



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE INGENIERIA COMERCIAL

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Ingeniero Comercial

Creación del primer “Physiotherapy Workshop Center” del Ecuador.

Héctor Wladimir Robalino Galán.

Quito, julio del 2021

Creación del Primer “Physiotherapy Workshop Center” del Ecuador.

Por

Héctor Wladimir Robalino Galán

Julio del 2021

Aprobado:

John F. Rosado V. Msc., Tutor

Jefferson G. Reyes S. Ing. MBA. PhD (c), Presidente del Tribunal

Juan C. Lamboggia O. Ing. MBA., Miembro del Tribunal

Christian A. Arzani D. Ing MBA., Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ día, mes, año
John F. Rosado V. Msc.

Aceptado y Firmado: _____ día, mes, año
Juan C. Lamboggia O. Ing. MBA.

Aceptado y Firmado: _____ día, mes, año
Christian A. Arzani D. Ing. MBA.

_____ día, mes, año

Jefferson G. Reyes S. Ing. MBA. PhD (c)
Presidente del Tribunal
Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Héctor Wladimir Robalino Galán, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado *Creación del primer “Physiotherapy Workshop Center” del Ecuador* es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Héctor Wladimir Robalino Galán

Correo electrónico: hecrobalino11@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Héctor Wladimir Robalino Galán, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado *Creación del primer “Physiotherapy Workshop Center” del Ecuador*, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Mes de Año



Héctor Wladimir Robalino Galán

Correo electrónico: hecrobalino11@hotmail.com

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mi familia, que día a día me han acompañado en este duro pero gratificante camino, aportando a mi crecimiento profesional con sus conocimientos y experiencias; a mi amiga la Ing. Marianela Romero Gerente General de Teramedical Cía. Ltda., quien me brindó todas las facilidades para el desarrollo de mi proyecto de titulación; a todos mis tutores de la Universidad Internacional del Ecuador, quienes con su excelente calidad humana, pedagogía y profesionalismo, supieron transmitirme sus conocimientos teórico prácticos, sembrando la semilla del saber que germinó en el profesional que orgullosamente soy ahora con la satisfacción del deber cumplido y como justa recompensa por todo el esfuerzo realizado.

Agradecimiento

Agradezco ante todo a Dios Todopoderoso, por haberme bendecido con salud, vida, trabajo y dado la oportunidad de empezar esta nueva etapa universitaria que la concluyo con mucho esfuerzo y dedicación, convirtiéndome en un nuevo profesional al servicio de la sociedad; a mi amada esposa la Dra. Mónica Alarcón un agradecimiento muy especial por estar siempre a mi lado apoyándome en todo momento sin permitirme por un instante que desfallezca a lo largo de mi carrera; a mis hijos Jenniffer, Wladimir, Aylin y Sebastián por ser mi fuente de inspiración y el motor que me impulsó a escalar este nuevo e importante peldaño en mi vida profesional; y, a mis hermanas Normita y Janeth que siempre creyeron en mí y que constantemente me han animado con su cariño a seguir adelante regocijándose con cada uno de mis logros.

Resumen Ejecutivo

En nuestro país la especialidad médica de Rehabilitación Física o también conocida como Fisioterapia es una de las más importantes en cuanto a la recuperación de pacientes que han sufrido una fuerte lesión física y que representa su tratamiento el 100% de su recuperación, como también las lesiones físicas graves que ameritan una operación quirúrgica siendo ésta el 50% de su tratamiento y la rehabilitación física el otro 50% para su total recuperación.

Este trabajo se sustentará en la creación del primer centro-taller de fisioterapia permanente del país llamado “*Physiotherapy Workshop Center*” que contará con el auspicio total por parte de TERAMEDICAL CIA. LTDA. representante de la marca NUTEK y E.M.E.

Este proyecto tiene un verdadero potencial de éxito ya que pretende atender a una gran demanda insatisfecha del sector centro-norte de la ciudad de Quito, en vista que vivimos tiempos de pandemia y donde los hospitales se encuentran copados de pacientes de Covid 19 los pacientes de Fisioterapia como de otras especialidades están siendo desatendidas o referidas a centros externos, de modo que a pesar de la crisis sanitaria actual éste Plan de Negocios pretende ser un aporte a la comunidad y a la vez ser económicamente redituable tanto para su inversionista como para el propio Centro-Taller asegurando su posicionamiento en el mercado a través del cumplimiento de los objetivos y metas trazadas, los cuales detalla el autor en los próximos seis capítulos que componen el presente Trabajo de Tesis.

Executive Summary

In our country, the medical specialty of Physical Rehabilitation or also known as Physiotherapy is one of the most important in terms of the recovery of patients who have suffered a strong physical injury and that their treatment represents 100% of their recovery, as well as injuries. serious physical conditions that require a surgical operation, this being 50% of their treatment and physical rehabilitation the other 50% for their full recovery. This work will be based on the creation of the first permanent physiotherapy center-workshop in the country called “Physiotherapy Workshop Center” that will be fully sponsored by TERAMEDICAL CIA. LTDA. representative of the brand NUTEK and E.M.E.

This project has a real potential for success as it aims to meet a large unsatisfied demand in the north-central sector of the city of Quito, given that we are living in times of pandemic and where hospitals are full of Covid 19 patients, patients Physiotherapy and other specialties are being neglected or referred to external centers, so that despite the current health crisis this Business Plan aims to be a contribution to the community and at the same time be economically profitable both for its investor and for the Center itself. -Workshop ensuring its positioning in the market through the fulfillment of the objectives and goals set, which are detailed by the author in the next six chapters that make up this Thesis Work.

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	VI
Executive Summary	VII
Capítulo I: Introducción.....	1
Objetivo General.....	2
Objetivos específicos.....	3
Justificación de la Idea del Negocio	3
Análisis del Medio	4
Diagnóstico del nivel local	4
Concepto del Negocio.....	7
Propuesta de valor.....	7
Segmentación del mercado	8
Relación con clientes	9
Flujo de ingresos.....	9
Capítulo II: Investigación De Mercado	14
Análisis del Macro Entorno – PESTEC.....	15
Entorno político	15
Entorno tecnológico.....	17
Entorno cultural.	18
Aliados clave universidades públicas o privadas.....	18
Inversionistas	21
Análisis de la Industria (Modelo Porter).....	21
Investigación Cualitativa.....	23

Investigación Cuantitativa.....	24
Mercado objetivo.....	26
Determinación de la proyección de la demanda insatisfecha	27
Análisis De Riesgos	28
Resumen	31
Capítulo III. Plan De Marketing.....	32
Establecimiento De Objetivos	32
Criterios de marketing	33
Formulación de estrategias	34
Aplicaciones del marketing mix	40
Precio.....	41
Plaza / canales de distribución.....	42
Promoción.....	43
Estrategia de diferenciación.....	44
Resumen	45
Capítulo IV Estudio Técnico.....	47
Unidad de medida del tamaño, análisis de la capacidad del negocio y costos	47
Capacidad instalada.	47
Costos.	48
Cálculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio.....	49
Localización, análisis de los principales criterios, matriz de localización	49
Ingeniería y/o concepción arquitectónica del negocio.....	51
Descripción de la tecnología del negocio, procesos negocio y su nivel de acceso	53

Resumen	65
Capítulo V. Modelo De Gestión Organizacional	66
Diagrama de flujo.....	69
Diagrama por procesos.....	70
Diseño de perfiles profesionales del personal de la organización..	69
Marco Normativo.....	73
Resumen.....	73
Capítulo VI Análisis Económico.....	74
Evaluación Financiera.....	72
Inversión inicial	72
Cálculo demostrativo del capital de trabajo.....	75
Costos de operación y mantenimiento	82
Flujo de caja proyectada	85
Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, período de recuperación)	87
Resumen.....	94

Lista de Tablas

Tabla 1 Segmentación de Mercados.....	20
Tabla 2 Análisis de las Fuerzas de Porter.....	21
Tabla 3 Entrevista a Profesional No. 1.....	23
Tabla 4 Entrevista a Profesional No. 2.....	24
Tabla 5 Tabulación de encuesta.....	25,26
Tabla 6 Mercado Objetivo.....	27
Tabla 7 Demanda Proyectada.....	27
Tabla 8 Cuadrante de las Zonas de Calor de Riesgo.....	29
Tabla 9 Mapa de Calor de Riesgos.....	30
Tabla 10 Capacidad Instalada del Centro-Taller.....	48
Tabla 11 Costos de Operación del Centro-Taller.....	48
Tabla 12 Inversión inicial del plan de negocios.....	72
Tabla 13 Inversión en Equipos Médicos.....	73
Tabla 14 Inversión en Equipos e Infraestructura.....	73
Tabla 15 Inversión en muebles de oficina.....	74
Tabla 16 Inversión en Equipo Tecnológico de Oficina.....	75
Tabla 17 Inversión Total en Equipos e Infraestructura.....	75
Tabla 18 Sueldos y salarios.....	76
Tabla 19 Arriendo del local.....	77
Tabla 20 Servicios básicos.....	77
Tabla 21 Material Publicitario.....	78
Tabla 22 Material de Oficina.....	78

Tabla 23 Insumos Médicos.....	79
Tabla 24 Insumos de Cafetería.....	79
Tabla 25 Materiales de Limpieza.....	80
Tabla 26 Balance de Situación Inicial.....	81
Tabla 27 Ingresos Proyectados.....	81
Tabla 28 Costos de Operación.....	82,83
Tabla 29 Estado de Resultados Proyectados.....	84
Tabla 30 Estado General Proyectados.....	85
Tabla 31 Flujo de Caja.....	86
Tabla 32 Aplicación del VAN.....	87
Tabla 33 Aplicación de la TIR.....	88
Tabla 34 Calculo del Periodo de Recuperación de la Inversión.....	89
Tabla 35 Índices de Evaluación del Proyecto.....	90
Tabla 36 Punto de Equilibrio.....	91
Tabla 37 Escenarios.....	94

Lista de Figuras

Figura 1 Modelo Canvas.....	8
Figura 2 Modelo de Negocio a través del Modelo Canvas.....	12
Figura 3 Criterios de Marketing.....	36
Figura 4 Matriz BCG.....	38
Figura 5 Atención directa con el cliente.....	45
Figura 6 Tamaño del Proyecto.....	48
Figura 7 Zona Centro-Norte de las tres universidades de la ciudad de Quito.....	52
Figura 8 Primera opción para establecer el Centro-Taller	53
Figura 9 Segunda opción para establecer el Centro Taller.....	54
Figura 10 Distribución por áreas del Centro Taller.....	56
Figura 11 Terapia con equipo de Electro-estimulación.....	60
Figura 12 Terapia con equipo de Ultrasonido.....	61
Figura 13 Terapia con equipo de Magnetoterapia.....	62
Figura 14 Terapia con equipo Láser.....	67
Figura 15 Terapia con equipo de Ondas de Choque.....	64
Figura 16 Terapia de ejercicios en colchoneta con pelotas de caucho.....	65
Figura 17 Terapia de ejercicios en colchoneta con rodillos.....	66
Figura 18 Terapia en paralelas.....	66
Figura 19 Área de vestidores y casilleros.....	67
Figura 20 Impartiendo taller de Fisioterapia.....	67
Figura 21 Estructura del Centro-Taller.....	70
Figura 22 Diagrama de flujo del Centro-Taller.....	70

Figura 23 Diagrama por procesos del Centro-Taller.....75

Capítulo I: Introducción

En los primeros pasos de la medicina científica, existe la primicia que nos dejó Hipócrates (médico griego llamado “padre de la medicina” 460 a.C.) basada en sus estudios y experiencias con sus pacientes ya que no puede haber nada más noble y más importante que proteger la salud o atender la enfermedad del ser humano, (Jaramillo, 2001)

Es así que el mundo científico y tecnológico ha dedicado grandes esfuerzos a investigar y descubrir los mayores avances de la ciencia tanto en medicamentos como en equipos médicos al servicio de los pacientes; toda esta investigación y desarrollo científico y tecnológico implica ingentes gastos económicos que han sido cubiertos en el primer campo por grandes laboratorios y en el segundo campo por grandes empresas hasta el día de hoy, quienes colocan en el mercado sus productos a precios considerablemente altos ya que tienen que cubrir gastos y costos como personal operativo y administrativo, infraestructura y equipamiento, investigaciones científicas, materia prima, periodos de prueba, legalizaciones sanitarias y estatales, promoción del producto, ventas y post-ventas, con un margen de ganancia que asegure un retorno conveniente para que las empresas continúen desarrollando y comercializando sus productos.

Por otro lado quienes se encargan de la salud del paciente directamente son los doctores en medicina que cuentan tanto con los medicamentos para diagnosticar debidamente, como con los equipos médicos para realizar los tratamientos y exámenes necesarios; para que los médicos puedan llegar a éste nivel, su preparación académica y profesional no es un tema netamente lucrativo que se encargan laboratorios o empresas como sucede con la fabricación de medicamentos y equipos médicos, sino que para ésta labor se le ha asignado de manera exclusiva a las universidades que se encuentran facultadas para impartir

conocimientos por medio de sus catedráticos; el graduarse de médicos significa un logro personal, como también lo es el de continuar capacitándose a lo largo de su carrera profesional para estar a la par con los avances científicos que desarrollan los laboratorios y empresas antes citados, significando gastos y costos cubiertos de forma personal y que verán sus réditos a futuro dependiendo del trabajo que logren conseguir ya sea en hospitales, clínicas, centros médicos o por último si cuenta con la experiencia, trayectoria y los recursos propios como para montar su propio consultorio.

También se debe considerar que debido al estado de emergencia que se encuentran los hospitales saturados en su capacidad de atención médica por motivo de el alto índice de contagiados por la pandemia del Covid-19. Es una oportunidad para los nuevos centros médicos puedan cubrir con la demanda insatisfecha que no pueden atenderse en los hospitales o que éstos derivan por seguridad a externos, entre ellos los Centros de Fisioterapia

Por lo tanto, la creación de un centro-taller de rehabilitación física, principalmente obedece a la poca capacidad de los hospitales, a la demanda de pacientes existentes sin ser atendidos y que también en éste caso a la falta de un espacio permanente y totalmente equipado donde los estudiantes en su última etapa de carrera puedan realizar prácticas profesionales, dando un servicio a la comunidad a bajo costo y a su vez se familiaricen con todos los equipos que no podrían acceder por su alto costo en su temprana vida profesional.

Objetivo General

Realizar un plan de Negocios para la Creación del primer “Physiotherapy Workshop Center” del Ecuador.

Objetivos específicos

Realizar un análisis interno y externo de la situación económica del país, que permita identificar oportunidades y barreras de entradas.

Analizar el mercado para determinar el perfil de los clientes y los competidores del nicho del mercado donde la empresa va a participar.

Realizar el plan de marketing para lograr un posicionamiento en el mercado objetivo.

Determinar la estructura organizacional del negocio para cumplir con las necesidades de los clientes externos e internos.

Determinar la factibilidad financiera y económica del proyecto que permita las fuentes de financiamiento.

Justificación de la Idea del Negocio

Existe una gran oferta de Talleres o Centros de Fisioterapia en el país con ánimo de lucro en su mayoría, que tratan temas puntuales tanto en tiempo como en espacio, pero no existen:

- Suficientes centros de Fisioterapias que acojan la población de pacientes que requieren rehabilitación física y que por seguridad ya no son atendidos en los hospitales, más la población nueva de pacientes que buscan alternativas de centros médicos para evitar recurrir a los hospitales en emergencia sanitaria.
- Un Centro-Taller de Rehabilitación Física que permita realizar prácticas profesionales a futuros licenciados en el ramo.
- Un espacio donde cuenten con todos los equipos médicos de alta y baja gama y accesorios de terapia ocupacional de una manera económica y provechosa.

Es por ello que el Centro que se va a crear será supervisado y dirigido por profesionales médicos y pedagógicos que estarán impartiendo talleres secuenciales y cronológicamente programados de manera permanente, de acuerdo a casos presentados para su tratamiento.

De este modo el centro fusiona la oferta de servicios profesionales con la demanda de los mismos por parte de los pacientes y agrega a su gestión la intervención de empresas relacionadas al sector, como auspiciantes oficiales que aportarán con capital y respaldo la gestión.

Análisis del Medio

Si se considera los resultados de la segunda pregunta de la encuesta realizada en la investigación de mercado (ver Tabla 5) donde el 86% de los pacientes que han recibido rehabilitación física proviene de centros médicos privados, demuestra la preferencia del paciente por una atención de calidad, personalizada y que al pagar el precio por la consulta o tratamiento se garantiza los resultados esperados, lo que no sucede siempre con la atención en los hospitales públicos que por ser muy pocos y con una gran demanda de usuarios hace que su servicio sea muy deficiente y sobrecargado tanto así que recurren a convenios de prestación de servicios a establecimientos del ramo privados para que se encarguen de la sobrecarga de pacientes que no pueden atender y con mayor necesidad en las actuales circunstancias donde para atender a los pacientes de COVID-19 la red hospitalaria del país se ha visto en la necesidad de readecuar sus instalaciones para emplear la mayor parte de su capacidad en la atención de éste tipo de pacientes.

Diagnóstico del nivel local

En la ciudad de Quito el mayor potencial en prestación de servicios de Fisioterapia se encuentra concentrado en los grandes hospitales y clínicas particulares, dejando un

remanente de mercado a los centros pequeños y medianos que luchan por sobrevivir dentro de una competencia despiadada por captar la mayor cantidad de clientes.

Ámbito social.

En éste ámbito se presenta con una sociedad dividida en su forma de pensar y en su actuar con respecto a la necesidad de someterse a tratamientos de rehabilitación física, por un lado está la población de pacientes que son conscientes de que parte de la recuperación de su salud depende mucho de la fisioterapia y su colaboración con el terapeuta para completar el tratamiento ordenado por su doctor; por otro lado en cambio se encuentra la población de pacientes que no toman totalmente en serio la necesidad de recurrir a un fisioterapeuta para su total recuperación, minimizando su importancia y por consiguiente se niegan a la posibilidad de recuperarse como es debido, creyendo que “solito me va a pasar”, o “si me sigue doliendo voy a tener que hacerle caso al doctor”, o “ya no voy a hacer ningún esfuerzo para que se me cure rápido”, todos estos pretextos conllevan a una pésima recuperación del paciente, quien a la larga termina recurriendo al Centro de Fisioterapia para que traten de recuperarlo de su dolencia, cuando lamentablemente poco o nada se puede hacer.

Ámbito laboral.

La situación laboral que manejan los centros de fisioterapia es muy compleja ya que se encuentra matizada por ciertos parámetros que perjudican su participación en el mercado, por un lado están los nuevos centros que abren con una nueva tecnología e infraestructura técnicamente adecuada y por otro lado los centros que tienen sus años en el mercado están obligados a renovarse constantemente para brindar un servicio de calidad al igual que su competencia.

Ámbito académico.

Los centros recibirán en sus espacios el producto de las universidades donde se forman los futuros profesionales que merecen trabajar en ambientes adecuados y que cuenten con todas las herramientas necesarias para demostrar lo aprendido a lo largo de cinco años con una preparación científica, académica y práctica.

Ámbito comercial.

El mercado que representa el conglomerado de Centros de la Fisioterapia es muy competitivo, es por ello que existe una sobreoferta de productos de grandes compañías proveedoras de servicios médicos, donde es esencial ejecutar una buena estrategia de marketing que capte la cuota de mercado suficiente.

Ámbito profesional.

Existe una excelente mano de obra profesional para poder dar un servicio adecuado y de calidad a los pacientes de cada Centro; es por ello que además de brindar la atención a pacientes será un ambiente propicio para que a su vez los pasantes de los últimos años de universidad de la facultad de Fisioterapia realicen sus prácticas y vayan familiarizándose con los equipos médicos de alta tecnología que pondrá en sus manos la empresa auspiciante.

Ámbito económico.

El país está reactivándose nuevamente en sus economías, siendo el grupo de la salud uno de los sectores donde mayor inversión se divisa, por lo tanto, se presenta una gran oportunidad para invertir en éste sector.

Concepto del Negocio.

Para definir el concepto del negocio, se ha considerado aplicar el Modelo CANVAS de acuerdo a la figura 1.



Figura 1. Modelo Canvas

Tomado de: <http://planuba.orientaronline.com.ar/el-modelo-canvas-de-alexander-osterwalder/>

Propuesta de valor

La propuesta de valor del Centro-Taller trata varios puntos:

1. El paciente a cambio de un valor monetario recibe atención médica de calidad con equipos de alta tecnología.
2. Futuros fisioterapeutas cuentan con un espacio donde tienen la oportunidad de realizar sus prácticas profesionales bajo la supervisión y acompañamiento de personal médico experimentado y con talleres de actualizaciones y fortalecimientos como complemento a su capacitación profesional.

3. Los auspiciantes entregan su aporte de capital en equipos médicos a cambio del posicionamiento de su marca al utilizar al Centro-Taller como una vitrina de exposiciones permanentes.

Segmentación del mercado

Para conocer la demanda total de la población del mercado objetivo se ha considerado el sector centro-norte de Quito comprendido en el cuadrante que va desde la parroquia Itchimbia por el sur hasta la parroquia Ponciano por el norte (ver *Figura 2*) con una población aproximada de 639.753 habitantes que incluye a 337.895 habitantes económicamente activos.

