



**Universidad Mayor
Facultad de Medicina**

UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE CIENCIAS
**ESCUELA DE
KINESIOLOGÍA**

Proyecto de Intervención
Kinésica

“TELEKINESIS”

Proyecto de Título conducente al Título
Profesional de Kinesiólogo

**Constanza Acevedo
Valentina Hucke
Camila Gutiérrez**

Santiago, Chile

2021

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	4
DESCRIPTORES	6
INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVOS	8
MARCO TEÓRICO.....	9
□ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
□ DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN	13
□ Características de la intervención.....	13
□ Valor del kinesiólogo	18
□ Indicadores de calidad.....	19
□ Equipo de trabajo	20
□ Estructura de la organización	21
□ Planificación de la intervención	21
□ JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	29
□ El modelo de negocios	29
□ Análisis estratégico.....	34
□ Análisis competitivo	37
□ Evaluación económica.....	39
CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	49
□ Anexo 1. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University.....	49
□ Anexo 2. Casos confirmados y acumulados de COVID-19 según fecha de confirmación por laboratorio. Chile, del 1 al 29 de marzo de 2020.....	50
□ Anexo 3. Número de casos confirmados por día, Chile.....	50

□ Anexo 4. Flexible workspace plays a critical role in making businesses more competitive and efficient: fully 85% of respondents report that their business is more productive as a result of introducing flexible working 51

SOLO USO ACADÉMICO

RESUMEN

En los últimos años el mundo ha sido afectado por Coronavirus, el cual se define como: enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 (Organización mundial de la salud, 2019). El COVID-19 es un virus altamente contagioso, el cual se convirtió en una pandemia mundial en menos de tres meses. En Chile no fue muy diferente y los casos aumentaron rápidamente, motivo por el cual las autoridades nacionales tomaron medidas con la intención de controlar la situación sanitaria; implementando el plan “Paso a Paso”, donde la principal medida es el confinamiento y distanciamiento social. Esto repercute directamente y de sobremanera en el estilo de vida de todas las personas. Actualmente a pesar de que el número de casos activos de COVID-19 fluctúan en el tiempo y que las medidas sanitarias van cambiando respecto a lo anterior; las actividades telemáticas sufrieron un impulso instantáneo y de enorme magnitud; razón por la cual la gran mayoría de las personas se vio en la obligación de implementar una oficina o lugar de estudio improvisado para la realización de las múltiples actividades que pasaron de realizarse de presencial a la manera remota tanto en el ámbito laboral, educacional, recreativo y en salud. Por lo que es importante educar a las personas en relación a los efectos negativos que puede conllevar el realizar una actividad telemática sin tener los cuidados necesarios, como lesiones y condiciones musculoesqueléticas que generan un gran impacto en la salud y estilo de vida de las personas, limitando las actividades de la vida diaria y su participación en el ámbito social y laboral, afectando su calidad de vida.

Cabe mencionar que no hay referencia de ningún servicio que implemente tanto la prevención, como la rehabilitación de patologías musculoesqueléticas relacionadas con actividades telemáticas de cualquier índole. Debido a lo anteriormente mencionado es que nace “Telekinesis” que apunta a prevenir, educar y tratar efectos negativos como las patologías y condiciones musculoesqueléticas más comunes causadas por actividades telemáticas. Esto a través de ejercicio terapéutico, educación kinésica tanto ergonómica, postural y de estilo de vida; generando a la vez beneficios a nivel psicológico y en la calidad de vida del usuario.

Respecto al ámbito financiero del proyecto, los ingresos serán a través de prestaciones individuales y grupales realizadas a través de ZOOM, el valor del servicio dependerá de la modalidad de esta. Además, contaremos con afiliación a FONASA, permitiendo el acceso a una mayor gama de usuarios. En cuanto al financiamiento será a través del fondo concursable de SERCOTEC Capital Semilla Emprende, postulando al monto máximo que se otorga; el cual es de \$3.500.000. Ya que los servicios otorgados en nuestro proyecto se realizarán de manera telemática a través de ZOOM, los costos de nuestro proyecto irán dirigidos en su mayoría a estrategias de marketing, servicios básicos, página web e insumos.

SOLO USO ACADÉMICO

DESCRIPTORES

TELETRABAJO - TELEDUCACIÓN - KINESIOLOGÍA

SOLO USO ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN

Múltiples lesiones y/o patologías musculoesqueléticas son causadas por posiciones o movimientos repetitivos y son muy comunes en los trabajos o actividades que se realizan de manera remota. En el último tiempo debido al contexto de COVID 19, la distancia social se ha vuelto una de las principales medidas de prevención ante este virus, por ende, las actividades telemáticas se han visto en aumento ya sea para trabajar, pasar el tiempo, realizar actividades sociales, etc. Dichas actividades, son realizadas a través de dispositivos digitales, los cuales requieren de una alta cantidad de movimientos repetitivos y posiciones mantenidas para su uso, lo que conlleva a la aparición o progresión de lesiones musculoesqueléticas.

Es por esta razón que creamos un servicio que aborda esta problemática, Telekinesis es un servicio el cual, a través de ejercicio terapéutico, educación kinésica, ergonómica, postural y de estilo de vida; apunta a la prevención, educación y tratamiento de estas condiciones que se han visto al alza en este último año, generando beneficios tanto a nivel psicológico como en la calidad de vida del usuario.

OBJETIVOS

→ Prevenir y rehabilitar condiciones musculoesqueléticas asociadas a actividades telemáticas en personas residentes en Chile, con el fin de mejorar su calidad de vida, logrando así su participación sin restricciones en el ámbito social y laboral.

1. Promover y educar sobre un puesto de trabajo ergonómico y una buena higiene postural.
2. Rehabilitar patologías y condiciones adquiridas por actividades telemáticas.
3. Activar y fortalecer musculatura estabilizadora principal.
4. Promover y educar en relación a las pausas activas.
5. Fomentar actividad física y mejorar condición física.

MARCO TEÓRICO

➤ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La humanidad está siendo afectada por Coronavirus, el cual se define como: “enfermedad causada por el nuevo virus conocido como SARS-CoV-2... se propaga principalmente a través de las gotitas de saliva o las secreciones nasales que se generan cuando una persona infectada tose o estornuda” (Organización mundial de la salud, 2019). El COVID-19 es un virus altamente contagioso, el cual se convirtió en una pandemia mundial en menos de 3 meses alcanzando hoy en día a nivel mundial más de 243.482.388 casos, afectando ya casi a todo el planeta (Anexo 1). En Chile el panorama no fue muy diferente, los casos aumentaron de manera exponencial desde el inicio del virus (Gob.cl, Departamento de Epidemiología 2020) (Anexo 2). Por esto el gobierno de Chile emitió estrategias con el fin de controlar la propagación, como el Plan Paso a Paso que: “...es una estrategia gradual para enfrentar la pandemia según la situación sanitaria de cada zona en particular” (Paso a Paso nos cuidamos, Gob.cl). En donde cabe destacar al distanciamiento social como una de las principales estrategias para abordar la pandemia, como menciona la OMS: “...Cuanto mayor distancia, mejor” (Organización mundial de la salud, 2020) con esto las alternativas digitales como el teletrabajo o la tele educación; se han masificado a gran escala, sobre todo porque las personas han tenido que quedarse en sus casas no tan sólo por opción, si no que debido al confinamiento otorgado por las autoridades nacionales (Paso a Paso nos cuidamos, Gob.cl). Esto repercute en un incremento de las condiciones de salud negativas generadas por las altas horas frente al computador; como se menciona en la serie N°5 de protección de la salud de los trabajadores: “La duración de la exposición es otro factor importante que influye en el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos” (IfADo, Federal institute for Occupational Safety and Health, OMS). Estas condiciones poseen alta incidencia, generando problemas que limitan la vida diaria.

Las características del contexto actual mencionadas anteriormente, generan la oportunidad para crear un programa de ayuda, educación prevención y

rehabilitación musculoesquelética de las patologías más comunes asociadas al teletrabajo; caracterizado por ser accesible a través de telerehabilitación guiada, sin la necesidad que el usuario salga de su casa, protegiendo su salud y promoviendo el cumplimiento de las medidas impartidas por las autoridades sanitarias.

Actualmente a pesar de que el número de casos activos de COVID-19 fluctúan en el tiempo (Anexo 3), las actividades telemáticas se implementan cada vez en mayor medida, como se menciona en el estudio de Randstad: “Las actividades telemáticas son cotidianas y perdurarán post pandemia” y reveló que el “75% planea mantener la modalidad de teletrabajo una vez finalizada la crisis” (Randstad,2020). Esto se debe a los beneficios que estas actividades conllevan, dentro de las cuales podemos mencionar el aumento de productividad de ciertas empresas, disminución de contagios tanto a nivel laboral como educacional, autocuidado en contexto de pandemia, entre muchos otros. Si bien hoy en día el sistema de salud ofrece opciones para tratar a través de telerehabilitación los trastornos musculoesqueléticos generados por actividades telemáticas, las personas acuden a estas opciones cuando ya tienen la lesión o condición, no antes de eso, es decir que no apuntan a la prevención de ellas. Por otro lado, las empresas y mutuales entregan recomendaciones para prevenir estas lesiones a través de un puesto de trabajo seguro, pero no se hacen cargo realmente de que se cumplan estos requisitos; sumado a esto las personas han adaptado zonas de su casa para realizar las actividades telemáticas y la mayoría no ha considerado las medidas de seguridad para prevenir los efectos negativos. También cabe mencionar que no hay referencia de ningún servicio que implemente ambas, prevención y la rehabilitación de patologías musculoesqueléticas relacionadas con actividades telemáticas de cualquier índole. Es por este motivo que como “*Telekinesis*” pretendemos generar un modelo de intervención basado en la prevención, educación y tratamiento enfocado en personas que realizan actividades telemáticas que se realizan hoy en día a causa de la pandemia, para usuarios residentes en Chile. Considerando que las actividades telemáticas ya son una realidad y muchas personas permanecerán realizándolas definitivamente, como kinesiólogas buscamos generar un impacto en los usuarios y en su estilo de vida, enseñándoles a cuidar su higiene postural al

momento de realizar su actividad laboral, estudiantil y/o de recreación, y fomentando la actividad física a la vez.

