My sport life

Trabajo de grado

Creación de empresas

Responsables:

Alvaro Pineda Vargas

Asesor:

Juan Carlos Corredor

Universidad Santo Tomás

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Bogotá D.C.

Mayo 2025

TABLA DE CONTENIDO

Introducción 3

Nombre 3

Logotipo 4

Slogan 4

Fundamentación humanista 4

Investigación de mercados 5

Capítulo 1: proposiciones de valor 6

Capítulo 2: segmentos de mercado 7

Capítulo 3: canales 8

Capítulo 4: relación con clientes 9

Capítulo 5: ingresos 10

Capítulo 6: asociaciones claves 11

Capítulo 7: recursos claves 13

Capítulo 8: actividades claves 13

Capítulo 9: estructura de costos 17

Capítulo 10: evaluación financiera 18

Lienzo del modelo de negocio 20

Referencias 21

Introducción

La idea da inicio en la materia de tecnología de 7mo semestre de la facultad de cultura física deporte esta también acompañado de conocimientos en fisiología y patokinesis de esta manera damos inicio a la creación de la aplicación My Sport Life demostrando que en la cámara de comercio no existe nada con este nombre, dando de esta manera continuidad a la recreación incentivando a la prevención y el cuidado de la salud cardiovascular de las personas donde la (OMS)2007 Word Health Organization nos resalta que muchas de las muertes a nivel mundial son por este tipo de enfermedades las cuales son enfermedades isquémicas, cerebrovasculares y vasculares periféricas.

Por este motivo el nacimiento de esta aplicación con el fin de ayudar y prevenir a las personas con este tipo de enfermedades y también las personas que entrenan deportes cíclicos los cuales según R Argemi, M Mouche, E Lavayén (2010) los cuales son, natación, ciclismo, runing. Previniendo enfermedades de manera futura. Se puede notar que hasta el momento ninguna de las aplicaciones ya existentes trabaja con la variabilidad cardiaca lo cual nos ayuda a tener más exactitud en la toma de datos y ayudar a las personas a tener un mayor conocimiento sobre su estado de salud, lo más importante es que por este motivo nos da una exclusividad y nos va a permitir trabajar con diferentes empresas interesadas en mejorar la salud de las personas.

Para continuar explicaremos el nombre da inicio a una vida más saludable y una pauta a un cambio en la vida de las personas, el logo es muy explícito el cual nos indica el control en el corazón de las personas y el slogan es la motivación para entrenar y mejorar por la salud de cada persona.

Nombre

My Sport Life

Logotipo

Figura 1

Diseño de logotipo empresarial.

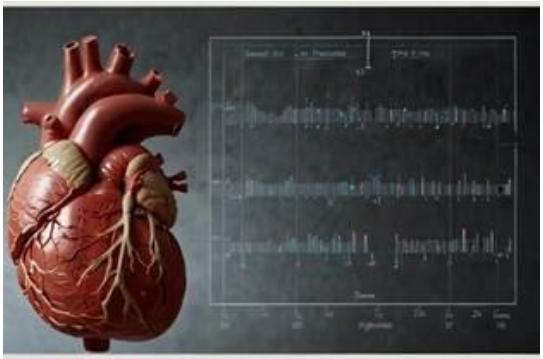


Figura 2

Diseño de logotipo empresarial.

Significado: Dentro de nuestro logo encontramos el color azul como una aluzan de deporte y la tecnología y en nuestra imagen principal del corazón como una forma de decir la importancia sobre la salud cardiovascular.

Slogan

Entrena con pasión, impulsa tu corazón.

Fundamentación humanista

Nuestra aplicación se basa en un enfoque humanista que busca mejorar la salud y calidad de vida de las personas a través del bienestar integral. Inspirados en pensadores como Carl Rogers y Abraham Maslow (2022), entendemos la salud no solo como la ausencia de enfermedad, sino como un estado de equilibrio físico, mental y emocional que permite la autorrealización del individuo. Desde esta perspectiva, la tecnología se convierte en un medio para empoderar a las personas, brindándoles herramientas que les permitan tomar decisiones informadas sobre su bienestar y desarrollar hábitos saludables de manera autónoma.

El diseño de la aplicación está centrado en la persona, respetando sus necesidades y valores individuales. No se trata solo de proporcionar información, sino de ofrecer una experiencia de acompañamiento en su proceso de transformación personal. Para ello, la aplicación ofrece planes de bienestar personalizados, recursos educativos, estrategias de mindfulness y recordatorios motivacionales, con el fin de fortalecer la autoconciencia y el crecimiento personal de cada usuario. La aplicación My Sport Life se basa en un enfoque humanista inspirado en Carl Rogers y Abraham Maslow, considerando la salud como más que la ausencia de enfermedad: un equilibrio físico, mental y emocional. Desde esta perspectiva, se busca el empoderamiento y la autonomía de las personas, brindándoles herramientas que les permitan tomar decisiones

informadas sobre su bienestar y fomentar el desarrollo de hábitos saludables de manera autónoma. Además, la aplicación está centrada en la persona y sus necesidades individuales, ofreciendo planes de bienestar personalizados y estrategias de mindfulness que fortalecen la autoconciencia y el crecimiento personal.

En línea con estos principios, la ética y la inclusión son valores fundamentales de la aplicación, garantizando la privacidad y seguridad de los datos personales, al tiempo que se promueve la accesibilidad para todos. La tecnología se presenta como un aliado que democratiza el acceso a la salud y no como un elemento deshumanizante, acompañando a las personas en su proceso de transformación. Asimismo, fomenta la cultura de autocuidado y la prevención de enfermedades, buscando no solo ayudar a los usuarios de manera individual, sino también contribuir a la creación de una sociedad más saludable y feliz. En definitiva, My Sport Life no es solo una herramienta digital, sino un acompañante en el camino hacia una vida plena y significativa.

