



Universidad de  
**San Andrés**

**Universidad de San Andrés**  
**Escuela de Negocios**  
MBA SALUD



**Autor: Luis Alejandro Gaité**  
**DNI: 28157920**

Director de Tesis: Luciana Ercoli

Buenos Aires, 30/09/2023

<b>ÍNDICE</b>	<b>1</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
LAS ECNT	
ECNT Y REPERCUSIONES ECONÓMICAS	
COSTOS DE MEDICAMENTOS EN ECNT	
ADHERENCIA A TRATAMIENTOS Y ECNT	
¿CÓMO MEJORAR LA ADHERENCIA?	
DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO	
<b>MARCOS CONCEPTUALES DE ANÁLISIS</b>	<b>10</b>
<b>OPORTUNIDAD DE NEGOCIO</b>	<b>14</b>
<b>EL CLIENTE</b>	<b>18</b>
- ARQUETIPO DE PERSONA	
- MAPA DE EMPATÍA	
- PROPUESTA DE VALOR	
<b>EL PRODUCT MARKET FIT</b>	<b>25</b>
- USUARIO PACIENTE, USUARIO MÉDICO, FINANCIADOR	
- TUTOR-TX, MVP.	
<b>TAMAÑO DE MERCADO</b>	<b>29</b>
- TAM, SAM Y SOM	
- COMPETIDORES	
- ANÁLISIS F.O.D.A.	
- MAPA COMPETITIVO	
- ANÁLISIS P.E.S.T.E.L.	
- ANÁLISIS DE 5 FUERZAS DE PORTER	
<b>MODELO DE NEGOCIOS</b>	<b>43</b>
<b>GO TO MARKET PLAN</b>	<b>47</b>
- ESTRATEGIA GO-TO-MARKET	
- MARKETING MIX	
- CUSTOMER JOURNEY MAP	
- FUNNEL DE VENTAS	
<b>RECURSOS, PROCESOS Y PLAN OPERATIVO</b>	<b>57</b>
<b>EL EQUIPO EMPRENDEDOR</b>	<b>62</b>
<b>PLAN FINANCIERO</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSIONES, VIABILIDAD Y FACTORES CLAVE DE ÉXITO</b>	<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>75¡Error! Marcador no definido.</b>	

## RESUMEN EJECUTIVO

Las enfermedades crónicas no transmisibles son la primera causa de mortalidad en el mundo. A pesar de tener estrategias preventivas y tratamientos efectivos para las mismas la falta de adherencia a estos tratamientos médicos genera enormes costos en salud que son soportados por los financiadores.

Las plataformas web y aplicaciones móviles son una importante herramienta para mejorar la comunicación entre los actores del sistema de salud y la adherencia a los tratamientos de los pacientes.

La propuesta de TUTOR será alinear los intereses de financiadores, centros médicos y pacientes, obteniendo un beneficio económico evidenciable para el financiador a partir de la mejora en el control y adherencia a los tratamientos médicos por parte de los pacientes.

La diferenciación del proyecto TUTOR se basa en que brindará a los financiadores del sistema de salud información para la gestión de pacientes de alto riesgo, visualización en tiempo real de consumos de medicación y auditoría de tratamientos médicos online. La ventaja competitiva del proyecto se basa en que generando mejoras para los diferentes stakeholders creará adopción de la tecnología en forma progresiva.

El desarrollo de implementación de TUTOR se realizará en Argentina, donde las enfermedades crónicas no transmisibles afectan a más de 10 millones de personas y su control es la problemática principal de los financiadores de salud. El segmento objetivo de venta de la propuesta serán las obras sociales y prepagas de Argentina, que presentan un escenario de alta competitividad y necesidad de disminución de costos con mejora de procesos en gestión de sus afiliados.

El equipo emprendedor estará conformado por ingenieros en sistemas licenciados en marketing y profesionales médicos.

La inversión requerida será de 160.400 dólares, con un cálculo de Payback de 2 años, y TIR de 49%.

## AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de este proyecto fue posible gracias al incentivo permanente de Guille, Pedro y Joaquín, que con amor me ayudaron a cumplir mis objetivos. Gracias por la paciencia, por el cariño, y por estos dos años de estar muy cerca. Los amo. A ustedes va dedicada esta tesis.

Agradezco a Mache, Judith, Nati, Germán, mamá y papá, por haber estado ahí cada vez que yo no pude estar en estos dos años.

Agradezco a Santiago, Martha, Panti y Flor, por ser mi apoyo porteño.

Quiero agradecer especialmente mi equipo 2 del MBA Salud, primera cohorte, Dani, Germán, Mike, Fede, Ilsen y mi peer-coach, Lidia. Es un placer haberlos conocido al inicio del curso como compañeros y que hoy sean mis amigos.

Aprovecho a agradecer a todo el grupo del MBA, por cada charla, cada mate, zooms, recreos, chistes, salidas y encuentros, que fueron gestando semana a semana la cultura de la primera cohorte de MBA Salud de UDESA. Vamos a hacer el cambio que necesita nuestro sistema de Salud.

Agradezco y felicito a los docentes del MBA Salud, que se esforzaron para adaptar el programa de educación ejecutiva en negocios a perfiles del ámbito salud.

En mención aparte quiero destacar a nuestro Director del MBA Salud, el Doctor Daniel Maceira, que diseñó un programa de gran valor, necesario para quienes requieren capacitarse en la gestión del sistema de salud.

Destaco el rol de Luciana Ercoli, ya que sin su apoyo y dirección esta tesis no estaría hoy siendo finalizada.

Quiero agradecer finalmente a la Clínica de Nefrología, hoy Grupo MIT, de mi ciudad de Santa Fe, ya que desde la empresa familiar que es, me desafía a colaborar con su desarrollo y crecimiento. Gracias, además, por haber solventado económicamente mi formación.

A todos, ¡MUCHAS GRACIAS!

Lucho Gaite

# INTRODUCCIÓN

## Enfermedades crónicas no transmisibles

En el mundo las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son entidades no contagiosas de lenta evolución que afectan con mayor jerarquía a países de ingresos bajos y medios. Causan el 75% de todas las muertes. Son un gran desafío para el desarrollo de los países y afectan a personas de todas las edades siendo en la mayoría de los casos en las etapas más productivas de la vida.

En Argentina, las ECNT son la causa del 73,4% de las muertes. El 39% son causadas por enfermedades cardiovasculares seguidas de 25% causadas por enfermedades oncológicas. Sumando a las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus, representan a más del 80% de las muertes prematuras por ECNT <sup>1</sup>.

Analizando el caso de la diabetes mellitus (DM) se destaca además como un cofactor en muchas enfermedades crónicas no transmisibles que llevan enfermedad, discapacidad y muerte. La prevalencia de diabetes por autoreporte en personas mayores de 18 años aumenta año a año siendo según un informe del Ministerio de salud en 2018 del 12,7%.

En Argentina la DM fue responsable en 2017 de 8.893 muertes en personas entre los 55 y 84 años, siendo a la vez el factor de riesgo más importante de infarto de miocardio (IAM) y accidente cerebrovascular (ACV) <sup>2</sup>.

El 30% de las personas con diabetes tienen algún grado de enfermedad renal crónica y en Argentina, ésta es la principal causa de insuficiencia renal crónica e ingreso a diálisis. Como otras complicaciones, la diabetes es la segunda causa de ceguera en nuestro país por retinopatía y causa el 50% de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores.

Finalmente se espera que las ECNT continúen aumentando en su prevalencia ya que los factores de riesgo que contribuyen a su desarrollo están basados en

el crecimiento de los desarrollos urbanos, las dietas y hábitos de vida poco saludables, el envejecimiento poblacional, la disminución de la actividad física, la exposición al tabaco y el consumo de alcohol.

### **ECNT y repercusiones económicas**

Los costos de la atención de salud respecto de ECNT agotan recursos de la sociedad y junto con la pérdida de ingresos generan cada año aumento de los índices de pobreza.

Las ECNT generan costos financieros a los sectores que buscan atención en salud y gastos catastróficos en las personas que las padecen.

Las ECNT generan también impacto económico indirecto dada la pérdida de productividad, mortalidad prematura en población activa, ausentismo laboral y disminución del rendimiento de trabajo <sup>3</sup>.

En su plan de acción para la prevención y control de las ECNT en las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala como objetivos específicos: mejorar la calidad de los servicios de salud para el tratamiento de estas patologías y aumentar la accesibilidad y el uso racional de medicamentos esenciales y tecnologías en las ECNT.

También detalla la necesidad de implementar intervenciones basadas en la evidencia para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas <sup>4</sup>.

### **Costos de medicamentos y ECNT**

Un reciente reporte del INDEC en Argentina describe acerca de la industria farmacéutica que en millones de pesos se facturaron en marzo de 2023 alrededor de 100 mil millones de pesos (967.000 USD) en medicamentos, siendo el 50% de la facturación correspondientes al tratamiento de ECNT.

Si clasificamos estos costos de medicamentos según ATC tenemos que en enfermedades crónicas no transmisibles el 31% del total se atribuye a

medicamentos del aparato digestivo y metabolismo, 33% a antineoplásicos, 21% a medicamentos cardiovasculares y 14% a tratamientos endocrinológicos <sup>5</sup>.

### **Adherencia a tratamientos en ECNT**

Además del impacto económico asociado a las ECNT, se ha descrito en un estudio de revisión sistemática en 2018 que el costo de este grupo de enfermedades es mayor si se toma en cuenta que aproximadamente el 50% de los pacientes no presenta adherencia a los tratamientos.

En este estudio las consultas en demanda espontánea y el requerimiento de internación representaron la mayor proporción de costos en pacientes afectados de enfermedad cardiovascular, diabetes, osteoporosis, enfermedades mentales, epilepsia y enfermedad de Parkinson. El 10% de las hospitalizaciones en adultos mayores fueron atribuidas a la no adherencia a los medicamentos <sup>6</sup>.

Respecto de la diabetes, la estimación de ahorro en costos asociados con el incremento de la adherencia a la medicación se estima de USD 660 millones a 1.16 billones anuales en Estados Unidos al disminuir consultas de emergencias y hospitalizaciones <sup>7</sup>.

En otro estudio que trató el efecto de la no adherencia en pacientes diabéticos se evidenció mediante análisis multivariado que la no adherencia a los medicamentos fue asociada significativamente con mayores hospitalizaciones y mortalidad <sup>8</sup>.

### **¿Cómo mejorar la adherencia a los tratamientos?**

La adherencia a los tratamientos presenta raíces multicausales yendo desde la personalidad del paciente y la comprensión de su enfermedad a la complejidad de las prescripciones médicas y la relación médico paciente.

Los factores de riesgo para la no adherencia han sido identificados como variables socioeconómicas, variables relacionadas al paciente, variables asociadas al tratamiento y variables medioambientales <sup>9</sup>.

Existe evidencia de que el apoyo de dispositivos móviles puede incrementar la provisión de servicios a pacientes e impactar en los resultados médicos. En otra revisión sistemática los estudios han mostrado un impacto positivo de los

dispositivos móviles en el comportamiento asociado a la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas <sup>10</sup>.

En un metaanálisis y revisión sistemática, 12 ensayos reportaron aplicaciones que aumentan las tasas de adherencia al tratamiento de medicación, teniendo un efecto significativo en favor de la intervención mediante aplicaciones móviles. Las aplicaciones en dispositivos móviles tienen una aceptable tasa de usabilidad y la evidencia existente soporta el uso de aplicativos médicos para mejorar adherencia principalmente en enfermedades cardiovasculares, accidente cerebrovascular, hipertensión arterial, dislipemia y fibrilación auricular <sup>11</sup>.

En un estudio de revisión del efecto de los mensajes SMS de telefonía móvil del año 2012 se encontró que estas intervenciones pueden proveer beneficio en mejorar el auto manejo de enfermedades crónicas. El estudio evidenció que los mensajes de apoyo y la gestión de medicación conforman un medio de comunicación entre el paciente y el sistema de salud. El impacto es positivo en personas con diabetes, hipertensión arterial y asma <sup>12</sup>.

Otras revisiones sistemáticas de 2020 y 2022 se evidenció que en enfermedades cardiovasculares y DM las aplicaciones móviles son una intervención que mejora significativamente la adherencia a tratamientos y los resultados clínicos (control de presión arterial y descenso de hemoglobina glicosilada por nombrar algunos objetivos cuantificables)<sup>13,14</sup>.



## Descripción de la idea de negocio

En este escenario complejo en el cual convergen por un lado las necesidades de la población de obtener regímenes de medicamentos acordes a sus patologías crónicas, y la necesidad de los financiadores de tener control sobre el gasto en salud evitando el gasto extraordinario, se destaca la problemática de la adherencia a los tratamientos farmacológicos como uno de los desafíos a resolver.

Si logramos mediante las tecnologías actuales monitorear, incrementar y simplificar la adherencia a los tratamientos farmacológicos estaremos por un lado mejorando la situación de los pacientes afectados por ECNT y por el otro, ahorrando costos en salud a los financiadores.

El siguiente proyecto de tesis describirá una oportunidad de negocio vinculada a la creación de una herramienta tecnológica que permitirá **generar ahorro en costos a los financiadores y retornos** asociados con la utilización de la misma, alineando los incentivos de pacientes, financiadores y prescriptores de ECNT.

El desarrollo de *TUTOR*, una plataforma electrónica multiusuario con el propósito de alinear incentivos de los stakeholders, llevará tres etapas:

### 1. *TUTOR-TX*

- a. *TUTOR-TX* Se trata de un producto mínimo viable (MVP) que se desarrollará para dar respuesta a la problemática de una comunidad finita como lo es la población de pacientes trasplantados de órganos sólidos de Argentina. Este proyecto servirá como prueba de concepto de funcionamiento de la plataforma e inicio de las acciones de Go-To-Market plan.

### 2. *TUTOR-C*

- a. Obtenidos los resultados de rendimiento y utilidad de la herramienta y demostrada la evidencia de ahorro de costos para los financiadores, se desarrollará *TUTOR-C* con el objetivo de ampliar el alcance de la plataforma a la población de pacientes

afectados por enfermedades cardiovasculares. Dada la alta prevalencia de enfermedad cardiovascular, la necesidad de simplificación de regímenes por parte de pacientes y de control del gasto por parte de los financiadores, será la etapa de amplificación y crecimiento económico del proyecto.

### 3. TUTOR-D

- a. Como tercera etapa e incluyendo mejoras tecnológicas en la plataforma con un proyecto maduro, se abordará la problemática de los pacientes diabéticos en TUTOR-D. Una vez recuperada la inversión inicial y con confianza establecida por parte de los clientes, se avanzará a una sofisticación de la plataforma para incluir la patología de los pacientes diabéticos.



Universidad de  
**SanAndrés**

## MARCOS CONCEPTUALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

El marco conceptual del trabajo incluye:

- a. Trabajos científicos originales. Ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, metaanálisis. Búsqueda en motores bibliográficos:
  - i. PUBMED: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
  - ii. LILACS: <https://lilacs.bvsalud.org/es/>
  - iii. COCHRANE: <https://www.cochrane.org/es/evidence>
- b. Datos estadísticos de repositorios de datos:
  - i. INCUCAI: <https://sintra.incucal.gov.ar/>
  - ii. UNOS: <https://unos.org>
  - iii. STATISTA: <http://statista.com>
- c. Encuestas y entrevistas a financiadores, instituciones de trasplante de órganos, desarrolladores de software, ingenieros en sistemas y pacientes.
  - i. Confección propia.
- d. Páginas web:
  - i. OMS
  - ii. PAHO
  - iii. Ministerio de Salud - Argentina Nación.

Para la confección del trabajo se utilizaron herramientas de diseño y estrategia de negocios:

### El cliente y el mercado objetivo

- Empathy Map (Mapa de empatía)

En 2010 Dave Gray diseñó el primer modelo de Mapa Empatía con el objetivo de que las empresas puedan conocer en mayor profundidad su público objetivo. Ésta herramienta nos permite comprender las necesidades de nuestros clientes a partir de sus emociones principales.

El modelo tuvo gran adopción en áreas como Marketing, Experiencia del usuario, entre otras.

- Arquetipo de cliente/usuario

Nos permite realizar construcciones de distintos personajes semi-ficticios a partir de características comunes a un grupo de personas, para comprender a quien debemos dirigir nuestro producto/servicio.

### **El mercado y la industria**

- PORTER

Michael E. Porter en el año 1979 creó un modelo con el fin de analizar el nivel de competencia de una industria/sector según 5 fuerzas: Poder de negociación del cliente, amenaza de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos sustitutos y rivalidad de competidores.

- PESTEL

El análisis consiste en evaluar cómo distintos factores externos pueden afectar a la empresa. Dichos factores son Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

- FODA

En los años 60 Albert Humphrey fue el creador de la herramienta SWOT Analysis (Por sus siglas en inglés: Fortalezas - Oportunidades - Debilidades - Amenazas), con el fin de identificar y analizar la situación real de una organización.

- TAM/SAM/SOM

Herramienta con la cual se puede realizar una primera estimación sobre el potencial de la oportunidad de negocio en un mercado específico.