Tras la pandemia las actividades telemáticas son una realidad y llegaron para quedarse por los beneficios productivos que conlleva. “El 81,3% de los 468 lugares de trabajo encuestados por la ACHS está operando con algún grado de trabajo remoto...” (ACHS 225-2018), según WORKPLACE SURVEY: “El 85 % de las empresas dice que la productividad ha aumentado” (Anexo 4). Esto genera un gran impacto en la salud y estilo de vida de las personas, una encuesta realizada concluyó que “51.9% no realiza actividad física, 71.5% indica que realiza menos actividad que cuando trabajaba en forma normal. (U. de Concepción y SOCHERGO, 2020). Esto produce un aumento en trastornos musculoesqueléticos como lumbago, síndrome del túnel carpiano, contracturas, entre otras; además la falta de actividad física genera efectos negativos a nivel físico y de salud. Lo que limita las actividades de la vida diaria y calidad de vida de las personas.

Cada vez son más las personas que realizan actividades telemáticas, estas se ejecutan en lugares del hogar no aptos y sin evaluación ergonómica; la gran mayoría de las personas frente a este nuevo contexto mundial de pandemia, implementó una oficina o lugar de estudio improvisado para la realización de estas actividades y además como se menciona en el siguiente estudio: “Hay una baja atención a la postura del cuello, hombros, espalda, caderas, codos, antebrazos, muñecas, piernas, rodillas y pies”. (U. de Concepción y SOCHERGO, 2020). Posturas inadecuadas por tiempos prolongados, movimientos repetitivos, sin pausas activas, posiciones mantenidas y disminución de actividad física generan efectos negativos en la salud a nivel físico como lesiones musculoesqueléticas y a nivel psicológico como estrés y depresión. Estos trastornos que se generan por lo comentado anteriormente suelen manifestarse con dolores y limitaciones en las capacidades funcionales. En respuesta al problema nace “Telekinesis” que apunta a prevenir, educar y tratar efectos negativos en las patologías y condiciones musculoesqueléticas más comunes causadas por actividades telemáticas; a través

de ejercicio terapéutico, educación kinésica tanto ergonómica, postural y de estilo de vida; generando a la vez beneficios a nivel psicológico y en la calidad de vida del usuario.

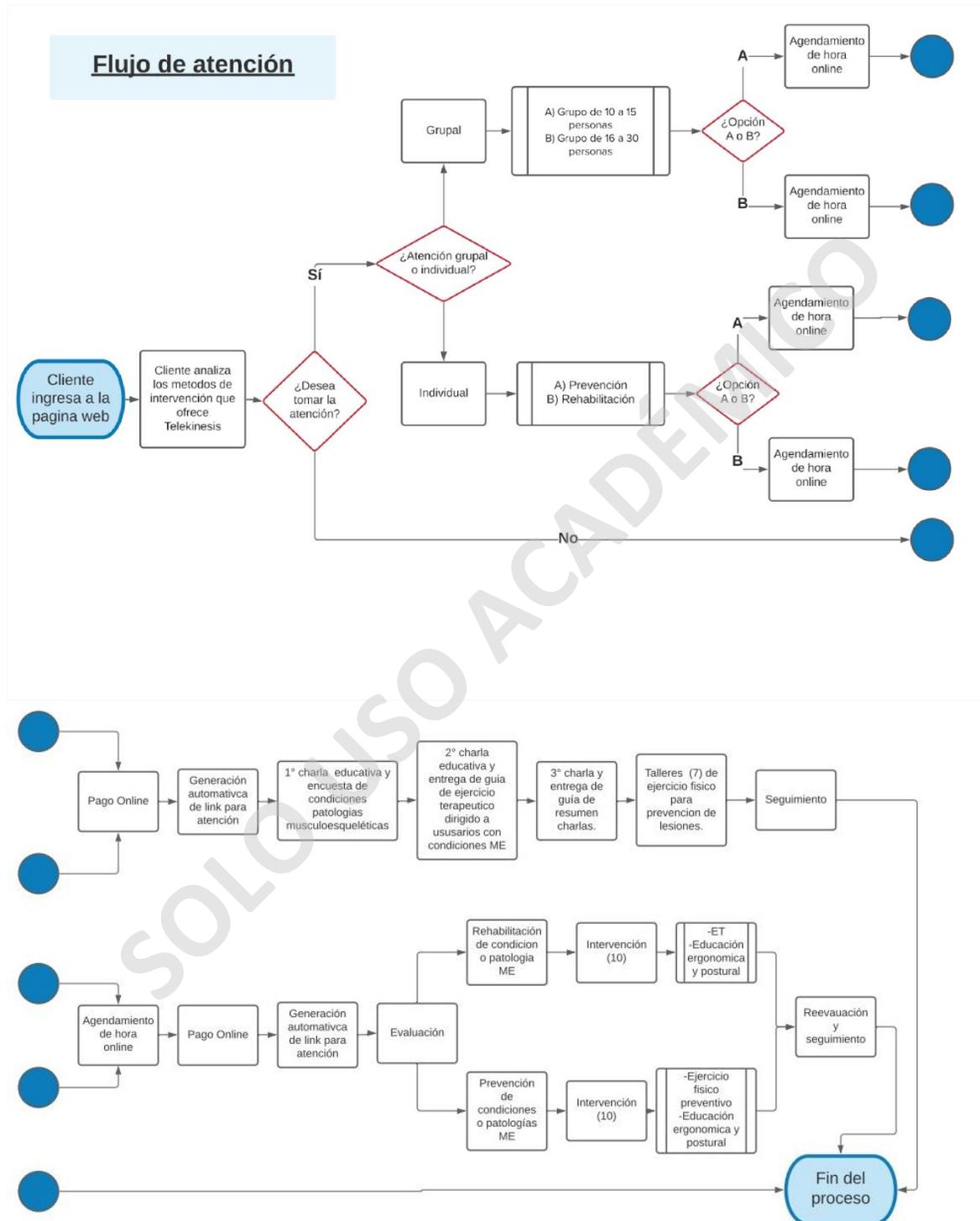
Nuestros usuarios son empresas o personas residentes en Chile con la necesidad de prevenir y/o rehabilitar lesiones musculoesqueléticas causadas por actividades telemáticas.

Nuestro emprendimiento es de carácter privado ya que se decidió utilizar fondos adquiridos por nuestra cuenta para realizar la inversión y llevar a cabo el proyecto, en donde la administración de este es responsabilidad nuestra y su finalidad es un beneficio económico.

Los ingresos serán a través de prestaciones individuales y grupales realizados a través de ZOOM, la cual, además de ser recomendada por el COLKINE, cumple con la norma de Confidencialidad bajo la Ley de Responsabilidad y Portabilidad del Seguro Médico que: establece estándares nacionales para proteger los registros médicos de las personas y otra información médica personal (HHS.GOV). El valor del servicio dependerá de si la prestación es individual o grupal. Además, contaremos con afiliación a FONASA, permitiendo el acceso a una mayor gama de usuarios.

➤ DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

▪ Características de la intervención



a. Modo de intervención

Se realizarán dos formas de intervención; Grupal e Individual.

La intervención grupal se basará en la prevención de lesiones y condiciones musculoesqueléticas adquiridas por actividades telemáticas, a través de charlas y talleres; en donde se educará en relación a un puesto de trabajo ergonómico, higiene postural, pausas activas, junto con talleres de actividad física donde se trabajará el sistema musculoesquelético a través del trabajo de fuerza, flexibilidad, estabilidad y educación del usuario en relación a la importancia de la actividad física para la prevención de lesiones.

Esta intervención está pensada para empresas, sin embargo, también estará disponible para un grupo de personas naturales que quieran adquirir este tipo de servicio. La diferencia de precios varía según la cantidad de personas que contrate el servicio, es decir, mientras mayor sea la cantidad de personas por grupo, disminuye el precio por usuario.

La intervención individual se basa en dos modalidades; prevención y rehabilitación.

