



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA

**PLAN DE NEGOCIO PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN
MÓVIL DE SERVICIO MÉDICO A DOMICILIO**

TUTOR

CHRISTIAN XAVIER PROAÑO PIEDRA

AUTORES

ERICKA KATIUSCA CASTRO VITE

JOSELYNE MELISSA MUÑOZ BARBERÁN

**GUAYAQUIL
2022**



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio

AUTOR/ES:

Castro Vite Ericka Katusca
Muñoz Barberán Joselyne Melissa

REVISORES O TUTORES:

Proaño Piedra Christian Xavier

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de
Guayaquil

Grado obtenido:

Licenciatura en Administración de Empresas

FACULTAD:

Administración

CARRERA:

Administración de Empresas

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2022

N. DE PAGS:

104

ÁREAS TEMÁTICAS: Educación comercial y administración

PALABRAS CLAVE: Plan de negocio, servicio de salud, comercio electrónico, marketing.

RESUMEN:

El siguiente proyecto es un Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio; cuyo objetivo es analizar los factores que incurren en la falta de atención de servicio médico a los pacientes y conocer la oferta del mercado en el uso de aplicaciones móviles de servicio de atención médica. El BID realizó un estudio en donde demuestra el porcentaje de gastos médicos que salen de los bolsillos de los latinoamericanos y caribeños, Ecuador ocupa el séptimo lugar de 33 países con un

48,43%, representando a los ecuatorianos que optan por pagar servicios privados, coaseguros, medicamentos. Es por esto que se plantea brindar un servicio médico en línea y a domicilio en el sector Tarqui de la ciudad de Guayaquil, a través de una atención primaria de salud y en caso de ser necesario, con referencia a otras especialidades. En el estudio realizado al mercado, se evidencia que Medicina General y Ginecología son de las especialidades más demandadas; Facebook e Instagram son las redes sociales más utilizadas para conocer sobre un servicio; las personas consideran importante recibir información sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludable. Los médicos especialistas encuestados, están dispuestos a brindar atención a través de una aplicación móvil. Para el análisis interno y externo se utilizó: FODA, PESTEL, 5 Fuerzas de Porter, Cadena de Valor; siendo el plan de marketing un pilar importante para iniciar el negocio. Los índices financieros nos indican que el proyecto es viable y rentable.

N. DE REGISTRO (en base de datos):

N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES:

Castro Vite Ericka Katiusca

Muñoz Barberán Joselyne Melissa

Teléfono:

0962788623

0959609453

E-mail:

ecastrovi@ulvr.edu.ec

jmunozb@ulrv.edu.ec

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Mg. Oscar Machado Álvarez (Decano)

Teléfono: 2596500 Ext. 201

E-mail: omachado@ulvr.edu.ec

PhD. William Rolando Quimi Delgado (Director de Carrera)

Teléfono: 2596500 Ext. 203

E-mail: wquimid@edu.ec

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

26-01-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ www.dspace.uce.edu.ec:8080

Fuente de Internet

Excluir citas

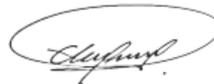
Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



Ing.Com. Christian Proaño Pledra, MAGP.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados Ericka Katusca Castro Vite y Joselyne Melissa Muñoz Barberán, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma: 

Ericka Katusca Castro Vite
C.I. 0956780704

Firma: 

Joselyne Melissa Muñoz Barberán
C.I. 0931745632

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio, presentado por los estudiantes Ericka Katiusca Castro Vite y Joselyne Melissa Muñoz Barberán como requisito previo, para optar al Título de Licenciatura en Administración de Empresas, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Ing. Com. Christian Xavier Proaño Piedra, MAGP

C.C. 0918646977

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a mis padres que son un pilar fundamental en mi vida siempre; mis hermanas que siempre estuvieron allí conmigo brindándome su apoyo y ayuda en todo este camino.

Mi compañera de tesis, que siempre supimos cómo sacar adelante este proyecto pese a los miedos que teníamos o la falta de confianza más bien que nos teníamos, de esta experiencia me llevo una gran amistad. Algunos profesores que muchas veces estuvieron dispuestos a ayudarnos y cooperar con la culminación de este proyecto. Sin más que decir, logre acabar una etapa más en mi vida.

Ericka Castro Vite

Un especial agradecimiento a mi papá, mamá, hermana y hermano, que aportaron con su conocimiento y experiencia, para este trabajo de tesis. También a mi compañera de tesis, que a pesar de la incertidumbre y el miedo que teníamos, supimos como sobrellevar todos estos sentimientos, y llevar adelante el semestre y la tesis. Y, por último, un agradecimiento a todos los profesores que nos brindaron su ayuda, y que aportaron con su granito de arena en el trabajo.

Joselyne Muñoz Barberán

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres que siempre confiaron en mi para poder culminar esta etapa, a mis hermanas que con una sonrisa me hacían borrar cualquier inconveniente.

Ericka Castro Vite

Dedico este trabajo a familia, quien estuvo a mi lado en todo el proceso educativo, y que, en mis momentos altos y bajos me aconsejaban, me escuchaban y me tranquilizaban.

Joselyne Muñoz Barberán

ÍNDICE GENERAL

Introducción	1
1 Capítulo I: Diseño de la investigación	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.3 Formulación del Problema.....	3
1.4 Sistematización del Problema.....	3
1.5 Objetivos de la Investigación	3
1.5.1 Objetivo General	3
1.5.2 Objetivos Específicos	3
1.6 Justificación de la Investigación.....	3
1.7 Delimitación o Alcance de la Investigación.....	4
1.8 Idea A Defender.....	4
1.9 Línea de investigación	4
2 Capítulo II: Marco Teórico	5
2.1 Antecedentes de la investigación.....	5
2.2 Marco Referencial	6
2.2.1 Plan de negocios.....	7
2.2.2 Análisis ambiental	8
2.2.3 Análisis interno	9
2.2.4 Análisis externo.....	9
2.2.5 Formulación de la estrategia	9
2.3 Marco Conceptual.....	11
2.4 Maco legal	12
2.4.1 Superintendencia de Compañías	12