TAM (Total Addressable or Available Market): Es el mercado total de nuestro mercado objetivo.

SAM (Serviceable Available Market): Es la parte del TAM que puede ser potencialmente alcanzado por los productos/servicios de la compañía analizada.

SOM (Serviceable Obtainable Market): Es la participación del SAM que la compañía puede alcanzar de forma real.

- Value Proposition Canvas - Product Market Fit

Marco analítico diseñado por Alexander Osterwalder que nos permite analizar el posicionamiento del producto/servicio según las necesidades del cliente. El objetivo de la herramienta es entender cuáles son principales dolores (pains) y beneficios (gains) del cliente que deben considerarse para lograr adaptar la propuesta de valor a estos.

## La propuesta de valor

- Business Model CANVAS de Osterwalder

El modelo diseñado por Alex Osterwalder consiste en ver de una forma práctica el modelo de negocios de una empresa considerando 9 elementos claves:

1. Socios Claves
2. Actividades Claves
3. Recursos Claves
4. Propuesta de valor
5. Segmentos de clientes
6. Relación con el cliente
7. Canales
8. Estructura de costos
9. Flujo de ingresos



## Plan Financiero

- Método de valuación de flujos descontados

Método para estimar el valor intrínseco de una inversión que considera el valor presente de flujos futuros de una inversión y compara dichos flujos a valor presente con la inversión requerida con el fin de determinar si la propuesta crea valor económico o no.

## OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La seguridad social es una parte importante del sistema de salud en Argentina, tanto en proporción de la población a la que asiste, así como los recursos que utiliza. Este subsector es heterogéneo y presenta diferentes poblaciones y marcos normativos.

De forma conjunta las diferentes entidades de la seguridad social dan cobertura al 60% de la población del país, y son responsables de 4,1% del PBI de los recursos del sector.

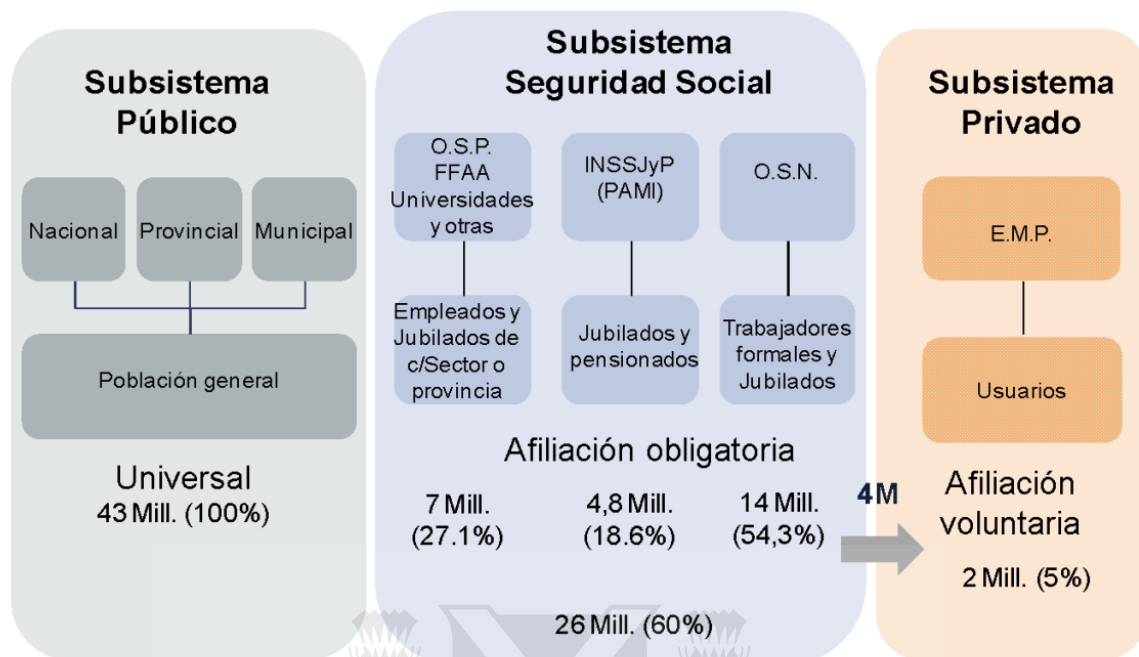
Mencionando al sector privado, que da cobertura a sectores con capacidad de pago o a quienes contratan seguros privados, abarca cerca de dos millones de afiliados con absorción del 3,6% del PBI y que incluye el gasto de bolsillo <sup>15</sup>.

**Cuadro 1: Gasto de los subsistemas de Salud en Argentina, 2015**

	<i>En % del PIB</i>	<i>Estructura %</i>
<b>Gasto en Salud Público (1)</b>	<b>3,02</b>	<b>28,29</b>
Nacional	0,62	5,81
Provincial	1,89	17,70
Municipal	0,51	4,78
<b>Gasto en Seguridad social en Salud (2)</b>	<b>4,08</b>	<b>38,21</b>
Obras Sociales Nacionales	2,10	19,67
INSSJyP	1,05	9,83
Obras Sociales Provinciales	0,93	8,71
<b>Subtotal Público y Seguridad social ( (1) + (2) )</b>	<b>7,10</b>	<b>66,50</b>
<b>Gasto en Salud Privado (3)</b>	<b>3,58</b>	<b>33,50</b>
<b>Total Gasto en Salud ( (1) + (2) + (3) )</b>	<b>10,68</b>	<b>100,00</b>

Cetrángolo, O. Obras Sociales en Argentina. 2015.

### Esquema 1: Cobertura de los subsistemas de Salud en Argentina, 2015



Cetrángolo, O. Obras Sociales en Argentina. 2015.

El escenario actual del sistema de salud en Argentina destaca que ante la coyuntura económica y política, las obras sociales y prepagas, se encuentran con la imposibilidad de realizar cobros adecuados a sus afiliados <sup>16</sup>.

Adicionalmente se encuentran expuestas a pagos extraordinarios asociados a los reclamos judiciales de los afiliados, que en gran medida son una vía de asignación de prestaciones a demanda con altísimos costos asociados <sup>17</sup>.

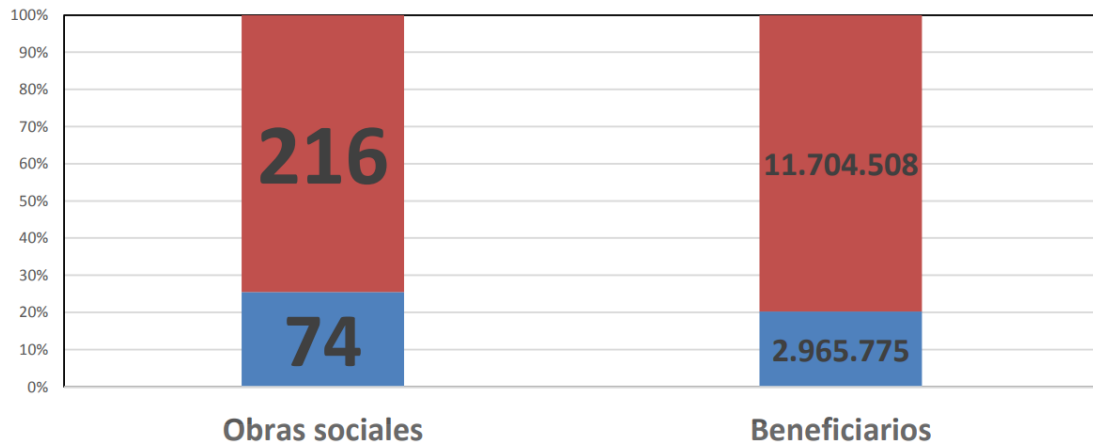
Las obras sociales presentan además la obligación de cobertura del PMO (Programa Médico Obligatorio) a sus afiliados. Solo 74 obras sociales recaudan lo suficiente para la cobertura del PMO de sus afiliados, dejando fuera del mismo a 11 millones de beneficiarios y remarcando la necesidad de optimizar recursos y costos para lograr sustentabilidad económica <sup>18</sup>.



**GRÁFICO N°9**

*Obras sociales que recaudan lo suficiente para la cobertura del PMO y beneficiarios cubiertos por ellas(en cantidades) .*

*Incluye solo recaudación por aportes y contribuciones.*



Éstas sufren también el incremento inflacionario de las prestaciones en salud. Medicamentos, materiales descartables, implantes y costos hospitalarios, aumentan sus costos mes a mes por depender en un gran porcentaje de insumos importados.

La evolución temporal de afiliados en la seguridad social presenta una concentración exponencial de afiliados en pocos financiadores, lo que tiene como correlato una gran disparidad en el nivel de ingresos que disponen las diferentes instituciones para financiar las prestaciones de salud.

Esta preocupación por la sustentabilidad financiera genera gran interés en los financiadores que desarrollan acciones de innovación:

1. Interés en mejorar resultados en salud para disminuir costos y retener afiliados.
2. Interés en obtener información de salud poblacional de sus afiliados.
3. Estar al día en las mejores prácticas médicas y tendencias de la industria.

Para los financiadores de obras sociales nacionales y seguros de salud prepagos, invertir en una plataforma que alivie los dolores de costos asociados al control inadecuado de ECNT y mejore la satisfacción de sus afiliados generará una ganancia que compensará a la contratación de esta.

En este escenario en el cual convergen por un lado las necesidades de la población de obtener regímenes de medicamentos acordes a sus patologías crónicas, y por otro lado la necesidad de los financiadores de tener control sobre el gasto en salud, se destaca la problemática de la adherencia a los tratamientos farmacológicos como uno de los desafíos a resolver.

Si logramos mediante las tecnologías actuales monitorear, incrementar y simplificar la adherencia a los tratamientos farmacológicos estaremos por un lado mejorando la situación de los pacientes afectados por ECNT y por el otro, ahorrando costos en salud a los financiadores.

De acuerdo con el análisis de TAM, SAM y SOM enfocaremos los esfuerzos de venta en 7 obras sociales y prepagos principales, intentando obtener una contratación por SOM, estimada en 1.250.179 usuarios de la plataforma.

Existe una oportunidad de éxito para el equipo emprendedor dado que como se detallará en el análisis de la competencia, en la actualidad no se han desarrollado plataformas que hayan alineado los intereses de usuarios médicos, usuarios pacientes y financiadores. Las propuestas existentes de aplicaciones móviles que se han revisado carecen de la adaptación al sistema de salud argentino y las características necesarias para abordar el mismo <sup>19</sup>.

El proyecto de tesis describirá una oportunidad de negocio vinculada a la creación de una herramienta tecnológica que permitirá, alineando los incentivos de pacientes, financiadores y prescriptores de ECNT generar ahorro en costos a los financiadores, y retornos asociados a la utilización de esta.

## EL CLIENTE

El cliente de TUTOR serán los financiadores del tratamiento de ECNT de Argentina.

Se focalizará en la primera etapa del proyecto TUTOR-TX a los financiadores de trasplante de órganos sólidos.

En nuestro país, la financiación de trasplante de órganos es realizada por entidades públicas, de seguridad social o privadas:

- PÚBLICO
  - Nacional
  - Provincial
  - Municipal
  
- SEGURIDAD SOCIAL
  - Obras Sociales Nacionales
  - Obras Sociales Provinciales
  - Instituto Nacional De Servicios Sociales Para Jubilados Y Pensionados
  - Fuerzas Armadas
  - Universitarias
  - Poder Judicial Y Legislativo
  
- PRIVADO
  - Familias
  - Empresas
  - Instituciones Sin Fines De Lucro
  - Empresas De Medicina Prepaga

En este grupo heterogéneo de financiadores, podemos diferenciar dos segmentos target del negocio TUTOR:

1. Seguridad Social, como Obras Sociales Provinciales, PAMI, OSECAC.
2. Financiadores privados: OSDE, SMG, Galeno, Omint, etc.

A pesar de sus diferencias en estructuras de gestión, tamaño y peso específico de la población de pacientes con ECNT, todos los financiadores comparten la necesidad de disminuir el gasto en salud, mejorar la comunicación con los usuarios y brindar un mejor servicio.

### **Arquetipo de Persona**

Se elaboró un arquetipo de persona del perfil de financiadores:

**Nombre:** Alfredo F.

**Cargo:** Director de estrategias en seguro de salud prepaga.

**Edad:** 48 años

### **Características profesionales:**

Perfil laboral: Más de 15 años en el ámbito de seguros de salud. Experiencia previa en área de procesos de admisión de afiliados, gestión de equipos contables y de análisis de costos. Actualmente a cargo del área de contrataciones y relación con prestadores.

Educación: Contador público nacional. MBA. Cursos de gestión de recursos humanos, Gestión por procesos, IRAM, ITAE, ISO-9001.

Personalidad: Comprometido por mejorar la rentabilidad de la empresa y mejorar la atención de los afiliados. Analítico. Orientado a resultados e indicadores de gestión.

Objetivos profesionales: Desarrollar estrategias efectivas que aumenten la rentabilidad de la empresa mejorando la salud de los afiliados.

**Desafíos:**

Costo-efectividad: Realizar contratos y prestaciones que permitan brindar atención a los afiliados basados en el costo efectividad.

Regulaciones: Mantener actualización en tanto a regulaciones gubernamentales y situaciones políticas asegurándose que la empresa cumpla con ellas .

Competencia: Ser la prepaga y Obra social elegida por las personas que opten por un seguro de salud. Atraer y retener afiliados.

Gestión de prácticas y costos: Ofrecer el mejor servicio de salud controlando costos operativos y prácticas médicas.

**Intereses:**

Resultados en salud: Tiene interés en mejorar indicadores de su cartera de afiliados para demostrar el valor de su empresa .

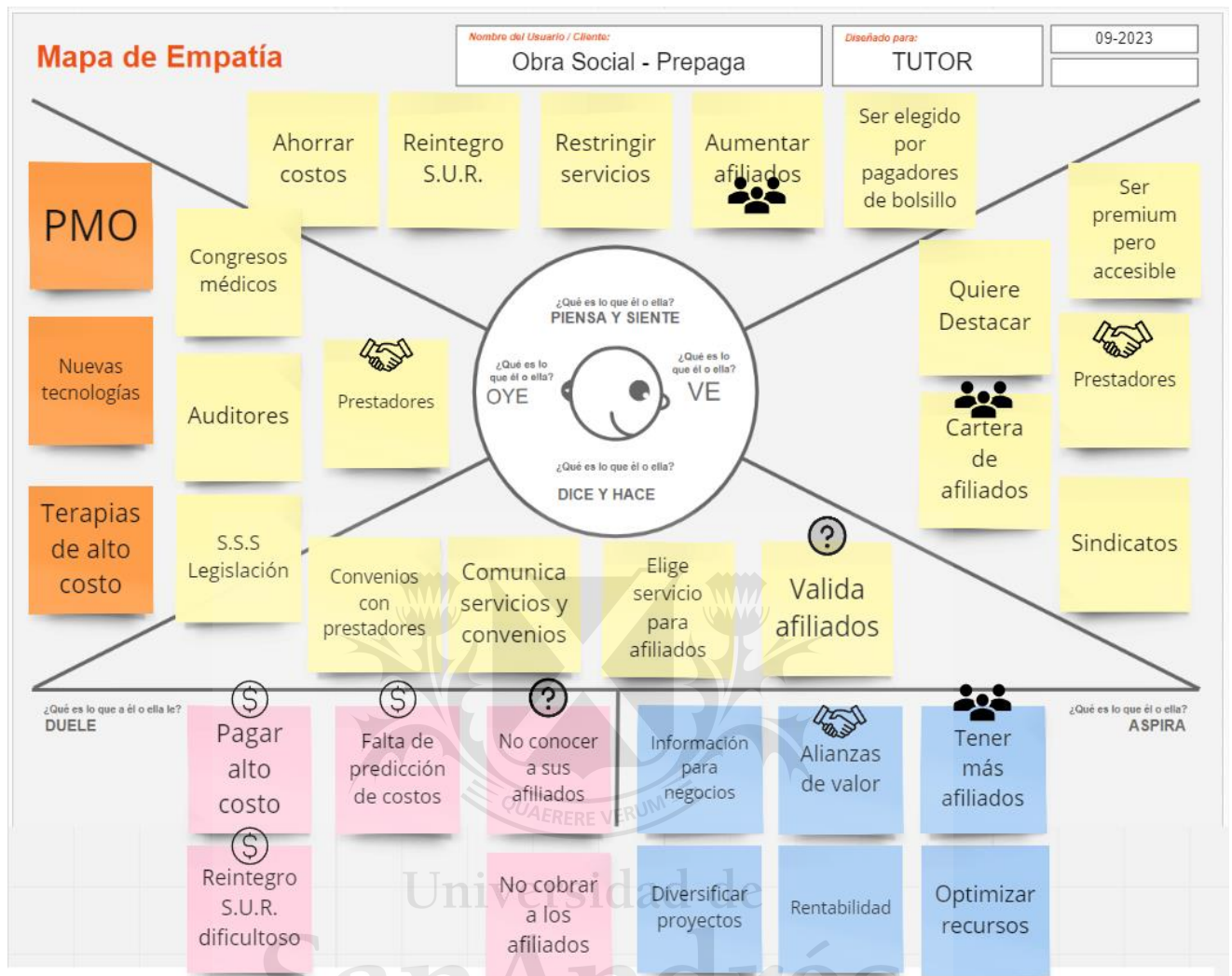
Innovación: Está dispuesto a adoptar tecnologías para mejorar los indicadores.

