Financiera del Negocio.

Estados Contables Proyectados.

Los estados contables han sido proyectados para los primeros cinco años de vida del producto. Estas proyecciones se han construido sobre la base de un análisis exhaustivo de varios factores clave, incluyendo la penetración estimada en el mercado por cada segmento, las ventas proyectadas, los costos estimados y la inversión inicial realizada. Es importante destacar que el primer año de operación se ha desglosado mes a mes para proporcionar una visión más granular de la evolución esperada de la empresa durante su fase inicial. Los detalles específicos y cifras de esta proyección se encuentran en el Anexo 4.

Estado de Situación Patrimonial proyectado a 5 años.

	Estado de Situación Patrimonial				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja	109.279	110.347	152.508	216.822	329.105
Créditos por ventas	116.658	52.496	68.245	92.131	128.983
ACTIVO	225.937	162.843	220.753	308.952	458.088
Deudas Comerciales	40.637	16.326	21.076	28.523	39.709
Deudas Sociales	10.962	11.510	13.764	16.567	19.246
PASIVO	80.770	27.836	34.840	45.090	58.955
PN	77.394	135.006	185.913	263.862	399.133
PASIVO + PN	158.163	162.843	220.753	308.952	458.088

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Estimación del Costo Promedio Ponderado del Capital.

- Tasa Libre de riesgo: su cálculo se ha basado en el rendimiento del bono del Tesoro de Estados Unidos a 10 años (TNX) de los últimos 15 años. Para ello, se utilizó la cotización promedio del rendimiento del TNX durante ese período de manera de obtener una tasa libre de riesgo representativa. Así se estima que es aproximadamente del 2.43%.
- Riesgo País: de acuerdo con JP Morgan, el 28 de marzo de 2024 era 1.439 puntos porcentuales.

- Riesgo del mercado: utilizando la cotización del S&P 500 de los últimos 15 años, se calculó la tasa de retorno anual compuesta (CAGR) que indica el rendimiento medio anual de una inversión a lo largo de un período específico, asumiendo que los rendimientos se reinvierten. Este cálculo ofrece una medida suavizada del crecimiento anual que se estima en aproximadamente en 11.87%.
- Beta: Para el cálculo de la Beta, se ha decidido utilizar la beta desapalancada correspondiente al sector de Healthcare Information and Technology, según los datos proporcionados por Aswath Damodaran. La beta desapalancada seleccionada es de 1,14.
- k_e : Ha sido calculado teniendo en cuenta los datos anteriormente mencionados, en 27,58%.
- WACC: Como la empresa se financia únicamente con equity, y la tasa de impuesto no afecta el cálculo del WACC en una estructura de capital sin deuda, el WACC sería igual al costo del equity calculado anteriormente, que es aproximadamente 27,58%.

Estimación del VAN y TIR.

El desarrollo del proyecto de MedicalRemainder muestra un Valor Actual Neto (VAN) de 253.082 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 95,24%, indicando un proyecto rentable y con alta eficiencia en la generación de valor. La inversión inicial se recupera en el segundo año, lo que denota solidez en el modelo de negocio y capacidad para generar flujos de efectivo positivos de manera temprana.

	Inversión Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD NETA		77.394	135.006	185.913	263.862	399.133
+ AMORTIZACIONES		2.822	2.822	2.822	2.822	2.822
CAPEX	-135.121					
INVERSIÓN EN NOF		0	0	0	0	0
FCF	-135.121	80.216	137.828	188.735	266.684	401.955
VAN	253.082					
TIR	95,24%					

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas de campo.

Principales KPIs y Benchmark.

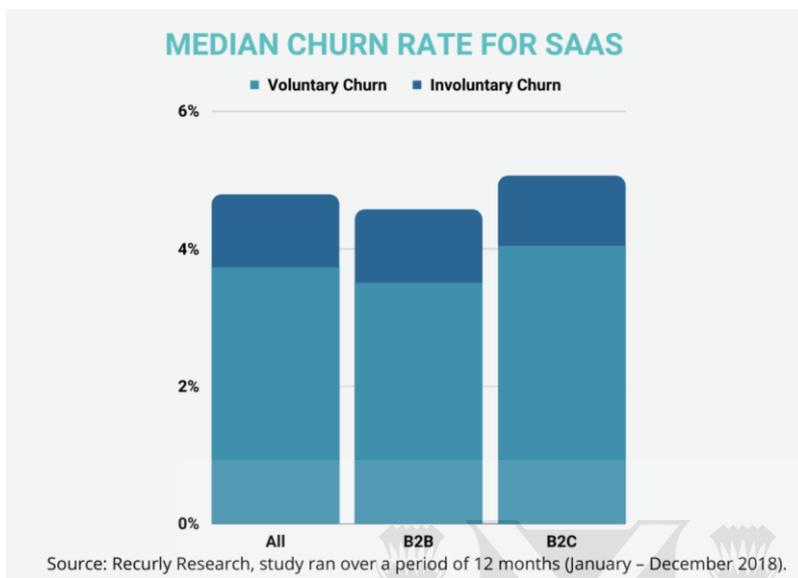
De acuerdo a las publicaciones de Aswath Damodaran, la industria de Healthcare Information and Technology establece como referencia un margen bruto sobre ventas del 50% y un EBITDA sobre ventas del 23%. MedicalRemainder se alinea favorablemente con estos benchmarks, mostrando una gestión de costos eficiente y una rentabilidad esperada por encima de los estándares de la industria. Para el año 5, se proyecta que MedicalRemainder alcance un EBITDA sobre ventas superior al 25% y un margen bruto sobre ventas mayor al 75%. Estos indicadores reflejan la capacidad para generar valor a partir de sus operaciones (Ver Anexo 3).