2.4.2	Ley de Compañías	13
2.4.3	Tipo de Sociedad.....	13
2.4.4	Registro Único de Contribuyentes	13
2.4.5	Ley Orgánica que Regula a las Compañías que Financien Servicios de Atención Integral de Salud Prepagada y a las de Seguros que Oferten Cobertura de Seguros de Asistencia Médica [LORCSPYS]	14
2.4.6	Lineamientos para la aprobación de las condiciones sanitarias en contratos que oferten las compañías que financien atención integral de salud prepagada y las de seguros que ofertan cobertura de seguros de asistencia médica	16
2.4.7	Reglamento a la ley de medicina prepagada	16
2.4.8	Resolución ACESS	16
2.4.9	Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos	17
2.4.10	Ley orgánica de emprendimiento e innovación.....	18
3	Capítulo III: Marco Metodológico.....	19
3.1	Marco Metodológico	19
3.2	Tipo de Investigación	19
3.3	Enfoque de la Investigación	19
3.4	Técnicas de Investigación.....	19
3.4.1	Entrevistas	19
3.4.2	Encuestas.....	19
3.4.3	Población y Muestra.....	19
3.4.4	Nomenclatura	20
3.4.5	Sustituyendo en la fórmula.....	20
3.4.6	Segmentación del mercado.....	20
3.5	Análisis e interpretación de las encuestas a los médicos.....	21
3.5.1	Puntos importantes a destacar de esta encuesta	27

3.6	Análisis e interpretación de las encuestas a los clientes	28
3.6.1	Puntos importantes a destacar de esta encuesta	37
3.7	Calculo del Mercado Objetivo.....	37
3.7.1	Mercado potencial.....	37
3.7.2	Mercado disponible.....	38
3.7.3	Mercado efectivo.....	38
3.7.4	Número de pacientes a atender y número de médicos que se necesitan.	39
4	Capitulo IV: Propuesta.....	40
4.1	Título de la propuesta	40
4.2	Información sobre la idea del negocio.....	40
4.2.1	Tipo de empresa	40
4.2.2	Descripción de la empresa o servicio.....	40
4.2.3	Misión.....	40
4.2.4	Visión	40
4.2.5	Valores Institucionales	41
4.2.6	Objetivos estratégicos	41
4.2.7	Logo de la empresa	41
4.2.8	Eslogan.....	41
4.2.9	Diseño de la aplicación	42
4.2.10	Descripción de lo que atenderemos	42
4.3	Análisis ambiental	43
4.3.1	Análisis FODA.....	43
4.3.2	Análisis interno	44
4.3.3	Análisis externo.....	44
4.3.4	Formulación de la estrategia	49

4.4	Plan de marketing	50
4.4.1	Marketing Mix.....	50
4.5	Alianzas claves	51
4.6	Plan de Recursos Humanos y Organización.....	51
4.6.1	Organigrama de la empresa.....	51
4.6.2	Perfiles de trabajo.....	52
4.7	Presupuestos	55
4.7.1	Plan de Operaciones	55
4.7.2	Plan de Viabilidad Económico – Financiero.....	58
	CONCLUSIONES	68
	RECOMENDACIONES	69
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
	ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Trabajos de investigación.....	6
Tabla 2 Misión, Visión, Objetivos estratégicos	10
Tabla 3 Segmentación del mercado	20
Tabla 4 Mercado potencial.....	38
Tabla 5 Mercado disponible.....	38
Tabla 6 Mercado efectivo.....	39
Tabla 7 Número de pacientes a atender	39
Tabla 8 Cobertura del servicio	39
Tabla 9 Servicios que ofrece InstantMedic	42
Tabla 10 Análisis FODA del proyecto	43
Tabla 11 Cadena de Valor.....	44
Tabla 12 Competencia Directa: TeleMédico	45
Tabla 13 Competencia indirecta: Mi Veris	46
Tabla 14 Competencia indirecta: SaludsA	46
Tabla 15 Competencia Indirecta: Humana S.A.....	46
Tabla 16 Análisis PESTEL	47
Tabla 17 Las 5 Fuerzas de Porter	48
Tabla 18 Formulación de la estrategia	49
Tabla 19 Marketing Mix	50
Tabla 20 Perfil de trabajo: Gerente General.....	52
Tabla 21 Perfil de trabajo: Community Manager	53
Tabla 22 Perfil de Trabajo: Médico	54
Tabla 23 Detalles del servicio	55
Tabla 24 Inversión Inicial	58
Tabla 25 Equipo de computo	59
Tabla 26 Depreciación	59
Tabla 27 Suministro de oficina	59
Tabla 28 Costos Totales	60
Tabla 29 Activo Intangible.....	60
Tabla 30 Gastos de constitución	60

Tabla 31 Capital de trabajo	61
Tabla 32 Proyección de cantidad de servicios	61
Tabla 33 Ingresos	62
Tabla 34 Gastos.....	62
Tabla 35 Estado de pérdidas y ganancias.....	63
Tabla 36 Flujo de caja	64
Tabla 37 Indicadores Financieros CAPM.....	65
Tabla 38 Indicadores del WACC	66
Tabla 39 Indicadores Financieros	67
Tabla 40 Modelos de membresías.....	84
Tabla 41 Presupuesto de marketing proyectado mensual	87
Tabla 42 Presupuesto de marketing proyectado anual.....	87
Tabla 43 Actividades que realizara el Community Manager.....	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Gasto total en salud - Ecuador	5
Gráfico 2 Edad de profesionales encuestados	21
Gráfico 3 Género de profesionales encuestados	21
Gráfico 4 Especialidad que ejercen los profesionales.....	22
Gráfico 5 Institución en la que laboran	22
Gráfico 6 Disposición para formar parte de una red de salud médica	23
Gráfico 7 Disposición para brindar sus servicios por medio de una app médica.....	23
Gráfico 8 Pacientes que estarían dispuesto a atender los médicos.....	24
Gráfico 9 Tiempo de consulta en línea	25
Gráfico 10 Tiempo de consulta a domicilio.....	25
Gráfico 11 Pago por consulta en línea	26
Gráfico 12 Pago por consulta en consultorio	27
Gráfico 13 Edad de las personas encuestadas	28