Proveedores: Establece relaciones con proveedores que demuestren garantizar calidad en la atención de los afiliados.

**Fuentes de información:**

Obtiene información para desarrollar su actividad en revistas especializadas de la industria de la salud, conferencias y eventos de la Industria, informes y estudios de investigación de mercado, conversaciones con otros ejecutivos de seguros de salud.

Se elabora entonces un mapa de empatía:



El financiador necesita dar servicios cuidando costos, tener satisfecho al mayor número de afiliados, gestionar recuperos, tener una gestión organizada y basada en datos y en caso de la medicina prepaga estar en el Top of Mind de las personas que eligen un seguro de salud.

El financiador es influido por otras empresas de servicios, que desde fuera del sector brindan al sector salud estándares de prestación (por ejemplo, mercantilización de la acción médica, hotelería y servicios tecnológicos asociados al bienestar de los afiliados, etc.).

Además, es influido por la legislación en salud, que determina el PMO, siendo la cobertura mínima de servicios y prestaciones a cubrir a los usuarios.

El financiador oye a sus auditores, a las nuevas tecnologías, a los tratamientos de alto costo, a la legislación en salud y a los eventos como congresos médicos.

El financiador ve que se encuentra en un ecosistema del que participan prestadores, sindicatos, carteras de afiliados, el estado, y proveedores. También ve que quiere destacarse, y en caso del financiador privado, ser el mejor pero accesible.

El financiador dice y hace convenios con servicios y prestadores, queriendo destacar sus servicios y convenios y tiene potestad de adquirir o no un servicio para sus afiliados. Comunica a los mismos sus servicios y convenios y valida afiliados para otorgar prestaciones.

Los puntos de dolor del financiador son el ser regulado por el estado en cuanto a sus ingresos, los tratamientos de alto costo, los gastos extraordinarios e impredecibles y la falta de control o predicción en el gasto. Otros puntos de dolor de los financiadores son el no conocer las características de sus afiliados y lo dificultoso de la generación de reintegros del S.U.R.

El financiador aspira a tener alianzas comerciales de valor, a brindar el mejor servicio al menor costo, a tener datos para gestionar su negocio, a tener el mayor número de afiliados aportantes, a tener rentabilidad y a diversificar proyectos además de la atención de afiliados (Préstamos mutuales, seguros de vida, turismo, fondos de inversión, entre otros).

Finalmente, el financiador llevará a cabo las acciones necesarias que realicen sus aspiraciones, sin descuidar el marco del ecosistema en que se encuentra ni los gastos asociados a su actividad.

## PROPUESTA DE VALOR

Se realizó el Value Proposition Canvas.

Teniendo por un lado las aspiraciones y Dolores del cliente obra social o financiador, y por el otro lado la propuesta de valor de TUTOR podemos describir:

Los financiadores tienen aspiraciones que son: otorgar medicina basada en valor, alianzas comerciales de valor, comunicación directa con prestadores y afiliados, y en caso de prepagas, ser el financiador de más relevancia.

Los financiadores tienen además dolores que son el no poder tener ingresos suficientes por la regulación del cobro a los afiliados, el gasto extraordinario en salud y el no tener control o predicción sobre el gasto.

Las actividades del financiador son las acciones para bajar costos y contratar prestaciones, el evaluar servicios para afiliados, el realizar convenios con prestadores y la gestión de reintegros.

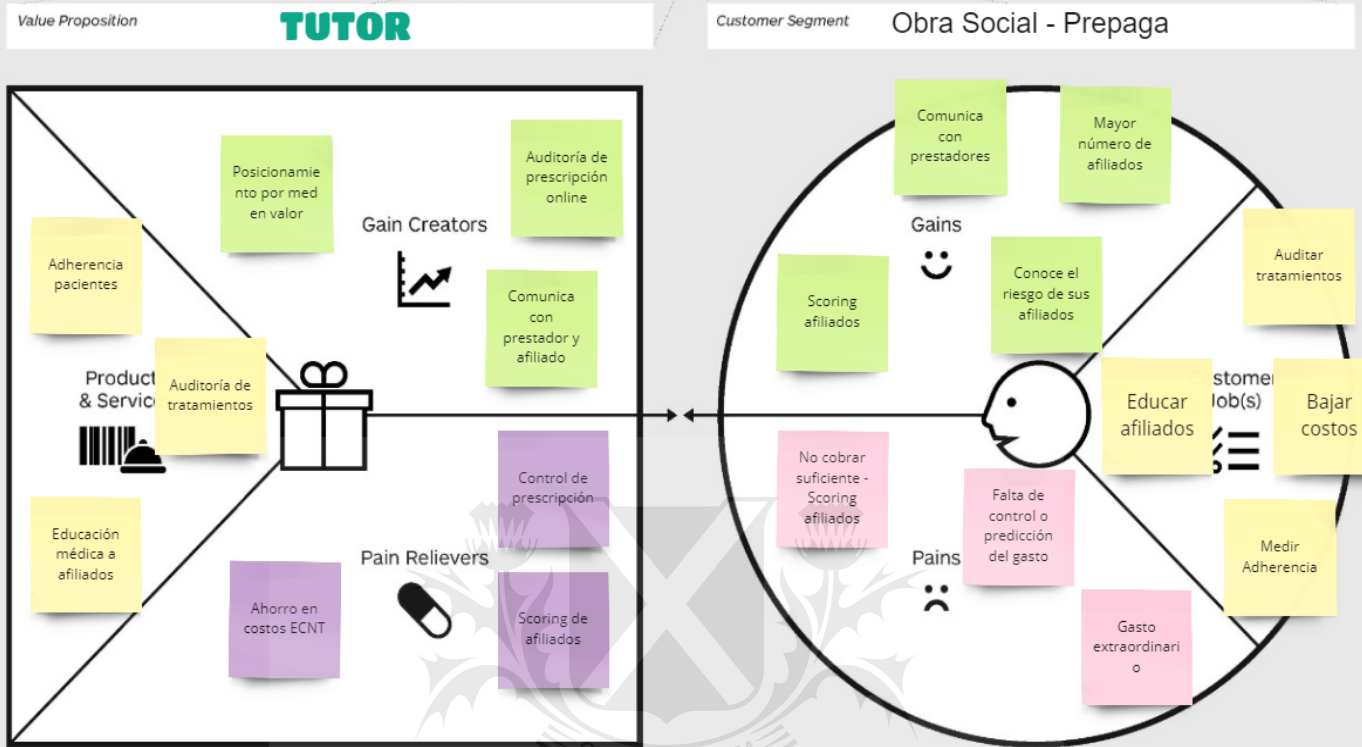
La propuesta de valor calza con las aspiraciones y dolores del perfil del cliente cumpliendo con sus aspiraciones mediante: auditoría de prescripción online, plataforma de comunicación con el prestador médico y el afiliado, posicionamiento como financiador al brindar medicina basada en valor.

Por otro lado, la propuesta de valor alivia dolores del financiador generando predicción y disminución del gasto extraordinario y control de la prescripción médica.

Las actividades productos y servicios de la propuesta de valor están comprendidas por aplicación para gestión de la adherencia de los pacientes a los tratamientos médicos, plataforma de auditoría de tratamientos online, medición de adherencia a tratamientos y educación médica a los afiliados en seguimiento.



# The Value Proposition Canvas



Universidad de  
**SanAndrés**

## PRODUCT MARKET FIT

Para validar la propuesta de valor de TUTOR en Argentina se realizaron entrevistas y encuestas a actores del proceso de ECNT, con el objetivo de evaluar la existencia del problema planteado y la magnitud del mismo en los diferentes escenarios, sean estos prestadores, pacientes o financiadores.

### **Usuarios Pacientes**

Se realizaron 424 encuestas a pacientes con enfermedades crónicas en el caso receptores de trasplantes de órganos sólidos de Argentina. El 50% de ellos reside entre 100 y más de 400 km de su centro médico. El 95% de los encuestados es receptor o un trasplante de riñón y lleva en un 50% más de 5 años de su trasplante. El 90% contestó que le sería útil una aplicación de celular para recibir indicaciones y llevar su consumo de medicación.

Como distintivo los encuestados detallaron características útiles en una potencial aplicación para su patología: autorizaciones de medicamentos, solicitudes de turnos, comunicación con centro médico y portal de estudios complementarios fueron algunas de las más nombradas.

### **Usuarios Médicos**

Se realizaron 10 encuestas a centros médicos de trasplantes de órganos sólidos. El 50% presenta más de 200 pacientes en seguimientos Post trasplante.

50% manifestó no estar satisfecho con autorizaciones y facilidad de indicaciones en tratamientos o trasplante. El 90% manifestó interés en poder realizar indicaciones de tratamientos y seguimiento de sus pacientes a través de una plataforma web que comparta información con financiadores y pacientes y mejore su adherencia.

En cuanto a las características de la plataforma los profesionales detallaron como muy importantes las indicaciones médicas online, las autorizaciones y auditorías, y el seguimiento de la adherencia del paciente.

En una entrevista posterior varios profesionales se mostraron preocupados por la gran carga administrativa de la actividad médica actual y destacaron la necesidad de que una aplicación o plataforma debe estar integrada a las historias clínicas electrónicas existentes en los centros médicos.

### **Financiadores, obras sociales y prepagas**

Se realizaron encuestas a 10 financiadores de obras sociales. La mitad de ellos no se encuentra satisfecho en cuanto a auditoría, autorizaciones e indicaciones de tratamiento en contexto de trasplante. Y el 60% refirió no estar satisfecho respecto del seguimiento de adherencia y evolución de los pacientes. Todos ellos manifestaron interés de poder realizar auditorías de tratamientos y visualizar la evolución de los pacientes a través de una plataforma web. Como características importantes destacan las autorizaciones online, la gestión de compras y seguimiento de adherencia del paciente.

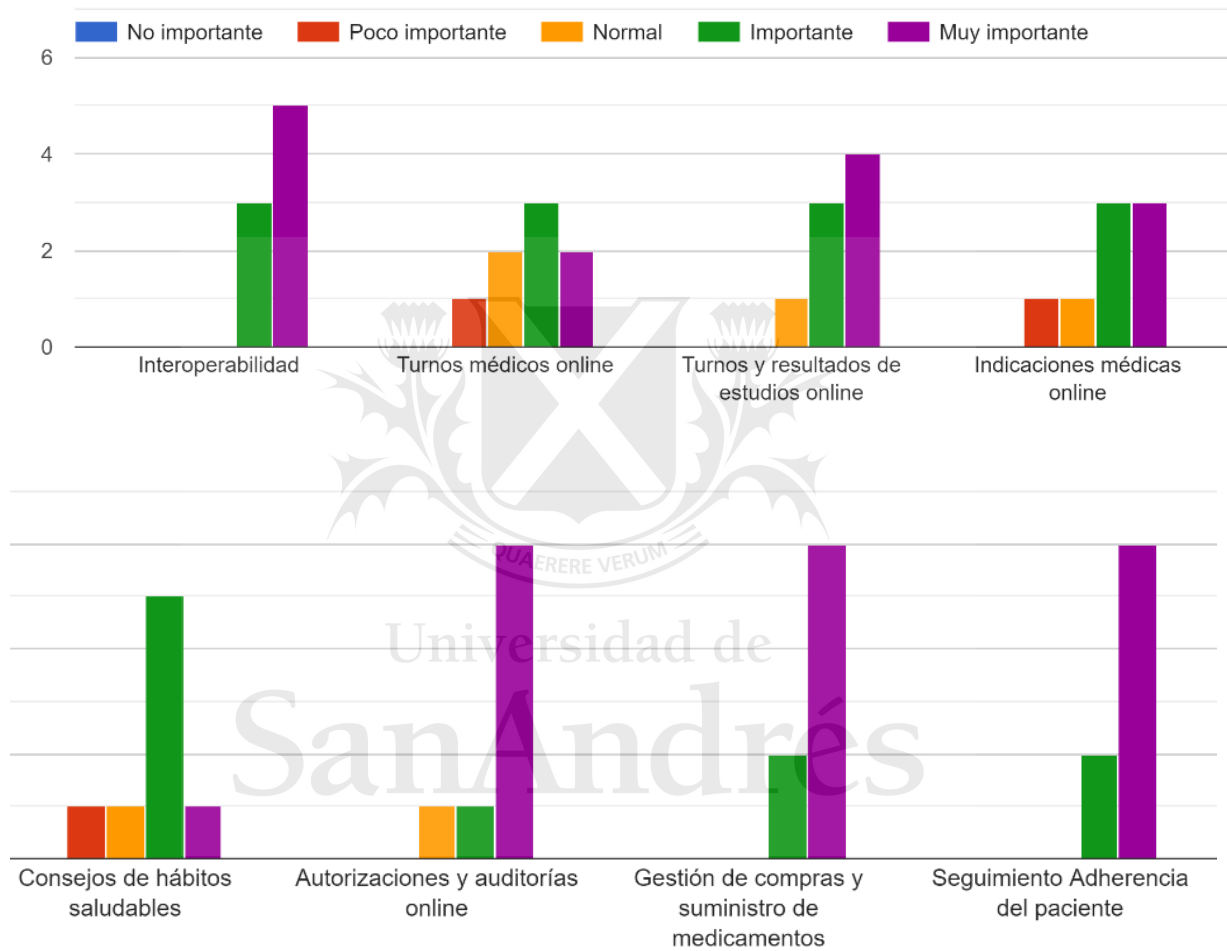
En una entrevista posterior a financiadores destacaron la necesidad de una plataforma que proponga como servicio la visualización de datos de los afiliados sin tener que desarrollar una interfaz informática API compleja con cada uno de los financiadores.

Complementariamente se realizó una averiguación directa acerca de qué datos de sus afiliados y qué forma de acceso a los mismos presentan actualmente los financiadores. Sorprendentemente existen datos fidedignos en cuanto a consumo y compra de medicamentos por parte de los financiadores, no así acerca de adherencia, complicaciones médicas, efectos adversos o colaterales y calidad de vida de los usuarios afiliados de obra social.

Las obras sociales prepagas tienen acceso a gran cantidad de información, aunque la misma se encuentra agregada en repositorios de datos con difícil acceso y en forma retrospectiva. Solo los financiadores que presentan integración vertical y son prestadores de salud, contando OS Luis Pasteur,

Swiss Medical Group y Galeno entre otros, presentan acceso ágil a datos de internaciones y complicaciones médicas de sus afiliados

¿Cómo valora éstas características potenciales de una plataforma web de seguimiento?



Como conclusión a partir de encuestas mediante formularios Google forms y entrevistas dirigidas se pudieron determinar los siguientes insights:

- Existe una necesidad no satisfecha por todos los actores de tener información de la otra parte en forma sencilla en tiempo real y ágil.
- Existe por parte de los pacientes una necesidad de comunicación con su financiador y su centro médico.
- Existe por parte de los financiadores una necesidad no satisfecha de una tecnología que permita visualizar el seguimiento de los pacientes y la autorización de tratamientos
- La propuesta a los stakeholders deberá ser sencilla, de tiempo real y no dar más complejidad al sistema actual.

## El MVP: TUTOR-TX

Focalizando los esfuerzos en el desarrollo de una aplicación móvil base MVP se propone la creación de TUTOR-TX con las siguientes características:

- *Aplicación móvil de pacientes:*
  - Recordatorio de medicamentos faltantes y prescripción.
  - Consejos de salud
  - Alertas de consultas médicas
  - Input de variables para medir tolerancia y eventos adversos.
- *Plataforma web Financiador:*
  - Visualización de población de pacientes y segmentación por patología y prescripciones.
  - Generación de datos mediante tablero de control con indicadores de casos en riesgo.
  - Solicitudes de prescripción de medicamentos validada por médico tratante.
- *Conexión con HIS centro médico:*
  - Tutor TX deberá poder realizar una conexión API con los sistemas de historia clínica electrónica existentes de mayor relevancia en el mercado, con el objetivo de evitar la carga de información duplicada por parte de los profesionales médicos.
  - Además la visualización de datos de los pacientes por parte de los profesionales deberá estar integrada a HIS existente

## TAMAÑO DEL MERCADO

### El mercado

Se realiza el análisis de mercado total para TUTOR, de las ECNT en Argentina, y luego el análisis de mercado del MVP, TUTOR-TX, que se desarrollará en el primer año del proyecto.

### TAM: Total Addressable Market: Mercado total para el producto:

Tomando en consideración la prevalencia de las diferentes patologías respecto al total de la población de Argentina consideramos para el desarrollo del proyecto TUTOR la presencia total de enfermos de: infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, trasplante de órganos y diabetes mellitus.