- La modalidad de prevención se basará al igual que en la intervención grupal, en prevenir lesiones y condiciones musculoesqueléticas adquiridas por actividades telemáticas, en donde se educará en relación a un puesto de trabajo ergonómico, higiene postural, pausas activas, junto con talleres de actividad física donde se trabajará la musculatura más importante para prevención de lesiones además de fomentar el ejercicio.
- La modalidad de rehabilitación será para personas que ya tengan alguna condición o lesión musculoesquelética adquirida por actividades telemáticas, en donde la persona para inscribirse deberá entregar la indicación médica para kinesiterapia. Nos enfocaremos en mejorar su condición/lesión, sin dejar de lado la educación ergonómica, higiene postural, educación sobre pausas activas, además de fomentar la actividad física.

b. Planificación de la intervención

Modalidad Grupal:

- Los criterios de inclusión para esta modalidad son los siguientes: empresas residentes en Chile o un grupo de 15 personas como mínimo, que deseen contratar el servicio. Por otra parte, respecto a los criterios de exclusión serán: cualquier empresa que funcione fuera de Chile, personas que no residan en Chile y grupos menores a 10 personas o grupos mayores de 30 personas que deseen contratar el servicio.
- Primera sesión: se realizará una charla educativa en relación a un puesto de trabajo ergonómico para la prevención de lesiones musculoesqueléticas, además se hará una encuesta para saber si alguna persona del grupo presenta alguna lesión o condición musculoesquelética que pueda limitar su participación en las distintas actividades y así adaptar las sesiones futuras para que todos puedan participar de ellas.
- Segunda sesión: se realizará una charla educativa de pausas activas y su importancia, posterior a esto se hará entrega de una guía de ejercicio terapéutico dirigido a usuarios con condiciones musculoesqueléticas.
- Tercera sesión: se realizará la tercera y última charla de ejercicio físico y prevención de lesiones. Además, se entregará material (guía) de resumen de los temas tratados en las 3 charlas anteriores.
- 7 sesiones restantes: Consistirán netamente en sesiones de ejercicios dirigidos, para prevención de lesiones y condiciones musculoesqueléticas que se dan por las actividades telemáticas, dando énfasis en la flexibilización y activación muscular a través de ejercicios de fuerza, estabilidad y flexibilización; con el fin de prevenir futuras lesiones y condiciones musculoesqueléticas que se dan por las actividades telemáticas, dando énfasis en los objetivos planteados en la primera sesión.
- El seguimiento se hará vía mail una vez a la semana hasta cumplir los dos meses posteriores a la última sesión, en donde los usuarios podrán aclarar dudas y generar consultas que vayan surgiendo.

Modalidad Individual:

- Los criterios de inclusión para esta modalidad son los siguientes: personas residentes en Chile que deseen contratar el servicio. Por otra parte, respecto a los criterios de exclusión serán: personas que no residan en Chile.
- Prevención:
 - Primera sesión: se realizará una evaluación (examen físico) para así poder plantear y conocer los objetivos que tiene el usuario. Además, evaluaremos el lugar donde realiza las actividades telemáticas pertinentes y se derivará en el caso de ser necesario (sospecha de patologías o condiciones no tratadas, enfermedades crónicas no controladas, etc.).
 - 10 sesiones restantes: Consistirán en sesiones de educación ergonómica y postural, ejercicios dirigidos según la evaluación, como ejercicios de fuerza, estabilidad y flexibilización; con el fin de prevenir futuras lesiones y condiciones musculoesqueléticas que se dan por las actividades telemáticas, dando énfasis en los objetivos planteados en la primera sesión.
 - Reevaluación: se realiza una comparación en relación a los hallazgos obtenidos en la primera sesión de evaluación y junto a los objetivos y resultados de la evaluación, se determinará la continuidad de sesiones o el alta.
 - Seguimiento: el seguimiento se hará por medio de una llamada telefónica a la semana durante las primeras dos semanas posteriores a la última sesión; luego será vía mail una vez a la semana hasta cumplir los dos meses posteriores a la última sesión, en donde los usuarios podrán aclarar dudas y generar consultas que vayan surgiendo.

- **Rehabilitación:**
 - **Primera sesión:** Evaluación de condición o patología musculoesquelética que presente el usuario, para así poder plantear y conocer los objetivos que tiene el usuario. Además, evaluaremos el lugar donde realiza las actividades telemáticas pertinentes y derivaremos en el caso de ser necesario (sospecha de patologías o condiciones no tratadas, enfermedades crónicas no controladas, etc.).
 - **10 sesiones restantes:** Intervención kinésica enfocada en la fase de su patología o condición. Además, se realizará educación ergonómica y postural para prevención de futuras lesiones o condiciones musculoesqueléticas que pudiera desarrollar por la actividad telemática que realice el usuario.
 - **Reevaluación:** se realiza una comparación en relación a los hallazgos obtenidos en la primera sesión de evaluación y junto a los deseos y resultado de la evaluación del usuario se determinará la continuidad de sesiones o el alta.
 - **Seguimiento:** El seguimiento se realizará el primer mes posterior a la última sesión. Se enviará un cuestionario una vez a la semana durante este mes, en el cual las preguntas están enfocadas en saber si el paciente realizó los cambios ergonómicos y las pausas activas sugeridas, se consultará sobre la aparición de alguna dolencia posterior al término de las sesiones, si su dolor ha disminuido (en caso de ser modalidad de rehabilitación), además de dar el espacio para realizar alguna consulta o aclarar dudas que puedan surgir posterior al término de las sesiones.

- Valor del kinesiólogo

Este programa será creado e implementado por kinesiólogas, quienes son profesionales adecuadas para planificar un tratamiento efectivo y completo ya que según el Código Sanitario: “Los servicios profesionales del kinesiólogo comprenden la promoción de estilos de vida saludable, la prevención, la valoración, la pre-rehabilitación, la rehabilitación y el manejo de los deterioros y disfunciones que generan las diferentes condiciones de salud que limiten el movimiento y función”(Colegio de Kinesiólogos de Chile). Por otro lado, nuestra labor como grupo tiene un valor agregado, ya que nuestra formación académica profesional como Kinesiólogas nos genera las herramientas y conocimientos sobre ergonomía, condiciones de salud-enfermedad y tratamiento, entre muchos otros; y estamos al tanto de cómo ayudar en todos los ámbitos descritos.

Si bien hoy en día el sistema de salud ofrece opciones para tratar a través de telerehabilitación los trastornos musculoesqueléticos generados por actividades telemáticas, las personas acuden a estas opciones cuando ya tienen la lesión o condición, no antes de eso, es decir que no apuntan a la prevención de ellas. Por otro lado, las empresas y mutuales entregan recomendaciones para prevenir estas lesiones a través de un puesto de trabajo seguro, pero no se hacen cargo realmente de que se cumplan estos requisitos; sumado a esto las personas han adaptado zonas de su casa para realizar las actividades telemáticas y la mayoría no ha considerado las medidas de seguridad para prevenir los efectos negativos. También cabe mencionar que no hay referencia de ningún servicio que implemente ambas, prevención y la rehabilitación de patologías musculoesqueléticas relacionadas a actividades telemáticas.

▪ Indicadores de calidad

Objetivo Específico	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad
1) Promover y educar sobre un puesto de trabajo ergonómico y una buena higiene postural.	Encuesta en la primera, quinta y última sesión en relación a la primera evaluación.	Encuesta con respuestas positivas en un 25% al preguntar si las ha realizado.
2) Tratar patologías más comunes y condiciones adquiridas por actividades telemáticas	Evaluación EVA-ROM- Daniels (modificado online) pre y post intervenciones.	EVA: disminución del puntaje en 2 puntos obtenido en la primera sesión. Daniels y ROM: aumento de la clasificación obtenida en la primera sesión en un 20%.
3) Activar y fortalecer musculatura estabilizadora principal.	-Segundos de plancha frontal (con o sin compensaciones) - Abducción de hombro en plano escapular. -Test Trendelenburg.	Mejora en los resultados de los test realizados en la primera sesión en un 25%.
4) Promover y educar en relación con las pausas activas.	Encuesta en la primera, quinta y última sesión en relación a si ha realizado o no pausas activas luego de las charlas de educación o de la evaluación.	Encuesta con respuestas positivas al preguntar si las ha realizado en un 25%.
5) Fomentar actividad física y mejorar condición física.	Evaluación con escala de Borg en todas las sesiones.	Disminución del puntaje en 2 puntos en la escala de Borg

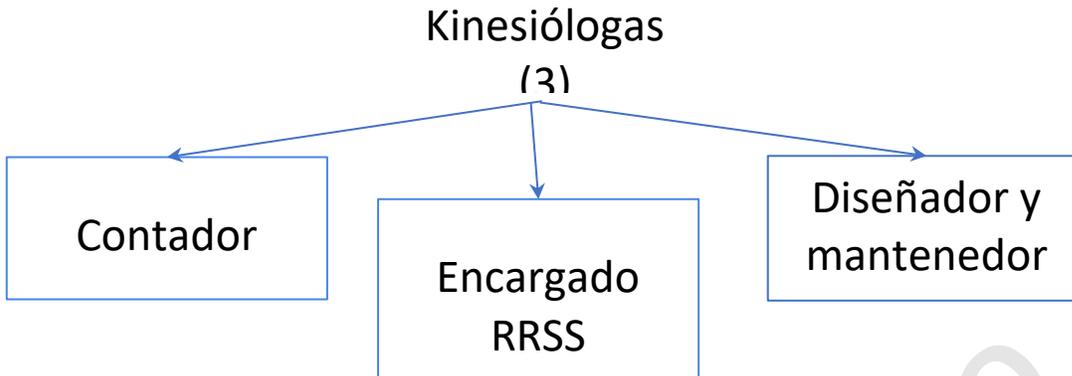
		en comparación a las primeras sesiones
--	--	--

▪ Equipo de trabajo

El equipo de trabajo está conformado por kinesiólogos, contador, diseñador, mantenedor de la página web y un encargado de redes sociales.