Gráfico 14 Frecuencia de atención médica	29
Gráfico 15 Especialidad que frecuentan	29
Gráfico 16 Institución a la que acuden.....	30
Gráfico 17 ¿Actualmente cuenta con un teléfono celular inteligente?.....	30
Gráfico 18 Sistema operativo que utilizan	31
Gráfico 19 Red social en la que busca información de un producto o servicio	31
Gráfico 20 Medio por el que prefieren obtener información de un producto de salud	32
Gráfico 21 Frecuencia en la que descarga apps	32
Gráfico 22 ¿Ha descargado una aplicación médica en su teléfono celular?	33
Gráfico 23 ¿Utilizaría una app médica de servicio en línea y a domicilio?.....	33
Gráfico 24 Opinión de las personas sobre la idea de la creación de una aplicación móvil que brinde un servicio médico a domicilio.....	34
Gráfico 25 ¿Considera que la atención médica en línea, ayudará a mejorar la experiencia paciente - médico en el mercado ecuatoriano?	34
Gráfico 26 ¿Considera útil recibir información por medio de la aplicación sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludables?	35
Gráfico 27 Opinión de las personas sobre la idea de que el servicio médico brinde atención a todos los miembros del hogar	36
Gráfico 28 Valor que están dispuestos a pagar las personas por este tipo de servicio.....	36
Gráfico 29 Organigrama de la empresa	51
Gráfico 30 Diagrama de atención médica: Pacientes.....	56
Gráfico 31 Diagrama atención médica: Médicos.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura para el Plan de Negocios	8
Figura 2 Logo del Servicio Instant Medic.....	41
Figura 3 Diseño de la aplicación.....	42
Figura 4 Logo TeleMédico.....	45
Figura 5 Logo Mi Veris.....	46
Figura 6 Logo Saludsa	46
Figura 7 Logo Humana S.A.	46
Figura 8 Financiamiento BanEcuador.....	65
Figura 9 Ejemplo publicación: Servicios que ofrecemos.....	85
Figura 10 Ejemplo publicación: ¿Cómo solicitar el servicio?	86
Figura 11 Ejemplo publicación: Prevención diabetes	86

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta a pacientes	76
Anexo 2. Modelo de encuesta a médicos	79
Anexo 3. Entrevista a Doctor en Medicina y Cirugía	81
Anexo 4. Entrevista a Médico General	82
Anexo 5. Modelos de membresías	84
Anexo 6. Ejemplos de publicaciones en Instagram y Facebook	85
Anexo 7. Presupuesto de marketing proyectado	87
Anexo 8. Actividades que realizara el Community Manager	88

Introducción

A nivel mundial, el uso de la tecnología ha causado grandes cambios en el área de los negocios, alternativas que nunca antes se hubiera imaginado; y junto a él internet, la forma en la que se comercializa los productos y servicios. Con un solo movimiento en nuestro teléfono inteligente, podemos encontrar millones de opciones según nuestras preferencias. Según el INEC, en Ecuador, el uso del teléfono celular ha incrementado un 9,5% desde el año 2012 hasta el 2019 a nivel nacional según su último informe realizado. Esto no solo ha abierto puertas para la promoción de productos y servicios por medio de redes sociales o Adds en las páginas web; sino también da paso a la creación de aplicaciones para brindar un servicio, como lo es el caso de la aplicación de servicio médico a domicilio, un área a la que nunca antes hubiésemos pensado, como lo es el área de salud.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), realizó un estudio denominado “Mejor Gasto para Mejores Vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos” (2018), donde presentaba a Ecuador en el séptimo lugar entre 33 países de América Latina y el Caribe, teniendo un porcentaje de 48,43% de gastos médicos que salen de los bolsillos de los ecuatorianos, que optan por pagar servicios privados, coaseguros, medicamentos, etc. Esto se puede ver reflejado por la falta de insumos médicos y personal en los hospitales públicos; y por su salud, los ecuatorianos no tienen más remedio que acudir al sector privado para hacerse atender.

Observando esta tendencia en el país, y dado a la necesidad de atención médica, nace la idea del proyecto “Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio”, el cual consta en brindar un servicio de salud primaria por medio de una app, en donde el paciente y el médico podrán interactuar por medio de un chat o llamada, o siendo el caso de una visita a domicilio. El presente proyecto consta de 4 capítulos: Capítulo I: Diseño de la investigación; Capítulo II: Marco Teórico; Capítulo III: Marco Metodológico; y, por último, Capítulo IV: Propuesta.

1 Capítulo I: Diseño de la investigación

1.1 Tema

Plan de negocio para el desarrollo de una aplicación móvil de servicio médico a domicilio.

1.2 Planteamiento del Problema

La problemática parte de la necesidad de las personas de poder acceder a un servicio de salud que les sea confiable, y les dé solución a sus problemas de salud, que pueda actuar a tiempo hacia algún síntoma que presente el paciente. En el Ecuador, no existe esa confianza hacia la atención médica pública, debido a la deficiencia de sus servicios, en muchas ocasiones se observa el desabastecimiento de medicina, insumos médicos, pruebas de laboratorio, programas de inmunización o rehabilitaciones de buena calidad, llegando a ocasionar que las personas se automediquen, y que acudan al médico cuando están graves. Por otro lado, tenemos al sector privado, con servicios muy caros, pero llegando a cumplir con los parámetros antes mencionados, brindando servicios de alta calidad y con una buena cobertura de salud, pero poco accesible para la clase media baja. Quedando así un grupo de personas que no se atienden porque no tienen confianza con la atención pública y prefieren no acudir al médico; pero que tampoco pueden acceder del todo a la atención privada porque sus costos no son convenientes para ellos.

En Ecuador, los negocios a domicilio han sido el boom en estos últimos años, y gran parte se debe a la necesidad que creó la pandemia por miedo de infectarse, acelerando la implementación de este modelo de negocio. Los modelos de negocios se han visto en la obligación de adaptarse día a día, hacia las nuevas disposiciones del mercado, como también de factores tecnológicos. El brindar servicios por medio de aplicación es muy común hoy en día, es por esto que el servicio médico a domicilio por medio de una aplicación, podría convertirse en una nueva rama en el mercado ecuatoriano, ya que, con solo un toque en su pantalla celular, podrán obtener el servicio médico a su disponibilidad, para tratar a pacientes que sufran de enfermedades crónicas, infecto contagiosas, o por controles médicos a domicilio.