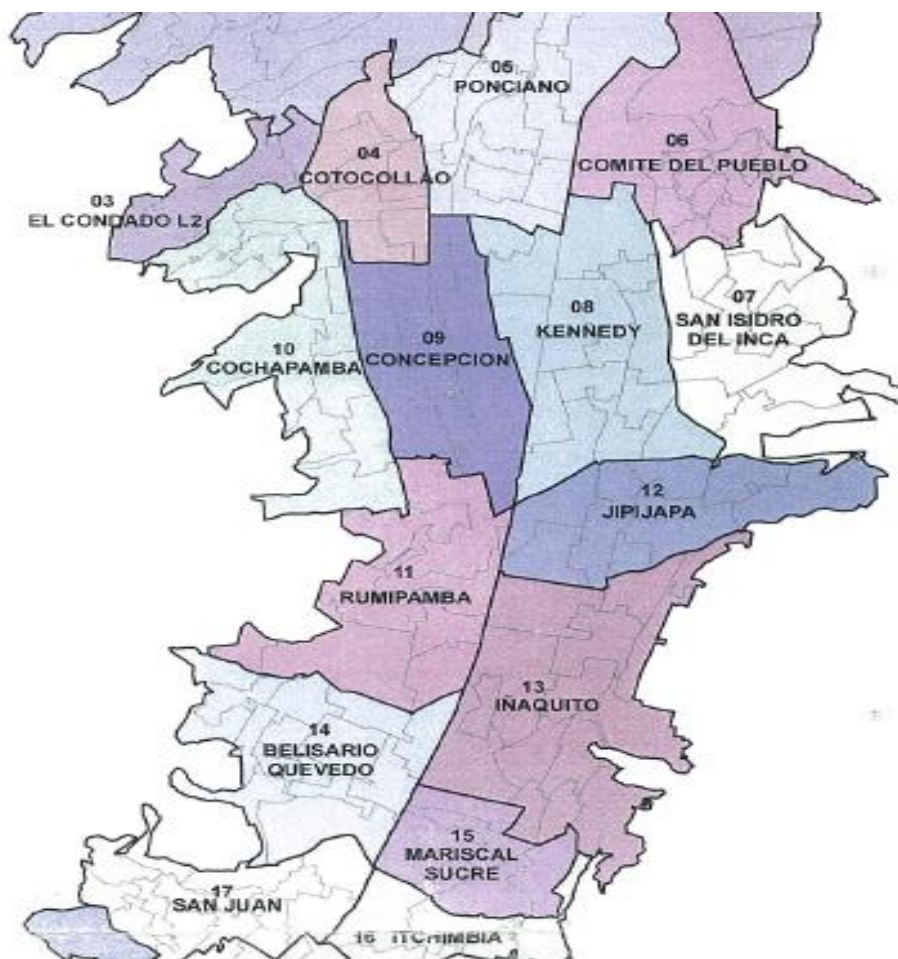


Figura 2. Segmentación de mercado

Tomado de: https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/osticket_uac/tickets.php?id=4228

Los grupos objetivos identificados en el negocio son los pacientes necesitados de rehabilitación física del centro norte de Quito (con una frecuencia mínima de 5 consultas o terapias por tratamiento) que será nuestro nicho de mercado obtenido a través de un plan estructurado de marketing como también convenios con los diferentes centros médicos del sector, fundaciones, clubes deportivos y gimnasios.

Canales

El principal canal es utilizando la herramienta del marketing digital como: redes sociales, SMS masivos, email marketing, APPS entre otros, para generar alcance deseado en los potenciales clientes.

Relación con clientes

En este apartado se considera un contacto personalizado como por ejemplo a través llamadas telefónicas y un seguimiento de principio a fin de su tratamiento y de asistencia a sus terapias hasta darle de alta, confirmando su total recuperación de su dolencia física.

Flujo de ingresos

La venta de los servicios por consulta médica o terapia física generará ingresos a la empresa mediante pagos en efectivo o débitos automáticos y transferencias bancarias.

Recursos clave

Físicos.

Uno de los componentes necesario en la presentación del servicio es la dotación al Centro de equipos médicos de tecnología de punta para la rehabilitación física de los pacientes, al igual el equipamiento de aparatos mecánicos en distintas áreas de trabajo para rehabilitación y ejercicios corporales.

Intelectuales.

Otro Componentes clave es la mano de obra, se ha considerado contratar Profesionales expertos en el área, pero para disminuir la necesidad de este insumo los estudiantes de las carreras relacionadas con el servicio de los últimos años de la Instituciones de Educación Superior se convertirán en personal de apoyo en la prestación del servicio (que también ayudaran como resorte de captación de pacientes al promover el centro donde realizan sus prácticas llevando pacientes entre los familiares, amigos y conocidos) quienes bajo la supervisión y guía de los profesionales impartirán las terapias a sus pacientes con total seguridad y confianza.

Económicos.

El financiamiento total del proyecto estará a cargo de la empresa Teramedical Cía. Ltda. quien apoya el proyecto tanto como para posicionar su marca como para captar su nicho de mercado que son los futuros profesionales quienes trabajaran con sus equipos en el Centro-Taller auspiciada por la compañía; repartiendo las ganancias de venta por prestación de servicios de fisioterapia para el Centro-Taller y las ganancias por venta de equipos para la empresa inversionista.

Actividades clave

Las actividades claves del siguiente negocio son:

- Brindar atención al cliente con un acompañamiento de principio a fin en sus terapias y gestionar una base de datos con los clientes que provienen de los convenios que tiene el Centro-Taller como de los particulares obtenidos en la campaña promocional, aplicando con cada paciente un customer journey a través de su tratamiento.

- Brindar un espacio a universitarios en el último semestre de la carrera de Rehabilitación Física para que realicen sus pasantías profesionales los mismos que a futuro serán potenciales compradores de los equipos médicos con que han trabajado en sus prácticas. Cabe indicar que el mantenimiento preventivo de los equipos estará a cargo la empresa proveedora de los mismos.

Red de asociados

La red de asociados en el modelo de negocios son los siguientes:

- Facultades de Rehabilitación Física de las 3 universidades (U. Católica, U. Central y U. de las Américas) que proveerán de sus alumnos del último año para que realicen sus pasantías en el Centro-Taller, siendo éstos a la vez una fuente de nuevos pacientes referidos al promover e invitar a sus familiares, amigos y conocidos para que hagan uso del Centro-Taller donde ellos están culminando su carrera.
- Hospitales, clínicas, centros médicos, fundaciones y centros deportivos que remitirán sus pacientes o clientes como referidos o bajo convenio de atención con el Centro- Taller.

Estructura de costos

La estructura de costos del presente plan de negocios, se identifica con la empresa prestadora de servicios. En ese enfoque el autor los divide en dos categorías: La mano de obra y los costos indirectos de la prestación de servicios. La mano de obra se refiere aquellos empleados que participan directamente en la prestación de servicios que en este caso son dos profesionales Fisioterapistas, una secretaria y cuatro pasantes, los costos indirectos se refiere a los insumos necesarios para la prestación de servicios, como aplicación de las terapias, materiales de oficina, materiales de limpieza y el mantenimiento de las máquinas.

<p>Red de Asociados -Facultad de Rehabilitación Física de las 3 universidades. -Clínicas y centros médicos que mantienen convenio con el Centro-Taller. -Pasantes universitarios que realizan prácticas en el Centro-Taller y que promocionarán el Centro con sus familiares, amigos y conocidos. -Centros deportivos que remiten potenciales pacientes.</p>	<p>Actividades Clave -Gestionar una coordinada programación de las consultas. -Plan de mantenimiento preventivo de todos los equipos. -Seguimiento del desarrollo de las terapias a cada paciente.</p>	<p>Propuesta de valor. -Precio de consulta módico. -Atención de calidad a pacientes con equipos de última tecnología. -Capacitación y prácticas pre-profesionales. -Uso y promoción de equipos.</p>	<p>Relación con el Cliente -Atención personalizada. -Continúas encuestas de calidad del servicio. -Seguimiento completo a los pacientes en toda la terapia hasta su total recuperación.</p>	<p>Segmentos de Clientes -Pacientes que residen en la parte Centro-norte de la ciudad de Quito, económicamente activos, que hayan recibido una lesión física, de todas las edades y que estén dispuestos a someterse a un tratamiento de rehabilitación física.</p>
	<p>Recursos Clave -Infraestructura adecuada para atención a pacientes con diferentes lesiones. -Equipos médicos de alta tecnología. -Personal profesional y pasantes de último año de universidad. - Financiación del proyecto al 100% por parte de Teramedical que es la empresa auspiciante.</p>		<p>Canales -Redes sociales - Flayers promocionales. -Pancartas</p>	
<p>Estructura de Costes -Inversión total de la Cía. Teramedical en: Infraestructura debidamente equipada. Equipos médicos. Salarios de personal operativo y administrativo. Inmobiliario de cubículos y oficinas. Capital de trabajo para los próximos 3 meses.</p>		<p>Flujo de Ingresos -Cobro por consulta o terapia física en efectivo o tarjeta de débito o crédito. -Ganancias por venta de equipos médicos.</p>		

Figura 3: Modelo de Negocio a través del Modelo CANVAS

Tomado de: <https://modelocanvas.info>

Resumen

El presente capítulo se puede encontrar los inicios de un proyecto que apunta ser un Plan de Negocios diferente a los del mercado en particular y con una propuesta de valor totalmente clara, que recoge la necesidad de crear un Centro-Taller de Fisioterapia para atender a un cliente objetivo como es la demanda insatisfecha de todos los pacientes que no pueden ser atendidos en los hospitales y los pacientes que buscan una atención privada y

segura, así como también a los futuros profesionales del ramo de la Fisioterapia, creándoles un espacio donde puedan realizar sus pasantías en medio de un ambiente totalmente adecuado y provisto con todos los equipos médicos necesarios, donde además recibirán capacitaciones programadas por el Taller.

Para ello se ha hecho un análisis profundo de la realidad nacional y local del medio en que se desenvuelve esta clase de negocios, bajo distintos ámbitos como son el social, laboral, académico, comercial y económico, para así obtener una visión objetiva y definida de como de debe estructurar el negocio considerando cada una de las variables que afectará al mismo.

Por lo cual es importante utilizar una herramienta probada de negocios que es el Modelo CANVAS que define nuestro concepto del negocio siguiendo una ruta conformada por nueve pasos que aglutinan todos los puntos que se debe observar su cumplimiento y ejecución para llegar a obtener un negocio sólido en su estructura y eficaz en su funcionamiento.

Capítulo II: Investigación De Mercado

Introducción

La investigación de mercado es una herramienta de recopilación y análisis de la información, que permite a la empresa obtener los datos suficientes para determinar objetivos, planes y estrategias más relevantes dentro de los campos del marketing operativo y estratégico con la finalidad de satisfacer la demanda del mercado analizado.

El presente capítulo analiza lo siguiente:

Se utiliza como primera herramienta el Modelo PESTEC, cuyo objetivo es conocer los factores que influye en forma directa e indirecta en negocio.

En segundo lugar, se realizó un análisis de los principales actores del sector, los cuales son; Universidades, consumidores, Profesionales área e inversionistas. Dichos actores influyen sobre el entorno del negocio.

En tercer lugar, se realizó el análisis de las cinco fuerzas a través del Modelo PORTER, el cual analiza y califica en alto, medio y bajo a cinco fuerzas competitivas, las cuales son, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes, amenaza de productos sustitutos, amenaza de nuevos entrantes y rivalidad entre competidores.

En cuarto lugar, se procedió a categorizar el mercado en cuatro variables: geográfica, demográfica, socio cultural y psicográfica con la finalidad de atacar un segmento específico.

En quinto lugar, se calculó la demanda satisfecha e insatisfecha a fin de realizar las posibles proyecciones de las ventas. Para determinar la demanda insatisfecha, se realizó dos entrevistas a expertos en el tema que generaron datos y resultados relevantes a la investigación, y de esta se creó una encuesta y un sondeo al mercado de estudio. Para la Investigación cuantitativa se tomó en cuenta los datos y resultados de las entrevistas

que permitió realizar un sondeo al objeto de mercado y de esta manera determinar los datos de mayor relevancia para realizar el marketing mix.

Análisis del Macro Entorno – PESTEC--

Los entendidos en Administración Estratégica llegaron a la conclusión que todas las empresas operan en un ambiente mayor que rebasa con mucho la industria en que opera; este macro-ambiente incluye siete componentes principales: características demográficas; valores y estilos de vida de la sociedad; factores legales, políticos y regulatorios; factores ecológicos y medioambientales; factores tecnológicos; condiciones económicas generales, y fuerzas globales. Cada componente tiene potencial para afectar al ambiente competitivo y de la industria en que opera la empresa, aunque es probable que algunos tengan un efecto más importante que otros. (Thompson, 2012)

Por lo tanto, para analizar el macro entorno del presente proyecto se debe tomar en consideración cada uno de los aspectos señalados para evaluar el nivel de afectación a la que se enfrentará el negocio, solo así estaremos conscientes de todos los escenarios que existen alrededor del negocio tales como:

Entorno político

“El 11 de junio de 2019 el Directorio Ejecutivo del Grupo Banco Mundial (GBM) respaldó el Marco de Cooperación con Ecuador (MCE) 2019-2023. Este documento establece un programa de financiamiento y de asistencia técnica en apoyo a los esfuerzos para impulsar el desarrollo y el crecimiento del país.

Preparado con el Gobierno de Ecuador y tomando en cuenta consultas realizadas con diversos grupos de la sociedad civil y del sector privado, el MCE 2019-2023 está enfocado

en la necesidad de apoyar la estabilización macroeconómica, proteger a los sectores más vulnerables y reactivar un crecimiento sostenible”. (Mundial, 2020)

El entorno político en el país se presenta inestable por las medidas tributarias y las importaciones que sufren algunos ajustes de momento, el gobierno trata de incentivar a los pequeños y medianos emprendimientos con asesoramiento y acceso a créditos para el mantenimiento de plazas de trabajo.

Entorno económico

Se debe considerar que la consolidación fiscal y el desarrollo del sector privado son fundamentales para avanzar hacia la estabilidad macroeconómica. El sostener y generar nuevas oportunidades de empleo es necesario para reducir la pobreza y hacer que las familias sean más resilientes ante shocks externos y naturales, así como salvaguardar los mecanismos de protección social son indispensables para los sectores más vulnerables. (Mundial, 2020)

En el país la dolarización representa un marco económico sólidamente sustentable para la economía de los hogares, sin embargo en los últimos años dicha economía ha venido sufriendo una deflación que es producto de la baja demanda de productos y servicios donde el mercado tiende a bajar sus precios ya sea en promociones para mantener un nivel de ventas que sostenga el negocio, pues la baja del precio del petróleo y las exportaciones merman el circulante del consumidor que cada vez demanda en menor cantidad. Hay que resaltar que a raíz de la presencia mundial de la pandemia del COVID 19, la inflación ha venido en aumento ya sea por la escases de productos y la para momentánea del aparato productivo.

Entorno social

Indudablemente el Ecuador como muchos otros países del área, tiene ante sí el reto de conformar un sistema de gestión de salud que tenga en cuenta el incremento de la demanda de servicios en este sector y las exigencias de calidad de los mismos, bajo los principios que establecen las normas actuales, así como las amenazas y oportunidades que generan los entornos cada vez más cambiantes en la prestación de servicios médicos particulares. (Ocaña, 2018)

En una sociedad que cada día exige una mejor atención y producto de calidad en vista de la gran cantidad de servicios que se ofertan en el mercado, esto hace que el empresario se esmere en brindar un producto de calidad que sea capaz de competir ante sus similares.

De tal manera que a medida que la competitividad crece, hace que se mejoren los servicios ofertados en beneficio del cliente y su constante fidelización con el negocio.

Entorno tecnológico

Dado los avances de la ciencia en tecnología hace más fácil la prestación de servicios por medio de equipos totalmente avanzados y con un alto estándar de efectividad en los resultados de las terapias, así como también la tecnología en comunicaciones se encuentra presente en todas sus formas contribuyendo a una fácil y total promoción del servicio que prestará el Centro-Taller a todos sus potenciales clientes.

Entorno ecológico

Al encontrarse el Centro-Taller en una zona urbana del centro norte de Quito, está expuesto al ruido ciudadano y la polución característica del sector, sin embargo, la locación del centro ha sido considerada como para ubicarlo en una zona residencial y en calle secundaria de tal manera que su entorno ambiental no incida directamente en el buen

desenvolvimiento del Centro-Taller ni que afecte directamente a los pacientes durante la terapia.

Entorno cultural.

En el centro norte de Quito en donde se abrirá el Centro-Taller cuenta con una sociedad que tiene por cultura mantener un estilo de vida medio alto para quienes contar con una buena salud es parte fundamental de su vivir diario, así como también practicar deportes es una buena manera de mantenerse saludables y si llegaren a necesitar terapia física acudirán en primera instancia a un centro profesional que garantice su recuperación.

Análisis de los Principales Actores del Sector

El autor considera necesario que para el presente plan de negocios, se analicen los principales actores del negocio:

Aliados clave universidades públicas o privadas

Actualmente, el sector de Educación Superior, conformado por Universidades Públicas y Privadas pertenecientes al Distrito Metropolitano de Quito, oferta la carrera de fisioterapia dentro de sus planes de estudios. Varios de los alumnos que cursan los últimos niveles tienen que realizar sus prácticas laborales para incursionar en el mundo profesional.

Uno de los grandes problemas de estos jóvenes pasantes es que no encuentran un lugar indicado ni las herramientas adecuadas que les permitan ejercer sus actividades de una manera adecuada forjarse como excelentes profesionales. En consecuencia, de este problema, el negocio permite involucrar a dichos practicantes conjunto con profesionales expertos en el tema a realizar prácticas y a manejar equipos de primera que van a ser proporcionados por el proveedor NU-TEK.

Consumidores

Una lesión física es un daño que ocurre en el cuerpo humano donde se refiere a un problema físico originado por caídas, golpes, práctica de deportes, etc. Alrededor del mundo, todos los años millones de personas sufren lesiones. Algunas pueden ser mínimas o severas y pueden colocar en riesgo la vida. Estas lesiones pueden suceder en el trabajo, en el juego, al conducir vehículos, en espacios internos o externo, etc. (Medineplus, 2019)

Ninguna persona está exenta de una lesión o de sufrir algún traumatismo, por este motivo el negocio está enfocado en ofertar el servicio de brindar tratamientos fisioterapéuticos a personas que pertenecen al distrito metropolitano de Quito, bajo el manejo de equipos de primera mano, profesionales en el área y practicantes de la carrera de fisioterapia que estén supervisados por estos profesionales.

Los compradores de cualquier mercado difieren en sus recursos, deseos, ubicaciones, actitudes y prácticas de compra. Las empresas dividen los mercados grandes y heterogéneos en segmentos a los que pueden llegar de manera más eficiente y eficaz con productos y servicios que coinciden con sus necesidades únicas. (Kotler, 2011)

Para la segmentación del mercado podemos pasar a los potenciales compradores de un producto o servicio por varios filtros, de acuerdo a las características que se necesitan tomar en consideración para obtener al final nuestro mercado meta apuntando a la satisfacción de consumo del mismo.

En base a la segmentación de mercado realizada (ver Tabla 1) se tomó en cuenta cuatro tipos de segmentaciones; segmentación geográfica, demográfica, cultural y psicográfica.

Tabla 1

Segmentación de Mercados

SEGMENTACION DE MERCADO		
Base de la segmentación	Variable de segmentación seleccionada	Población
Segmentación Geográfica (INEC proyección poblacional al 2010 - 2020)		
País	Ecuador	
Provincia	Pichincha	3'228,,233
Ciudad	Quito	2'781 ,641
Zona	Centro Norte	715,828
Segmentación Demográfica		
Género	Masculino – Femenino	639,753
Segmentación Socioeconómica		
Ingresos Económicos	Población económicamente activa 52%	337,895
Segmentación Psicográfica		
Estilo de vida	Practica deportes, vida saludable, se preocupa por su salud.	
Personalidad	Interés por su salud, interés por el deporte, constante actividad física.	

Fuente: INEC

Tomado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

En consecuencia, el mercado de estudio es de 337,895 habitantes del sector centro norte de Quito que pertenecen a la población económicamente activa.

Profesionales del área

Un profesional especialista en rehabilitación física tiene que estar preparado para la prevención, recuperación y adaptación de las personas que están afectadas por disfunciones somáticas y orgánicas, enfocándose en la reparación y la restauración de la movilidad física. (Neuvoo, 2018)

Debido a la complejidad de tratar a una persona que sufrió algún traumatismo físico, en los planes del negocio esta contratar a profesionales de alta experiencia médica que brinden

un tratamiento médico a entera satisfacción del paciente. Además, guiarán a los pasantes supervisando a los mismos durante las terapias de los pacientes.

Inversionistas

TERAMEDICAL CIA LTDA. Es una empresa que cuenta con amplia experiencia en el sector de la salud, ofreciendo equipos médicos de tecnología de primer nivel. (TERAMEDICAL, 2019)

Para poder realizar las operaciones del negocio, suministrar equipos de alta gama y satisfacer la demanda, se necesita de una fuerte inversión la cual va a ser realizada por la compañía mencionada con anterioridad la cual es una empresa que ya está posicionada en el mercado y tiene la fuerza económica necesaria para realizar la inversión necesaria.

Análisis de la Industria (Modelo Porter)

Para realizar el análisis de la Industria el autor del Plan de Negocios consideró el modelo de las cinco fuerzas de Porter analiza y clasifica factores determinados que afectan a un sector, considerando que la rentabilidad de un sector (tasa de rendimiento sobre capital invertido), está determinado por cinco fuerzas competitivas. En la siguiente Tabla se observa el análisis de las fuerzas de Porter.

Tabla 2

Análisis de las cinco fuerzas de Porter:

Fuerza de Porter	Análisis	Calificación
	Para calificar la fuerza de Porter, por motivo que se realizara negociaciones con NU-TEK, el cual es un	
Poder de negociación de proveedores.	proveedor de Hong Kong que es pionero de soluciones completas en el área de fisioterapia y rehabilitación para la salud que ofrece precios por debajo de la media de mercado. (NU-TEK, 2019) De esta manera se garantiza que pasantes, personal humano y pacientes	Medio

	se beneficien de productos de primera mano y de la mejor calidad.	
Poder de negociación de los clientes.	Si bien es cierto el producto ofrecido a los clientes es un servicio de tratamiento fisioterapeuta que va a estar realizado por profesionales en el área y pasantes de la misma rama médica, los pacientes tienen otras opciones en el sector donde elegir ya sea a costos más altos o más bajos.	Alto
Amenaza de nuevos entrantes.	Para ingresar a esta industria la incidencia de nuevos competidores es baja. Debido a que se necesita de una fuerte inversión como se mencionó con anterioridad, las herramientas y los equipos fisioterapéuticos son de alto costo.	Baja
Amenaza de productos sustitutos	Una buena parte de los pacientes que necesitan de tratamiento fisioterapeuta prefieren buscar ayuda en la medicina alternativa como sobadores o terapeutas empíricos que ofrecen sus servicios a un menor costo que un tratamiento fisioterapeuta profesional. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la medicina tradicional es un conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, sean o no explicables, usados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades. (OMS, 2019)	Medio
Rivalidad entre competidores.	La rivalidad entre competidores que se encuentran ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito es alta. A causa de que existen hospitales, clínicas y centros privados que operan en el DMQ y ofertan el servicio de fisioterapia. En el rango de precios promedio por hora figuran de la siguiente manera, los hospitales con el rango más bajo que va de 10 a 15 USD, seguidos de clínicas que van de 20 a 25 USD y finalmente los centros privados que van de 20 a 40 USD.	Alto

Investigación Cualitativa

Busca conceptualizar sobre la realidad con base en los comportamientos, conocimientos, actitudes y valores de las personas estudiadas descubriendo así qué motiva sus decisiones al momento de elegir. Además, explora de manera sistemática los conocimientos y valores compartidos en un contexto espacial y temporal poner en contexto su realidad. (Bonilla, 2013)

Dicho esto, la investigación cualitativa ayudará a visualizar todos los factores que afectan el entorno del cliente objetivo para comprender su realidad y verdadera motivación que está detrás de la intención de compra de los servicios ofertados.