- Kinesiólogas (3): Nuestra labor como kinesiólogas nos entrega un perfil con una formación académica profesional lo que genera las herramientas y conocimientos sobre ergonomía, condiciones de salud-enfermedad y tratamiento, entre muchos otros; y estamos al tanto de cómo ayudar en todos los ámbitos descritos.
- Contador: La labor del contador consistirá en asesorar, fiscalizar, revisar las cuentas contables y suministrar información fiable sobre los resultados obtenidos; determinando informes que ayuden a tomar decisiones más efectivas en su situación financiera
- Diseñador y mantenedor de la página web: La labor consiste en diseñar una página web armónica, llamativa, amigable con las personas y eficiente, además de mantenerla siempre en funcionamiento, sin fallas para que los clientes tengan una buena experiencia.
- Encargado de Marketing: Su labor consiste en mantener activas y actualizadas las redes sociales del servicio y realizar campañas de marketing para la publicidad del servicio.

- Estructura de la organización



- Planificación de la intervención

Actividades	Previo a la 1° sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Reevaluación
<u>Objetivo específico 1:</u> Promover y educar sobre un puesto de trabajo ergonómico y una buena higiene postural.													
- Crear las encuestas	X												
- Realizar las encuestas		X				X							X
- Análisis de los datos		X				X							X

actividades telemáticas.															
- Crear las encuestas	X														
- Realizar las encuestas		X				X								X	
- Análisis de los datos		X				X								X	
-Evaluar	X					X								X	
- Crear plan de TTO		X													
- Realizar plan de TTO			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
-Indicar importancia de la adherencia al TTO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

Actividades	Previ o a la 1° sesió n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	Reevaluaci ón
<u>Objetivo específico 3:</u> Activar y fortalecer musculatura estabilizadora principal.													

Actividades	Previo a la 1° sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Reevaluación
<u>Objetivo específico 4:</u> Promover y educar en relación a las pausas activas.													
- Crear las encuestas	X												
- Realizar las encuestas		X				X							X
- Análisis de los datos		X				X							X
- Crear charlas	X												
-Realizar Charla (grupal)			X										
-Realizar charla (individual)		X											
-Crear Guía	X												
-Entregar Guía (grupal)				X									
-Entregar guía (individual)		X											

-Indicar beneficios de realizar pausas activas durante la jornada laboral		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

SOLO USO ACADÉMICO

Actividades	Previo a la 1° sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Reevaluación
<u>Objetivo específico</u> <u>5:</u> Fomentar actividad física y mejorar condición física.													
- Crear las encuestas	X												
- Realizar las encuestas		X				X							X
- Análisis de los datos		X				X							X
- Crear charlas	X												
-Realizar Charla (grupal)				X									
-Realizar charla (individual)		X											
-Crear Guía	X												
-Entregar Guía (grupal)				X									

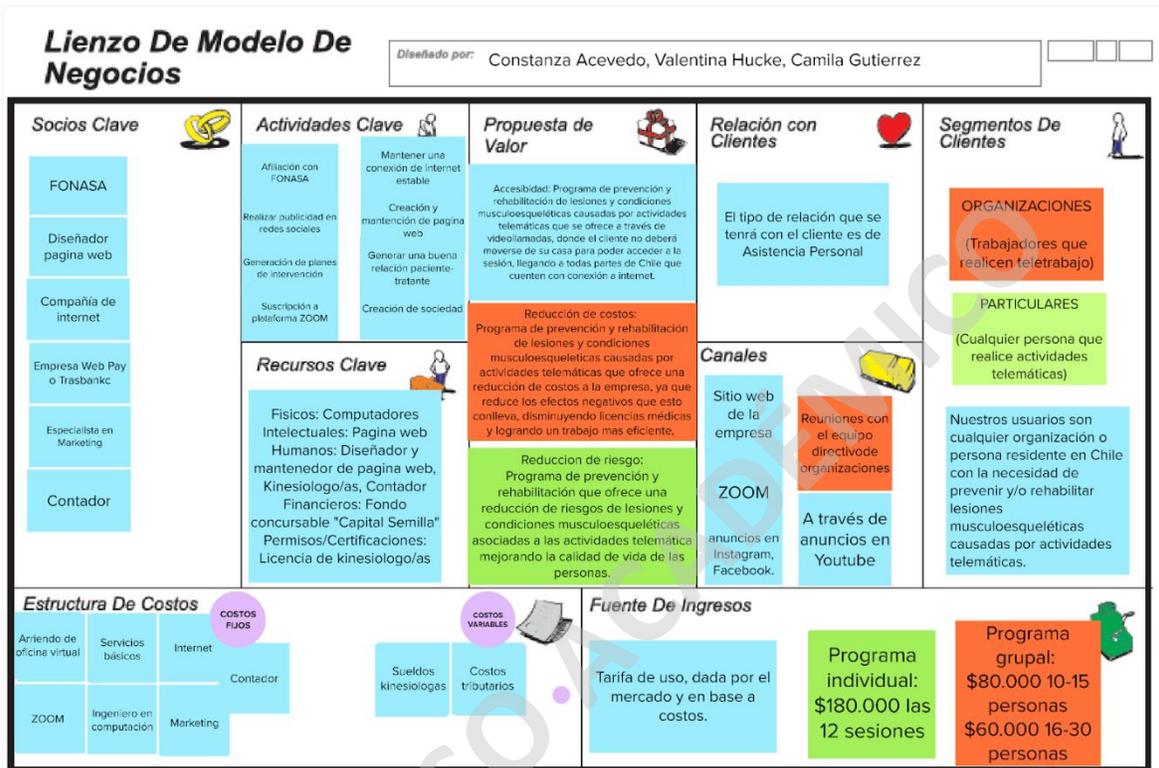
-Entregar guía (individual)		X												
- Crear plan de ejercicios.	X													
-Realizar plan de ejercicios (Grupal)					X	X	X	X	X	X	X	X		
Realizar plan de ejercicios (Individual)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
-Indicar beneficios de realizar actividad física.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

SOLO USO ACADÉMICO

➤ JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

- El modelo de negocios

Como funciona el modelo del proyecto



Propuesta de valor

- Propuesta de valor Emprendimiento privado: la propuesta de valor para este segmento de clientes e la accesibilidad ya que brinda el servicio a través de plataformas online las cuales llegan a todas las partes de Chile que cuenten con conexión a internet sin la necesidad de salir del domicilio para acceder a la sesión de una manera fácil y rápida, dándoles así la posibilidad de ser parte de este programa de prevención y rehabilitación.
- Organizaciones: la propuesta de valor que se ofrece para este segmento es la reducción de costos, ya que reduce los efectos negativos que las actividades telemáticas generan a nivel musculoesquelético en los trabajadores, disminuyendo licencias médicas y de esta manera logrando trabajo más eficiente. Además, el costo del servicio disminuye a medida que

la organización que lo contrata incluye más de sus trabajadores al programa de prevención y rehabilitación que se brinda.

- Particulares: la propuesta de valor que se ve en este segmento de clientes es la reducción de riesgo a generar alguna lesión o condición musculoesquelética relacionada a actividades telemáticas ya sean laborales, recreativas o sociales, y en caso de ya poseer una, recuperarse de una manera óptima y segura, mejorando la calidad de vida de las personas.

Mercado objetivo o instituciones beneficiadas (Segmento de Clientes).

- Organizaciones: va dirigido a los trabajadores de diversas organizaciones que se encuentren en una modalidad de teletrabajo constante o intermitente.
- Particulares: va dirigido a cualquier persona que realice algún tipo de actividad telemática, ya sea en un ámbito laboral, social, recreativo, etc.

Canales de distribución, comunicación y venta

a. Estrategia y material de promoción:

Material de Promoción: muestras comerciales promocionales, artículos de extensión en donde se señalen las bondades del producto (folletos informativos, catálogos, etc.), sitio Web diseñado para mantener una gran interacción con nuestros clientes, entre otros.

Nuestro servicio se dará a conocer en redes sociales como YouTube, Facebook e Instagram, mediante posts y videos informativos y publicitarios. También en organizaciones se realizará entrega de folletos o catálogos publicitarios y juntas o reuniones con los equipos directivos de diversas organizaciones con la finalidad de publicitar nuestro proyecto y que así deseen contratar el servicio. Además, nuestro sitio Web estará diseñado para mantener una buena y fácil comunicación con el cliente.

b. Estrategia de distribución y ventas:

El cliente a través de la página web de “Telekinesis” debe elegir el tipo de servicio que quiere tener (grupal o individual), luego de esto, debe agendar las sesiones en

el horario disponible y que le acomode, cuando lo elija, la página lo redirigirá a la página de webpay para que realice el pago. Luego de esto, se emitirá un link, al que se debe acceder el día y la hora elegida a través de zoom para comenzar la intervención. Post venta se realizará un seguimiento mediante correo electrónico y/o llamada telefónica.

Relación con el cliente

La forma en que haremos llegar la propuesta de valor será en primera instancia a través de autoservicio ya que ellos mismos deberán interactuar con nuestra página web. Luego será a través de la plataforma ZOOM para la realización de las diferentes intervenciones; en cuanto al seguimiento y reevaluación será a través de encuestas mediante correo electrónico, llamadas telefónicas y WhatsApp.