1.3 Formulación del Problema

¿Será factible la atención médica a pacientes a través de una aplicación móvil?

1.4 Sistematización del Problema

- ¿Cuáles son las bases teóricas que sustentan la investigación?
- ¿Qué es lo que ofrece el mercado actualmente en aplicaciones móviles de servicio de atención médica?
- ¿Qué expectativa tiene el mercado a estudiar con respecto al servicio que se busca ofrecer?
- ¿Qué es lo que se necesita para poner en marcha una aplicación de servicio médico a domicilio?

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Analizar los factores que incurren en la falta de atención de servicio médico a los pacientes.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar las bases teóricas que sustentan la investigación.
- Conocer la oferta del mercado en el uso de aplicaciones móviles de servicio de atención médica.
- Realizar un estudio de las necesidades de los consumidores.
- Evaluar la factibilidad financiera del proyecto.

1.6 Justificación de la Investigación

Este proyecto nace de la necesidad de brindar un servicio médico a domicilio en donde se empezará por la parte norte de la ciudad de Guayaquil como estrategia de atención primaria de salud y especialidad -promoción. A fin de poder atender a todas aquellos pacientes que no cuentan con el acceso a los servicios de salud ya sea por motivos personales, económicos, etc. Para así poder combatir enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes; e infecto contagiosas como el COVID 19, dengue, enfermedades diarreicas, influenza, etc.

1.7 Delimitación o Alcance de la Investigación

Campo: Proyecto de Negocios

Área: Servicios

Aspecto: Plan de Negocios

Delimitación geográfica: Guayas, Guayaquil

Delimitación espacial: Guayaquil

1.8 Idea A Defender

La existencia de una aplicación móvil para la atención médica a domicilio permitirá mejorar la salud de las personas y diversificar la oferta de servicios médicos.

1.9 Línea de investigación

El presente proyecto “Plan de Negocio para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio”, pertenece a la línea 4: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

2 Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su libro “Mejor Gasto para Mejores Vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos (2018), realizó un estudio en donde demuestra el porcentaje de gastos médicos que salen de los bolsillos de los latinoamericanos y caribeños. Ecuador se encuentra en el séptimo lugar de 33 países con un 48,43%, representando a los ecuatorianos que optan por pagar servicios privados, coaseguros, medicamentos, etc.

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los países deben de invertir como mínimo un 6% de su Producto Interno Bruto (PIB) en salud, para considerar que el sistema de salud público está brindando o mejorando su atención. Dicho esto, según Datosmacro.com (2017), en su última actualización el gobierno ecuatoriano invierte 4,36% de su PIB para la salud, siendo un 51,57% si lo comparamos con el sector privado.

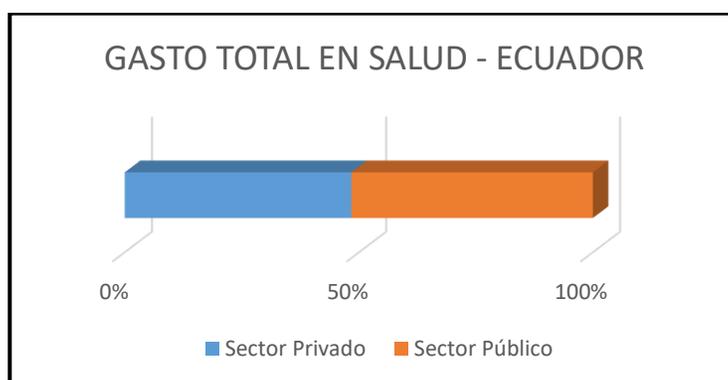


Gráfico 1 Gasto total en salud - Ecuador

Fuente: Banco Interamericano de desarrollo (BID), Datosmacro.com

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Según (INEC, 2021, pág. 18) en Ecuador el índice de personas que poseen teléfonos inteligentes ha aumentado de un 76,8% en el 2019 a un 81,8% para el 2020, lo cual ha generado un cambio importante en cuanto a la manera en que las personas interactúan, dando así paso al desarrollo de innovadoras aplicaciones y plataformas corporativas.

No siendo la excepción para el campo de la medicina, ya que en la actualidad se han desarrollado una variedad de aplicaciones móviles “apps”, siendo estas de gran ayuda para los pacientes a acceder a un profesional o información útil de una manera más ágil y sencilla, teniendo un seguimiento más efectivo por parte del profesional al paciente.

2.2 Marco Referencial

Tabla 1

Trabajos de investigación

Nombre del autor	Año de la publicación	Título de la publicación
Edwin Alfonso Maigua Moyota	2019	Desarrollo de un Prototipo Móvil, bajo el uso de la Tecnología M-Health para la Asistencia Sanitaria Ambulatoria en Pacientes de la Unach 2017-2018
Ordóñez Guerrero Juan Miguel	2018	Diseño de una Aplicación Android Utilizando Geolocalización para la Ubicación del Personal Médico de Atención a Pacientes Domiciliarios de la Empresa Atención Médica Inmediata (AMI)
Julián David Vásquez Gutiérrez	2017	Desarrollo de una aplicación móvil que permita la interacción paciente-medico-especialista en poblaciones de áreas rurales de Colombia.
Alonso-Arévalo Julio	2016	Aplicaciones móviles en medicina y salud
Ruiz Cortes Julio Cesar	2017	Aplicación móvil como herramienta de apoyo para manejo del dolor en pacientes de la fundación Valle del Lili.

Elaborado por: **Elaborado por:** Castro y Muñoz (2021)

Edwin Maigua Moyota en su plan de titulación “Desarrollo de un Prototipo Móvil, bajo el uso de la Tecnología M-Health para la Asistencia Sanitaria Ambulatoria en Pacientes de la Unach 2017-2018” (2019), demuestra que el uso de una aplicación móvil les permite a los médicos tener una mejor captación de datos, darles seguimiento a los pacientes y lo más importante, mejorar la calidad de servicios de asistencia ambulatoria de salud.

