



**Universidad Mayor
Facultad de Medicina
Escuela de Kinesiología**

UNIVERSIDAD MAYOR

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

Proyecto de Intervención Kinésica

**“Intervención Kinésica e integral por medio de uso de APPS de
entrenamiento funcional en personas con VIH-SIDA.”**

Proyecto de Título conducente al Título
Profesional de Kinesiólogo

Bárbara Álvarez Silva
Elisa Becerra Gutiérrez
María Fernanda Leyton Gutiérrez

Daniela Mardones

Santiago, Chile; 29 de noviembre del 2020

Dedicatoria

Quisiera agradecer primeramente a mi familia, mis padres Jorge Álvarez y Silvana Silva, quienes desde pequeña me inculcaron valores y principios que me han permitido forjarme como persona, en ellos he podido ver reflejado los frutos del esfuerzo y el amor; a mis hermanos Silvana y Jorge, quienes siempre han estado junto a mi apoyándome y alentándome a seguir luchando por mi sueño; a mi pareja Cesar por estos años de comprensión y apoyo durante mi carrera. A mis profesores de Universidad, quienes me han enseñado las herramientas necesarias para ser una gran profesional, a mis compañeras de proyecto con quienes e forjado una hermosa amistad y finalmente pero no menos importante a Dios.

Bárbara Stefani Álvarez Silva

Mis agradecimientos a Daniela Mardones, nuestra tutora, quien nos guió, orientó y facilitó la construcción de este proyecto; a Ismael Espinoza y Hércules de Souza, quienes nos ayudaron con su retroalimentación y su guía a través de sus conocimientos de emprendimiento; a mis compañeras de proyecto de título, con quienes hicimos un excelente trabajo en equipo; a todos los docentes que nos dirigieron y facilitaron darle forma a este proyecto, y a Dios, quien nos ayudó en este tiempo, y dio la posibilidad de defender este proyecto para titularnos.

Elisa Paz Becerra Gutiérrez

Esta dedicatoria va dirigida para toda mi familia, quienes me guiaron todos estos años a ser una buena persona, brindarme un futuro, a mi madre, quien siempre confió en mí y me entregó todo su apoyo, consejos y esperanza para continuar. Mi abuelo padre, quien siempre estará presente en mi corazón en todos los logros y metas que realizaré, mi abuela quien es el pilar central de la familia y quien me motiva a nunca rendirme. A mis amigas, quienes siempre me ayudaron y estuvieron a mi lado; a los docentes por su apoyo constante en este proceso.

María Fernanda Leyton Gutiérrez

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
I) RESUMEN Y DESCRIPTORES	5-6
II) INTRODUCCIÓN	7-8
III) OBJETIVOS:	8
III.1) Objetivo general	8
III.2) Objetivos específicos	8
IV) MARCO TEÓRICO	
IV.1) Planteamiento del problema	
IV.1.1. Descripción de la situación de salud y de la población a intervenir	9- 11
IV.1.2. Impacto del problema	12
IV.1.3. Causas del problema	13
IV.1.4. Tipo de Proyecto	13-14
IV.2) Diseño e Implementación	
IV.2.1 Características de la intervención	15
IV. 2.1. a. Modo de intervención	16
IV. 2.1. b. Planificación de la Intervención	16- 20
IV. 2. 2. Valor del Kinesiólogo	20- 21
IV. 2. 3. Indicadores de Calidad	21- 25
IV. 2. 4. Equipo de trabajo	25- 27
IV. 2. 5. Estructura de la organización	27
IV. 2. 6. Planificación de la intervención	28- 30
IV.3) Justificación del proyecto	
IV.3. A. El Modelo de Negocios	30
IV.3. A.1 Propuesta de valor	31
IV.3. A.2 Mercado objetivo o instituciones beneficiadas	31-32

IV.3. A.3 Canales de Distribución, Comunicación y Venta	32-33
IV.3. A.4. Relación con el Cliente	34
IV.3. A.5. Recursos y Actividades Clave	34-37
IV.3. A.6. Red de Aliados	37-38
IV.3. A.7. Flujo de Ingresos	38-39
IV.3. A.8. Estructura de Costos	39-40
IV.3. B Análisis Estratégico	
IV.3. B.1 Análisis de riesgo	41-42
IV.3. B.2. Puntos Críticos creados desde el análisis FODA	42-43
IV.3. B.3. Análisis de los puntos críticos y oportunidades a partir del FODA	44-47
IV.3. C Análisis Competitivo	
IV.3. C.1 Análisis de la Competencia	47-48
IV.3. C.2. Ventajas competitivas de nuestro modelo de intervención	48-49
IV.3. D Evaluación económica	
IV.3. D.1 Inversión	49-50
IV.3. D.2. Depreciación	50
IV.3. D.3. Ingresos y/o modelo de sustentabilidad del proyecto	50-53
IV.3. D.4. Costos	53
IV.3. D.4.A Costos fijos	53-54
IV.3. D.4.B Costos variables	54-55
IV.3. D.5. Flujo de caja anual	56-58
IV.3. D.6. Indicadores económicos	58
IV.3. D.7. Análisis del punto de equilibrio	59-60
V) CONCLUSIONES	61
VI) BIBLIOGRAFÍA	62-68
VII) ANEXOS	68-102

I) RESUMEN

La problemática que abordará el proyecto será prevenir y contrarrestar las complicaciones del deterioro fisiológico producido por el VIH, las cuales se pueden ver agudizadas por la TAR y la presencia de enfermedades oportunistas relacionadas con este tratamiento, lo que trae consecuencias como aumento del estrés oxidativo, envejecimiento prematuro, cambios metabólicos, entre otros.

La solución a la problemática será por medio de una aplicación móvil con modelo Freemium, mediante la cual se buscará dar solución a las problemáticas físicas, alimenticias y psicológicas que presentan pacientes con VIH en TAR desde un enfoque biopsicosocial por parte de profesionales de la salud. Esto se realizará a través de la entrega de un servicio de entrenamiento físico, asesoramiento nutricional, educación (De manera predeterminada para el formato gratuito y personalizada para el formato Premium), junto con herramientas psicológicas, y seguimiento constante de los avances realizados para entregar un feedback y progresiones de los tratamientos en el formato Premium.

El proyecto pretende entregar bienestar y calidad de vida a los pacientes con VIH en TAR mediante el uso de la aplicación, en donde se les proporcionará diversas soluciones a las problemáticas físicas, nutricionales y psicológicas que presentan estos usuarios. Para esto, existen dos modelos: uno gratuito y uno Premium. En este último se entregará una atención integral personalizada con seguimiento del tratamiento al usuario, con fundamento científico del VIH en TAR.

Las características propias de la aplicación son el segmento de cliente al cual pretendemos dar solución, el cual se encuentra en constante aumento y se ve expuesto al prejuicio y exclusión social. Además, se buscará abordar todas las aristas para un tratamiento integral de la persona en una sola aplicación.

La aplicación pretende abordar como mercado a personas con VIH en TAR con un rango de edad de entre 15 a 49 años, que residen en Chile, quienes pertenecen al

58% del promedio aproximado de las personas infectadas por el VIH con TAR en Chile, esperando alcanzar el 8% del total de segmento de cliente en el primer año.

Dentro de las principales competencias que existen actualmente en el mercado son:

- Kinesiólogos y nutricionistas que trabajan de manera independiente y que realicen una prescripción de ejercicio y nutricional a pacientes con VIH en TAR.
- Centros de salud especializados en pacientes con VIH.
- Apps ya existentes para personas con VIH en TAR que tengan un tiempo de antigüedad en el mercado, que puedan añadir una sección de kinesiología y nutrición a la misma plataforma como nueva propuesta de valor. Existen aplicaciones de VIH a nivel nacional e internacional, las cuales se enfocan principalmente en entregar información y educar sobre la patología; en prevención; capacitar a los profesionales de la salud que trabajan con estos pacientes; y otras en crear un espacio para generar “matches”, y relaciones amistosas entre personas con VIH.

Los requerimientos financieros para llevar a cabo este proyecto, será postular a fondos concursables (FONIS principalmente, y FFOIP) para la puesta en marcha de la aplicación, y para sustentar la rentabilidad de la APP se utilizarán los ingresos obtenidos a través del formato cuenta Premium y avisos publicitarios en el formato gratuito. El Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (FONIS) nace como una iniciativa conjunta del MINSAL y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) (1) **(ANEXO 1)**.

DESCRIPTORES

APPS – VIH – EJERCICIO

II) INTRODUCCIÓN

El Virus de Inmunodeficiencia Humana o VIH, corresponde un lentivirus (un género de la familia (retrovirus) que produce el desarrollo del Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida, una enfermedad que conlleva al fallo y supresión del sistema inmune humano, lo cual permite que se desarrollen infecciones oportunistas y cánceres potencialmente mortales cuando los niveles de linfocitos TCD4+ se encuentran por debajo de los valores normales. Ahora bien, uno de los principales tratamientos que existen para aumentar la sobrevida de las personas infectadas, es la terapia antirretroviral, la cual es una combinación de medicamentos que se encarga de reducir la velocidad a la que el VIH se multiplica en el organismo, lo cual le permite al sistema inmune cumplir sus funciones. En Chile, según un informe emitido por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) la incidencia del VIH va en aumento, registrándose 3.700 nuevos infectados el año 2010, 4.600 el 2015, y 5.000 el 2018 (**ANEXO 2**), mientras que en el año 2019 se registraron 71 mil personas en el país que viven con VIH. Del universo de personas que viven con VIH, 61.660 han sido diagnosticadas. Además, señala que 45.140 de las personas que viven con VIH reciben tratamiento antirretroviral (TAR). Sin embargo, dicho tratamiento se asocia a la exposición de enfermedades oportunistas, las cuales producen un aumento del estrés oxidativo, envejecimiento fisiológico prematuro, cambios metabólicos, entre otros, razón por la que se ve alterada la capacidad de rendimiento en lo laboral, en las actividades de la vida diaria, y el bienestar en las relaciones sociales, lo que trae como consecuencia una disminución en la calidad de vida. Por otro lado, en nuestro país el sistema GES entrega TAR, pero no realiza un seguimiento y control en cuanto a los efectos secundarios de esta. Pese a eso, estudios han demostrado que la práctica de actividad física moderada potencia los mecanismos antioxidantes, reduce y retrasa el envejecimiento fisiológico prematuro, reduce el riesgo cardiovascular y de otras enfermedades crónicas no transmisibles oportunistas, y potencia la activación del sistema inmunológico. Esto último les compete a los profesionales del ejercicio, especialmente a los

kinesiólogos, quienes poseen un manejo y conocimiento clínico de la fisiología del ejercicio y de la fisiopatología de las problemáticas del TAR, y les confiere, además, una oportunidad para construir una intervención que mejore la calidad de vida en las personas que se someten a este tratamiento.

III) OBJETIVOS

III.1. Objetivo general:

Mejorar la calidad de vida de personas con VIH en TAR en un rango etario de 15 a 49 años, por medio de entrenamiento físico y apoyo multidisciplinario entregado a través de una aplicación móvil, en un corto plazo (1- 2 años).

III.2. Objetivos específicos:

- 1.- Educar y orientar al usuario respecto de la patología, y acerca de los beneficios del ejercicio físico y una nutrición adecuada.
- 2.- Prescribir ejercicio de manera personalizada para disminuir el aumento del estrés oxidativo producto del uso del TAR.
- 3.- Prescribir una pauta alimenticia personalizada para favorecer el metabolismo alterado producto del TAR.
- 4.- Promover el desarrollo de herramientas psicológicas para afrontar el diagnóstico e integrarlo como parte de su vida, permitiéndole desenvolverse en su entorno social.
- 5.- Gestionar los avances y resultados de los usuarios en los servicios entregados, por medio de un seguimiento.

IV) MARCO TEÓRICO

IV.1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

IV.1.1. Descripción de la situación de salud y de la población a intervenir

En Chile, según un informe emitido por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) la incidencia del VIH va en aumento, registrándose 3.700 nuevos infectados el año 2010, 4.600 el 2015, y 5.000 el 2018 (**ANEXO 2**), mientras que en el año 2019 se registraron 71 mil personas en el país que viven con VIH, lo que implica un aumento de cuatro mil personas más respecto al 2017, cuando se registraron 67 mil casos totales; Del universo de personas que viven con VIH, 61.660 han sido diagnosticadas. Además, señala que 45.140 de las personas que viven con VIH reciben tratamiento (TAR) (2).

Esta patología se encuentra dentro del programa GES, el cual solo entrega Terapia Antirretroviral (TAR) (3). Sin embargo, no entrega un tratamiento para contrarrestar los efectos secundarios de la TAR que deterioran la calidad de vida (4).

Los pacientes con VIH mantienen un estado fisiopatológico de inflamación persistente en su sistema inmunológico, por lo que, al estar expuestos además a enfermedades crónicas no transmisibles, se favorece el envejecimiento fisiológico prematuro, presentando precozmente síndrome de fragilidad, y generando un estrés oxidativo persistente (5,6,7).

Diversos estudios establecen que la mayor causa de mortalidad no asociada específicamente al VIH es Cardiovascular, la cual es potenciada por la TAR, produciendo un aumento en el riesgo de Infarto Agudo al Miocardio (IAM) (8).

La práctica regular de actividad física moderada potencia los mecanismos antioxidantes, resiste el estrés oxidativo y reduce el riesgo cardiovascular, lo cual mejora la calidad de vida del paciente (9).

Por otro lado, las personas con VIH presentan problemas en el área psicosocial debido a la discriminación, aislamiento y rechazo por parte de la familia y la sociedad; generando problemas emocionales y cognitivos (10,11).

De acuerdo con las estimaciones, en el año 2017 el número de personas con infección por VIH en Chile de todos los grupos de edad fue de 67.000 (58.000-76.000). Esta cifra reflejó un aumento de alrededor de 18.000 casos con respecto al año 2013, lo que significa un aumento porcentual del 37%.

Según sexo, se estimó que para el año 2017, las mujeres de 15 y más años fueron 17.000 (15.000-19.000) y los hombres de 15 y más años 49.000 (42.000-57.000) personas, lo que significó una distribución porcentual de 74% hombres y 26% mujeres. Esta distribución porcentual se mantiene estable en la estimación de los últimos cinco años (2013-2017).

En cuanto a la prevalencia de VIH en personas de 15 a 49 años, se estima para el año 2017 en 0,6% (0,5-0,6%). Para hombres fue de 0,8 (0,7-0,9%) y para mujeres de 0,3% (0,3-0,4%). A través de los años, se observa un aumento paulatino de la prevalencia, pasando de 0,4% en el año 2013 a 0,6% el 2017 (12).

Políticas de salud

En lo que concierne a la realidad nacional, el manejo del VIH a través de la terapia antirretroviral (TAR), ha disminuido la mortalidad y aumentado la sobrevivencia de las personas, junto con la disminución de infecciones oportunistas. La Estrategia Nacional de Salud desarrollada en la década de 2000-2010, propuso cuatro estrategias: aumentar la toma de examen de pesquisa de VIH, estimular el ingreso temprano al tratamiento, desarrollar un modelo de focalización y priorización en personas con riesgo de baja adherencia (abandono), y fortalecer el Modelo de Atención Integral.

En cuanto a aumentar la cantidad de personas con conducta sexual segura para la década de 2011-2020 se proponen las siguientes estrategias: fortalecer los Planes de Promoción de Salud Sexual y Reproductiva en las SEREMI, asegurando la participación intersectorial; la elaboración periódica de recomendaciones de políticas públicas relacionadas con sexo seguro, destinadas principalmente al Ministerio de Educación y al Instituto Nacional de la Juventud; un Programa de Comunicación Social permanente relacionado a salud sexual y reproductiva; aumentar la cobertura de la consejería en salud sexual y reproductiva en “Espacios Diferenciados para Adolescentes y Jóvenes”; y aumentar la entrega de preservativos en los “Espacios Diferenciados para Adolescentes y Jóvenes” (13).

Por otra parte, en cuanto a la realidad internacional, ONUSIDA plantea para el 2030 la estrategia “90/90/90”, con el fin de acabar con la epidemia del SIDA, para lo cual propone los siguientes objetivos:

- Que en 2020 el 90% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico respecto al VIH.
- Que en 2020 el 90% de las personas diagnosticadas con el VIH reciban terapia antirretroviral continuada.
- Que en 2020 el 90% de las personas que reciben terapia antirretroviral tengan supresión viral (14).

Intervenciones kinésicas en lo nacional e internacional:

A nivel Nacional no se han encontrado registros de programas de intervención kinésicas en personas con VIH positivo. Mientras que a nivel internacional solamente se han encontrado estudios que demuestran los beneficios de la prescripción del ejercicio y práctica de actividad física en pacientes con VIH.

IV.1.2. Impacto del problema

En Chile, el año 2019 hubo 71 mil personas con VIH, de los cuales 28,9 % de los casos corresponden a personas mayores o iguales a 13 años, con 500 muertos ese año. De los casos reportados por el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) el 54,8% vivía en etapa de infección por VIH y el 48,2% estaba en etapa de SIDA activo. Hasta el año 2017 la población de 15 y más años que se encontraban en TAR era de 38.900 personas. La estimación de cobertura de TAR alcanzada ese año, al considerar el criterio de Linfocitos T CD4 < 350 céls/mm³ fue de 58% promedio (12). En nuestro país se infectan aproximadamente 5.000 casos anuales, con una prevalencia de 0,5% en el grupo de 13 a 49 años, y 65.000 casos anuales. Dentro de este rango, los jóvenes de 25 a 29 años, alcanzan las tasas más altas de infección con 50,6/100.000 habitantes. La mortalidad se concentra en hombres (87%) y en población económicamente activa (30 a 59 años). En las mujeres ha aumentado la notificación en etapa de infección por VIH. La principal vía de exposición al virus es sexual (97%) con aumento de la vía de exposiciones heterosexuales (15,16,17,18) Según el último estudio emitido por la subsecretaría de telecomunicaciones, más de 18 mil personas tienen hoy en día acceso a una red de internet 3-4G, además un 95,1 % de la población total posee acceso a internet a través de un teléfono móvil o Smartphone con sistema operativo que permita constante actualizaciones (Android con sistema operativo 4.0.3 o posterior; iPhone con iOS 9 o posterior; Algunos modelos de teléfonos con sistema operativo KaiOS 2.5.1 o posterior, incluidos los dispositivos JioPhone y JioPhone 2)(19), un 54,8% por un computador portátil y un 20,6% un computador fijo (20).

IV.1.3. Causas del problema

Las principales causas que generan este problema/oportunidad son las siguientes:

- 1.El sistema GES solo entrega tratamiento TAR y no hace un seguimiento y control del paciente con VIH.
- 2.Incertidumbre en torno al futuro de su salud.
- 3.Discriminación o prejuicio social.
- 4.Riesgo de contraer enfermedades oportunistas.
- 5.Altísima tasa de mortalidad en pacientes con VIH por motivos cardiovasculares no asociados al VIH.
- 6.El paciente con VIH está más expuesto a un envejecimiento fisiológico prematuro **(ANEXO 3)**.
- 7.El aumento en el estrés oxidativo y la fragilidad genera un daño genómico y mitocondrial en individuos con VIH.

Los cambios negativos en el sistema inmune y el estado pro inflamatorio en individuos con VIH.