Para estimar el número total de personas afectadas se investigó prevalencia e incidencia de las enfermedades y en caso de los eventos de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular se corrigió por la tasa de letalidad de las patologías. Se detallan las fuentes en la bibliografía <sup>20 21-23</sup>.

Usuarios:

- Según prevalencia de las ECNT elegidas para el foco de la aplicación de TUTOR.

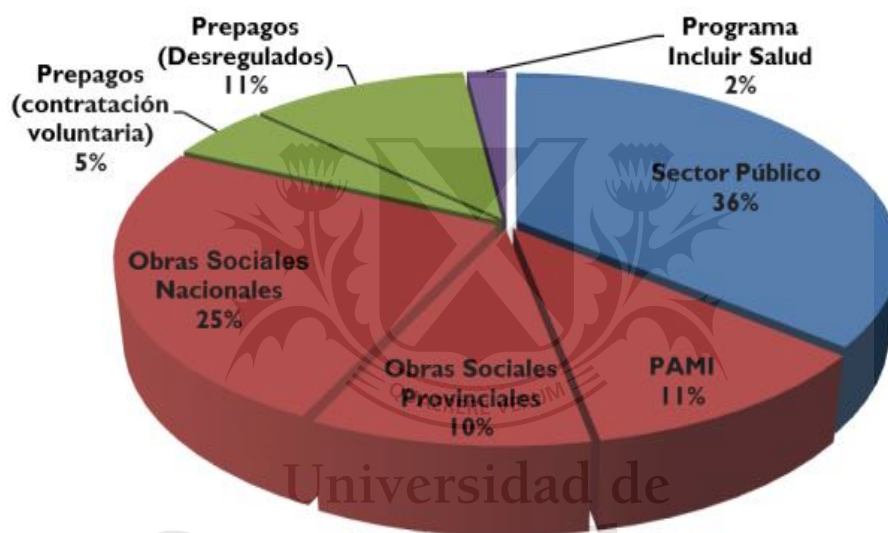
Patología	Prevalencia	Total Argentina
Trasplante de órganos		9000
Infarto Agudo de Miocardio	128/100000 hab 46% letalidad	56380 (30443 vivos)
Insuficiencia Cardíaca	2,5%	1101100
Accidente cerebrovascular	473/100000 hab 32% letalidad	208328 (141663 vivos)
Diabetes Mellitus	21%	9249240
<b>TOTAL: TAM</b>		<b>10.531.446</b>

El tamaño de TAM es de 10.531.446 millones de personas portadoras de ECNT en Argentina.

**SAM: Serviceable Available Market:**

- Clientes. Obras sociales y Prepagas:

Por su mecanismo de funcionamiento y su necesidad de tener foco en el ahorro de costos por parte de sus afiliados, con libertad de contratación del tipo de propuesta de negocio, se eligen los financiadores del sistema de salud obras sociales nacionales y prepagas.



Cobertura de salud en el sistema de salud nacional. Argentina. Superintendencia de Servicios de Salud. 2018

Del total de los pacientes afectados por las patologías elegidas, los clientes totales obtenibles se centran en la cobertura de obra social y prepagas.

Tomando las prevalencias ya nombradas y los grupos de obras sociales con mayor cantidad de afiliados en nuestro país se elaboró una base de datos en la que se destaca el total de financiadores a las que se puede otorgar el servicio de la solución TUTOR.

El total de afiliados portadores de las ECNT: IAM, ACV, DM y Trasplante a dar servicio por TUTOR es el SAM: 3.571.941.

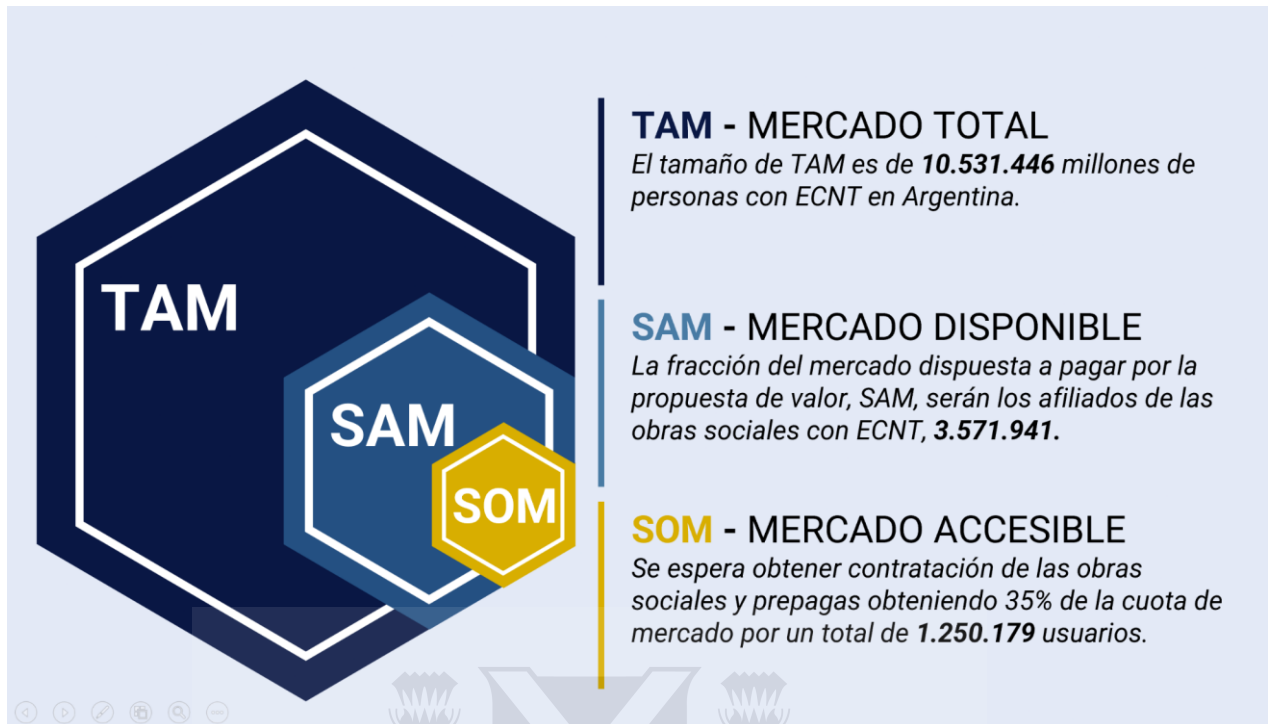
OBRA SOCIAL	N° Usuarios	PREV IAM	TOTAL	PREV ACV	TOTAL	PREV DM	TOTAL	TRASPLANT	
OSECAC	2081179	0,07	143851	0,32	669390	0,06	126952	644	
OSDE	2153216	0,07	148830	0,32	692560	0,06	131346	1112	
SWISS MEDICAL S.A.	900661	0,07	62254	0,32	289689	0,06	54940	247	
GALENO ARGENTINA S.A.	587286	0,07	40593	0,32	188895	0,06	35824	249	
ASOCIACION MUTUAL SANCOR	360488	0,07	24917	0,32	115947	0,06	21990	103	
OMINT S.A. DE SERVICIOS	252566	0,07	17457	0,32	81235	0,06	15407	118	
JERÁRQUICOS SALUD	250000	0,07	17280	0,32	80410	0,06	15250	59	
MEDIFÉ ASOCIACIÓN CIVIL	239729	0,07	16570	0,32	77106	0,06	14623	53	
MEDICUS	174104	0,07	12034	0,32	55999	0,06	10620	111	
SOC ITALIANA DE BENEF EN B A	168091	0,07	11618	0,32	54065	0,06	10254	104	
ACA SALUD - AVALIAN	145518	0,07	10058	0,32	46804	0,06	8877	34	
Prevencion Salud S.A.	90915	0,07	6284	0,32	29242	0,06	5546	11	
MEDICINA PREPAGA HOMINIS S.A.	71450	0,07	4939	0,32	22981	0,06	4358	6	
MEDICINA ESENCIAL S.A.	56399	0,07	3898	0,32	18140	0,06	3440	13	
AS MUT DE TRAB ARGE EST(AMTAE)	52913	0,07	3657	0,32	17019	0,06	3228	5	
GRUPO DDM SA	50832	0,07	3514	0,32	16350	0,06	3101	2	
AS MUT DE EMP DEL BCO PROV DE B A	47807	0,07	3304	0,32	15377	0,06	2916	37	
HOSP ALEMAN ASOCIACION CIVIL	45983	0,07	3178	0,32	14790	0,06	2805	21	
CIRCULO MEDICO DE LOMAS DE ZAMORA	38007	0,07	2627	0,32	12225	0,06	2318	14	
SIST INTEG DE PREST DE SALUD SA	34796	0,07	2405	0,32	11192	0,06	2123	10	
MET CORDOBA S.A	34673	0,07	2397	0,32	11152	0,06	2115	7	
AS HOSP BRITÁNICO DE BUENOS AIRES	34396	0,07	2377	0,32	11063	0,06	2098	27	
APRES S.A.	29084	0,07	2010	0,32	9355	0,06	1774	8	SAM
<b>Afiliados totales</b>	<b>7900093</b>		<b>546054</b>		<b>2540986</b>		<b>481906</b>	<b>2995</b>	<b>3571941</b>

Cálculo del S.A.M. basado en prevalencia de patologías en estudio y obras sociales de mayor cantidad de afiliados. Datos de S.S.S. Confección propia.

### SOM: Serviceable Obtainable Market

Teniendo en consideración el análisis de competencia y mercado actual, se espera obtener con el desarrollo de TUTOR, en 5 años totales, 35% de la cuota de mercado actual, siendo entonces SOM igual a 1.250.179 usuarios.





## TUTOR-TX

Para el MVP, que se será desarrollado en el primer año del proyecto, el análisis de Mercado es el siguiente:

### El mercado

**TAM:** Total Addressable Market: Mercado total para el producto: En Argentina, 356 Financiadores dan cobertura a los 8977 pacientes trasplantados en los últimos 5 años.

**SAM:** Serviceable Obtainable Market: 45 Financiadores incluyen el seguimiento de 4000 pacientes post trasplante.

**SOM:** 9 Financiadores incluyen el seguimiento de 2176 pacientes post trasplante.

En Argentina el mercado total de servicio de atención post trasplante de órganos sólidos se encuentra comprendido por los pacientes sometidos a trasplante y en seguimiento en los últimos 5 años.

Según datos de Incucai, 8977 pacientes fueron trasplantados en los últimos 5 años.

De este total si tomamos el 50% de los mismos como SAM nos arroja que 45 financiadores dan cobertura a estos pacientes.

Se espera con la solución MVP TUTOR-TX dar cobertura y seguimiento de gestión a 9 financiadores de trasplante de órganos llegando a un total de 2176 pacientes.



Universidad de  
SanAndrés

## Competencia en el mercado

Describiendo la competencia en cuanto a aplicaciones y plataformas existentes orientadas mejorar la adherencia de pacientes con enfermedades crónicas se detallan las siguientes con sus características:

1. *Medisafe*: Plataforma integral que realiza recordatorios de medicamentos con alarmas y notificaciones. Registra síntomas y efectos secundarios. Genera informes de adherencia al centro médico. Disponible para América Latina.
2. *MyTherapy*: Plataforma de recordatorio de medicamentos y toma de dosis. Registra estados de ánimos y cambios de historial de medicamentos. Útil para comunicarse con médicos y familiares. Genera seguimiento de signos vitales e informes de salud. Disponible para América Latina.
3. *CareClinic*: Plataforma para seguimiento de medicamentos, suplementos, turnos médicos y control de síntomas. Ofrece registro de alimentación, sueño y actividad física entre otros. Posibilidad de compartir información con cuidadores o médicos. Genera informes de salud y base de datos de medicamentos y enfermedades. Disponible para América Latina.
4. *Amanda Care*: Plataforma de atención médica en línea basada en WhatsApp. Ofrece consultas virtuales con médicos y especialistas en línea. Programa turnos médicos. Programa entregas de medicamentos desde farmacias. Brinda seguimiento y monitoreo a pacientes y profesionales médicos. brinda enlaces para acceso a información médica en línea. Disponible para América Latina.

## Cuadro Comparativo de Competencias

Se realizó además un cuadro comparativo de las características más distintivas de las propuestas de TUTOR versus la competencia.

Se detalla entonces que la propuesta TUTOR es superadora y captará la atención de los financiadores principalmente por estar integrada a historias clínicas existentes, tener posibilidad de emitir recetas y ser una plataforma para gestión de costos del financiador.

	MyTherapy	Medisafe	CareClinic	Amanda Care	TUTOR
Usuarios	> 1M	> 1M	50k	> 400 k	
Pill Tracker	✓ Indica el paciente	✓ Indica el paciente	✓ Indica el paciente		✓ Indica el profesional
Recordatorio Prescripción			✓	✓ ✓ Emite receta	✓ Recordatorio
Contacto Médico	Mail - App	Mail - App	App	✓ Plataforma	✓
Wellness	✓	✓	✓		
Educación		✓		✓	✓
Agenda turnos		✓		✓ ✓ Agenda	✓ Recordatorio
Plataforma médico	✓ Sólo visualiza			✓ ✓ Plataforma Web	✓ ✓ Integra HIS
Plataforma financiador				✓	✓ ✓
Acceso paciente	Gratuito APP	Gratuito APP	Gratuito APP	Gratuito Whatsapp AI	Gratuito APP
Modelo de negocio	Freemium. Versión Full de pago.  Venta a industria farma.	Venta a industria farma	Freemium. Versión Full de pago.	Subscripción. Venta a centros médicos y OS.	Subscripción. Venta a OS.

## **Análisis FODA**

### **FORTALEZAS:**

1. **Experiencia:** La experiencia del equipo de desarrollo está basada en conocimiento médico del CEO, conocimiento de programación en plataformas educativas del ingeniero en sistemas, capacidad de conocimiento del ámbito de los seguros de salud en Argentina del ingeniero en procesos.
2. **Funcionalidad Integral:** La característica única que ofrecerá la aplicación es la interacción entre centros médicos, financiadores y pacientes.
3. **Privacidad y seguridad:** La privacidad y seguridad de los usuarios será realizada mediante estándares de programación.

### **OPORTUNIDADES:**

1. **Mercado en crecimiento:** La cantidad de pacientes afectados de enfermedades crónicas en Argentina ronda los 10 millones de personas. Las propuestas de soluciones digitales para mejorar costos en salud van en aumento.
2. **Alianzas con financiadores:** Las alianzas a establecer con compañías de seguros de salud serán de monitoreo de complicaciones agudas de los pacientes con enfermedades crónicas y la disminución de costos en salud por internaciones no programadas, promocionando la adopción de la aplicación.
3. **Salud Digital:** Tendencia a la utilización de Inteligencia artificial para gestión de datos y el Big Data para tableros de comando en instituciones de salud.

### **DEBILIDADES**

1. **Desafíos técnicos:** Creación de interfaces con historias clínicas informáticas existentes en centros de salud (HIS). Recolección de datos de indicaciones médicas que serán necesarios para la aplicación móvil de los pacientes.
2. **Costo de mantenimiento:** La creación, mantenimiento y crecimiento de la plataforma insumirá recursos financieros y técnicos.

## AMENAZAS

1. Legislación, Regulación: En el futuro puede cambiar la legislación respecto a la portabilidad de datos y la estandarización de procesos de privacidad y seguridad que aún no están consolidados en Argentina.
2. Ciberseguridad: el proyecto deberá tener un departamento de seguridad para evitar ataques de ransomware o malware.
3. Saturación del mercado: Gran número de aplicaciones de salud. Dificulta destacar la propuesta entre la competencia.
4. Adopción por usuarios: Podría existir dificultad en la carga de datos por parte del sistema y los pacientes, la no contratación de la plataforma por los financiadores al elegir soluciones de la competencia y finalmente la adopción por parte de los pacientes si consideran que no es útil o intrusiva.