En el plan de titulación para el “Diseño de una Aplicación Android Utilizando Geolocalización para la Ubicación del Personal Médico de Atención a Pacientes Domiciliarios de la Empresa

Atención Médica Inmediata (AMI)” (Ordoñez Guerrero, 2018), se determinó que el uso de aplicaciones móviles para el servicio de salud en la actualidad es una buena propuesta de negocio que se está implementado en muchos países, generando una mejor comunicación entre paciente – médico, a la vez una atención inmediata en pacientes domiciliarios.

En Colombia, Gutiérrez en su plan de titulación “desarrollo de una aplicación móvil que permita la interacción paciente - médico – especialista en poblaciones de áreas rurales de Colombia” determino que la aplicación permite detectar de manera más eficaz las enfermedades de la población debido a que se acortan las distancias entre una zona a otra. La aplicación también ofrece información para instruir a las personas en cuanto a una educación de la salud permitiendo de esta manera una prevención a futuras enfermedades. (Vasquez Gutierrez, 2017)

La salud móvil ha sido de gran ayuda en países desarrollados; hoy en día está empezando a serlo en regiones más desfavorables, por lo que llega a ser de gran apoyo en los sistemas de salud permitiendo así a diagnosticar de manera más ágil a los pacientes de la mano de un seguimiento oportuno, informar y formar en cuanto a salud a los pacientes y la mejorar de la calidad de atención médica. (Alonso-Arevalo, 2016)

En el proyecto de titulación” Aplicación móvil como herramienta de apoyo para manejo del dolor en pacientes de la fundación Valle del Lili” (Ruiz Cortes, 2017).Esta aplicación puede ser de gran apoyo en varios puntos de una consulta médica tales como el tiempo de espera, dónde el paciente no tendrá que tener largos tiempos de espera, la facilidad de acceso a información clínica del paciente y su debida administración.

2.2.1 Plan de negocios

Es un documento que le permite a el emprendedor a plasmar de forma más detallada es servicio o producto que busca ofrecer. En este se identifica, describe y analiza la viabilidad y factibilidad de la idea de negocio. Entre la información que se llega a detallar dentro de este documento se encuentra el mercado objetivo, competencia directa e indirecta, estrategias, objetivos, estructura financiera, etc. (Juliá, 2019)

2.2.1.1 Estructura base para el plan de negocio

Para llevar a cabo el plan de negocios, nos guiaremos con la estructura del libro “Administración Estratégica y Política de Negocios.” (Wheelen & Hunger, 2007).

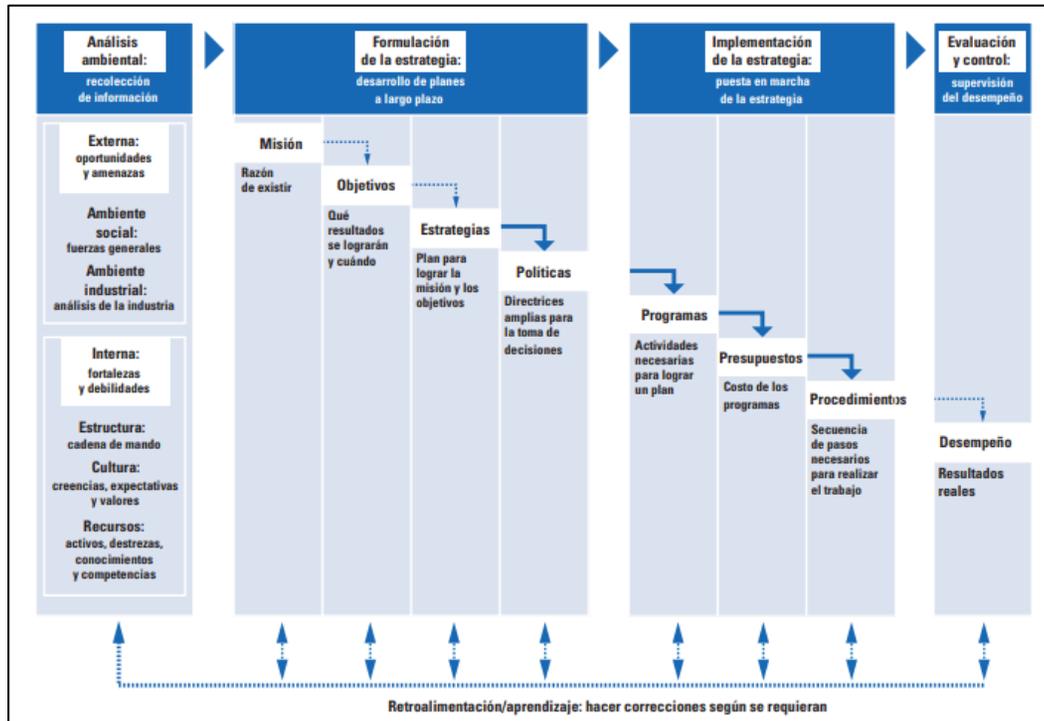


Figura 1 Estructura para el Plan de Negocios
Fuente: Administración Estratégica y Política de Negocios.

2.2.2 Análisis ambiental

2.2.2.1 Análisis FODA

Se entiende como análisis FODA como una herramienta que nos permite determinar y analizar de forma proactiva y sistemática, las variables que pueden o están interviniendo en un problema. Esta información es importante para formular estrategias que sirven para una mejor toma de decisiones. (Arellano, 2017)

El análisis FODA será una pieza clave para esta investigación, con la información que se recopile, podremos saber hacia dónde dirigir la idea del negocio, conociendo nuestros puntos F (fuertes), O (oportunidades), D (debilidades), A (amenazas).