Además, la aplicación se desarrolla bajo principios éticos fundamentales, garantizando la privacidad y seguridad de los datos personales, promoviendo la inclusión y accesibilidad para todas las personas, y fomentando una cultura de autocuidado y prevención. La tecnología, lejos de deshumanizar, se convierte en un aliado para democratizar el acceso a la salud y contribuir a una sociedad más saludable y feliz.

Desde una visión humanista, esta aplicación no es solo una herramienta digital, sino un acompañante en el camino hacia una vida plena, saludable y significativa, permitiendo que cada persona alcance su máximo potencial en armonía con su bienestar integral.

Investigación de mercados

En nuestra investigación de mercados logramos encontrar que la mayoría de las aplicaciones solo trabajan con la toma del ritmo cardiaco a través de los relojes inteligentes. Pudimos ver que nuestra competencia directa es la empresa polar y garmin que es la que más se acerca a las tomas más efectivas y consistentes dentro de este mercado. Teniendo en cuenta que solo trabajan en el ámbito deportivo y nosotros queremos trabajar también hacia la salud de las personas, con el cual nos podemos adaptar para trabajar sobre la salud cardiovascular de estos pacientes y podemos también encontrar que muchos centros de rehabilitación deportiva también pueden empezar a implementar este tipo de aplicaciones para mejorar la salud de sus deportistas y llevar un control más específico y consistente con tal de buscar el beneficio de las personas que lo usan.

Dentro de lo que encontramos en la investigación vemos que la empresa polar y garmin tiene una efectividad en cuanto al tema deportivo y su precisión en recorridos y datos para manejo de cargas, sin embargo solo hace tomas de ritmo cardiaco constante y sus picos más altos pero no de una manera tan exacta como la que nosotros trabajaremos, vemos que hoy en día la potencia que han tomado este tipo de instrumentos en los deportes genera un costo elevado para cualquier persona que lo quiera adquirir. En cuanto a los centros de rehabilitación encontramos que la mayoría de estos ofrecen solo rehabilitación a nivel muscular y no muestran interés en temas fisiológicos de la persona, también vemos que el ingreso a una de estas terapias tiene un costo un poco elevado lo que hace que solo ciertas personas logren acceder a este servicio, las empresas que trabajan este tipo de herramientas son, centro médico deportivo MET y CIFEL donde el valor de cada terapia tiene un costo de (150.000 a 250.000 pesos) En conclusión y por medio de esta

investigación encontramos que ningún centro o tecnología es parecida a la que estamos diseñando por lo tanto somos los únicos en trabajar y diseñar en este ámbito, entre otros datos encontramos que las personas que sufren de enfermedades cardiovasculares en Colombia son de 15,543 personas y el promedio de edad en el que fallecen son mayores a 65 años, per de igual manera encontramos que los deportistas a los que nos enfocamos de deportes cíclicos son un promedio de del 40% entre alto rendimiento y deporte recreativo. Datos encontrados en Ministerio de Salud de Colombia y el DANE *Ministerio de Salud y Protección Social*. (n.d.). Gov.co. Retrieved June 2, 2025, from https://www.minsalud.gov.co

Capitulo 1: Proposiciones de valor

Encontramos que los siguientes autores habla Philip Kotler y Seth Godin (2013) de que la propuesta de valor es darle la importancia al producto que vendemos y porque los clientes deben comprarlos, también nos dicen que beneficios ofrece este y como puede cambiar la vida del cliente y su importancia en la sociedad.

Ya enfocados en nuestra aplicación llamada my sport life vamos a encontrar que el beneficio para nuestros clientes primero es en su estado de salud ofreciendo una exactitud y control de nuestro corazón y siguiente a esto un control sobre los deportistas que quieran saber con más exactitud su estado a nivel fisiológico cardiovascular, en la aplicación encontraremos dos tipos de secciones, la primera enfocada a la salud de la persona con un control y recomendaciones deportivas de acuerdo a los gustos pero también un reconocimiento previo del estado de salud de la persona para el manejo de las cargas. Como siguiente sección encontraremos un espacio más enfocado a los deportistas y está dividida en dos, alto rendimiento y deporte recreativo donde en la misma aplicación realizara una encuesta con el fin de conocer cuáles son los objetivos de las

personas y de esta manera tener un manejo de las cargas y al mismo tiempo nuestro plus y lo que ofrecemos es un control exacto sobre el estado de nuestro corazón.

Novedad: En nuestra aplicación encontramos un seguimiento más específico a nivel fisiológico con mayor exactitud y de esta manera también un manejo de las cargas lo cual va a ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas y en ámbito deportivo potenciar a los deportistas con el manejo de las cargas, lo cual nos permite ser la única aplicación que legra trabajar de este modo.

Desempeño: Al conocer los resultados y la mejora en estilo de vida de la persona logramos generar un cambio mental y potenciar el tema físico por medio del seguimiento y control de la aplicación, mejorando planes de entrenamiento y manejos específicos mediante los objetivos de la persona.

Personalización: Dentro de nuestra aplicación encontraremos que cada una de las personas va a tener un control diferenciado en cuento a la mejora de su salud y en los temas deportivos en cuanto a objetivos lo que le permite a la aplicación ya la persona trabajar de una manera más específica con objetivos y datos de este mismo.

Diseño: Encontramos planes de entrenamientos y cargas específicos de la persona, así como la parte más importante que es la toma de datos específicos del rendimiento y control de la persona.

Precio: Se deben tener en cuenta dos puntos el primero que si es para personas con problemas de salud se manejara un subsidio de esta manera para que las personas con bajo recursos tengan acceso a este tipo de recursos para el beneficio de su salud. Y para los deportistas de igual manera no se tendrá un precio tan elevado ya que lo más importante para nosotros es darnos a conocer y que las personas vean un beneficio en su rendimiento y lo más importante su salud.

