



UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE MEDICINA Y
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

Proyecto de Intervención Kinésica

Creación de una Ficha Salud interactiva
y educativa para usuarios con
necesidad de atención en terapias
kinésicas.

Proyecto de Título conducente al Título
Profesional de Kinesiólogo

Cristóbal Orellana García

Santiago, Chile

2022

ÍNDICE

CONTENIDO

PÁGINA

I) RESUMEN Y DESCRIPTORES

II) INTRODUCCIÓN

III) MARCO TEÓRICO

III.1) Planteamiento del problema

III.2) Desarrollo del Proyecto

III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto

III.4) Descripción del Proyecto

III.5) Modelo de Negocios

III.6) Análisis Estratégico

III.7) Evaluación Económica

IV) CONCLUSIONES

V) BIBLIOGRAFÍA

VI) ANEXOS

SOLO USO ACADÉMICO

I) RESUMEN.

Este proyecto planea intervenir en la adherencia terapéutica desde el punto de vista educativo, ya que se ha demostrado que mayores niveles de conocimiento sobre la condición de salud se asocian a mejores niveles de adherencia terapéutica, por otra parte, ser poseedor del conocimiento sobre la condición de salud ayuda a prevenir futuros incidentes.

DESCRIPTORES.

Adherencia terapéutica - Educación – Prevención

II) INTRODUCCIÓN.

La baja adherencia terapéutica es un problema recurrente dentro de todas las áreas del que hacer kinésico, cardiorrespiratorio, músculo esquelético y sensorio motriz.

Esta baja en la adherencia terapéutica repercute directamente en la condición de salud de los usuarios de servicios kinésicos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adherencia terapéutica esta definida como la capacidad de cambiar estilos de vida enfocados en la buena salud (“Adherencia a Los Tratamientos a Largo Plazo,” 2000)

Por otra parte, según los autores recalcan que las intervenciones de fisioterapia podrían ser ineficaces tanto a corto como largo plazo por falta de adherencia terapéutica. (Prieto Gómez, Torres Lacomba, Navarro Brazales, & Sánchez Méndez, 2017).).

La manera de intervenir tiene que ser desde tres focos: Intervención técnica, aquí se prioriza la simplificación del tratamiento. Como segundo punto se debe desarrollar una intervención a nivel conductual, logrando que el paciente mediante la educación evite conductas de riesgo, se plantea adoptar una rutina diaria de tratamiento, y por último una intervención educativa, enseñándole al usuario sobre

las consecuencias y evitar conductas riesgosas, siendo esta una de las formas más efectivas para lograr una buena adherencia al tratamiento. (Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora, 2018)

Es por este motivo que como proyecto se pretende intervenir desde el rol educativo de la kinesiología.

SOLO USO ACADÉMICO

III) MARCO TEÓRICO

III.1) Planteamiento del problema

Como proyecto se identificó la oportunidad en todos aquellos usuarios que requieran una atención kinésica ya sea de forma online, presencia o mixta.

Esta oportunidad se presenta ya que, actualmente la adherencia terapéutica es un factor fundamental para poder fijar objetivos y establecer un plan de tratamiento debido a que una buena adherencia terapéutica asegura una mayor tasa de asistencia a terapia, lo cual se vuelve beneficioso para el usuario y su evolución.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS):

“La adherencia al tratamiento, definida como la capacidad para cambiar estilos de vida enfocados a la buena salud y/o para generar un resultado preventivo/terapéutico deseado. Es importante, ya que genera beneficios tanto en la condición de salud del usuario como en los servicios de salud, evitando costos adicionales por retrasos en la curación de los usuarios, recaídas, gastos en tratamientos que no concluyen que generan repercusiones en la calidad de vida del paciente” (“Adherencia a Los Tratamientos a Largo Plazo,” 2000)

Los autores recalcan que las intervenciones de fisioterapia podrían ser ineficaces tanto a corto como largo plazo por falta de adherencia terapéutica. (Prieto Gómez, Torres Lacomba, Navarro Brazales, & Sánchez Méndez, 2017).).

Según el artículo “Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora” La manera de intervenir tiene que ser desde tres focos: Intervención técnica, aquí se prioriza la simplificación del tratamiento. Como segundo punto se debe desarrollar una intervención a nivel conductual, logrando que el paciente mediante la educación evite conductas de riesgo, se plantea adoptar una rutina diaria de tratamiento, y por último una intervención educativa, enseñándole al usuario sobre las consecuencias y evitar conductas riesgosas, siendo esta una de las formas más efectivas para lograr una buena adherencia al tratamiento -(3)

Esto repercute directamente en la evolución de los usuarios, ya que al no presentarse continuidad en la terapia los avances y mejorías que se puedan

obtener de ella se verán restringidos ya que el tratamiento es un constante avance y retroceso de la condición de salud del paciente, debido a que presenta baja adherencia terapéutica.

Es aquí donde cobra sentido este proyecto, ya que se pretende educar a los usuarios para que aumenten su adherencia terapéutica mediante la educación

Esta oportunidad toma lugar en todos aquellos usuarios de servicios de atención kinésica que presentan o han presentado episodios de discontinuidad de tratamiento y por otro lado es una herramienta la cual permitirá llevar un registro actualizado de la condición de salud del usuario, educar al usuario o cuidadores de el usuario de servicio kinésico, este ultimo punto que aborda la educación se considera fundamental para lograr una mayor adherencia terapéutica de los usuarios. Es importante destacar que una mayor adherencia terapéutica y una correcta educación, significa una disminución en el gasto publico y privado, debido a baja la tasa de reincidencia de la condición de salud.