Cálculo del Índice LTV/CAC

Para evaluar la eficiencia en la adquisición y retención de clientes, se calculó el índice LTV (Lifetime Value) / CAC (Customer Acquisition Cost) de MedicalRemainder. Los cálculos se basan en los siguientes parámetros:

- *ARPU (Average Revenue Per User)*: Se obtiene dividiendo las ventas totales por la cantidad de centros de salud en cartera para ese año específico.
- *Direct Cost Per User*: Calculado como el costo de ventas dividido por la cantidad de centros de salud en cartera.
- *Churn Rate*: Determinado en 4,79%, basado en datos de la industria de empresas SaaS, considerado el más adecuado dada la naturaleza del negocio de MedicalRemainder ya que es particularmente común en SaaS dirigidas a empresas (B2B) que los contratos sean a largo plazo y los procesos de cambio complejos.
- *CAC*: Se calcula a partir del gasto en marketing y fuerza de ventas de cada año dividido por la cantidad de clientes nuevos adquiridos.

El índice LTV/CAC ha mostrado un valor por encima de 300 cada año. Esto significa que el valor a largo plazo que cada cliente aporta al negocio supera significativamente el costo asociado a su adquisición. Un índice LTV/CAC tan elevado es indicativo de una alta eficiencia y efectividad en las estrategias de marketing y ventas de MedicalRemainder. Implica que, por cada unidad monetaria invertida en adquirir nuevos clientes, el retorno en valor a lo largo de la vida del cliente es superior a 300 veces esa inversión. Esto valida la capacidad de MedicalRemainder para crecer de manera rentable en el tiempo.



Aspectos Legales y Regulatorios.

MedicalRemainder se configura dentro del sector Pyme y se constituirá legalmente como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) en Argentina, integrando el capital social en partes iguales cada socio con el 50%. La elección de esta forma jurídica permite una mayor flexibilidad y facilidad en el inicio de actividades.

La sede física de MedicalRemainder se ubicará en la localidad de City Bell, en la Provincia de Buenos Aires por lo que se establecerá dentro de la órbita de contralor de la Dirección Provincial de Personas Jurídicas, entidad ante la cual se realizará la inscripción correspondiente y ante la cual la empresa deberá cumplir con las regulaciones y requisitos para el mantenimiento de la vigencia como empresa dentro de la Provincia.

Además, MedicalRemainder realizará las inscripciones impositivas obligatorias para operar legalmente como ente jurídico, como en el impuesto a las ganancias,

IVA (Impuesto al Valor Agregado), Ingresos Brutos y participaciones societarias, así como la inscripción como empleador, lo que permitirá la contratación formal de personal conforme a la legislación laboral argentina.

Los trámites contables y administrativos requeridos para la correcta constitución y puesta en marcha de MedicalRemainder estarán a cargo de uno de los socios, la Cdra. Josefina Benedetti, quien posee la experiencia y conocimientos necesarios para garantizar el cumplimiento de todos los procesos legales y regulatorios pertinentes.

Finalmente, para proteger la propiedad intelectual y asegurar la exclusividad en el uso de su nombre y tecnología, MedicalRemainder llevará a cabo la inscripción de la marca y patente en los registros correspondientes.



Fuentes y Bibliografía.

1. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2020). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.
2. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2020). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. John Wiley & Sons.
3. Porter, M. E. (2008). *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Harvard Business Review.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Cobertura sanitaria universal*.
5. McKinsey & Company. (2022). *From facility to home: How healthcare could shift by 2025*.
6. KPMG. (2021). *2021 Healthcare CEO Future Pulse*.
7. MIT Review. (2022). *La Transformación del sector Salud en Latinoamérica*.
8. Deloitte Insights. (2021). *Digital transformation. From a buzzword to an imperative for health systems*.
9. Baker, R. (Fecha desconocida). *Marketing Funnel: La Guía Completa Para Entender La Psicología Del Cliente, Crear Un Embudo De Ventas y Aumentar Los Beneficios. Cómo Configurar Google Analytics y Optimizar El Tipo De Conversión*.
10. Banco Central de la República Argentina (BCRA). (2024). *El Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM) de enero de 2024*.
11. Bejou, D., Keningham, T. L., & Aksoy, L. (Fecha desconocida). *Reshaping the Way We Manage to Maximize Profits*.

ANEXO 1 - ENTREVISTAS DE CAMPO

¿Cuáles son los desafíos más significativos que enfrenta su centro de salud en términos de gestión de turnos?

Patricia Carrascosa: Los desafíos más significativos actuales consisten en poder otorgar turnos con accesibilidad inmediata en algunos servicios como por ejemplo ultrasonido ya sea general doppler o ultrasonido mamario en donde tenemos una accesibilidad disparada de turnos lo cual nos obliga a ser más eficientes y pensar de qué manera podemos incrementar esta oferta de estos para evitar que los pacientes se dirijan a otras instituciones para poder tener un estudio inmediato.