Para realizar una investigación cualitativa que demuestre datos y resultados relevantes para el análisis del mercado, se procedió a efectuar dos entrevistas a profesionales en el tema (ver Tablas 3 y 4).

Tabla 3

Entrevista a profesional No. 1

Preguntas	Respuestas
Nombre del profesional	Fabiola Lalaleo Carvajal
Título	Licenciada en Fisioterapia
Local	Centro de Fisioterapia Laura Vicuña
Experiencia profesional	20 años
Rango de edad	Pacientes de toda edad ya que las lesiones pueden sufrir cualquier persona.
Terapia más frecuente	Terapia deportiva
Estilo de vida de los pacientes	Actividades deportivas al aire libre
Horario más frecuente de terapias	Por la tarde de 2 a 7pm.
Disciplina de los pacientes	La mayoría de los pacientes no acaban los tratamientos, creen encontrarse bien y se dan de alta al tratamiento.
Precio de consulta	\$ 10.00
Promoción del local	En un principio marketing boca a boca, flayers y por referidos debido a su larga trayectoria como fisioterapeuta

Tabla 4

Entrevista a profesional No. 2

Preguntas	Respuestas
Nombre del profesional	Malena Sierra Vega
Título	Licenciada en Fisioterapia
Local	Centro de Rehabilitación Física y Órtesis
Experiencia profesional	9 años
Perfil de los pacientes:	
Rango de edad	Pacientes de toda edad ya que las lesiones pueden sufrir cualquier persona.
Terapia más frecuente	Terapia deportiva
Estilo de vida de los pacientes	Asegura que son personas sedentarias que no realizan ninguna actividad física porque son más propensos a recibir lesiones.
Horario más frecuente de terapias	Por la tarde de 3 a 7pm.
Disciplina de los pacientes	Le exige a la mayoría de sus pacientes que acaben las sesiones de tratamiento.
Precio de consulta	\$ 10.00
Promoción del local	Marketing boca a boca, flyers en lugares céntricos de gran afluencia de público

La investigación cualitativa demuestra que los pacientes necesitados de una terapia de rehabilitación pueden ser personas que acostumbran gran actividad física como por el contrario sin actividad significativa, que la edad no es un condicionante para sufrir una lesión física ya que toda persona está expuesta a cualquier evento físicamente doloroso y por último que la rehabilitación no siempre la concluyen por pensar que no la necesitan más a menos que le exijan que la cumpla como se debe.

Investigación Cuantitativa

Se aplicó un sondeo virtual utilizando Google Drive a 106 personas pertenecientes a la población económicamente activa de la zona centro norte de Quito. Con la finalidad de,

determinar variables acerca de su comportamiento, conocimiento, actitud y preferencia de compra. Los datos obtenidos son:

Tabla 5

Tabulación de encuesta

PREGUNTAS	RESPUESTAS		TOTAL RESPUESTAS EFECTIVAS	PORCENTAJES
	Opción	Cantidad		
1. ¿Alguna vez usted ha acudido a un centro de fisioterapia?	SI	87	101	86%
	NO	14		14%
	EN BLANCO	5		
2. ¿El centro de fisioterapia en la que recibió su último tratamiento es?	PRIVADO	66	91	73%
	PUBLICO	20		22%
	FUNDACIÓN	5		5%
	EN BLANCO	15		
3. ¿Al momento que realizaba la sesión de fisioterapia, el fisioterapeuta le comento sobre las maquinas con las que iba a realizar el tratamiento?	SI	67	92	73%
	NO	25		27%
	EN BLANCO	14		
4. ¿Cuál fue su nivel de satisfacción con su último tratamiento fisioterapeuta? Siendo 1= muy malo y 5= muy bueno	1	1	91	1%
	2	2		2%
	3	16		18%
	4	36		40%
	5	36		40%
	EN BLANCO	15		
5. Si se creara un Physioterapy Workshop Center integrado por pasantes y profesionales pertenecientes a la carrera de fisioterapia ¿Estaría dispuesto a utilizar estos servicios y ser atendido por practicantes con la supervisión de un profesional?	SI	86	100	86%
	NO	14		14%
	EN BLANCO	6		

	8 A 12 PM	44		44%
6. ¿Qué horario de atención preferiría acudir a la sesión de fisioterapia?	2 A 7 PM	33		33%
	7 A 9 PM	22	99	22%
	EN BLANCO	7		
	HOMBRE	4		4%
7. ¿El tratamiento fisioterapeuta preferiría que lo realice un hombre o una mujer?	MUJER	16		16%
	INDIFERENTE	80	100	80%
	EN BLANCO	6		
	10 A 15	65		69%
8. ¿Qué precio estaría de acuerdo con pagar por una sesión de fisioterapia?	15 A 20	25		27%
	20 A 25	4	94	4%
	EN BLANCO	12		
	PANCARTAS	1		1%
	RADIO	2		2%
	REDES SOCIALES	76		76%
	REVISTAS MEDICAS	6		6%
9. ¿En qué medio preferiría que se diera a conocer el centro de fisioterapia?	TELEVISION	12		12%
	VOLANTES	3	100	3%
	EN BLANCO	6		

Tomado de: https://docs.google.com/forms/d/1c70Lf8jOFZZUS4IAPQW_NGD-xHVkhOU_FWg0lSnyQNE/edit#responses

Mercado objetivo

Para determinar el porcentaje del mercado objetivo a tratar, se ha tomado como referencia los resultados de la pregunta No. 5 que inciden directamente en la aceptación de uso de los servicios del Centro-Taller propuesto (ver Tabla 6).

Tabla 6

Mercado Objetivo

Mercado Objetivo		
Variable	Porcentaje	Población
Población económicamente activa en la zona Centro Norte Quito.		337,895
Pregunta 5 ¿Si se creara un Physioterapy Workshop Center integrado por pasantes y profesionales pertenecientes a la carrera de fisioterapia, estaría dispuesto a utilizar estos servicios y ser atendido por practicantes con la supervisión de un profesional? Respuesta = SI	86%	290,590
Investigación del mercado de la competencia del sector Centro-Norte de Quito, de la totalidad de los pacientes atendidos anualmente por la misma. (56%	190,080
Por consiguiente si consideramos la DEMANDA POTENCIAL – OFERTA POTENCIAL obtendremos	30%	100,510
	La DEMANDA INSATISFECHA	

Determinación de la proyección de la demanda insatisfecha

En base a la encuesta realizada al mercado de estudio, el anterior cuadro muestra el mercado objetivo al que tiene que atacar el negocio. (ver Tabla 6)

Tabla 7

Demanda Proyectada

Año	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
Mercado objetivo	100,510	102,078	103,670	105,287	106,930
Porcentaje estimado a cubrir	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
Cuota de mercado	1,256	1,276	1,296	1,316	1,337
Frecuencia de consultas x paciente (5)	6,282	6,380	6,479	6,580	6,683
Total ventas anuales X \$17 la consulta.	106,792	108,457	110,149	111,868	113,613

Tomado de: <https://countrymeters.info/es/Ecuador>

La proyección de la demanda insatisfecha se basa en la determinación de la *demanda potencial* conseguida a través del INEC quien nos da el total de la población económicamente activa (PEA) delimitada en la segmentación de mercado (ver *Figura 2*) menos la totalidad de pacientes atendidos por la competencia del sector convirtiéndose en

la *oferta potencial*, resultando finalmente la *demanda insatisfecha* sobre la cual se basa nuestro plan de negocios al cubrir dicha demanda con el 1,25% de su totalidad anual como punto de partida del negocio, de esta manera, se obtiene la cuota de mercado que el negocio va a conseguir en el primer año de operaciones considerando para los próximos años el 1.56 anual del crecimiento poblacional del país según el INEC del Ecuador.

Análisis De Riesgos

Para identificar los riesgos que el negocio podría afrontar a corto, mediano y largo plazo, se ha realizado un Mapa de Calor de riesgos (ver Tabla 9) que es una herramienta empresarial que nos permite visualizar los datos enlistados del negocio donde podemos identificar los principales riesgos, sus causas y consecuencias acompañados de un puntaje de acuerdo a las probabilidades e impacto de afectación al negocio; de los cuales y más preocupante de los riesgos es el No. 2 que corresponde a la “poca afluencia de pacientes” cayendo en la zona roja (ver tabla 8), por lo tanto es imperativo la creación de una estrategia de marketing completa y a todo nivel para obtener excelentes resultados y asegurar la cuota de mercado necesaria para el cumplimiento de metas.

Tabla 8

Cuadrante de las zonas de calor de riesgos.

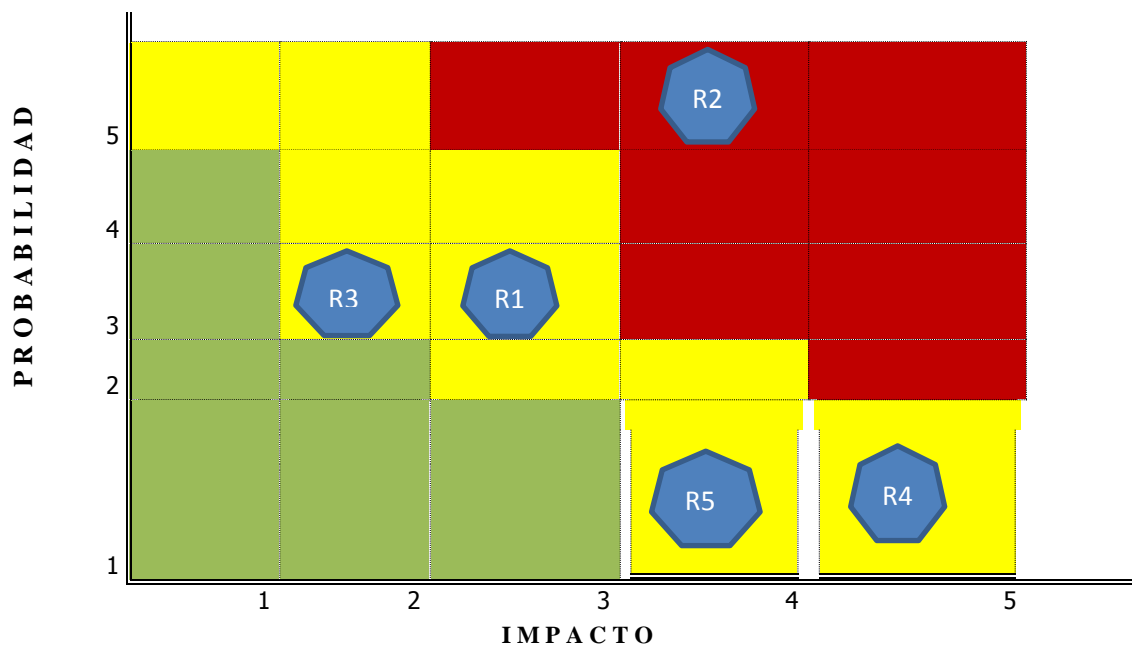


Tabla 9

Mapa de Calor de Riesgos

IDENTIFICACION DE RIESGOS					ANALISIS		EVALUACIÓN
No.	Actividad	Riesgo	Causa	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	
1	Puesta en marcha de Centro-Taller de Fisioterapia	Desconocidos en el mercado	No existe otro negocio de igual característica en el país	Que se necesiten nuevas y mejoradas estrategias de marketing	3	3	9
2		Poca afluencia de pacientes	Temor a lo desconocido por pacientes	No se cumpla la cuota de mercado necesaria para mantener el negocio	5	3	15
3		Convenios fallidos con universidades y centros de salud	No se estableció convenios fuertes con las alianzas estratégicas.	Que no tengamos el personal suficiente para atención al público	3	2	6
4		Desplome de la economía del país	Malas decisiones en la política económica o factores de fuerza mayor como una pandemia en el país	Que exista una recesión económica general y quiebren los negocios.	1	5	5
5		Demasiada competencia informal	Excesivo profesional graduado y pocas plazas de trabajo	Que disminuya la cuota de mercado esperada.	1	4	4

PROBABILIDAD		
5	Frecuente	Una vez por semana
4	Moderado	Una vez por mes
3	Ocasional	Una vez por año
2	Remoto	Una vez por lustro
1	Improbable	Una vez por década

IMPACTO		
5	Catastrófico	Fin del negocio
4	Mayor	Negocio con serios problemas
3	Moderado	Negocio con problemas solucionables
2	Menor	Negocio con pequeños problemas
1	Insignificante	Sin afectación alguna

Resumen

El análisis de los principales actores determinó que es un sector dinámico y dichos actores son aliados claves que permitirán el desarrollo correcto de las operaciones del negocio.

Para el modelo Porter, se concluye que es una industria atractiva para la inversión, es un sector que se encuentra con una baja amenaza de nuevos entrantes, una alta rivalidad entre competidores y poder de negociación de clientes y un intermedio productos sustitutos y poder de negociación con proveedores.

La segmentación de mercado conjunto con el mercado meta genera una muestra de 290,590 habitantes de la población económicamente activa que pertenecen al sector centro norte de Quito y estarían dispuestos a utilizar los servicios ofertados por el negocio convirtiéndose en nuestra demanda potencial.

La investigación cualitativa y cuantitativa arrojó datos relevantes como, que tipos de tratamientos fisioterapeutas son los más demandados, que precio es el adecuado para el mercado, cual es el sector indicado para que el negocio realice sus operaciones y que tipos de promociones son las que abarcaran al mercado meta.

El marketing mix concluye que los tratamientos fisioterapeutas que generan mayor demanda es el traumatológico, deportivo y neurológico. La fijación de precio que va a satisfacer al mercado y competirá dentro de la industria es \$17 USD por hora sesión. El canal de distribución que el negocio utilizara es directo sin intermediarios y las herramientas promocionales que el negocio implementará para ganar su cuota de mercado son: pancartas publicitarias, revistas médicas, RRSS y marketing directo.

Capítulo III. Plan De Marketing

El Plan de Marketing se incluye dentro del Plan estratégico, ya que se integran todos los planes de las diferentes áreas de la organización. El Plan de Marketing debe definir una serie de políticas de marketing que puedan implementarse y permitan alcanzar los objetivos marcados por la empresa, así como su misión

Un Plan de Marketing integral concibe al marketing estratégico que nos lleva a ubicarnos donde estamos, donde queremos ir y de qué manera mientras que marketing operativo planificar, ejecutar y controlar las acciones que nos permitan implementar las estrategias marcadas. (Monferrer, 2013)

La implementación de las diferentes estrategias y su implementación coordinada y secuencial permitirán alcanzar los objetivos trazados, de entre los cuales principalmente se orientarán a posicionar en el mercado al Centro Taller junto con el servicio que brindan, basados en la calidad, eficiencia y profesionalismo con el que se trata a los pacientes para alcanzar su recuperación, hecho que se revertirá en el reconocimiento ciudadano y se traducirá en las utilidades financieras y el prestigio de la empresa, además del bienestar de la salud física de los pacientes.

Establecimiento De Objetivos

Los objetivos propuestos se caracterizarán por ser específicamente reales y sus resultados puedan ser cuantificables y medibles, ya que la consecución de cada uno de ellos en conjunto permitirá alcanzar las metas propuestas a mediano y largo plazo, los mismos que a continuación se detalla:

- Aplicar el plan de marketing estratégico para cumplir con la cuota del mercado objetivo, empezando un mes antes de la apertura para crear expectativa.
- Alcanzar el punto de equilibrio en los primeros tres meses.

- Recuperar la inversión empleada en los tres próximos años.
- Convertir el Centro-Taller en un negocio rentable y reconocido por la comunidad a partir del cuarto año de funcionamiento.

Criterios de marketing

Si se toma en cuenta lo que dijo Espinosa (2016) donde el marketing está compuesto por dos vertientes totalmente diferentes, por un lado, tenemos una parte enfocada al medio y largo plazo, como es el marketing estratégico; y por otro lado tenemos una parte táctica enfocada al corto plazo y a crear acciones de marketing, que es el marketing operativo. La sociedad en general suele identificar el marketing, únicamente con su parte operativa, ya que es la parte visible del marketing (publicidad, promociones, eventos, etc.) Pero como veremos a lo largo del artículo esto es un gran error, ya que para que el marketing operativo tenga éxito requiere previamente de un análisis, una planificación y una serie de estrategias efectivas, que se trabajan en la dimensión del marketing estratégico. (Espinosa, 2016)

Los criterios de un buen plan de marketing nacen de la diferenciación que existe entre el marketing estratégico y el marketing operativo (ver Figura 4), ya que el marketing estratégico nos ayuda a visualizar nuestro panorama en cuanto a la situación actual del negocio, como también hacia donde queremos llegar y por consiguiente qué estrategias vamos a implementar para alcanzar nuestra meta final; por otra parte el marketing operativo delinea la ruta a seguir por medio del uso de los instrumentos o herramientas de marketing que nos aseguran el posicionamiento en el mercado y su permanencia en el mismo.

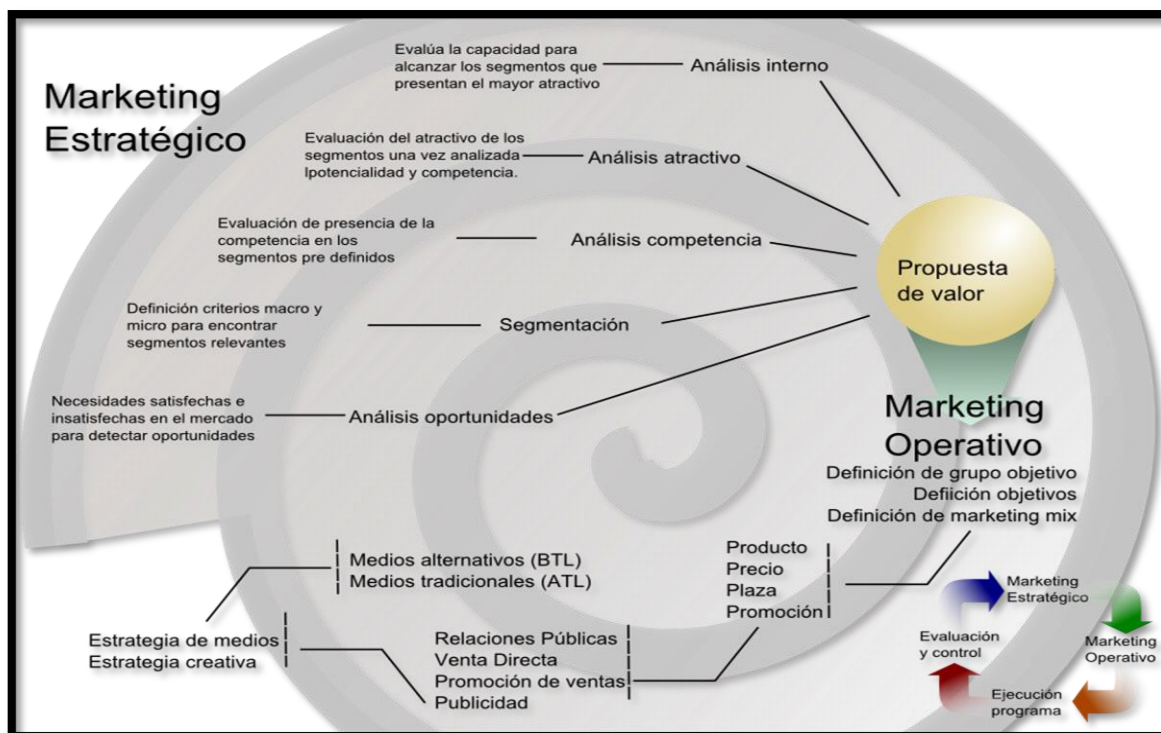


Figura 4 Criterios de Marketing

Tomado de: <https://images.app.goo.gl/YjP7ptZDbtYmCy1p6>

Formulación de estrategias

Encontrar la respuesta a la pregunta ¿Cómo vamos a llegar? define la estrategia de negocios de una compañía. Es así pues que se entiende como Estrategia de una compañía, al plan de acción que sigue la administración a través de un bagaje de opciones que le permitan competir con éxito y obtener utilidades, entonces la formulación de la estrategia representa el compromiso de emprender un conjunto particular de acciones. Al elegir una estrategia, esta debe responder al objetivo general de la compañía en unión de pensamiento con lo expresado por el autor Arthur A. Thompson como describir algunas formas de conducirnos y competir de que disponíamos, nos inclinamos por esta combinación de planteamientos para llevar a la empresa en la dirección deseada, fortalecer su posición en el mercado, su competitividad y mejorar su desempeño. (Thompson, 2012)

La importancia de formular una estrategia para conseguir los resultados y objetivos planteados por la empresa, demanda la participación de todos los actores que estén involucrados, quienes con su experiencia y participación activa, aporten su contingente en la elaboración de dicho plan, el mismo que resumirá todas las acciones a ejecutar en los distintos niveles de la compañía, de tal manera que cada quien se empodere de su accionar con la firme convicción de que su aporte permitirá contribuir en la consecución de los objetivos de la compañía, orientados principalmente en promocionar de forma efectiva la calidad y disponibilidad del servicio en tratamientos fisioterapéuticos, que el primer Centro-Taller de Fisioterapia en el país, brindará a los ciudadanos y extranjeros residentes que lo requieran, siendo un referente para la masificación de este servicio y promoviendo el interés social, que contribuya a la elaboración de una política pública en beneficio de los más desprotegidos.

Cada estrategia debe cubrir todas las aristas del ámbito del negocio, en función de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, de forma que el servicio tenga una cobertura directa a la mayor parte de los clientes objetivo, de la eficiencia y efectividad de los tratamientos aplicados a través de los profesionales del área que constituyen un 20% de la mano de obra del Centro-Taller y de la captación de alumnos pasantes de la especialidad que representan el 80% restante.

Estrategia de venta del portafolio.