2.2.3 Análisis interno

2.2.3.1 Cadena de Valor

Se denomina al instrumento que utilizan las empresas para poder añadir valor al cliente de un producto o servicio, siendo así un modelo que ayuda a examinar los costos y beneficios de cada actividad establecida. (Kotler & Keller, 2012, pág. 34)

2.2.4 Análisis externo

2.2.4.1 Análisis PESTEL

Herramienta que sirve para comprender el crecimiento o declive de un mercado, siendo útil para reevaluar la posición, estrategia, dirección y potencial de un negocio. El PEST analiza factores externos como: Políticos (P), Económicos (E), Sociales (S) y Tecnológicos (T). (Chapman, 2004)

2.2.4.2 Las 5 Fuerzas de Porter

Existen cinco fuerzas que establece Porter para poder realizar un estudio de las oportunidades y amenazas sobre un sector o segmento determinado dentro del mercado, esto ayudara a una empresa a saber si es factible establecerse dentro de ese sector (Kotler & Keller, 2012, pág. 232). Entre las amenazas encontramos: Amenaza de rivalidad intensa del segmento, amenaza de nuevos entrantes, amenaza de productos sustitutos, Amenaza del creciente poder de negociación de los compradores, Amenaza del creciente poder de negociación de los proveedores.

2.2.5 Formulación de la estrategia

En esta etapa se realiza un diagnóstico en base a los análisis realizados (interno y externo) para así poder estructurar una serie de estrategias que puedan ser efectivas a largo plazo de la mano de la misión, visión y objetivos planteados por la empresa. (Wheelen & Hunger, 2007, pág. 12)

Tabla 2
Misión, Visión, Objetivos estratégicos

Misión			
Visión	Objetivos estratégicos #1	Estrategia #1	Acción #1
			Acción #2
		Estrategia #2	Acción #1
			Acción #2
	Objetivos estratégicos #2	Estrategia #1	Acción #1
			Acción #2
		Estrategia #2	Acción #1
			Acción #2

Fuente: Administración Estratégica y Política de Negocios.
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

2.2.5.1 *Formulación estratégica*

2.2.5.1.1 *Plan de marketing*

Dentro del plan de marketing se presentará las condiciones de la competencia y condiciones del proyecto, esto consta de: principales competidores, precios, puntos fuertes y débiles, descripción del servicio, diseño de la app, etc. (Cohen, 2008, pág. 20). Con las herramientas mencionadas anteriormente y con la información obtenida, se determinará los objetivos, metas y estrategias de marketing.

2.2.5.1.2 *Plan de Recursos Humanos y Organización*

En este plan se determinará la estructura de la empresa (organigrama), el perfil y puestos de trabajo, en donde se expondrá las funciones que puede y debe desarrollar cada trabajador, forma de contratación, etc.

2.2.5.1.3 *Plan de Viabilidad Económico – Financiero*

Plan de Financiamiento: fuentes de donde conseguiremos el capital para llevar a cabo el proyecto.

Plan de Viabilidad Económico: el plan contendrá el flujo de caja, balance general, estado de resultados, evaluación de viabilidad y rentabilidad del proyecto.

VAN: se lo define como el método que mide la rentabilidad de un proyecto. Son proyecciones a futuro, en donde se evalúa el resultado los flujos de gastos e ingresos. (Retos en Supply Chain, 2018)

TIR: se la define como una tasa de interés o rentabilidad que se ofrece en una inversión, que representa si existe un beneficio o pérdida en esta. Esta tasa se expresa en porcentaje. (Arias, 2014)

2.2.5.1.4 Plan de Operaciones

En este proceso se engloban varias de las acciones propias de la elaboración del producto o servicio que la empresa realice, este tiene como principal objetivo analizar constantemente la demanda y el suministro. Permitiendo de esta manera a la empresa obtener una clara visión de su carga de trabajo. (Peña, 2016, pág. 21)

2.3 Marco Conceptual

Consulta de especialidad: Atención profesional otorgada por un médico especialista a un paciente en un lugar destinado para estos fines.

Control de especialidad: Son las atenciones posteriores a la primera consulta por un mismo problema de salud cuya finalidad es completar el estudio, tratamiento y/o seguimiento.

Interconsulta: Derivación de un paciente por parte del médico o profesional tratante a otro profesional sanitario, para ofrecer una atención complementaria tanto para su diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación.

Visita Domiciliaria: relación que se establece en el lugar de residencia de la familia, entre uno o más miembros del equipo de salud y uno o más integrantes de la familia, solicitada por la familia o sugerida por el equipo y en que la necesidad de identificar los elementos del entorno o de la dinámica se hace relevante, como base de una traba o de apoyo acompañamiento al grupo familiar. (Ministerio de Salud - Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2018)

Enfermedades infecciosas: aquellas que pueden llegar a causar enfermedades crónicas o llegando a contribuir a la formación de esta. Las infecciones resistentes a los medicamentos son un peligro para la salud y el bienestar mundial. (Bennett, Dolin, & Blaser, 2020)

Aplicaciones Móviles: Tipo de aplicación diseñada para ejecutarse en un dispositivo móvil, que puede ser un teléfono inteligente o una tableta, se las arreglan para proporcionar a los usuarios servicios y experiencias de calidad.

Atención clínica optima: consiste en cultivar la relación cercana entre el médico y el enfermo. (Harrison, 2016, pág. 1)

Hogar medico: incorpora la atención primaria en equipo con atención vinculada de especialistas en un ambiente integrador que asegure la transición para un mejor bienestar del paciente. (Principios de Medicina Interna, pág. 5)

Atención Primaria: Alma Ata (1978), define a la atención primaria como “la asistencia sanitaria basada en métodos y tecnologías sencillas, científicamente fundamentadas y socialmente aceptables, que estén al alcance de los individuos, familias y comunidad; a un costo aceptable por la comunidad y el país para que pueda cubrir de las etapas del desarrollo”.