Recursos y actividades claves

- **Físicos:** Computadores→ son necesarios ya que por este medio los kinesiólogos impartirán las sesiones de prevención y rehabilitación a los diversos usuarios.
- **Humanos:**
 - Diseñador de página web→ es necesario ya que requerimos de un profesional que se encargue de diseñar y crear nuestra página web de una manera práctica, entendible y fácil de usar para los usuarios
 - Kinesiólogos→ serán los profesionales capacitados y con conocimiento a respecto de lesiones musculoesqueléticas asociadas a actividades telemáticas quienes realizarán las sesiones vía online.
 - Contador→ se encargará de llevar la cuenta de gastos y ganancias de nuestra sociedad.
- **Financieros:** fondo concursable “Capital Semilla” → es fondo concursable de Sercotec que apoya la puesta en marcha de nuevos negocios con oportunidad de participar en el mercado. Cofinancia un plan de trabajo destinado a implementar un proyecto de negocio. Este plan de trabajo incluye acciones de gestión empresarial (capacitación, asistencia técnica y acciones

de marketing) e inversiones en bienes necesarios para cumplir el objetivo del proyecto de esta manera financiaremos los planes para nuestro proyecto.

- **Permisos/certificaciones:** licencia kinesiología.

Red de aliados

- FONASA: nos ayudará a brindar un servicio más accesible ya que se encarga de financiar las prestaciones de salud de sus beneficiarios (el 7 % de los ingresos imponibles en salud). Su cobertura es de aproximadamente 13,9 millones de beneficiarios y bonifica total o parcialmente las prestaciones de salud otorgadas por profesionales e instituciones de salud públicas o privadas con convenios con FONASA.
- Compañía de internet: contratar a una compañía de internet nos brindará la ventaja de conectarnos a las sesiones de la manera óptima con una velocidad de internet adecuada.
- Diseñador página web: nos diseñará la página web de la empresa de la mejor manera para que sea bonita, práctica, y además fácil de utilizar por los usuarios al momento de pedir o conectarse a una sesión con nosotros
- Empresa webpay o Transbank: facilitará los pagos por medio de los usuarios ya que es un servicio online que no puede ser pagado directamente en efectivo.

Flujo de ingresos

Los ingresos serán generados a través de los cobros respectivos por cada sesión ya sea de prevención o rehabilitación y dependerá del segmento de clientes a quien se le esté brindando el servicio, dichos cobros serán hechos a través del sistema webpay.

- Emprendimiento privado: se establecerá una tarifa de uso dada por el mercado.
- Particulares: se cobrará una tarifa de \$180.000 las 12 sesiones.
- Organizaciones: se establecerá una tarifa más conveniente dependiendo de cuantas personas de dicha organización sean parte de la sesión:

- Grupos de 10 a 15 personas: El pack de 12 sesiones tendrá un valor de \$60.000 las 12 sesiones por persona.
- Grupo de 16 a 30 personas tendrá un valor de \$80.000 las 12 sesiones por persona

Estructura de costos

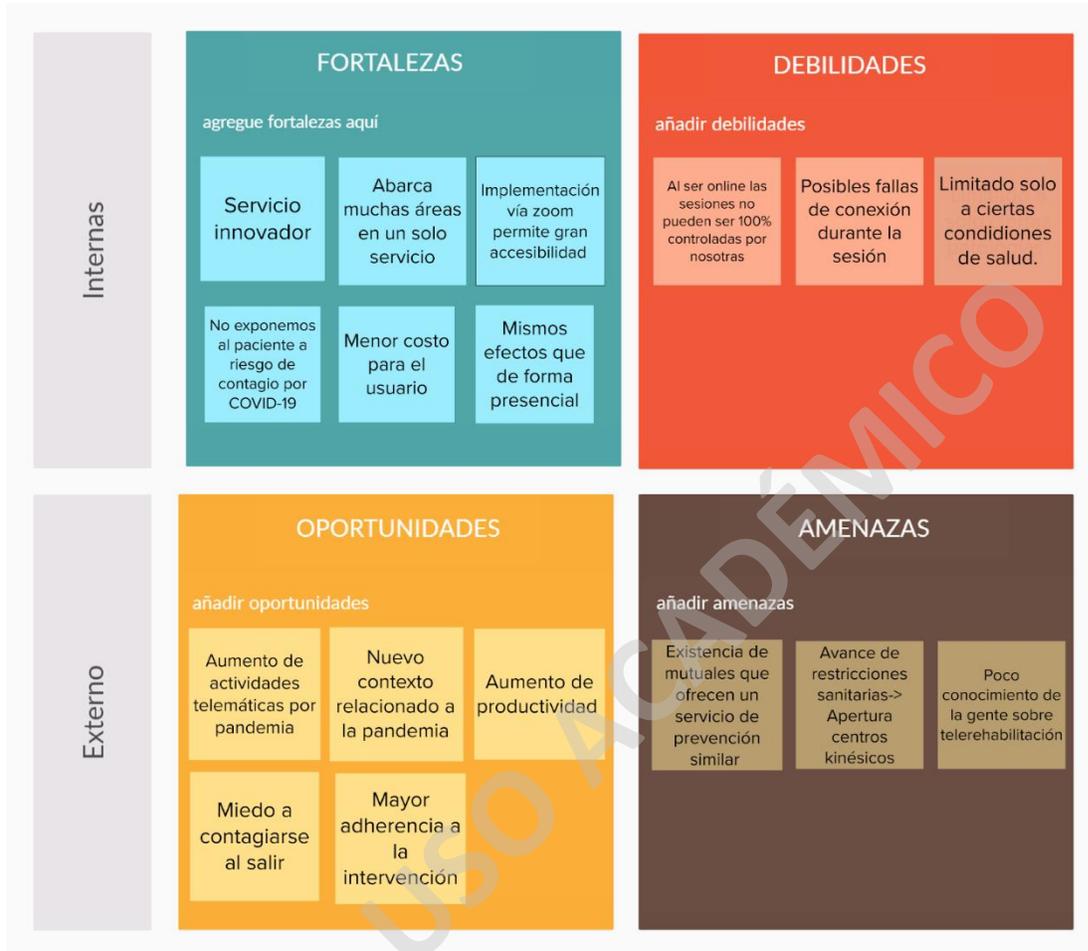
Los costos que deben incurrir son los siguientes:

- Contratación de la plataforma zoom para impartir las sesiones vía online.
- Contratación a un profesional para la realización y diseño de la página web para comenzar el proceso de atención (ingeniero en computación).
- Contratación de un contador/a para la organización financiera.
- Gastos tributarios
- Campaña de marketing
- Contratación de kinesiólogas (3)
- Arriendo de una oficina virtual
- Servicios básicos (luz y agua)
- Internet

SOLO USO ACADÉMICO

▪ Análisis estratégico

Análisis de riesgo



Puntos críticos creados desde el análisis FODA

FODA	PUNTO CRÍTICO
Servicio innovador/ Poco conocimiento de la gente sobre todo rehabilitación.	Acá el punto crítico sería: No poder captar clientes de manera tan eficiente como centros de rehabilitación ya conocidos.

<p>La implementación vía zoom permite gran accesibilidad / Poco conocimiento sobre telerehabilitación [EE U1].</p>	<p>Acá el punto crítico sería: Al no tener conocimiento sobre telerehabilitación, nuestro programa entregado vía zoom no estará dentro de sus intereses.</p>
<p>Avance de restricciones sanitarias→ apertura de centros kinésicos/ al ser online no es 100% controlado por nosotras.</p>	<p>Acá el punto crítico sería: Posiblemente la gente prefiera ir a un centro kinésico o rehabilitación con el profesional de manera presencial.</p>
<p>Avance de restricciones sanitarias→ apertura de centros kinésicos / Limitado sólo a ciertas patologías.</p>	<p>Acá el punto crítico sería: Posiblemente la gente prefiera ir a un centro de rehabilitación en donde tenga una mayor gama de opciones para su rehabilitación.</p>
<p>Mismos efectos que de forma presencial/ Poco conocimiento sobre telerehabilitación.</p>	<p>Acá el punto crítico sería: Probablemente al tener dos opciones con los mismos resultados, la gente prefiere tomar una rehabilitación en una modalidad conocida.</p>
<p>Posibles fallas de conexión durante la sesión/ Implementación vía ZOOM permite gran accesibilidad</p>	<p>Acá el punto crítico sería: Si hay una mala conexión a internet, la sesión no se podrá llevar a cabo.</p>