Ignacio Ricci: Bien, yo creo que hay dos desafíos principales en la actualidad. En primer lugar, mejorar la oferta de atención. En el contexto de la crisis que atraviesa el país, ha impactado significativamente incluso en los profesionales de la salud. En la actualidad, contar con profesionales disponibles para atender es un desafío. Aumentar la oferta es un desafío. Por otro lado, el desafío es lograr una gestión eficiente de los turnos. Tenemos aproximadamente un promedio del 25% de ausentismo de los pacientes y alrededor del 15-20% de turnos que son cancelados por los médicos debido a diversas razones, como vacaciones o enfermedades. Esto representa una ineficiencia importante.

Sandra Varvasino: Lo más significativo es que los pacientes tengan dificultades para obtener un turno. A veces, nuestros turnos se agotan rápidamente, incluso cuando los programamos con un mes de anticipación. Si ampliamos el rango de fechas, luego enfrentamos muchas ausencias. Nuestro objetivo es que los pacientes consigan un turno rápidamente y que estén satisfechos, especialmente

cuando tienen una enfermedad como una neumonía. No pueden esperar un mes para recibir atención.

Karina Damascos: Brindar la mejor atención posible, la mayor eficiencia. A acortar los tiempos de espera del paciente tanto para la entrega de turnos como para recibir las prestaciones que está solicitando, como para los trámites administrativos que se hacen en el momento de la atención.

Específicamente de turnos, brindarlos al menor tiempo posible. La menor espera posible para el paciente y la mayor cantidad de prestaciones disponibles.

Sandra Palacios: Una oferta insuficiente para una demanda que está cada vez en ascenso. Y fundamentalmente, cómo impacta sobre turno, tanto en la institución como en el bolsillo del profesional. Generalmente, son lo que sienten. Es la ausencia, un alto ausentismo que genera hay. Y que muchas veces está asociado al tiempo de espera que hay para ese turno.

¿Cuánto impacto tienen las cancelaciones de turnos o los no-shows en la eficiencia y los costos operativos del centro de salud?

Patricia Carrascosa: Las cancelaciones de turnos y los non- shows tienen un impacto muy importante en la eficiencia y en los costos operativos. Las cancelaciones de turnos si no son eficientes van a incrementar el porcentaje del non- show lo cual conlleva a un impacto directo en reducción de rentabilidad. Para ello es muy importante poder establecer procesos en los cuales le facilitemos a los pacientes poder efectuar una cancelación rápida y que esto nos impacte menos en el ausentismo permitiendo que ese turno se libere y que otros pacientes pueden ocupar el mismo logrando que el volumen de pacientes sea mayor.

Ignacio Ricci: En cuanto a las cancelaciones realizadas por los profesionales, hemos decidido postergar las penalizaciones y tomar un enfoque más gradual debido a las implicancias culturales que tiene en nuestra organización y en general, donde la independencia del médico es un valor importante y bastante rígido. El hecho de que los profesionales puedan decidir cuándo tomar vacaciones o la cantidad de días que pueden cancelar hace que abordar el problema sea un poco más complejo. Sin embargo, creo que el primer paso sería establecer una política mínima o algún estándar negociado con los servicios y los profesionales para comenzar a trabajar en este aspecto.

Sandra Varvasino: Hace aproximadamente dos meses, medimos que teníamos alrededor del 20% al 30% de cancelaciones de turnos, lo cual era un porcentaje bastante elevado. Operativamente, este impacto es considerable. Actualmente, estamos tratando de reducirlo implementando recordatorios por WhatsApp y otras estrategias.

Karina Damascos: En términos numéricos, aproximadamente, sí. Mhm, a ver, actualmente tenemos un ausentismo aproximado del 27%. Eh, ese número lo tuvimos en el mes pasado. Eh, es enorme, o sea, el impacto es enorme en términos de pérdidas económicas. También en cuanto al clima que se genera con los profesionales, malestar, tiempo ocioso. Claramente, el impacto va por esas dos áreas por igual y realmente es importante.

Sandra Palacios: Mira, en nuestro caso, el costo más alto que tenemos es la oportunidad de no venderles el turno a otro. Pero tenemos lamentablemente la particularidad de que le permitimos a los médicos disponer de su tiempo. Entonces tenemos un 25% de ausentismo, pero un 50% de sobre turno. Que no es sobre turno, porque si fuera sobre turno, lo entiendo. Lo manejas, lo ordenas. Es un 50% de demanda espontánea. Esto es, el paciente de alguna forma

contacta al médico, ya sea por WhatsApp o por una secretaria, no sé qué, mandar una Paloma mensajera. No sé qué hacen. Y el médico le dice, "Oye, haz un paciente histórico del profesional y sabes los días de atención del profesional". Y aparecen todos en el peor horario, una demanda que no sabes que va a llegar. ¿En qué horario va a quedar? Generalmente en el horario más inoportuno. Sí, saben que Juan o Pedro atienden los miércoles de 10 a 14. ¿A qué horas llegan todos? A las 11:00 de la mañana. Entonces, en general, se castiga al paciente que tomó un turno, sí.