Según el MINSAL (Ministerio De Salud) La Tercera Subcomisión Mixta de Presupuesto aprobó la partida presupuestaria del Ministerio de Salud para el año 2022, el que asciende a MM \$11.666.369, lo que significa un incremento de 11,7 % respecto del año en curso. (Ministerio De Salud MINSAL, 2021)

Prestando atención al hecho que la discontinuidad de las terapias tiene estrecha relación con la distancia entre la morada del usuario y el centro de atención de salud, se pretende entregar una solución parcial por medio de este proyecto. Es importante tener en consideración que en Chile el 44,2% de las comunas presentan problemas de accesibilidad producto de la dispersión geografica. Esto repercute directamente en la evolución de los usuarios, ya que predispone la discontinuidad de la terapia.

CUADRO 2. Factores facilitadores y obstaculizadores en la gestión de los Planes Comunales de Promoción de la Salud, ordenados según su incidencia, Chile, 2005^a

No. de orden	Facilitadores	No. de comunas	%	No. de orden	Obstaculizadores	No. de comunas	%
1	Participación de las organizaciones sociales y redes comunitarias	219	72,9	1	Falta de tiempo o de recursos humanos para la promoción	204	67,8
2	Disponibilidad de presupuesto para el plan comunal	214	71,1	2	Dispersión geográfica o problemas de accesibilidad	133	44,2
3	Cooperación del sector educacional	205	68,1	3	Falta de cooperación del sector educacional	69	22,9
4	Colaboración específica de los departamentos municipales	204	67,8	3	Desinterés de otros sectores	69	22,9
5	Apoyo de las autoridades municipales	189	62,8	3	Falta de recursos económicos	69	22,9
6	Disponibilidad de recursos técnicos, materiales y equipamiento	184	61,1	6	Problemas internos del equipo de promoción de la comuna	66	21,9
7	Colaboración de otros sectores públicos	165	54,8	7	Desmotivación o falta de liderazgo en las organizaciones sociales	66	21,3
8	Fuerte liderazgo de los equipos comunales de promoción	155	51,5	8	Falta de apoyo de las autoridades municipales	62	20,6
9	Disponibilidad de recursos humanos para las actividades de promoción	139	46,2	9	Fallas atribuibles a una programación deficiente del plan comunal	59	19,6
10	Población concentrada en barrios, villas o sectores	114	37,9	10	Escasa supervisión y acompañamiento en la implementación de las actividades de promoción	58	19,3
11	No se identificaron factores facilitadores	0	0	11	Otros factores obstaculizadores	40	13,3
				12	No se identificaron factores obstaculizadores	11	3,7

^a Total de comunas: 301.

(Anexo 1: Cuadro 2. Factores facilitadores y obstaculizadores en la gestión de los planes comunales de promoción de la Salud, ordenados según su incidencia, Chile, 2005)

Según un estudio realizado en México a pacientes adolescentes con Parálisis cerebral, el Índice de Asistencia (IA) promedio fue de 0.71 ± 0.14 . Se dividió la población en grupos de pacientes con asistencia regular y asistencia irregular, como factor asociado al IA sólo se reportó el lugar de residencia de los pacientes ($p = 0.007$) y se encontró una correlación entre la percepción de falta de recursos económicos y el IA ($r = 0.56$). Se concluyó que el vivir fuera de la ciudad donde se ubica el centro de rehabilitación y los recursos económicos fueron factores que intervienen en el índice de asistencia en este grupo de pacientes. (Pérez -Flores, 2017).

La principal característica de este proyecto toma lugar en el rol educativo de la kinesiología para poder generar una mejor adherencia terapéutica, y lograr romper un mal hábito mediante una correcta educación.

Según el Ministerio de Salud (MINSAL) la Tercera Subcomisión Mixta de Presupuesto aprobó la partida presupuestaria del Ministerio de Salud para el año 2022, el que asciende a MM \$11.666.3

69, lo que significa un incremento de 11,7 % respecto del año en curso. (Ministerio De Salud MINSAL, 2021)

-En Chile, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada por el MINSAL en el año 2009-2010, establece como prevalencia a los síntomas Musculoesquelético de origen no traumático un 32% en la población general. (Ruiz R, en., 2) Equivalente a 6,35 millones de personas. Además, suponiendo que el porcentaje de personas con discapacidad registrado el 2015 (16,7%) no ha cambiado, podríamos conjeturar que hay aproximadamente 3,31 millones de personas con discapacidad.

Considerando que, según los datos estadísticos publicados por el INE, al 30 de junio del 2022 el total de la población- habitantes de Chile llegará a 19.828.563. (Instituto Nacional De Estadísticas, 2022)

Extrapolando estos porcentajes tenemos como resultado una población igual a 9.656.510. De este universo de posibles usuarios se pretende apuntar al 0,021% de ellos al primer año equivalente a 2.000 usuarios.

Según la encuesta de calidad de vida y salud del Minsal: 67,4% de la población reconoce tener una calidad de vida buena o muy buena. (Ministerio de Salud, 2017). Como proyecto se pretende mejorar la calidad de vida de ese 32,6 % de la población que requiera terapia kinésica.

III.2) Desarrollo del Proyecto

Este proyecto propone la creación de una ficha de registro clínico interactiva digital, la cual pretende educar al usuario (cualquiera sea su edad), para generar una mayor y mejor adherencia terapéutica, en aquellos que requieran de atención kinésica. Esto contempla tanto a los usuarios y/o cuidadores del sistema público y privado, ya que al ser una aplicación el pago de la suscripción es independiente del sistema previsional.

Es ahora cuando nos preguntamos, por que educar al usuario es importante, esto es debido que uno de los factores que mejora en mayor medida la adherencia terapéutica es la educación.

La posibilidad de un registro clínico del usuario, el cual le permita tener acceso a la información de la terapia que se está cursando o terapias anteriores que hayan sido registradas en la plataforma. Esta información puede ser compartida mediante accesos que se crean para el personal médico, el cual puede ver a discreción.