Análisis de los puntos críticos y oportunidades a partir del FODA

Punto Crítico	Estrategia de Corrección	Meta	Indicador
No poder captar clientes de manera tan eficiente como centros de rehabilitación ya conocidos.	Contratar a una empresa para hacer una buena y masiva campaña de marketing.	Contratar el servicio en un plazo de 2 meses para lograr que más personas quieran contratar nuestro servicio.	Aumento de un 20% de nuevos usuarios a los 3 meses.
Al no tener conocimiento sobre telerehabilitación, nuestro programa entregado vía zoom no estará dentro de sus intereses.	Contratar a una empresa para realizar campaña de marketing, relacionada a la telerehabilitación y en qué consiste.	Contratar el servicio en un plazo de 2 meses para generar un mayor conocimiento e interés en las personas.	Aumento de un 35% de las personas que consultan y contratan nuestro servicio a los 3 meses.
Posiblemente la gente prefiera asistir a un centro kinésico o rehabilitación con el profesional de manera presencial.	Educar a las personas sobre los beneficios de la telerehabilitación y entregarles las herramientas necesarias para lograr sus objetivos.	Generar material informativo y comenzar a difundir a través de redes sociales en un plazo de 1 mes para lograr una preferencia por la telerehabilitación en las personas.	Aumento de un 20% de personas que contratan nuestro servicio a los 3 meses.
Posiblemente la gente prefiera ir a un centro de rehabilitación en	A través de marketing, dar a conocer que telekinesis es un	Contratar el servicio en un plazo de 2 meses para generar una preferencia por	Aumento de un 20% de personas que contratan

donde tenga una mayor gama de opciones para su rehabilitación.	programa especializado en patologías ME asociadas a actividades telemáticas.	la telerehabilitación en las personas.	nuestro servicio a los 3 meses.
Probablemente al tener dos opciones con los mismos resultados, la gente prefiere tomar una rehabilitación en una modalidad conocida.	Tener una buena campaña de marketing, en donde además se den a conocer los beneficios que trae consigo la telerehabilitación.	Contratar el servicio en un plazo de 2 meses para generar un aumento en la preferencia y confianza de los usuarios por la telerehabilitación.	Aumento de un 20% personas que contratan nuestro servicio.
Si hay una mala conexión a internet, la sesión no se podrá llevar a cabo.	Contratar un buen servicio de internet para realizar las intervenciones	Contratar el servicio en un plazo de un mes para lograr que las sesiones se logren sin interrupciones durante su curso.	El 90% de las sesiones se realizan sin ningún tipo de interrupción por caída de internet en un plazo de dos meses.

- Análisis competitivo

Análisis de competencia

Si bien hoy en día el sistema de salud ofrece opciones para tratar a través de telerehabilitación los trastornos musculoesqueléticos generados por actividades telemáticas, las personas acuden a estas opciones cuando ya tienen la lesión o condición, no antes de eso, es decir que no apuntan a la prevención de ellas. Por

otro lado, las empresas y mutuales entregan recomendaciones para prevenir estas lesiones a través de un puesto de trabajo seguro, pero no se hacen cargo realmente de que se cumplan estos requisitos; sumado a esto las personas han adaptado zonas de su casa para realizar las actividades telemáticas y la mayoría no ha considerado las medidas de seguridad para prevenir los efectos negativos. También cabe mencionar que no hay referencia de ningún servicio que implemente ambas intervenciones, prevención y la rehabilitación de patologías musculoesqueléticas.

En el caso de las mutuales, se caracterizan por ser instituciones privadas sin fines de lucro, existiendo tres en Chile: Asociación Chilena de Seguridad, Mutual de Seguridad e Instituto de Seguridad del Trabajo. Son empresas grandes y de gran conocimiento para las personas, al ser organizaciones grandes y conocidas, abarcan un gran número de personas, ya que trabajan con alianzas a nivel de empresas.

Por otro lado, los centros kinésicos existentes en el país son muchísimos, además de clínicas y centro de salud que imparten sesiones kinésicas, también conocidos por las personas y por ende cuentan con su preferencia; en donde se realizan una gama amplia de servicios de rehabilitación tanto de manera presencial como remota (modalidad que se comenzó a implementar con mayor fuerza en la pandemia). Debido a esto cabe destacar que, debido a esta alta gama de posibilidades, también existe una gran variedad de precios en el mercado; generando accesibilidad a la mayoría de los niveles socioeconómicos.

Ventajas competitivas de nuestro modelo de intervención

- Somos un centro especializado en patologías musculoesqueléticas asociadas a actividades telemáticas.
- Grupo de kinesiólogas con las competencias necesarias para la implementación de sesiones ergonómicas, dirigidas a la prevención y rehabilitación de lesiones y condiciones ME.
- Telekinesis ofrece la innovación de la prevención y rehabilitación de lesiones y condiciones musculoesqueléticas a través de atenciones remotas y sincrónicas.

- Al ser atenciones realizadas de manera remota, genera una mayor accesibilidad, tanto a personas de localidades remotas, como a personas que presenten
- La telerehabilitación ayuda a disminuir costos asociados a atenciones de salud, mejorando la eficiencia de dichas atenciones.
- Al ser atenciones realizadas en la comodidad del hogar del usuario generando una mayor satisfacción para el mismo, disminuyendo tiempos de traslado y espera; de esta manera se minimizan los factores estresantes y riesgos de contagio.

- Evaluación económica

Inversión

Al ser un servicio que se entregará de manera online, no es necesario realizar una inversión inicial en productos o activos fijos, sin embargo, la inversión que haremos será en relación a marketing, creación de página web, contrataciones de personas y plataformas para poder poner en marcha “Telekinesis”.

Ingresos y/o modelos de sustentabilidad del proyecto

Volumen de ventas (cantidad): El primer año, se considera un volumen de 185 personas que contratarán nuestro servicio, distribuidas en modalidad particular y grupal. Se consideró un aumento progresivo anual en el número de pacientes de un 30% desde el segundo hasta el quinto año.

Precio del producto/servicio:

El primer año las 12 sesiones tendrán el siguiente costo:

- Particulares: \$180.000
- Grupos de 10-15 personas \$80.000
- Grupos de 16-30 personas \$60.000

Se considerará un aumento de precio por año en el valor de las sesiones de un 5%, correspondiente al aumento del IPC

INGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de venta particulares	\$ 180.000	\$ 189.000	\$ 198.450	\$ 208.373	\$ 218.791
Número de pacientes	99	129	167	218	283
Sub Total	\$ 17.820.000	\$ 24.324.300	\$ 33.202.670	\$ 45.321.644	\$ 61.864.044
Precio de venta grupal 10-15 personas	\$ 80.000	\$ 84.000	\$ 88.200	\$ 92.610	\$ 97.241
Número de pacientes	48	62	81	105	137
Sub Total	\$ 3.840.000	\$ 5.241.600	\$ 7.154.784	\$ 9.766.280	\$ 13.330.972
Precio de venta grupal 16-30 personas	\$ 60.000	\$ 63.000	\$ 66.150	\$ 69.458	\$ 72.930
Número de pacientes	38	49	64	83	109
Sub Total	\$ 2.280.000	\$ 3.112.200	\$ 4.248.153	\$ 5.798.729	\$ 7.915.265
TOTAL	\$ 23.940.000	\$ 32.678.100	\$ 44.605.607	\$ 60.886.653	\$ 83.110.281

Costos

Costos fijos

Dentro de los costos fijos de este proyecto podemos encontrar:

- **Creación Empresa e inscripción SII, la cual tiene un costo de \$500.000 y que se paga sólo una vez al iniciar el proyecto/empresa.**
- **Arriendo de oficina virtual:** Se arrendará una oficina virtual para tener un lugar en donde llegue la correspondencia de la empresa, la que tiene un valor de \$150.000 anuales.
- **Servicios básicos:** debido a que realizará teletrabajo, en este punto se considera \$10.000 de luz y \$10.000 de agua mensual por cada kinesióloga. Es decir, es un costo fijo mensual de \$60.000, por lo tanto, anualmente tendrá un valor de \$720.000.
- **Internet:** se contratará un plan de internet de \$15.000 mensuales a cada kinesióloga, para que así puedan realizar las sesiones de manera remota. Generando un costo fijo mensual de \$45.000, con un costo anual de \$540.000.
- **ZOOM:** Cada kinesióloga debe tener su cuenta de ZOOM premium para realizar el servicio, la cual tiene un valor de 14.99 dólares mensuales cada una. Al realizar el cambio de moneda hoy en día genera un costo fijo mensual de \$35.550, con un costo anual de \$426.600.
- **Ingeniero en computación:** Encargado de la realización de la página web y mantención de ésta, en donde anualmente se le pagará \$850.000.
- **Marketing:** Se pagará a una persona que se encargará del marketing de la empresa y la mantención de las redes sociales de la misma, su sueldo será de aproximadamente \$600.000 anuales.

- **Contador:** Se encargará de las finanzas de la empresa y recibirá anualmente un sueldo de \$600.000.

Es importante mencionar que el aumento de los valores por año está considerado por el aumento del IPC de un 5% anual.

COSTOS FIJOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Creacion Empresa e Incripcion SII	\$ 500.000				
Arriendo Oficina Virtual	\$ 150.000	\$ 157.500	\$ 165.375	\$ 173.644	\$ 182.326
Servicios básicos	\$ 720.000	\$ 756.000	\$ 793.800	\$ 833.490	\$ 875.165
Internet	\$ 540.000	\$ 567.000	\$ 595.350	\$ 625.118	\$ 656.373
Zoom	\$ 426.600	\$ 447.930	\$ 470.327	\$ 493.843	\$ 518.535
Ingeniero Computacion	\$ 850.000	\$ 892.500	\$ 937.125	\$ 983.981	\$ 1.033.180
Marketing	\$ 600.000	\$ 630.000	\$ 661.500	\$ 694.575	\$ 729.304
Contador	\$ 600.000	\$ 630.000	\$ 661.500	\$ 694.575	\$ 729.304
Subtotal	\$ 4.386.600	\$ 4.080.930	\$ 4.284.977	\$ 4.499.225	\$ 4.724.187

Costos variables

En cuanto a los costos variables de este proyecto podemos encontrar el sueldo de kinesiólogas y gastos tributarios de SII:

- **Sueldo de kinesiólogas:** en este punto se considera el 70% de los ingresos asociados a las atenciones o servicios entregados por cada kinesióloga.
- **Gastos tributarios:** Este impuesto corresponde al 11.5% del total de las boletas de honorarios emitidas por las kinesiólogas por concepto de sueldo.