Y bueno, nosotros tenemos un sistema de auto admisión. Y la verdad es que probé distintas estrategias para que sea el lugar donde se canalizan la mayor cantidad de turnos. Y en algunos casos, por deficiencias o porque nos falta que el cien por cien del proceso pueda ser abastecido por esa terminal de auto admisión. ¿Entonces el paciente que sabe, por ejemplo, que ya tengo un copago que no lo voy a poder resolver ahí, dice, para qué hago dos veces la fila, no una para la comisión de información y una caja? Pero el gran problema, uno de los grandes problemas que tuve para implementar esto es que la demanda espontánea, que es el 50%, no está ahí. Entonces no se puede auto-adicionar a un paciente que no está agendado. Sí, cuando se amparan en el sobre turno y en el ausentismo. Como tengo ausentismo, hago esto. Yo fui un fracaso en tratar de erradicarlo por el momento.

¿Qué medidas ha tomado hasta ahora para abordar el problema de cancelaciones o no en shows? ¿Han sido efectivas estas soluciones?

Patricia Carrascosa: Hemos tomado múltiples medidas para abordar el problema de cancelaciones y non-shows.

Primero hemos conformado un comité multidisciplinario, en donde se trabaja personal de atención al cliente, personal de IT, personal del sector médico. En estas reuniones que se efectúan quincenalmente se revisan todos los procesos y todas las etapas en las cuales el paciente interactúa con el centro para efectuar esta cancelación y por ende permite la liberación del turno con un menor impacto en el non-show. Para esto se han establecido procesos que para emiten, por un lado, establecer confirmaciones de turnos y en donde el paciente en estas confirmaciones puede en caso de decidir no presentarse a efectuar el estudio, cancelar en forma rápida y eficiente llevando a una reducción del non-show por ende a un impacto positivo en la producción de estudios. Con respecto a si han sido efectivas estas soluciones, sí lo han sido y es por eso que en la actualidad tenemos un non- show extremadamente bajo con un promedio de un 7% en todos los servicios que atendemos en nuestra institución.

Ignacio Ricci: En cuanto al ausentismo de los pacientes, hemos avanzado más. Los recordatorios son nuestra principal estrategia, especialmente en momentos en los que las demoras para acceder a los turnos son prolongadas y los pacientes tienden a olvidar que tenían una cita programada. Comenzamos implementando recordatorios a través del correo electrónico y el portal personal de salud. Enviaremos un correo electrónico o notificación al momento de sacar el turno, y luego enviaremos un recordatorio 7 días antes y otras 48 horas antes del turno. Además, hemos diseñado la posibilidad de cancelar el turno con un solo paso, sin necesidad de llamar por teléfono, mediante un botón de cancelación que cancela el turno inmediatamente.

Sandra Varvasino: Hemos implementado varias medidas para abordar este problema. Por ejemplo, llamamos a los pacientes para recordarles su turno, y también hemos utilizado un sistema de recordatorios por WhatsApp. El sistema

envía un mensaje automático 24 horas antes del turno, y el paciente puede confirmar o cancelar. Estas medidas han sido efectivas, aunque no hemos logrado alcanzar el porcentaje esperado de reducción de cancelaciones.

Karina Damascos: Eh, no todo lo que hubiéramos deseado. Las medidas que tomamos, las más importantes, básicamente consisten en hacer recordatorios de turnos. Lo hacemos de diferentes maneras. En algunos casos, o sea, en la mayor parte de los casos, lo que hacemos es mandar un mensaje automático haciendo el recordatorio se hace el día anterior. No ha dado el resultado deseado, o sea, haciendo este recordatorio. Igualmente tuvimos el 27% de ausentismo en el mes pasado. En algunos casos y en general eso fue a pedido de, por ejemplo, los profesionales de consultorios, disminuimos el tiempo para entregar los turnos. Por ejemplo, profesionales que han pedido que no le demos turnos más allá de 15 días o en algunos casos son meses.

Sandra Palacios: Desde hace un mes, hemos iniciado una campaña con el Call Center para confirmar y realizar seguimiento de los turnos. Sin embargo, hay herramientas que necesitan ser actualizadas. Teníamos la idea de implementar un chatbot, pero también estamos en proceso de cambiar nuestro sistema actual. Esto limita un poco nuestras opciones, ya que no queremos invertir en una solución que tendrá una vida útil de solo seis meses cuando se implemente el nuevo sistema. Es una situación que creo que muchos enfrentamos. Nos dijeron que el cambio de sistema tomaría seis meses, pero ya ha pasado un año y todavía no se ha completado.

¿Cómo evalúa la eficiencia y efectividad de la gestión de turnos en su centro de salud? ¿Qué métricas utiliza para medir el rendimiento de este aspecto?

Patricia Carrascosa: Con respecto a la eficiencia y efectividad en la gestión de turnos, nosotros los que establecemos son métricas que nos permiten determinar cuál es la accesibilidad para todos los servicios para los distintos tipos de estudio y que qué tiempo tenemos para poder otorgar un turno a cada paciente de acuerdo con su necesidad. Esto nos permite identificar en qué áreas necesitamos establecer alguna acción correctiva que permita o ampliar horarios o modificar la forma de citación de pacientes en cuanto a agendamiento, apertura de fines de semana, etc. Esto nos permiten determinar si todos los pacientes que requieren un turno tienen la posibilidad de efectuarlo en forma inmediata y así para poder medir la eficiencia con respecto estas modificaciones. Realizamos seguimiento de estos tableros de accesibilidad en donde vamos viendo la evolutividad en cuanto a la oferta de turnos y en cuanto a la ocupación de las agendas, para eso también tenemos tableros que nos permiten medir la tasa de ocupación de los distintos servicios de los distintos equipos.