Atención integral: Se denomina a aquellas acciones o procedimientos que, al unirse, estas no solo cumplen con las necesidades de las personas de manera individual sino, también a las familias y comunidades en conjunto. Permitiendo de esta forma una efectividad en la red de salud (Ministerio de Salud Publica, s.f)

2.4 Maco legal

2.4.1 Superintendencia de Compañías

En el artículo 213 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se hace mención de la Superintendencia de Compañías como:

“(…) organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general. Las superintendencias actuarán de oficio o por requerimiento ciudadano. Las facultades específicas de las superintendencias y las áreas que requieran del control, auditoría y vigilancia de cada una de ellas se determinarán de acuerdo con la ley.” (pág. 75)

2.4.2 Ley de Compañías

Junto con la Superintendencia de Compañías, regulan las actividades de los negocios, por medio de un contrato de compañía conformado por dos o más personas, para así poder operar en el mercado ecuatoriano. (Ley de Compañías, 1999)

2.4.3 Tipo de Sociedad

Para el tipo de servicio que vamos a brindar, la empresa será suscrita como una sociedad por acciones simplificadas (SAS). Siendo una nueva modalidad de compañía en el país, dirigida especialmente para los emprendimientos, que permite simplificar los procesos de inscripción y reducir costos. (AMCHAM GUAYAQUIL, 2020)

2.4.4 Registro Único de Contribuyentes

En la Ley de Registro Único de Contribuyentes (2016), en el artículo 1 define al RUC como: “(...) instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar información a la Administración Tributaria.”

2.4.4.1 Inscripción Obligatoria

En el artículo 3, se hace mención de la obligatoriedad de inscripción del RUC para todas las personas naturales y jurídicas que generen ingresos por actividades económicas en el Ecuador. (Ley de Registro Único de Contribuyentes, 2016)

2.4.4.1.1 Requisitos obligatorios

A continuación, se detallan los requisitos obligatorios básicos para la inscripción como persona natural:

1. Cédula de identidad (Presentación).
2. Certificado de votación (Presentación).
3. Documento para registrar el establecimiento del domicilio del contribuyente.
4. Calificación artesanal emitida por el organismo competente. (Servicio de Rentas Internas, s.f.)

2.4.5 Ley Orgánica que Regula a las Compañías que Financien Servicios de Atención Integral de Salud Prepagada y a las de Seguros que Oferten Cobertura de Seguros de Asistencia Médica [LORCSPYS]

- **Art. 11.- Funcionamiento**

“Para el desarrollo de sus actividades las compañías deberán la respectiva autorización otorgada por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, previo el cumplimiento de los requisitos (...)” (2016, pág. 4 Cap.II)

- **Art. 18.-Control y regulación a cargo de la Autoridad Sanitaria Nacional**

Según el artículo #18 de la Ley orgánica de salud el desempeño del control y regulación se precisan algunos ámbitos de acción, de los cuales se seleccionó el siguiente:

“2.-Regulación y control de la calidad de los servicios sanitarios que se presten a través de plataformas tecnológicas u otros medios informáticos; (Ley Orgánica que regula a las compañías que financien servicios de atención integral de salud prepagada y a las de seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica[LORCSPYS], 2016, pág. 7 Cap. III)

- **Art. 22 Modalidades**

Se establecen tres tipos de modalidades para las compañías que ejerzan servicios de atención integral de salud prepagada, teniendo mayor importancia en nuestro proyecto el numeral uno.

“1.- **Modalidad Abierta.** – *Se entenderá a aquella por a cuál el usuario, a su elección recibirá atención sanitaria a través de terceros prestadores no relacionados con las compañías ofertantes, sean estas personas naturales o jurídicas.*

2.- **Modalidad Cerrada.** – *Se entenderá a aquella por la cual el usuario recibirá atención sanitaria únicamente a través de prestadores de servicios de salud relacionados con las compañías financiadoras en los ámbitos comercial o de integración societaria.*

3.- **Modalidad Mixta.** - *Se entenderá como modalidad mixta, aquella por la cual el usuario recibirá atención sanitaria mediante la combinación de las modalidades abierta y cerrada.”*

(Ley Orgánica que regula a las compañías que financien servicios de atención integral de salud prepagada y a las de seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica[LORCSPYS], 2016, pág. 8 Cap. IV)

- **Art. 35 Obligaciones comunes de las compañías**

Del Artículo 35, se seleccionó aleatoriamente algunas de las obligaciones empresariales.

“1.- Ofrecer información en calidad y cantidad suficiente para la toma de decisiones sobre los planes, programas y modalidades ofertadas. Dicha información deberá señalar con claridad las semejanzas y diferencias que caracterizan a los planes, programas y modalidades, sus beneficios, alcances y limitaciones, de tal modo que sea asequible al pleno conocimiento de los consumidores y publicada en la página web de la compañía; (...)

4.- Llevar un registro actualizado del portafolio de titulares, beneficiarios, usuarios, dependientes o asegurados, con detalle del tipo de planes y montos de cobertura. Dicha información tendrá el carácter de confidencial y será suministrada mensualmente a la Autoridad Sanitaria Nacional, únicamente para efectos de formulación e implementación de políticas públicas;

5.- No establecer incrementos adicionales de manera individual a los aportes, cuotas o primas del plan contratado, ante el apareamiento de enfermedades crónicas y/o catastróficas, ni negar la renovación de los contratos; (...)

8.- En la modalidad mixta, en la parte que corresponda, velar para que las prestaciones de los servicios de salud cumplan con los estándares de calidad establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional; y, exigir a los prestadores sanitarios encargados de dichas prestaciones, acrediten las respectivas aprobaciones académicas o licenciamiento, según corresponda; y, (...)” (Ley Orgánica que regula a las compañías que financien servicios de atención integral de salud prepagada y a las de seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica [LORCSPYS], 2016)

- **Art. 36 De los prestadores de los servicios de salud**

En el Artículo 36 de la LORCSPYS (2016) se dispone que “La Regulación y control de los prestadores de servicios de salud, su habilitación, el control de la calidad en el cuidado integral de la salud y otros aspectos en la materia, se sujetarán a lo previsto en esta Ley, en la Ley Orgánica de Salud, en el Código Orgánico Integral Penal y demás normativa vigente.”