IV.1.4. Tipo de Proyecto

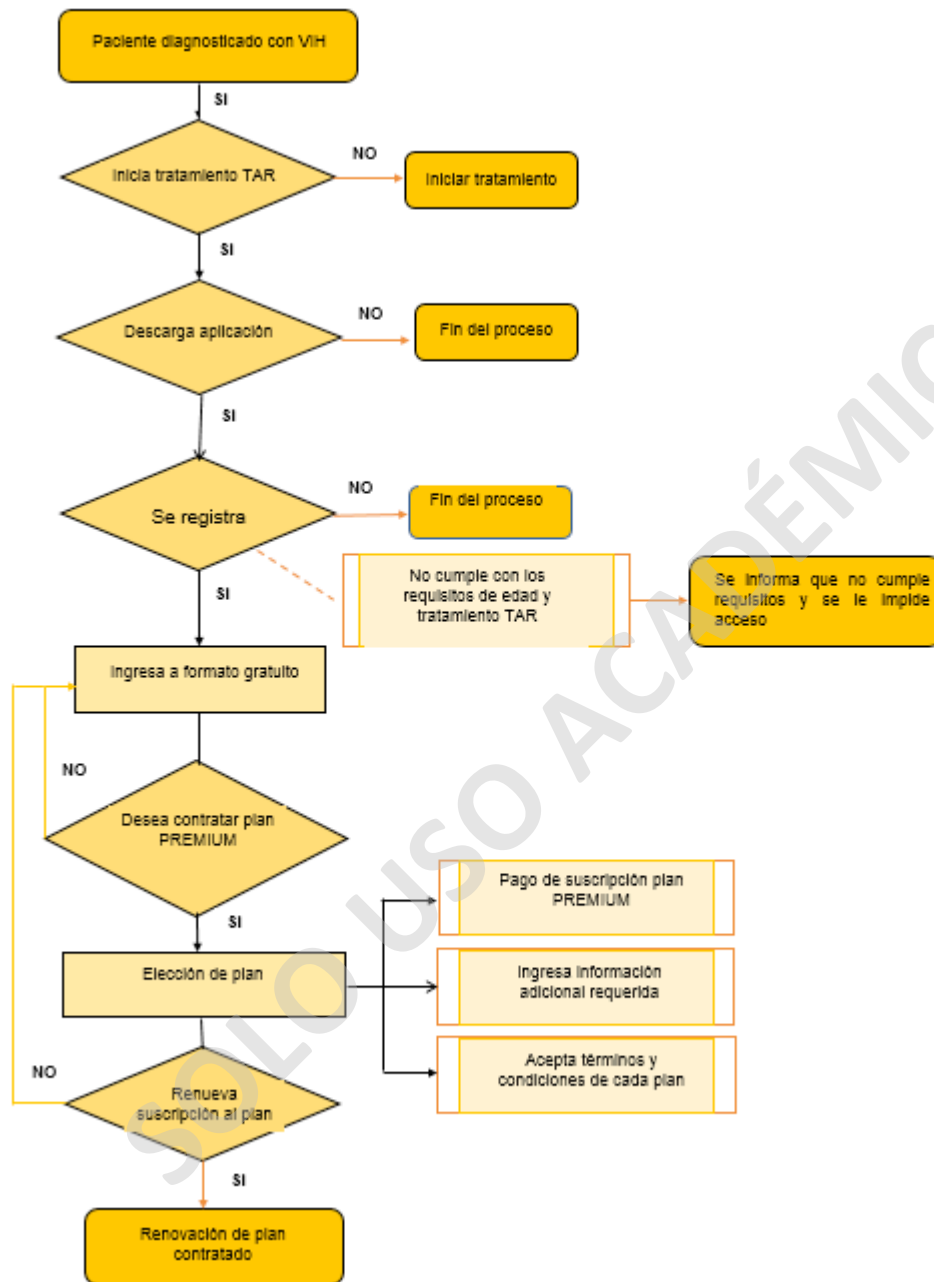
El proyecto es de intervención privada. Los clientes que tendrán acceso a la aplicación serán hombres y mujeres VIH positivo que se encuentren en un rango de edad entre los 15 a 49 años y que además dispongan de un teléfono Smartphone o teléfono inteligente con sistema operativo 4.0.3 o posterior en el caso de Android; iOS 9 o posterior; Algunos modelos KaiOS 2.5.1 o posterior, JioPhone y JioPhone 2)(19), con acceso a internet, ante esto la aplicación tiene un modelo Freemium(gratuito y Premium); al formato gratuito ingresarán todos aquellos usuarios que descarguen la aplicación y cumplan con los requisitos mencionados anteriormente, pudiendo estos pertenecer a cualquier nivel socioeconómico y en el formato Premium ingresarán todos aquellos que deseen

contratar las prestaciones ofrecidas en el aplicativo, en donde se busca captar en este formato a personas que pertenezcan a un nivel socioeconómico desde el grupo D con un ingreso promedio del hogar: 562.000 hacia arriba (correspondiente sobre el 80% de la población chilena) (27).

Los ingresos serán obtenidos en el caso del formato gratuito por medio de los anuncios publicitarios de otras empresas \$ 30 por cada visualización del anuncio publicitario (28). Y en el formato Premium por medio de 2 pack quienes tendrán distintas opciones de precios variables (semanal, mensual, 3 meses, 6 meses y 12 meses), donde el primer pack es de la intervención de un profesional (Kinesiología/Nutrición/) y el segundo es de los dos profesionales (Kinesiología + Nutrición) según estime conveniente el plan del usuario. Para la puesta en marcha del proyecto se accede al Fondo concursable (FONIS) que entregará un monto estimado de \$20.000.000. Los cobros por prestación y servicios publicitarios fueron obtenidos del análisis del mercado (encuesta a pacientes con VIH, estudio de mercado de cobros por parte de otros aplicativos que ofrecieran planes de ejercicios y/o alimenticios) (**ANEXO 17**) y estudios bibliográficos(papers) (20).

IV.2) DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

IV.2.1 Características de la intervención



IV. 2.1. a. Modo de intervención

La intervención se realizará de manera individual. Para ello el usuario podrá acceder al servicio de la aplicación por medio de un modelo freemium (con descarga gratuita y con opción para modo premium). El segmento específico a intervenir es de personas con VIH en TAR, en un rango etario de 15 a 49 años, residentes en Chile, las cuales se encontrarán en distintas etapas de la patología, tendrán estilos de vida diferentes, distintos niveles de actividad física, estado físico (normopeso, sobrepeso, etc.) y con un posible desarrollo de enfermedades oportunistas de forma variable, por lo cual la intervención a ejecutar debe ser de manera individual para que se produzcan resultados óptimos, y efectivos para la mejora de la calidad de vida.

IV. 2.1. b. Planificación de la Intervención

Se creará una aplicación modelo freemium, accesible a todo público dentro del país, con objetivos de prevención, educación y tratamiento para pacientes con VIH en TAR. Esta podrá descargarse desde el celular a través de Play Store o Apple Store (21, 22). Al ingresar a la app se presentarán los términos y condiciones que incluirán campos requeridos a completar para el registro del usuario, garantizando la privacidad y confidencialidad por medio de la ley N° 20.584 (23).

El formato gratuito constará de:

1.- Datos personales, registro de historial médico (comorbilidades, medicamentos) e índices corporales (peso, estatura, perímetro de cintura y cadera, frecuencia cardiaca), exámenes periódicos o de rutina asociados a tratamiento del VIH (Hemograma, Perfil Lipídico, Perfil Hepático, Hormonas tiroideas), otros (ocupación, red de apoyo, dolor y sus características).

2.- Calendario: el cual notificará sobre la medicación y citas médicas según horario establecido por el usuario.

3.- Rutina general de ejercicios: Se entregarán diversos registros audiovisuales de ejercicios aeróbicos y de resistencia, con su dosificación predeterminada atinente a las necesidades generales de los pacientes con VIH.

4.- Alimentación: el usuario podrá ingresar la ingesta calórica que mantiene. Además, se entregarán tips de alimentación.

5.- Información y estudios actualizados del VIH a nivel nacional e internacional.

6.- Foro entre usuarios de la aplicación.

El formato PREMIUM constará de:

Punto 1 y 2 de formato gratuito se mantienen en este formato.

3.- Pauta de rutina de ejercicios personalizados, dependiendo del requerimiento del usuario (objetivo del paciente) **(ANEXO 4)**:

Para evaluar al usuario y entregarle su prescripción de ejercicios, se realizarán los siguientes pasos:

Una vez pagada la suscripción, se le va habilitar al usuario un calendario para agendar su evaluación (Se utilizarán los datos del punto N°1), la cual se podrá realizar a través de la entrega de un instructivo para ejecutar correctamente los ejercicios de evaluación pertinentes a cada área (cardiovascular o de resistencia), con la finalidad de dosificar una pauta de ejercicios. El usuario podrá hacer esto sin supervisión o con ella; en este último caso se hará a través de una video llamada en la cual el kinesiólogo le dará indicaciones específicas para evitar compensaciones y así ejecutar correctamente los ejercicios

- En caso de que el usuario no desee la opción de ser evaluado por video llamada, podrá realizar una autoevaluación con los siguientes pasos:

- Para ejercicios cardiovasculares el usuario tendrá disponible un video instructivo del Test de 2 minutos (**ANEXO 5**), que podrá ser ejecutado por medio de la aplicación a través de un audio. El usuario debe registrar su resultado obtenido en los campos indicados, una vez finalizados los dos minutos, que se complementarán con la Escala de Borg (**ANEXO 6**) y frecuencia cardíaca (**ANEXO 7**). De esta manera la App podrá realizar un cálculo que determinará: Intensidad, frecuencia y tiempo del ejercicio, mientras que el kinesiólogo se encargará de definir el tipo de ejercicio que debe realizar, progresión y seguimiento del usuario.
- Para ejercicios de resistencia el usuario tendrá disponible un video instructivo de la ejecución de cada ejercicio y sus precauciones. Se le indicará realizar el número máximo de repeticiones que pueda lograr (RM) (**ANEXO 8**), y debe registrar lo obtenido en el campo indicado. De esta manera la App podrá realizar un cálculo que determinará: Intensidad, frecuencia y tiempo del ejercicio, mientras que el kinesiólogo se encargará de definir el tipo de ejercicio que debe realizar, progresión y seguimiento del usuario.
- Una vez realizado el entrenamiento, el usuario deberá hacer clic en las casillas correspondientes a cada ejercicio, para que la aplicación registre su progreso, con el fin de entregarle continuamente las progresiones de sus ejercicios cada 1- 2 meses o dependiendo de su requerimiento, y evaluar su estado de salud para facilitarle un feedback según sus necesidades. Esta instrucción es para ambos tipos de ejercicios.

4.- Pauta de alimentación personalizada, establecida según requerimiento nutricional diario del usuario, en base a datos del punto N°1, a los parámetros establecidos por el MINSAL y recomendación bibliográfica de dietoterapia (24, 25)

(ANEXO 9), y su nivel de actividad física. Además, se adjuntará recetario con distintas alternativas de alimento.

Ejemplo de prescripción Dietoterapéutica según Libro de dieta terapia Krause:

Personas VIH: Régimen hipercalórico, hiperproteico, hipo graso con selección de ácidos grasos w-3, rico en fibra, suplementado en vitaminas liposolubles, zinc, hierro, vitamina C, vitamina B12, vitaminas del complejo B y selenio.

La reevaluación se generará en base a nuevas mediciones estipuladas en el punto N°1, a información que entregan los exámenes periódicos que se realiza el usuario, y a objetivos de su entrenamiento físico.

5.- Se dispondrá un espacio en la aplicación para el área psicológica en el que se entregarán herramientas para el manejo de problemáticas psicosociales de personas VIH positivo, plasmadas en secciones con temas de interés y de necesidades comunes de estos usuarios, organizados en un menú.

6.- Información y estudios actualizados de la patología a nivel nacional e internacional.

7.- Fono consulta/ chat: Para resolver dudas acerca de el/los tratamientos (s), variación en la condición de salud, etc.

8.- Existirá un espacio habilitado (foro) para realizar comentarios acerca de los aspectos a mejorar en la aplicación, como el servicio, las secciones, etc.

Criterios de inclusión: Personas con VIH, en TAR, de ambos sexos, de entre 15 a 49 años y que residan en Chile. Además, deberán registrar un control constante de su salud (en formato premium), acceso a internet y un Smartphone (Android o IOS) con sistema operativo que permita constantes actualizaciones (19).

Criterios de exclusión: Personas que no tienen VIH; que tienen VIH, pero no están en TAR, que estén fuera del rango etario entre 15 a 49 años, quienes no residan

en Chile, que tengan enfermedades con contraindicación médica de ejercicio, y psicopatologías mentales no controladas.

Tipos de derivación: En caso de detectarse banderas amarillas o banderas rojas, se derivará al usuario a su médico de forma externa a la aplicación, manteniendo un seguimiento constante de la condición de su salud, con el fin de modificar la prescripción del ejercicio/pauta de alimentación en caso de ser necesario (Formato Premium).

IV. 2. 2. Valor del Kinesiólogo

El valor del kinesiólogo está dado inicialmente por el conocimiento y manejo de la fisiopatología del VIH, en conjunto con sus comorbilidades, y las consecuencias que pueden desencadenar en el usuario, lo cual le permite generar un correcto razonamiento clínico para establecer objetivos de tratamiento, lo que le permitirá a su vez realizar una correcta prescripción de ejercicio según las necesidades de cada usuario.

Este profesional abordará también la problemática de la adherencia al tratamiento mediante el seguimiento, comunicación y retroalimentación periódicas del usuario, lo que le permitirá ejercer un rol educativo y darle más efectividad al tratamiento. Por otro lado, los usuarios podrán realizar una retroalimentación y comentarios respecto a la aplicación y la manera en cómo entrega sus prestaciones, con el fin de mejorar constantemente el servicio contratado.

Al ofrecerse este servicio por medio de una aplicación móvil, podrá ser accesible a toda la comunidad con VIH positivo, en las distintas etapas de la enfermedad, lo cual permitirá retrasar o mitigar las consecuencias que genera el VIH en el organismo de cada usuario.

Todo esto permitirá generar una adaptación de los usuarios a un nuevo estilo de vida, favoreciendo así una mejora en su calidad de vida.

Los beneficios del servicio de kinesiología que se mencionaron anteriormente, junto con un enfoque interdisciplinario que incluye una atención integral, constituyen diferenciaciones relevantes respecto a otras aplicaciones en el mercado.

IV. 2. 3. Indicadores de Calidad

Objetivo General	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad
Mejorar la calidad de vida de personas con VIH en TAR en un rango etario de 15 a 50 años, por medio de entrenamiento físico y apoyo multidisciplinario entregado a través de una aplicación móvil, en un corto plazo (1-2 años).	Encuesta de percepción de calidad de vida cada, enfocada en los ámbitos físico, nutricional y psicosocial cada 2 meses.	Aumento del 5-10% en percepción de calidad de vida en los diferentes ámbitos mencionados.
Objetivos Específicos	Mecanismo de control (medida de resultado)	Indicador de calidad

<p>1.- Educar y orientar al paciente respecto de la enfermedad, y acerca de los beneficios de la actividad física y una nutrición adecuada.</p>	<p>* Quizzes con feedback por cada área (nutrición, actividad física, salud y VIH).</p> <p>* Videos informativo/descriptivo de 1 minuto de diversos temas de las patologías.</p> <p>* Foro en formato live para responder preguntas.</p>	<p>Evaluar con una nota los quizzes, del 0 al 10, en donde cada pregunta tiene un puntaje de 2 puntos. Habrá un total de 5 preguntas. Una vez realizado el quiz, la app enviará a la cuenta del usuario la corrección, la cual deberá leerse para responder correctamente a las preguntas erradas en los espacios asignados, de manera que una vez finalizado, se desbloquee un nuevo recurso de la app (video, información, tips, y el próximo quiz).</p> <p>En el caso de que el quiz se responda con nota 10, también se desbloqueará un nuevo recurso de la app.</p>
---	--	--

<p>2.- Prescribir ejercicio de manera personalizada para disminuir el aumento del estrés oxidativo producto del uso del TAR.</p>	<p>Evaluación de la Percepción de Esfuerzo (Escala de Borg modificada) luego de realizar test 2 min. al comenzar el tratamiento, repetir a las 4 semanas (Ejercicio cardiovascular).</p> <p>Evaluación de fuerza (RM) al comenzar el tratamiento, y a las 4 - 6 semanas (Ejercicio de resistencia).</p>	<p>Disminución de la Percepción de Esfuerzo en un 10% o más en comparación a la evaluación inicial (Ejercicio cardiovascular).</p> <p>Aumento de la fuerza en un 80-90 % en comparación a la evaluación inicial (Ejercicio de resistencia).</p>
--	---	---

<p>3.- Prescribir una pauta alimenticia personalizada para favorecer el metabolismo alterado producto del TAR.</p>	<p>1) antes de iniciar la terapia:</p> <p>Perímetro de cintura (cm).</p> <p>Perímetro de cadera (cm).</p> <p>Peso (Kg).</p> <p>2) Cada 6 meses</p> <p>Hemograma (Glicemia)</p> <p>Perfil Lipídico (LDL, HDL, y triglicéridos)</p> <p>Perfil hepático</p> <p>Hormonas tiroideas</p>	<p>1) Disminución o mantención del % de grasa, según necesidad del usuario.</p> <p>Aumento o mantención del % de masa muscular, según necesidad del usuario.</p> <p>2) Disminución o mantención de parámetros según necesidad del usuario.</p>
--	--	--

<p>4.- Promover el desarrollo de herramientas psicológicas para afrontar el diagnóstico e integrarlo como parte de su vida, permitiéndole desenvolverse en su entorno social.</p>	<p>Test para la evaluación del nivel de ansiedad, depresión, autoestima, autonomía y Valoración del estrés cada 2 meses</p>	<p>Comparativa en los niveles obtenidos cada dos meses, esperando una mejora de 3 a 4 puntos por evaluación.</p>
<p>5.- Gestionar los avances y resultados de los usuarios en los servicios entregados, por medio de un seguimiento.</p>	<p>Estadísticas (análisis de resultados). Feedback mutuo.</p>	<p>Se realizará un seguimiento de 2 meses a través de una comparativa con los análisis y resultados obtenidos pre y post intervenciones.</p>

IV. 2. 4. Equipo de trabajo

En primera instancia se contará con un equipo conformado por: 4 Kinesiólogos, 4 Nutricionistas, 2 Psicólogos, 1 Analista de Programación, 1 Analista de finanzas y de personas.

Los perfiles que esperamos del personal son los siguientes:

Perfil del Director:

Líder de equipo conformado por un Kinesiólogo con amplio conocimiento en el área de gestión y experiencia en el área de tecnología y sistemas de salud, debe ser capaz de liderar, tomar decisiones y administrar una organización.

Perfil del Kinesiólogo:

Profesional de la salud con conocimientos sólidos y base científica del ejercicio, fisiología y fisiopatología del desarrollo humano, y específicamente de la fisiopatología del VIH. Además, debe poseer habilidades blandas como empatía y comunicación efectiva, y ser capaz de integrar equipos de trabajo transdisciplinarios.

Perfil del Nutricionista:

Profesional de la salud con amplio conocimiento e integración de las ciencias vinculadas a la alimentación y nutrición, con un enfoque multidisciplinario, y con conocimiento de la fisiopatología del VIH y nutrición deportiva. Además, debe poseer habilidades blandas como empatía y comunicación efectiva; y ser capaz de integrar equipos de trabajo transdisciplinarios.

Perfil del Psicólogo:

Profesional de la salud con las competencias necesarias para evaluar, diagnosticar e intervenir fenómenos y/o procesos psicosociales en personas con VIH. Debe trabajar en un enfoque multidisciplinario, y poseer habilidades blandas.