Para la venta del portafolio de servicios la matriz BCG es una herramienta creada por Boston Consulting Group (origen de la abreviatura de matriz BCG), en la década de 1970, para la gestión del portafolio de productos y de la línea de producción. El principal objetivo de la herramienta es determinar el ciclo de vida de los productos y saber cómo van a

comportarse delante del mercado. Esto permite mayor precisión al aplicar los recursos en diferentes productos del portafolio.

Imagina la matriz con dos ejes. En el eje “y” está el crecimiento de mercado, dividido entre alto y bajo. Ya en el eje “x” está el ítem de participación en el mercado, también dividido en alto y bajo. Eso divide la imagen en cuatro cuadrantes diferentes. Cada cuadrante significa una parte de tu portafolio de productos. Son representados por el signo de interrogación, por la estrella, por la vaca lechera y por el perro. (Destinonegocio, 2015)



Figura 5 Matriz BCG

Tomado de: <https://destinonegocio.com/wp-content/uploads/2015/06/info-destinonegocio-matriz-bcg.jpg>

En vista que el Centro-Taller no cuenta con un portafolio de servicios diverso más que con una sola línea de servicios que es el brindar terapia física a sus pacientes no aplicaría como para evaluar el crecimiento de sus servicios en cada uno de los cuadrantes de la matriz antes presentada, sin embargo vista desde la óptica de la compañía inversionista Teramedical Cía. Ltda. el Centro-Taller se convierte en un nuevo servicio de su portafolio empezando en el primer cuadrante que es el signo “?” donde empezaría el ciclo de vida del servicio para

continuar en las siguientes etapas donde se definiría en su momento por “estrella” en su máximo desarrollo, para luego llegar a estabilizarse en el cuadrante de la vaca donde alcanzará su madurez para al final terminar en el cuadrante “perro” donde tiene dos opciones como son eliminar el servicio o reinventarlo para comenzar un nuevo ciclo de vida.

Estrategia de distribución.

Esta visión tradicional encaja perfectamente en el enfoque de ‘empuje’ que visualiza la distribución como una estrategia para llevar productos y servicios desde el lugar donde se generan hasta el lugar donde el cliente o usuario final puede adquirirlos. El enfoque se centra en estas actividades, pero sin perder de vista aquellas que sirven de ‘atracción’ de clientes, como la publicidad o la promoción de ventas. La idea básica es que la participación de mercado de una empresa resulta del balance que logre para hacer coincidir clientes y satisfactores en el punto de venta. (Dominguez, 2005)

En el momento crucial donde el modelo de negocio ha llegado a consolidarse como un servicio real listo para su ejecución, entra en juego la estrategia de distribución mediante la cual el servicio que se ofrece llegará al cliente objetivo o nicho de mercado, en el presente caso como es el Centro-Taller de Fisioterapia su distribución será en forma directa con el paciente utilizando toda la infraestructura y capacidad instalada en el Centro a cargo del personal de fisioterapeutas profesionales y pasantes del último año de carrera de Fisioterapia y Rehabilitación Física.

Estrategia de precio.

Para fijar el precio de los diferentes servicios, hay que tomar en consideración varios aspectos principalmente que sean competitivos y que nos ayuden a determinar un valor que cubra tantos los costos operativos como los administrativos más un margen de utilidad.

La fijación de precios debe reflejar la calidad y efectividad de los tratamientos a ser aplicados y sobre todo deben ser competitivos en función de la población objetivo, evidenciando el beneficio de recibir terapias con equipos de última tecnología. La vía de fijar el precio no solo por lo que dicta el mercado circundante sino por el valor agregado que ofrecemos en cada una de nuestras sesiones a los pacientes y captar la mayor cantidad de clientela masificando el servicio.

Estrategia promocional.

Es importante considerar que la estrategia promocional es el pilar fundamental para la difusión de los servicios, que permite dar a conocer a los clientes objetivos el Centro Taller, que se ejecutará a través de campañas promocionales, trípticos, charlas educativas, invitaciones abiertas en redes sociales y otros medios de comunicación masiva. Una eficiente estrategia promocional garantizará el éxito de la empresa, lo contrario significaría un perjuicio significativo para el negocio, lo que implica invertir mayor cantidad de recursos económicos y humanos para volver a empezar, con una nueva estrategia promocional.

Es por ello que se debe conocer lo mejor posible estos dos elementos: el cliente objetivo y el servicio que se oferta, de esta manera se logrará llegar al cliente con la convicción de que los servicios que recibe producirá los resultados que espera dentro de los parámetros médicos que mejoren sustancialmente su salud.

Implementar la aplicación de terapias lúdicas para niños y adultos mayores, constituyen un atractivo importante ya que los clientes – pacientes, se sentirán acogidos en la confianza de que su recuperación está a cargo de manos profesionales.

Acudir con eventos demostrativos en instituciones educativas, con charlas de concientización en la prevención del cuidado de su cuerpo evitará que los estudiantes adquieran posturas inadecuadas que en un futuro se vuelvan crónicas.

Realizar casas abiertas en las instalaciones de otras instituciones con actividades físicas, permitirán dar a conocer los servicios del centro, ya que en estos lugares por su naturaleza existe mayor probabilidad de requerir los servicios de rehabilitación física como por ejemplo:

- ✓ Clubes deportivos
- ✓ Centros de recreación al aire libre
- ✓ Salas de baile
- ✓ Eventos deportivos
- ✓ Establecimientos para practicar fitness o aeróbicos
- ✓ Gimnasios

Una vez definidos los lugares en que se pueda entregar el material promocional, se elaborarán las diferentes promociones que podrían ser de manera personal a través de volantes o flyers publicitarios o utilizando todos los medios digitales conocidos, de la siguiente manera:

- ✓ Invitaciones gratuitas a charlas de higiene física.
- ✓ Consulta de fisioterapia gratis por primera vez al igual que la primera sesión de rehabilitación física.
- ✓ Si viene acompañado con otro paciente, a más de la consulta gratis para los dos, las dos primeras sesiones de rehabilitación también lo son para cada uno.
- ✓ Por cada paciente adicional que refiera se gana una sesión gratis.
- ✓ Descuentos especiales para pacientes de instituciones o empresas

- ✓ Como aporte a la comunidad atenciones gratuitas en base al estudio socio económico de los clientes.

Aplicaciones del marketing mix

Se debe tomar en consideración principalmente que el Marketing Mix es uno de los elementos clásicos del marketing, es un término creado por McCarthy en 1960, el cual se utiliza para englobar a sus cuatro componentes básicos: producto, precio, distribución y comunicación. Estas cuatro variables también son conocidas como las 4Ps por su acepción anglosajona (product, price, place y promotion). Las 4Ps del marketing (el marketing mix de la empresa) pueden considerarse como las variables tradicionales con las que cuenta una organización para conseguir sus objetivos comerciales. Para ello es totalmente necesario que las cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí. (Espinosa, 2019)

Producto (Servicio.)

Actividad, beneficio o satisfacción que se ofrece a la venta y que es esencialmente intangible y no da como resultado la propiedad de algo. (Kotler, 2011)

Característica del servicio.

El servicio que el negocio va a ofertar son tratamientos de fisioterapia que serán realizados por pasantes y profesionales de la carrera de fisioterapia, en un centro fisioterapeuta donde laboraran conjuntamente dichos practicantes y licenciados junto a un ambiente cálido en el cual, se fomentará la práctica y el aprendizaje. Además, se hará uso de la más alta tecnología y calidad en equipos médicos y de esta manera se cumplirá con las expectativas del paciente.

El negocio brindara tres tipos de tratamientos fisioterapéuticos:

Tratamiento traumatológico.

Es una rama de la fisioterapia que se encarga la trata y cura de enfermedades de característica traumatológica a través de medios físicos. Dentro de esta rama se encuentran muy diversas patologías: fracturas, contracturas, esguinces, tendinitis, luxaciones, rotura de ligamentos, etc. (Rozalén, 2019)

Tratamiento de terapia deportiva

Consiste en abordar las patologías y lesiones del aparato locomotor en deportista, tanto en amateurs como en profesionales. Dichas lesiones no solo la pueden sufrir durante entrenamientos o la práctica de deportes, sino también en actividades cotidianas. (Fisiohogar, 2019)

Tratamiento neurológico.

Radica en tratar lesiones y alteraciones ocasionadas por una afectación del sistema nervioso central o periférico y que afectan al movimiento. Centra su actividad principal en mejorar la movilidad del paciente (Neural, 2019)

Precio.

La cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio; la suma de valores que los clientes intercambian por los beneficios de tener o usar el producto o servicio. (Kotler, 2011)

En muchas ocasiones la colocación del precio a un producto o servicio es determinante para ser aceptado en el mercado, no solo debe cubrir gastos, costos de producción y margen de utilidad, sino que también debe ser por un lado competitivo en el mercado y por otro atractivo al consumidor.

Factores que determinan el precio.

Los costos directos e indirectos que presentará las operaciones para que el negocio funcione de manera eficaz y eficiente. Dichos costos están relacionados a las actividades primarias y secundarias que realizará el negocio e influenciarán en el precio para que de esta manera la compañía puede generar márgenes y ser rentable.

La demanda que impone el mercado objetivo. En base al sondeo realizado con anterioridad y tomando en cuenta el análisis de la competencia se determina un precio promedio que satisfaga dicha demanda y compita en el sector.

Fijación de precios.

Se utilizará una estrategia estatus quo que se base en colocar un precio cercano a la competencia y en base a los factores analizados previamente se determina que el precio adecuado permita, generar rentabilidad, satisfacer la demanda y contienda a los demás competidores. El precio será de 17 USD la hora de sesión por los servicios que brindará el Centro-Taller.

Plaza / canales de distribución.

Los canales de distribución son estructuras organizadas que desempeñan las tareas necesarias para facilitar las transacciones de intercambio. (Lambin, 2009)

El negocio estará ubicado en el sector centro Norte de la ciudad de Quito, y utilizará un canal de distribución directo (ver Figura 6). Este canal significa que no utilizará intermediadores para llegar al consumidor, sino que lo realizará de una manera directa.

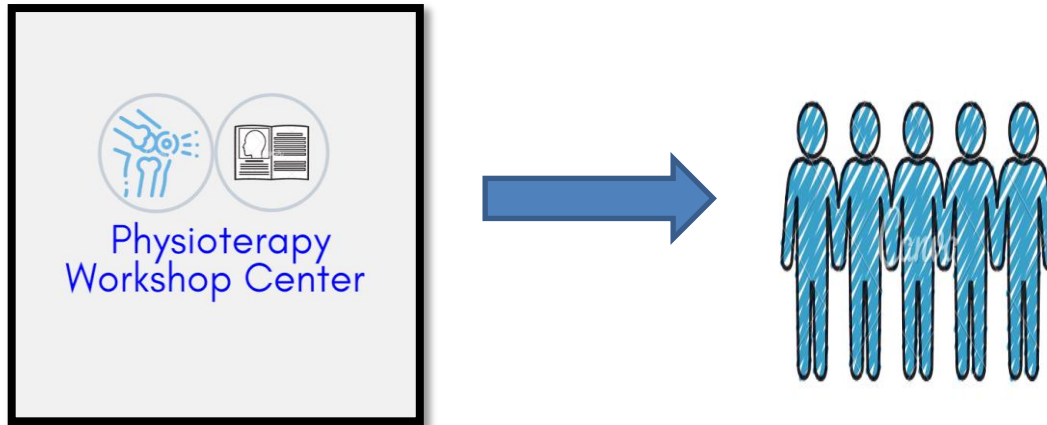


Figura 6 Atención directa con el cliente
 Autor: Wladimir Robalino

Promoción.

La mezcla específica de herramientas de profesión que emplea la compañía para comunicar de manera persuasiva el valor para el cliente y para generar relaciones con el cliente. (Kotler, 2009)

La promoción es la última etapa del marketing mix y quizás una de las más decisivas dentro de la comercialización del producto o servicio, ya que si no ejecutamos una promoción efectiva y adecuada con la que se obtenga los resultados esperados, dejaría sin efecto todo el esfuerzo realizado a lo largo de esta investigación de mercado.

A continuación, se describe las siguientes herramientas promocionales que se utilizarán:

Pancarta Publicitaria.

Se promocionará a través de pancartas publicitarias ubicadas en zonas estratégicas donde existe aglomeración de personas. Por ejemplo, zona de universidades, hospitales y centros comerciales. Con la finalidad de que los pacientes conozcan el lugar y puedan acceder sin ningún problema.

Revista médica.

Se utilizará una revista médica de interés por parte del segmento de mercado. Constará con una introducción del negocio, imágenes del servicio realizado y la dirección de este. De esta manera, los clientes se verán atraídos por el servicio.

Redes sociales.

Se realizará community management en las Redes sociales de Facebook e Instagram para abarcar el total del mercado meta. De esta manera, desarrollará planes de contenido para exhibir el servicio de fisioterapia y mantener comunicaciones con el cliente ante dudas y sugerencias que sean necesarias.

Marketing directo.

Se utilizará el marketing boca a boca, una vez que el negocio este realizando las debidas operaciones y los pacientes empiecen a utilizar los servicios, estos mismos comunicaran a otros posibles pacientes y de esta manera se va abarcando mayor cuota de mercado.

Estrategia de diferenciación

Está basada en la ventaja competitiva que tiene el Centro-Taller al contar con una infraestructura y equipos de alta tecnología para brindar a los pacientes una completa y variada atención medica en el tratamiento de toda dolencia física.

Y su valor agregado radica en la oportunidad que significa el poder realizar sus prácticas profesionales los alumnos universitarios gracias a los convenios programados con las universidades de la ciudad y para los inversionistas una vitrina permanente de sus equipos y productos en tiempo real demostrando así su excelente calidad y capacidades de trabajo.

Resumen

Un Plan de Marketing debidamente estructurado y sustentado con cada una de sus estrategias, tanto en lo operativo como en lo estratégico, hará que consigamos las metas propuestas, viabilizar la creación y puesta en marcha de un negocio que cubra la demanda insatisfecha del sector en doble vía, tanto a pasantes que necesitan poner en práctica todos sus conocimientos logrando la experiencia necesaria para salir con suficientes bases al mundo laboral; como a pacientes que requieren de una atención de alta calidad a precios razonables.

Para ello se cuenta con una formulación de estrategias que cubren todos los componentes del marketing mix como son el producto, el precio, la plaza y la promoción donde la aplicación de las mismas definirá la ventaja competitiva y su valor agregado con que se presenta el negocio a su potencial cliente.

Capítulo IV Estudio Técnico

Tamaño Del Proyecto

El tamaño del proyecto, expresa la cantidad de producto o servicio, por unidad de tiempo, por esto lo podemos definir en función de su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios, durante un período de tiempo determinado. (UST, 2020)

Dentro del estudio técnico que se realiza a un proyecto (ver Figura 7) es importante determinar su tamaño de producción o capacidad para brindar un servicio y para ello estableceremos la cantidad de la demanda que deberá ser satisfecha y los recursos que necesitaremos para cumplir con este objetivo.

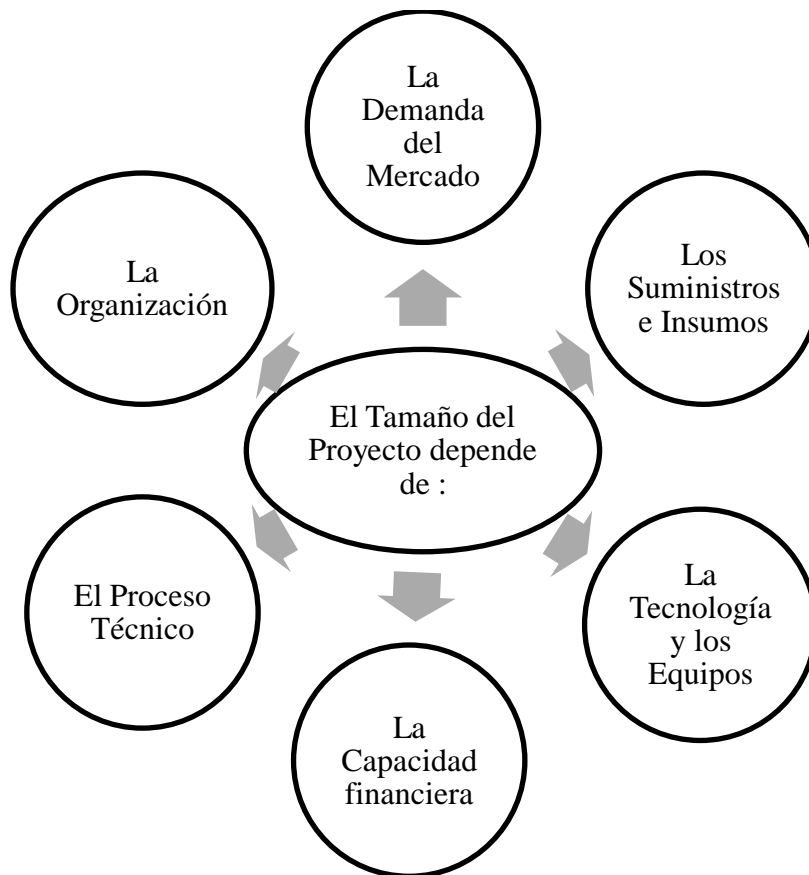


Figura 7 Tamaño del Proyecto

Tomado de: <https://es.slideshare.net/carolinazuniga14855/tamao-de-proyecto>

Unidad de medida del tamaño, análisis de la capacidad del negocio y costos

El presente proyecto es la creación de un Centro de Fisioterapia, cuya prestación de servicios se lo hará profesionalmente partiendo del diagnóstico del médico competente de las áreas de Traumatología, Fisiatría, Deportología, etc.; con el fin de aplicar los tratamientos de terapia física o rehabilitación efectivas y específicas para cada paciente, en estricto apego al diagnóstico referido. La respuesta inmediata que se dé a cada paciente depende de diversos factores como la disponibilidad de los fisioterapeutas, de la disponibilidad de equipos, de la capacidad instalada y sobre todo del nivel de compromiso fisiatra - paciente que crea un ambiente de confianza y seguridad para alcanzar el éxito en el tratamiento.

Capacidad instalada.

La capacidad máxima del centro está basada la instalación de 9 áreas que ocuparán 150 mts² aproximadamente (ver Tabla 10), distribuidas estratégicamente para evitar los conocidos cuellos de botella que impedirían una atención fluida, y de esta manera el paciente no se siente desatendido y sus tiempos de espera se reduzcan al mínimo, obviamente priorizando los tratamientos emergentes y los de los grupos vulnerables.

La tabla que a continuación se detalla, describe al detalle las diferentes áreas y los implementos utilizados en cada una de ellas.

Tabla 10

Capacidad instalada del Centro

Áreas	Implementos 1	Implementos 2	Implementos 3
Área 1 Area De Registro	1 estación de trabajo p/secretaría	1 silla ejecutiva	1 archivador
Área 2 Sala De Espera	10 sillas o 3 sillones.	1 televisor	1 cafetería
Área 3 Valoracion	1 escritorio 1 proyector de RX	1 camilla	3 sillas
Área 4 Cubiculos	5 cubículos	5 camillas con sillas c/u	5 equipos médicos
Área 5 Colchoneta 1	1 colchoneta de 3 mts. x 3 mts.	2 pelotas grandes para fisioterapias.	2 almohadones
Área 6 Colchoneta 2	1 colchoneta de 2 mts. x 3 mts.	1 escalera sueca	1 juego de mancuernas
Área 7 Trabajo Ocupacional	1 rampa con escaleras.	1 rueda de hombro 1 tina de hidromasaje. 1 compresero	1 paralelas y espejo de cuerpo entero 1 congelador
Área 8 Vestidor	1 cubículo para vestidor	10 casilleros	1 silla
Área 9 Area De Talleres	1 pizarra grande	10 sillas	

Costos.

En el siguiente cuadro se detallan los costos mínimos de operación administrativa y operativa considerados para el normal funcionamiento del Centro-Taller con la capacidad instalada anteriormente descrita.

Tabla 11

Costos de operación del Centro-Taller

Variable	Profesional 1	Profesional 2	Secretaria	4 Pasantes	Total
Costos de personal + beneficios sociales	\$964.22	\$698.25	\$565.27	\$885.6	\$3,113.34
	Arriendo	Servicios básicos	Insumos		
Costos administrativos	\$900	\$220	\$280.84		\$1,400.84
			Total		\$4,514.18

Localización, análisis de los principales criterios, matriz de localización

En vista que el Centro-Taller de Fisioterapia apunta a brindar un servicio a la Comunidad motivo de la investigación de mercado efectuada y catalogada como el mercado objetivo ubicada en la zona centro-norte de la ciudad de Quito, como también por otro lado se tiene proyectada la participación en el Centro-Taller de los estudiantes en su último año de estudio de la carrera de Fisioterapia de las 3 principales Universidades que cuentan con dicha Facultad como son la Universidad Central, la Universidad Católica y la Universidad de las Américas (ver *Figura 8*) cuya colaboración tendrá la categoría de prácticas profesionales, tomando en cuenta la zona media entre la ubicación de dichas universidades, que comprenden el Batán Alto o La República.

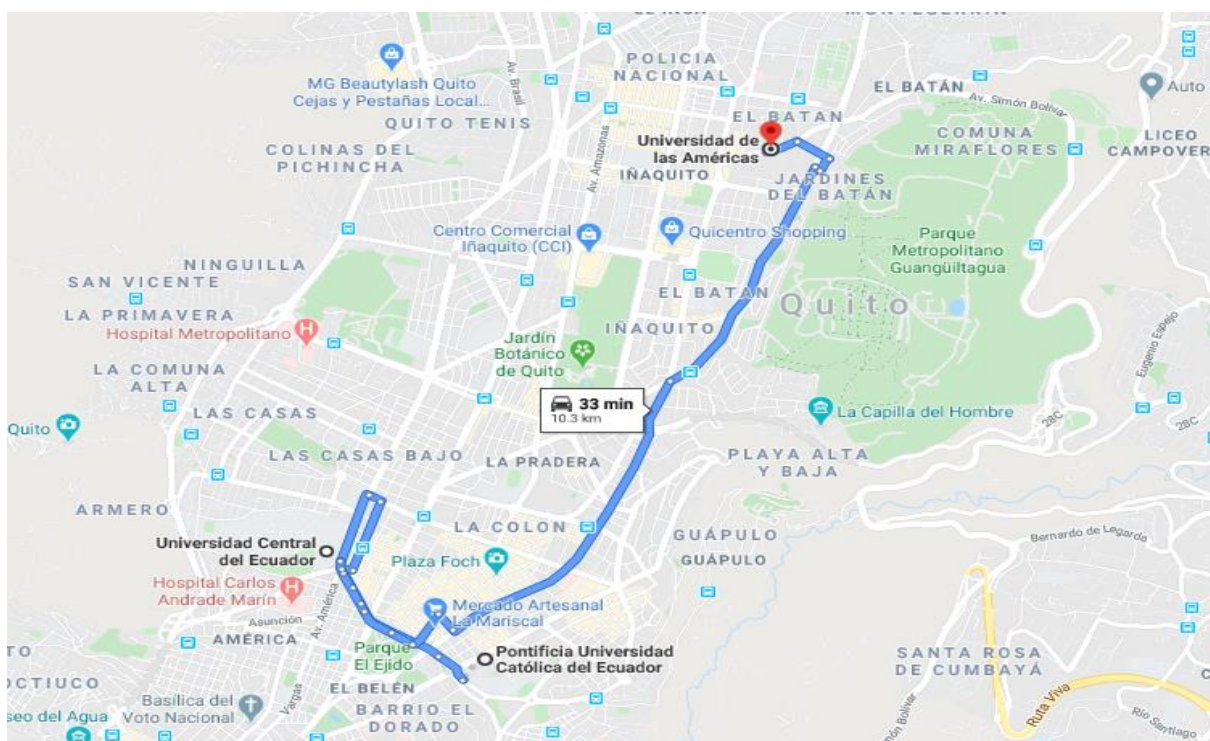


Figura 8 Zona centro-norte de las 3 Universidades de la ciudad de Quito.