Reducción de riesgos: Como enfoque sabemos que en un principio lo más importante es mejorar la calidad de vida de la persona lo que va a permitir una reducción en personas que padecen de enfermedades cardiovasculares y en cuanto a los deportistas mejorar y evitar enfermedades futuras de esta índole.

Los benéficos que van a encontrar con nuestra aplicación con la mejora en la calidad de vida de las personas con un control adecuado y correcto manejo del estado de nuestro corazón como de igual manera impulsar a las personas a realizar deporte de manera sana y más consciente sobre su estado de salud y comportamiento de su cuerpo. Para los deportistas es efectuar entrenamientos más específicos con el fin de potencializar sus habilidades, manejo de cargas, todo esto sin olvidarnos del factor más importante tener un conocimiento sobre el estado de salud y la prevención de enfermedades futuras.

Capitulo 2: segmentos de mercado

Los siguientes autores Cediel Sánchez, V., & Velásquez Vega, C. (2015). Nos hablan de que La segmentación de mercados es el proceso de dividir un mercado amplio y heterogéneo en grupos más pequeños y homogéneos de consumidores que comparten características, necesidades o comportamientos similares. Su objetivo es optimizar las estrategias de marketing para cada segmento, permitiendo a las empresas satisfacer mejor las necesidades de sus clientes y utilizar sus recursos de manera más eficiente.

Ya como lo mencionamos anteriormente, en nuestro segmento en mercados queremos enfocarnos a personas que tengan enfermedades cardiovasculares la cual es el primer grupo que encontraremos en nuestra aplicación, las cuales le podamos ayudar a mejorar su estado de salud, también a manejar un control de los deportistas de alto rendimiento o gente que trabaje en

deportes cíclicos para su salud de esta manera queremos dirigirnos a un público muy relevante y muy poco visto en la actualidad, Lo cual no lleva a los dos grupos restantes en deportistas de alto rendimiento y aparentemente sanos que practican este tipo de deportes, ya que muchas de estas enfermedades y por su tasa de mortalidad, queremos incentivar a el beneficio de trabajar en su salud cardiovascular.

Geográfica: como ya se mencione anterior mente el número de personas que padecen de enfermedades cardiovasculares en Colombia son 15.543, y en porcentaje en nuestro país la cantidad de personas que realizan deporte de alto rendimiento y deporte recreativo son el 40% de la población.

Demográfica: La aplicación será dada solo para personas mayores de edad (18 años) por temas de tratamiento de datos y será dirigida a personas más que todo de estratos sociales 3 en adelante por su precio a no ser del uso de los subsidios en casa de sufrir alguna de las patologías ya mencionadas

Psicográfica: Analizar el interés de los usuarios y de esta manera ver qué tipo de pensamientos sobre la aplicación y como mejora su calidad de vida y de esta manera usar deferentes herramientas que los animen y motiven a tener una mejor vida

Conductual: Podremos ver como influenciar más a nuestros clientes y convencer de que nuestra aplicación es la mejor decisión por medio de mensajes y resultados, logrando los objetivos claros de cada uno de ellos

Mercado segmentado: tenemos claro que estamos dirigidos a dos poblaciones muy importantes como primera instancia las personas que sufren de enfermedades cardiovasculares y por otros

deportistas que se dividen también en personas que practican deporte por salud y deportistas de alto rendimiento.

Capítulo 3: canales

Hilde T.D. Moore (2024) Son los medios que se usan para promocionar y vender productos o servicios. Permiten a las empresas llegar a su público objetivo. Tipos de canales de marketing: Redes sociales, Correo electrónico, Sitio web, Eventos, Voz a voz, Medios tradicionales, Prensa, Radio, Televisión, Publicidad exterior.

Página web: www.Mysportlife.com

Página de comunicación directa con los servicios prestados por la aplicación

Instagram: @Mysportlife_

Conocimiento y seguimiento de procesos abiertos al público y también publicidad de nuestros servicios y actualizaciones

Asociados: centros de rehabilitación que recomienden y hagan uso de nuestra aplicación

Canales de percepción e información: se enviarán publicidades por medio de redes sociales y personas interesadas en los deportes cíclicos o que sufran este tipo de enfermedades también asociados como se mencionó anterior mente en los centros de rehabilitación asociados para generar mayor alcance, reconocimiento y beneficio del uso de nuestra aplicación.

Canal de evaluación: encontraremos encuestas en dos puntos calves, la primera en la página donde la gente podrá evaluar nuestros servicios y satisfacción con la información dad si fue

totalmente del entendimiento de las personas. Y como segundo dentro de la aplicación donde se realizará una encuesta de satisfacción sobre el uso de la aplicación.

Canal de compra:

Canal de entrega: comenzamos con el paso a paso de la inscripción a nuestra aplicación en donde primero se requiere diferentes datos de las personas, como siguiente que uso y con qué objetivos requiere el uso de aplicación y también con que intensidad se va a realizar el uso de la aplicación, uso de esta será de 24 horas diariamente y los sitios de practica serán escogidos por los mismos usuarios dependiendo su necesidad.

Posventa: Acá encontraremos que las personas que adquieran nuestra adquieren el uso de un chip que va pegado al cuerpo en donde se dará el uso de la información más exacta, en dado caso este chip será enviado a lugar de residencia de los usuarios, dentro del paso a paso también encontraremos métodos de pago ya sea tarjetas débito o crédito, también método P.S.E (pagos seguros en línea) y la toma de datos para que el producto sea entregado correctamente en su destino.

Capítulo 4: relación con clientes

Granadillo, E. D. L. H., Polo, L. L., & Coronel, L. P. (2017). En la relación con nuestros clientes, ya sea empresas o centros de entrenamiento, queremos que se preocupen y trabajen por la salud cardiovascular de las personas y así es de una manera más personalizada. Queremos

comprometernos a que trabajen con fisioterapeutas o rehabilitadores deportivos en llevar un control por la mejora en el deporte en el que estén practicando y en su salud cardiovascular, teniendo un control adecuado y permanente sobre este mismo.