Además, se entrega la posibilidad de acceder a cuestionarios sobre prevención, cuidados y factores predisponentes de distintas condiciones de salud. La actualización de la información respecto de la condición de salud del usuario como imágenes, exámenes, evaluaciones medicas / kinésicas, u otras, deben ser subidas a la plataforma web por el usuario.

En este proyecto el que hacer kinésico, se fundamenta desde el rol educativo de la kinesiología, ya que para efectos del proyecto el kinesiólogo tiene la tarea de generar los cuestionarios que serán aplicados a los usuarios sobre los factores protectores y predisponentes de las distintas condiciones de salud.

La buena recepción del rol educativo por parte del usuario le permitirá responder correctamente a él, de no hacerlo, se dará una breve explicación sobre la respuesta correcta, el usuario al responder correctamente podrá acceder a canjes o cupones que serán canjeables con las empresas alianza de este proyecto.

Cabe destacar que este proyecto más que estar enfocado en el tratamiento particular de una condición salud, esta enfocado en educar sobre las normas generales de cuidado, para evitar la re-incidencia.

Se planea llegar al público objetivo mediante campañas publicitarias enfocadas en la promoción.

La plataforma pretenderá ser amigable / intuitiva para el usuario por lo cual, no requerirá conocimientos avanzados en informática / computación.

Los posibles competidores que intentan abordar esta problemática son plataformas como Medilink, Nextgen Office, SimplePractice, DrChrono, NueMD, RXNT, Pabau, EClinical Works, InSync Healthcare Solutions, ModMed, CareCloud, en estas plataformas la responsabilidad de la ficha medica está a cargo del centro asistencial y no cumple con el rol educativo, ya que están pensadas en el servicio de salud y no en la experiencia del usuario ni la adherencia terapéutica de este.

A diferencia de los competidores, este proyecto, otorgan una serie de beneficios dependiendo de la participación del usuario en las áreas de educación.

III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto

Este proyecto se diferencia de las plataformas ya existentes en el mercado por el rol educativo que cumple en el usuario, con la entrega de infografías, cuestionarios, artículos con información sobre temáticas relevantes a la condición de salud. Los cuales buscan beneficiar al usuario manteniéndolo informado y ayudándolo a mantener una condición de salud controlada y/o prevenir futuras complicaciones.

Este es un proyecto que corresponde a un emprendimiento privado, especializado en una problemática en salud común, la adherencia terapéutica, que es abordado principalmente desde la educación respecto a condiciones de salud. Se decide optar por un proyecto privado, ya que este proyecto requiere de un alto capital inicial, y se cuentan con los medios para poder realizarlo.

El usuario destinado de este proyecto es cualquier persona que tenga necesidad de terapia kinésica, sin importar su edad. Se espera que el usuario pueda acceder de manera independiente a la aplicación, sin embargo, si el usuario no tiene las condiciones físicas o intelectuales para poder acceder se espera que el cuidador pueda realizar estas tareas en su nombre. Es importante señalar que la plataforma es independiente del sistema de salud que se encuentre adscrito el usuario.

Se espera que el usuario esté dispuesto a acceder al servicio, ya que, mediante este, podrá adquirir información relevante que ayudará a mejorar su pronóstico y evitar recaer en condiciones de salud similares o incluso peores.

III.4) Descripción del Proyecto

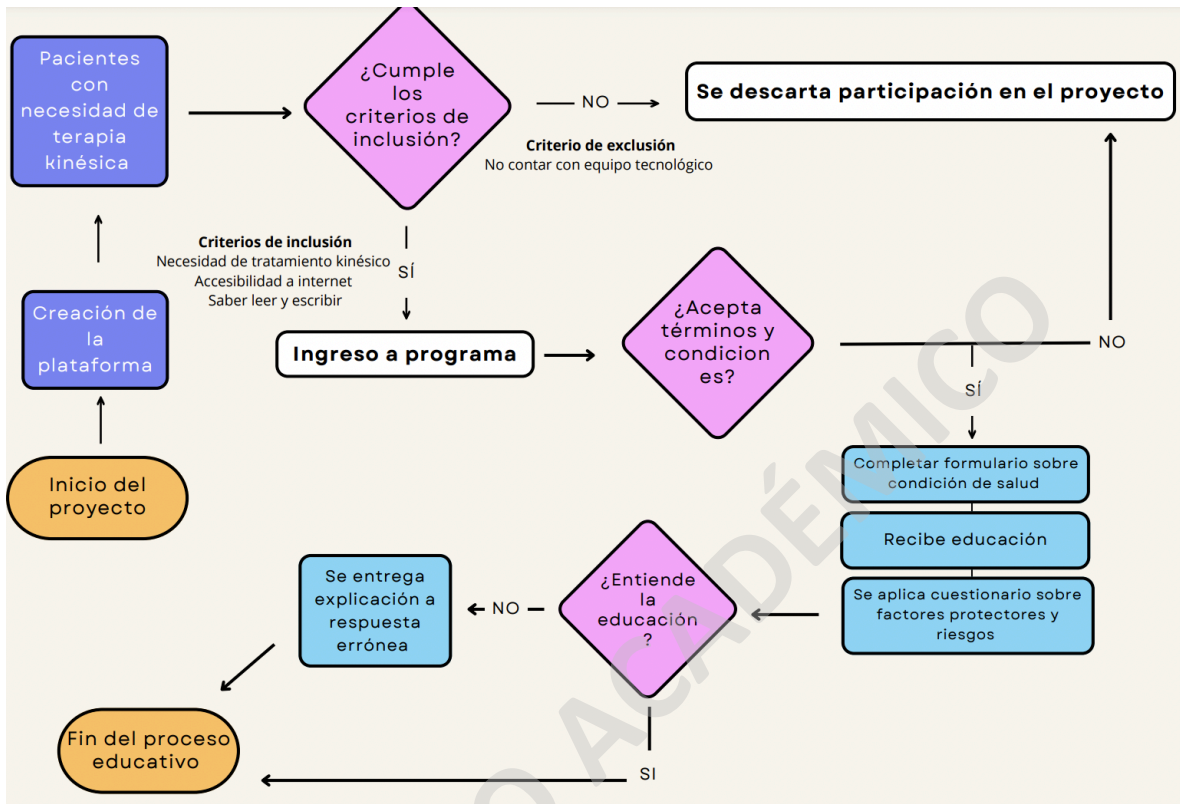
Objetivo general

Crear una plataforma digital que permita mayor adherencia terapéutica, para usuarios que requieran atención kinésica, esto se llevará a cabo mediante la educación vía plataforma.