Otras mediciones de eficiencia y en efectividad en la gestión de turnos la efectuamos en el centro único de atención telefónica (CUAT) en donde establecemos algunas métricas relacionadas a cuánto tiempo de duración el paciente esperó para poder solicitar un turno, en caso de que lo efectúe qué porcentaje de conversión ha tenido esa llamada. Anualmente registramos objetivos estratégicos resultados (OERs) con respecto a esto para poder desafiarnos en ser cada vez más eficientes en cuanto a la gestión de turnos.

Sandra Varvasino: Evaluamos la eficiencia y efectividad de la gestión de turnos a través de métricas específicas. Por ejemplo, utilizamos claves de usuario para medir cuántos turnos se otorgan y se cancelan por cada empleado administrativo. Además, podemos medir cuántos turnos se otorgan a través del sistema de WhatsApp y cuántos a través del sistema de la página web. Esto nos

permite tener un panorama de cómo se distribuyen los turnos y qué empleados otorgan la mayor cantidad de ellos.

Karina Damascos: Bueno, hacemos mediciones. En general, lo que hacemos es medir el porcentaje de pacientes atendidos por cada operador. Hacemos mediciones del área telefónica, hacemos mediciones en cuanto a los turnos que entregamos de forma automática con nuestro bot, hacemos mediciones de la gente que pide turnos personalmente. Hacemos comparaciones permanentemente para ver cuál es el medio más elegido por nuestros usuarios. Está en evaluación permanente.

Sandra Palacios: Tenemos varios indicadores para evaluar la eficiencia y efectividad de la gestión de turnos. Tenemos definida la oferta de turnos y medimos la efectividad sobre esa oferta total. También evaluamos la asistencia a los turnos programados. En cuanto al Call Center, que es un servicio tercerizado con sede en Paraguay, he trabajado directamente con ellos en los últimos dos años. Aunque al principio tenía mis reservas, he aprendido a comprenderlos y valorarlos. Aunque sé que cometen errores y a veces no puedo contratar a un locutor para que sea la voz, son muy amables y aplican mucha tecnología en su trabajo. Tengo disponible la grabación de las llamadas, tanto la voz del paciente como la forma en que el operador maneja el sistema. Esto me permite hacer un seguimiento de su accionar. Es un proceso interesante y enriquecedor, ya que a veces encuentro quejas que no se expresan claramente con palabras. Es importante saber interpretar los mensajes, como cuando un paciente dice que el Call Center le informó que ya no tendríamos más doctores, lo cual genera quejas tanto por parte del paciente como del médico.

¿Qué papel juega la prevención de enfermedades y el seguimiento regular de los pacientes en la misión y los objetivos del centro de salud?

Patricia Carrascosa: Para nuestra institución es muy importante no solamente poder diagnosticar y hacer seguimiento de pacientes con enfermedades sino también tiene un rol preponderante en la prevención de enfermedades y en el seguimiento de este tipo de pacientes. Para ello nosotros medimos el porcentaje de pacientes que llegan a la institución para todo lo que es screening o prevención de enfermedades como por ejemplo un servicio que trabaja mucho en este ítem es el servicio de mamografía en donde la mayoría de los pacientes que llegan a nuestra institución son para prevención de cáncer de mama. Para nuestra Institución es fundamental poder acompañar a los pacientes y concientizar a los mismos en efectuar este tipo de chequeo preventivo para que tenga un impacto directo sobre la salud

de nuestros pacientes.

Ignacio Ricci: Está buena la pregunta. Acá, digamos que la organización del trabajo tiene integrada una prepaga. Al ser el hospital un prestador y la parte financiadora ser entidades privadas, desde el punto de vista del hospital prestador no hay un interés particular en desarrollar estrategias de prevención. Sin embargo, desde el lado del financiador la situación cambia, ya que tenemos una población a cargo que debemos cuidar. En ese sentido, se desarrollan programas de prevención. Recientemente, hemos estado trabajando en una línea específica de salud de la mujer, por lo que sí le damos importancia a la prevención.

Sandra Varvasino: Estamos renovando la página del sanatorio. Cuando entras, puedes encontrar todo el calendario de vacunación pediátrico, así como información sobre los síntomas de la bronquiolitis y cómo tratarla. También tenemos información en la TV de la clínica. Para cada patología, vamos implementando información y prevención en la página para que los pacientes

estén prevenidos, especialmente en épocas como la bronquiolitis o la gastroenteritis en verano.

Karina Damascos: Sinceramente, no es un tema que hemos podido abordar. Mhm, no, no, no podría darte una respuesta.

Sandra Palacios: Para nosotros, la prevención de enfermedades y el seguimiento regular de los pacientes son aspectos fundamentales en nuestra misión y objetivos. Adoptamos una actitud proactiva al levantar las indicaciones médicas en la historia clínica electrónica y brindar un servicio de conserjería para los estudios de alto valor, como tomografías, resonancias y mamografías. Llamamos al paciente para recordarle su turno y asegurarnos de que regrese para realizar el estudio necesario.