Tomado de:

<https://www.google.com.ec/maps/dir/UDLA+Granados,+Quito/Universidad+Central+del+Ecuador,+Av.+Universitaria,+Quito+170129/Universidad+Catolica,+Avenue+12+de+Octubre,+Quito/>

Si se considera que el Centro-Taller debe situarse e instalarse entre las 3 Universidades antes visualizadas en la figura anterior, tenemos 2 opciones a la vista (ver Figura 9 y 10) que podrían ser la primera en el sector de las calles comprendidas Ignacio Bosano – 6 de Diciembre – Bosmediano o la segunda opción en las calles comprendidas entre Azuay – Amazonas – Rumipamba – Republica ya que cuentan estos dos sectores con afluencia cercana de transporte público y lugares de estacionamiento, como zona azul, también se visualiza como zonas que son concurridas por personas que buscan atención de éste tipo, ya que cuentan en las cercanías con localidades que brindan atención médica de distinta rama o concepto.

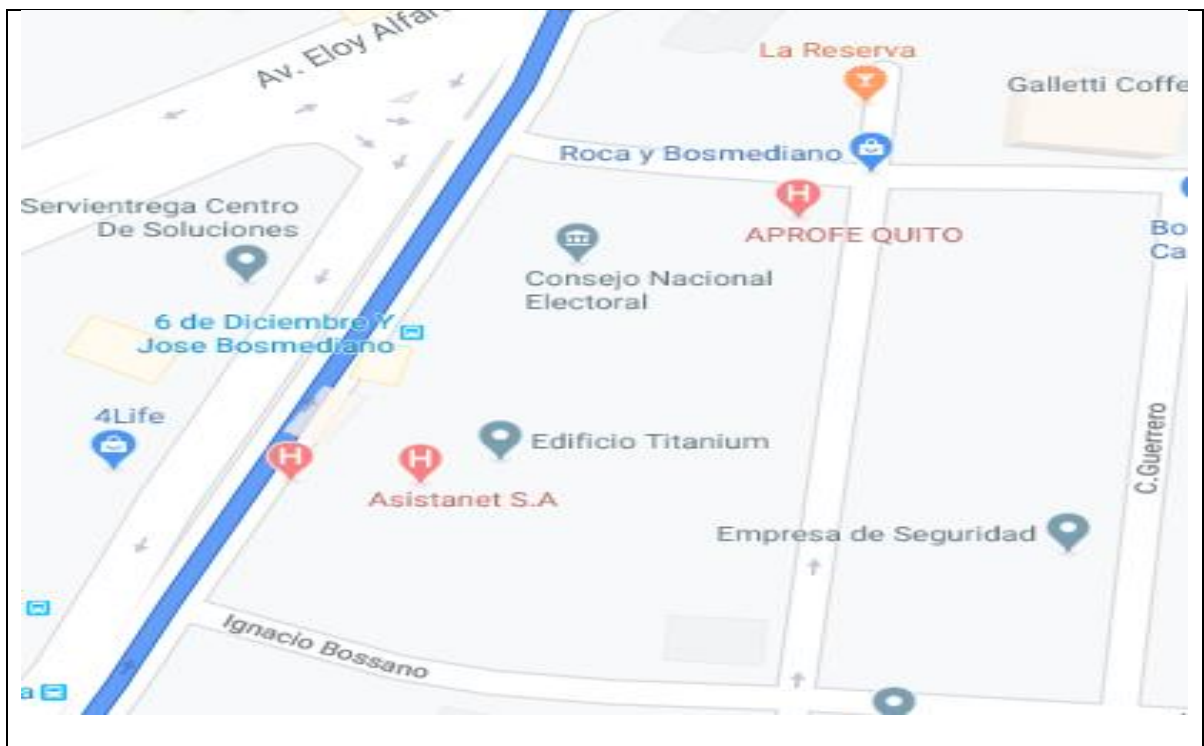


Figura 9 Primera opción para establecer el Centro Taller

Fuente:

<https://www.google.com.ec/maps/dir/Ignacio+Bosano+%26+Avenida+6+de+Diciembre,+Quito+170102//>

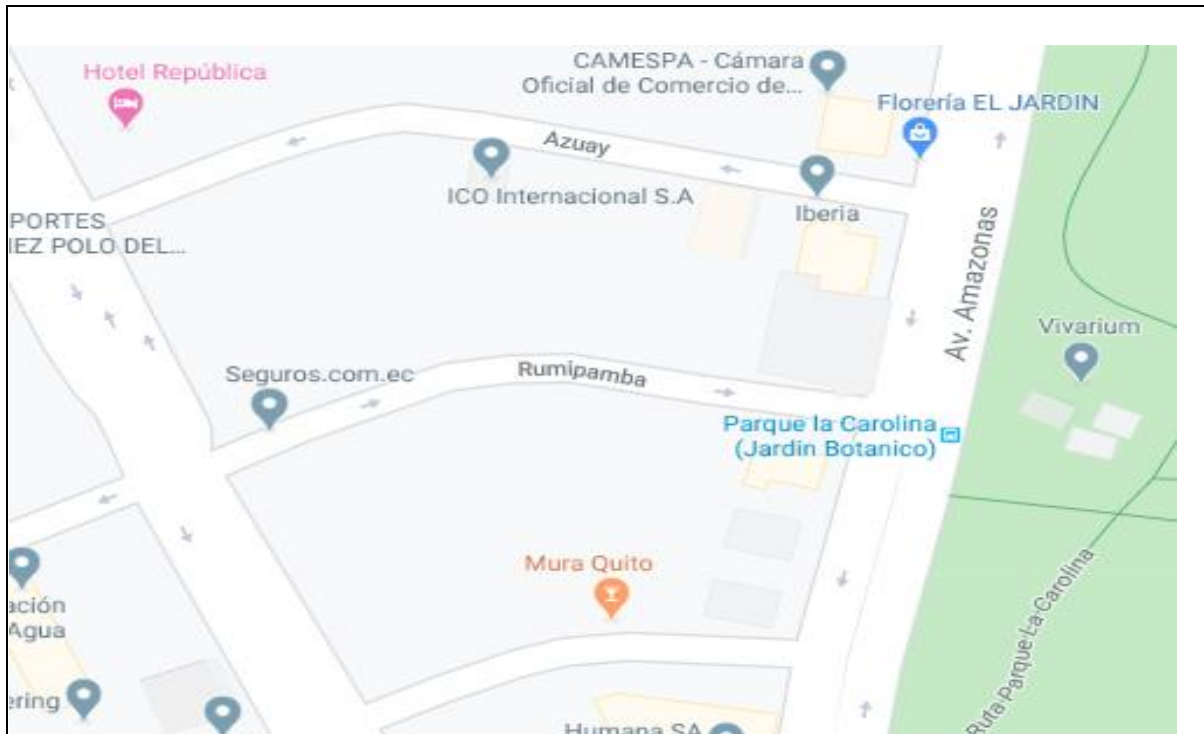


Figura 10 Segunda opción para establecer el Centro-Taller

Fuente:

<https://www.google.com.ec/maps/dir/Azuay+%26+Avenida+Amazonas,+Quito+170135//>

Ingeniería y/o concepción arquitectónica del negocio

Para conceptualizar el Centro-Taller como un ejemplo de modernidad, confort,

practicidad y servicio, está previsto que sus instalaciones tendrán lugar en un espacio físico

que cuente con una superficie de 150 mts² como mínimo (ver *Figura 11*), distribuidas en

9 áreas (ver Tabla 11), cada una estará conformadas de la siguiente manera:

Área 1 o de registro.

Está distribuida en un área de 3 x 3 mts² y contiene la puerta de acceso principal al Centro-Taller, una estación de trabajo con archivador una silla, y la puerta de acceso al área interna de atención al paciente.

Área 2 o sala de espera.

Está distribuida en un área de 3 x 4 mts² rodeado de mamparas, contiene 3 sillas de

espera de bancada triple metálicas, 1 televisor y 1 mesita para servicio de cafetería.

Área 3 o de valoración.

Está distribuida en un área de 4 x 3 mts² rodeado de mamparas, contiene un escritorio, 3 sillas y una camilla.

Área 4 o colchoneta 1.

Contiene 1 colchoneta de 3 x 3 mts² y 20 cm. de espesor, sin mamparas, 1 escalera sueca empotrada a la pared y 2 almohadones.

Área 5 o Colchoneta 2.

Contiene 1 colchoneta de 2 x 3 mts² y 20 cm. de espesor, 2 pelotas grandes para fisioterapia.

Área 6 o Trabajo ocupacional.

Se encuentra en el espacio abierto central en la parte anterior del Centro situada entre los cubículos y las colchonetas, contiene unas paralelas, un espejo de cuerpo entero, una rampa con escalinatas, una rueda de hombro y una tina para hidromasaje.

Área 7 o Cubículos.

Está conformada de 5 cubículos de 2 x 3 mts² c/u, con mamparas por sus 3 lados y una cortina corrediza al frente del mismo, cada cubículo cuenta con una camilla, un equipo médico para fisioterapia, una silla y una gradilla.

Área 8 o Vestidor.

Se trata de un cubículo con puerta de 1,50 x 1,50 mts² en su interior contiene una silla y colgantes para la ropa, a la salida tiene 10 casilleros para guardar las pertenencias de los pacientes como del personal del Centro y al costado estará el baño social.

Área 9 o de Talleres.

Se encuentra a continuación del área 6, en la parte posterior del Centro, contiene 10 sillas removibles y en la pared una pizarra líquida.

En el siguiente plano se puede apreciar la distribución exacta de todas las áreas que conforman el Centro-Taller:

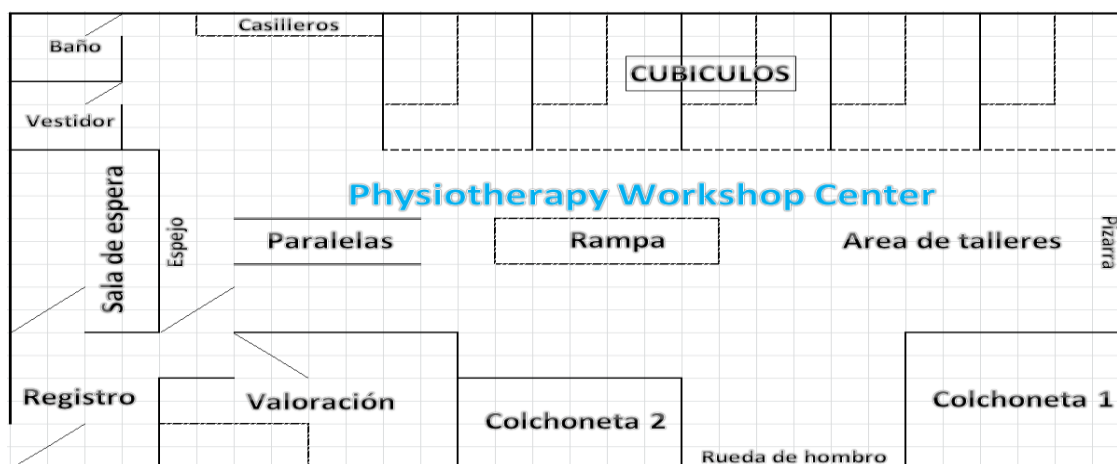


Figura 11 Distribución por áreas del Centro-Taller.

Autor: Wladimir Robalino

Descripción de la tecnología del negocio, procesos negocio y su nivel de acceso

En cuanto a la descripción del negocio y su funcionamiento podemos detallar paso a paso los procedimientos y funciones de cada una de las áreas y sus protagonistas, que con su participación contribuyen a la puesta en marcha de uno de los centros de Rehabilitación Física con un nuevo concepto de servicio donde los estudiantes universitarios próximos a licenciarse harán sus prácticas profesionales bajo la supervisión y dirección del personal de planta compuesto por dos profesionales del ramo con la suficiente experiencia y capacidad pedagógica para llevar al Centro a su máxima capacidad de servicio. Tomando en consideración que:

- 1.- En el área de Registro estará a cargo de una secretaria con su estación de

trabajo, una computadora, un archivador y un teléfono, encargada de la atención al público y de llevar los siguientes procedimientos:

- Dar información completa a los interesados de los servicios de rehabilitación física que brinda el Centro.
- Atender las llamadas telefónicas para registrar las citas o llamar a los pacientes a recordar sus próximas citas.
- Abrir una historia clínica de cada paciente nuevo para su debida atención.
- Hacer pasar al paciente al área de valoración junto con su historia clínica.
- Llevar en regla toda la documentación tanto administrativa como operativa del Centro en los archivos correspondientes.
- A partir de su segunda terapia en adelante hará pasar al paciente directo al área de cubículos o a la sala de espera según la disponibilidad de Fisioterapeutas disponibles.
- Cobrar y facturar las consultas y terapias.

2.- En el área de la Sala de espera, permanecerán los pacientes con sus acompañantes para luego ser atendidos, disfrutando de un espacio tranquilo que le ofrece servicio de entretenimiento como la TV por cable, Wifi y de vez en cuando un cafecito o agua si se les apetece.

3.- Seguimos con el área de Valoración donde el Licenciado No.1 a cargo del Centro atenderá al nuevo paciente después de pasar por el área de Registro, en un espacio que contará con un escritorio con su silla, una computadora, una extensión telefónica y una camilla, contemplando los siguientes casos:

- Si el paciente llega directamente al Centro con una dolencia para ser atendida por primera vez, se le pedirá la realización de los exámenes necesarios para llegar a su correcto diagnóstico.
- Si el paciente llega referido de un centro hospitalario o centro médico con exámenes realizados, será valorado y diagnosticado el tipo de tratamiento y sesiones de rehabilitación física a cumplir.
- Una vez abierta su ficha de sesiones a cumplir por el paciente, será remitido al Licenciado No.2 encargado del área operativa del Centro (área de cubículos).
- Al final del tratamiento cada paciente será valorado de nuevo para darlo de alta y llevar un registro de satisfacción del cliente.
- Todos estos procedimientos con el paciente serán incluidos en el sistema de registro en su correspondiente historia clínica.
- Organizará los talleres a ejecutar con los pasantes universitarios de manera secuencial o según sea el caso requerido por los mismos.

4.- En el área operativa el Licenciado No. 2 recibirá al paciente que viene de

Valoración para asignarle un pasante disponible y junto con él detallar el procedimiento a seguir con el paciente según la ficha de tratamiento asignado, para ello contará con 5 cubículos equipados con diferente equipo médico según sea las características que necesite para brindar la terapia correcta, una camilla y una silla para el terapeuta, es así que a continuación se detalla el servicio de se encontrará en cada uno de ellos:

- Cubículo 1.- Dotado con un Equipo de Electroterapia que tiene como

campos de aplicación:

- Terapia del dolor (dolor crónico/agudo post-quirúrgico)
- Ortopedia (tendinitis, artrosis, epicondilitis, etc.)
- Medicina del deporte (distorsiones, mialgias, etc.)
- Medicina estética (PEFS, drenaje linfático, etc.)
- Dermatología (queloides, llagas tórpidas, úlceras de cubito, etc.)
- Neurología (neuralgias, dolor arto fantasma etc.)
- Uro-ginecología (incontinencia urinaria)

Los principales beneficios se detallan a continuación:

- Entrenamiento del sistema neuromuscular para responder apropiadamente durante el esfuerzo voluntario e involuntario ocasionando una contracción activa.
- La modulación del dolor a través del mecanismo del gate control.
- Reducción de la espasticidad a través de la estimulación de agonistas, antagonistas.
- Proveer a la aplicación transdérmica de sustancias medicamentosas dentro de la piel (iono foresis).
- Mejorar la movilidad articular a través de la contracción mecánica de los músculos.
- Favorecer la curación de heridas aumentando la circulación local.
- Resolver el edema a través de la actividad de bombeo muscular.



Figura 12 Terapia con equipo de Electro estimulación.

- Cubículo 2.- Dotado con un Equipo de Ultrasonido que tiene su aplicación en los tejidos humanos la misma que se traduce en una acción de masaje celular e intercelular de alta frecuencia. Los tejidos irradiados con ultrasonidos entran a su vez en vibración, con consecuente gasto energético y producción de calor. Los efectos biológicos de los ultrasonidos se resumen en las siguientes manifestaciones:
 - Efecto mecánico Se desarrolla a través de la rítmica compresión y descompresión de los tejidos. Mecanismo diatérmico A medida que el sonido se propaga a través de los tejidos se absorbe y se convierte en calor.
 - Efecto químico Ligado a un fenómeno característico inducido por los ultrasonidos, la "cavitación", que se explica por los componentes líquidos de los tejidos donde las pequeñas burbujas gaseosas presentes tienden a aumentar de tamaño, y se traduce en procesos de oxidación, polimerización, destrucción de macro-moléculas etc.

- Efecto neurológico Ligado a la influencia de los ultrasonidos en el sistema neurovegetativo.

Los ultrasonidos son utilizados principalmente para reducir el dolor y los principales tratamientos son ciática, neuritis, periartritis. El efecto térmico producido por los ultrasonidos aumenta la temperatura en los tejidos profundos, y junto con el efecto mecánico el tratamiento se traduce en un micro-masaje al nivel de las estructuras celulares.



Figura 13 Terapia con equipo de Ultrasonido

- Cubículo 3.- Dotado con un Equipo de Magnetoterapia que tiene como campos de aplicación:
 - Fracturas recientes y retrasos de consolidación.
 - Osteoporosis.
 - Pseudoartrosis.
 - Enfermedad de Sudeck y osteoporosis.
 - Artropatías de naturaleza inflamatoria y degenerativa.
 - Arteriopatías obliterantes.

- Llagas de decúbito.
- Psoriasis.



Figura 14 Terapia con equipo de Magnetoterapia

- Cubículo 4.- Dotado de un Equipo de Laser cuya aplicación causa los siguientes efectos:
 - Efecto anti-inflamatorio.
 - Efectos en el sistema nervioso periférico (efecto antálgico y regenerativo).
 - Efecto bioestimulante y de regeneración de tejidos.
 - Efecto en el micro-círculo y en los vasos sanguíneos el láser induce una mejora de la microcirculación local que incluye el alivio de espasmos locales de los vasos arteriolas y venulares (que se producen por ejemplo después de un trauma o una inflamación), determina una intensificación del flujo sanguíneo en los capilares nutricionales.

- Efecto inmunomodulante.
- Efecto de foto-activación enzimática.
- Efecto placebo.

Y los beneficios del tratamiento con Laserterapia se basan en efectos fotoquímicos y fotobiológicos en las células y en los tejidos al igual que:

- La luz láser estimula las mitocondrias de la célula y la recarga de energía y la “repara” en el caso de situaciones traumáticas degenerativas, volviendo a la normalidad a la misma célula.
- La laserterapia es indolora, no entraña riesgos y no es invasiva.
- El tiempo a dedicar a un tratamiento es inferior al uso de otras terapias.



Figura 15 Terapia con equipo de Láser

- Cubículo 5.- Dotado de Equipo de Ondas de Choque que no son más que ondas acústicas que transportan alta energía, transmitida a través de la superficie de la piel y difundidas radialmente en el cuerpo, en la zona del dolor; y utilizado frecuentemente en las siguientes aplicaciones:

- Ortopedia
- Rehabilitación
- Medicina del deporte
- Medicina estética

Éstas son las principales patologías en las que se aplican las ondas de choque:

- Codo – Epicondilitis, epitrocleitis
- Hombro – Tendinopatías insercionales, impingement
- Rodilla – Tendinopatías de la rótula y del pie de ganso
- Pubis – Tendinopatías de los aductores (pubalgias)
- Tobillo – Tendinopatías del aquileo, apófisis calcaneares



Figura 16 Terapia con equipo de Ondas de choque

Figuras y características de los 5 Equipos de Fisioterapia Catalogo EME Physio

- Áreas 5 y 6.- En los siguientes espacios o áreas de Colchonetas, los fisioterapeutas trabajarán con el paciente en el suelo con movimientos corporales repetitivos que

necesiten ejercitar y fortalecer los músculos afectados por alguna lesión, por medio de terapias específicas y determinadas para cada caso en particular.



shutterstock.com • 695046577

Figura 17 Terapia de ejercicios en colchoneta con pelotas de caucho
Tomado de: <https://www.shutterstock.com/es/search/rehabilitateer>



Figura 18 Terapia de ejercicios en colchoneta con rodillos.

Tomado de: <https://www.franciscanhealth.org/healthcare-facilities/franciscan-health-cardiac-rehabilitation-indianapolis-1898>

- Área 7.- En ésta área de Trabajo ocupacional se realizarán ejercicios que requieran equipos de mecanoterapia, donde se pondrán a prueba todos los movimientos musculares que deben recobrase para su total movilidad corporal.

Para lograr aquello contamos con los siguientes equipos e implementos:

- Rueda de Hombro.