## Análisis del mapa competitivo

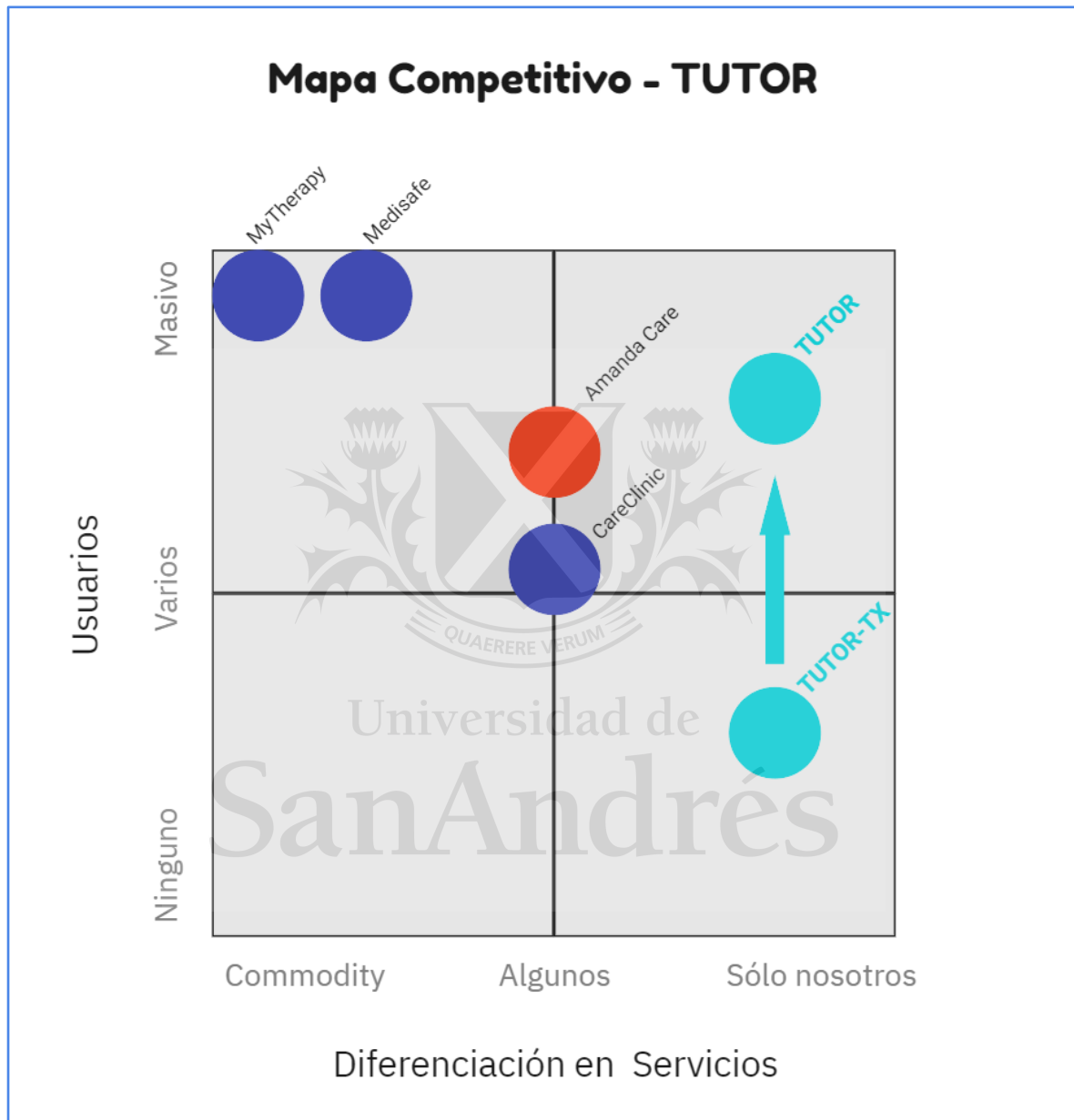
Tomando como referencia la cantidad de descargas de repositorios de Android y Apple y las características de servicios que brindan las diferentes soluciones se confeccionó un mapa competitivo.

Se eligieron las variables de cantidad de usuarios entre las plataformas que tienen algunos usuarios y las de uso masivo, y además la variable diferenciación en servicios, entre aquellas aplicaciones con servicio ágil y simple de recordatorio de medicación versus servicios específicos como el propuesto por TUTOR.

En este mapa se ubica con servicios no diferenciados y millones de usuarios en varios países a las aplicaciones MyTherapy y Medisafe. Hacia la derecha con otros servicios agregados y menos cantidad de usuarios pero siendo un competidor directo en nuestro medio se encuentra Amanda Care. En la misma línea de brindar servicios extras al recordatorio de píldoras y menos cantidad de usuarios se ubica CareClinic.

A partir de este análisis ubicamos la primera etapa del proyecto TUTOR-TX en el cuadrante con alta especificación y diferenciación de servicios con pocos

usuarios con el objetivo de ser planteado como MVP. Luego de desarrollado el proyecto en sus etapas totales se espera que TUTOR obtenga market share con un producto diferenciado pero de uso más masivo asociado a las ECNT.



Mapa competitivo de plataforma TUTOR. Producción personal.

Luego del análisis de los competidores, se realizó una evaluación de factores externos que inciden en el proyecto. Este análisis identifica amenazas y oportunidades para adaptar la estrategia del proyecto.

## **Análisis P.E.S.T.E.L.**

**POLÍTICO:** Los factores políticos que se nombran y se deben tener en consideración son: regulaciones en salud variables en América Latina, el Sistema Estatal de salud con iniciativas de potencial oportunidad de colaboración o subvención, y la presencia o falta de estabilidad política de la región que influyen en la implementación de tecnologías en salud.

**ECONÓMICO:** La situación económica regional y su inestabilidad influyen en las decisiones de los financiadores y el acceso a la atención médica de los usuarios. Existe una amplia variabilidad en cobertura de seguros de salud y costos de la atención médica podrían afectar la demanda de la plataforma propuesta. Existen además otras soluciones digitales a considerar en la formación de precios.

**SOCIALES:** El envejecimiento poblacional lleva el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas en la región y dan parte a mayores necesidades de soluciones en salud digital. Existe una adhesión heterogénea en la región respecto de las tecnologías para el seguimiento en salud, sumado además las prácticas de costumbres y cultura en la relación médico paciente que influyen en la adopción de estas nuevas tecnologías.

**TECNOLÓGICOS:** La disponibilidad de acceso a internet y la calidad de conexiones puede dificultar la accesibilidad a la aplicación en una región heterogénea. El avance tecnológico en telemedicina y dispositivos específicos del área salud pueden influir en la funcionalidad y adhesión a la plataforma. Finalmente, la presencia de otras soluciones en salud digital crea un entorno competitivo

**ECOLÓGICOS:** Cuando se consideran las amplias extensiones territoriales de la región y la necesidad de traslado de los pacientes a los centros urbanos para atención médica se destaca el uso de este tipo de tecnologías por su impacto



ambiental y ecológico positivo, al disminuir la huella de carbono asociado al traslado de personas.

LEGALES: Las normas legales que regulan los sistemas de salud y la privacidad de datos son propios de cada país de la región donde opere la plataforma. Siendo este un punto a considerar al expandir la operación. La creación de contratos de acuerdos legales con socios médicos y seguros de salud son cruciales para establecer relaciones comerciales que lleven al crecimiento del proyecto.

Finalmente se realizó un análisis de las **cinco fuerzas de Porter** para evaluar la competitividad de TUTOR en el mercado específico de la salud en Argentina.

1. Rivalidad entre competidores:

- a. El mercado de aplicaciones de salud digital en Argentina es altamente competitivo con soluciones evaluadas que ya están establecidas en el mercado.
- b. La propuesta TUTOR posee diferenciación al proporcionar una plataforma para los actores pacientes médicos y financiadores de salud lo que podría disminuir la rivalidad directa.
- c. El aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas aumentará la demanda de soluciones en salud digital, creando espacio para múltiples competidores .

2. Amenaza de nuevos participantes:

- a. La industria de la salud digital presenta barreras de entrada moderadas asociadas a la regulación, a la privacidad de datos y a la inversión en tecnología.
- b. Las marcas ya establecidas como Medisafe y MyTherapy presentan reputación en el mercado y alta penetrancia lo que dificultará la entrada de nuevos participantes.

3. Poder de negociación con proveedores:
  - a. El aumento en los últimos años de la Industria del desarrollo de aplicaciones ha hecho que existan múltiples ofertas de proveedores de tecnología, que si bien representan diferentes costos, pueden ejercer poder de negociación a la vez que ser socios claves para el desarrollo y el mantenimiento de la plataforma.
  
4. Poder de negociación con compradores:
  - a. Los seguros de salud en Argentina son el comprador clave de la solución. Tienen poder de negociación ya que pueden elegir entre varias soluciones disponibles.
  - b. Si bien los pacientes son el usuario final su poder de negociación es limitado ya que dependerá de las decisiones del seguro de salud y de los centros médicos en gran medida.
  
5. Amenaza de productos sustitutos:
  - a. Siguen siendo una amenaza potencial la utilización de métodos tradicionales de seguimiento y tratamiento de enfermedades crónicas como las visitas médicas presenciales o los canales de contactos con centros de salud como WhatsApp o llamadas telefónicas.
  - b. Además de existir aplicaciones móviles, otras soluciones como plataformas de telemedicina o desarrollos propios de los financiadores pueden ser considerados sustitutos a la propuesta.

Como conclusión del análisis de Mercado para el proyecto TUTOR, podemos destacar que existe una necesidad creciente del proyecto planteado, un escenario de competencia alta por la captación del mercado, diversas soluciones tecnológicas que intentan dar solución al mismo problema, y una necesidad imperiosa por parte de financiadores y seguros de salud por disminuir costos. En este contexto la estrategia de diferenciación y servicio a los stakeholders del ecosistema salud será la llave para lograr adopción de la tecnología propuesta.

### **Conclusiones del análisis del mercado para TUTOR**

- Nuestra propuesta se destaca por ser una solución integral que puede atraer a gerentes de seguro de salud en la región.
- Nuestra competencia tiene presencia global lo que puede significar una desventaja en términos de reconocimiento de marca.
- El acceso a la información y la comunicación directa entre financiadores, centros médicos y pacientes son características distintivas de nuestra propuesta.
- Los precios competitivos y los modelos de suscripción flexible pueden ser atractivos para centros médicos y seguros de salud.
- La propuesta colaborativa con financiadores de salud en la región son la oportunidad clave para obtener una ventaja competitiva.

## MODELO DE NEGOCIOS

Se realizó el diseño del modelo de negocio utilizando *Canvas Business Model* y se describen en primera instancia dos segmentos de clientes: por una parte el usuario paciente portador de ECNT y por el otro, nuestros clientes: las obras sociales nacionales y prepagas.

Para el usuario pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles se diseñó el modelo en *color amarillo*. Se destaca brevemente que para los usuarios la creación de valor será la educación, la contención, la proximidad y su mejor contacto con el centro médico. Los usuarios serán alcanzados por la aplicación móvil de pacientes que, mediante recordatorios de prescripción, educación en salud y recordatorios de turnos mejorarán su adherencia a los tratamientos.

Luego habiendo sido descrito el arquetipo de persona y el VP Canvas de los financiadores se diseñó el modelo para los mismos en *color rosa*.

Para estos clientes la propuesta de valor que brindará TUTOR es lograr mayor adherencia de tratamientos y ahorro en costos además ser una plataforma para auditoría médica y administrativa, realizar educación en salud y seguimiento para mayor adherencia de los pacientes con el objetivo de obtener menores hospitalizaciones y consultas en emergencias.

Los canales para alcanzar y comunicar con estos clientes será una plataforma web adaptada a las necesidades del financiador, con datos para gestión surgidos de la utilización de la aplicación por los pacientes. Se realizarán además webinars, mailing e informes periódicos para mejorar la utilización de la plataforma por los financiadores. Se dispondrá de un agente médico de difusión de la plataforma para darla a conocer a los diferentes sectores, mejorando la visibilidad de la misma.

La frecuencia de interacción con los clientes será por un lado la visualización en tiempo real y a demanda de las actividades médicas de sus afiliados y por el otro la presentación de insights mensuales de los comportamientos de pacientes.

El flujo de ingresos se propone a partir de una liquidación mensual de un monto fijo por contratación de la plataforma, más un monto móvil asociado a la cantidad de usuarios de la misma.

Los recursos clave planteados para el funcionamiento de la idea serán entonces: personal médico y técnico especializado capacitado en ECNT, la plataforma tecnológica y el desarrollo de algoritmos para gestión de cada patología específica que surgirá a partir de la utilización de los datos una vez puesto en funcionamiento la plataforma.

Las actividades clave del proyecto TUTOR serán entonces el desarrollo y mantenimiento de las plataformas, el contacto y Lobby con financiadores, la recopilación y análisis de datos médicos generados, y la capacitación a profesionales de la salud en la importancia de la adherencia a los tratamientos.

Las asociaciones clave para obtener una ventaja competitiva serán la presencia de TUTOR en las sociedades médicas de ECNT como las de trasplantes, cardiología y diabetes entre otras.

Además, actores clave en desarrollo del modelo de negocio serán hospitales de referencia, médicos especialistas, influencers, organizaciones de pacientes y otras empresas de tecnología médica como las que desarrollan software de historia clínica y aplicativos móviles de monitoreo de pacientes.

Realizar alianzas que destaquen la importancia del ahorro en costos en el complejo sistema de salud será de vital importancia para el desarrollo de la plataforma TUTOR.

Finalmente, en la estructura de costos los ítems de mayor relevancia serán el desarrollo de la plataforma web, el desarrollo de la aplicación para pacientes y el mantenimiento de estos sistemas. Otros costos que observar serán por otro lado los salarios de médicos y técnicos, las licencias de software y la gestión y aprobación de regulaciones médicas de los diferentes escenarios.

Se espera que para la adhesión a la plataforma TUTOR exista un plan de marketing adecuado con una promoción activa de las características y beneficios para los financiadores.

TUTOR será entonces una plataforma que mejorando la contención y comunicación con los afiliados logrará reducir costos a los financiadores como principal propuesta de valor. La entrega de la propuesta de valor se realizará mediante la visualización de los datos de forma precisa y clara a los financiadores quienes como contraprestación, abonarán una cuota mensual por la plataforma. Éste será un costo menor cuando se comparen los datos de ahorro asociados al proyecto.





## GO-TO-MARKET PLAN

La propuesta del plan de marketing será elaborar una estrategia de venta para la aplicación móvil y plataforma web TUTOR, y lograr la adopción por parte de gerentes de seguro de salud en Argentina, destacando la capacidad de nuestra propuesta para mejorar la adherencia de los pacientes a los tratamientos médicos y reducir costos.

El modelo elegido para abordar al segmento del mercado objetivo es un modelo de venta directa adaptada a las necesidades de los diferentes financiadores. Se enfocará el esfuerzo de venta para captar los siete financiadores de mayor relevancia del mercado de Argentina:

- OSECAC - OSDE - SMG - Galeno - SANCOR - OMINT - Jerárquicos Salud.

En primera instancia de lanzamiento de la plataforma TUTOR TX se abordarán los financiadores de los procesos de trasplante por considerarlos una población cautiva de pacientes, con polimedición y alto requerimiento de utilización de servicios de salud.

La estrategia de competencia de TUTOR TX será priorizar el acompañamiento de los pacientes trasplantados de órganos sólidos y ser la única y mejor plataforma electrónica que demuestre el seguimiento efectivo y ahorro en costos de los pacientes afiliados a obra social.

Una vez logrado el posicionamiento en el mercado de las plataformas electrónicas de seguimiento de pacientes, y teniendo la ventaja competitiva del conocimiento del equipo fundador del ecosistema de trasplante de órganos sólidos, se llevará a cabo una segunda etapa donde se ampliará la oferta al resto de los financiadores mediante TUTOR-C y TUTOR-D.

Se brindarán datos epidemiológicos de las enfermedades crónicas, conocimiento del gasto asociado a las complicaciones de estas y la evidencia científica actual



que sustenta la utilidad de las soluciones informáticas para mejora de los resultados y ahorro de costos en salud.

La propuesta de segunda y tercera etapa será diseñada en conjunto con los financiadores con el objetivo de realizar una adaptación de la propuesta de valor a las necesidades de los mismos, siempre con foco en el monitoreo y adherencia de los pacientes afectados de ECNT.

Se realizará un abordaje de diferentes medios de comunicación: propuesta comercial a los mandos medios, difusión de la plataforma a los equipos de auditoría, presencia en reuniones y congresos de gestión en salud.

### **Estrategia Go-To-Market**

- *Segmentación de Mercado:* los gerentes de seguro de salud de Argentina serán el público objetivo principal. Se abordará específicamente las obras sociales nombradas por su posicionamiento específico.
- *Posicionamiento:* se realizará una presentación de la aplicación como solución integral para la gestión de los pacientes crónicos resaltando la capacidad de generación de indicadores y análisis de adherencia comparando con las soluciones existentes.
- *Canales:* se utilizarán estrategias de marketing digital y publicidad en redes sociales para llegar a gerentes de salud en línea. Se participará en eventos y conferencias de salud para establecer contacto directo con profesionales de la Industria. Se realizarán contactos con personas de alta influencia para presentar la propuesta con el objetivo de dar difusión de la misma y realizar estrategias non-Market.
- *Alianza estratégica:* Se colaborará con financiadores locales de salud con intención de demostrar el valor de la aplicación a través de casos de éxito. El primero será TUTOR TX.

**La estrategia de venta se enfocará en el siguiente mix:**

*Producto:* La aplicación móvil será una plataforma amigable que permitirá por un lado a los pacientes realizar seguimiento de sus medicaciones, de sus turnos médicos y consejos en salud. Por otro lado, permitirá a los financiadores obtener información relevante de sus afiliados.

Características de la plataforma integral TUTOR: Plataforma de atención multiusuario del paciente con ECNT:

- Monitoreo de la adherencia a tratamientos médicos.
- Comunicación.
- Visualización y auditoría de tratamientos.
- Análisis y gestión de población de afiliados con datos.