¿Cómo se comunican actualmente con los pacientes para recordarles sus turnos o proporcionarles información sobre controles de seguimiento?

Patricia Carrascosa: Nosotros tenemos procesos que establecen campañas de confirmación por whatsapp que se efectúan en determinados momentos generalmente a las 48 horas una primera campaña, las 24 horas una segunda campaña, luego en caso de que el paciente no haya o confirmado cancelado su turno se establecen contactos en forma personalizada con lo cual hay un proceso que debe que debe seguirse para poder efectuar este tipo de recordatorio.

Sandra Varvasino: Utilizamos WhatsApp y correo electrónico para recordarles los turnos a los pacientes. También usamos la página web y las redes sociales para brindar información sobre controles de seguimiento. Hemos implementado nuevas tecnologías para aliviar la demanda telefónica y mejorar la comunicación con los pacientes.

Karina Damascos: El 90% es vía WhatsApp y de forma automática hemos generado un sistema de recordatorio de turnos que combina nuestro sistema informático de gestión con WhatsApp. Combinando eso, logramos que los turnos se manden de forma automática, como te contaba hace un ratito, en el día previo al turno. Y en algunos casos, también depende de la urgencia o qué comunicación queramos darle al paciente, optamos por un mensaje personalizado de WhatsApp o, si es necesario, una llamada telefónica.

Sandra Palacios: Actualmente, utilizamos un sistema de llamadas automáticas. Se realiza una llamada en la que se le informa al paciente que tiene un turno programado con el médico y se le da la opción de aceptar o rechazar el turno marcando los números correspondientes. Si el paciente rechaza el turno, se genera una lista de trabajo para que alguien pueda liberar ese turno en el sistema. Sin embargo, hemos notado que pocos pacientes interactúan con esta opción y, en su mayoría, no marcan ni el 1 ni el 2. Para medir el éxito de esta estrategia, evaluamos si los pacientes asisten a sus turnos y si se logra convertir en un turno confirmado.

Además, contamos con un call center que se encarga de levantar las órdenes médicas y realizar las llamadas correspondientes. El call center utiliza un sistema automatizado de llamadas que tiene una efectividad del 90% en contactar a los pacientes. Sin embargo, el porcentaje de conversiones de llamadas a turnos confirmados es alrededor del 50-60%. A veces, hay un retraso entre el momento en que se realiza la llamada y cuando el paciente asiste a la consulta, lo que puede afectar la conversión de la llamada en un turno confirmado. A pesar de esto, el servicio es muy bien recibido por los pacientes y nos permite aliviar la carga de llamadas entrantes.

Inicialmente, el área del call center quería llamar a todos los pacientes, pero luego limitamos las llamadas a aquellos que requerían estudios de imágenes específicos debido al volumen de llamadas. Medimos la eficiencia en términos de indicadores duros y siempre buscamos mejorar y optimizar nuestros procesos.

¿Cuál es su opinión sobre la adopción de tecnología y herramientas digitales en el ámbito de la salud? ¿Está su centro de salud abierto a la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras?

Patricia Carrascosa: Mi opinión con respecto a la adopción de tecnología y herramientas digitales para el ámbito de la salud son extremadamente necesarias en el mundo actual. Con respecto a nuestro centro está abierto y de hecho viene trabajando mucho en soluciones tecnológicas innovadoras que adoptando las mismas en distintos ámbitos ya sea en lo que es la parte digitalización del ingreso de pacientes a través de webs check-in, digitalización de órdenes médicas haciendo que el proceso de ingreso del paciente en el caso de que no haya utilizado el web check-in sea más sencillo y también soluciones tecnológicas innovadoras relacionadas con el área médico-técnica aplicando algoritmos de inteligencia artificial en los distintos servicios. Éstos van a tener un impacto muy importante en la producción y en la optimización de costos.

Ignacio Ricci: Creo que esa pregunta casi se contesta sola hoy en día. En el ámbito de la salud, casi todo está relacionado con la tecnología. Nosotros no solo estamos abiertos a la implementación de soluciones tecnológicas, sino que ya hemos implementado muchas de ellas tanto para la gestión como para la asistencia. Estamos constantemente abiertos a mejorar nuestras herramientas tecnológicas.

Sandra Varvasino: La implementación de nuevas tecnologías nos ha ayudado mucho en nuestro trabajo. Por ejemplo, el sistema de turnos por WhatsApp ha aliviado la demanda telefónica. Nuestra página web también ha sido de gran ayuda. Estamos abiertos a la implementación de soluciones tecnológicas que nos permitan mejorar la atención y la comunicación con los pacientes en todos los servicios.

Karina Damascos: Absolutamente, está ávido de recibir. Que venga en este. No, pero bueno, realmente, de hecho, avanzamos mucho en este último tiempo en ese sentido. Incorporamos un montón de herramientas y si estamos en búsqueda permanente, porque la verdad es que recibimos muy buenos resultados sobre eso, con lo cual sí estamos absolutamente abiertos y muy conformes con utilizar cada vez más la tecnología.