- Paralelas.
- Rampa.
- Escalinatas.
- Juego de mancuernas.
- Rueda de muñeca.



www.shutterstock.com · 422378089

Figura 19 Terapia en paralelas

Tomado de: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/physiotherapist-standing-by-smiling-patient-walking-422378089>

- Área 8.- En ésta área de Vestidores y casilleros demuestra la preocupación del Centro por la comodidad, privacidad y tranquilidad que se le da al paciente al facilitarle su cambio de vestimenta y posterior almacenamiento de sus pertenencias con toda confianza en espacios seguros asignados para ello.



Figura 20 Área de vestidores y casilleros.

Tomado de: <https://twitter.com/mueblesantiago/status/1026877406487949312>

- Área 9.- En el área de Talleres se desarrollarán charlas, reuniones, ensayos terapéuticos, capacitaciones y talleres referentes a temas que contribuyan al desarrollo profesional de los pasantes, para finalmente evaluar los avances y experiencias adquiridas en el día a día de sus prácticas profesionales.



Figura 21 Impartiendo Taller de Fisioterapia.

Tomado de: <http://www.dicyt.com/viewItem.php?itemId=12193>

Resumen

Al término del presente capítulo se puede concluir resaltando la importancia de establecer el tamaño del negocio de acuerdo con su capacidad instalada que servirá para tener una idea si podrá cumplir con la demanda proyectada (ver Tabla 7), dicho sea de paso la capacidad instalada de 5 camillas arroja los mayores resultados que los que se necesita para cubrir este tipo de negocio en sus inicios pero que son suficientes para llegar a un punto de equilibrio y pueda desarrollar el negocio a su máxima capacidad en el tiempo máximo de 5 años. Ya que si las 5 camillas trabajando las 8 horas laborables atendería 40 pacientes diarios que representan 2 veces más que en sus inicios.

El contar con la infraestructura debidamente organizada y el establecer todos los procesos a ejecutar por los diferentes actores quienes trabajan bajo un modelo de funciones pre-asignadas significa que el Centro-Taller tendrá la capacidad suficiente de atención al público cumpliendo con los objetivos para los cuales fue creado, que no es otra cosa que atender a una demanda insatisfecha como también prestar un servicio a la comunidad de futuros profesionales y a su vez al cliente objetivo de dicho servicio.

Capítulo V. Modelo De Gestión Organizacional

Organizar como parte del proceso administrativo: es la etapa en la que se define la estructura organizacional, la forma de delegar facultades, el enfoque para manejar los recursos humanos, la cultura y el cambio organizacional como unidad productiva.

Una organización es una entidad social orientada hacia la consecución de metas, con bases en un sistema coordinado y estructurado con el entorno.

Cuando hablamos de organización de empresas, nos referimos a la manera de lograr que una entidad pueda:

- Reunir recursos para alcanzar resultados.
- Generar bienes y servicios de calidad.
- Utilizar eficazmente la tecnología de la información y de manufactura.
- Desarrollar capacidad para aprender de la experiencia.
- Constituir un lugar que desarrolle el sentido de pertenencia y respeto.
- Crear valor para sus grupos de interés. (Franklin, 2009)

Tomando en consideración lo que nos dijo Franklin (2009) en su libro, de la organización de una empresa depende que logre los recursos suficientes para estructurarla en base a los objetivos a través de brindar un producto o servicio de calidad para llegar a desarrollarse como empresa y tener al final la sociedad de trabajadores capaces de sentir sus metas alcanzadas gracias al arduo trabajo en un lugar donde les brinde el apoyo y la oportunidad de desempeñarse como los profesionales que quieren llegar a ser.

Diseño de la Estructura Organizacional

Por tratarse de un proyecto nuevo en el país la concepción del mismo no es demasiado grande, pero cuenta en su estructura con lo necesario para afrontar el reto de salir adelante y cumplir con sus objetivos trazados.



Figura 22 Estructura del Centro-Taller
 Autor: Wladimir Robalino

Diagrama de flujo

En el presente diagrama podemos visualizar claramente tanto la parte administrativa como la operativa con sus apéndices en cada sección.



Figura 23 Diagrama de Flujo del Centro-Taller
 Autor: Wladimir Robalino

Diagrama por procesos

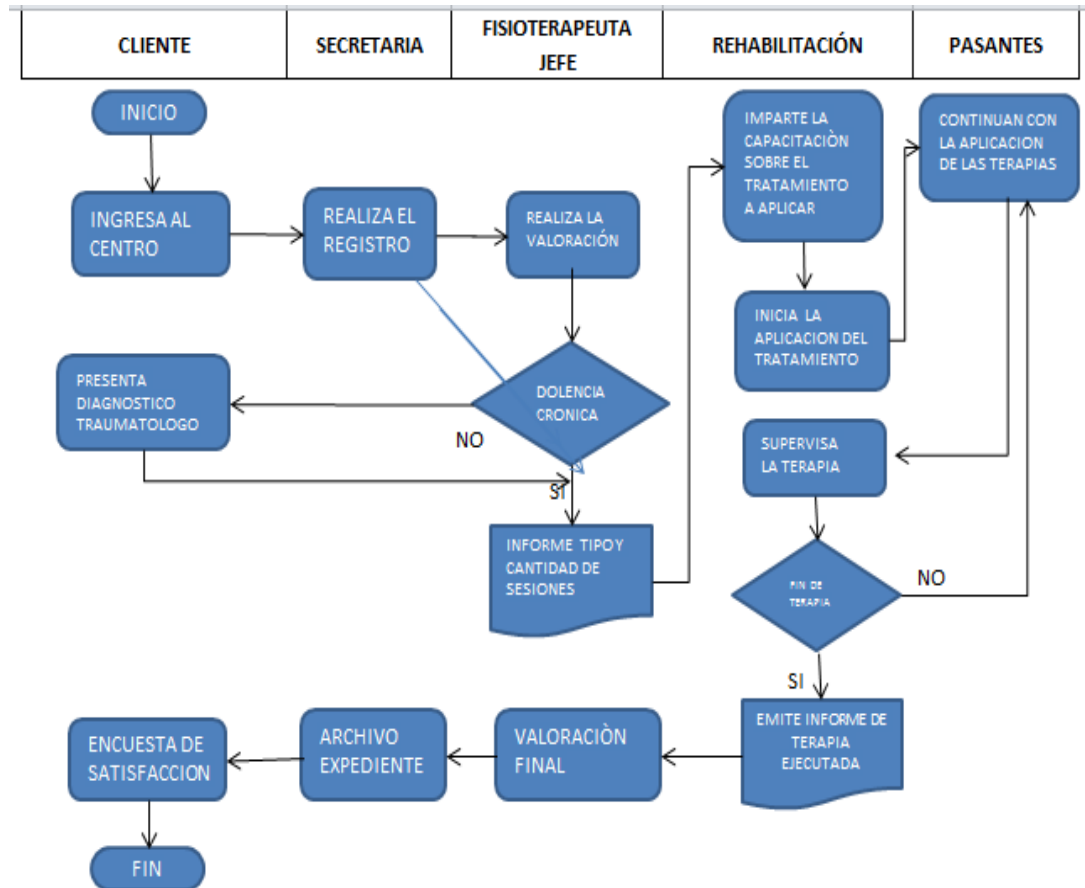


Figura 24 Diagrama por Procesos del Centro-Taller

Autor: Wladimir Robalino

Hablar de los procesos que tendrán a cabo en el Centro-Taller es mencionar específicamente cada ruta por la que será atendido el paciente a través del paso por cada área necesaria para su total recuperación.

De esa manera nos aseguramos brindar un servicio con calidad de principio a fin, de forma ágil y eficiente evitando pérdidas de tiempo y optimizando los recursos.

Diseño de perfiles profesionales del personal de la organización

Gerente Propietario.

Dueño del negocio

Administración.

Contador.

Licenciado en Contabilidad y Auditoría.

Experiencia dos años en trabajos similares.

Capacidad analítica, alto sentido de responsabilidad y ética profesional.

Secretaria.

Bachiller Contable o instrucción superior.

Experiencia mínima un año en atención al cliente.

Dispuesta a trabajar bajo presión.

Excelente personalidad y capacidad mantener la calma en situaciones difíciles.

Rehabilitación.

Fisiatra 1.

Licenciado en Fisiatría o afines.

Excelente don de mando y liderazgo.

Experiencia de trabajo 5 años.

Capacidad para trabajar a presión.

Alto sentido de responsabilidad.

Fisiatra 2.

Licenciado en Fisiatría o afines.

Excelente don de mando y liderazgo.

Experiencia de trabajo 3 años.

Capacidad para trabajar a presión.

Alto sentido de responsabilidad.

Pasantes.

Estudiantes de Fisiatría o Rehabilitación Física 7mo y 8vo semestre.

Egresados o recién graduados.

Excelente predisposición para atender de con calidez y calidad.

Capacitación.

Los profesionales tendrán la oportunidad según su desempeño, a dos capacitaciones en el año en el área que se requiera reforzar y en el manejo de los equipos.

De forma obligatoria una vez al año se capacitará en el aprendizaje de la comunicación neurolingüística, crecimiento personal, relaciones humanas, trabajo en equipo, liderazgo, etc.

Los pasantes tendrán la oportunidad de recibir capacitación práctica en casos reales, aprender el manejo de los equipos, adquirir experiencia y brindar un servicio a su comunidad.

Evaluación Del Desempeño.

Estará a cargo de acuerdo al orden jerárquico de los responsables, presentar semestralmente la evaluación del desempeño de sus subordinados.

El Gerente Propietario evaluará a los responsables en función de los resultados obtenidos cualitativa y cuantitativamente. Para dicha evaluación se medirá el grado de satisfacción, producto de las encuestas aplicadas a los pacientes al término de cada tratamiento.

Se aplicarán indicadores del desempeño del negocio cuyos resultados se darán a conocer anualmente al cierre de cada ejercicio financiero, en función de los cuales se analizará en conjunto las debilidades y fortalezas proponiendo acciones correctivas a implementarse a través de adoptar prácticas sanas, orientadas a la mejora continua.

Marco Normativo

Estará regido por las leyes generales vigentes en la República del Ecuador y demás leyes conexas. En función del crecimiento del negocio se elaborará una Reglamentación interna.

Resumen

El mantener una estructura organizacional adecuada, permite que los procesos establecidos fluyan con normalidad y efectividad, cualquier desviación será fácilmente identificada y corregida. Cuando cada eslabón de la cadena llamada empresa está consolidado con un gran nivel de compromiso en el desempeño de sus funciones, es la medida perfecta de que sus colaboradores se sienten importantes y su trabajo es reconocido a más de la satisfacción del deber cumplido y la valiosa ayuda que se brinda a cada paciente que se rehabilita. El concientizar de forma clara y objetiva la misión del centro del cual cada integrante forma parte, el nivel de compromiso y la responsabilidad en la ejecución del rol que le corresponde, el sentirse incentivados en su crecimiento personal y profesional. Conocer la empresa para la cual se trabaja en su contexto general, su estructura, su normativa, sus procesos internos y la cadena de valor, viabiliza con naturalidad su funcionamiento de forma ordenada, metódica y sistematizada.

Capítulo VI. Análisis Económico

Evaluación Financiera

El presente capítulo analiza la parte económica que concierne al montaje del Centro-Taller motivo de nuestro Plan de Negocios, empezando por el monto de la inversión que significa la implementación de equipos médicos, construcción de cubículos, adquisición de camillas y demás artículos necesarios para la rehabilitación física de los pacientes, también existen los costos de mantenimiento y operacionales para finalmente analizar de acuerdo al rendimiento esperado las utilidades obtenidas evaluar que tan rentable o sostenible puede llegar a ser nuestro plan de negocios.

Inversión inicial

A continuación, el detalle (ver Tabla 12) de todos los equipos e implementos que conforman el Centro-Taller, para lo cual Teramedical Cía. Ltda. Asumirá el costo total de la inversión.

Tabla 12

Inversión Inicial del Plan de Negocios

Numero	Tipo de inversión	Precio total Incluye IVA
1	<i>Inversión en Equipos Médicos</i>	\$ 29,690.40
2	<i>Inversión en Equipamiento e Infraestructura</i>	\$ 18,149.00
3	<i>Inversión en Muebles de Oficina</i>	\$ 1,912.00
4	<i>Inversión en Equipo Tecnológico de Oficina</i>	\$ 1,736.00
5	<i>Inversión en Activo Corriente (Caja-Bancos) del Centro-Taller primer trimestre.</i>	\$ 13,542.52
	Total	\$ 65,029.92

Tabla 13

Inversión en Equipos Médicos

Cantidad	Equipo o Implemento	Precio unitario	Precio total Incluye IVA
2	Equipo de Electro-estimulación y Ultrasonido COMBIMED 2200	\$ 3,875.20	\$ 7,750.40
1	Equipo de Magnetoterapia, con 1 solenoide y 2 aplicadores MAGNETOMED 8400	\$ 5,300.00	\$ 5,300.00
1	Equipo de Láser LASERMED 2200	\$ 2,696.00	\$ 2,696.00
1	Equipo de Ondas de Choque SHOCK MED COMPACT	\$ 13,944.00	\$ 13,944.00
		Total =	\$ 29,690.40

Tabla 14

Inversión en Equipamiento e Infraestructura

Cantidad	Equipo o Implemento	Precio unitario	Precio total Incluye IVA
5	Cubículos de estructura de aluminio con instalación incluida	\$ 450.00	\$ 2,250.00
5	Camillas de madera para rehabilitación	\$ 560.00	\$ 2,800.00
1	Camilla para consultorio	\$ 180.00	\$ 180.00
5	Sillas giratorias	\$ 40.00	\$ 200.00
5	Muebles para los equipos	\$ 30.00	\$ 150.00
5	Gradilla	\$ 33.00	\$ 165.00
5	Cortinas gruesas	\$ 50.00	\$ 250.00
10	Toallas medianas	\$ 10.00	\$ 100.00
1	Barras de paralelas regulables	\$ 450.00	\$ 450.00
1	Espejo de cuerpo entero	\$ 130.00	\$ 130.00
1	Equipo de escalera y rampa	\$ 420.00	\$ 420.00
1	Escalera sueca	\$ 689.00	\$ 689.00
2	Balones para fisioterapia	\$ 18.00	\$ 36.00
1	Juego de mancuernas en lbs.	\$ 20.00	\$ 20.00
1	Rueda para hombro	\$ 1,090.00	\$ 1,090.00
1	Colchoneta grande	\$ 100.00	\$ 100.00
1	Colchoneta pequeña	\$ 80.00	\$ 80.00

1	Compresero grande con juego de compresas	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
1	Tina para hidromasaje para extremidades	\$ 6,849.00	\$ 6,849.00
1	Calentador de baño de parafina	\$ 70.00	\$ 70.00
1	Pizarra líquida grande	\$ 120.00	\$ 120.00
20	Sillas plásticas	\$ 15.00	\$ 300.00
1	Cancel metálico de 20 casilleros	\$ 700.00	\$ 700.00
		Total =	\$18,149.00

Tabla 15

Inversión en Muebles de Oficina

Cantidad	Equipo o Implemento	Precio unitario	Precio total Incluye IVA
2	Escritorios	\$ 130.00	\$ 260.00
1	Estación de trabajo	\$ 160.00	\$ 160.00
3	Sillas para escritorio	\$ 53.00	\$ 159.00
1	Archivador	\$ 125.00	\$ 125.00
2	Papeleras	\$ 25.00	\$ 50.00
2	Sillones de 3 puestos	\$ 250.00	\$ 750.00
2	Mesita para cafetería	\$ 40.00	\$ 80.00
2	Cafetera eléctrica	\$ 89.00	\$ 178.00
2	Botellón de agua con soporte dispensador	\$ 25.00	\$ 50.00
5	Basureros metálicos	\$ 20.00	\$ 100.00
		Total =	\$1,912.00

Tabla 16

Inversión en Equipo Tecnológico de Oficina

Cantidad	Equipo o Implemento	Precio unitario	Precio total Incluye IVA
2	Computadoras de escritorio	\$ 450.00	\$ 900.00
1	Teléfono con 2 extensiones (1 para consultorio y 1 para el área de cubículos)	\$ 126.00	\$ 126.00
1	Televisor Smart SAMSUNG	\$ 500.00	\$ 500.00
1	Impresora-copiadora - scanner EPSON L3150	\$ 210.00	\$ 210.00
Total =			\$ 1,736.00

Tabla 17

Inversión total en equipos e infraestructura

Tabla	Equipo o Implemento	Monto
9	<i>Inversión en Equipos Médicos</i>	\$ 29,690.40
10	<i>Inversión en Equipamiento e Infraestructura</i>	\$ 18,149.00
11	<i>Inversión en Muebles de Oficina</i>	\$ 1,912.00
12	<i>Inversión en Equipo Tecnológico de Oficina</i>	\$ 1,736.00
Inversión Total =		\$ 51,487.40

Precios referenciales tomados de: Muebles ATU, Mercado libre, Cromacompu, Pika, Amazon, Teramedical, etc.

Cálculo demostrativo del capital de trabajo***Capital de trabajo.***

De manera que nuestro capital de trabajo es todo lo que se necesita en efectivo para cubrir los gastos operacionales (ver Tablas 18 a la 25) para el total funcionamiento del Centro-Taller como pago a personal profesional, arriendo, servicios básicos e insumos que necesita el

centro mensualmente estimados para tres meses considerado como un periodo inicial de arranque del negocio.

Gastos de operación del Centro-Taller.

Sueldos y salarios.

Son aquellos destinados al pago de los servicios profesionales prestados por la contratación de dos Fisioterapeutas encargados de la parte operativa del Centro, cuatro Pasantes y una Secretaria encargada de la parte administrativa y atención al público.

Tabla 18

Sueldos y salarios

Cantidad	Empleado	Sueldo mensual	Beneficios sociales	Total mensual	Trimestral	Total
1	Fisiatra 1	\$ 700.00	\$ 264.22	\$ 964.22	\$ 2,892.66	
1	Fisiatra 2	\$ 500.00	\$ 198.25	\$ 698.25	\$ 2,079.75	
1	Secretaria	\$ 400.00	\$ 165.27	\$ 565.27	\$ 1,695.81	
1	Pasante 1	\$ 135.00	\$ 86.40	\$ 221.40	\$ 664.20	
1	Pasante 2	\$ 135.00	\$ 86.40	\$ 221.40	\$ 664.20	
1	Pasante 3	\$ 135.00	\$ 86.40	\$ 221.40	\$ 664.20	
1	Pasante 4	\$ 135.00	\$ 86.40	\$ 221.40	\$ 664.20	
					Total =	\$ 9,340.02

Alquiler de local.

El Centro-Taller estará ubicado en la zona centro-norte de Quito en un local arrendado con una superficie de 150 mts. aprox. (10 mts. de frente por 15 mts. de fondo) suficiente para armar toda la infraestructura del mismo.

Tabla 19

Arriendo del local

Cantidad	Servicio	Mensual	Trimestral	Total
1	Alquiler de local + IVA	\$ 900.00	\$ 2,700.00	
			Total =	\$ 2,700.00

Servicios básicos.

El local contará con todos los servicios básicos necesarios para brindar un servicio integral a sus clientes, incluyendo el internet para mantener una conexión permanente con su clientela a través de redes sociales y su servicio de citas médicas vía online.

Tabla 20

Servicios básicos.

Cantidad	Servicio	Mensual	Trimestral	Total
1	Luz eléctrica	\$ 120.00	\$ 360.00	
1	Agua potable	\$ 30.00	\$ 90.00	
1	Teléfono	\$ 20.00	\$ 60.00	
1	Internet	\$ 50.00	\$ 150.00	
			Total =	\$ 660.00

Publicidad.

Además del marketing desarrollado digitalmente, se contempla la difusión del Centro-Taller a través de la distribución de flayers y pancartas en lugares aledaños y concurridos públicamente.

Tabla 21

Material publicitario.

Cantidad	Material	Unidad de medida	Trimestral	Total
3	Flayers	Millar	\$ 150.00	
3	Pancartas	Docenas	\$ 150.00	
			Total =	\$ 300.00

Suministros de oficina.

Para el normal funcionamiento administrativo del Centro se necesita una cantidad estimada de materiales de oficina para los primeros tres meses detallada a continuación:

Tabla 22

Suministros de oficina.

Cantidad	Material	Unidad de medida	Precio unitario	Total trimestral
6	Carpetas	docenas	\$ 3.00	\$ 18.00
3	Esferográficos	cajas	\$ 5.50	\$ 16.50
3	Lápices HB	cajas	\$ 3.50	\$ 10.50
3	Grapadoras	unidades	\$ 5.00	\$ 15.00
3	Grapas	cajas	\$ 1.10	\$ 3.30
3	Perforadoras	unidades	\$ 5.00	\$ 15.00
3	Saca grapas	unidades	\$ 0.75	\$ 2.25
3	Porta clips	unidades	\$ 0.80	\$ 2.40
9	Clips	cajas	\$ 0.70	\$ 6.30
3	Hojas de papel bond	resmas	\$ 4.50	\$ 13.50
3	Libretas de anotaciones	unidades	\$ 1.20	\$ 3.60
6	Notas adhesivas	unidades	\$ 0.85	\$ 5.10
1	Borradores de goma	caja	\$ 2.50	\$ 2.50
3	Borrador para tiza líquida	unidades	\$ 3.50	\$ 10.50
6	Marcadores de tiza líquida diferentes colores	Cajas de 10 u	\$ 4.50	\$ 27.00
			Total =	\$ 151.45

Insumos médicos.

De igual manera los equipos médicos requieren insumos que facilitan su funcionamiento en la aplicación de terapias físicas y tratamientos establecidos.

Tabla 23

Insumos médicos.

Cantidad	Material	Unidad de medida	Precio unitario	Total trimestral
3	Gel conductor	galones	\$ 15.00	\$ 45.00
6	Parafina refinada	bloques	\$ 3.00	\$ 18.00
Total =				\$ 63.00

Insumos de cafetería.

Además, el servicio de cafetería es un plus adicional al momento de atender a sus pacientes y acompañantes que se mantienen un espacio de tiempo durante las terapias, para lo cual se abastecerá debidamente de los correspondientes insumos.

Tabla 24

Insumos de cafetería.

Cantidad	Servicio	Unidad de medida	Precio unitario	Total Trimestral
12	Café molido	Libras	\$ 3.00	\$ 36.00
12	Azúcar	Libras	\$ 0.45	\$ 5.40
12	Vasos de papel	Paquetes de 50 u.	\$ 1.25	\$ 15.00
12	Cucharitas plásticas	Fundas de 50 u.	\$ 0.60	\$ 7.20
3	Servilletas	Paquetes de 300 u.	\$ 2.50	\$ 7.50
12	Botellones de agua	5 galones	\$ 3.50	\$ 42.00
Total =				\$ 113.10

Materiales de limpieza.