Captación de nuevos clientes: por medio de publicidad y personas interesadas en la práctica de deportes cíclicos, pero también en los centros de rehabilitación asociados que dan la facilidad del conocimiento de la aplicación

Fidelización: queremos que nuestros usuarios encuentren un complemento con la aplicación donde vean una mejora en su todo sus ámbitos y de esta manera lograr que se comprometan en cada uno de sus procesos

Aumento de clientes: Por medio de la publicidad y los resultados vistos en otros usuarios queremos que personas nuevas conozcan nuestra aplicación y de esta manera empiecen un proceso de mejora en su estilo de vida

Estimulación de ventas: lograr que por medio de la aplicación se incentiven a comprar otro tipo de herramientas que les ayudaran a la mejora de su rendimiento en el caso de los deportistas y en el caso de las personas con patologías motivarlos a que con ciertas ayudas mejorar su calidad de vida

Asistencia dedicada: En esta se trabajará de manera personaliza donde nuestra aplicación toma los datos de la persona y le da las indicaciones de lo que debe hacer y de esta manera un trabajo más eficiente en la persona y lo que necesita

Servicios automatizados: Este ya que se trabaja por medio de la aplicación y da las indicaciones al usuario de la mejor forma en cómo hacer las cosas y llevar su proceso

Comunidades: personas que permiten el conocimiento de la aplicación sean deportistas o peonas que quieran mejorar su salud y de esta manera más conocimiento de la aplicación.

Capítulo 5: ingresos

Representa el valor monetario obtenido por la venta de bienes, prestación de servicios u otras actividades económicas en un período determinado. Según Horngren, Magaña, K. N. Á., Prats, G. M., & Álvarez, A. D. G. (2021), los ingresos son la entrada bruta de beneficios económicos que incrementan el patrimonio, excluyendo las aportaciones de los propietarios. Warren, Reeve y Duchac (2016) destacan que los ingresos provienen de operaciones normales, mientras que las ganancias derivan de transacciones extraordinarias. Por su parte, Kotler y Armstrong (2017) enfatizan que los ingresos están directamente relacionados con la estrategia de marketing y la satisfacción del cliente, siendo clave para la sostenibilidad empresarial.

Dentro de nuestra aplicación encontramos dos espacios claves, los cuales son la parte gratuita al inicio de la aplicación y la parte de pago que le va a permitir a los usuarios tener datos más específicos, la parte gratuita va a estar diseñada para que aparezca publicidad de personas que quieran ofrecer productos deportivos y de alimentación saludable, en nuestro caso el costo mensual de la aplicación es de (150.000) ciento cincuenta mil pesos colombianos. También teniendo en cuenta que nuestra aplicación va enfocada a personas con enfermedades cardiovasculares encontramos que estas personas van a tener un subsidio donde el valor de la aplicación es de (75.000) setenta y cinco mil pesos colombianos, con la adquisición de la aplicación se da la oportunidad de adquirir un chip que permite dar información más exacta

sobre su estado de corazón con respuesta a la actividad física, el valor de este es de (150.000) ciento cincuenta mil pesos colombianos.

Tabla 1

DESCRIPCIÓN
Aplicación ALTO RENDIMIENTO
Aplicación AMATER
Aplicación ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
Chip
Total, servicios
Total, Ingresos del primer año

Tabla 2

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
150.000	10	15	24	35	31	55
-	-	-	-	-	-	-
75.000	5	7	12	17	19	21
150.000	15	22	36	52	50	76
	30	44	72	104	100	152
$375.000	**$4.125.000**	**$6.075.000**	**$9.900.000**	**$14.325.000**	**$13.575.000**	**$21.225.000**

Durante nuestro primer semestre encontramos poca adquisición de la aplicación mientras nos encargamos de publicitar y dar conocimiento de esta lo que a futuro va a permitir potencializarnos y tener un crecimiento más exponencial

Tabla 3

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
56	68	75	80	116	120	685
-	-	-	-	-	-	-
24	28	30	35	40	42	280

80	96	105	115	156	162	965
160	192	210	230	312	324	**1.930**
$22.200.000	**$26.700.000**	**$29.250.000**	**$31.875.000**	**$43.800.000**	**$45.450.000**	**$268.500.000**

En el segundo semestre del año encontramos un crecimiento que nos permitió por medio de publicidad y crecimiento por la voz a voz de las personas lo cual nos permite generar utilidad desde el mes de julio.

Tabla 4

PROMEDIO DE INGRESOS DE UN MES			
Producto/Servicio	**Precio**	**Ventas**	**Ingresos**
Aplicación alto rendimiento	$150.000	685	$102.750.000
Aplicación amateur	$0	-	$0
Chip	$150.000	965	$144.750.000
Aplicación enfermedades cardiovasculares	$75.000	280	$21.000.000
Publicidad anual	$6.000.000	1	$6.000.000
		Total, ingresos	**$274.500.000**

Nuestros ingresos transaccionales son la venta de los chips que se da por una única vez, pero también el pago de las publicidades de manera mensual y los ingresos recurrentes son las mensualidades pagas por los usuarios.

Capítulo 6: asociaciones claves

Son alianzas estratégicas que permiten a las empresas optimizaron alianzas estratégicas que permiten a las empresas optimizar recursos, reducir riesgos y fortalecer su modelo de negocio. Osterwalder y Pigneur (2010) las identifican como esenciales para mejorar la propuesta de valor y la eficiencia operativa. Porter (1985) señala que estas alianzas fortalecen la cadena de valor y generan ventajas competitivas. Kotler y Keller (2012) destacan su importancia para ampliar mercados y crear sinergias. En conjunto, las asociaciones claves permiten a las empresas potenciar su crecimiento y sostenibilidad mediante la colaboración estratégica.

hospital de inteligencia artificial (2025) este hace parte del hospital cardio infantil.