Objetivo específicos

- 1) Armar un equipo multidisciplinar para la creación de un prototipo funcional de la aplicación / WEB page
- 2) Contratar empresa que se encargue de el desarrollo publicitario enfocado en la promoción
- 3) Crear un prototipo de la aplicación / WEB page
- 4) Generar una Prueba del prototipo

Flujograma



Indicadores de calidad

Objetivo Específico	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad
Armar un equipo multidisciplinar para la creación de un prototipo funcional	Test de higiene y condiciones laborales	Que el porcentaje de Higiene laboral se encuentre sobre el 80 %
Contratar empresa que se encargue de el desarrollo publicitario enfocado en la promoción	Cantidad de publicidad enfocada en la promoción que se realiza	Número de personas que se subscriben y/o se consultan por información del proyecto recomendados por las agencias de publicidad
Crear un prototipo de página web	Estipulación de fechas de entrega correspondiente a los avances esperados	Que los plazos de entrega sean cumplidos acorde a la programación de la carta Gantt.
Generar una prueba del prototipo	Encuesta a grupo de estudio de aplicación	Porcentaje de satisfacción por parte del usuario que probó el prototipo

Valor o beneficio del proyecto.

El valor que entrega el proyecto está dado principalmente hacia los usuarios de servicios kinésicos, en especial a aquellos que asisten de forma recurrente a sesiones. Como se ha mencionado anteriormente, educar al usuario sobre su condición de salud ha demostrado ser una de las formas más efectivas en la formación de una buena alianza terapéutica, es aquí donde radica la principal innovación del proyecto, generar una plataforma que logre educar a los usuarios.

Equipo de trabajo

1) **Persona encargada de la página web y su mantención** (Ingeniero en informática - programador): Desarrollador de la página web, se encarga de los temas técnicos para el funcionamiento de la página generando servidores que estén disponibles, además de solucionar los errores que se presenten, para así asegurar la disponibilidad del sitio web.

2) **Kinesiólogo**: El rol del kinesiólogo es educar a través de la subida de información actualizada sobre los factores protectores y los factores de riesgo para

las distintas condiciones de salud, además de generar los cuestionarios en base a la información que es subida a la plataforma.

3) **Administración del sitio web** (Ingeniero en informática - formación SQL-SERVICE, JAVA, administración de bases de datos Seguridad y ITIL, Business analíticas): Que la página esté funcionando, que no tenga caídas que no haya virus.

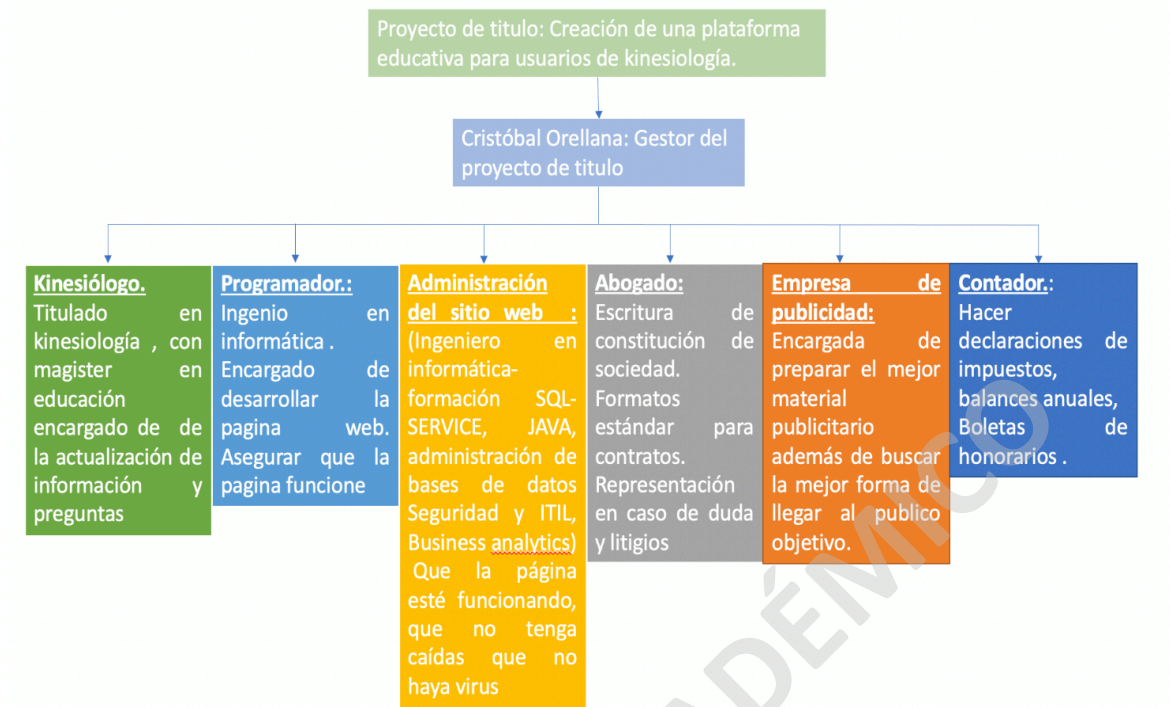
4) **Servicios externos**

4.1 Abogado: Escritura de constitución de sociedad, formatos estándar de contratos para empleados o prestadores de servicio, elaboración de contrato estándar o de adhesión para los clientes, contratos de convenio con centros kinésicos, caja de compensación, y tiendas de insumos kinésicos, entre otros, además de la representación en casos de duda y litigio.