Para el mantenimiento de la limpieza y asepsia del Centro igualmente se abastecerá de los implementos necesarios correspondientes.

Tabla 25

Materiales de limpieza.

Cantidad	Material	Unidad de medida	Precio Unitario	Total Trimestral
3	Escobas	unidades	\$ 3.00	\$ 9.00
2	Trapeador con balde exprimidor	unidades	\$ 7.00	\$ 14.00
6	Fundas de basura	Paquetes de 50 u	\$ 2.50	\$ 15.00
3	Recogedor de basura	unidades	\$ 2.00	\$ 6.00
6	Desinfectante	galones	\$ 8.00	\$ 48.00
3	Cloro	galones	\$ 6.00	\$ 18.00
3	Dispensador de jabón líquido	unidades	\$ 3.00	\$ 9.00
3	Jabón líquido	galones	\$ 7.00	\$ 21.00
10	Papel higiénico	Paquetes de 12 u	\$ 7.50	\$ 75.00
Total =				\$ 215.00
Total Gastos =				\$13,542.52

Estado de situación inicial.

Una vez establecido los montos de inversión y el capital de trabajo necesarios para poner en marcha el presente plan de negocios, es necesario plasmar la situación económica con que empieza el Centro-Taller con su respectivo Estado de Situación Inicial como se detalla a continuación.

Tabla 26

Estado de situación inicial

“Physiotherapy Workshop Center” ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL AL 01 DE ENERO DEL 2021			
ACTIVO CORRIENTE		\$ 13,542.52	PASIVO 0.00
Caja	\$	4,202.52	
Bancos	\$	9,340.00	
ACTIVO FIJO		\$ 51,487.40	PATRIMONIO \$ 65,029.92
Equipos Médicos	\$	29,690.40	Capital \$ 65,029.92
Infraestructura	\$	18,149.00	
Muebles de Oficina	\$	1,912.00	
Equipo de computación	\$	1,736.00	
TOTAL ACTIVO		\$ 65,029.92	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO \$ 65,029.92

Ingresos proyectados.

Para determinar los ingresos proyectados del plan de negocios se consideró como insumo principal el estudio de mercado, donde se calculó la demanda insatisfecha que el proyecto identifica como potenciales clientes.

Tala 27

Ingresos proyectados

Cuenta	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Demanda proyectada de pacientes	1,256	1,276	1,296	1,316	1,337
(x) 5 consultas de cada paciente	6,282	6,380	6,479	6,580	6,683
(x) Precio por consulta (\$)	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
Venta total de servicios (\$)	106,792	108,457	110,149	111,868	113,613

El presente cuadro visualiza los ingresos totales de cada año de acuerdo con el número de pacientes proyectados multiplicados por 5 consultas mínimas de tratamiento por c/u y por un valor de \$17.00 la consulta.

Costos de operación y mantenimiento

Los costos de operación del Centro-Taller son todas aquellas inversiones que van a mantenerlo en funcionamiento soportando la carga de costos generados por el giro del negocio de manera que al enlistar todos estos costos ya sean de operación, administrativos, promoción, depreciación y mantenimiento nos da una idea de la realidad a la que nos enfrentaremos de aquí en adelante y si podremos lograr hacer de éste plan de negocios una realidad de éxito y rentabilidad, por lo tanto, se detalla a continuación (ver Tabla 28) los costos antes mencionados junto con los valores proyectados de venta de servicios en un periodo de cinco años.

Tabla 28

Costos de operación del Centro-Taller

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Costos de sueldos del personal					
Costo de nómina de personal (\$)	36,976.00	36,976.00	36,976.00	36,976.00	36,976.00
Personal operativo	7	7	7	7	7
Sueldo mensual profesional 1 (\$)	700	700	700	700	700
Sueldo anual profesional 1 (\$)	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
Beneficios sociales 1	3,086.60	3,086.60	3,086.60	3,086.60	3,086.60
Sueldo mensual profesional 2 (\$)	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Beneficios sociales 2	2,319.00	2,319.00	2,319.00	2,319.00	2,319.00
Sueldo anual profesional 2 (\$)	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Sueldo mensual de cada pasante	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
Sueldo anual de 4 pasantes	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00
Beneficios sociales x 4 pasantes	3,955.20	3,955.20	3,955.20	3,955.20	3,955.20
Secretaria	1	1	1	1	1
Sueldo mensual por persona (\$)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Sueldo personal administrativo total anual(\$)	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00

Beneficios sociales	1,935.20	1,935.20	1,935.20	1,935.20	1,935.20
El presente cuadro detalla los costos de la mano de obra de los dos fisioterapeutas, cuatro pasantes y una secretaria, junto con sus respectivos beneficios laborales.					

Los servicios básicos tomados en cuenta en el presente gasto son el consumo de luz eléctrica, agua potable, teléfono e internet, con su respectivo aumento proyectado del 5% al considerarse el aumento de clientes anualmente y su consecuente demanda de servicios básicos al aumentar su atención.

Depreciación de equipos médicos (\$)	2,969.00	2,969.00	2,969.00	2,969.00	2,969.00
Valor de los activos a depreciar	29,690.40	26,721.40	23,752.40	20,783.40	17,814.40
Años de vida útil	10	10,00	10,00	10,00	10,00
Cuota de depreciación (%)	10%	0,10	0,10	0,10	0,10
Depreciación de equipos de computación (\$)	578.08	578.08	578.08	-	-
Valor de los activos a depreciar (\$)	1,736.00	1,157.92	579.84	-	-
Años de vida útil	3	3	3	-	-
Cuota de depreciación (%)	33.3 %	33.3 %	33.3 %	-	-
Al considerar las depreciaciones de todos los activos, aseguramos tener los recursos económicos para su reposición respectiva.					
Costo de operación (\$)	30,365.48	30,497.48	30,636.08	30,203.53	30,356.34

Alquiler anual del local (\$)	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
Costo mensual de alquiler (\$)	900.00	900,00	900,00	900,00	900,00
Costo total anual de alquiler (\$)	10,800,00	10,800,00	10,800,00	10,800,00	10,800,00
Se registra el gasto mensual y anual del alquiler del local donde funcionara el Centro-Taller.					
Depreciación de equipamiento e infraestructura (\$)	1,814.90	1,814.90	1,814.90	1,814.90	1,814.90
Valor del activo a depreciar (\$)	18,149.00	16,334.10	14,519.20	12,704.30	10,889.40
Años de vida útil	10	10	10	10	10
Cuota de depreciación %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Depreciación de muebles de oficina (\$)	191.20	191.20	191.20	191.20	191.20
Valor del activo a depreciar (\$)	1,912.00	1,720.80	1,529.60	1,338.40	1,147.20
Años de vida útil	10	10	10	10	10
Cuota de depreciación %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
En esta ocasión se registra las depreciaciones que sufre la infraestructura junto con su equipamiento en muebles de oficina.					
Costos administrativos (\$)	22,363.26	22,363.26	22,363.26	21,785.18	21,785.18
Total costos de operación	59,723.26	59,723.26	59,723.26	59,148.18	59,148.18

Estado de resultados y general proyectados

De acuerdo con los datos anteriores el plan de negocios proyecta las siguientes ganancias en los próximos cinco años.

Tabla 29

Estado de resultados proyectados

ESTADOS DE RESULTADOS PHYSIOTHERAPY WORKSHOP CENTER					
DETALLE	2021	2022	2023	2024	2025
VENTAS	\$ 106.792	\$ 108.457	\$ 110.149	\$ 111.868	\$ 113.613
(-) Costo de ventas	\$ 37.360	\$ 37.360	\$ 37.360	\$ 37.360	\$ 37.360
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 69.432	\$ 71.097	\$ 72.789	\$ 74.508	\$ 76.253
(-) GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.810	\$ 16.810	\$ 16.810	\$ 16.810	\$ 16.810
Costo total anual de alquiler (\$)	\$ 10.800	\$ 10.800	\$ 10.800	\$ 10.800	\$ 10.800
Luz	\$ 1.440	\$ 1.440	\$ 1.440	\$ 1.440	\$ 1.440
Agua	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360
Teléfono	\$ 240	\$ 240	\$ 240	\$ 240	\$ 240
Internet	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Materiales de limpieza	\$ 860	\$ 860	\$ 860	\$ 860	\$ 860
Suministros de oficina	\$ 606	\$ 606	\$ 606	\$ 606	\$ 606
Material publicitario	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
Insumos médicos	\$ 252	\$ 252	\$ 252	\$ 252	\$ 252
Insumos de cafetería	\$ 452	\$ 452	\$ 452	\$ 452	\$ 452
Depreciación de equipos médicos	\$ 2.969	\$ 2.969	\$ 2.969	\$ 2.969	\$ 2.969
Depreciación de infraestructura de cubículos	\$ 1.815	\$ 1.815	\$ 1.815	\$ 1.815	\$ 1.815
Depreciación de muebles de oficina	\$ 191	\$ 191	\$ 191	\$ 191	\$ 191
Depreciación de equipos de computación	\$ 578	\$ 578	\$ 578	\$ 0	\$ 0
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 47.068	\$ 48.734	\$ 50.426	\$ 52.723	\$ 54.468
(-) 15% participación trabajadores	\$ 7.060	\$ 7.310	\$ 7.564	\$ 7.908	\$ 8.170
Utilidad antes de impuestos	\$ 40.008	\$ 41.424	\$ 42.862	\$ 44.814	\$ 46.298
(-) 25% Imp. A la renta	\$ 10.002	\$ 10.356	\$ 10.716	\$ 11.204	\$ 11.574
UTILIDAD NETA	\$ 30.006	\$ 31.068	\$ 32.147	\$ 33.611	\$ 34.723

En la venta total de servicios anuales se registra un incremento del 1.6% del crecimiento poblacional considerado en las estadísticas e investigación de mercado.

Tabla 30

Estado de resultados proyectados

ESTADOS DE SITUACION GENERAL PHYSIOTHERAPY WORKSHOP CENTER						
DETALLE	B. INICIAL	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025
ACTIVO CORRIENTE	\$ 13.542,52	\$ 49.101,73	\$ 85.722,98	\$ 123.422,85	\$ 162.586,67	\$ 202.863,02
Caja	\$ 4.202,52	\$ 5.553,18	\$ 5.553,18	\$ 5.553,18	\$ 5.553,18	\$ 5.553,18
Bancos	\$ 9.340,00	\$ 43.548,55	\$ 80.169,80	\$ 117.869,67	\$ 157.033,49	\$ 197.309,84
ACTIVO FIJO	\$ 51.487,40	\$ 51.487,40	\$ 51.487,40	\$ 51.487,40	\$ 51.487,40	\$ 51.487,40
Equipos Médicos	\$ 29.690,40	\$ 29.690,40	\$ 29.690,40	\$ 29.690,40	\$ 29.690,40	\$ 29.690,40
Equipamiento e Infraestructura	\$ 18.149,00	\$ 18.149,00	\$ 18.149,00	\$ 18.149,00	\$ 18.149,00	\$ 18.149,00
Muebles de Oficina	\$ 1.912,00	\$ 1.912,00	\$ 1.912,00	\$ 1.912,00	\$ 1.912,00	\$ 1.912,00
Equipo de computación	\$ 1.736,00	\$ 1.736,00	\$ 1.736,00	\$ 1.736,00	\$ 1.736,00	\$ 1.736,00
(-) TOTAL DEPRECIACIONES ACUM	\$ 0,00	\$ 5.553,18	\$ 11.106,36	\$ 16.659,54	\$ 22.212,72	\$ 27.765,90
Dep Acum equipos médicos	\$ 0,00	\$ 2.969,00	\$ 2.969,00	\$ 2.969,00	\$ 2.969,00	\$ 2.969,00
Dep. Acum .infraestructura cubículos	\$ 0,00	\$ 1.814,90	\$ 1.814,90	\$ 1.814,90	\$ 1.814,90	\$ 1.814,90
Dep. Acum. Muebles de oficina	\$ 0,00	\$ 191,20	\$ 191,20	\$ 191,20	\$ 191,20	\$ 191,20
Dep. Acum. equipos de computación	\$ 0,00	\$ 578,08	\$ 578,08	\$ 578,08	\$ 578,08	\$ 578,08
TOTAL ACTIVO	\$ 65.029,92	\$ 95.035,95	\$ 126.104,02	\$ 158.250,71	\$ 191.861,35	\$ 226.584,52
PASIVO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
PATRIMONIO	\$ 65.029,92	\$ 95.035,95	\$ 96.097,99	\$ 97.176,60	\$ 98.640,56	\$ 99.753,09
Capital	\$ 65.029,92	\$ 65.029,92	\$ 65.029,92	\$ 65.029,92	\$ 65.029,92	\$ 65.029,92
Utilidad Neta del Ejercicio Actual	\$ 0,00	\$ 30.006,03	\$ 31.068,07	\$ 32.146,68	\$ 33.610,64	\$ 34.723,17
Utilidad Acumulada años anteriores	\$ 0,00		\$ 30.006,03	\$ 61.074,10	\$ 93.220,78	\$ 126.831,43
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 65.029,92	\$ 95.035,95	\$ 126.104,02	\$ 158.250,70	\$ 191.861,35	\$ 226.584,52

Evaluación de la Factibilidad del Plan de Negocios

Para determinar la factibilidad del proyecto es importante ajustar el flujo de caja proyectado con la tasa de descuento, para lo cual el autor ha seleccionado la tasa mínima aceptable de rendimiento.

Flujo de caja proyectada

El flujo de los ingresos proyectados bajo un escenario conservador (ver Tabla 36) corresponde a las entradas de dinero durante los primeros 5 años esperados que conformaran el flujo de caja producto del giro del negocio incluyendo el aporte de capital para afrontar los

gastos iniciales para poner en marcha el negocio menos los egresos por adquisición de insumos y el pago de servicios básicos fijos, siendo positivos en sus saldos. (ver Tabla 30)

Tabla 31

Flujo de Caja

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Venta total de servicios	106.791,54	108.457,49	110.149,43	111.867,76	113.612,90
(-) Total gastos de operación (\$)	59.723,26	59.723,26	59.723,26	59.145,18	59.145,18
Utilidad Operacional	47.068,28	48.734,23	50.426,17	52.722,58	54.467,72
(-) 15% de participación laboral	7.060,24	7.310,13	7.563,93	7.908,39	8.170,16
Utilidad antes de impuestos	40.008,04	41.424,10	42.862,24	44.814,19	46.297,56
(-) 25% de impuesto a la renta	10.002,01	10.356,02	10.715,56	11.203,55	11.574,39
Utilidad neta	30.006,03	31.068,07	32.146,68	33.610,64	34.723,17
+ Depreciación	5.553,18	5.553,18	5.553,18	4.975,10	4.975,10
- Capital Trabajo	0	0	0	0	0
- Inversión Activo fijo	0	0	0	0	0
Flujo de Caja sin ajuste	35559,21	36621,25	37699,86	38585,74	39698,27
(/) Aplicación de la TMAR 12.53%	1,12	1,26	1,21	1,60	1,80
Flujo de caja ajustado	31.749,30	29.064,49	31.156,91	24.116,09	22.054,59

En la venta total de servicios anuales se registra un incremento del 1.6% por aumento de clientes a medida que crece el Centro en su posicionamiento en el mercado, cabe indicar que al final de los costos operativos se repone el valor de las depreciaciones para contabilizar de forma real las ganancias anuales.

Cálculo de la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR.

Ante la inversión que necesita el presente proyecto es imprescindible que la empresa requiera de una mínima tasa de retorno a su inversión asegurando una ganancia aceptable más la tasa de inflación que permita que su inversión no pierda el poder adquisitivo en el tiempo (en éste caso a cinco años) es por ello que la TMAR considera para el cálculo de la misma la tasa máxima que los bancos ofrecen por un capital a plazo fijo que en el presente caso es el premio al riesgo que sufre el dinero invertido que es del 10% y el porcentaje inflacionario anual del mercado financiero a enero del 2020 es de 0,23%, más la multiplicación de los dos

anteriores que después de aplicar la fórmula respectiva nos quedamos con una tasa del 12,53% a la inversión.

$$\text{TMAR} = i + f + i*f$$

i = inflación f = premio al riesgo

TMAR = Tasa de inflación + premio al riesgo de la inversión + $i*f$

$$\text{TMAR} = 0,23\% + 10\% + (0,23\% * 10\%)$$

$$\text{TMAR} = 0,23 + 10\% + 2,3\%$$

$$\text{TMAR} = 12,53\%$$

Existen varios criterios financieros que ayudan a evaluar si un flujo de efectivo es tan fuerte como para determinar que un proyecto es lo suficientemente rentable y conveniente para los inversionistas, criterios financieros como:

Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, período de recuperación)

El valor actual neto o VAN.

Permite traer al presente los flujos de caja de distintos periodos secuenciales proyectados en el tiempo, partiendo de la inversión inicial menos la suma de todos los flujos traídos al presente por medio de la respectiva fórmula, cuyo resultado nos dirá que tan rentable es el proyecto de la siguiente manera:

Si el VAN es > 0 = es rentable la inversión.

Si el VAN es < 0 = no es rentable la inversión

Si el VAN es $= 0$ = es rentable la inversión

$$\text{VAN} = C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_1}{(1+r)^2} + \frac{C_1}{(1+r)^3} + \frac{C_1}{(1+r)^4} + \dots$$

Tabla 32

Aplicación del VAN

VAN =	-65,029.92	35,559.21	36,621.25	37,699.86	38,585.74	39,698.27		
		$1+12,53\%$	$(1+12,53\%)^2$	$(1+12,53\%)^3$	$(1+12,53\%)^4$	$(1+12,53\%)^5$		
		1,12	1,26	1,42	1,60	1,80		
		31,749.30	29,064.49	26,549.20	24,116.09	22,015.59	133,533.66	
							INVERSIÓN	65,029.92
							VAN =	68,503.74

Una vez aplicada la fórmula del VAN con una TMAR inicial de 12.53% podemos traer al presente todos los flujos de los 5 años estimados para la evaluación en curso, donde la suma total de los mismos y restando la inversión obtenemos finalmente un VAN positivo que confirma una alta rentabilidad del negocio.

La tasa interna de retorno TIR y tiempo de recuperación de la inversión.

Este criterio llamado la tasa interna de retorno o TIR nos ayuda a conseguir el % de interés de la rentabilidad exacta a alcanzar de la inversión hecha, se lo extrae usando la fórmula del VAN hasta que éste llegue a cero (ver Tabla 32), la misma que nos dará un aproximado del tiempo de recuperación de la inversión en base al valor presente acumulado (ver Tabla 33).

Tabla 33

Aplicación de la TIR

TIR	48,96%							
VAN =	65,029.92	35,559.21	36,621.25	37,699.86	38,585.74	39,698.27		
		$(1+48,96\%)$	$(1+48,96\%)^2$	$(1+48,96\%)^3$	$(1+48,96\%)^4$	$(1+48,96\%)^5$		
		1.49	2.22	3.30	4.92	7.33		
		23.871,39	16503,82	11405,56	7836,630	5412,52	65029,92	
							INVERSIÓN =	65,029.92
							VAN =	0,00

Para demostrar que los datos son correctos se reemplazó la tasa de descuento por la TIR para que el Valor actual neto dé como resultado cero, y demostrar la efectividad de los cálculos.

Tabla 34

Cálculo del periodo de recuperación de la inversión.

PAY BACK = se recupera la inversión a inicios del 3er año					
AÑO	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
65,029.92	35,559.21	36,621.25	37,699.86	38,585.74	39,698.27
VALOR PRESENTE	31,749.30	29,064.49	26,549.20	24,116.09	22,0154.59
VALOR PRESENTE ACUMULADO	31,749,30	60,813.78	87,362.98	111,479.07	133,533.66

Dado los resultados obtenidos de los criterios financieros antes aplicados, podemos considerar que el proyecto es totalmente aceptable a la inversión requerida consiguiendo una tasa interna de retorno del 48.96% muy por encima de la tasa mínima aceptada de rendimiento del 12.53% estimado al inicio de las operaciones, con un VAN positivo de 0 y más atractiva aún la inversión si se proyecta el retorno total de la misma en apenas 3 años.

Tabla 35

Índices de Evaluación del Proyecto

Índice de evaluación	Rango	Conclusión
TMAR	12.53%	Aceptable
VAN	68,503.74	Aceptable
TIR	48.96%	Muy aceptable
PAY BACK	3 años	Aceptable

Análisis de sensibilidad del proyecto

En el análisis de sensibilidad Pérez (2019) indicó que el analista de acuerdo a su experiencia deberá modificar los valores y cantidades con el fin de crear diferentes escenarios. La dificultad para predecir con certeza los acontecimientos futuros hace que los valores estimados para los ingresos y costos de un proyecto no sean siempre los más exactos que se requirieran, estando sujetos a errores, por lo que todos los proyectos de inversión deben estar sujetos a riesgos e incertidumbres debido a diversos factores que no siempre son estimados con la certeza requerida en la etapa de formulación, parte de los cuales pueden ser predecibles y por lo tanto asegurables y otros sean impredecibles, encontrándose bajo el concepto de incertidumbre. (Pérez, 2019)

De acuerdo con la apreciación anterior, son las variables a la que está sujeto el proyecto que hacen que los resultados esperados puedan cambiar de una manera drástica o leve según el escenario que se presente en el desarrollo cotidiano del negocio, es así que la investigación de mercado que se realizó fue hecha con la mayor certeza posible para que todas las variables sean lo más reales al momento de ejecutar el proyecto. Con esto el margen de incertidumbre se reduce al máximo al contar con los estudios suficientes para asegurar el éxito del negocio, en otras palabras si tenemos una buena promoción, elegida la plaza correcta, definido el mercado objetivo, instalada toda la infraestructura necesaria para una buena atención al cliente, un personal de profesionales que garanticen la calidad del servicio, solo queda el precio de la consulta que fue estimada en un rango promedio ante la competencia del entorno y que debido a su excelente porcentaje de ganancia nos da un margen de ajuste en caso de que se presente un escenario desfavorable en cierta medida; para confirmar todo lo dicho anteriormente, el autor se apoya en los resultados encontrados en el cálculo del punto de equilibrio como en el cálculo estimado de ventas con sus posibles escenarios.

Cálculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio

De acuerdo con Arturo K. (2019) dijo acerca del punto de equilibrio (también conocido como punto muerto) es un término empresarial que hace referencia al punto de actividad en donde los ingresos son iguales a los costos; es decir, al punto de actividad en donde no existe ganancia ni pérdida.