TUTOR: Centro médico. Datos médicos HIS:

- API copia datos HIS. Indicaciones de tratamientos. Solicitudes de estudios. Citas médicas.
- Log y cambio de tratamientos. Unificación.
- Recordatorio de solicitud de recetas.
- Visualización de indicaciones médicas.
- Comunicación con centro médico y otros pacientes.

TUTOR: Aplicación móvil de pacientes: Integrada a la propuesta del financiador.

- Tracking de medicación e indicaciones médicas.
- Recordatorio de fin de tratamiento para solicitud de medicación.
- Agenda de tratamientos y turnos.
- Resúmenes H Clínica, Informes de estudios complementarios.
- Plataforma social Foros, QYA, Contactos en la región.
- Pills de educación para pacientes.

TUTOR: Plataforma web del financiador:

- Visualizar indicaciones médicas y autorizar online.
- Autorizar módulos de atención.
- Medicación: Monitoreo de uso, dispensación y cambios en dosis.
- Monitoreo de adherencia.
- Gestión de casos de alto riesgo, polimedicación, reinternaciones frecuentes.
- Análisis de datos de consumo y business intelligence.

*Precio:* La aplicación móvil para pacientes y la plataforma web serán ofrecidas a los financiadores de salud con un precio de suscripción accesible en una primera instancia con crecimiento de acuerdo a la utilización y cantidad de pacientes que lo adopten.

TUTOR-TX: La implementación de TUTOR-TX tendrá como característica el ofrecimiento a los financiadores de los pacientes trasplantados de órganos sólidos, con el objetivo de iniciar uso de la aplicación en una población de pacientes con requerimiento de polimedicación, conocimiento del sistema de salud y seguimiento estable por un centro médico.

Se propone para esta primera etapa que los clientes opten por dos modelos de precios:

1. Setup fee, básico y cantidad de usuarios: Se estima un setup fee de USD 1500 por única vez, destinado a adaptación de la plataforma a sistemas de los financiadores y prestadores, fee mensual básico de USD 250 destinado a mantenimiento, y fee según usuarios a razón de USD 1,5 por usuario.
2. Ahorros compartidos. Esto quiere decir que, al no haber datos en nuestro medio de disminución de gastos en salud asociados a la adherencia al tratamiento, en la primera etapa se propondrán alianzas con financiadores para que los mismos conozcan los consumos médicos, internaciones, complicaciones y gastos asociados al trasplante de órganos sólidos. El modelo de precios será asociado al ahorro generado al financiador.

TUTOR-C - TUTOR-D: Luego de optimizado el desarrollo y uso de la plataforma, se propondrá la misma para el seguimiento de enfermedades cardiovasculares y diabetes. En éstos casos la estrategia de precios se basará en la contratación por número de usuarios del financiador, sus necesidades y recursos. El cambio en fee por usuario será a USD 1,2 por usuario.

Se plantea un modelo de suscripción mensual o anual para permitir a los clientes la planificación adecuada de presupuesto. El precio estará compuesto por un lado por un monto básico y fijo de la plataforma y por el otro por un precio móvil, escalable en función del número de usuarios que cada obra social planee atender.

Será crucial para el diseño del precio tener en consideración el precio de la competencia y por otro lado la comunicación clara del valor que la plataforma aporta a las obras sociales.

Algunas estrategias de valor agregado para los clientes serán:

1. Tiempo de prueba y demostración gratuita: Con el objetivo de que los clientes experimenten la utilidad de la propuesta.
2. Servicio al cliente personalizado: Se realizará un sólido servicio al cliente para garantizar satisfacción y cambios necesarios.
3. Estrategia de descuentos: Se realizarán descuentos temporales y promociones para atraer nuevos clientes y renovar suscripciones.
4. Relación a largo plazo: Tras demostrar la generación de valor para los clientes se propondrá una relación de largo plazo para los mayores financiadores, con opción a incluirlos como socios estratégicos futuros.
5. Sistema de scoring de pacientes: Los pacientes con mayor adherencia a seguimientos médicos y tratamientos percibirán una bonificación en parte de su cobertura médica, dada la evidencia que sustenta su menor número de complicaciones médicas.

Se realizarán alianzas con financiadores que propongan avanzar en el desarrollo conjunto de TUTOR en aplicaciones progresivas, negociando en ese momento la estrategia particular de precios.

*Plaza:*

La aplicación móvil para pacientes estará disponible para descarga en App Store y Google Play en el territorio de Argentina. La utilización de la misma requerirá de un teléfono smartphone con acceso a conexión de internet. El ingreso a la plataforma requerirá validación de la identidad y cobertura por parte del financiador por única vez. Se diseñará una maquetación adecuada a cada financiador.

La plataforma web para financiadores y centros médicos será accesible vía internet con usuario y contraseña dedicados. Los usuarios autorizados del financiador tendrán acceso a la plataforma web de monitoreo de pacientes, auditoría y seguimiento de tratamientos.

*Promoción:* Se realizará difusión de la propuesta tutor a través de diferentes canales incluyendo publicidad online marketing de redes sociales y relaciones públicas.

El plan de marketing será implementado en un período de 12 meses. El foco inicial se realizará en el desarrollo y lanzamiento de la plataforma. Una vez realizado el lanzamiento el equipo de marketing se enfocará en la promoción a gerentes de seguros médicos en Argentina.

Las tácticas de marketing para promover el proyecto tutor comprenderá:

- a. Publicidad online: campaña Google adwords y Facebook Ads con el objetivo de llegar a los diferentes seguros de salud en Argentina.
- b. Landing webpage: Desarrollo de web page con el objetivo de dar a conocer estadísticas de ahorro de costos con la plataforma, clientes actuales, historias de éxito y contacto de ventas.
- c. Marketing de redes sociales: cuentas de redes sociales para la aplicación móvil y la plataforma en Facebook, Instagram, Twitter y LinkedIn.
- d. Relaciones públicas: se realizarán partes de prensa haciendo difusión de la plataforma y se concertarán entrevistas con los medios de comunicación principales. Se generarán comunicaciones positivas para la

plataforma y desarrollo de awareness de la problemática a solucionar y comunicación a los seguros de salud en Argentina

- e. Participación en eventos médicos: Difusión de la plataforma en eventos médicos de la especialidad de gestión. Congreso ADECRA+CEDIM, Congreso SADAM, Congreso CAIS, otros.

El equipo de marketing realizará seguimiento de indicadores para medir el éxito del plan de marketing. Con el objetivo de fortalecer las alianzas con seguros de salud se realizarán encuestas y entrevistas a los diferentes sectores.

1. Cantidad de descargas de la aplicación móvil
2. Cantidad de usuarios activos
3. Cantidad de interacciones en centros médicos
4. Cantidad de seguros médicos que adoptan la plataforma
5. Evaluación NPS de usuarios pacientes, médicos y seguros de salud.

### **Customer Journey Map**

Para visualizar el recorrido que realizan los clientes gerentes de seguros de salud en la contratación de plataformas similares a TUTOR se diseñó un *Customer Journey Map* adecuado.

Para destacar, los gerentes de seguros de salud en primera instancia ven la necesidad de innovar para ahorrar costos, con el objetivo de mantenerse competitivos. A partir de esta necesidad y según se evaluó en el mapa de empatía, escucharán a colegas concurrirán, a reuniones de capacitación y leerán publicaciones que comunicarán la oportunidad de ahorro en costos asociado a la mejora de la adherencia de los pacientes a los tratamientos.

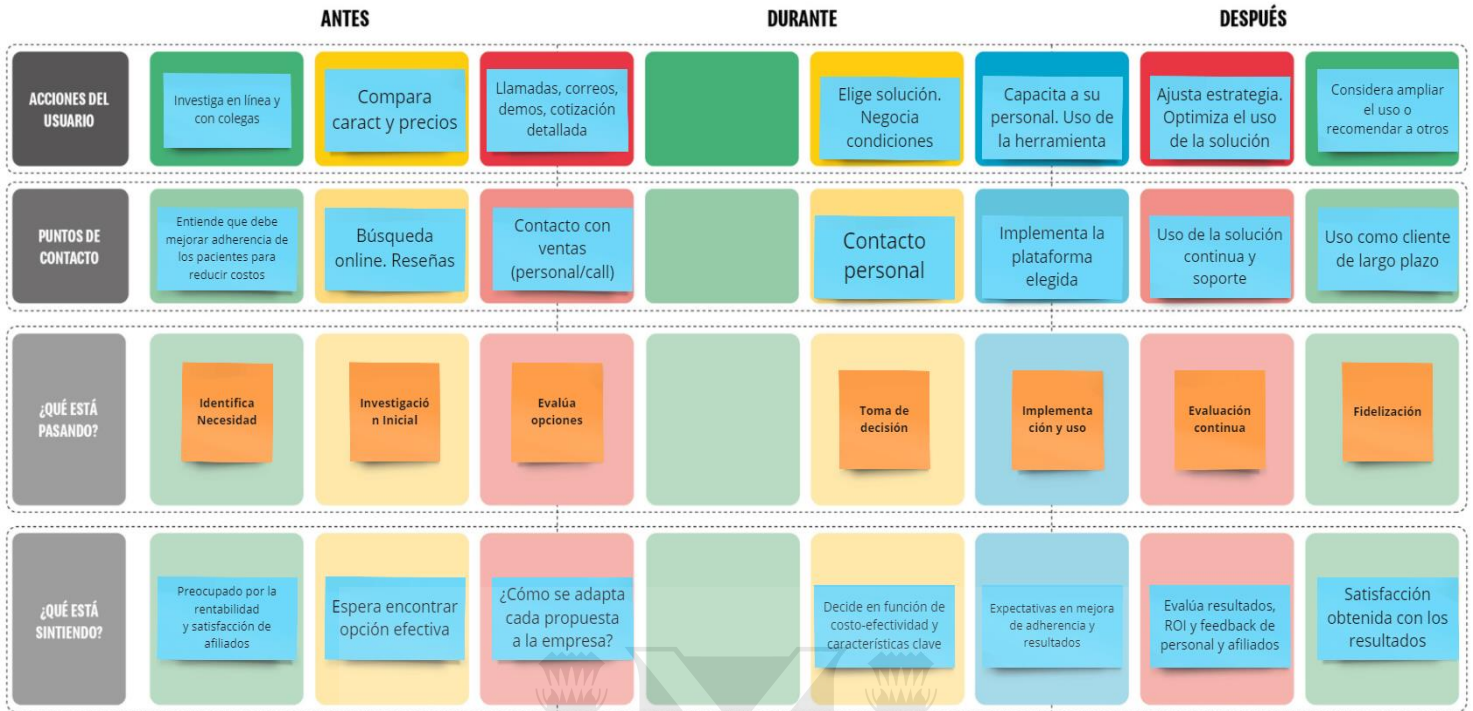
Luego realizarán una investigación con búsquedas online asesoramiento por pares y reuniones y congresos de la especialidad para conocer las diferentes soluciones informáticas existentes en mercado. A partir de aquí compararán características, precios, accesibilidad y efectividad de las soluciones ofrecidas, y dada la alta demanda de problemas que habitualmente son característicos de su posición, dedicarán un tiempo a la reflexión, pero contratarán la solución que presente mejor precio-calidad y adaptación a sus sistemas existentes.

Se menciona que, para la contratación de TUTOR, además, se deberán llevar a cabo acciones políticas tendientes al convencimiento por parte de los tomadores de decisión de las empresas financiadoras, de la importancia del problema planteado y las bondades de la solución TUTOR. Todo esto debido a que en general en los complejos sistemas informáticos de los financiadores, la inercia y la aversión al cambio son importantes detractores de nuevas contrataciones de tecnología.

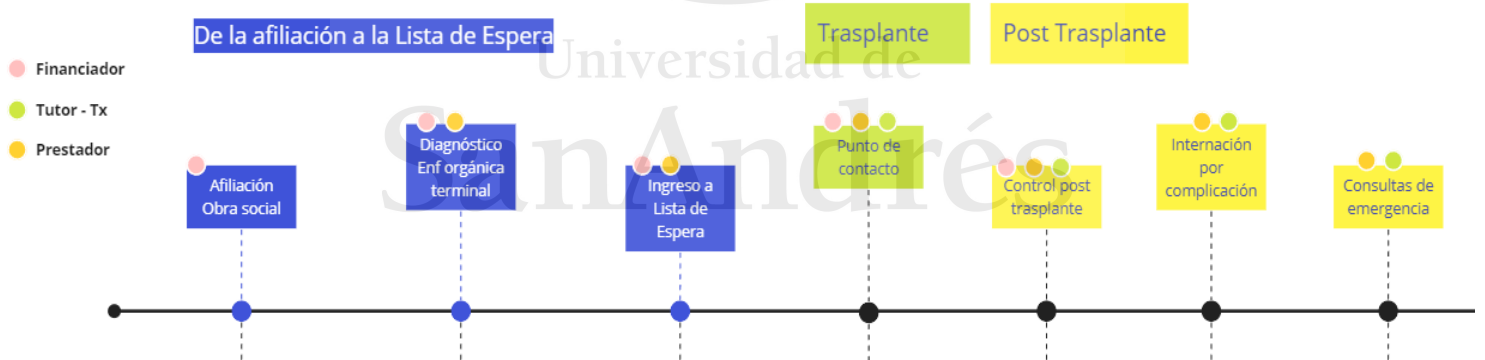
Durante la utilización de la plataforma la primera fase de implementación deberá ser ágil y de corto plazo visualizando rápidamente las mejoras prometidas en la contratación. Posteriormente con el uso continuo de la plataforma el cliente desarrollará relación con el departamento de venta y el soporte informático para obtener el mayor rendimiento posible de la contratación.

Si la respuesta de la plataforma es adecuada y se generan los cambios solicitados por el seguro de salud para obtener datos que ayuden en la gestión y ahorro en costos, generará una adopción de la tecnología y finalmente la satisfacción total del cliente.

**Patient Journey Map.** Con el objetivo de considerar al paciente con trasplante de órganos en la estrategia de negocio, se detalla el recorrido del paciente en diferentes etapas. En primera instancia la mayoría de los pacientes optan o son afiliados a un financiador obra social, en segunda instancia y ya en contacto con un prestador los pacientes son diagnosticados de enfermedad orgánica terminal e ingresados a lista de espera. Una vez el paciente es sometido al trasplante de órganos comienza la mayor conexión con el prestador y generación de costos vinculados a la atención sanitaria. En el control post trasplante el paciente realiza controles ambulatorios, recibe medicación inmunosupresora y complementaria, presenta o no complicaciones que lo llevarán a internaciones y eventual pérdida de injerto, y realiza cambios ocasionales de medicaciones indicado por el prestador de salud.



Customer Journey Map. TUTOR. Cliente: Gerente de Obra Social. Elaboración propia



Patient Journey Map. TUTOR TX. Usuario. Paciente trasplante de órganos sólidos. Elaboración propia.



## Funnel de ventas en TUTOR

El túnel de ventas guiará a los clientes desde el conocimiento de la problemática de costos asociados a la falta de adherencia hasta la realización de la compra y ulterior relación y adopción de la tecnología.

Se detallan las diferentes acciones a realizar por parte del equipo desarrollador para acercar la propuesta a los clientes en cada una de las etapas que transitan. La primera etapa de capacitación y alerta de la problemática en salud que representan las ECNT es crucial para lograr awareness en los potenciales clientes.

La etapa de evaluación, contrato y compra del producto, será en principio con un rango de incertidumbre respecto del tiempo de la misma, dado que será necesario realizar acciones de lobby y políticas con el fin de convencer a los clientes de la utilidad de TUTOR. Parte de estas acciones serán menos complejas una vez se encuentre en funcionamiento TUTOR-TX, y se demuestre la utilidad en el escenario de pacientes trasplantados.

Finalmente, el objetivo será lograr la fidelización del mayor número de clientes, mediante una estrategia de retención una vez se logren demostrar ahorros y éxito de la plataforma.



Funnel de ventas con acciones de marketing asociadas. Producción propia.

## RECURSOS, PROCESOS Y PLAN OPERATIVO

El desarrollo de la plataforma TUTOR implica la puesta en funcionamiento de recursos, procesos y finalmente un plan operativo diseñado para la gestación, lanzamiento y continuidad del proyecto.

### Recursos

1. RRHH: Los recursos humanos necesarios son los requeridos para un proyecto de plataforma electrónica en la actualidad. Los podemos diferenciar en:
  - a. Tecnología: Desarrollo web, programadores API, programadores de aplicación móvil, diseñadores de experiencia del usuario, ingenieros en sistema y expertos en seguridad de datos.
  - b. Marketing: Personal de venta, atención al cliente, soporte técnico y normativas legales.
  - c. Medicina: Asesoramiento para desarrollo de las plataformas dedicadas según patologías.
2. Activos tecnológicos: La plataforma digital requiere activos tecnológicos para el funcionamiento continuo.
  - a. Servidores Cloud based, alojamiento web, servidores físicos, Unidades de computación.
  - b. Software para desarrollo y mantenimiento de la plataforma.
  - c. Software de base de datos y seguridad informática
  - d. Software de diseño y prototipo de aplicación móvil y plataforma web.
3. Recursos financieros: Según los diferentes presupuestos:
  - a. Inversión para desarrollo de aplicación móvil y plataforma web.
  - b. Capital para test de la plataforma y pruebas de seguridad.
  - c. Capital para marketing y difusión publicitaria.
  - d. capital para mantenimiento y soporte técnico de la plataforma.