4.2 Empresa publicidad-medios: A cargo de preparar el material publicitario y de buscar los mejores medios para informar al público objetivo (Redes sociales, centros kinésicos, cajas de compensación, empresas encargadas de artículos kinésicos, hospitales, clínicas centros de rehabilitación, adulto mayor)

4.3 Contador: Hacer declaraciones de impuestos balances anuales, emisiones de boletas de honorarios.

Estructura de la organización



Carta Gantt

	1 Año	1A 1Se	1A 2Se	1A 3Se	1A 4S	1A 5Se	1A 6Se	1A 7S	1A 8S	1A 9S	1A 10S	1A 11Se	1A 12S
Proyecto de título													
Creacion del Escrito del Proyecto	x												
Armar un equipo multidisciplinar para la creación de un prototipo funcional	x												
Definir roles roles	x												
Definicion de cantidad de gente en el equipo	x												
Conseguir referencias de los postulantes		x	x	x									
Entrevistar gente		x	x	x									
Contraralos		x	x	x									
Ideas sobre el proyecto		x	x	x	x								
Creación de prototipo de página web													
Compra de dominios WEB													
Determinacion de colores, logo del proyecto					x								
Determinacion de tipos de menu					x	x							
Determinar Lugares dentro de la pantalla							x						
Creacion de cuestionarios sobre patologias enfocados en el paciente					x	x	x	x	x	x	x		
Creacion de variados prototipos que permitan determinar cual es mas atractivo paralos usuarios										x	x		
Detalles esteticos											x		
Prueba del prototipo)													
Analizar como inicia Pantallas e imágenes													
Analizar que interfaz es mas atractiva para el usuario												x	
Analizar que tipos de menus son mas interactivos												x	
Analizar percepcion frente a la aplicación													x

III.5) Modelo de Negocios

MODELO CANVAS



Entendemos como propuesta de valor aquellos aspectos que permiten lograr que nuestro producto se diferencie de la competencia, aquí es donde creemos que el rol educativo cobra sentido, ya que las plataformas existentes en el mercado están enfocadas en el sistema prestador de salud y no en el usuario y su experiencia con la salud que se recibe. Esto es lo que nos permite diferenciarnos de la competencia.

Junto con ello y no menos importante entregan valor a al proyecto:

- Información histórica.
- Rapidez en la disponibilidad de la data
- Facilidad de uso de una aplicación para computadoras o dispositivos móviles
- Optimización del tiempo (búsqueda más eficiente de la información poder tomar la terapia desde las zonas geográficamente distantes)
- Eliminación de barreras geográficas
- Material de apoyo para la educación de la condición de salud
- Convenios y descuentos.

El mercado objetivo se relaciona con los pacientes y/o su red de apoyo. De acuerdo con lo detallado anteriormente el mercado objetivo corresponde a un total

de 9.656.510. Nuestro objetivo definido para el primer año es llegar a un 0,021% de ellos equivalente a aproximadamente 2000 subscriptores.

Flujo de ingresos

De acuerdo con el estudio realizado por el Dr., Norberto Bilbeny publicado por la Revista Médica de la Clínica las Condes en relación con el Dolor Crónico (<https://www.journals.elsevier.com/revista-medica-clinica-las-condes>), “El dolor crónico ha sido definido como aquel dolor que persiste más allá del tiempo de la recuperación de una injuria, o aquel dolor que persiste o recurre más allá de tres meses. La nueva revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), que comienza a regir el año 2022, incorpora al dolor crónico como una enfermedad propiamente tal, clasificándola en dolor crónico primario y síndromes de dolor crónico secundario. En relación con los aspectos epidemiológicos, cabe destacar que la prevalencia en Chile es de un 32%, siendo el dolor moderado a severo el 85% y, principalmente, osteomuscular (65%) dentro de las cuáles el lumbago y la artrosis son las dos causas más frecuentemente mencionadas. El dolor crónico es de larga duración y se presenta a diario. Respecto a los tratamientos del dolor, un 30% refiere que es malo. Causa un alto impacto y deterioro en la calidad de vida con gran ausentismo laboral, especialmente, en el grupo de edad con mayor actividad laboral. El dolor crónico Musculo-esquelético produce una gran discapacidad con 1200000 Años Vividos con discapacidad (AVD) y el lumbago crónico con más de 300000 AVD, pasando a ser esta última, la primera carga de enfermedad en Chile, superando a la cardiopatía hipertensiva y a la depresión.

En Chile, el costo del dolor crónico Musculo-esquelético de 6 patologías fue aproximadamente de CLP\$550.000.000.000, equivalente casi al 0.42 del Producto Geográfico Bruto (PGB).

El dolor crónico debe ser considerado un problema prioritario de salud pública en Chile”

Ahora bien, tomando en consideración este punto y extrapolando datos, según el INE la población en Chile al 30 de junio de 2022 era de 19.828.563. considerando además que la población con discapacidad sensorio-motriz es del 16,7% tenemos como resultado una población objetivo equivalente a 9.656.510 personas, de ellas como proyecto en nuestro primer año nos proponemos alcanzar el 0,1% equivalente a 9.657 personas.

En esta primera etapa nos enfocaremos en que los ingresos mayoritariamente provienen de los usuarios.