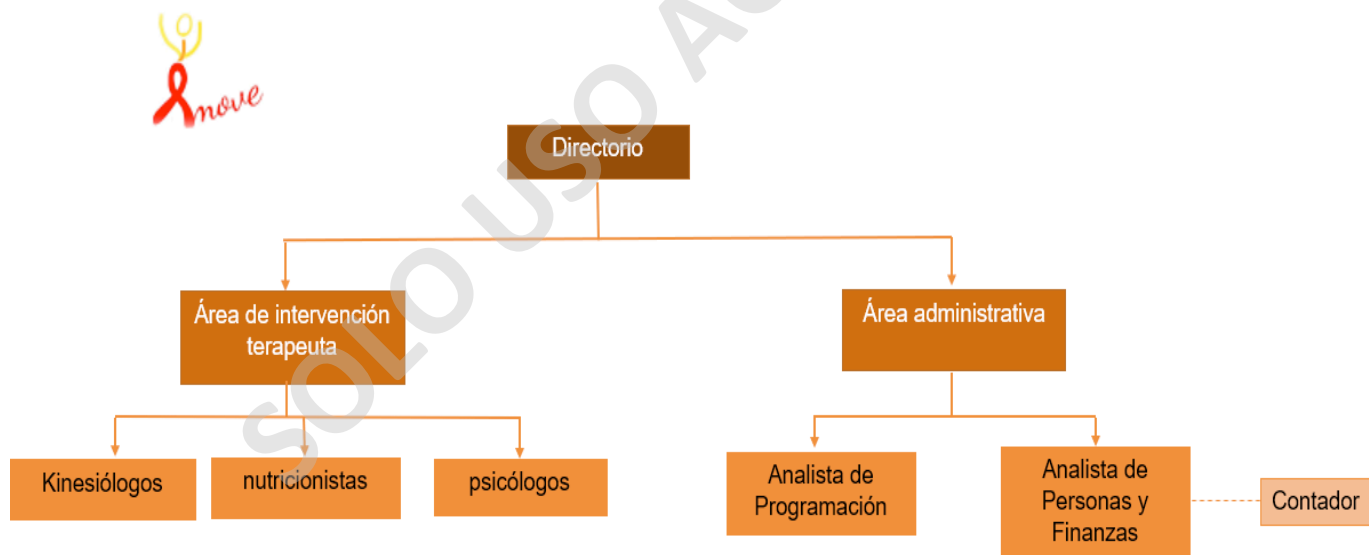
Perfil del Analista de programación:

Profesional con conocimiento en el desarrollo de herramientas tecnológicas, como softwares y aplicaciones móviles, y del desarrollo de algoritmos dentro de las aplicaciones. Capaz de trabajar bajo presión.

Perfil del Analista de personas y financiera:

Profesional con manejo de RRHH y herramientas Office, con conocimiento en manejo de recursos y análisis financiero, y avanzado manejo de herramientas Office. Debe ser una persona proactiva, comprometida con su trabajo, con valores éticos y morales, capaz de trabajar bajo presión e integrar un equipo de trabajo con habilidades de comunicación.

IV. 2. 5. Estructura de la organización



IV. 2. 6. Planificación de la intervención

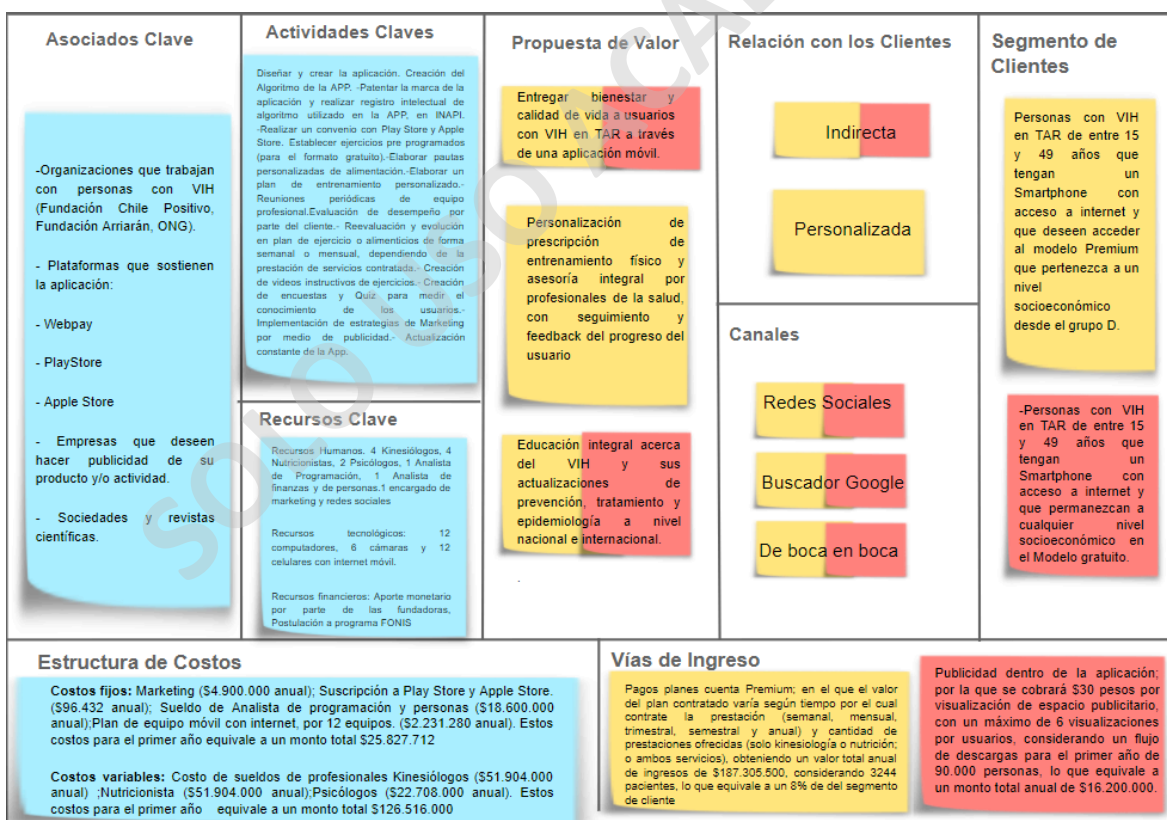
Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Educar y orientar al paciente respecto de la patología, y acerca de los beneficios de la actividad física y una nutrición adecuada.						
Crear video informativo	x		x		x	
Registrar visualización del video		x		x		x
Crear foro (live)	x		x		x	
Registrar participación foro		x		x		x
Crear Quizzes	x	x	x	x	x	x
Entrega de la corrección al usuario	x	x	x	x	x	x
Análisis estadísticos de los resultados de los Quizzes.		x	x	x	x	x
Prescribir ejercicio de manera personalizada para disminuir el aumento del estrés oxidativo producto del uso del TAR.						
Recopilación de los datos personales y comorbilidades	x		x		x	
Evaluar el estado físico del usuario (mediciones)	x	x	x	x	x	x
Registro de exámenes	x					x
Crear una sesión de ejercicios	x		x		x	
Registrar los resultados post ejercicios.	x	x	x	x	x	x
Analizar los datos registrados	x	x	x	x	x	x
Entregar feedback	x	x	x	x	x	x

Prescribir una pauta alimenticia personalizada para favorecer el metabolismo alterado producto del TAR.						
Recopilación de datos personales y comorbilidades.	x		x		x	
Evaluar el estado nutricional (mediciones)	x	x	x	x	x	x
Realizar cuestionario de hábitos alimenticios	x					
Crear una pauta alimenticia	x		x		x	
Entregar feedback	x	x	x	x	x	x
Crear recetario	x		x		x	
Promover el desarrollo de herramientas psicológicas para afrontar el diagnóstico e integrarlo como parte de su vida, permitiéndole desenvolverse con su entorno social.						
Crear pauta de herramientas psicológica.	x	x	x	x	x	x
Publicar pauta de herramientas psicológicas.	x	x	x	x	x	x
Evaluar progreso del usuario		x		x		x
Feedback de interés	x		x		x	
Gestionar los avances y resultados de los usuarios en los servicios entregados, por medio de un seguimiento.						

Toma de resultados obtenidos de cada prestación.	X	X	X	X	X	X
Análisis los datos obtenidos en cada prestación	X	X	X	X	X	X
Entrega de progresión/modificación	X	X	X	X	X	X
Graficar estadísticamente los avances.	X	X	X	X	X	X

IV.3) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

IV.3. A. El Modelo de Negocios



IV.3. A.1 Propuesta de valor

Los pacientes con VIH presentan en su mayoría incertidumbre e inseguridad respecto al desenlace de su patología, sobrevida y su futuro, debido al desconocimiento y desinformación que existe respecto de los tratamientos disponibles, lo cual genera baja autoestima y ansiedad respecto a su salud física, psicológica y social. Es por esto que el objetivo de esta aplicación es entregar bienestar y calidad de vida a las personas VIH positivo en TAR a través de una aplicación móvil, mediante la educación integral acerca del VIH y su investigación en las actualizaciones de prevención, tratamiento y epidemiología a nivel nacional e internacional (cliente en Formato gratuito y premium) y personalización de la prescripción de entrenamiento físico y asesoría integral por profesionales de la salud, con seguimiento y feedback del progreso del usuario (cliente en formato Premium); la percepción de bienestar y calidad de vida por parte del usuario será medida con SF36 (**ANEXO 18**) y encuestas directas a los usuarios entorno a su calidad de vida(26) .

IV.3. A.2 Mercado objetivo o instituciones beneficiadas

La aplicación será desarrollada para un público específico, correspondiente a personas que viven en Chile diagnosticadas con VIH que estén actualmente en TAR, en un rango etario desde los 15 hasta los 49 años (grupo etario que corresponden a un 58% de la población diagnosticada con VIH, y en donde se registran más contagios), además serán personas que poseen un teléfono Smartphone con un sistema operativo que permita actualizaciones periódicas (Android con sistema operativo 4.0.3 o posterior; iPhone con iOS 9 o posterior; Algunos modelos de teléfonos con sistema operativo KaiOS 2.5.1 o posterior, incluidos los dispositivos JioPhone y JioPhone 2)(19), además que posea acceso a Wifi o internet móvil (3G, 4G, 5G) para poder acceder a la aplicación (95,1% de la población total chilena)(27).

La aplicación tendrá dos segmentos de clientes; uno de estos accederá al formato gratuito, el cual debe tener las características mencionadas anteriormente y pertenecer a cualquier nivel socioeconómico, y el otro accederá al formato Premium, el cual deberá tener las características mencionadas anteriormente y que pertenecer a un nivel socioeconómico desde el grupo D (Ingreso promedio del hogar: 562.000, en adelante); por lo que se abarcaría sobre el 80% de la población chilena (28) **(ANEXO 17)**.

IV.3. A.3 Canales de Distribución, Comunicación y Venta

La promoción y difusión de la aplicación se realizará principalmente a través de redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter mediante un cortometraje explicativo y llamativo con el fin de captar la atención de personas con VIH para que descarguen la aplicación. En las plataformas oficiales de la aplicación, además se realizarán diversas actividades como foros en directo, terapias de yoga y meditación, etc., con el fin de educar a las personas VIH positivo respecto de su patología e incentivar su participación en actividades de telesalud, que se definen como: “sistema que hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación para proporcionar servicios de salud, atención médica e información, independientemente de la distancia, teniendo foco en la prevención” (29) y descarga de la aplicación.

Por otra parte, habrá información disponible de la aplicación en los Buscadores de internet, de manera que al ingresar las palabras claves: VIH, Move, ejercicio, nutrición, etc., estos arrojarán referencias de la aplicación.

También se espera difundir la app por boca a boca por parte de usuarios.

El impacto de todas las estrategias de promoción antes mencionadas (Redes sociales, buscadores de internet y boca a boca) se medirá por medio de una encuesta proporcionada por la aplicación al momento de registrarse el usuario en

ella, en la cual se registrará el medio por el que los usuarios se enteran de la existencia de la App.

Se realizarán convenios con instituciones y fundaciones que trabajen con pacientes con VIH, por ejemplo, Fundación ChilePositivo, Fundación Arriarán, entre otras, con lo que se buscará incentivar a la población VIH positiva a descargar la aplicación, buscando su bienestar físico, psicológico y social, favoreciendo su calidad de vida.

Una vez que los usuarios descarguen la aplicación, accederán directamente al formato gratuito, por medio del cual se buscará fomentar el desarrollo de una vida saludable, educar respecto de la patología en personas VIH positivo, y además incentivar la suscripción al formato Premium en el que se entregará un servicio personalizado a cada usuario, dependiendo de sus necesidades fisiológicas, psicológicas y sociales en donde por ejemplo podrán acceder a un plan de ejercicio y nutrición personalizado según sus requerimientos fisiológicos, optar a estudios bibliográficos (paper, infografías, etc.); foro social adaptado según grupo etario; actividades grupales para diferentes dinámicas como por ejemplo yoga; apoyo constante, motivación y educación por parte de los profesionales de salud. Por otra parte, en el formato gratuito se fomentará el desarrollo de una vida saludable con pauta de ejercicios y nutrición generalizado, tips de beneficios para su salud y estudios bibliográficos que permita una educación respecto a la patología.

Después de entregarse de forma personalizada la prescripción de ejercicio, la pauta alimenticia y las herramientas de ayuda psicológicas a los usuarios al iniciar el uso de la aplicación, se hará un seguimiento de su progreso y resultados, con el fin de entregarles un feedback, juntamente con la progresión de cada terapia, en el tiempo respectivo y según la necesidad. Esto se hará a través del chat y fonoconsulta.

IV.3. A.4. Relación con el Cliente

La relación con el cliente se realizará de forma combinada:

Para el formato gratuito será de manera indirecta porque las interacciones que tendrá el usuario con las prestaciones serán a través de la aplicación *per sé*.

Para el formato premium será de manera indirecta porque la intervención se realizará exclusivamente por medio de la aplicación, y de manera personalizada dado que permitirá al usuario realizar fono-consultas y/o chat-consulta con los especialistas, además de que estos le proporcionarán seguimiento de su tratamiento y feedback de los avances realizados.

IV.3. A.5. Recursos y Actividades Clave

Los **recursos claves** que se requerirán para que la app pueda entregar un óptimo servicio son:

-Recursos Humanos

Estos se dividirán en dos áreas:

1- Área de la salud: se necesitarán en el equipo a Kinesiólogos, quienes se encargarán de evaluar, entregar una prescripción de ejercicios, sus progresiones y feedback al usuario; Nutricionistas, quienes evaluarán el estado nutricional del usuario para posteriormente prescribirle una pauta de alimentación; Psicólogos, quienes se encargarán de brindar herramientas psicológicas al usuario según su necesidad.

2- Área de Gestión

- Programador: Se necesitará en el equipo un analista de programación, quien será el encargado de la creación y actualización de la APP, además de la creación del algoritmo para una adecuada prescripción terapéutica.

- Analistas de personas y finanzas: serán los encargados de administrar los recursos que posee la organización (personal, monetario, tecnológicos, etc.), persiguiendo el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Encargado de marketing y redes sociales, quien se encargará de la difusión y promoción del aplicativo por diferentes plataformas tecnológicas.

-Recursos tecnológicos: Para la creación de la aplicación y desarrollo de las actividades durante el funcionamiento de este se requerirán:

- Cámaras: para realizar las grabaciones de forma en la que se debe realizar el ejercicio.
- Computadores: para actividades que se deben realizar diariamente, como generar putas de ejercicios y alimentarias, análisis de datos, nómina de trabajadores, etc.
- Celulares móviles con acceso a internet, al entregar una terapia mediante la aplicación, se debe tener una constante comunicación con el equipo de trabajo, y además se debe tener acceso a internet para desarrollar el trabajo como teleterapia y seguimiento constante del usuario.

-Recursos financieros

Para la puesta en marcha de la App se deben obtener recursos por medio de la postulación al FONIS, el cual otorga un monto de \$20.000.000 anual, lo que permitirá realizar la inversión inicial, además este monto se debe complementar con un aporte monetario por parte de las socias fundadoras desde sus ahorros personales.

Las **Actividades claves** que se realizará para entregar la propuesta de valor serán las siguientes:

- Diseñar y crear la aplicación, de forma que contenga las aristas más importantes para la resolución de la problemática del usuario con VIH de forma ordenada y esquematizada para el fácil acceso y entendimiento de la APP.
- Creación de un algoritmo para la automatización de los índices de prescripción del ejercicio, según los estándares del ACSM e índices para la prescripción nutricional según MINSAL.
- Patentar la marca de la aplicación y realizar registro intelectual de algoritmo utilizado en la APP, en INAPI.
- Realizar un convenio con Play Store y Apple Store que permita ubicar y descargar la aplicación desde ambas plataformas.
- Establecer ejercicios pre programados (para el formato gratuito), 15 ejercicios en total (aeróbico y anaeróbico), predeterminados según parámetros generales en pacientes con VIH.
- Elaborar pautas de alimentación personalizada, según parámetros entregados por el MINSAL y bibliografía científica actualizada para personas con VIH.
- Elaborar plan de entrenamiento personalizado, según requerimientos fisiológicos de cada persona y estructurado en base a estándares del ACSM.
- Reuniones periódicas de equipo profesional, lo que permite realizar un trabajo multidisciplinario enfocado a la mejora del servicio y satisfacción de los usuarios.
- Evaluación de desempeño por parte del cliente, mediante encuestas y calificaciones de Apple Store y de Play Store.
- Reevaluación y evolución en plan de ejercicio o alimenticios de forma semanal o mensual, dependiendo de la prestación de servicios contratada.

- Creación de videos instructivos de ejercicios, para guiar al usuario en cómo se debe realizar el ejercicio.
- Creación de encuestas y Quiz didácticos para evaluar el conocimiento que tiene el usuario respecto al VIH.
- Implementación de estrategias de Marketing a través de publicidad por medio de redes sociales, buscadores de internet y en la APP.
- Actualización constante de la App (información, artículos, tips de alimentación, etc.).

IV.3. A.6. Red de Aliados

La red de aliados está compuesta por las plataformas que sostienen la aplicación, tales como Play Store y Apple Store. Plataforma que le permitirá a los usuarios de todo el territorio nacional descargar la aplicación desde sus Smartphone (Android o IOS) de forma gratuita.

Otra parte importante de los socios claves son aquellas empresas y fundaciones que trabajan directamente con los pacientes VIH positivo, alianzas que nos permitirá dar a conocer la aplicación en personas VIH positivo y los beneficios que tienen en la calidad de vida los usuarios que participan de las terapias, un ejemplo de este tipo de instituciones es Chile positivo, la cual busca educar a la población de forma integral e inclusiva sobre VIH. También forma parte de los socios claves de la aplicación todas aquellas empresas, que deseen realizar algún tipo de publicidad dentro de la aplicación, con lo cual se ayudará a financiar la plataforma en su formato gratuito. Formarán parte de los socios claves todas aquellas Sociedades y revistas científicas que nos permitan difundir a través de la aplicación los hallazgos científicos obtenidos desde sus plataformas, para mantener constantemente informada a la población con VIH de las últimas actualizaciones científicas sobre la condición de salud.

Finalmente, las empresas por medio de las cuales se realizarán los pagos a los servicios prestados por los clientes son WEBPAY e instituciones bancarias que realicen descuentos automáticos en las cuentas de los clientes.

IV.3. A.7. Flujo de Ingresos

El flujo de ingreso variará dependiendo del grupo de segmento de clientes, donde para el segmento de clientes que permanecen en formato gratuito, los ingresos se generarán en base a la publicidad de empresas externas dentro de la aplicación. Ahora bien, dichas publicidades serán relacionadas con temas de interés para la población con VIH, por ejemplo, suplementos alimenticios, empresas que entreguen servicios naturistas, alimentación, etc., a las que se les realizará un cobro mensual por las veces que se visualiza su publicidad (\$30 pesos por cada visualización) (30). Este precio fue calculado en base a estudio bibliográfico sobre la publicidad en internet(paper) (30,31). Existe un promedio de 6 visualizaciones publicitarias por usuario, y se estima que durante el primer año se llegue a unas 90.000 descargas, lo que equivale a un 0,091% del total de descargas de aplicaciones de salud ligadas al área deportiva (161 millones de aplicaciones de descargas de aplicaciones ligadas a la salud; 61% de ellas corresponden o consideran del área deportiva) (31).

Ingresos de Publicidad	
Precio por visualización	\$30
Cantidad de personas que lo visualizan	90.000
Número de visualización por pacientes	6

Mientras que en el grupo que se suscribe a formato premium los ingresos se generarán en base al cobro de las prestaciones contratadas, en el que las personas podrán contratar cada prestación por separado (kinesiología y nutrición),

o también podrán contratar los planes disponibles, que se separarán por conjunto de prestaciones y la cantidad de tiempo por el cual desea suscribirse. Así, los precios establecidos por cada plan y prestación de servicio fueron estructurados en base a una encuesta socioeconómica aplicada a personas con VIH+, en la cual se le consultó respecto a su nivel de ingresos y monto al cual accederían a pagar. Además de esto, se realizó un estudio de mercado a las aplicaciones de ejercicios disponibles en el mercado aplicativo.