## Procesos

En adelante se describen las distintas etapas que requerirán confección previa de Procedimientos y procesos estandarizados para su realización:

1. *Investigación de financiadores y obras sociales:* Identificación de indicadores de interés (KPI) y expectativas de los seguros de salud, definición de estos indicadores y su aplicación a la plataforma. Investigación de la competencia y normativa actual de las aplicaciones electrónicas en salud.
2. *Diseño de aplicación y plataforma web:* Lenguaje de programación de los prototipos y MVP. Diseño de interfaz de usuario de aplicación y plataforma web. Definición de estándares de información y API para conexión con historias clínicas electrónicas (HIS).
3. *Seguridad informática y legislación:* Investigación de regulaciones en salud y privacidad de datos a nivel local de Argentina. Diseño de protocolo de seguridad para protección de datos informáticos.
4. *Control de calidad:* Procesos de pruebas a la aplicación móvil y plataforma web para garantizar seguridad y funcionamiento. Pruebas de uso con usuarios pacientes, usuarios médicos, y financiadores.
5. *Marketing:* Preparación de la estrategia de marketing y difusión de la aplicación móvil y la plataforma. Carga de la plataforma y la aplicación a servidores seguros y repositorios Android Google Play y Apple App Store. Proceso de comunicación con obras sociales para capacitación, implementación y soporte técnico.

Confeccionar un manual de procedimientos para estas cinco etapas será de gran importancia para el lanzamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento de la plataforma TUTOR.

## Plan operativo

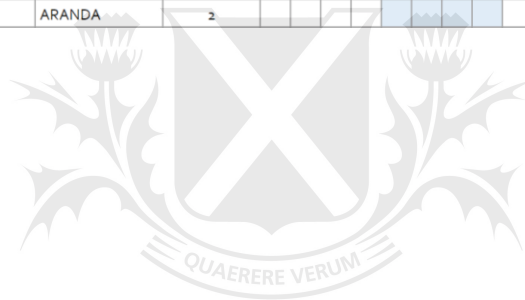
Se escriben los pasos del plan operativo destinado al armado del equipo, investigación de campo, desarrollo de la solución informática, pruebas de seguridad y uso, lanzamiento y operación continua.

1. *Investigación de campo:* Establecer lazos con gerentes de obras sociales y médicos auditores con el objetivo de obtener los indicadores de interés que brindará la plataforma. Usar la información existente de los pacientes usuarios para determinar las características solicitadas y layout de la aplicación móvil.
2. *Desarrollo:* Realizar codificación de la plataforma con pruebas continuas y asesoramiento médico. Mantener comunicación y entregas periódicas a los seguros de salud para ajustar el desarrollo a las necesidades y requerimientos.
3. *Experiencia del usuario y seguridad:* Realizar pruebas con usuarios reales médicos y pacientes para garantizar utilidad y facilidad de uso. Obtener las certificaciones para el cumplimiento normativo en caso de haberlas y realizar pruebas de seguridad correspondientes.
4. *Lanzamiento:* Planificar la estrategia de lanzamiento incluyendo:
  - a. Presentación y awareness de la problemática del aumento de costos asociados a la no adherencia a tratamientos médicos.
  - b. Comunicación previa del proyecto TUTOR a gran número de obras sociales y financiadores mediante broker, flyers y publicaciones electrónicas.
  - c. Campaña de marketing digital, Redes sociales y mailing.
  - d. Lanzamiento de la plataforma en un entorno adecuado. Por ejemplo, congreso médico, reunión de prestadores de salud o financiadores.
  - e. Prever soporte técnico inmediato y de alta calidad a los financiadores en esta primera etapa, recabando información de uso y modificaciones a realizar.



## Diagrama de Gantt TUTOR

#	Tarea	Responsable	Duración (MES)	AÑO 2												AÑO 3											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Adaptación plataforma a Cardiovascular TUTOR-C																										
1.1	Investigación de mercado OS	ROODVELDT	1	█																							
1.2	Adaptación interfaz APP paciente UX	VRANKEN	1		█																						
1.3	Adaptación interfaz plataforma OS UX	ARANDA	1			█																					
1.4	Definir KPIs de TUTOR-C	GAITE	1				█																				
1.5	Adaptación base de datos	VRANKEN	1					█																			
1.6	Adaptación arquitectura flujo de trabajo	VRANKEN	1						█																		
1.7	Corrección de errores o problemas identificados.	ARANDA	1							█																	
2	Lanzamiento TUTOR-C																										
2.1	Plataforma y APP Ok para lanzamiento	GAITE	1								█																
2.2	Plan de comunicación para el lanzamiento	ROODVELDT	1									█															
2.3	Lanzamiento con monitoreo de rendimiento	GAITE	1										█														
3	Marketing de clientes																										
3.1	Implementación plan de venta a gerentes de OS	ROODVELDT	2																								
3.2	Demos, pruebas gratuitas y estrategias de retención	GAITE	6																								
4	Mantenimiento continuo. Soporte																										
4.1	Soporte técnico continuo	ARANDA	8																								
4.2	Actualización periódica con mejoras	ARANDA	2																								



Universidad de  
**SanAndrés**

## EL EQUIPO EMPRENDEDOR

El equipo emprendedor será conformado por profesionales afines al desarrollo y puesta en funcionamiento del proyecto, con experiencia y conocimiento del ecosistema del sistema de salud y tecnología.

### 1. Socio Fundador y CEO - Visión integral del sistema de salud.

Luis Gaite. Médico especialista en enfermedades hepáticas y trasplante, con más de diez años de experiencia en el sistema de salud y gerencia médica sanatorial.

- Actividades Clave: Gestión y armado del equipo emprendedor. Desarrollo de redes clave para la puesta en marcha del proyecto: Obras sociales, prepagas, hospitales y sanatorios.

### 2. Desarrollo de plataformas tecnológicas móvil y web.

Ezequiel Aranda. Ingeniero en sistemas informáticos. Más de 15 años de experiencia en el desarrollo de sistemas de software para aprendizaje. Programación web y UX. Programación de software backend.

- Actividades Clave: Armado de equipo de desarrollo de plataforma web de financiadores y aplicación móvil de pacientes. Gestión de equipo para el desarrollo y mantenimiento del proyecto.

### 3. Desarrollo de estrategia y plan de marketing

Santiago Roodveldt. Licenciado en branding y marketing. 20 años de experiencia en la creación de marcas y desarrollo de estrategias de marketing para empresas.

- Actividades Clave: Gestión e implementación del plan de marketing. Evaluación continua de la experiencia del usuario paciente, usuario médico y clientes.

#### **4. Vinculación tecnológica con stakeholders.**

Lisandro Vranken. Ingeniero en sistemas informáticos. MBA. PMP. Más de 15 años de experiencia en desarrollo de software, gerencia de proyectos informáticos y actualmente consultor TI de una importante Obra Social. Presenta la expertise que requiere el armado y la venta de la propuesta TUTOR a los financiadores en Argentina.

- Actividades Clave: Diseño y programación de las interfaces necesarias para adaptación de la plataforma TUTOR a los financiadores y centros médicos (HIS).

#### **5. Asesores externos.**

Marcelo Gaité. Abogado especialista en derecho laboral y gerente de recursos humanos en Grupo MIT, Santa Fe.

- Se le encargará la investigación de normativas actuales de las plataformas electrónicas de salud en Argentina.

Sergio Montenegro. Médico especialista en informática médica y director de Integrando Salud, historia clínica integral electrónica

- Se trabajará en conjunto con Integrando Salud la adaptación de TUTOR mediante API a HIS.

Federico Pedernera. Médico especialista en informática médica y director de RCTA, una aplicación destinada a la receta digital electrónica en Argentina.

- Se trabajará con RCTA en una posible integración para la emisión de recetas digitales para los pacientes desde la plataforma TUTOR. A desarrollar en conjunto con financiadores en etapa TUTOR-C y TUTOR-D.



De las necesidades del proyecto TUTOR se ha delineado la estructura del equipo emprendedor. El mismo posee una amplia trayectoria en el ecosistema de salud, y gran conocimiento en tecnología y sistemas informáticos.

De los cuatro perfiles previamente expuestos la primera tarea será la de conformación de equipos de trabajos en las diferentes áreas, médicas, sistemas, marketing.

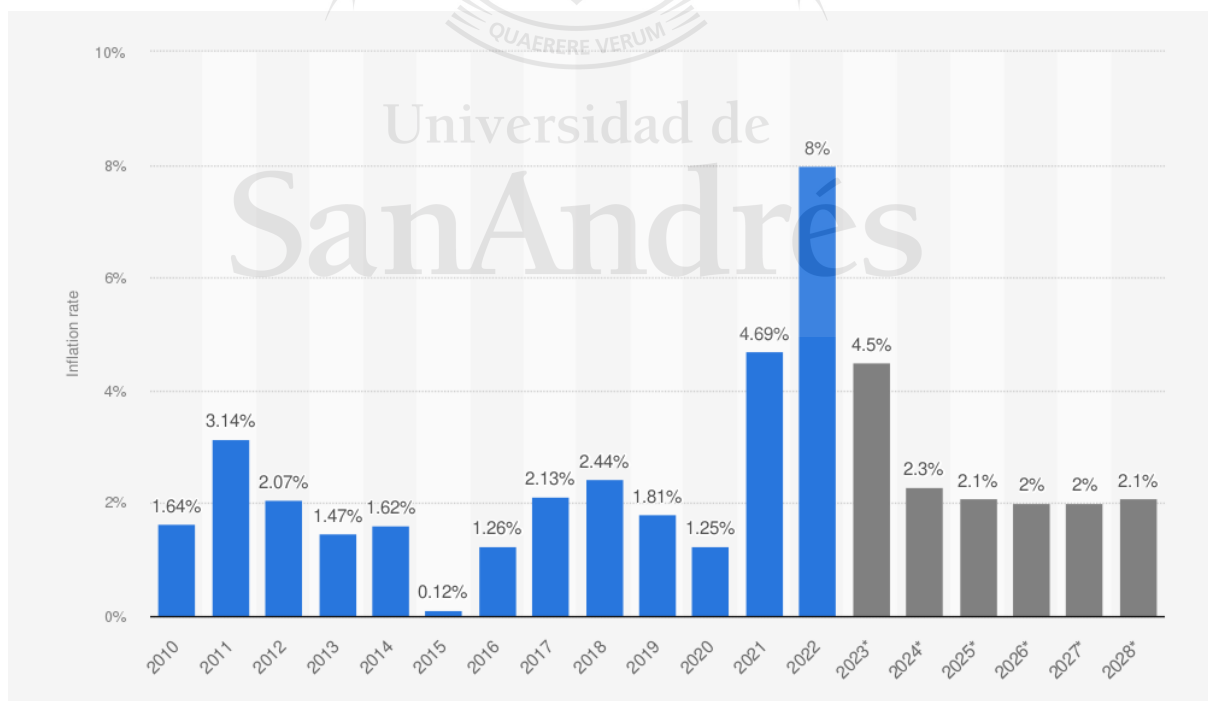


## PLAN FINANCIERO

El plan financiero asegurará el éxito y la sostenibilidad del proyecto TUTOR. Se realizarán las proyecciones económicas y financieras del desarrollo del proyecto. Se intentará abordar el diagrama de estado de resultados y flujo de fondos con una visión realista de la planificación que lleve a generar ingresos, disminuir los costos y alcanzar rentabilidad en el transcurso del emprendimiento.

### Contexto Macroeconómico

Dada la situación política y socioeconómica en Argentina no es posible realizar pronósticos acerca de la inflación y el tipo de cambio. Por este motivo y a los fines de realizar la proyección de TUTOR se establecerá como moneda de expresión del análisis los dólares norteamericanos y la inflación proyectada de Estados Unidos.



Proyección de inflación anual de Estados Unidos -2010 a 2028. Statista.

<https://www.statista.com/statistics/244983/projected-inflation-rate-in-the-united-states/>

## Estado de Resultados

### Ventas

Las proyecciones de ingresos se realizarán a partir de los contratos con diferentes financiadores, teniendo en consideración la adopción de la plataforma en forma gradual hasta la obtención del SOM.

1. TUTOR-TX: Se plantea un modelo de suscripción mensual versus precio asociado a ahorros compartidos en la etapa de MVP. Luego en la evolución se adicionará el precio por usuario.
2. TUTOR-C-D: El precio estará compuesto:
  - a. Monto básico y fijo: 250 USD/mes
  - b. Precio móvil: 1,5 USD/usuario/Mes.
  - c. El precio móvil será negociable según objetivos del financiador y cantidad de usuarios de la plataforma. Mínimo USD 1,2 /usuario/mes.
3. Churn-Rate: Se estima que la tasa de bajas de usuarios será compensada con la tasa de ingreso de usuarios a la plataforma. En general en Argentina se estima que la tasa de pacientes portadores de ECNT irá en aumento según lo descrito en la introducción.
4. Proyección Adopción de Usuarios - Tutor-Tx y Tutor-C-D:

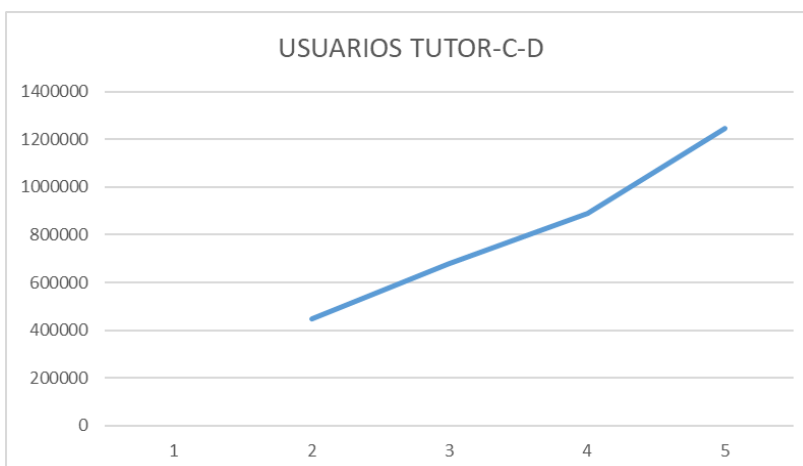
En la primera etapa TUTOR-TX, de 12 meses de duración, se proyecta la venta específica a financiadores de trasplante de órganos sólidos en Argentina. Se considera además la adopción progresiva de la solución por parte de usuarios de estos financiadores. Para el final del primer año los financiadores clientes de TUTOR serán 7: OSDE, OSECAC, SMG, Galeno, Sancor, Omint, Jerárquicos Salud. Se considera un total de 6 meses dentro del primer año, destinados a gestión de los contratos con estos financiadores.

TUTOR-TX	Q1	Q2	Q3	Q4
AFILIADOS TX	1112	1756	2252	2532
% ADOP	20%	30%	40%	50%
USUARIOS	222	527	901	1266
CLIENTES	1	2	4	7



En la segunda etapa, que comprende del año 2 al año 5 del proyecto, la proyección de ventas a clientes como el número de usuarios crece al adoptar patologías como enfermedades cardiovasculares y diabetes. Se estima una adopción más conservadora de la plataforma por parte de usuarios y una expansión a distintos clientes y financiadores detallados en la tabla de afiliados por obra social.

TUTOR-C-D	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
AFILIADOS ECNT	2977550	3405341	3558794	3558794
% ADOP	15%	20%	25%	35%
USUARIOS	446633	681068	889699	1245578
CLIENTES	7	14	22	22



De esta forma con las proyecciones de ventas se obtiene la facturación bruta del proyecto a 5 años, a la cual se deducen los impuestos correspondientes.

- Ingresos Brutos: tasa promedio de 3,5% sobre facturación bruta.
- DRel: 0,0638% sobre facturación bruta.

De este modo se obtienen las ventas netas.

**Costos variables.** Los costos variables se encuentran directamente relacionados con el crecimiento en número de usuarios y requerimiento de soporte técnico a financiadores. Están conformados por:

- Infraestructura Cloud - Amazon Web Service. Aumento costos según el tráfico de información.
- Asesores y vendedores plataforma. De acuerdo al número de clientes financiadores. Año 1 a 3: dos vendedores full time. Año 4 y 5: tres vendedores part time.
- Mantenimiento plataforma y app. De acuerdo al número de usuarios y clientes. Creciente progresivamente asociado al soporte técnico y actualizaciones que demandará la tecnología.
- Se estima un 5% de ventas como riesgo de incobrabilidad.

**Costos Marketing:** Los gastos relacionados con la promoción de la plataforma y la adquisición de usuarios. Incluye: estrategias de marketing digital, presencia en eventos de comunidad de gerencias de obras sociales, venta directa a financiadores.

- Publicidad en Línea: Inversión en anuncios en redes sociales, motores de búsqueda, campaña de mailing.