Figura 3

Logo tipo de socios claves

En este caso la entidad se convierte en asociación de empresas para desarrollar nuevos negocios y dar productos complementarios ya que permite completar el proceso de recuperación de los

usuarios con enfermedades cardiovasculares, de la misma manera nos da una optimización y economía de escala por los clientes que nos van a dar para ayudar a optimizar sus resultados.

Foxconn: Fabricante de componentes electrónicos y ensamblaje de dispositivos electrónicos, esta empresa se encargará de ser el proveedor de todos los elementos para la elaboración de los chips que se distribuyen a los usuarios que adquieran este servicio y encontramos una asociación con el proveedor de los productos de relación comprador suplidor, que nos asegura todo lo necesario para la elaboración de los chips y también entra adquisición de recursos y actividades particulares

Figura 4

Logo tipo socios clave

Dentro de otro de nuestros socios claves encontramos las plataformas de Apple store y play store que nos darán la posibilidad de que las personas descarguen nuestra aplicación y estos los encontramos en alianzas estratégicas de empresas no competidoras, producto completo. Nos dará también la optimización de economía escala, que nos permite que cualquier dispositivo adquiera nuestra aplicación

Figura 5

Logo tipo socios clave

Como ultimo socio clave encontramos a la empresa Google y redes sociales como Instagram que nos va a permitir mostrar la publicidad de nuestra aplicación y con el uso de algoritmo mostrar también lo que nosotros hacemos y queremos lograr lo cual entra en las asociaciones de tráfico.

Figura 6

Logo tipo socios clave

Capítulo 7: recursos claves

Son los activos estratégicos. necesita pasaron los activos estratégicos que una empresa necesita para operar, generar valor y mantener su ventaja competitiva. Según Osterwalder y Pigneur

(2010), estos recursos pueden ser físicos (infraestructura, maquinaria), intelectuales (marcas, patentes), humanos (talento especializado) y financieros (capital, inversiones).

Michael Porter (1985) destaca que los recursos clave forman parte de la cadena de valor, permitiendo diferenciarse en el mercado. Por su parte, Magallanes, A., & Antonio, A. (2021) enfatiza que un recurso es clave si cumple con los criterios de ser valioso, raro, inimitable y no sustituible (modelo VRIN).

Tabla 5

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS					
ACTIVO	**PRECIO DE COMPRA**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	**MESES A DEPRECIAR**	**COSTO MENSUAL**
Computador portátil 1	$2.300.000	1	$2.300.000	48	$47.917
Computador portátil 1	$2.300.000	1	$2.300.000	48	$47.917
Celular	$2.300.000	1	$2.300.000	48	$47.917
Muebles y enseres	$1.500.000	1	$1.500.000	120	$12.500
Servidor 1	$3.000.000	1	$3.000.000	48	$62.500
Servidor 1	$3.000.000	1	$3.000.000	48	$62.500
	$14.400.000	**TOTAL DEPRECIACIÓN**			**$281.250**

Tabla 6

CARGO	TOTAL SALARIO BASICO 2025
PROGRAMADOR 1	2.847.000
PROGRAMADOR 2	2.847.000
SECRETARIA	1.423.500
ADMINISTRADOR	2.000.000

Tabla 7

SUBSIDIO DE TRANSPORTE	AUX. DE MOVILIDAD/RODAMIENTO	DEDUCCIONES		VALOR A PAGAR MENSUAL
		SALUD 4%	PENSION 4%	
200.000		113.880	113.880	2.819.240
200.000		113.880	113.880	2.819.240
200.000	-	56.940	56.940	1.509.620
200.000	-	80.000	80.000	2.040.000

Tabla 8

APORTES A SALUD Y PARAFISCALES			PROVISIONES DE NOMINA			
PENSION 12%	ARL 1,044%	CAJA DE COMPESACION 4%	CESANTIAS 8,33%	INTERESES SOBRE CESANTIAS 1%	PRIMA DE SERVICIOS 8,33%	VACACIONES 4,17%
341.640	29.723	113.880	253.815	30.458	253.815	118.720
341.640	29.723	113.880	253.815	30.458	253.815	118.720
170.820	14.861	56.940	135.238	16.229	135.238	59.360
240.000	20.880	80.000	183.260	21.991	183.260	83.400

Capítulo 8: actividades claves

Las actividades clave son las acciones estratégicas. Son las acciones estratégicas que una empresa debe realizar para operar eficazmente y generar valor en su modelo de negocio. Según

Osterwalder y Pigneur (2010), estas actividades están directamente relacionadas con la propuesta de valor, la relación con los clientes y la optimización de recursos. Michael Porter (1985), en su concepto de cadena de valor, destaca que las actividades clave pueden ser primarias (producción, distribución, marketing) o de apoyo (gestión de recursos humanos, tecnología, infraestructura). Además, Alejandro Magallanes, Ariel Antonio (2021). Enfatiza que las actividades clave deben aprovechar los recursos estratégicos de la empresa para obtener ventajas competitivas sostenibles.

Nuestra aplicación va a estar dividida en tres partes claves las cuales son, nuestra parte gratuita y la parte de pago que se divide en deportistas y personas con enfermedades cardiovasculares.

En la parte gratuita de nuestra aplicación como primera instancia encontramos todo el tema de recolección de datos de una manera básica que permite a la aplicación tener conocimiento de una información básica del usuario, el uso de esta solo va a permitir un manejo de toma de frecuencia cardiaca por medio de reloj digital que tenga la persona y se tendrá en cuenta tiempos y recorridos que haga durante su práctica de ejercicio. Esta va a estar intervenida por anuncios publicitarios que se darán al inicio de la aplicación.