Para llevarlo a cabo, los planes serán los siguientes:

Plan por una sola prestación (Kinesiología o nutrición):

	Semanal	Mensual	3 Meses	6 Meses	12 Meses
Precios	\$6.000	\$22.000	\$56.100 (\$18.700 mensual)	\$105.600 (\$17.600 mensual)	\$198.000 (\$16.500 mensual)

Plan completo de intervención (Kinesiología + nutrición):

	Semanal	Mensual	3 Meses	6 Meses	12 meses
Precios	\$8.000	\$30.000	\$76.500 (\$25.500 mensual)	\$144.000 (\$24.000 mensual)	\$270.000 (\$22.500 mensual)

IV.3. A.8. Estructura de Costos

Costos Fijos:

Posterior a la creación de la aplicación, se establecerán los costos para introducir y mantener la aplicación en las plataformas.

El costo para introducir y mantener la aplicación en las plataformas de Play Store y App Store (plataformas para descargar aplicaciones) tienen un costo diferente: en

Play Store el monto a pagar es de 25 dólares, equivalente a \$19.443 sólo el primer año; y en App Store el monto a pagar es de 99 dólares, equivalente a \$76.994 anualmente por año, lo que en total equivale un monto de \$96.432.

Como costo fijo también se deben tener en cuenta los costos asociados al Marketing digital, en cual se realizará en diversas plataformas tecnológicas y redes sociales como página web, Facebook, Instagram, etc. este costo para el primer año equivale a un monto de \$4.900.000

Por otra parte, dentro de los costos fijos, se debe incluir el sueldo del Analista de programación, cuya labor es indispensable dentro de la APP dado que es el encargado de crear el algoritmo en conjunto con los equipos multidisciplinarios de la salud, e ingresarlo en las plataformas móviles; y la actualización y mejora constante del aplicativo. También se considerará el sueldo del Analista de personas y financiero, quien está encargado del manejo de los activos de la empresa y de la contratación de personas. Ambos sueldos equivalen a un monto anual de \$18.600.000.

Finalmente, se incluyó el costo por plan de equipo de telefonía móvil con acceso a internet, considerando 12 equipos en total para cada profesional contratado dentro de la App, obteniendo un costo total de \$2.231.280 anual por este servicio.

Los costos variables corresponden a los sueldos de los profesionales de la salud (kinesiólogos, nutricionistas y psicólogos), los cuales varían según el número de usuarios que acceden a los servicios de la App. Este costo equivale a \$126.526.000 anual. Por otro lado, se es consciente de la nueva normativa de trabajo a distancia, por lo que se le entregará a cada trabajador un computador y un celular con internet, lo que permitirá desarrollar de forma óptima el manejo y contenido de la aplicación, por lo cual se requerirá realizar costos de \$550.000 (por computador) (**ANEXO 10**) y \$15.495 (Arriendo de un teléfono con plan con internet). (**ANEXO 11**). Finalmente se incurrió en la compra de 4 cámaras de un monto aproximado de \$160.000 c/u, con las cuales se podrá crear material audiovisual.

IV.3. B Análisis Estratégico

IV.3. B.1 Análisis de riesgo

<u>Fortalezas</u>	<u>Oportunidades</u>
<p>1.- La aplicación contiene la resolución de las problemáticas que tienen las personas con VIH (físicas, nutricionales y psicológicas) en un solo lugar.</p> <p>2.- Personal capacitado específicamente en usuarios con VIH en TAR en las diferentes áreas ofrecidas.</p> <p>3.- Precio accesible según las necesidades/preferencias del cliente (Contratar kinesiología + nutrición, o solo una).</p> <p>4.- Prescripción de ejercicios según parámetros de la ACSM y nutricional según parámetros del MINSAL y bibliografía científica establecidos para personas con VIH en TAR.</p>	<p>1.- De todas las aplicaciones que se encuentran disponibles en Play Store y Apple Store, no existe ninguna aplicación que cuente con un equipo de salud especializado en VIH, y que realice intervenciones clínicas; mientras que está app sí (ANEXO 12).</p> <p>2.- El constante aumento de personas con VIH, que están cada vez más informadas acerca de la fisiopatología del virus, y de los beneficios del ejercicio (ANEXO 13 Y 14).</p> <p>3.- Falta de educación sexual.</p> <p>4.- La American Collage of Sports Medicine y estudios científicos, recomiendan una correcta alimentación y actividad física en personas VIH en TAR (32)(33)(34)(35).</p>

<u>Debilidades</u>	<u>Amenazas</u>
<p>1.- Nula experiencia en el mercado.</p> <p>2.- Dificultad en entregar publicidad de nuestra aplicación en forma directa al cliente.</p> <p>3.- Manejo de pacientes completamente online.</p> <p>4.- Exclusivo para personas VIH positivo en TAR.</p>	<p>1.- Nuevos aplicativos que entreguen servicios similares.</p> <p>2.- Constantemente se trabaja para encontrar la cura del VIH.</p> <p>3.- Situación socio económica de los usuarios que puede afectar la contratación del servicio.</p> <p>4.- Personas con poco manejo tecnológico.</p>

IV.3. B.2. Puntos Críticos creados desde el análisis FODA

FODA	PUNTO CRÍTICO
<p>Fortaleza/Oportunidad</p> <p>La aplicación contiene la resolución de las problemáticas que tienen las personas con VIH en TAR (físicas, nutricionales y psicológicas) en un solo lugar/Nuevos aplicativos que entreguen servicios similares.</p>	<p>Ingreso de competidores que pueden resolver las mismas problemáticas a través de un aplicativo.</p>

<p>Precio accesible según las necesidades/preferencias del cliente (Contratar kinesiología + nutrición, o solo una) (ANEXO 13 Y 14) / El constante aumento de personas con VIH, que están cada vez más informadas acerca de la fisiopatología del virus, y de los beneficios del ejercicio.</p>	<p>El aumento de VIH se registra en una población de bajos recursos, por lo que el precio no sería accesible.</p>
<p>Debilidad/Amenaza</p> <p>Manejo de pacientes completamente online/Personas con poco manejo tecnológico.</p>	<p>La aplicación contiene muchas secciones, lo que al ingresar puede dificultar el uso de la App.</p>
<p>Exclusivo para personas VIH positivo en TAR /Constantemente se trabaja para encontrar la cura del VIH.</p>	<p>Que encuentren la cura contra el VIH</p>

IV.3. B.3. Análisis de los puntos críticos y oportunidades a partir del FODA

Punto Crítico	Estrategia de Corrección	Meta	Indicador
<i>Ingreso de competidores que pueden resolver las mismas problemáticas a través de un aplicativo.</i>	Registro de propiedad intelectual INAPI de algoritmo aplicativo creado.	Exclusividad en aplicativo de VIH, por algoritmo creado desde el inicio de la puesta en marcha de la aplicación.	Certificación de INAPI que se otorga al algoritmo del aplicativo para su registro intelectual dentro del primer año de funcionamiento.
<i>El aumento de VIH se registra en una población de bajos recursos, por lo que el precio no sería accesible.</i>	Realizar promociones y/o descuento a usuarios que ingresen a través de fundaciones establecidas en socios claves	Alianzas estratégicas con fundaciones y corporaciones del VIH dentro del primer año de funcionamiento de la app.	Firma de documento que certifique y declaren las alianzas.
<i>La aplicación contiene muchas</i>	Estructurar la aplicación de manera	Realizar una aplicación automatizada y	Para medir el impacto de la aplicación y del

<p>secciones, lo que al ingresar puede dificultar el uso de la App.</p>	<p>ordenada, para fácil comprensión de esta, además de entregar un video instructivo de APP, el que esté disponible en play store y Apple store.</p>	<p>lógica, con un orden coherente de ejecución para las diferentes actividades ofrecidas.</p>	<p>servicio entregado se obtendrá un Feedback desde el usuario (Donde mínimo el 90% expresará la facilidad de utilizar la app), análisis estadísticos de ingresos y egresos de la aplicación (cuánto tiempo estuvieron dentro de la aplicación; tiempo > 5 minutos por ingreso).</p> <p>Se implementará una encuesta de carácter obligatorio al ingresar a la app antes de comenzar la sesión (Con vigencia de 7 días), cada dos meses para</p>
--	--	---	--

			registrar la información obtenida.
Que se encuentre la cura contra el VIH	Reinventar la aplicación con la inclusión de otras patologías al servicio.	En un año de funcionamiento de la aplicación ingresar nuevas patologías.	Al menos mantener 2 patologías (frecuentes y poco abarcadas en su tratamiento por el sistema de salud chileno), dentro del aplicativo en un periodo de un año, las cuales presenten una mejora a través del ejercicio y nutrición personalizada, por medio de una encuesta que entregue un segmento de cliente a intervenir, y que en este mismo plazo se contraten

			kinesiólogos especializados en estas enfermedades.
--	--	--	---

IV.3. C Análisis Competitivo

IV.3. C.1 Análisis de la Competencia

Nuestros posibles competidores son los siguientes:

- Kinesiólogos y nutricionistas que trabajan de manera independiente y que realicen una prescripción de ejercicio y nutricional a pacientes con VIH en TAR.
- Centros de salud especializados en pacientes con VIH (Actualmente existe uno en la comuna de La Florida y se proyecta a futuro la creación de tres más).
- Apps ya existentes para personas con VIH en TAR que tengan un tiempo de antigüedad en el mercado, que puedan añadir una sección de kinesiología y nutricional a la misma plataforma como nueva propuesta de valor. Existen aplicaciones de VIH a nivel nacional e internacional como por ejemplo USPLUS, VIH/SIDA CRUZ ROJA (**ANEXO 12**), las cuales se enfocan principalmente en entregar información y educar sobre la patología; en prevención; capacitar a los profesionales de la salud que trabajan con estos pacientes; y otras en crear un espacio para generar “matches”, y relaciones amistosas entre personas con VIH. Según un estudio de mercado que se realizó, en la actualidad no existen competidores directos frente a nuestra aplicación, dado que las aplicaciones existentes en el mercado solo intervienen de forma paralela o en

conjunto las áreas de prevención, relaciones sociales, información médica, educación, tratamiento y guías clínicas para profesionales de la salud, interacciones farmacológicas, y sólo una contiene además actividades deportivas (que no son personalizadas) (**ANEXO 12**). Las aplicaciones que entregan prescripción de ejercicio y nutrición de forma personalizada no son exclusivas para pacientes con VIH, y además no existe certeza de que estos planes son creados por personas con formación profesional comprobable en el área deportiva y nutricional, lo que podría ser perjudicial para su salud.

IV.3. C.2. Ventajas competitivas de nuestro modelo de intervención

Las principales ventajas competitivas de la aplicación son:

- Algoritmo de dosificación metabólica y nutricional enfocada en pacientes con VIH y sus comorbilidades, según los estándares establecidos por el ministerio de salud y ONU; y regulada por los profesionales de la salud que trabajen en el aplicativo, certificada por INAPI.
- Atención integral y de manera personalizada con fundamento y conocimiento científico del VIH.
- La aplicación contiene la gran mayoría de las respuestas a las problemáticas que tiene el paciente con VIH hoy en día.
- Seguimiento y retroalimentación constante del usuario por parte de profesionales de la salud.
- Creación de pautas de ejercicios con materiales disponibles en todo hogar o fáciles de conseguir (en caso de no tener los materiales requeridos como pesas, bandas elásticas, TRX, etc.).

- Existirá acceso a los perfiles académicos (Títulos, post títulos, posgrados, cursos, etc.) y profesionales de los trabajadores que conforman el equipo multidisciplinario de la APP (Kinesiólogos, nutricionistas y psicólogos).

IV.3. D Evaluación económica

IV.3. D.1 Inversión

Para iniciar la puesta en marcha de esta aplicación, las tres kinesiólogas encargadas serán inversionistas, aportando un monto de \$12.520.000 c/u de sus ahorros personales, el cual serán utilizados en parte para cubrir la inversión inicial por la compra de los equipos tecnológicos (computadores y cámaras). La forma de trabajo en la que se utilizarán estos equipos para la implementación preliminar de la aplicación es mediante teletrabajo, lo cual implica realizar las tareas fuera del entorno organizacional (28) desde el hogar, por lo que se requiere invertir en la compra de 12 computadores, considerando uno para cada uno de los trabajadores, con el fin de desempeñar sus funciones sin inconvenientes, y así tener un registro personalizado de cada paciente y un seguimiento de este. Además, se realizarán reuniones periódicas con los demás especialistas que trabajarán en la aplicación para mantener una relación interdisciplinaria. Por otro lado, se invertirá en la compra de 6 cámaras de video y fotografías con los cuales se crearán los registros audiovisuales para la aplicación.

A continuación, la siguiente tabla muestra los valores de inversión. El valor unitario fue calculado según precio mercado de los computadores con características 12 GB de RAM y INTEL CORE I3 (**ANEXO 10**) y cámaras 20 Megapíxeles con una sensibilidad AUTO, 100-1600 y zoom óptico de 42X (**ANEXO 15**).

Inversión Inicial			
Productos o Activos	Valor Unidad	Cantidad	Total
Camaras	\$ 160.000	6	\$ 960.000
Computadores	\$ 550.000	12	\$ 6.600.000
Total			\$ 7.560.000

IV.3. D.2. Depreciación

Depreciación: La vida útil de estos equipos (cámaras y computadores) según datos obtenidos desde la página web oficial del Servicios de Impuestos Internos está considerada en 6 años c/u (**ANEXO 16**); Generando un valor anual total de depreciación de \$1.260.000.

Depreciación			
Productos o Activos	Valor Unidad	años	Valor anual
Camaras	\$ 960.000	6	\$ 160.000
Computadores	\$ 6.600.000	6	\$ 1.100.000
Total			\$ 1.260.000

IV.3. D.3. Ingresos y/o modelo de sustentabilidad del proyecto

La sustentabilidad económica del proyecto se establecerá de forma diferenciada según servicios contratados por los clientes, por lo que el valor de cada prestación variará según temporalidad y cantidad de servicios prestados. Es por esto que el monto de ingreso dependerá de la cantidad de usuarios que utilicen la app, en cambio, los costos dependerán de los especialistas que prestan sus servicios en la app y no por la cantidad de usuarios atendidos.

El volumen de venta de la prestación de servicio proyectado mes a mes durante el primer año irá en aumento, ya que al ser un servicio con acceso las 24 horas del día y en cualquier lugar, no dependerá de una estacionalidad específica para aumentar el número de clientes. Sin embargo, algunos artículos (36) indican que

en los meses de octubre y noviembre es cuando se generan más inscripciones en programas de ejercicios y alimenticios. Además, se ha visto que, pese a las constantes intervenciones de las autoridades sanitarias, las cifras de VIH van en aumento, estimándose un 0,06% anualmente de nuevos contagios.

Además, otro ingreso que se obtendrá a partir de la App, específicamente en los segmentos de cliente que acceden al formato gratuito, será por medio de los anuncios publicitarios de diferentes páginas web que aparecerán en la App. Ambos ingresos aumentarán según alza anual del IPC, el que para este año corresponde a un 1,1% (37), el número de descargas de un aplicativo a nivel mundial varía entre los 80 mil y 100 millones anualmente (38), por lo que para nuestro cálculo se sacó un promedio de visualizaciones anuales, tomando en cuenta que la aplicación estará disponible solamente en Chile (39).

Como objetivo del proyecto para el primer año de funcionamiento, se pretende llegar a un 8% del total de casos contagiados con VIH, el cual fue calculado de la siguiente manera:

71 mil personas contagiadas por el VIH; 58% corresponde a un rango etario entre los 15 y 49 años, lo que equivale a 41.180 personas, este será nuestro 100%, por lo que al calcular el 8% de éste corresponde a un valor de 3.244, a las que se pretende captar al primer año, y en los años posteriores se aumentará la meta según un 0,06%, equivalente a la estimación anual de aumento de personas contagiadas por VIH.

El precio de venta por la contratación de cada prestación fue calculado en base a dos parámetros: el primero por un estudio de mercado con aplicaciones de ejercicios que no son especialistas en personas con VIH, ni certifican que la prestación sea otorgada por profesionales de la salud, que además conformen un equipo integral; el segundo por una encuesta que se aplicó a pacientes con VIH

consultando rangos de precios y nivel socioeconómico (**ANEXO 17**). El precio fijado por cada prestación variará según cantidad de tiempo contratado (semanal, mensual, trimestral, semestral y anual), como se puede observar en las siguientes tablas.

PLAN POR UNA PRESTACION(KINESIOLOGIA O NUTRICION)					
INGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan semanal	\$ 6.000	\$ 6.066	\$ 6.133	\$ 6.200	\$ 6.268
Número de pacientes	159	169	179	189	201
Sub Total	\$ 954.000	\$ 1.022.364	\$ 1.095.626	\$ 1.174.139	\$ 1.258.278
Plan mensual	\$ 22.000	\$ 22.242	\$ 22.487	\$ 22.734	\$ 22.984
Número de pacientes	437	463	491	520	552
Sub Total	\$ 9.614.000	\$ 10.302.939	\$ 11.041.248	\$ 11.832.464	\$ 12.680.378
Plan cada 3 meses	\$ 56.100	\$ 56.717	\$ 57.341	\$ 57.972	\$ 58.609
Número de pacientes	336	356	378	400	424
Sub Total	\$ 18.849.600	\$ 20.200.362	\$ 21.647.920	\$ 23.199.210	\$ 24.861.666
Plan cada 6 meses	\$ 105.600	\$ 106.762	\$ 107.936	\$ 109.123	\$ 110.324
Número de pacientes	89	94	100	106	112
Sub Total	\$ 9.398.400	\$ 10.071.889	\$ 10.793.641	\$ 11.567.113	\$ 12.396.013
Plan anual	\$ 198.000	\$ 200.178	\$ 202.380	\$ 204.606	\$ 206.857
Número de pacientes	38	40	43	45	48
Sub Total	\$ 7.524.000	\$ 8.063.170	\$ 8.640.977	\$ 9.260.189	\$ 9.923.774
TOTAL	\$ 46.340.000	\$ 49.660.724	\$ 53.219.412	\$ 57.033.115	\$ 61.120.108

PLAN COMPLETO DE INTERVENCIÓN					
INGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan semanal	\$ 8.000	\$ 8.088	\$ 8.177	\$ 8.267	\$ 8.358
Número de pacien	291	308	336	336	336
Sub Total	\$ 2.328.000	\$ 2.494.824	\$ 2.747.461	\$ 2.777.683	\$ 2.808.238
Plan mensual	\$ 30.000	\$ 30.330	\$ 30.664	\$ 31.001	\$ 31.342
Número de pacien	857	908	963	1021	1082
Sub Total	\$ 25.710.000	\$ 27.552.379	\$ 29.526.782	\$ 31.642.671	\$ 33.910.185
Plan cada 3 meses	\$ 76.500	\$ 77.342	\$ 78.192	\$ 79.052	\$ 79.922
Número de pacien	687	728	772	818	867
Sub Total	\$ 52.555.500	\$ 56.321.627	\$ 60.357.635	\$ 64.682.863	\$ 69.318.037
Plan cada 6 meses	\$ 144.000	\$ 145.584	\$ 147.185	\$ 148.804	\$ 150.441
Número de pacien	273	289	307	325	345
Sub Total	\$ 39.312.000	\$ 42.129.098	\$ 45.148.069	\$ 48.383.380	\$ 51.850.533
Plan anual	\$ 270.000	\$ 272.970	\$ 275.973	\$ 279.008	\$ 282.077
Número de pacien	78	83	88	93	98
Sub Total	\$ 21.060.000	\$ 22.569.160	\$ 24.186.466	\$ 25.919.668	\$ 27.777.071
TOTAL	\$ 140.965.500	\$ 151.067.088	\$ 161.966.413	\$ 173.406.265	\$ 185.664.064

INGRESOS PUBLICIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor por visualización	\$ 30	\$ 30	\$ 31	\$ 31	\$ 31
Numero de pacientes	90000	95400	101124	107191	113623
Numero de visualización x pac	6	6	8	8	8
TOTAL PRIMER AÑO	\$ 16.200.000	\$ 17.360.892	\$ 24.806.631	\$ 26.584.275	\$ 28.489.304

IV.3. D.4. Costos

IV.3. D.4.A Costos fijos

Los costos fijos que generará la app son aquellos costos que no dependen del volumen de venta, por lo que serán independiente de las contrataciones de servicio.