Sandra Varvasino: La implementación de nuevas tecnologías nos ha ayudado mucho en nuestro trabajo. Por ejemplo, el sistema de turnos por WhatsApp ha aliviado la demanda telefónica. Nuestra página web también ha sido de gran ayuda. Estamos abiertos a la implementación de soluciones tecnológicas que nos permitan mejorar la atención y la comunicación con los pacientes en todos los servicios.

¿Cuál es su enfoque actual en términos de recomendaciones de estilo de vida, alimentación y hábitos saludables para los pacientes? ¿Cree que sería beneficioso contar con una herramienta que facilite y personalice estas recomendaciones?

Patricia Carrascosa: Considero que es fundamental tener un estilo de vida en donde haya un equilibrio entre la vida personal y la vida profesional y que se acompañe de alimentación y hábitos saludables. Me parece muy importante que

el paciente complemente con actividad física a la alimentación saludable. Me parece que sería beneficioso para los pacientes tener herramientas que faciliten y personalicen estas recomendaciones.

Ignacio Ricci: En cuanto al enfoque actual, el principal enfoque se centra en promover un estilo de vida saludable para los pacientes. Esto implica fomentar hábitos como no fumar o dejar de fumar, seguir una alimentación equilibrada, mantenerse activo físicamente, tener un sueño adecuado y, en algunos casos, moderar el consumo de alcohol u otras sustancias. Estas son pautas generales que suelo recomendar en mi rol como médico de familia. Sin embargo, cuando se trata de ofrecer recomendaciones específicas y personalizadas para cada paciente, se vuelve más complicado.

Considero que contar con una herramienta que facilite y personalice estas recomendaciones sería beneficioso. Esta herramienta podría identificar los incentivos y motivaciones individuales de cada paciente para adoptar un estilo de vida saludable. Por ejemplo, podría ayudar a encontrar una actividad deportiva o una forma de ejercicio que sea atractiva y placentera para el paciente. Creo que encontrar el incentivo adecuado es fundamental para lograr cambios duraderos en los estilos de vida. Si existiera una solución que pudiera adaptar las recomendaciones a las necesidades y preferencias de cada paciente, sería una herramienta valiosa para promover la salud y el bienestar.

Sandra Varvasino: Mmm mira, con respecto a nosotros, realizamos capacitaciones internas para todo el personal, de modo que puedan transmitir al paciente qué es lo que podría hacer, lo que debería ser o cómo ayudarlo en cuanto a las recomendaciones para el estilo de vida, alimentación y hábitos saludables. Además, estamos muy enfocados en las redes sociales. Cuando los pacientes vienen a la Guardia, tenemos una enfermera que les brinda

recomendaciones y les explica muchas cosas. También tenemos una pantalla en la sala principal donde se muestra ese tipo de información, y estamos tratando de implementar un sistema cerrado en todos los televisores de la clínica para que los pacientes tengan acceso a estas recomendaciones.

Karina Damascos: Sí, creo firmemente que contar con una herramienta que facilite y personalice las recomendaciones de estilo de vida, alimentación y bebidas saludables sería beneficioso para nuestro centro de salud. Esta herramienta nos permitiría fortalecer el vínculo con nuestros pacientes, mejorar la relación y, en última instancia, garantizar la fidelización con nuestra institución. Al personalizar las recomendaciones según las necesidades y preferencias de cada paciente, podríamos brindar un cuidado más individualizado y adaptado a sus circunstancias específicas. Esto contribuiría a mejorar su experiencia y promover un estilo de vida más saludable en general.

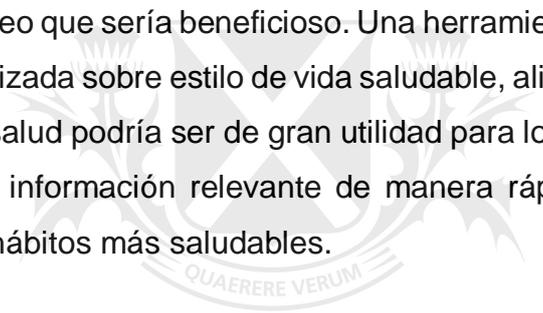
Sandra Palacios: En nuestro centro de salud, contamos con un área de comunicaciones que se encarga de trabajar en la prevención y promoción de hábitos saludables. A través de diferentes canales de comunicación, se brindan recomendaciones sobre estilo de vida, alimentación y otros aspectos relacionados con la salud.

Tenemos servicios específicos que se enfocan en la prevención de enfermedades y realizan congresos y actividades para concientizar a los pacientes. Por ejemplo, el servicio de biología organiza congresos de pacientes donde se generan comunidades y se trabaja en la prevención de enfermedades. También se han llevado a cabo iniciativas como caminatas o maratones para fomentar el ejercicio y el bienestar.

En el ámbito de la patología mamaria, hemos tenido programas de acompañamiento para pacientes con cáncer de mama, donde se generan comunidades y se realizan encuentros que son muy valorados por los pacientes.

La enfermería también desempeña un papel importante en la educación y promoción de la salud. Se organizan campañas para concienciar sobre la importancia de controlar la presión arterial y se realizan detecciones de lunares en varios servicios.