Total Población estimada INE (30/JUN/2022)		19.828.563
Población con discapacidad	16,7%	3.311.370
Población con prevalencia a dolor músculo-esqueletico	32,0%	6.345.140
	Población objetivo	9.656.510

Estructura de costos

Costos fijos:

- Bono home office
- Sitio web
- Mantención del sitio web
- Espacio de cloud
- Desarrollador y mantención
- Sueldo kinesiólogos
- Administrador del sitio web

Costos variables:

- Abogado
- Contador
- Publicidad (redes sociales, Activación de sitios web)
- Computadores
- Internet

III.6) Análisis Estratégico

FORTALEZAS

Producto/servicio orientado a generar una mayor y mejor adherencia terapéutica.

- Disponibilidad de fondos para el primer año de desarrollo e implementación.

OPORTUNIDADES

- Gran cantidad de público o población objetiva.
- Bajo costo de implementación.

DEBILIDADES

- Sin experiencia en el mercado de aplicaciones para el cuidado y bien estar de los pacientes.
- Equipo de trabajo nuevo.
- Falta de experiencia en comercialización.
- Capacidad financiera limitada.

AMENAZAS

- Facilidad de réplica por parte de la competencia.
- Empresas establecidas con

<p>-El paciente obtiene un beneficio al ocupar la plataforma dado que tendrá acceso a la información sobre su condición de salud si tiene conectividad a internet o descarga la ficha clínica</p>	<p>aplicaciones similares, pero más enfocadas en facturación, agendamiento y datos de usuarios.</p>
<p>-Facilidad de uso en cualquier tipo de dispositivo móvil.</p>	
<p>-Producto/servicio innovador que facilita el acceso a la información clínica del paciente y la recuperación a distancia.</p>	

Nuestros principales competidores son:

Medilink
Nextgen Office
SimplePractice
DrChrono
NueMD
RXNT
Pabau
EClinical Works
InSync Healthcare Solutions
ModMed
CareCloud

Los competidos que hoy existen en el mercado han tenido buena acogida por parte de los centros de atención medica por que han sabido entender las necesidades y desafíos que les plantean en relación a la administración de sus centros de atención, a la forma de organizar correctamente las agendas médicas, asignar horas de atención a pacientes, con el consiguiente impacto positivo en sus flujos de caja, administración de fichas clínicas para tener disponibilidad y acceso interno a la información de sus pacientes y con esto evitar errores de diagnóstico, administrar las cobranzas al sistema público de salud así como a los sistemas privados y generación de informes ad-hoc que les permitan una mejor y más eficiente administración, entre otros.

Los rivales compiten principalmente por brindar un mejor soporte a los centros de atención medica mediante la automatización de procesos administrativos y de disponibilidad de información de los pacientes, tales como Agenda Médica, Ficha Clínica, Documentos Clínicos, Presupuestos, Accesibilidad multiplataforma. De igual manera en la administración de estos centros brindando soporte en la automatización de los pagos de los clientes, cálculo de remuneraciones de los médicos, control de inventario y gastos, convenios y beneficios. Dicho lo anterior,

es importante destacar que el enfoque de estas plataformas se orienta a los dueños y trabajadores de los centros de atención médica.

El proyecto orientado al usuario, transformándolo en dueño de su información o ficha clínica y responsable de su educación, como portador de una condición de salud de la cual debe hacerse responsable.

Entrega la libertad al paciente de elegir al prestador facilitándole a estos el acceso a su información o ficha clínica

Acceso en todo momento, independientemente de su ubicación geográfica, pudiendo ser un elemento de vida o muerte si el paciente se encuentra en una zona alejada o fuera del país.

Acceso a realizar consultas, blogs, guía de kinesiólogos.

Disponibilidad de videos para acompañar el proceso de recuperación

Facilidad de incorporar al grupo familiar o de apoyo directo para que brinde soporte en las terapias

III.7) Evaluación Económica

Inversión inicial

Hemos definido como proyecto que la inversión inicial en activos estará compuesta de tres ítems principales: Desarrollo del sitio web, servidor y computadores, diseño de imagen y marca, lo cual en su conjunto representa \$12.100.000

Inversión post implementación

Se considerará todo lo relacionado con publicidad y promoción de la plataforma.

Tomando en consideración el universo de paciente de aproximadamente 9.6 millones y con el uso de campañas por medios digitales focalizados esperamos abordar un total de alrededor de 2000 usuarios en un plazo de 5 años.

Los ingresos contemplan principalmente la suscripción de pacientes a la aplicación web. Inicialmente se plantea para el primer mes iniciar el proyecto con 50 clientes suscritos, los cuales se espera incrementar durante el primer año hasta llegar al mes de diciembre con aproximadamente 1700 suscripciones vendidas, para el segundo año el incremento en cantidad de suscripciones alcanzara el 5,1 % llegando a 1853 y así sucesivamente hasta llegar al termino de los 5 años con 2006 suscripciones activas. El fuerte crecimiento del primer año será sustentado mediante una intensiva campaña de publicitaria de promoción.

Para la determinación del precio se considera un porcentaje sobre los costos totales (costos fijos más costo variable), el cual para este proyecto en promedio (desde el periodo 2 al periodo 5) corresponde a un 23% lo cual nos da un precio mensual para el primer periodo de \$3.000

Estimamos que una suscripción anual de \$36.000 (\$3.000 por mes) no debiera afectar el presupuesto de una familiar. Considerando que el salario mínimo en Chile actualmente es \$ 365.000, suscripción mensual equivale a un 0,82%. Este precio se incrementará anualmente de acuerdo con el IPC. No se proyecta escalar los precios dado que la estructura de costos se mantiene bastante estable, además el precio es accesible y de percepción baja estimula a los usuarios a no pensar que puede afectar su poder adquisitivo frente al conjunto de beneficios que reciben por parte de la aplicación.