Los costos fijos que serán necesarios para el desarrollo de la app serán:

Costos asociados a Marketing: Se abarcarán todas las plataformas sociales, el boca a boca, información en buscadores; para esto se buscará una agencia especialista en marketing digital, para el desarrollo publicitario de la aplicación y administración conjunta de cuentas y buscadores, plan que será actualizado cada 2 meses, lo cual producirá costos de mantención, invirtiendo de forma anual \$4.900.000 para planes de marketing y publicidad.

Costos para el ingreso a Apple Store y Play Store: El costo inicial por ingreso a Play Store es de 25 dólares, lo que equivale en pesos chilenos es de \$19.443; el cual solamente se cobra 1 vez en el primer año; mientras que el ingreso a Apple Store tiene un costo de 99 dólares, lo que equivale a \$76.994, y debe ser pagado de forma anual una sola vez al año (40) (41) y corresponde a un monto fijo anual.

Costos en Recursos Humanos:

Consideramos como costos en recursos humanos el sueldo que será pagado al Analista de programación, el cual estará encargado de la creación y mantención

mensual de la app; y en conjunto con los profesionales de la salud generará el algoritmo clave para la prestación de servicios. Este monto equivale a \$900.000 mensuales, lo que en 12 meses equivaldría a \$10.800.000. También se contemplará el sueldo del Analista de personas y finanzas, al cual se le pagará un monto de \$650.000 mensualmente, generando un costo anual de \$7.800.00. El valor de los montos de ambos sueldos es acorde al precio de mercado ofrecido hoy día en Chile. Ambos sueldos aumentarán según el porcentaje de IPC anual, para el reajuste salarial, el cual a la fecha corresponde a un 3,1 %.

Además, dentro de los costos fijos se incorporará el costo por equipo de arriendo de teléfono móvil con internet \$15.495 por persona mensual, lo que por 12 personas contratadas equivale a \$185.940 mensualmente, obteniendo un valor anual de \$2.231.280; este monto aumentará a 1,1% anualmente, esto permitirá una conexión continua de los trabajadores. Este monto fue establecido en base a una cotización de empresas en internet. **(ANEXO 11)**

COSTOS FIJOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Marketing	\$ 4.900.000	\$ 4.953.900	\$ 5.008.393	\$ 5.063.485	\$ 5.119.184
Suscripción Apple Store y F	\$ 96.432	\$ 96.432	\$ 96.432	\$ 96.432	\$ 96.432
Sueldo Analista Programac	\$ 10.800.000	\$ 11.134.800	\$ 11.479.979	\$ 11.835.858	\$ 12.202.770
Sueldo Analista Personas y	\$ 7.800.000	\$ 8.041.800	\$ 8.291.096	\$ 8.548.120	\$ 8.813.111
Teléfono móvil/internet	\$ 2.231.280	\$ 2.255.824	\$ 2.280.638	\$ 2.305.725	\$ 2.331.088
Subtotal	\$ 25.827.712	\$ 26.482.756	\$ 27.156.538	\$ 27.849.620	\$ 28.562.585

IV.3. D.4.B Costos variables

Los costos variables estarán dados por el sueldo de los profesionales de la salud, los cuales variarán según la cantidad de usuarios atendidos, en este sentido los Kinesiólogos recibirán un sueldo de \$4.000 por usuario que contrate la prestación de servicios de la aplicación, se estima estos serán los encargados de elegir el tipo de ejercicio acorde a cada paciente según sus necesidades fisiológicas, puesto que el algoritmo entregará la dosificación de estos. Además, el

Kinesiólogo, deberá realizar seguimiento y feedback de los usuarios con un mínimo de una vez por semana, si así lo desea el paciente. De forma anual, se atenderán a 3.244 personas por un monto de \$4.000 por persona, obteniendo un valor total anual de \$51.904.000.

En el caso de los Nutricionistas, su sueldo será de un monto de \$4.000 por cada usuario que contrate la prestación, debido a que ellos serán los encargados de entregar y elaborar en conjunto con un algoritmo de la aplicación una pauta alimenticia una vez al mes, según las necesidades del usuario. Además, deberá realizar un seguimiento de un mínimo de dos veces al mes. De forma anual, se atenderán a 3.244 personas por un monto de \$4.000 por persona, obteniendo un valor total anual de \$51.904.000

Los sueldos de los Psicólogos serán de un monto de \$3500 por cada usuario que contrate la prestación, dado que estos se encargarán de entregar pautas y consejos a nivel general de trastornos, problemas psicológicos y sociales que estén asociados a la patología VIH/ SIDA. De forma anual, se atenderán a 3.244 personas por un monto de \$3.500 por persona, obteniendo un valor total anual de \$22.708.000

A continuación, se detallarán los montos de forma anual.

Costo Variable unitario	
Número de pacientes	1
Sueldo Kinesiólogo	\$ 4.000
Sueldos Nutricionista	\$ 4.000
Sueldo Psicólogo	\$ 3.500
Total	\$ 11.500

COSTOS VARIABLES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de pacientes	3244	3439	3645	3864	4095
Sueldo Kinesiólogo	\$ 51.904.000	\$ 55.024.000	\$ 72.900.000	\$ 77.280.000	\$ 81.900.000
Sueldos Nutricionista	\$ 51.904.000	\$ 55.024.000	\$ 72.900.000	\$ 77.280.000	\$ 81.900.000
Sueldo Psicólogo	\$ 22.708.000	\$ 24.073.000	\$ 38.272.500	\$ 40.572.000	\$ 42.997.500
Total	\$ 126.516.000	\$ 134.121.000	\$ 184.072.500	\$ 195.132.000	\$ 206.797.500

IV.3. D.5. Flujo de caja anual

La siguiente tabla muestra el flujo de caja puro, con un horizonte de 5 años desde su puesta en marcha, donde se puede observar que el proyecto genera ganancias desde el primer año.

En el año cero se encontrará la inversión en costos de compra de computadores y el monto de capital de trabajo, el cual se obtuvo desde la postulación a un fondo estatal (FONIS), con el cual se obtuvo un monto de \$20.000.000, adicionándole el monto aportado por las inversionistas, el cual es de \$12.520.000 por cada una, equivaliendo a un monto total de \$57.560.000. Debido a este aporte otorgado por las tres kinesiólogas, no es necesario realizar un flujo de caja con financiamiento bancario.

Para el año 1, los ingresos corresponden a \$203.505.500, los costos fijos a \$25.827.712 y los costos variables \$126.516.000, obteniendo un total en costos de \$152.343.712. También se considera la depreciación negativa \$1.260.000, la utilidad antes de impuestos es de \$49.901.788, la utilidad neta es de \$49.901.788 y la depreciación positiva de \$1.260.000. Finalmente, el capital de trabajo \$678.908. Al final la ganancia correspondiente del primer año es de \$50.482.880, entregando un valor positivo, indicando que los ingresos cubren los costos en el primer año.

En el año 2, los ingresos totales varían a \$218.088.704. Los costos fijos corresponden a \$26.482.756. Los costos variables son de \$134.121.000. El costo total es de \$150.603.756. La depreciación negativa es de \$1.260.000. La utilidad antes de impuestos es de \$56.224.948. La utilidad neta es de \$56.224.948. La depreciación positiva es de \$1.260.000. El capital de trabajo es de \$4.160.982. Para finalizar, las ganancias del segundo año corresponden a \$53.323.966, que al igual que el año 1, da un valor positivo.

En el año 3, los ingresos aumentan a \$239.992.456. Los costos fijos son de \$27.156.538. Los costos variables son de \$184.072.500. Se obtiene un total en costos de \$211.229.038, viéndose aumentado respecto del año anterior, producto de la contratación de nuevo personal, para lograr abarcar a la totalidad de pacientes y entregar un buen servicio. La depreciación negativa es de \$1.260.000. La utilidad antes de impuestos es de \$27.503.419. Los impuestos son de \$26.726.031 lo que equivale a los intereses acumulados desde el primer hasta el tercer año, el cobro acumulado de los intereses más el aumento de los costos, genera una menor utilidad neta respecto a otros años, esta equivale a \$777.388. La depreciación positiva es de \$1.260.000. El capital de trabajo es de \$965.966. Las ganancias para el tercer año equivalen a un monto de \$1.071.422, este monto es menor al resto, dado que este año aumentan los costos y se empiezan a pagar los impuestos; pese a esto, se genera ganancia durante este año, lo que es beneficiosos en el análisis de la viabilidad del proyecto.

En el año 4, los ingresos totales son de \$257.023.655. Los costos fijos son de \$27.849.620. Los costos variables son de \$195.132.000. Los costos totales son de \$222.981.620. La depreciación negativa es de \$1.260.000. La utilidad antes de impuestos es de \$32.782.034. Los impuestos son de \$6.556.407. La utilidad neta es de \$26.225.627. La depreciación positiva es de \$1.260.000. El capital de trabajo es de \$1.017.408. La ganancia para el cuarto año equivale a un monto de \$26.468.219

Finalmente, en el año 5, los ingresos totales son de 275.273.475. Los costos fijos son de \$28.562.585. Los costos variables \$206.797.500. Obtiene un costo total de \$235.360.085. La depreciación es de \$1.260.000. La utilidad antes de impuestos es de \$38.653.390. Los impuestos son de \$7.730.678. La utilidad neta es de \$30.922.712 La depreciación positiva es de \$1.260.000. La recuperación capital de trabajo es de - \$19.344.665. Por último, la ganancia para el quinto año

corresponde a un monto de \$51.527.377, se logra apreciar con el flujo de caja en una proyección a 5 años que el proyecto genera ingresos desde el primer año.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5						
Ingresos totales	\$	203.505.500	\$	218.088.704	\$	239.992.456	\$	257.023.655	\$	275.273.475		
(-) Costos fijos	\$	25.827.712	\$	26.482.756	\$	27.156.538	\$	27.849.620	\$	28.562.585		
(-) Costos variables	\$	126.516.000	\$	134.121.000	\$	184.072.500	\$	195.132.000	\$	206.797.500		
Sub total costos	\$	152.343.712	\$	160.603.756	\$	211.229.038	\$	222.981.620	\$	235.360.085		
(-) Depreciación	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000		
Utilidad antes de impuestos	\$	49.901.788	\$	56.224.948	\$	27.503.419	\$	32.782.034	\$	38.653.390		
(-) Impuestos	\$	-	\$	-	\$	26.726.031	\$	6.556.407	\$	7.730.678		
Utilidad neta	\$	49.901.788	\$	56.224.948	\$	777.388	\$	26.225.627	\$	30.922.712		
(+) Depreciación	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000	\$	1.260.000		
Inversión (activos)	\$	7.560.000										
Capital de trabajo	\$	50.000.000	\$	678.908	\$	4.160.982	\$	965.966	\$	1.017.408		
Recuperación capital de trabajo									-\$	19.344.665		
Flujo de Caja	\$	57.560.000	\$	50.482.880	\$	53.323.966	\$	1.071.422	\$	26.468.219	\$	51.527.377

IV.3. D.6. Indicadores económicos

El Valor Anual Neto (25%), obtenido en el proyecto corresponde a \$45.228.084, mientras que el VAN (30%) da un valor de \$36.458.382 Finalmente, el VAN (35%) da un valor de \$28.988.930 Como muestran los indicadores financieros, a medida que el porcentaje del VAN va aumentando, el valor va disminuyendo, por lo que el proyecto sería viable en el tiempo. Esto quiere decir, que, tras medir los flujos de ingresos y egresos en una estadía de 5 años, descontando la inversión inicial, el proyecto genera ganancias.

En relación con la Tasa Interna de Retorno (TIR), entrega un 66%, lo que significa que el proyecto generará los flujos necesarios para cubrir la inversión realizada y satisfacer la rentabilidad exigida por la inversión generada dentro de los 5 años. Además, en caso de requerirse un tipo de inversión extra, ya sea a través de una entidad bancaria o persona natural, se puede visualizar que en un período de 5 años el proyecto es rentable.

VAN (25%)	\$	45.228.084
VAN (30%)	\$	36.458.382
VAN (35%)	\$	28.988.930
TIR		66%

IV.3. D.7. Análisis del punto de equilibrio

En el análisis del punto de equilibrio se puede visualizar que los ingresos logran cubrir los costos, por lo que la aplicación sería viable financieramente. En este caso el punto de equilibrio varía según tipo de prestación y cantidad de tiempo por la cual se contrata el servicio, tal y como lo muestran las siguientes tablas. En donde, por ejemplo, al primer año se requerirán 2.066 personas que contraten el plan semanal para una prestación de servicios por un monto mínimo de \$19.462 para lograr cubrir nuestros costos; mientras que el segundo año se requerirán 2.075 personas que contraten este servicio por un valor de \$19.201. En el tercer año, se requerirán 2.084 personas que contraten el servicio por un valor de \$18.950. En el cuarto año, se requerirán 2.094 personas que contraten el servicio por un valor de \$18.707. En el quinto año, se requerirán 2.104 personas que contraten el servicio por \$18.475.

Por otra parte, el punto de equilibrio para un plan de intervención completa contratado de forma semanal requerirá para el primer año 1.260 personas que contraten este servicio a un valor de \$19.462. Mientras que el segundo año se requerirán 1.270 personas que contraten este servicio por un valor de \$19.201. En el tercer año, se requerirán 1.280 personas que contraten el servicio por un valor de \$18.950. En el cuarto año, se requerirán 1.291 personas que contraten el servicio por un valor de \$18.707. En el quinto año, se requerirán 1.302 personas que contraten el servicio por \$18.475.

PUNTO DE EQUILIBRIO PLAN POR UNA PRESTACION						
Punto de equilibrio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		2066	2075	2084	2094	2104
Punto de equilibrio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		2460	2465	2472	2479	2487
Punto de equilibrio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		3587	3576	3567	3560	3554
Punto de equilibrio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		4234	4208	4185	4165	4147
Punto de equilibrio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		5166	5111	5062	5017	4978

PUNTO DE EQUILIBRIO PLAN COMPLETO						
Punto de eq	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		1260	1270	1280	1291	1302
Punto de eq	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		1396	1406	1417	1428	1440
Punto de eq	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		1845	1854	1865	1875	1886
Punto de eq	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		2066	2075	2084	2094	2104
Punto de eq	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio		\$ 19.462	\$ 19.201	\$ 18.950	\$ 18.707	\$ 18.475
Cantidad		2348	2355	2362	2370	2379

V) CONCLUSIONES

El VIH corresponde a un virus de inmunodeficiencia que actualmente no posee cura y su número de contagio va en aumento. Por otro lado, dado que el diagnóstico suele ser tardío, la presentación de los síntomas iniciales suele confundirse con un resfriado común, se hace necesario realizar de forma preventiva a toda la población el test rápido de VIH, además de mejorar la educación sexual en la población, para así disminuir el número de posibles contagios. En Chile, hoy en día los pacientes con VIH acceden al programa AUGE/GES, el que entrega tratamiento farmacológico (TAR), revisiones médicas y análisis de sangre periódicos. Por otra parte, el MINSAL está trabajando para entregar una atención integral que permita pesquisa, tratamiento y seguimiento de forma oportuna.

La práctica de actividad física y una correcta nutrición presentan amplia evidencia científica de los efectos positivos que generan en el estado inmunodeprimido y calidad de vida de estos pacientes. Pese a esto, el sistema de salud del país no garantiza la prestación de estos servicios a personas con VIH. Por ello, se reconoce la necesidad de crear instancias que permitan el desarrollo de estos servicios por parte de personal capacitado en las áreas de salud en ciencias del ejercicio y nutrición.

De esta forma, la creación del proyecto es viable en el tiempo, dado que el segmento de cliente objetivo se encuentra en aumento, y según los datos recopilados desde una encuesta realizada en base a un mapa de empatía (**ANEXO 13**) aplicado a pacientes con VIH latinoamericanos (**ANEXO 14**), se señala que en su mayoría estarían dispuestos a contratar servicios de prescripción del ejercicio y nutrición a través de una aplicación móvil creada por personal de la salud.

VI) BIBLIOGRÁFICAS

1. Concurso nacional de proyectos de investigación y desarrollo en salud, FONIS. CONICYT. Recuperado el 5 de abril de 2020, desde: <https://www.conicyt.cl/fondef/lineas-de-programa/instrumentos-vigentes/concurso-nacional-de-proyectos-de-investigacion-y-desarrollo-en-salud-fonis/>
2. Gunilla Carlsson (2019). Communities at the centre. UNAIDS. Recuperado el 3 de abril de 2020, desde: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/07/2019-global-AIDS-update_en.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. (2013). Orientaciones clínicas aplicables a lo largo de todo el proceso asistencial: Tratamiento Antirretroviral. Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por VIH, pp.91-98.
4. MINSAL. (2013). Guía Clínica AUGE "Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida VIH/SIDA". Santiago. Ministerio de Salud Recuperado el 27 de marzo de 2020 desde: https://www.dipres.gob.cl/597/articles-141173_informe_final.pdf
5. Lozano, F. (2014). Envejecimiento prematuro y comorbilidades relacionadas con la edad en los pacientes con infección por el VIH. Monográfico 2014, 1, pp.18-32.
6. Brañas, F., Azcoaga, A., García Ontiveros, M., & Antela, A. (2018). Cronicidad, envejecimiento y multimorbilidad. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 36, 15-18.
7. Pomier, O., Gil, L., Rodríguez, F., Huetes, L., Alern, A., Bermúdez, Y. & Millán, J. (2012). Indicadores del estrés oxidativo en pacientes afectados

- por VIH/sida con manifestaciones reumatológicas. Revista Cubana de Farmacias, 46, pp.329-342.
8. Boccara, F. & Cohen, A. (2016). VIH y cardiopatía: ¿Qué deben saber los cardiólogos? Revista Española de Cardiología, 69, pp.1126-1130.
 9. Deresz, L. F., Schöler, C. M., de Bittencourt, P. I. H. J., Karsten, M., Ikeda, M. L. R., Sonza, A., & Dal Lago, P. (2018). Exercise training reduces oxidative stress in people living with HIV/AIDS: a pilot study. HIV Clinical Trials, 19(4), 152-15.
 10. Avelar, V., Cornejo, L., Torres, J. (2006). “Efectos Psicológicos en Personas de Ambos Sexos Entre las Edades de 20 a 50 años Diagnosticadas con VIH en el período de enero de 2006 a junio de 2010 Pertenecientes a la Fundación Salvadoreña para la Lucha Contra el Sida “María Lorena” (contrasida) del Municipio de San Salvador”. Recuperado el 02 de junio de 2020, desde <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/572/1/10136869.pdf>
 11. Campillay, M. & Monárdez, M. (2019). Estigma y discriminación en personas con VIH/SIDA, un desafío ético para los profesionales sanitarios. Revista de Bioética y Derecho, 47, pp.94-107.
 12. Cáceres, K. & Pino, R. (2018). Estimaciones poblacionales sobre VIH en Chile 2017 SPECTRUM, ONUSIDA. Departamento de Epidemiología, División de planificación sanitaria, MINSAL Recuperado el 2 de julio de 2020 desde <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n6/0716-1018-rci-35-06-0642.pdf>
 13. Metas 2011-2020 Elige Vivir Sano. MINSAL. Recuperado el 4 de julio de 2020 desde <https://www.minsal.cl/portal/url/item/c4034eddbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