Continuando con la parte de pago de nuestra aplicación los usuarios que la adquieren para tener datos más específicos sobre su estado cardiaco a la hora de practicar actividad física, en este caso ya teniendo una información previa básica del usuario se requiere que nos permita más información para tener más efectividad y seguridad a la hora de su uso, pidiendo datos más específicos iniciamos con su edad, peso, talla, método de alimentación, horas de sueño, tiempo normal de entrenamiento, deportes que practica y por ultimo intensidad a la semana. Luego de esto se da la opción de adquisición del chip que va pegado al pecho, si deciden adquirir este implemento para tomas mucho más exactas de frecuencia cardiaca y manejo de cargas de esta

manera para prevenir enfermedades y mejorar su rendimiento todo controlado con estos datos, el chip llegara con un código que va a permitir su conexión por bluetooth y la información tomada es comparada y enviada al dispositivo para que la persona tenga mayor exactitud de sus datos de rendimiento y control de su corazón.

Por último, tenemos la parte de nuestra aplicación diseñada para personas con enfermedades cardiovasculares, la toma de datos cambia ya que tiene que ser más específico y de acuerdo con datos médicos teniendo en cuenta el convenio obtenido en el hospital de inteligencia artificial, se tendrán en cuenta los datos de edad, peso y talla. Adicional a esto los datos son frecuencia cardiaca normal, la más baja y alta, se tomará en cuenta gustos deportivos y recomendaciones para la práctica de algunos, se dará una alarma de recomendación de actividad física y el manejo de cargas que debe tener la persona, por último, el manejo de datos de frecuencia cardiovascular y variabilidad para que los médicos y el usuario pueda tener un control exacto y manejo de su patología con el fin de mejorar su calidad de vida.

Como conclusión de esta parte y teniendo en cuenta el modelo canvas, estamos dentro de la estructura de plataforma/red por el trabajo digital que llevamos a cabo.

Capítulo 9: estructura de costos

se refiere a la distribución de los gastos que una empresa incurre para operar y generar valor. Según Osterwalder y Pigneur (2010), la estructura de costos está determinada por los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones estratégicas dentro del modelo de negocio. Michael Porter (1985), en su teoría de la ventaja competitiva, destaca que comprender y optimizar la estructura de costos es fundamental para lograr eficiencia y diferenciación en el mercado. Por su parte, Horngren, Sundem y Stratton (2006) clasifican los costos en fijos

(aquellos que no varían con la producción, como alquileres) y variables (que dependen del nivel (que depende del nivel de actividad, como materias primas).

Costos fijos: Son aquellos costos que, en un rango relevante de actividad, permanecen constantes en su monto total, independientemente del nivel de producción o ventas.

Tabla 9

COSTOS FIJOS			
CENTRO DE COSTOS	**PRECIO**	**CANTIDAD**	**COSTOS FIJOS**
ARRIENDO OFICINA	$1.500.000	1	$1.500.000
PATENTE	$2.000.000	1	$2.000.000
LICENCIA NUBES	$460.000	1	$460.000
PAGINA WEB	$1.700.000	1	$1.700.000
DEPRECIACIÓN	$281.250	1	$281.250
NOMINA	$13.603.077	1	$13.603.077
CONTADOR	$1.000.000	1	$1.000.000
			$0
		TOTAL, COSTOS FIJOS	**$20.544.327**

Costos variables: Son aquellos costos que varían de manera proporcional al volumen de producción o ventas. A mayor producción, el total de costos variables aumenta; a menor producción, disminuye.

Tabla 10

COSTOS VARIABLES			
GASTO	**PRECIO PROM.**	**CANTIDAD PROM.**	**COSTOS VARIABLES PROM.**
PAPELERIA	$150.000	1	$150.000
SERVICIOS DE LUZ, AGUA, TELEFONIA E INTERNET	$260.000	1	$260.000

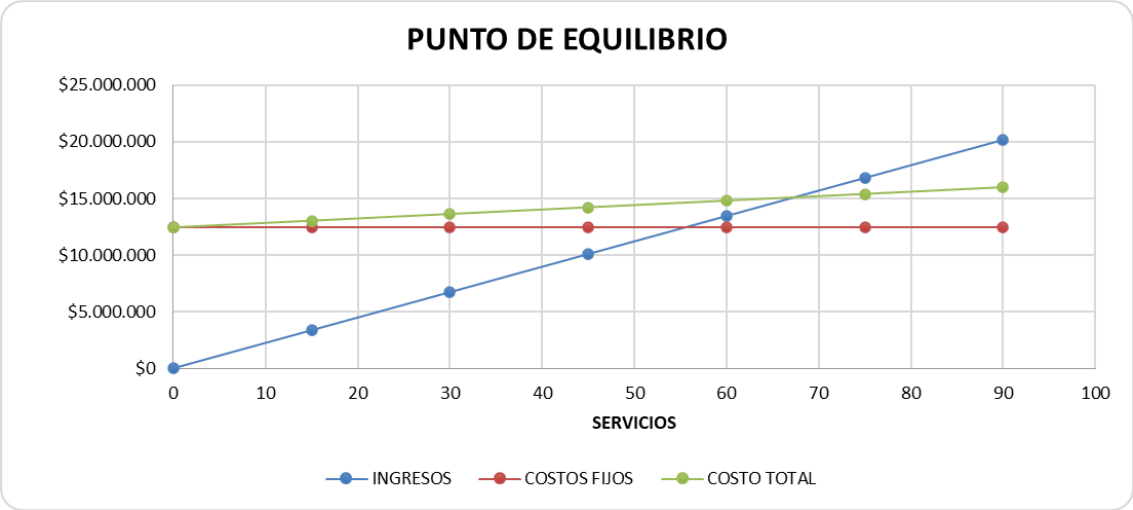
ASEO Y CAFETERIA	$100.000	1	$100.000
CAMPAÑA PROMOCIONAL	$560.000	1	$560.000
IMPREVISTOS	$200.000	1	$200.000
			$0
		TOTAL, COSTOS VARIABLES	**$1.270.000**

Costo variable unitario: Es el costo variable asignado a cada unidad producida; se calcula dividiendo el total de costos variables entre el número de unidades producidas.