**Costos Administrativos y de estructura:**

- Gerencia: 4 cargos descritos en Equipo emprendedor.
- Sueldos y cargas sociales Staff: 3 asesores part-time. 5 desarrolladores de software (plataforma web y app móvil).
- Comercial y MKT: Gastos fijos de estudio de mercado, venta directa y relación con financiadores. Gastos de promoción de plataforma y adquisición de usuarios.

- Estudios contable y jurídico por la correspondiente contratación de sus servicios.
- Otros gastos varios entre los que se incluyen comidas del personal, abono de telefonía, traslados en caso de ser necesarios y otros gastos propios del negocio.

**Otros ingresos y egresos:** dada la situación actual del país se propone la financiación total del proyecto por aporte del grupo fundador, por la imposibilidad práctica de toma de deuda del escenario actual.

**Impuesto a las ganancias:** Se calcula como 35% del EBIT.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>VENTAS</b>	\$ 14.149,00	\$ 671.699,50	\$ 831.281,60	\$ 1.085.138,80	\$ 1.500.193,60	
1. Venta Fee básico	\$ 1.750,00	\$ 1.750,00	\$ 3.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	
2. Venta Fee por usuario	\$ 1.899,00	\$ 669.949,50	\$ 817.281,60	\$ 1.067.638,80	\$ 1.494.693,60	
3. Venta Setup fee	\$ 10.500,00	\$ -	\$ 10.500,00	\$ 12.000,00	\$ -	
Usuarios		1266	446633	681068	889699	1245578
Nuevos Clientes (Nro)		7	0	7	8	0
Clientes totales		7	7	14	22	22
<b>COSTOS DE SERVICIOS</b>	\$ 37.618,74	\$ 61.540,43	\$ 79.306,02	\$ 108.049,35	\$ 129.649,04	
Mantenimiento plataforma	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	\$ 13.000,00	\$ 19.500,00	\$ 26.000,00	
Asesores y vendedores plataforma	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	
Infraestructura - Cloud AWS	\$ 8.604,00	\$ 8.604,00	\$ 14.064,00	\$ 21.072,00	\$ 21.072,00	
Ingresos Brutos (IIBB)+ DREI	\$ 514,74	\$ 24.436,43	\$ 30.242,02	\$ 39.477,35	\$ 54.577,04	
<b>MARGEN BRUTO</b>	-\$ 23.469,74	\$ 610.159,07	\$ 751.975,58	\$ 977.089,45	\$ 1.370.544,56	
%	-166%	91%	90%	90%	91%	
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	\$ 177.447,45	\$ 224.856,18	\$ 254.905,54	\$ 292.537,79	\$ 341.472,04	
Gerentes	\$ 48.000,00	\$ 54.240,00	\$ 61.291,20	\$ 69.259,06	\$ 78.262,73	
Sueldos y cargas sociales Staff	\$ 102.240,00	\$ 115.531,20	\$ 130.550,26	\$ 147.521,79	\$ 166.699,62	
Comercial y MKT	\$ 15.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	
Contador y Abogado	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	
Otros	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
Incobrables	\$ 707,45	\$ 33.584,98	\$ 41.564,08	\$ 54.256,94	\$ 75.009,68	
<b>EBITDA</b>	-\$ 200.917,19	\$ 385.302,90	\$ 497.070,04	\$ 684.551,67	\$ 1.029.072,52	
%	-1520%	57%	60%	63%	69%	
Amortización software	\$ 29.000,00	\$ 34.800,00	\$ 35.960,00	\$ 35.960,00	\$ 35.960,00	
Amortización hardware	\$ 1.300,00	\$ 1.516,67	\$ 1.950,00	\$ 1.083,33	\$ 866,67	
Total Amortizaciones	\$ 30.300,00	\$ 36.316,67	\$ 37.910,00	\$ 37.043,33	\$ 36.826,67	
<b>EBIT</b>	-\$ 231.217,19	\$ 348.986,23	\$ 459.160,04	\$ 647.508,33	\$ 992.245,85	
<b>Impuestos</b>		\$ 41.219,16	\$ 160.706,01	\$ 226.627,92	\$ 347.286,05	
<b>RESULTADO NETO</b>	-\$ 231.217,19	\$ 307.767,07	\$ 298.454,03	\$ 420.880,42	\$ 644.959,81	

## Flujo de Fondos

### Inversión Inicial

Inversión inicial será de USD 160.400 y comprenderá:

- Desarrollo del MVP de la plataforma TUTOR y la aplicación de pacientes para los primeros doce meses de funcionamiento. Se estiman 160 horas de desarrollo. En los años 2 y 4 se proyectan realizar cambios en el desarrollo para adecuar la plataforma a las necesidades de los clientes.
- Activos en informática para el personal. Se estiman inversiones en equipos informáticos y licencias de software.
- Ingreso a caja para cobertura de NOF que garantice la correcta operatoria comercial. Se estima un monto para la actividad del primer año a los fines de evitar dificultades de caja que impacten en la operación. Este ítem considera los primeros 12 meses de lanzamiento de la plataforma en los que no se realizarán cobros a los financiadores y Obras sociales para fomentar la adopción de la tecnología.

La inversión inicial será financiada por un lado por equipo fundador y por el otro por aportes de un socio del rubro salud que será la Asociación Grupo Médico AC. SAS.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>	\$ 160.400,00	\$ 29.650,00	\$ 7.100,00	\$ 1.300,00	\$ 650,00	\$ 650,00
Inversión plataforma web y app móvil	\$ 145.000,00	\$ 29.000,00	\$ 5.800,00			
Inversión hardware	\$ 3.900,00	\$ 650,00	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 650,00	\$ 650,00
Branding, MKT y lanzamiento	\$ 10.000,00					
Otras inversiones (registro, habilitación)	\$ 1.500,00					

### Viabilidad del Negocio

En el análisis de viabilidad del proyecto, se ha evaluado la evolución económica del mismo con una tasa de descuento de 22%. La tasa de rendimiento esperada es confeccionada aplicando la fórmula que tiene en consideración tanto el riesgo sistemático (Beta y Prima de riesgo del mercado) como el riesgo específico del

activo (Prima de riesgo del activo), y permite valorar activos y tomar decisiones de inversión.

### **Tasa de descuento=22%**

$$k_e = R_f + B(\text{PRM}) + R_p$$

$k_e$ : Costo del capital

$R_f$ : Tasa libre de riesgo: 0,0533

$B$ : Beta apalancada del negocio: 1,47

$\text{PRM}$ : Prima del mercado: 0,0569

$R_p$ : Prima del riesgo país: 800

### **Fuentes: Fecha de consulta 10/10/2023**

<https://www.federalreserve.gov/releases/h15/>

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

[https://es.finance.yahoo.com/quote/SPY/performance/?guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAEeRnPpPmDLHhq18IDQduu9HmwlvbO8Q1GrXHR1V2I9aJDseiVWuU](https://es.finance.yahoo.com/quote/SPY/performance/?guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAEeRnPpPmDLHhq18IDQduu9HmwlvbO8Q1GrXHR1V2I9aJDseiVWuU)

<https://www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais.html> (RP Normalizado)

### **TIR (Tasa Interna de Retorno)**

TIR es la medida usada para evaluar la rentabilidad de la inversión. Cuanto mayor sea TIR, más atractiva es la inversión. El cálculo de TIR del proyecto es del 49%, indicando un rendimiento positivo para los inversores.

### **VAN (Valor Actual Neto)**

Utilizamos VAN para determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo generados por el proyecto, descontados a la tasa de interés apropiada. Ésta métrica indica la viabilidad y rentabilidad del proyecto. VAN positivo genera rendimiento superior a la tasa de descuento utilizada, agregando valor. El cálculo de VAN del proyecto es de USD 267.004 determinando la viabilidad y rentabilidad del negocio.



## Payback

El cálculo de Payback determina el tiempo que llevará la recuperación de la inversión inicial del proyecto a través de los flujos de efectivos netos que genera el mismo. La estimación de recuperación de la inversión es al año 2 del proyecto.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBIT	\$0	(\$231.217)	\$348.986	\$459.160	\$647.508	\$992.246
Impuestos	\$0	\$0	(\$41.219)	(\$160.706)	(\$226.628)	(\$347.286)
Amortización	\$0	\$30.300	\$36.317	\$37.910	\$37.043	\$36.827
Variación Capital TN (AC-PC)	(\$70.000)	(\$10.000)	(\$1.500)	\$2.000	\$5.600	\$10.000
CAPEX	(\$160.400)	(\$29.650)	(\$7.100)	(\$1.300)	(\$650)	(\$650)
<b>FCF no apalancado</b>	<b>(\$230.400)</b>	<b>(\$240.567)</b>	<b>\$335.484</b>	<b>\$337.064</b>	<b>\$462.874</b>	<b>\$691.136</b>
<b>FCF descontados</b>	<b>(\$230.400)</b>	<b>(\$197.186)</b>	<b>\$274.987</b>	<b>\$276.282</b>	<b>\$379.405</b>	<b>\$566.505</b>
<b>TASA</b>	<b>22%</b>					
<b>VAN</b>	<b>\$267.004</b>					
<b>TIR</b>	<b>49%</b>					
<b>PAYBACK</b>	<b>2do año</b>					

## Análisis de Sensibilidad

En el caso de no darse las premisas descritas de captación de clientes y adopción de usuarios de la plataforma y la modificación del tiempo de , VAN, TIR y Payback serán los siguientes.

- SOM:

- Obtención de 1/3 de usuarios objetivo en el año 5: El cambio en el VAN será a -USD 133.303, la TIR -4% y el payback a más del 5to año
- Obtención de 2/3 de usuarios objetivo en el año 5: El cambio en el VAN será a USD \$65.549, la TIR 30% y el payback al 4to año

Análisis de sensibilidad con velocidad de adopción evalúa que la TIR baja a 30%, Payback y VAN.

## CONCLUSIONES, VIABILIDAD Y FACTORES CLAVE DE ÉXITO

El desarrollo de la plataforma TUTOR será un desafío de arquitectura de un andamiaje que funcione alineando los intereses de financiadores, prestadores médicos y usuarios pacientes. El proyecto es viable y rentable, con valores de retornos de inversión y tiempo de payback adecuados.

Los riesgos de éxito del proyecto son significativos y en orden de importancia se describen:

1. Alta competencia en el sector salud con plataformas digitales de similares características.
2. Dependencia de la contratación por parte de financiadores que en la actualidad no tienen al ahorro preventivo como una prioridad.
3. Necesidad de adopción por parte de usuarios pacientes de la plataforma móvil.
4. Integración con HIS de diferentes prestadores de salud existentes.

Para Estos factores de riesgo se han diseñado estrategias para paliar los mismos:

1. Características distintivas focalizadas en el diálogo entre financiador, prestador y usuario. Foco en la adherencia a tratamientos, tolerancia a medicación y calidad de vida del usuario.
2. Equipo dedicado a marketing y ventas con un estimado de 6 meses para la contratación de los primeros siete financiadores.
3. Propuesta de scoring de usuarios con el objetivo de mejorar la comunicación entre los mismos, financiadores y centros médicos, facilitando la adopción de la plataforma móvil.
4. Equipo de ingeniería dedicado al conocimiento e integración con HIS de los principales prestadores de salud.

Hemos descrito las herramientas que sustentan el interés y la aplicabilidad de la oportunidad de negocio. El público objetivo al que está destinado el proyecto son los financiadores del sistema de salud; segmento el cual se encuentra en un momento histórico en el que debe generar cambios que le permitan otorgar medicina basada en valor y al menor costo.

En nuestro país no existen datos que justifiquen el aumento de costos vinculado a la no adherencia a tratamientos médicos, aunque extrapolando trabajos científicos del mundo

conocemos que la no adherencia a tratamientos acarrea un gran aumento en costos asociados a internaciones, complicaciones médicas y consultas por guardia, además de una mayor mortalidad de los pacientes.

El factor clave de éxito en este sentido será poder generar los datos en conjunto con los financiadores que sean evidencia de que la mejor adherencia a los tratamientos por parte de los afiliados genera ahorro en costos. Ésta evidencia apalancará la adopción de la plataforma por parte de prestadores médicos y financiadores.

La ventaja competitiva de TUTOR será la experiencia y conocimiento del proceso de trasplante de órganos sólidos, que llevará en la primera etapa del proyecto a la contratación de la plataforma por parte de financiadores y la demostración de la utilidad de la misma. Existe un riesgo asociado a la falta de penetración en el mercado si esta primera etapa no es llevada a cabo con éxito .

TUTOR, *making adherence simple*, será el desafío y la promesa del proyecto.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Enfermedades no transmisibles. Accessed September 4, 2023. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación. *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados Definitivos*. 1a ed. INDEC ; Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación,; 2019.
3. Economía de las ENT - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Accessed September 4, 2023. <https://www.paho.org/es/temas/economia-ent>
4. de la Salud OP. *Plan de Acción Para La Prevención y El Control de Las Enfermedades No Transmisibles En Las Américas 2013–2019*. OPS; 2014.
5. INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. Accessed September 6, 2023. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-6-19>
6. Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open*. 2018;8(1):e016982. doi:10.1136/bmjopen-2017-016982
7. Jha AK, Aubert RE, Yao J, Teagarden JR, Epstein RS. Greater adherence to diabetes drugs is linked to less hospital use and could save nearly \$5 billion annually. *Health Aff (Millwood)*. 2012;31(8):1836-1846. doi:10.1377/hlthaff.2011.1198
8. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2006;166(17):1836-1841. doi:10.1001/archinte.166.17.1836
9. Evon DM, Golin CE, Bonner JE, Grodensky C, Velloza J. Adherence during antiviral treatment regimens for chronic hepatitis C: a qualitative study of patient-reported facilitators and barriers. *J Clin Gastroenterol*. 2015;49(5):e41-50. doi:10.1097/MCG.0000000000000151
10. Hamine S, Gerth-Guyette E, Faulx D, Green BB, Ginsburg AS. Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review. *J Med Internet Res*. 2015;17(2):e52. doi:10.2196/jmir.3951
11. Al-Arkee S, Mason J, Lane DA, et al. Mobile Apps to Improve Medication Adherence in Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2021;23(5):e24190. doi:10.2196/24190
12. de Jongh T, Gurol-Urganci I, Vodopivec-Jamsek V, Car J, Atun R. Mobile phone messaging for facilitating self-management of long-term illnesses. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;12(12):CD007459. doi:10.1002/14651858.CD007459.pub2
13. Liu K, Xie Z, Or CK. Effectiveness of Mobile App-Assisted Self-Care Interventions for Improving Patient Outcomes in Type 2 Diabetes and/or Hypertension:

Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020;8(8):e15779. doi:10.2196/15779

14. Jiménez-Muñoz L, Gutiérrez-Rojas L, Porrás-Segovia A, Courtet P, Baca-García E. Mobile applications for the management of chronic physical conditions: a systematic review. *Intern Med J*. 2022;52(1):21-29. doi:10.1111/imj.15081
15. Cetrángolo O. Obras sociales en Argentina. *Fundación CECE*. July 19, 2018.
16. ÁMBITO. Sergio Massa ratificó el congelamiento de las prepagas por tres meses. *Ámbito Financiero*. September 2, 2023.
17. Bürgin Drago T. *El Amparo Judicial Como Instrumento de Ampliación Del PMO : El Estado Nacional Como Garante de La Salud* . 1st ed. Fundación Sanatorio Güemes; 2013.
18. van der Kooy E, Torres R, Pezzella H, Carril A, Rolón RR. ACTUALIZACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DEL GASTO NECESARIO PARA GARANTIZAR LA COBERTURA ASISTENCIAL CONTENIDA EN EL PROGRAMA MÉDICO OBLIGATORIO(PMO)JULIO DE 2020. In: Universidad ISALUD; 2020.
19. González de León B, León Salas B, Del Pino-Sedeño T, Rodríguez-Álvarez C, Bejarano-Quisoboni D, Trujillo-Martín MM. [Mobile applications to improve drug adherence: Review and quality analysis]. *Aten Primaria*. 2021;53(9):102095. doi:10.1016/j.aprim.2021.102095
20. Sposetti G, Fuentes N, Aguirre MF, et al. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en adultos de Mar del Plata-Batán, 2015-2016. *Revista Argentina de Salud Pública*. July 2020.
21. Thierer J, Perna E, Marino J, et al. Insuficiencia cardíaca crónica en Argentina. OFFICE IC AR, un registro conjunto de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Federación Argentina de Cardiología. *Rev Argent Cardiol*. 2022;90(1):15-24. doi:10.7775/rac.es.v90.i1.20480
22. Saposnik G, Del Brutto OH, Iberoamerican Society of Cerebrovascular Diseases. Stroke in South America: a systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. *Stroke*. 2003;34(9):2103-2107. doi:10.1161/01.STR.0000088063.74250.DB
23. Melcon CM, Melcon MO. Prevalence of stroke in an Argentine community. *Neuroepidemiology*. 2006;27(2):81-88. doi:10.1159/000094978