14. Ministerio de Salud. (2017). Guía de Práctica Clínica - Problema de Salud AUGE N°18 Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida VIH/SIDA. Recuperado el julio de 2020 desde <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/sindrome-de-la-inmunodeficiencia-adquirida-vih-sida/descripcion-y-epidemiologia/>
15. MINSAL. (2019). Informe de ONUSIDA 2019: El 87% de las personas que viven con VIH en Chile han sido diagnosticadas. Recuperado el 27 de marzo de 2020, desde: <https://www.minsal.cl/informe-de-onusida-2019-el-87-de-las-personas-que-viven-con-vih-en-chile-han-sido-diagnosticadas/>
16. Alarcón, A., Chahin, C., Muñoz, S., Wolff, M. & Northland, R. (2018). Perfil de personas con infección por VIH/SIDA: diferencial étnico, económico y socio-cultural en Chile. Revista chilena de infectología: Organo oficial de la Sociedad Chilena de Infectología, 35(3), pp.276-282.
17. (2019). UNAIDS DATA 2019. UNAIDS. Recuperado el 18 de abril de 2020, desde: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2019-UNAIDS-data_en.pdf
18. Fernández, P. (2019). Radiografía del VIH en Chile: Cuántos y quiénes son los más afectados y cómo prevenir. Recuerado el 27 de marzo de 2020 desde: <https://www.24horas.cl/data/radiografia-del-vih-en-chile-cuantos-y-quienes-son-los-mas-afectados-tratamientos-y-como-prevenir-3501624>
19. Pedrozo Petrazzini, G. O. (2012) Sistemas Operativos en Dispositivos Móviles. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE. Argentina. http://exa.unne.edu.ar/informatica/SO/Sistemas_Operativos_en_Dispositivos_Moviles.pdf
20. Gobierno de Chile. (2017). IX Encuesta de Acceso y Usos de Internet - Informe Final-. Brújula investigación y estrategia & Subsecretaría de

Telecomunicaciones de Chile. Recuperado el 2 de julio de 2020 desde https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/Informe_Final_IX_Encuesta_Acceso_y_Usos_Internet_2017.pdf

21. Martínez, J. (2018). Apps para Smartphone relacionadas con la actividad física y la salud: revisión de la literatura científica. España. Tesis de grado en ciencias de la actividad física y el deporte. Recuperado el 02 de junio de 2020, desde <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4264/1/TFG%20Juan%20Jos%C3%A9%20Mart%C3%ADnez%20Rocamora%20-%20Apps%20y%20AF.pdf>
22. Dallinga, J.M., Mennes, M., Alpay, L. et al, (2015). App use, physical activity and healthy lifestyle: a cross sectional study. BMC Public Health 15, 833. Recuperado el 12 de julio de 2020 desde <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2165-8>
23. De La Fuente, M. (2012). Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Recuperado el 12 de julio de 2020 desde <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/Ley%2020584%20Derechos%20y%20Deberes.pdf>
24. Aliaga, B. (2016). Nutrición del Enfermo de SIDA. Revista Publicaciones Didácticas. Recuperado el 11 de Julio de 2020 desde <http://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD34042.pdf>
25. Samón, E., Goulet, O., & Lismay Díaz, L. (2015). Alimentación y nutrición en personas con VIH. Guía nutricional. Revista Información Científica, 94, 1381-1392. Recuperado el 12 de julio de 2020 desde <http://www.revinfocientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/167/1425>

26. Velarde-Jurado, Elizabeth, & Avila-Figueroa, Carlos. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*, 44(4), 349-361. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000400009&lng=es&tlng=es.
27. Barranco, J. (2019). TECNOLOGÍAS 3G, 4G Y 5G: Una perspectiva económica y social de la carrera por la innovación de las redes de banda ancha. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES (ICADE). Madrid. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/27633/TFG%20Garcila%20Barranco%2C%20Jesuls.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. (2019). Estilos de vida de los grupos socioeconómicos de Chile. Growth from knowledge. Recuperado el 16 de agosto de 2020, desde web: https://www.anda.cl/wp-content/uploads/2019/05/GfK_GSE_190502_FINAL.pdf
29. (2020). Guía práctica de tele rehabilitación para kinesiólogos. Colegio de kinesiólogos de Chile. Recuperado el 16 de agosto de 2020 desde <http://www.ckch.cl/wp-content/uploads/2020/04/Gui%CC%81a-TeleRehabilitacio%CC%81n-Colkine-20202-V1-final-1.pdf>
30. Muela-Molina, C. (2008). La publicidad en Internet: Situación actual y tendencias en la comunicación con el consumidor. Zer - Revista de estudios de comunicación. Vol. 13, pp.183-201.
31. Herrera, M. (2015). La efectividad de la publicidad en aplicaciones móviles. Casos: Venezuela Quiz. Trabajo de grado (p.126). Caracas: UCAB. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT0701.pdf>
32. (2019). Estar activo cuando tienes VIH/SIDA. American College of Sport Medicine. Recuperado el 4 de septiembre de 2020 desde

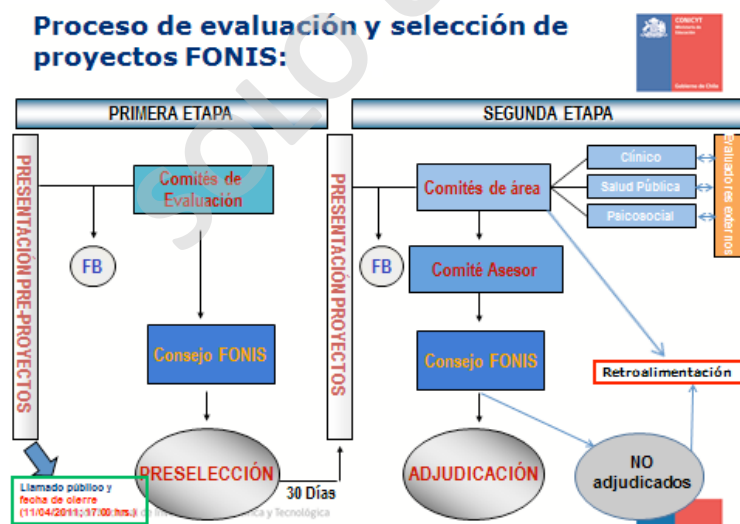
https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/Estar%20activo%20cuando%20tienes%20VIH_SIDA.pdf

33. Dos Santos, I., De Azevedo, K., Melo, F., Maia, U., De Medeiros, H., y Knackfuss, M. (2016). Ejercicios resistidos, parámetros hematológicos, virológicos y perfil antropométrico en personas que viven con VIH/SIDA. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, Volumen 9, 110-113.
34. Benito, M. (2012). Efectos del ejercicio físico en adultos con VIH/SIDA: Revisión Sistemática. *Revista Facultad de Ciencias de la Salud*, Universidad Alfonso X El Sabio, Volumen 9, 29-31.
35. [Tesfaye](#), M., [Kaestel](#), P., [Olsen](#), M., [Girma](#), T., [Yilma](#), D., [Abdissa](#), A., [Ritz](#), C., [Michaelsen](#), K., [Hanlon](#), Ch., [Friis](#), H. (2016). The effect of nutritional supplementation on quality of life in people living with HIV: a randomised controlled trial. *Tropical medicine & international health*, Volumen 21, 735-742.
36. (2019). ¿Salud o estética?: Por qué los chilenos se inscriben al gimnasio después del 18. *Runners Chile*. Recuperado el 5 de septiembre del 2020 desde <https://www.runnerschile.com/blog/2019/09/salud-o-estetica-por-que-los-chilenos-se-inscriben-al-gimnasio-despues-del-18/>
37. (2020). Boletín estadístico: Índice de precios al consumidor. Instituto Nacional de Estadísticas. Recuperado el 6 de septiembre de 2020 desde [https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/boletines/2020/bolet%C3%ADn-indice-de-precios-al-consumidor-\(ipc\)-julio-2020.pdf](https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/boletines/2020/bolet%C3%ADn-indice-de-precios-al-consumidor-(ipc)-julio-2020.pdf)

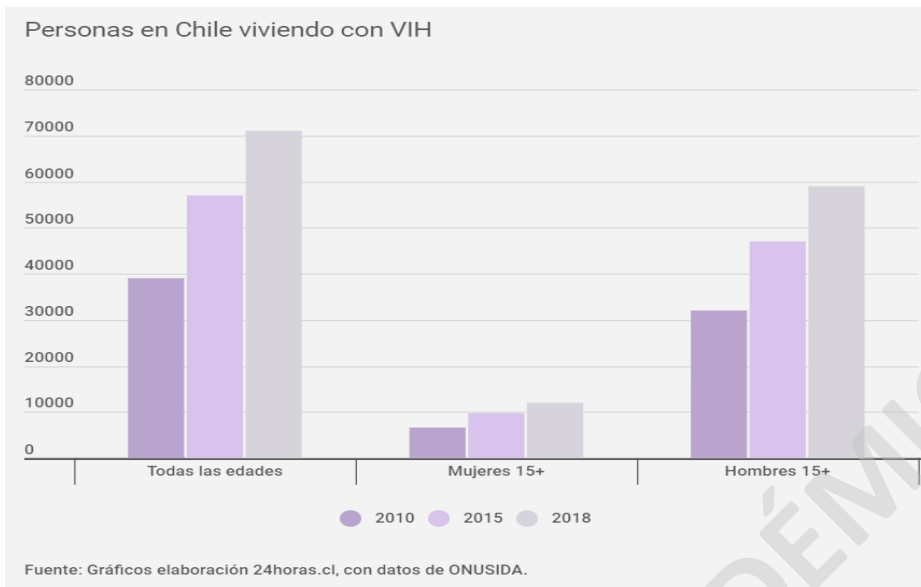
38. (2019). Cuánto cuesta la publicación de una app. Ayuda de Google play. Recuperado el 6 de septiembre de 2020 desde <https://support.google.com/googleplay/thread/17857232?hl=es>
39. (2019). ¿Cuánto cuesta subir una app a Play Store de Google? Kevin Melgarejo. Recuperado el 6 de septiembre de 2020 desde <https://kevinmelgarejo.com/cuanto-cuesta-subir-una-app-a-play-store-google/>
40. Vergel, N. (2012). Ejercicio: La mejor terapia para manejar los efectos secundarios. España. Grupo de Trabajo sobre tratamientos del VIH Recuperado el 3 de abril de 2020, desde: http://gtt-vih.org/actualizate/lo_mas_positivo/lmp51/ejercicio_manejo_de_efectos_secundarios
41. Quiles, N. y Garber, CE (2014). Exercise Prescription for Health in HIV+ Individuals, 18 (4), 22–31. doi: 10.1249

VII) ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2



ANEXO 3

Proceso Inmune en el Envejecimiento Prematuro de los pacientes VIH+



ANEXO 4 Mediciones Kinésicas Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

TABLE 4: Summary of Recommendations for Cardiorespiratory Exercise Prescription for Persons With HIV

Frequency	Intensity	Time	Type
≥5 days per week of moderate to vigorous intensity exercise	Moderate intensity; 40% to 59% HRR or $\dot{V}O_2R$	≥30 minutes per day of moderate exercise; total exercise time may be accumulated in shorter bouts (<i>i.e.</i> , 10 min)	Continuous or intermittent, large muscle group exercises like walking, jogging, stair climbing, cycling, and elliptical trainer
≥3 days per week of vigorous intensity exercise	Vigorous intensity; 60% to 89% HRR or $\dot{V}O_2R$	≥20 minutes per day of vigorous exercise	Continuous or intermittent, large muscle group exercises like walking, jogging, stair climbing, cycling, and elliptical trainer
A combination of moderate and vigorous intensity exercise on 3 to 5 days of the week	Combination of moderate (40% to 59% HRR or $\dot{V}O_2R$) and Vigorous intensity; (60% to 89% HRR or $\dot{V}O_2R$)	Combination of moderate and vigorous intensity for ≥20 minutes per day	Continuous or intermittent, large muscle group exercises like walking, jogging, stair climbing, cycling, and elliptical trainer

TABLE 5: Summary of Recommendations for Resistance Exercise Prescription for Persons With HIV

Frequency	Intensity	Time	Type
2 to 3 days per week;	Moderate (60% –70% of 1RM) for novice exerciser	8–12 repetitions;	Resistance exercises for the major muscle groups; multijoint exercises are recommended. Machines, free weights, and alternative exercise equipment like elastic bands and medicine balls may be used.
	Very hard (>80% 1-RM) intensity for experienced:	10–15 repetitions in sedentary or novice exercisers	
	Very light to light intensity (0%–50% of the 1RM for sedentary or older persons	2–4 sets per exercise	
		A single set of resistance exercise for older and novice exercisers.	

TABLE 6: Summary of Recommendations for Flexibility Exercise Prescription for Persons With HIV

Frequency	Intensity	Time	Type
≥2–3 days per week	Stretch to the point of slight discomfort	Holding a static stretch for 10–30 seconds is recommended for most adults; Goal is to accumulate 60s total for each exercise	A series of flexibility exercises for each of the major muscle-tendon units is recommended
Daily flexibility exercise training may be most effective		In older adults, holding the stretch for 30–60 seconds may be of greater benefit For (PNF) stretching, a 3- to 6-second light to moderate contraction at 20%–75% of maximum voluntary contraction followed by a 10- to 30-second assisted stretch is desirable	Static flexibility (both active or passive), dynamic flexibility, ballistic flexibility, and PNF are each effective

ANEXO 5 Mediciones Kinésicas Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

TEST DE LA MARCHA DE 2 MINUTOS (Two minutes - Walk Test, 2 MWT)

FORMULARIO DE REGISTRO^{1,2}

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Fecha de visita	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de identificación del sujeto			Día		Mes		Año

TEST DE LA MARCHA DE 2 MINUTOS

¿Llevaba el paciente una ortesis de tobillo-pie (OTP)?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Se utilizó un aparato asistencial?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Aparato asistencial utilizado	<input type="checkbox"/> Bastón	<input type="checkbox"/> Muleta	
Asistencia unilateral	<input type="checkbox"/> Bastón	<input type="checkbox"/> Muleta	
Asistencia bilateral	<input type="checkbox"/> Bastón	<input type="checkbox"/> Muleta	<input type="checkbox"/> Andador con/sin ruedas

DEFINICIÓN DE LA PRUEBA

Para esta prueba se necesita un pasillo de 30 metros de longitud y superficie plana, preferentemente en interiores y evitando el tránsito de personas ajenas a la prueba. Los extremos se marcarán con 2 conos y se marcará el suelo cada 3 metros de distancia.

El paciente partiendo de una posición en pie **deberá andar la máxima distancia posible en 2 minutos** girando al llegar a cada cono y podrá usar su aparato asistencial habitual.

No está permitido pararse a descansar durante el test, ni utilizar frases para animar al paciente. Avise al paciente cuando quede solo 1 minuto y pídale que pare de caminar cuando hayan transcurrido los dos minutos. Mida la distancia recorrida durante el test (vueltas al pasillo y marcas del suelo).

PRUEBA

Se han recorrido en el test de la marcha de 2 minutos metros.

En el primer minuto de prueba se recorrieron metros.

Si el paciente no completó la prueba (marque una opción)

Incapaz de completar la prueba debido a limitaciones físicas

Otros Especifique

ANEXO 6 Mediciones Kinésicas Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

Escala de Borg Original	
1	
6	
7	Muy, muy suave
8	
9	Muy suave
10	
11	Bastante Suave
12	
13	Algo Duro
14	
15	Duro
16	
17	Muy Duro
18	
19	Muy, muy duro
20	

Escala de Borg Modificada	
0	Muy, muy suave
1	Muy suave
2	Muy Suave
3	Suave
4	Moderado
5	Algo Duro
6	Duro
7	
8	Muy Duro
9	
10	Muy, Muy Duro

ANEXO 7 Mediciones Kinésicas Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

VALORES DE REFERENCIA PULSACIONES EN REPOSO POR MINUTO

HOMBRES				
EDAD (AÑOS)	INADECUADO (PPM)	NORMAL (PPM)	BUENO (PPM)	EXCELENTE (PPM)
20-29	86 o más	70-84	62-68	60 o menos
30-39	86 o más	72-84	64-70	62 o menos
40-49	90 o más	74-88	66-72	64 o menos
50 o más	90 o más	76-88	68-74	66 o menos
MUJERES				
EDAD (AÑOS)	INADECUADO (PPM)	NORMAL (PPM)	BUENO (PPM)	EXCELENTE (PPM)
20-29	96 o más	78-94	72-76	70 o menos
30-39	98 o más	80-96	72-78	70 o menos
40-49	100 o más	80-98	74-78	72 o menos
50 o más	104 o más	84-102	76-82	74 o menos

ANEXO 8 Mediciones Kinésicas Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

Autor(es)	Ecuación (1RM es el resultado a averiguar)
Epley (1985), Welday (1988)*	$1RM = \text{Peso levantado test} \cdot (1 + (0.033 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo}))$ <i>Bastante precisa cuando: 10 < N° reps hasta fallo < 15</i>
Lander (1985)*	$1RM = \frac{100 \cdot \text{Peso levantado test}}{101,3 - (2,67123 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo})}$
O'Conner et al. (1989)	$1RM = 100 \cdot \text{Peso levantado test} \cdot (1 + 0,025 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo})$
Lombardi (1989)	$1RM = \text{Peso levantado test} \cdot (N^{\circ} \text{ reps hasta fallo})^{0.10}$
Mayhew et al. (1992)	$1RM = \frac{100 \cdot \text{Peso levantado test}}{52.2 + 41,9 \cdot e^{-0,055 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo}}}$
Brzycki (1993)*	$1RM = \frac{\text{Peso levantado test}}{1,0278 - (0,0278 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo})}$ <i>La más precisa cuando N° reps hasta fallo ≤ 10</i>
Wathen (1994)	$1RM = \frac{100 \cdot \text{Peso levantado test}}{48,8 + 53,8 \cdot e^{-0,075 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo}}}$
LeSuer et cols. (1997)	$1RM = 100 \cdot \text{Peso levantado test} \cdot (48,8 + 53,8 \cdot e^{-0,75 \cdot N^{\circ} \text{ reps hasta fallo}})$

ANEXO 9 Mediciones nutricionales Utilizadas (test, protocolos, pruebas, etc.).