Tabla 11

Costo Variable Unitario	**$ 658**

Punto de equilibrio: Nivel de ventas (en unidades o en valor monetario) en el cual los ingresos totales igualan a los costos totales (fijos + variables), de manera que la utilidad neta es cero.



Valor de equilibrio: Aunque en contabilidad suele usarse “punto de equilibrio” para referirse al umbral de cero utilidades, “valor de equilibrio” puede aludir al nivel de ventas expresado en términos monetarios necesarios para alcanzar dicho punto. Es la cuantificación en dinero del punto de equilibrio.

Capítulo 10: evaluación financiera

La evaluación financiera es el proceso de análisis de Zutter es el proceso de análisis de la viabilidad, rentabilidad y estabilidad económica de una empresa o proyecto. Gitman y Zutter (2012) destacan que este análisis debe incluir estados financieros. Ross, Westerfield y Jaffe (2016) enfatizan herramientas como el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) para medir la rentabilidad, periodo de recuperación de la inversión (PIR). Por su parte, Horngren, Sundem y Stratton (2006) resaltan la importancia del análisis de costos y presupuesto. En conjunto, la evaluación financiera permite optimizar recursos, minimizar riesgos y garantizar la sostenibilidad económica. El valor presente neto está calculado y se tomó como referencia a tres años, se tiene en cuenta el valor de los ingresos menos el valor de los egresos, esto nos ayuda a determinar una proyección si el valor actual del flujo de efectivo a los tres años es mayor o menor de la inversión inicial.

La tasa interna de retorno (TIR), teniendo en cuenta la proyección que se quiere lograr a tres años podemos analizar la rentabilidad de la inversión esperando que el porcentaje de retorno sea mayor a cero, lo que nos indica que nuestra inversión es rentable y encontramos viabilidad en nuestra idea de negocio.

En periodo de recuperación de la inversión (PRI), lo que queremos es que a los tres años esperamos recuperar la inversión inicial a través del flujo de caja que genera este proyecto

Tabla 12

Formulación de Datos VPN		
f1=	$ 21.968.073	**TIR**
f2=	$ 57.136.617	-$ 43.457.193
f3=	$ 131.202.112	$ 21.968.073
n=	3 años	$ 57.136.617
TiO=	**29%**	$ 131.202.112
Inv0=	$ 43.457.193	

Teniendo en cuenta el 29% esperamos obtener que la tasa de retorno se lo más eficaz dentro del proyecto

Tabla 13

VNA=VPN=	**$0**		
	TERCER año		**PRIMER año**
TIR=	**96,10%**		**32,03%**
PRI=	$ 21.968.703	Inv0 ≥ PRI	
	$ 1.830.725	(Inv0 ≥ PRI) /#meses	
PRI=	**23,73837347**	MESES	**8 meses**

El resultado del valor presente neto de (69.025.528) evalúa nuestra rentabilidad de la inversión proyectada descontado el flujo de efectivo, ya que este valor es positivo indica que el proyecto da con el inicio de generar las ganancias esperadas.

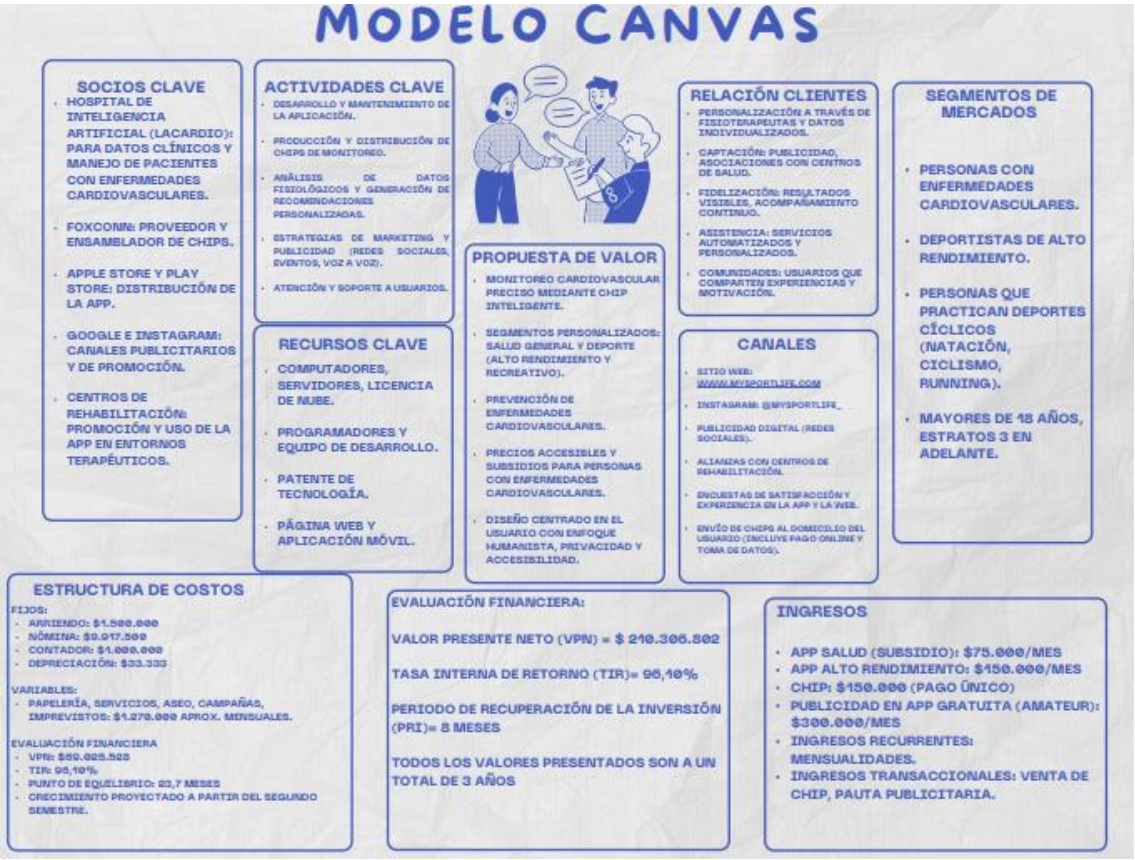
Ahora teniendo en cuenta (32,03%) es el valor por año de aumento en dinero teniendo en cuenta que a los tres años este valor tiene un aumento total de (96,10%) lo cual significa que como es mayor a cero nuestra inversión refleja un buen proyecto a nivel futuro