Conocer el punto de equilibrio de una empresa nos permite conocer el nivel o volumen de ventas en donde los ingresos son iguales a los costos y así, por ejemplo, saber cuánto es lo que tenemos que vender para cubrir nuestros costos, o cuánto es lo que tenemos que vender para empezar a generar utilidades. (K., 2019)

Es importante establecer el punto de equilibrio (ver Tabla 35) del Centro-Taller para saber el número de terapias mínimas requeridas que tendrán que facturarse mensualmente para cubrir la totalidad de los costos operativos y administrativos y así no caer en pérdidas o saldos en rojo, además éste número de terapias en adelante nos da el punto de partida para comenzar a ganar utilidades del negocio.

Tabla 36

Punto de equilibrio

Costos Variables	Costos Fijos	Punto de Equilibrio
Costo Variable (sueldos y salarios de personal) \$37,360.00	Total Costos Fijos = 22,363.26	$PE = \frac{COSTOS FIJOS}{PRECIO VENTA - COSTO VENTA}$
(/) Consultas atendidas 6,282		CF= 22,363.26 pv = 17.00 cv = 5.95 MCU= 11.05
Total Costos = 37,360.00 / Total consultas = 6,282 Costo de ventas = 5.95		PE = CF / (pv - cv) PE = 22,363.26 / (17.00 - 5.95) PE = 22,363.26 / 11.05 PE = 2,023 consultas al año

En conclusión, para cubrir los costos fijos tendremos que atender a 2,023 consultas anualmente o 168 mensualmente siendo éste nuestro Punto de Equilibrio en el negocio, donde la capacidad instalada supera las expectativas y necesidades.

Cálculo estimado de ventas con la proyección estimada.

Para el cálculo de las ventas y su proyección estimada durante los próximos cinco años se ha considerado tres escenarios, partiendo del escenario conservador que tiene una proyección de crecimiento poblacional anual del 1.56% y el 1.25% de captación de la demanda insatisfecha (siendo menos del 1.8% del promedio de ventas con que comenzaron las demás empresas de la competencia en sus inicios según la investigación de mercados realizada).

Por lo tanto, se procede a cambiar el promedio de ventas en 0.75% para el escenario pesimista y por el 1.75% para el escenario optimista, tomando en consideración un 0,50 % de variación para los dos escenarios tanto hacia arriba como hacia abajo (ver Tabla 36)

Análisis de escenarios.

A continuación, se aprecia los diferentes escenarios que se pueden presentar en cuanto a ventas y sus respectivos análisis quedando de la siguiente manera:

Tabla 37

Escenario pesimista

Año	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
Mercado objetivo	100,510	102,078	103,670	105,287	106,930
Promedio de participación	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
Cuota de mercado	754	776	778	790	802
Frecuencia de consultas x paciente (5)	3,769	3,828	3,888	3,948	4,010
Ventas anuales (x 17)	64,075	65,074	66,090	67,121	68,168

En un escenario pesimista se pueden presentar varios factores que afecten al negocio de forma negativa, por ejemplo:

- Una emergencia sanitaria. - Un plan de marketing poco efectivo.
- Poca aceptación del público ante un negocio recién abierto. - Incremento inmediato de la competencia.

Entonces cabe la posibilidad que la afluencia de pacientes sea apenas el 0.75% de la cuota esperada donde los ingresos apenas cubren los costos de operativos que se necesita para mantenerse funcionando, por lo tanto el negocio sigue siendo sustentable.

Escenario conservador

Año	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
Mercado objetivo	100,510	102,078	103,670	105,287	106,930
Promedio de participación	1.25%	1.25%	1.25%	1.25%	1.25%
Cuota de mercado	1,256	1,276	1,296	1,316	1,337
Frecuencia de consultas x paciente (5)	6,282	6,380	6,479	6,580	6,683
Total ingresos \$	106,792	108,457	110,149	111,868	113,613

Al encontrarse el negocio en un escenario conservador, donde los números que arrojaron la investigación de mercado y análisis económico se cumplan, con el 1.25% del mercado, con lo cual el negocio se convierte en rentable y su recuperación de capital invertido se dará a mediados del tercer periodo anual.

Escenario optimista

Año	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
Mercado objetivo	100,510	102,078	103,670	105,287	106,930
Promedio de participación	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%
Cuota de mercado	1,759	1,786	1,84	1,843	1,871
Frecuencia de consultas x paciente (5)	8,795	8,932	9,071	9,213	9,356
Total ingresos \$	149,508	151,840	154,209	156,615	159,058

Contrario a lo presentado en el escenario pesimista, se pueden dar varios aspectos que mejoren la inversión muchos más, tales como:

- El plan de marketing y las alianzas estratégicas de un excelente resultado.
- El nuevo modelo de negocios es totalmente aceptado por la comunidad universitaria y local.
- La competencia con poca capacidad de reacción cierra sus negocios y deja libre su cuota de.

De modo que podría elevarse a un 1.75% la cuota del mercado objetivo, convirtiendo al negocio en una excelente mercado inversión y rápida recuperación de capital.

Tabla 38

Comprobación de indicadores de escenarios Pesimista y Optimista

						ESCENARIO PESIMISTA										
FLUJO DE CAJA																
AÑO	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	VAN = -65029,92										
Venta total de servicios	64.074,93	65.074,49	66.089,66	67.120,66	68.167,74	22.583,95	23.221,17	23.868,34	23.947,52	24.615,03						
(-) Total costos de operación (\$)	37.360,00	37.360,00	37.360,00	37.360,00	37.360,00	1+12,53%	(1+12,53%)^2	(1+12,53%)^3	(1+12,53%)^4	(1+12,53%)^5						
Utilidad Operacional	26.714,93	27.714,49	28.729,66	29.760,66	30.807,74	1,12	1,26	1,21	1,60	1,80						
(-) 15% de participación laboral	4.007,24	4.157,17	4.309,45	4.464,10	4.621,16	Flujos actualizados =					20.164,24	18.429,50	19.725,90	14.967,20	13.675,02	86.961,85
Utilidad antes de impuestos	22.707,69	23.557,32	24.420,21	25.296,56	26.186,58						INVERSIÓN -65.029,92					
(-) 25% de impuesto a la renta	5.676,92	5.889,33	6.105,05	6.324,14	6.546,64						VAN = 21.931,93					
Utilidad neta	17.030,77	17.667,99	18.315,16	18.972,42	19.639,93						> 12,53 TASA DE DSCTO					
+ Depreciación	5.553,18	5.553,18	5.553,18	4.975,10	4.975,10						TIR 23,51%					
- Capital Trabajo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						TIR 23,51%					
- Inversión Activo fijo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						VAN = -65.029,92					
Flujo de Caja sin ajuste	22.583,95	23.221,17	23.868,34	23.947,52	24.615,03	22.583,95	23.221,17	23.868,34	23.947,52	24.615,03						
						(1+23,51%)	(1+23,51%)^2	(1+23,51%)^3	(1+23,51%)^4	(1+23,51%)^5						
						1,24	1,52	1,88	2,33	2,87						
						Flujos actualizados =					18.212,86	15.277,09	12.695,92	10.277,90	8.576,67	65.040,44
											INVERSIÓN -65.029,92					
											VAN (manual) = 10,52					
											VAN (excel) = 0,00					
						ESCENARIO OPTIMISTA										
FLUJO DE CAJA																
AÑO	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	VAN = -65.029,92										
Venta total de servicios	149.508,16	151.840,49	154.209,20	156.614,86	159.058,06	77.047,63	78.534,49	80.044,54	81.000,08	82.557,61						
(-) Total costos de operación (\$)	37.360,00	37.360,00	37.360,00	37.360,00	37.360,00	1+12,53%	(1+12,53%)^2	(1+12,53%)^3	(1+12,53%)^4	(1+12,53%)^5						
Utilidad Operacional	112.148,16	114.480,49	116.849,20	119.254,86	121.698,06	1,12	1,26	1,21	1,60	1,80						
(-) 15% de participación laboral	16.822,22	17.172,07	17.527,38	17.888,23	18.254,71	Flujos actualizados =					68.792,53	62.328,96	66.152,52	50.625,05	45.865,34	293.764,39
Utilidad antes de impuestos	95.325,94	97.308,41	99.321,82	101.366,63	103.443,35						INVERSIÓN -65.029,92					
(-) 25% de impuesto a la renta	23.831,48	24.327,10	24.830,45	25.341,66	25.860,84						VAN = 228.734,47					
Utilidad neta	71.494,45	72.981,31	74.491,36	76.024,98	77.582,51						> 12,53 TASA DE DSCTO					
+ Depreciación	5.553,18	5.553,18	5.553,18	4.975,10	4.975,10						TIR 117,67%					
- Capital Trabajo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						TIR 117,67%					
- Inversión Activo fijo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						VAN = -65.029,92					
Flujo de Caja sin ajuste	77.047,63	78.534,49	80.044,54	81.000,08	82.557,61	77.047,63	78.534,49	80.044,54	81.000,08	82.557,61						
						(1+117,67%)	(1+117,67%)^2	(1+117,67%)^3	(1+117,67%)^4	(1+117,67%)^5						
						2,17	4,76	10,34	22,52	48,93						
						Flujos actualizados =					35.505,82	16.498,84	7.741,25	3.596,81	1.687,26	65.029,98
											INVERSIÓN -65.029,92					
											VAN (manual) = 0,06					
											VAN (excel) = 0,00					

Resumen

Al término del presente análisis financiero del proyecto es satisfactorio determinar que la creación de un Centro-Taller de Fisioterapia en la ciudad de Quito en el sector centro-norte es un proyecto totalmente ejecutable que servirá para la atención al cliente brindando un servicio de calidad a un precio accesible y reeditando a la empresa inversionista de una forma positiva que supera las expectativas puestas en plan de negocios motivo de ésta Tesis de Grado, ya que al contar con un capital que constituye la inversión inicial del negocio, el mismo que considera no solo el equipamiento como la infraestructura sino también los costos y gastos que implica el giro del negocio y que a través de la aplicación de los diferentes indicadores financieros como la TMAR, la TIR y el VAN que demuestran un retorno de la inversión positivo al cabo de dos años con sus respectivas utilidades plasmadas en el Estado de Resultados Anual, como también nos lo confirma en el análisis de sensibilidad planteado con un punto de equilibrio sobre el cual trabajar y escenarios que podemos esperar.

Referencias

- A. Thompson, M. P. (2012). *Administración Estratégica* 18ava Edición. In M. A. Arthur A. Thompson, *Administración Estratégica* (p. 4). Mexico: Mc Graw Hill.
- Bonilla, R. y. (2013). Mas allá del Dilema de los Métodos. In P. R. Elssy Bonilla, *Mas allá del Dilema de los Métodos* (p. 51). Bogotá: Primera Edición E-Book (Enero/2013).
- Destinonegocio. (2015). *Como manejar tu portafolio de negocio*. Retrieved abril 15, 2020, from <https://destinonegocio.com/ec/negocio-por-internet-ec/aprende-como-manejar-correctamente-tu-portafolio-de-productos/>
- Díaz, A. (2003). Tutorial para la asignatura COSTOS Y PRESUPUESTOS. In A. Díaz, *Tutorial para la asignatura COSTOS Y PRESUPUESTOS* (p. 77). México: Fondo Editorial F C A.
- Dominguez, J. (2005, Marzo 17). *Gestiopolis*. Retrieved abril 10, 2020, from Estrategias de Distribución: <https://www.gestiopolis.com/estrategias-distribucion/>
- Espinosa, R. (2016 , Octubre 23). Retrieved Abril 13, 2020, from <https://robertoepinosa.es/2016/10/23/marketing-estrategico-concepto-ejemplos>
- Espinosa, R. (2019). Retrieved enero 31, 2020, from <https://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2>
- EUDE. (2018). *Estrategia: Objetivos proceso estratégico y formulación*. In EUDE, *Estrategia: Objetivos proceso estratégico y formulación* (pp. 20,21). España.
- Fisiohogar. (2019). *Fisiohogar*. Retrieved from ¿Que es la terapia deportiva y para que sirve?: <https://www.fisiohogar.com/la-fisioterapia-deportiva-sirve/>
- FRANKLIN, E. B. (2009). ORGANIZACION DE EMPRESAS. MEXICO: MCGRAW-HILL.

- Jaramillo, J. (2001). Evolución de la medicina: pasado, presente y futuro. *Acta Médica Costarricense*.
- K., A. (2019, Septiembre 3). *Crece Negocios*. Retrieved abril 20, 2020, from Qué es el punto de equilibrio?: <https://www.crecenegocios.com/punto-de-equilibrio/>
- Kotler. (2009). In Kotler. Pearson.
- Kotler. (2011). In F. d. Kotler. Pearson.
- Lambin. (2009). Dirección de Marketing. In Lambin, *Dirección de Marketing* (p. 364). MCgrawhill.
- Medineplus. (2019). *Heridas y lesiones*. Retrieved from Medineplus : <https://medlineplus.gov/spanish/woundsandinjuries.html>
- Monferrer, D. (2013). Fundamentos de Marketing. In D. Monferrer, *Fundamentos de Marketing* (p. 37). Castellón de la Plana: Publications de la Universitat Jaume.
- Morales, C. (2014). Administración Financiera. In C. A. Morales, *Administración Financiera* (p. 51). Mexico: Patria.
- Morcillo, I. P. (n.d.). *TAMAÑO DEL PROYECTO FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA*. Retrieved FEBRERO 5, 2020, from file:///C:/Users/Wladimir/Downloads/N%C2%B0%2011_Tama%C3%B1o%20del%20Proyecto.pdf
- Mundial, B. (2020, abril 17). Retrieved from <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview#2>
- Mundial, B. (2020, Abril 17). Retrieved mayo 15, 2020, from <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>

- Naresh K. Malhotra. (2008). Investigación de Mercados. In N. K. Malhotra, *Panorama General* (p. 41). México: Pearson, Prentice Hall.
- Neural. (2019). *Que es la fisioterapia neurológica y cuáles son sus aplicaciones* . Retrieved from <https://neural.es/que-es-la-fisioterapia-neurologica-y-cuales-son-sus-aplicaciones/>
- Neuvoo. (2018). *¿Que hace un fisioterapeuta?* Retrieved from <https://neuvoo.es/neuvooPedia/es/fisioterapeuta/>
- NU-TEK. (2019). Retrieved from Perfil de la compañía.
- Ocaña, A. P. (2018, octubre). *TENDENCIAS DEL ENTORNO QUE IMPACTAN EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ECUADOR*. Retrieved abril 2020, from <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/10/servicios-salud-ecuador.html>
- OMS. (2019). *OMS*. Retrieved from Temas de salud: <https://www.who.int/es>
- Pérez, J. (2019, abril). *Análisis de Sensibilidad y Riesgo en Proyectos ... - FECOVAL*. Retrieved marzo 29, 2020, from *Análisis de Sensibilidad y Riesgo en Proyectos ... - FECOVAL*: <https://fecoval.org/wp-content/uploads/2019/04/JESUS-PEREZ-CEBALLOS.pdf>
- Quito, M. d. (2011, diciembre 30). *Diagnóstico estratégico- Eje Social*. Retrieved 2020, from Sector Inclusion Social: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Sesiones%20del%20Concejo/2015/Sesi%C3%B3n%20Extraordinaria%202015-02-06/Plan%20Metropolitano%20de%20Desarrollo%20y%20Ordenamiento%20Territorial%202015-%202025/Volumen%20I/5.%20Diagno%CC%81stico%20Social.pdf

ROZALÉN. (2019). *Fisioterapia traumatologica*. Retrieved from

<https://www.clinicarozalen.com/portfolio/fisioterapia-traumatologica/>

Slim, F. C. (2020). *Capacitate para el empleo*. Retrieved 2020, from CALCULO DE LA

TMAR: <https://cdn3.capacitateparaempleo.org/assets/4eqz4uo.pdf>

Target, T. (2020). *Mapa de Riesgos*. Retrieved abril 15, 2020, from

<https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Mapa-de-riesgos-mapa-de-calor-de-riesgos>

TERAMEDICAL. (2019). *Acerca de teramedical*. Retrieved from Acerca de teramedical:

<https://www.teramedicalec.com/teramedical-cia-ltda/>

Thompson, A. (2012). Estrategia y búsqueda de ventajas competitivas. In M. A. Arthur A.

Thompson, *Administración Estratégica (Teoría y casos)* (p. 8). México: Mc Graw Hill.

Thompson, P. G. (2012). Administración Estratégica, Teoría y casos 18ava Edición. In P. G.

Thompson, *Evaluación del ambiente externo de una compañía*. (p. 50). México: Mac Graw Gill.

UST. (2020, septiembre 25). *Universidad Santo Tomas*. Retrieved from

http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20%28Segundo%20Momento%29/tamao_del_proyecto.html

México: Pearson (14 ed.)

Kotler, Armstrong (2012) Marketing. Décimo cuarta edición. Mexico: Pearson.

Thompson, Peteraf, Gamble y Strinkland. (2012). Administración estratégica. Mexico

D.F.: Mac Graw Gill.

Apéndice A: Encuesta de investigación

Buenos días les agradezco contestar la presente encuesta que determinará la creación del primer Physioterapy Workshop Center del Ecuador.

1. Género
 - Masculino
 - Femenino
2. ¿Ha sufrido algún tipo de lesión física?
 - Sí
 - No

(Si su respuesta fue no, por favor no continúe con la encuesta)

3. ¿Qué tipo de lesión física es la que usted ha sufrido?
 - Lesión traumatológica
 - Lesión Neurológica
 - Lesión deportiva

4. ¿Conoce usted que es la fisioterapia?
 - Si
 - No

5. ¿Alguna vez usted ha acudido a un centro de fisioterapia?
 - Si
 - No

(Si su respuesta fue no, por favor no continúe con la encuesta)

6. ¿El centro de fisioterapia en la que recibió su último tratamiento es?
 - Público

- Privado
 - Fundación
7. ¿Al momento que realizaba la sesión de fisioterapia, el fisioterapeuta le comento sobre las maquinas con las que iba a realizar el tratamiento?
- Sí
 - No
8. ¿Cuál fue su nivel de satisfacción con su último tratamiento fisioterapeuta?
Siendo 1= muy malo y 5= muy bueno
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
9. Si se creara un Physioterapy Workshop Center integrado por pasantes y profesionales pertenecientes a la carrera de fisioterapia ¿Estaría dispuesto a utilizar estos servicios y ser atendido por practicantes con la supervisión de un profesional?
- Sí
 - No
10. ¿Qué horario de atención preferiría acudir a la sesión de fisioterapia?
- 8 a 12pm
 - 2 a 7pm
 - 7 a 9pm

11. ¿El tratamiento fisioterapeuta preferiría que lo realice un hombre o una mujer?

- Hombre
- Mujer
- Me es indiferente

12. ¿Qué precio estaría de acuerdo con pagar por una sesión de fisioterapia?

- 10 a 15 USD
- 15 a 20 USD
- 20 a 25 USD

13. ¿En qué medio preferiría que se diera a conocer el centro de fisioterapia?

- Volantes
- Pancartas publicitarias
- Radio
- Revistas medicas
- Redes Sociales
- Televisión

Anexo 1**Suplemento – Registro Oficial N° 51****Viernes 4 de agosto de 2017****CAPÍTULO III DE LAS PASANTÍAS EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR PRIVADO**

Art. 19.- De la inexistencia de relación laboral: Las pasantías no originan relación laboral como tampoco generan derechos u obligaciones laborales y los pasantes no son sujetos de indemnización alguna.

Art. 20.- De la duración de la jornada.- Las y los pasantes desempeñarán sus actividades en una jornada de cuatro a seis horas diarias y un máximo de treinta horas semanales que podrán distribuirse de manera flexible en los cinco días de la semana.

Art. 21.- Del reconocimiento económico.- Durante el tiempo de la pasantía deberá acordarse la cancelación de un estipendio mensual no menor a un tercio del salario básico unificado.

Art. 22.- De la afiliación al Seguro Social.- Las pasantías no podrán prolongarse sin generar relación de dependencia por más de seis meses. En todos los casos se afiliará a la Seguridad Social al pasante y la empresa aportará en su totalidad lo correspondiente a la afiliación sobre el equivalente al salario básico unificado vigente.

Art. 23.- Porcentajes mínimos de inclusión.- Las empresas con más de 100 trabajadores estables y permanentes estarán obligadas a vincular a un número de pasantes no menor al 4% del total de sus trabajadores que tengan título profesional otorgado por una institución de Educación Superior. El número que resulte de la aplicación del antedicho porcentaje se calculará respecto de los trabajadores que la empresa tenía al inicio del año fiscal y se podrá cumplir en cualquier época del año teniendo en cuenta que los pasantes no pueden permanecer en dicha calidad por más de seis meses. En el primer y segundo año contado a

partir de la expedición de este acuerdo, la vinculación de pasantes será del 2%, el tercer año contado a partir de la expedición de éste acuerdo, la vinculación será del 3%, hasta llegar al 4% en el cuarto año contado a partir de la expedición de éste acuerdo.

Art. 24.- Del incumplimiento y sanción.- El incumplimiento del porcentaje determinado en el artículo 23 del presente Acuerdo, será sancionado de conformidad con el Artículo 628 del Código del Trabajo por cada mes de incumplimiento y por cada pasante que faltare.

Art. 25.- Procedimiento.- Para las pasantías en empresas del sector privado, se aplicará el procedimiento establecido desde el artículo 15 al artículo 18 del presente Acuerdo Ministerial.

Tomado de: <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/suplementos/item/9467-suplemento-al-registro-oficial-no-51>

Aplicación de la jornada laboral 40 horas semanales para profesionales de la salud rige desde el 2009

Efectivamente desde el 2009 y mediante resolución No.090 de la Secretaria Nacional Técnica –SENRES- los profesionales de la Salud fueron incorporados a la Jornada Laboral de 40 horas semanales. Es decir la medida venía cumpliéndose con absoluta normalidad. Los resultados de éxito alcanzados determinaron que la disposición sea extendida a partir del 1 de julio para el 30% del personal restante a nivel nacional.

Ratificamos que las versiones sobre que la disposición provocaría efectos en la salud de los médicos, no tiene sustento técnico alguno. La evidencia más clara lo ratifica la jornada laboral de 40 y más horas que se vienen cumpliendo desde hace décadas en varios países de la Región Latinoamericana, sumándose España también.

Tomado de : <https://www.salud.gob.ec/compaaaaaa/compaaaaaa/>