	Fase Asintomática	Fase Sintomática	Fase SIDA
Energía	Según estado nutricional + 10% o 30-35 kcal x kg	Según estado nutricional + 20-30% o 35-40 kcal x kg	Según estado nutricional + 30% o 40 kcal x kg
Proteínas	0,8-1,2 gr/kg ideal/día	1-1,4 gr/kg ideal/día	1,5-2 gr/kg ideal/día
Lípidos	25-30%	< 25%	< 25%
CHO	50-60%	50-60%	50-60%
Agua	1 ml x kcal	≥1ml x kcal	≥1 ml x kcal
Fibra	13 gr/1.000 kcal.	≥ 13 gr/1.000 kcal	≥ 13 gr/1.000 kcal

FUENTE: Libro de dietoterapia Krause

ANEXO 10



Home

Lenovo
LENOVO IDEAPAD S340 / INTEL® CORE™ I3 /
12GB RAM / 256GB SSD / 15.6"
 SKU: 2000378434016P
 ★★★★★ (6 Calificaciones)
 Notebook Intel® Core™ i3 12GB Ram 256GB SSD 15.6" HD

Normal \$529.990
 Internet \$489.990
Tarjeta Ripley / Chek   **\$469.990**
 Descuento  **-11%**
 Acumulas 3760 RipleyPuntos CO

15.6"

3136 personas estuvieron mirando esto las últimas 24 horas

San Bernardo Cambiar

 **Despacho disponible.**
 Normal: \$3.990, dentro de 6 días

 **Disponible para Retiro sólo en algunas tiendas**

 **Punto de retiro no disponible.**

Marca	LENOVO
Modelo Procesador	Intel® Core™ i3-1005G1
Tipo de Memoria Ram	DDR4-2666
Conectividad	Wi-Fi / Bluetooth / Ethernet
Número puertos HDMI	1
Tarjeta de video	Integrada
Color	Azul
Lector Tarjeta de Memoria	Si
Puertos USB	3 (3.0) / 1 USB-C
Sistema Operativo	Windows 10
Tipo Procesador	Intel Core i3
Profundidad (cm)	14.5
Velocidad Procesador (GHz)	1.2
Alto (cm)	1.79
Ancho (cm)	35.8
Capacidad Disco Duro	256 GB SSD
Memoria Ram	12 GB
 (pulgadas)	15.6

ANEXO 11



Huawei Y7 2019 64GB

- 6.26"
- Cámara Dual 13 MP + 2 MP
- 64GB

Pie (pago inicial) + 18 cuotas de:
\$0 + \$7.500

Plan Multimedia Pyme 45GB

45 GB Libres
 Minutos: Libres hasta 300 destinos

Contrátalo por:
\$7.995 Exclusivo Web

\$15.495/mes

(Cuota equipo + precio plan)

Lo quiero

ANEXO 12 Análisis de mercado tecnológico VIH

Educativo/educación	Guía de profesionales	Juego	Match (citas)	Ejercicio
1. AIDS info 2. VIH/SIDA & Comment éviter le Sida 3. Prevención ITS-VIH 4. HIV and Aids 5. Avoid HIV and AIDS 6. HIV/AIDS	1. VIH y viajes 2. HIV Clinical Guide 3. Antibiotic App 4. PEPtec 5. Anti-HIV Med 6. HIV & AIDS - Medical Dict. (Focus)	1. Stop Hiv 2. CD4 Hunter 3. 3D Virus Explorer 4. Battle In The Blood	1. Positive match 2. Hiv dating 3. HIV+ Hookup and Friends 4. Encuentros y citas ETS 5. Herpes Dating: 1.7M+	1. Usplus

7. SIDA	7. HIV Oral PrEP Implementation Tool		STD	
8. iVH HIT			Positive	
9. Hiv Symptoms			Singles	
10. Sexually Transmitted Disease and Infections	8. iDoctus VIH (play store y app store)		6. CD4love	
11. AIDS DATA HUB	9. HIV Manual Fourth Edition		7. Hope	
12. SG HIV Care	10. Zanzibar HIV Guidelines		STD	
13. Blood Diseases.			Dating:	
14. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20/E	11. The HIV & Hepatitis Guide		Meet	
15. HIV SYMPTO	12. BHIVA Guidelines		HSV	
			Singles (match)	
			8. HMates:	
			STD &	
			Herpes	
			Dating,	
			Meet	
			positive	
			Singles	
			9. Herpes Dating Apps for Positive Singles	
			-	
			Herpes D	
			10. Herpes Positive	

<p>MS</p> <p>16. Belajar HIV AIDS</p> <p>17. □□ □□ □□□□□</p> <p>18. Dziwani za HIV AIDS</p> <p>19. HIV Stop The Virus</p> <p>20. Sexually Transmitted Diseases</p> <p>21. Internal Medicine Exam Prep</p> <p>22. HIV Client Treatment Preparedness (Ndebele audios)</p>	<p>13. inPractice HIV</p> <p>14. Ryan White HIV/AIDS Program CC</p> <p>15. CURRENT Medical Diagnosis and Treatment 2020</p> <p>16. Eswatini HIV Guidelines App</p> <p>17. Tanzania HIV Guideline (acceso anticipado)</p>		<p>Dating App for Singles Hookup</p> <p>11. HOPE - Herpes, HPV, STD, 420 Dating Review App</p> <p>12. Herpes Dating App - STD Community</p>	
---	--	--	--	--

(orientación y educación)	18. ARTC HIV/AIDS			
23. WHO HIV Tx	S <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
24. Calculadora de Riesgo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
25. iSanté- Une Communauté SansVIH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	19. App HIV		
26. DIKA		20. HIV/AIDS S - Care and More		
27. Rada UON		21. Interacciones VIH		
28. Sexually Transmitted Diseases (STDs)		22. HIV Services Director y		
29. Plataforma LAC		23. CDN STI Guidelines		
30. Справочник		24. Дети в станции		
31. Avoid HIV and AIDS		25. SIDA		

32.SkinApp	Cloud			
33.Blood Disease & Treatmen t	26.GP Antibioti cs			
34.HIV NEED TO KNOW	27.The HIV & Hepatiti s Guide PRO			
35.The Internatio nal AIDS Society	28.Check& Rate			
36.HIV Info	29.EACS			
37.Maladie Infectieus e	30.HIV In Children			
38.Sanford Guide Collectio n	31.WHO Hospital Care for Children			
39.Nigeria HIV Guideline	32.Interacci ones VIH			
40.HIV Oral PrEP by WHO	33.SIDA - Commen t Éviter le VIH SIDA			
	34.Tanzania HIV Guidelin e			

<p>and Jhpiego</p> <p>41.HIV Sathi</p> <p>42.Hot Topics in HIV-Talks</p> <p>43.How to cure hiv</p> <p>44. Guías GeSIDA</p> <p>45.The HIV AIDS info Somali</p>	<p>Information Gateway - THGIG</p> <p>35.Diseases Treatments Dictionary</p>			
Informativo	Prevención	Farmacológico	Red social para amistad y relaciones (social)	Tratamiento
<p>1. AIDS info</p> <p>2. Consultorio TODO SIDA</p>	<p>1. PrEP Time</p> <p>2. Zafo del</p>	<p>1. Infodrogas_vih</p> <p>2. Liverp</p>	<p>1. Chat positivo</p> <p>2. 2. HIV Support</p>	<p>1. ART Adherence</p>

3. AIDS info	vih, its y	ool	(My	Calculato
4. All Blood Disease and Treatmen t A-Z	embaraz o. 3. AT PrEP 4. Radio Conexió n Vida	HIV iChart 3. HIV- HCV Drug Therap y Guide 4. HIV-Rx DDI Check 5. Johns Hopki ns Guide s ABX	health teams) 3. Хрониче ские болезни : бщение и опыт жизни. ChronID	r Every Dose, Every Day 2. Your Health- Key: Online Doctor Consulta tion App
5. Ethiopian - HIV/AIDS Info App	5. Luật Phòng Chống HIV AIDS	5. Johns Hopki ns Guide s ABX		3. HIV Client Treatmen t Prepared ness (Shona audios)
6. Ramuan Herbal Virus Hiv	6. PrePara DXS	6. My Therap y		4. Life 4 me 5. Fórmulas Médicas
7. AIDS 2018	7. Beat AIDS - 50+ Tips for HIV preventio n			6. TanzMED - Afya kwa wote
8. Internati onal Symposi um on Neurops ychiatry & HIV	8. ARTC, HIV/AID S □□			7. HIV/AIDS
9. Naco AIDS APP	□□□□□ □□, □□□□□			
10. VIH desarroll	□□□□□ □□□			

<p>o infantil</p> <p>11.Sanford Guide: HIV/AIDS Rx</p> <p>12.WHO HTS Info</p> <p>13.HIV AIDS Care</p>	<p>□□□□□</p> <p>9. HIV TESTS+</p> <p>10. VIH/SID A Cruz Roja Español a</p> <p>11.How to Prevent HIV Infection</p> <p>12.HIV/AID S Pakistan</p> <p>13.DGAIMS for HIV/AID S by YAD</p> <p>14.HIVFact Sheet</p> <p>15.StdMast er - STD (STI) tests, treatmen</p>			<p>Employee Program</p> <p>8. WeAreMore: Find a Therapist + Free Peer Support</p> <p>9. Florida HIV/AIDS Hotline</p> <p>10.Home- Testing- App</p>
---	---	--	--	--

	t 16. Penyakit HIV 17. SIHIVA - Sahabat Informasi HIV AIDS 18. HIV AIDS Test 19. video VIH 20. HIV- TEST			
--	--	--	--	--

ANEXO 13 Encuesta (Mapa de empatía)

Mapa de empatía antes de la creación de la App. aplicada en personas con VIH a nivel latinoamericano.

País en donde vive:

Sexo:

Edad:

¿Cómo te sientes?

- 1- ¿Actualmente se encuentra en tratamiento de VIH (TAR/TARV) ?
- 2- ¿Cuál fue su reacción al enterarse de que era VIH positivo?
- 3- ¿Cuáles fueron sus dudas o miedos al enterarse que es VIH positivo?
- 4- ¿Cree que hubo un cambio en su entorno o en su círculo más cercano luego de enterarse que era VIH positivo? Explique
- 5- ¿Sufrió algún tipo de discriminación laboral, personal o sanitaria? ¿Hace cuánto tiempo sucedió?
- 6- ¿Ha disminuido la calidad de sus relaciones interpersonales y el número de personas con quienes se relaciona?

VIH y salud

- 7- ¿Conoces los cambios en tu organismo (fisiológicos) y físicos que produce el VIH?
- 8- ¿Se considera una persona sedentaria o activa? Una persona ACTIVA es aquella que realiza 150 minutos de ejercicio a la semana en intensidad moderada o 75 minutos de ejercicio a la semana en intensidad vigorosa
- 9- ¿Conoce los beneficios que el ejercicio puede otorgarle a su salud?
- 10- ¿Dispone de tiempo para realizar ejercicio en su hogar o ir al gimnasio como mínimo 3 veces a la semana?
- 11- ¿Conoce los pasos a seguir en una descompensación por sobre exigencia física, sabría cómo evitarlo?

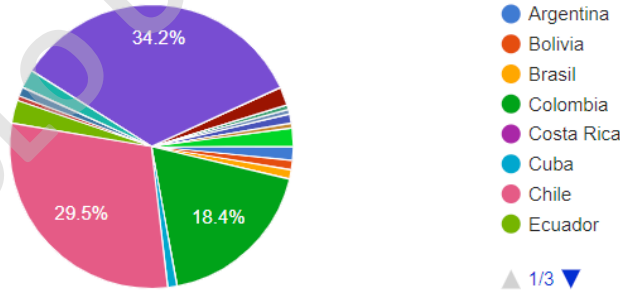
Tecnología y Aplicaciones

- 12- ¿Posee smartphone (celular, Tablet o notebook)?
- 13- ¿Posee acceso a internet móvil o Wifi?
- 14- ¿Cuáles son las aplicaciones que más utiliza en su celular?
- 15- ¿Pagaría por una aplicación móvil creada por personal de la salud con conocimiento en VIH?
- 16- ¿Pagaría por un plan de ejercicios creada exclusivamente para personas con VIH?
- 17- ¿Pagaría por un plan alimenticio según sus requerimientos metabólicos?
- 18- ¿Estaría dispuesto a compartir los resultados de sus exámenes (manteniendo su derecho a la privacidad de la persona) para llevar un control de su estado de salud y entregarle una progresión más exacta de su tratamiento?

ANEXO 14 Resultados de encuesta de mapa de empatía.

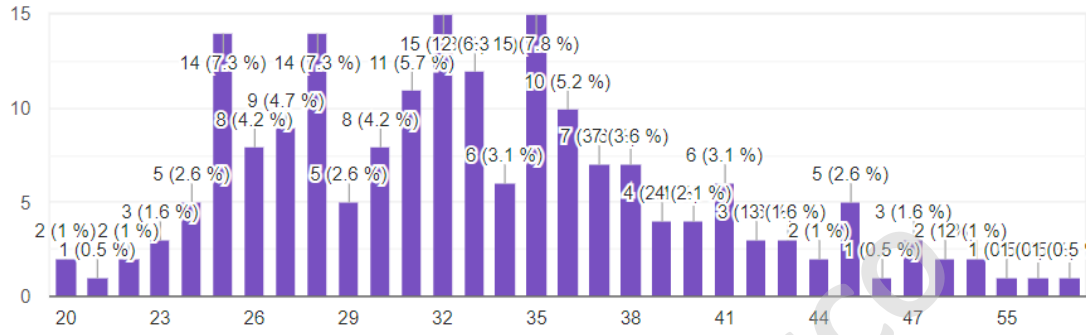
¿En qué país vive?

190 respuestas



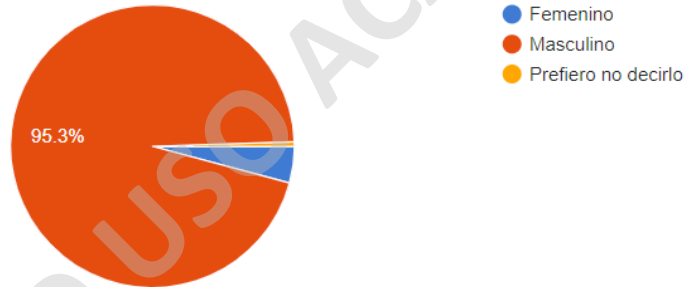
Edad

192 respuestas



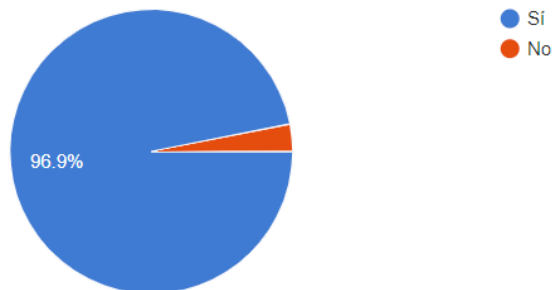
Sexo

192 respuestas



¿Actualmente se encuentra en tratamiento de VIH (TAR/TARV)?

192 respuestas



¿Cómo te sientes?

¿Cuál fue su reacción al enterarse de que era VIH positivo?

191 respuestas

Sorpresivo, doloroso, desfraudado

El peor del mundo miedo

Lo tome con tranquilidad ya que conocía del Tema pero no pude evitar pone un poco triste.

Fue mala

Estaba tranquilo y en calma pues me había preparado para recibir cualquier resultado. Lo difícil fue decidirme a hacer la prueba.

Pensaba en morir

Desagrado y cierto pesar pero con tranquilidad y conciencia de que no era el fin.

Bueno fue algo raro y difícil para mi claro está todos los seres humanos vemos las cosas de distinta forma

Fuera de lugar

¿Cuáles fueron sus dudas o miedos al enterarse que es VIH positivo ?

191 respuestas

Dudaba de todos los acontecimientos que pasaron, del momento en que porté el virus.

Sentencia de muerte

Mi duda mas grande fue si iba poder continuar con mis sueños y poder encontrar trabajo en empresas grandes.

Que me sentara mal el tratamiento

Mi miedo era tener que cambiar mi estilo y forma de vida.

Miedo a mi vida en adelante

Sobre todo me daba miedo hablar con mis parejas sexuales y en particular le temía a los efectos secundarios de los medicamentos ARV.

Bueno mis dudas aún siguen despiertas pero no informan como es debido ya que es un taboo para la gente y la sociedad que nos rodea

SOLO USO ACADÉMICO

¿Cree que hubo un cambio en su entorno o en su círculo más cercano luego de enterarse que era VIH positivo? Explique.

190 respuestas

No

No saben

Si. Solo le dije a mi círculo más cercano de amig@s, los que me sirvieron de soporte emocional, nos ha hecho más unidos y comprensivos.

Si el que debes tener cuidado en cuestión a la alimentación nada de alcohol y la medicación a la hora exacta

Si claro

Si

Si

Si hubo cambios, el hecho de portar el vih cambia significativamente las vivencias diarias como el tipo de alimentación, la adaptación a un medicamento, el miedo a entablar una relación y tener que enfrentarse a decir la verdad.

SOLO USO ACADÉMICO

¿Sufrió algún tipo de discriminación laboral, personal o sanitaria? ¿Hace cuánto tiempo sucedió?

191 respuestas

Hasta ahora no.

Bueno en lo personal si Tube descriminasion por parte de amistades

Hasta el momento no

Si, mi ex pareja se encargó de contárselo a todo el mundo y tuve que mudarme de ciudad y cambiar de trabajo por el rechazo y desconocimiento del Vih, muchos se alejaban cuando me veían o hacían preguntas absurdas

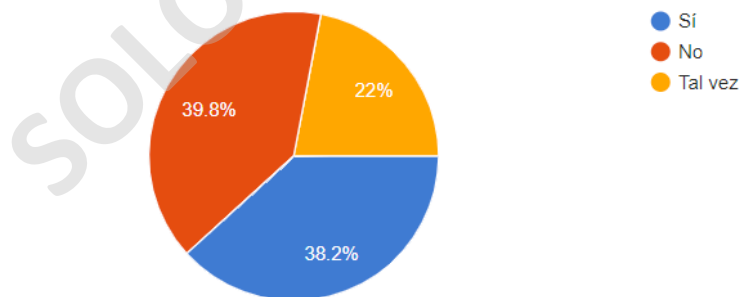
La única discriminación q sufrí fue al momento de adquirir un crédito hipotecario, ahí me enteré q debo tener un seguro de vida, y por ende me enteré q los vih positivo le es prohibido adquirir un seguro, ser seropositivo es lo mismo q comprar vivienda únicamente al contado

En mi trabajo no lo saben

Hasta el día de hoy no

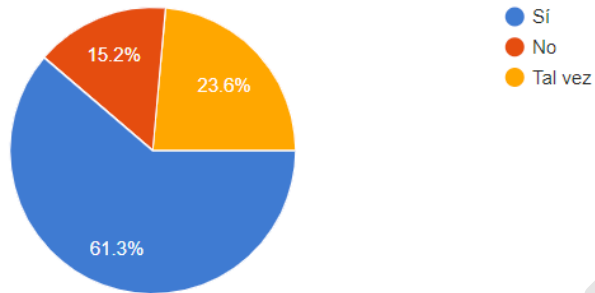
¿Ha disminuido la calidad de sus relaciones interpersonales y el número de personas con quienes se relaciona?

191 respuestas



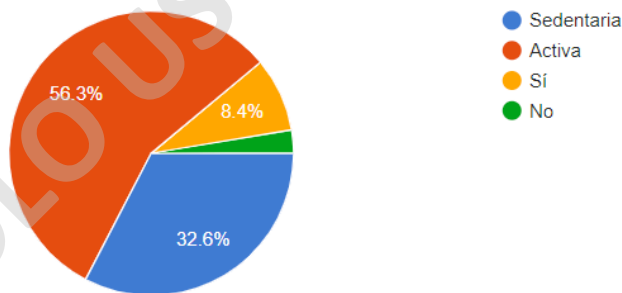
¿Conoces los cambios en tu organismo (fisiológicos) y físicos que produce el VIH?

191 respuestas



¿Se considera una persona sedentaria o activa? Una persona ACTIVA es aquella que realiza 150 minutos de ejercicio a la semana en intensidad moderada o 75 minutos de ejercicio a la semana en intensidad vigorosa.

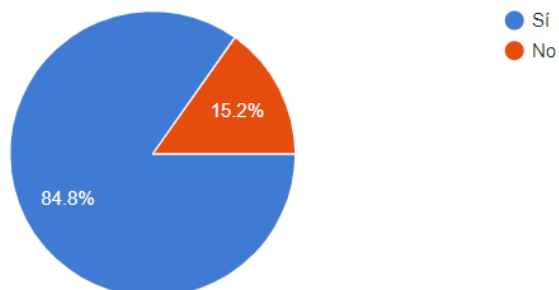
190 respuestas



¿Conoce los beneficios que el ejercicio puede otorgarle a su salud?

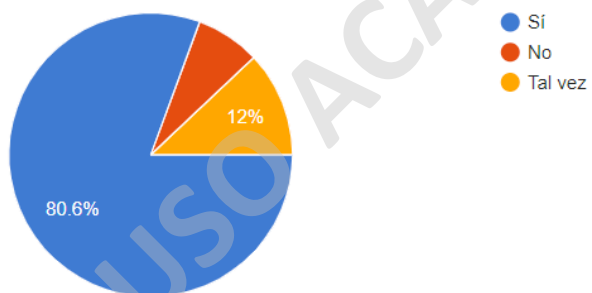


191 respuestas



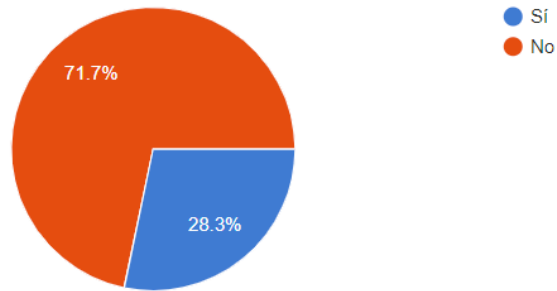
¿Dispone de tiempo para realizar ejercicio en su hogar o ir al gimnasio como mínimo 3 veces a la semana?

191 respuestas



¿Conoce los pasos a seguir en una descompensación por sobre exigencia física, sabría cómo evitarlo?