El periodo de recuperación de la inversión nos indica que durante los 8 meses si mantenemos nuestro nivel de crecimiento vamos a lograr obtener la recuperación total de nuestro valor de inversión inicial

Lienzo del modelo de negocio.

Figura 7

Diseño modelo canvas



https://www.canva.com/design/DAGnXcfDwqg/S2iA_mp0KY4JlD0dV82PNw/edit?utm_content=DAGnXcfDwqg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Referencias

Cabrera Rojo, I., Cabrera Santos, A., & Gallardo Montes de Oca, G. (1997). Variabilidad de la frecuencia cardíaca en el joven normal. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, *16*(2), 98–103. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03001997000200004&script=sci_arttext&tlng=en

Magallanes, A., & Antonio, A. (2021). Recursos claves y actividades claves para la idea de negocio Bike and Comfort provincia de Santa Elena, cantón Santa Elena, año 2021 (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2021).

Ministerio de Salud y Protección Social. (n.d.). Gov.co. Retrieved June 2, 2025, from https://www.minsalud.gov.co

Mindeporte. (n.d.). *Ministerio del Deporte*. Gov.co. Retrieved March 14, 2025, from https://www.mindeporte.gov.co/sala-prensa/noticias-mindeporte/alto-rendimiento-colombia-2023-inolvidable-mejor-ciclo-olimpico-historia

No title. (n.d.). Edu.Co. Retrieved March 14, 2025, from https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/3682

Precisión, eficiencia y ética: La apuesta de LaCardio con su Unidad Clínica de Inteligencia Artificial (UCIA). (n.d.). Lacardio.org. Retrieved March 14, 2025, from

https://www.lacardio.org/precision-eficiencia-y-etica-la-apuesta-de-lacardio-con-su-unidad-clinica-de-inteligencia-artificial-ucia/

Roncancio, M. (2010). Efecto del ejercicio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca. *Revista Colombiana de Médicina Física y Rehabilitación*, *20*(1), 24–32. https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/29

Veloza, L., Jiménez, C., Quiñones, D., Polanía, F., Pachón-Valero, L. C., & Rodríguez-Triviño, C. Y. (2019). Variabilidad de la frecuencia cardiaca como factor predictor de las enfermedades cardiovasculares. *Revista colombiana de cardiologia*, *26*(4), 205–210. https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.01.006

(N.d.-a). Ulpgc.Es. Retrieved March 14, 2025, from https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/75650

(N.d.-b). Cloudfront.net. Retrieved March 14, 2025, from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33907330/deportes_aciclicos-libre.PDF

(N.d.-c). Retrieved March 14, 2025, from http://file:///C:/Users/Alvaro/Downloads/Dialnet-LaSegmentacionDeMercadoVentajaODesventajaCompetiti-3216705.pdf

(N.d.-d). Unirioja.Es. Retrieved March 14, 2025, from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6195000

Barroeta, M. R. (2023, April 26). *¿Qué son las asociaciones clave en el modelo Canvas?* Milagros Ruiz Barroeta - Business mentoring o mentoría de negocios. https://milagrosruizbarroeta.com/que-son-las-asociaciones-clave-en-el-modelo-canvas/

Cavero, J. (2019, December 11). *Actividades clave en las que te vas a concentrar para diferenciarte*. mentorDay WikiTips; mentorDay. https://mentorday.es/wikitips/actividades-clave/

Cost Structure. (2022, November 21). Wall Street Prep. https://www.wallstreetprep.com/knowledge/cost-structure/

Ulloa, P. (2020, October 17). *Recursos Clave*. Emprendimiento Ecuador. https://emprendimiento.ec/business-model-canvas/recursos-clave/

(N.d.). Unam.Mx. Retrieved March 25, 2025, from http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/yvbsp/1.pdf

Horngren, Sundem y Stratton (2005) en *Introducción to Management Accounting* definen los costos fijos como "costos que no cambian, en total, cuando cambia el nivel de actividad dentro de cierto rango relevante" (p. 120). https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45321/Costes.pdf?sequence=1

Garrison, Noreen y Brewer (2012) en *Managerial Accounting* señalan que "los costos variables cambian en total de forma directa y proporcional con el nivel de la actividad" (p. 95). https://economipedia.com/definiciones/costos-fijos-y-variables.html

Drury (2013) en *Management and Cost Accounting* explica que "el costo variable unitario permanece constante por unidad, ya que representa el coste incremental por cada unidad adicional producida" (p. 60). https://www.monografias.com/trabajos102/costos-variables-unitarios/costos-variables-unitarios.shtml

Horngren, Sundem y Stratton (2005) definen el punto de equilibrio como “el volumen de ventas necesario para cubrir todos los costos, sin generar ni pérdidas ni ganancias” (p. 145). https://emprendepymes.net/punto-de-equilibrio/

Garrison, Noreen y Brewer (2012) señalan que “el valor de equilibrio en ventas es igual al punto de equilibrio en unidades multiplicado por el precio de venta unitario” (p. 102). https://economipedia.com/definiciones/punto-de-equilibrio.html