Ingresos productos/año	por	1	2	3	4	5
Ventas mercado nacional						
Producto/servicio 1						
Precio unitario (suscripción)		36.000	40.716	46.049	52.082	58.905
Cantidad de suscriptores		1.745	1.853	1.909	1.967	2.006
Producto/servicio 2						
Precio unitario (Publicidad)		\$1.200.000	\$4.071.600	\$6.139.973	\$9.259.079	\$10.472.018
Publicidades por año (Trimestrales)		3	6	9	12	12
Total, de ingresos (CLP\$)		\$35.299.510	\$77.659.977	\$92.311.278	\$109.671.953	\$127.186.686

Costos fijos.

En la siguiente tabla se detallan los costos fijos en los que se incurrirá para la realización de este proyecto.

Costos fijos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Dominio Sitio Web	\$ 30.000	\$ 35.000	\$ 40.000	\$ 45.000	\$ 50.000
Mantenion del sitio web	\$ 4.800.000	\$ 5.428.800	\$ 6.139.973	\$ 6.944.309	\$ 7.854.014
Mantenion Espacio de cloud	\$ 1.200.000	\$ 1.357.200	\$ 1.534.993	\$ 1.736.077	\$ 1.963.503
Actualización de contenidos (Kine)	\$ 13.200.000	\$ 14.929.200	\$ 16.884.925	\$ 19.096.850	\$ 21.598.538
Abogado (Parte fija)	\$ 3.000.000	\$ 3.393.000	\$ 3.837.483	\$ 4.340.193	\$ 4.908.759
Contador y asesor tributario	\$ 3.000.000	\$ 3.393.000	\$ 3.837.483	\$ 4.340.193	\$ 4.908.759
Diseño y mantención de contenidos	\$ 7.200.000	\$ 8.143.200	\$ 9.209.959	\$ 10.416.464	\$ 11.781.021
Sueldo administrador del sitio web	\$ 10.800.000	\$ 12.214.800	\$ 13.814.939	\$ 15.624.696	\$ 17.671.531
Bono por home office (Internet - Electricidad)	\$ 840.000	\$ 950.040	\$ 1.074.495	\$ 1.215.254	\$ 1.374.452
Actualización de contenidos (Kine 2)	\$ -	\$ 5.950.000	\$ 11.536.200	\$ 16.047.442	\$ 18.149.657
Sub Total mensual Costos Fijos	\$ 44.070.000	\$ 55.794.240	\$ 67.910.450	\$ 79.806.479	\$ 90.260.233

Costos variables.

En la tabla a continuación se pueden apreciar los costos variables para la realización de este proyecto

Costos Variables asociados a fuente de ingresos 1					
Cantidad de unidades/prestaciones/pacientes Fuente ingresos 1					
Abogados	\$ 3.780	\$ 1.357	\$ 1.535	\$ 1.736	\$ 1.964
Publicidad	\$ 720	\$ 814	\$ 921	\$ 1.042	\$ 1.178
Servicios básicos (electricidad, internet, telefonía, etc)	\$ 3.000.000	\$ 3.393.000	\$ 3.837.483	\$ 4.340.193	\$ 4.908.759
Sub Total mensual Costos Variables fuente ingresos 1	\$ 6.074.987	\$ 7.317.713	\$ 8.433.286	\$ 9.695.547	\$ 11.133.541

Flujo de caja anual.

En esta tabla, se detalla el flujo de caja anual de los primeros cinco años del proyecto.

4.- Flujo de Caja libre Anual

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales		35.299.510	77.659.977	92.311.278	109.671.953	127.186.686
(-) Costos fijos	0	44.070.000	55.794.240	67.910.450	79.806.479	90.260.233
(-) Costos variables	0	6.074.987	7.317.713	8.433.286	9.695.547	11.133.541
(-) Depreciación	0	3.683.333	3.683.333	3.683.333	3.683.333	3.683.333
Utilidad antes de impuestos del periodo	0	-18.528.810	10.864.690	12.284.208	16.486.594	22.109.578
(-) Impuestos	0	0	-2.069.312	3.316.736	4.451.380	5.969.586
Utilidad neta	0	-18.528.810	12.934.003	8.967.472	12.035.213	16.139.992
(+) Depreciación	0	3.683.333	3.683.333	3.683.333	3.683.333	3.683.333
(-) Inversión (activos)	12.100.000					
(-) Capital de trabajo	4.121.506	1.065.778	1.087.544	1.081.503	977.404	
(+) Recuperación capital de trabajo						8.333.735
Flujo de Caja	-16.221.506	-15.911.255	15.529.792	11.569.302	14.741.143	28.157.060

Indicadores económicos.

De acuerdo con el flujo de caja y las proyecciones realizadas el proyecto tiene una TIR de 28% lo que significa que es la tasa interna de retorno al cual el proyecto entregaría un VAN (valor actual neto) igual a cero.

En los 3 escenarios o cálculos de VAN (15, 20 y 25 %), se muestran cifras positivas, lo cual indica que corresponde a un proyecto financiera mente factible de realizar.

VAN (15%)	\$ 11.719.710
VAN (20%)	\$ 6.423.544
VAN (25%)	\$ 2.176.518
TIR	28%

Análisis del punto de equilibrio en función de los ingresos.

Entendiendo como punto de equilibrio los ingresos totales que permiten cubrir el 100% de los gastos fijos y variables haciendo que el resultado sea 0 para el primer año el punto de equilibrio es:

En la siguiente tabla se presentan los montos anuales en los cuales los ingresos igualan a los costos totales.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio	53.828.320	66.795.287	80.027.070	93.185.359	105.077.107

Capital de trabajo.

Respecto al capital de trabajo si bien la planilla calcula automáticamente un monto (Año cero \$4.1 millones de pesos) y considerando el resultado de flujo de caja negativo del primer año eventualmente sería conveniente tener un capital de trabajo o fondo de maniobra un poco más elevado para poder solventar eventuales déficit de caja.

Recuperación capital de trabajo.

Equivale a 8.3 millones de pesos los cuales ayudan a mejorar el flujo de caja del año cinco, esto afecta positivamente al cálculo del VAN.