En cuanto a contar con una herramienta que facilite y personalice estas recomendaciones, creo que sería beneficioso. Una herramienta digital que brinde información personalizada sobre estilo de vida saludable, alimentación adecuada y otros consejos de salud podría ser de gran utilidad para los pacientes. Esto les permitiría acceder a información relevante de manera rápida y sencilla, y los motivaría a adoptar hábitos más saludables.



Universidad de
San Andrés

ANEXO 2 - ANÁLISIS DE LOS DATOS DE UNA MUESTRA DE SERVICIOS DE UN SANATORIO

<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coefficiente de correlación múltiple	0,374725154							
Coefficiente de determinación R ²	0,140418941							
R ² ajustado	0,110778215							
Error típico	0,118581553							
Observaciones	61							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	2	0,133229721	0,066614861	4,73736508	0,012425626			
Residuos	58	0,815571917	0,014061585					
Total	60	0,948801639						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,116028531	0,033453125	3,468391442	0,000993675	0,049064827	0,18299224	0,049064827	0,182992235
Variable X 1	0,00527548	0,001731423	3,046904916	0,003477134	0,001809661	0,0087413	0,001809661	0,008741299
Variable X 2	0,106307827	1,215748829	0,087442262	0,930621181	-2,327277859	2,53989351	-2,327277859	2,539893514

Universidad de
San Andrés

ANEXO 3 - ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO POR SEGMENTO.

	SEGMENTO 1					SEGMENTO 2				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	472.465	566.958	655.151	773.898	928.677	52.496	62.995	163.788	331.670	619.118
Costo de ventas	-106.038	-127.245	-148.813	-178.481	-218.489	-20.182	-24.218	-48.089	-87.338	-153.657
Margen Bruto	366.427	439.713	506.338	595.417	710.188	32.314	38.777	115.699	244.333	465.461
Sueldos y cargas sociales	-118.390	-124.309	-132.136	-139.166	-138.574	-13.154	-13.812	-33.034	-59.642	-92.382
Marketing / ventas	-21.024	-22.861	-25.605	-30.582	-35.781	-2.336	-2.540	-6.401	-13.106	-23.854
Desarrollo + actualización	-27.641	-17.146	-19.204	-22.936	-26.835	-3.071	-1.905	-4.801	-9.830	-17.890
Amortizaciones	-2.540	-2.540	-2.258	-1.975	-1.693	-282	-282	-564	-847	-1.129
Gtos Administrativos	-31.185	-42.865	-48.009	-57.341	-67.089	-3.465	-4.763	-12.002	-24.575	-44.726
Total Egresos	-200.780	-209.722	-227.211	-252.000	-269.972	-22.309	-23.302	-56.803	-108.000	-179.981
Utilidad Antes de Impuestos	165.648	229.991	279.127	343.417	440.217	10.005	15.475	58.896	136.333	285.480
Impuestos Est.	-88.433	-99.414	-121.688	-151.121	-195.938	-9.826	-11.046	-30.422	-64.766	-130.625
utilidad Neta	77.214	130.578	157.439	192.296	244.278	179	4.429	28.474	71.567	154.855
utilidad Neta / Ventas	16,34%	23,03%	24,03%	24,85%	26,30%	0,34%	7,03%	17,38%	21,58%	25,01%
Margen Bruto / Ventas	77,56%	77,56%	77,29%	76,94%	76,47%	61,56%	61,56%	70,64%	73,67%	75,18%

ANEXO 4 - ESTADOS CONTABLES MENSUALES PROYECTADOS PARA EL PRIMER AÑO

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO: AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
VENTAS					14.582	29.165	43.747	58.329	72.911	87.494	102.076	116.658
COSTO VARIABLE TRANSACCIONES					-2.228	-4.455	-6.683	-8.911	-11.138	-13.366	-15.594	-17.821
COSTO VARIABLE INSTALACION					-5.961	-5.961	-5.961	-5.961	-5.961	-5.961	-5.961	-5.961
FEE A HIS					-1.021	-2.042	-3.062	-4.083	-5.104	-6.125	-7.145	-8.166
TOTAL COSTO VARIABLE					-9.209	-12.458	-15.706	-18.955	-22.203	-25.452	-28.700	-31.948
MARGEN BRUTO					5.373	16.707	28.041	39.374	50.708	62.042	73.376	84.710
SUELDOS Y CARGAS SOCIALES	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962	-10.962
MARKETING	-2.480	-2.480	-2.480	-2.480	-1.680	-1.680	-1.680	-1.680	-1.680	-1.680	-1.680	-1.680
DESARROLLO	-1.260	-1.260	-1.260	-1.260	-1.260	-1.260	-3.859	-3.859	-3.859	-3.859	-3.859	-3.859
AMORTIZACIONES	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235	-235
GTOS. ADMINISTRATIVOS	0	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150	-3.150
TOTAL COSTO FIJO	-14.937	-18.087	-18.087	-18.087	-17.287	-17.287	-19.886	-19.886	-19.886	-19.886	-19.886	-19.886
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	-14.937	-18.087	-18.087	-18.087	-11.914	-580	8.155	19.488	30.822	42.156	53.490	64.824
IMPUESTOS						-261	3.670	8.770	13.870	18.970	24.070	29.171
UTILIDAD NETA	-14.937	-18.087	-18.087	-18.087	-11.914	-319	4.485	10.719	16.952	23.186	29.419	35.653



Universidad de
San Andrés