El sueldo de las kinesiólogas aumentará por año ya que el costo del servicio aumenta, además de la cantidad de pacientes que contratarán el servicio.

COSTOS VARIABLES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Equipo Kinesiólogas	\$ 16.758.025	\$ 22.027.950	\$ 29.179.096	\$ 38.895.957	\$ 52.112.797
Gastos Tributarios SII	\$ 1.728.406	\$ 2.271.941	\$ 3.009.503	\$ 4.011.691	\$ 5.374.862
Total	\$ 18.486.431	\$ 24.299.891	\$ 32.188.599	\$ 42.907.648	\$ 57.487.659
Costo Variable unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Kinesiólogo	\$ 465.501	\$ 611.888	\$ 810.530	\$ 1.080.443	\$ 1.447.578
Gastos Tributarios SII	\$ 48.011	\$ 63.109	\$ 83.597	\$ 111.436	\$ 149.302
Total	\$ 513.512	\$ 674.997	\$ 894.128	\$ 1.191.879	\$ 1.596.879

Flujo de caja anual

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales	\$ 3.500.000	\$ 23.940.000	\$ 32.678.100	\$ 44.605.607	\$ 60.886.653	\$ 83.110.281
(-) Costos fijos	\$ 4.386.600	\$ 4.080.930	\$ 4.080.930	\$ 4.284.977	\$ 4.499.225	\$ 4.724.187
(-) Costos variables	\$ 18.486.431	\$ 24.299.891	\$ 24.299.891	\$ 32.188.599	\$ 42.907.648	\$ 57.487.659
Sub total costos	\$ 22.873.031	\$ 28.380.821	\$ 36.473.575	\$ 47.406.873	\$ 62.211.846	\$ 76.936.033
(-) Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos	\$ 1.066.969	\$ 4.297.279	\$ 8.132.031	\$ 13.132.031	\$ 13.479.780	\$ 20.898.435
(-) Impuestos	\$ 213.394	\$ 859.456	\$ 1.626.406	\$ 2.695.956	\$ 4.179.687	\$ 6.505.625
Utilidad neta	\$ 853.575	\$ 3.437.823	\$ 6.505.625	\$ 10.783.824	\$ 16.718.748	\$ 24.192.213
(+) Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión (activos)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de trabajo	\$ 1.879.975	\$ 452.695	\$ 665.158	\$ 898.627	\$ 1.216.847	\$ -
Recuperación capital de trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.113.302
Flujo de Caja	-\$ 1.879.975	\$ 400.880	\$ 2.772.665	\$ 5.606.998	\$ 9.566.977	\$ 21.832.051

Indicadores económicos

VAN (25%)	\$ 14.158.577
VAN (30%)	\$ 11.850.810
VAN (35%)	\$ 9.966.400
TIR	128%

Análisis del punto de equilibrio

Punto de equilibrio particular	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	\$ 170.309	\$ 170.309	\$ 157.709	\$ 151.611	\$ 146.686	\$ 142.708
Cantidad	81	81	65	59	55	51
Punto de equilibrio 10-15 personas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	\$ 147.388	\$ 147.388	\$ 121.400	\$ 108.823	\$ 98.664	\$ 90.460
Cantidad	183	183	146	133	123	115
Punto de equilibrio 16-30 personas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	\$ 157.437	\$ 157.437	\$ 124.610	\$ 108.723	\$ 95.892	\$ 85.528
Cantidad	244	244	194	177	164	153

El punto de equilibrio se calculó por cada servicio que puede entregar la empresa. Si la empresa durante el primer año de funcionamiento entregará el servicio solo a particulares, deberíamos atender a 81 pacientes al año, cobrando \$170.309 por las 12 sesiones. Si solo tuviéramos grupos de 10-15 personas, deberíamos atender a 183 personas, distribuidas en grupos de 10 a 15 personas, cobrando un valor de \$147.388 por las 12 sesiones. Por último, si sólo tuviéramos grupos de 16 a 30 personas, tendríamos que atender a 244 personas, distribuidas en grupos de 16 a 30 personas, cobrando un valor de \$157.437 por las 12 sesiones en el primer año.

CONCLUSIONES

Por el contexto sanitario que se vive actualmente, se ha producido un aumento en el grupo de personas que las realiza en comparación al número de personas que las realizaba anteriormente, ya que se ha visto que a través de esta modalidad ha habido un aumento en la productividad de las personas, por lo que las actividades telemáticas son una realidad y perdurarán en el tiempo, es por esto lo que es necesario educar a las personas en relación a los efectos negativos de esta modalidad para proteger su salud.

Las condiciones y lesiones musculoesqueléticas adquiridas por las actividades telemáticas serán un determinante en la calidad de vida de las personas, ya que restringen su participación tanto en el ámbito laboral, social y recreativo; por lo que se hace necesario intervenir tanto en su prevención como en la rehabilitación. Telekinesis ofrece un servicio innovador, de forma sincrónica, que abarca prevención y rehabilitación de condiciones y lesiones musculoesqueléticas adquiridas por las actividades telemáticas, sin embargo, existe un gran desconocimiento en relación a la telerehabilitación de parte de las personas, por lo que es necesario educar en relación a los beneficios que puede entregar al paciente, razón por la cual es primordial invertir en campañas de marketing para que la población nos conozca.

Por todo lo mencionado anteriormente, como grupo creemos que nuestro proyecto es atingente al contexto actual, ya que ofrece un servicio que se preocupa de mejorar la calidad de vida de las personas que realizan actividades telemáticas; de una manera accesible, costo-efectiva, confiable y de calidad.

Además, el proyecto a través de un análisis financiero, evidencia que es rentable para nosotras como empresa debido a que se puede ver que generará utilidades o ganancias; ya que los ingresos son de un valor mayor que los egresos, es decir que nuestra inversión posee un valor de los rendimientos que proporciona superior al de los recursos que utiliza. Debido a esto podemos decir que el proyecto es sostenible

y generará ingresos económicos que permitirán seguir con el proyecto en el transcurso del tiempo.

SOLO USO ACADÉMICO

BIBLIOGRAFÍA

Gob.cl: (s. f.). Plan paso a paso, Gobierno de Chile. Recuperado 5 de marzo de 2021, de <https://www.gob.cl/coronavirus/pasoapaso/>

IfADo, Federal institute for Occupational Safety and Health, OMS). (j). Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Abril 2021, de OMS serie N°5 de protección de la salud de los trabajadores Sitio web: https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf

O.M.S. (2020). *Orientaciones para el público*. Organización mundial de la salud. <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

Concepción y la Sociedad Chilena de Ergonomía (SOCHERGO). (2020, agosto). Entorno ergonómico del teletrabajo en situación de pandemia. Departamento de Ergonomía de la Universidad de Concepción. <https://www.sochergo.cl/wp-content/uploads/2020/08/ERGONOMIA-Y-TELETRABAJO-UDEC-SOCHERGO-2020.pdf>

Mira, JJ (2020). Pandemia COVID-19: y ahora ¿qué? . Journal of Healthcare Quality Research, (5 de marzo 2021), S2603647920300427-. doi: 10.1016 / j.jhqr.2020.04.001.

Organización Mundial de la Salud. (2019). Coronavirus. Marzo 2021, de OMS Sitio web: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Ricardo Castro L. (febrero 2020). Coronavirus, una historia en desarrollo. Revista médica de Chile, vol.148, 2. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020000200143&script=sci_arttext&tlng=e

Departamento de Epidemiología. (2020). INFORME EPIDEMIOLOGICO ENFERMEDAD POR COVID-19. marzo 2021, de Gobierno de Chile Sitio web: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/INFORME_EPI_COVID19_20200330.pdf

María Pilar Lampert Grassi, Mario Poblete. (octubre 2018). Efectos positivos y negativos del teletrabajo sobre la salud. 2021, de BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL Sitio web: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26041/1/BCN_Efectos_del_teletrabajo_sobre_la_salud_FINAL.pdf

MA Natascha Mojtahedzadeh, M.Sc. Elisabeth Rohwer, Julia Lengen, Volker Harth, Stefanie Mache. (2021). Gesundheitsfördernde Arbeitsgestaltung im Homeoffice im Kontext der COVID-19-Pandemie. Abril 2021, de Springer Medizin Sitio web: <https://www.springermedizin.de/covid-19/gesundheitsfoerdernde-arbeitsgestaltung-im-homeoffice-im-kontext/18747332>

Pamela Serón, María-José Oliveros, Rocío Fuentes-Aspe, Ruvistay Gutiérrez-Arias. (2020). Efectividad de la telerehabilitación en terapia física: protocolo de una revisión global en tiempos que exigen respuestas rápidas. abril 2021, de MADEWAVE: Revista Biomédica Revisada Por Pares Sitio web: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Protocolos/7970.act>

Dra. Renata Rappaccioli Salinas Dra. Fabiola Hernández Flores Dra. Allison Zamora Madrigal. (2021). Repercusiones en la salud a causa del teletrabajo. Revista médica de Sinergia, Vol 6, N.2.