IV) CONCLUSIONES.

Como conclusión puedo comentar que este proyecto es importante porque primeramente educa al usuario sobre sus condiciones de salud, lo que ayuda a prevenir futuros incidentes médicos. Del mismo modo hace responsable al usuario de estar actualizado respecto a sus diagnósticos, así también nos disponibiliza la información donde el paciente lo requiera permitiendo contar con su información clínica en caso de ser requerido o presentar urgencias médicas independiente de donde este se encuentre, facilita la continuidad del tratamiento al buscar una mayor adherencia terapéutica. De esta manera logra diferenciarse de la competencia.

Por otra parte, de acuerdo con el análisis económico muestra factibilidad financiera dado que posee una estructura de costos baja, el precio al usuario es relativamente bajo considerando la gama de beneficios que obtiene el usuario mencionado anteriormente, entendiéndose que una mensualidad equivalente a \$3.000 no afectaría en mayor medida el presupuesto familiar.

V) BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Adherencia a los tratamientos a largo plazo. (2000). In Organización Mundial de la Salud (Ed.), Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción (p. 202). Organización Mundial de la Salud. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- 2.- Prieto Gómez, V., Torres Lacomba, M., Navarro Brazales, B., & Sánchez Méndez, O. (2017). Adherencia terapéutica a los ejercicios domiciliarios de miembro superior y a los hábitos de vida saludables de un programa de fisioterapia en mujeres supervivientes de cáncer de mama con dolor crónico en hombro. Investigación cualitativa en salud, II, 1-2.
- 3.- Neus Pagès-Puigdemont, M. I.-M. (2018). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharmaceutica, 59(4), 1-4.
- 4.- Ministerio De Salud MINSAL. (2021, octubre 14). Tercera Subcomisión Mixta aprueba Presupuesto de Salud 2022. Ministerio de Salud. Retrieved June 15, 2022, from <https://www.minsal.cl/tercera-subcomision-mixta-aprueba-presupuesto-de-salud-2022/>
- 5.- Salinas, J., Cancino, A., Pezoa, S., Salamanca, F., & Soto, M. (2007). Vida Chile 1998-2006: resultados y desafíos de la política de promoción de la salud en Chile. Revista Panamericana de Salud Pública, 21, 136-144.
- 6.- Pérez-Flores E, M.-H. I.-B. (1 de septiembre- diciembre de 2017). *¿Se dice de asistencia en el tratamiento de rehabilitación en adolescentes con parálisis cerebral en un centro del noroeste mexicano.* Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74814>
- 7.- Ministerio de Salud. (2017, febrero 11). Encuesta de Calidad de Vida y Salud del Minsal: 67,4% de la población reconoce tener una calidad de vida buena o muy buena. Ministerio de Salud. Retrieved octubre 1, 2022, from <https://www.minsal.cl/encuesta-de-calidad-de-vida-y-salud-del-minsal-674-de-la-poblacion-reconoce-tener-una-calidad-de-vida-buena-o-muy-buena/>
- 8.- Ruiz R, D. (s.). Perfil epidemiológico de los pacientes ingresados a la Unidad de Dolor Musculoesquelético del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Clínico Universidad de Chile. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 26(15), 14. https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/perfil_epidemiologico_pacientes_dolor.pdf

9.- López, M. J. (09 de septiembre de 2021). Contrabajo. Obtenido de fundación con trabajo: <https://www.fundacioncontrabajo.cl/blog/cultura-inclusiva/discapacidad-en-chile/>
discapacidad, I. n. (2016). Estudio nacional de la discapacidad. Santiago, Chile, RM: Ingrid Medel.

10.- Instituto Nacional De Estadísticas. (2022, junio 16). Población total. Inicio. Retrieved June 16, 2022, from <https://www.ine.cl>

11.- Bilbeny, D. N. (2019). Dolor crónico en Chile. REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES, 10.

SOLO USO ACADÉMICO

VI) ANEXOS

1)

CUADRO 2. Factores facilitadores y obstaculizadores en la gestión de los Planes Comunales de Promoción de la Salud, ordenados según su incidencia, Chile, 2005^a

No. de orden	Facilitadores	No. de comunas	%	No. de orden	Obstaculizadores	No. de comunas	%
1	Participación de las organizaciones sociales y redes comunitarias	219	72,9	1	Falta de tiempo o de recursos humanos para la promoción	204	67,8
2	Disponibilidad de presupuesto para el plan comunal	214	71,1	2	Dispersión geográfica o problemas de accesibilidad	133	44,2
3	Cooperación del sector educacional	205	68,1	3	Falta de cooperación del sector educacional	69	22,9
4	Colaboración específica de los departamentos municipales	204	67,8	3	Desinterés de otros sectores	69	22,9
5	Apoyo de las autoridades municipales	189	62,8	3	Falta de recursos económicos	69	22,9
6	Disponibilidad de recursos técnicos, materiales y equipamiento	184	61,1	6	Problemas internos del equipo de promoción de la comuna	66	21,9
7	Colaboración de otros sectores públicos	165	54,8	7	Desmotivación o falta de liderazgo en las organizaciones sociales	66	21,3
8	Fuerte liderazgo de los equipos comunales de promoción	155	51,5	8	Falta de apoyo de las autoridades municipales	62	20,6
9	Disponibilidad de recursos humanos para las actividades de promoción	139	46,2	9	Fallas atribuibles a una programación deficiente del plan comunal	59	19,6
10	Población concentrada en barrios, villas o sectores	114	37,9	10	Escasa supervisión y acompañamiento en la implementación de las actividades de promoción	58	19,3
11	No se identificaron factores facilitadores	0	0	11	Otros factores obstaculizadores	40	13,3
				12	No se identificaron factores obstaculizadores	11	3,7

^a Total de comunas: 301.