191 respuestas



Tecnología y Aplicaciones

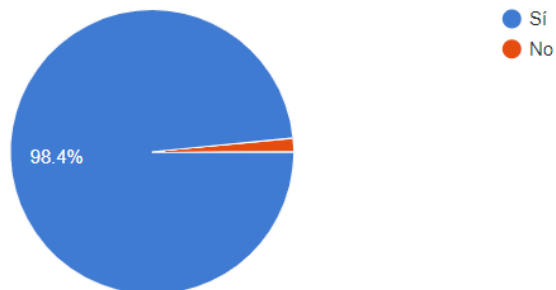
¿Posee smartphone (celular, tablet, notebook)?

191 respuestas



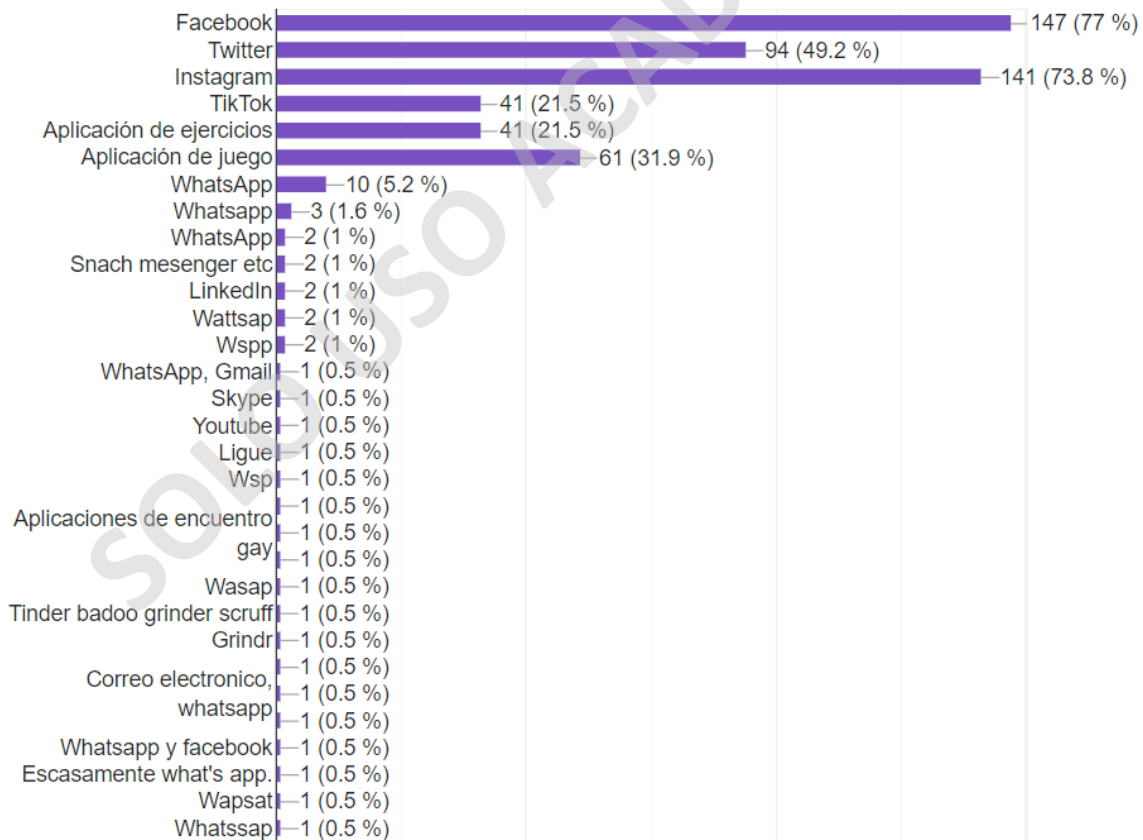
¿Posee acceso a internet móvil o Wifi?

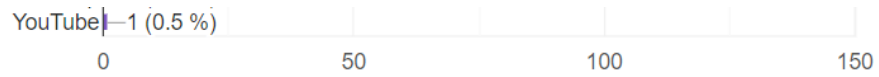
191 respuestas



¿Cuáles son las aplicaciones que más utiliza en su celular?

191 respuestas

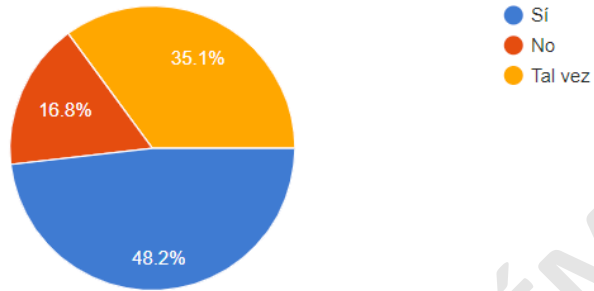




¿Pagaría por una aplicación móvil creada por personal de la salud con conocimiento en VIH?

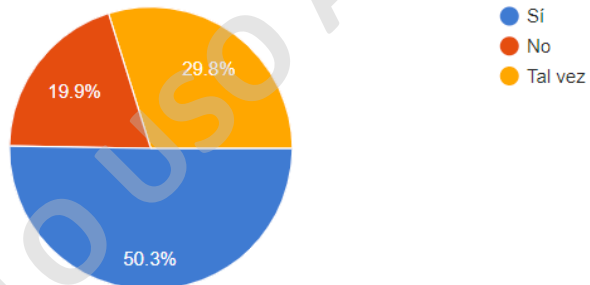


191 respuestas



¿Pagaría por un plan de ejercicios creada exclusivamente para personas con VIH?

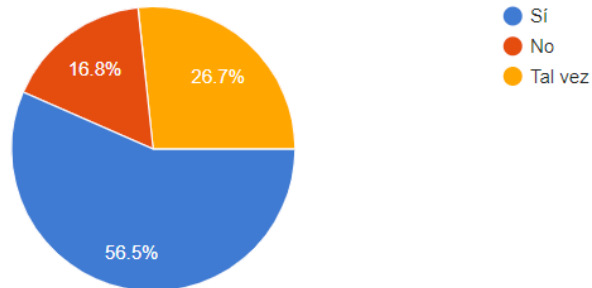
191 respuestas



¿Pagaría por un plan alimenticio según sus requerimientos metabólicos?

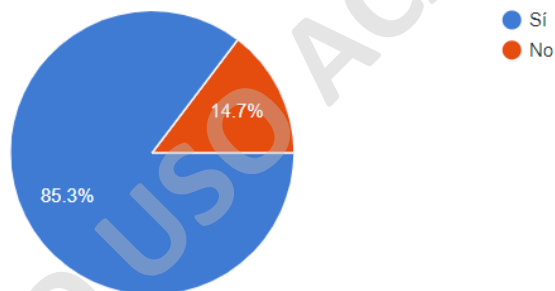


191 respuestas



¿Estaría dispuesto a compartir los resultados de sus exámenes (manteniendo su derecho a la privacidad de la persona) para llevar un control de su estado de salud y entregarle una progresión más exacta de su tratamiento?

191 respuestas



ANEXO 15 Cámara

Home



507 personas estuvieron mirando esto las últimas 24 horas

CANON
CAMARA SUPER ZOOM CANON
POWERSHOT SX-420

SKU: 2000357536106P

★★★★★ (3 Calificaciones)

Cámara Súper Zoom 20 MP

Internet

\$159.990

Acumulas

1280 RipleyPuntos GO

Consulta disponibilidad de despacho

Comuna/tienda más cercana

Selecciona tu comuna

ANEXO 16: Depreciación

SOLO USO ACADÉMICO

NUEVA TABLA DE VIDA ÚTIL DE LOS BIENES FÍSICOS DEL ACTIVO INMOVILIZADO

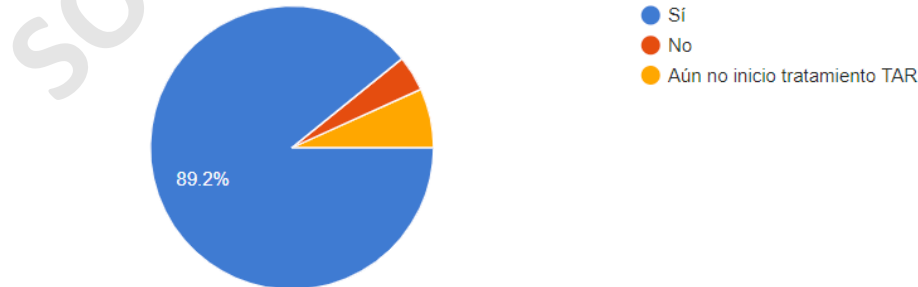
Nueva Tabla de Vida Útil fijada por el Servicio de Impuestos Internos para bienes físicos del activo inmovilizado, según Resolución N°43, de 26-12-2002 partir del 01-01-2003.

NÓMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACCELERADA
A.- ACTIVOS GENÉRICOS		
1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entrepisos de perfiles acero o losas hormigón armado.	80	26
2) Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas.	50	16
3) Edificios fábricas de material sólido albañilería de ladrillo, de concreto armado y estructura metálica.	40	13
4) Construcciones de adobe o madera en general.	30	10
5) Galpones de madera o estructura metálica.	20	6
6) Otras construcciones definitivas (ejemplos: caminos, puentes, túneles, vías férreas, etc.).	20	6
7) Construcciones provisionarias.	10	3
8) Instalaciones en general (ejemplos: eléctricas, de oficina, etc.).	10	3
9) Camiones de uso general.	7	2
10) Camionetas y jeeps.	7	2
11) Automóviles	7	2
12) Microbuses, taxibuses, furgones y similares.	7	2
13) Motos en general.	7	2
14) Remolques, semirremolques y carros de arrastre.	7	2
15) Maquinarias y equipos en general.	15	5
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
17) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.	10	3
18) Herramientas pesadas.	8	2
19) Herramientas livianas.	3	1
20) Letreros camineros y luminosos.	10	3
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopiadora, etc.).	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
24) Estanques	10	3
25) Equipos médicos en general.	8	2

ANEXO 17

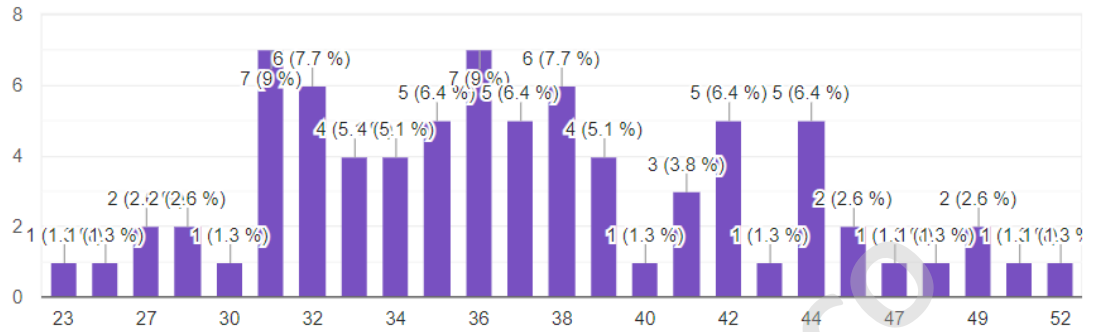
¿Es actualmente VIH positivo, con tratamiento TAR?

74 respuestas



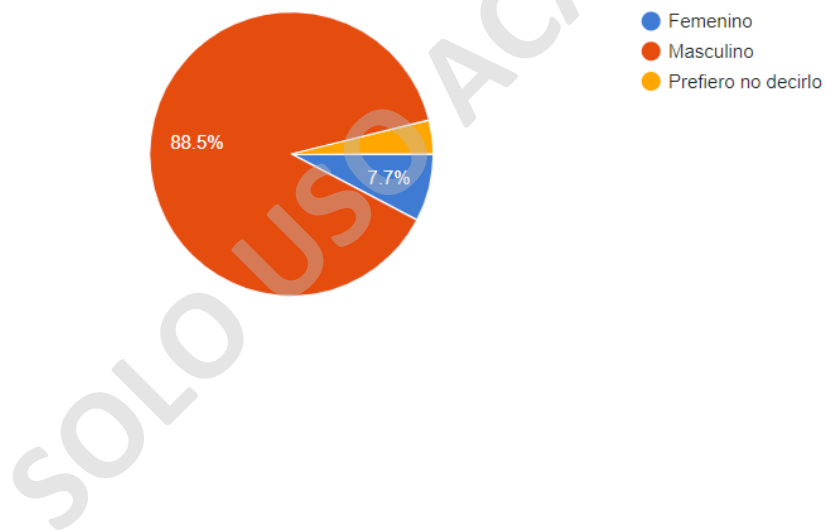
edad

78 respuestas



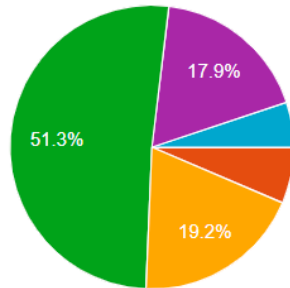
Sexo

78 respuestas



¿A qué clasificación socioeconómica pertenece?

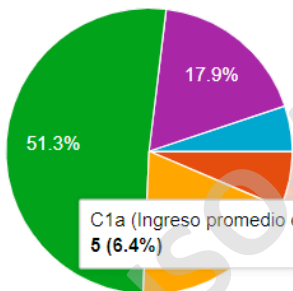
78 respuestas



- AB (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C1a (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- C1b (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)
- C2 (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C3 (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- D (Ingreso promedio de hogar desde \$562.000)
- E (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)

¿A qué clasificación socioeconómica pertenece?

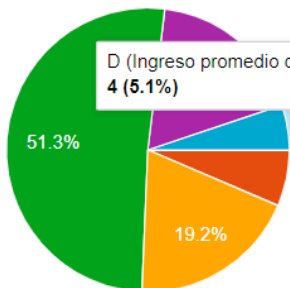
78 respuestas



- AB (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C1a (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- C1b (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)
- C2 (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C3 (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- D (Ingreso promedio de hogar desde \$562.000)
- E (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)

¿A qué clasificación socioeconómica pertenece?

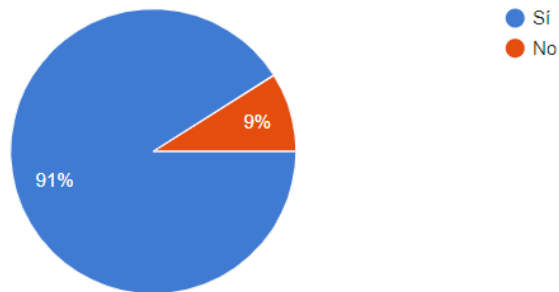
78 respuestas



- AB (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C1a (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- C1b (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)
- C2 (Ingreso promedio de hogar desde \$6.452.000)
- C3 (Ingreso promedio de hogar desde \$2.739.000)
- D (Ingreso promedio de hogar desde \$562.000)
- E (Ingreso promedio de hogar desde \$1.986.000)

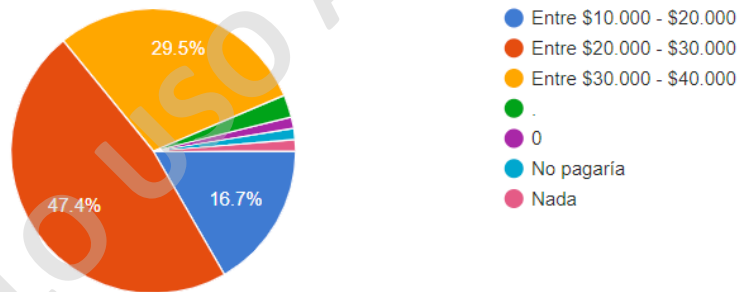
¿Pagaría por una aplicación móvil creada por personal de la salud(kinesiólogos y nutricionistas) con conocimiento en VIH, en la que se le ofrece un plan de ejercicios y plan alimenticio creado exclusivamente para personas con VIH según sus requerimientos metabólicos y físicos?, beneficiando así su calidad de vida y estado fisiológico.

78 respuestas



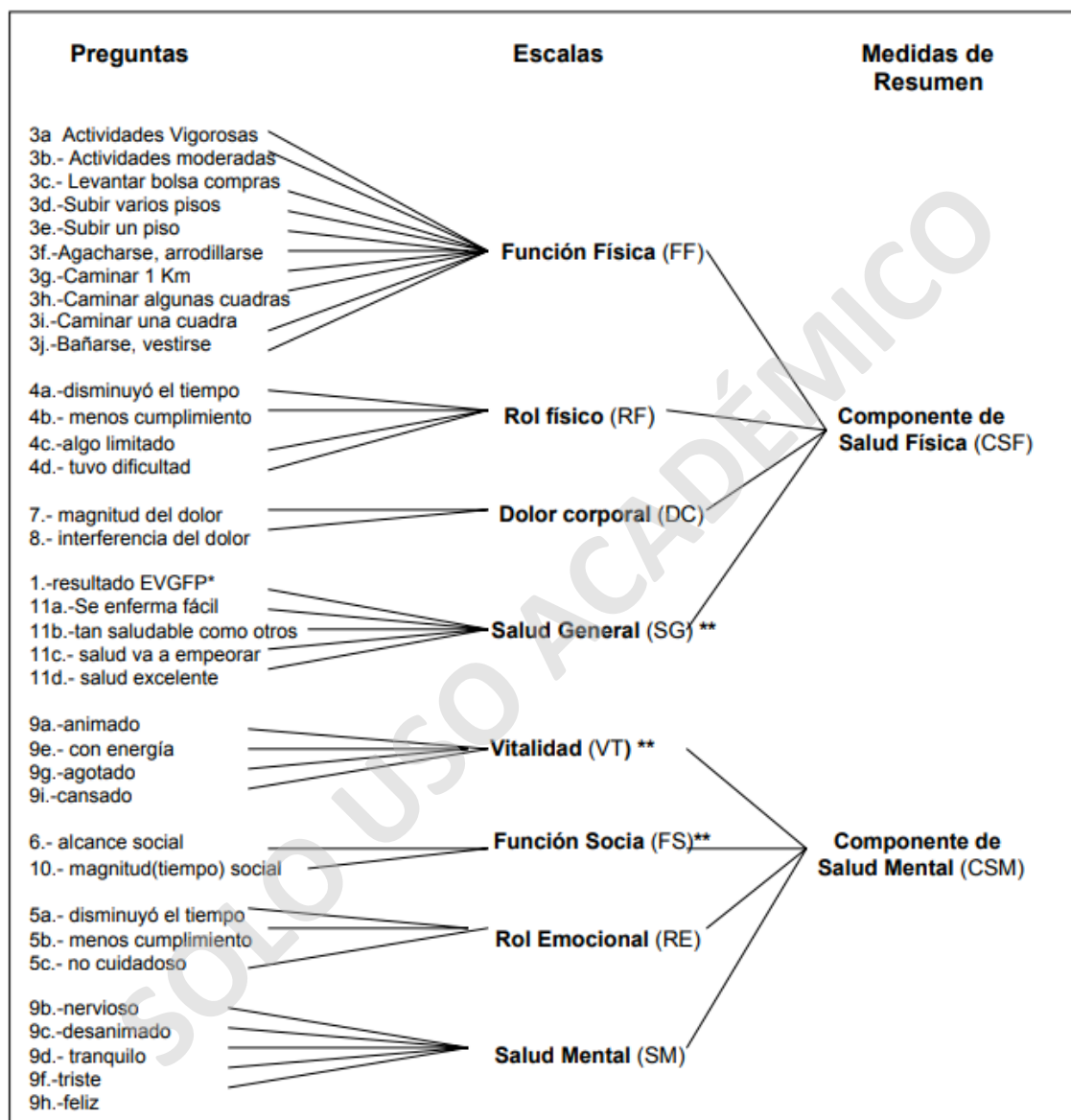
¿cuánto estaría dispuesto a pagar por esta prestación de servicios mediante una aplicación? (mensual)

78 respuestas



ANEXO 18

Figura 1: Modelo de Medición del SF- 36



Fuente: traducido de Ware JE, Kosinski M, Keller SD. 1994

*EVPGF= Excellent, Very Good, Good, Fair, Poor.

** Correlación significativa con otras Medidas de Resumen