Johns Hopkins University. (2020). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE). Abril 2021, de Johns Hopkins University (JHU) Sitio web: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Colegio de Kinesiólogos de Chile. (kk). Código Sanitario. abril 2021, de Colegio de Kinesiólogos de Chile Sitio web: <http://www.ckch.cl/2017/12/19/codigo-sanitario-2/#:~:text=Los%20servicios%20profesionales%20del%20kinesi%C3%B3logo,el%20movimiento%20y%20la%20funci%C3%B3>

Mark Dixon, IWG Founder and CEO. (2019). THE IWG GLOBAL WORKSPACE SURVEY Welcome to Generation Flex – the employee power shift. abril 2021, de International Workplace Group Sitio web: <https://assets.regus.com/pdfs/iwg-workplace-survey/iwg-workplace-survey-2019.pdf>

Zoom. (2021). Zoom para atención médica. abril 2021, de Zoom Sitio web: <https://zoom.us/es-es/healthcare.html>

HHS.GOV. La regla de privacidad de HIPAA. Abril 2021, de Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Sitio web: <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/privacy/index.html>

Colegio de Kinesiólogos. (2020). GUÍA PRÁCTICA DE TELEREHABILITACIÓN PARA KINESIÓLOGOS. 2021, de COLKINE Sitio web: <http://www.ckch.cl/wp-content/uploads/2020/04/Gui%CC%81a-TeleRehabilitacio%CC%81n-Colkine-20202-V1-final-1.pdf>

SERCOTEC, GOBIERNO DE CHILE. (s. f.). *Capital Semilla Emprende – Sercotec*. Capital Semilla Emprende. Recuperado 2021, de <https://www.sercotec.cl/capital-semilla-emprende/>

Asociación Chilena de Seguridad. (j). Estadísticas de Gestión. 2020, de ASCH Sitio web: <https://www.achs.cl/portal/Paginas/Home.aspx>

Chile, R. (s. f.). teletrabajo: 75% de las empresas lo mantendrá post pandemia | Randstad Chile. Randstad. Recuperado 2021, de https://www.randstad.cl/tendencias360/archivo/teletrabajo-75-de-las-empresas-lo-mantendra-post-pandemia_3109/

ASCH Laboratorio de Ergonomía – Departamento de Kinesiología, Facultad de Medicina - Universidad de Chile Santiago. (2018). Estudio de las condiciones de trabajo, normativa vigente y aspectos científico técnicos relevantes del teletrabajo en empresas chilenas afiliadas al organismo administrador de la ley 16.744 para el desarrollo de modelo de implementación (N.o 225). ASCH. https://www.achs.cl/portal/fucyt/Documents/Proyectos/225-2018_UChile_Olivares_Teletrabajo_Informe_final_300620.pdf

A.C.H.S. (2021). Trabajo a distancia y teletrabajo. Asociación Chilena de Seguridad. <https://www.achs.cl/portal/Paginas/Circular-3370-teletrabajo.aspx>

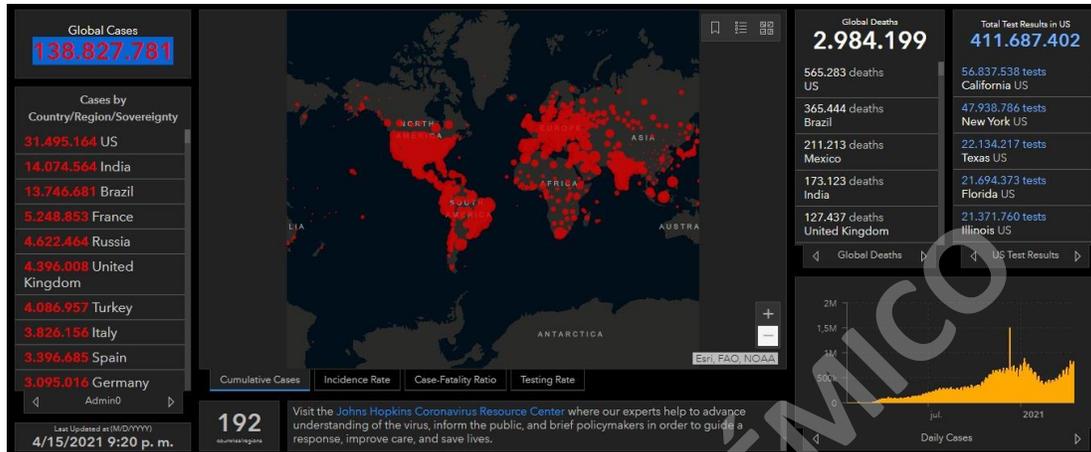
C.G.T. (2020a, mayo). *Kinesiólogo entrega recomendaciones para evitar lesiones musculoesqueléticas durante el teletrabajo*. Diario Universidad Austral de Chile. <https://diario.uach.cl/kinesiologo-entrega-recomendaciones-para-evitar-lesiones-musculoesqueleticas-durante-el-teletrabajo/>

Dra. Elizabeth Emperatriz García-Salirrosas y Mg. Raquel Amelia Sánchez-Poma. (2019). *PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICO EN DOCENTES UNIVERSITARIOS QUE REALIZAN TELETRABAJO EN TIEMPOS DE COVID-19*. Instituto Nacional de Rehabilitación.

M. (2020b, julio 27). *¿Cómo evitar lesiones en el teletrabajo?* www.explora.cl. <https://www.explora.cl/blog/como-evitar-lesiones-en-el-teletrabajo/>

ANEXOS

- **Anexo 1.** COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University



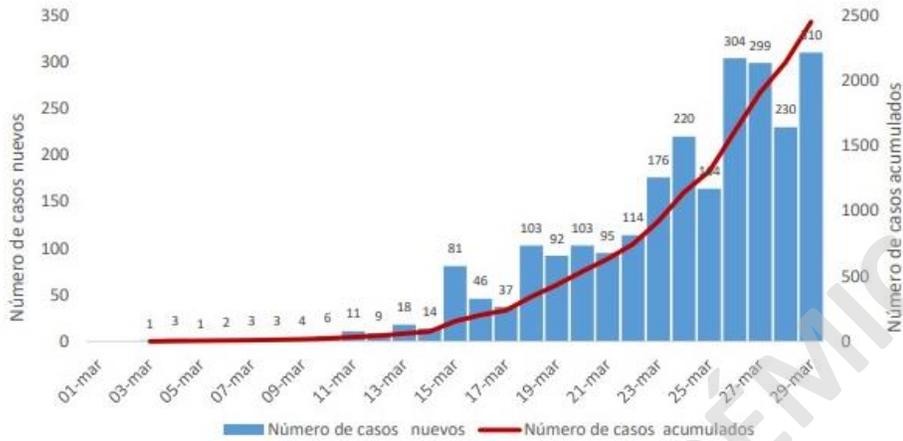
Total casos COVID 19 mundiales: 138.827.781

Fuente: Johns Hopkins University. (2020). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) . Abril 2021, de Johns Hopkins University (JHU) Sitio web:

<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

➤ **Anexo 2. Casos confirmados y acumulados de COVID-19 según fecha de confirmación por laboratorio. Chile, del 1 al 29 de marzo de 2020.**

Figura 1. Casos confirmados y acumulados de COVID-19 según fecha de confirmación por laboratorio. Chile, del 1 al 29 de marzo de 2020.



Fuente: Departamento de Epidemiología. (2020). INFORME EPIDEMIOLÓGICO ENFERMEDAD POR COVID-19. marzo 2021, de Gobierno de Chile Sitio web: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/INFORME_EPI_COVID19_20200330.pdf

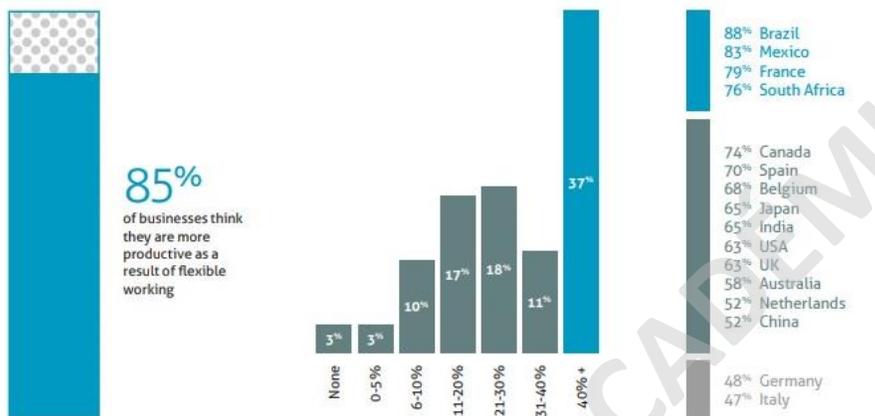
➤ **Anexo 3. Número de casos confirmados por día, Chile.**

Número de casos confirmados por día



Fuente: Base de datos Ministerio de Ciencia, en base a Reporte Diario Coronavirus, Ministerio de Salud. Sitio web: <https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales/>

- **Anexo 4. Flexible workspace plays a critical role in making businesses more competitive and efficient: fully 85% of respondents report that their business is more productive as a result of introducing flexible working**



Fuente: Mark Dixon, IWG Founder and CEO. (2019). THE IWG GLOBAL WORKSPACE SURVEY Welcome to Generation Flex – the employee power shift. Abril 2021, de International Workplace Group Sitio web: <https://assets.regus.com/pdfs/iwg-workplace-survey/iwg-workplace-survey-2019.pdf>