2.4.6 Lineamientos para la aprobación de las condiciones sanitarias en contratos que oferten las compañías que financien atención integral de salud prepagada y las de seguros que ofertan cobertura de seguros de asistencia médica

- ***Art. 3.- Lineamientos sanitarios para la aprobación de las condiciones sanitarias***

De los lineamientos sanitarios para la aprobación de las condiciones sanitarias se determinó el siguiente numeral:

“3.1.- Las prestaciones ofertadas por las compañías de medicina prepagada y las de seguros que ofrezcan atención médica en sus planes y contratos deberán observar, en lo que corresponda, al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) y normativa secundaria vigente, particularmente al conjunto de prestaciones del documento "Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral de Salud", emitido por Ministerio de Salud Pública.” (Publica, 2017, pág. 3 Cap. I)

2.4.7 Reglamento a la ley de medicina prepagada

- ***Art. 5.-Requisitos para la emisión de la autorización de funcionamiento***

Para las compañías que oferten servicios integrales de salud prepagada, una vez inscritas a la Superintendencias de Compañías deberán de presentar la siguiente información (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2017, pág. 3 Cap. II)

1. Certificación bancaria que acredite la confirmación del capital suscrito y pagado.
2. Certificación de cumplimiento de lineamientos de planes sanitarios para los planes y programas a ofertarse
3. Estudio de factibilidad
4. Plan de negocios

2.4.8 Resolución ACESS

- ***Art.5.- El certificado de cumplimiento de condiciones se entregará con la siguiente información a las compañías. (Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los servicios de salud y medicina prepagada ACESS, 2019, pág. 5 Cap. III)***

1. Código alfanumérico, asignado por la ACESS a las Compañías de Medicina Prepagada y Seguros de Asistencia Médica.
2. Numero de Certificado.

3. Razón Social de la Compañía de Medicina Prepagada y Seguros de Asistencia Médica.
4. Número del Registro Único del Contribuyente, RUC.
5. Numero de oficio de aprobación del (os) contrato (s) o (los) planes/programas, y anexos.
6. Fecha de expedición y vencimiento del Certificado.
7. Nombre y firma de la Máxima Autoridad de la ACCESS.

2.4.9 Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos

- ***Art. 5.- Confidencialidad y reserva***

En el artículo 5, con respecto a la confidencialidad y reserva de datos, de la se hace mención de lo siguiente:

“Se establecen los principios de confidencialidad y reserva para los mensajes de datos, cualquiera sea su forma, medio o intención. Toda violación a estos principios, principalmente aquellas referidas a la intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos o violación del secreto profesional, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta ley y demás normas que rigen la materia.” (Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos , 2002, pág. 2)

2.4.9.1 DE LOS SERVICIOS ELECTRONICOS

- ***Art. 44.- Cumplimiento, de formalidades***

En el artículo 44, hace referencia al cumplimiento de formalidades, de los servicios electrónicos:

“Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rijan, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.” (Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos , 2002, pág. 10)

2.4.10 Ley orgánica de emprendimiento e innovación

- ***Art.12.- Registro nacional de emprendimiento***

Con respecto al registro de emprendimientos de la mano del Ministerio rector de la producción (RNE), se dispone lo siguiente:

“Toda persona natural o jurídica con antigüedad menor a cinco años a la fecha de entrada en vigencia de esta Ley, que tenga menos de 49 trabajadores y ventas menores a 1.000.000 USD, podrá constar en el RNE para beneficiarse de los incentivos previstos en esta Ley.” (Asamblea Nacional Republica del Ecuador, 2020, pág. 8)

- ***Art. 15.- Promoción comercial de emprendimientos a nivel internacional***

“El ente rector de Comercio Exterior realizará la promoción comercial de productos y servicios de emprendedores que se encuentren en el RNE, a través de sus oficinas comerciales del Ecuador en el exterior, además se presentaran estrategias anuales” (Asamblea Nacional Republica del Ecuador, 2020, pág. 8)

3 Capítulo III: Marco Metodológico

3.1 Marco Metodológico

El presente proyecto tiene como propósito desarrollar un Plan de Negocio para el desarrollo de una aplicación de servicio médico a domicilio, llevando a cabo el método deductivo e inductivo, para la obtención de información relevante de los consumidores como sus gustos, preferencias y expectativas sobre la idea del proyecto.

3.2 Tipo de Investigación

Se realizará una investigación descriptiva y explicativa, a fin de analizar y determinar las características del servicio, el mercado meta y la factibilidad de llevar a cabo este proyecto.

3.3 Enfoque de la Investigación

Para el presente proyecto se utilizará un enfoque mixto, ya que se realizará una investigación a fondo de los factores que influyen en el comportamiento de los consumidores, y las expectativas de este servicio a futuro.

3.4 Técnicas de Investigación

3.4.1 Entrevistas

Se tomará el tiempo para conversar con médicos del sector público y privado para resaltar lo que falta o podría mejorar en el servicio de salud, y recomendaciones sobre el servicio que se busca ofrecer.

3.4.2 Encuestas

A fin de identificar, segmentar y conocer las preferencias del mercado objetivo con respecto al servicio que se busca ofrecer, se realizarán encuestas por medio de la plataforma de Google Forms. También se realizará una encuesta a los médicos para conocer las perspectivas que podrían tener de esta idea de negocio.

3.4.3 Población y Muestra

Personas que cuenten con poder adquisitivo y por ende necesitan de un servicio médico a domicilio, ya sea de medicina general o especialistas.

3.4.4 Nomenclatura

n= Tamaño de la muestra

P= Probabilidad de éxito (0,5)

Q= Probabilidad de fracaso (0,5)

N= Tamaño total de la población (1.050.826)

e= Error (0,05)

Z= Nivel de confianza (1,96)

3.4.5 Sustituyendo en la fórmula

$$n = 1.962 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.050.826 / 1.050.826 - 10.052 + 1.962 \times 0.5 \times 0.5$$

$$n = 3.84 \times 0.25 \times 1.050.826 / 1.289.6600.052 + 3.84 \times 0.25$$

$$n = 0.96 \times 1.050.826 / 1.050.8260.0025 + 0.96$$

$$n = 1.008.792,96 / 2.627,07 + 0.96$$

$$n = 1.008.792,96 / 2.628,03$$

$$n = 384$$

3.4.6 Segmentación del mercado

Tabla 3

Segmentación del mercado

Variables de Segmentación	Características	Datos	Fuente	Resultado
Geográfica	Sector norte de Guayaquil-Tarqui	1'050.826 habitantes	INEC	
Población urbana	Población económicamente activa	2,19%	INEC	23.013
Nivel socioeconómico	+ C	22,80%	INEC	5.247 personas
Estilo de vida	Personas que poseen teléfonos inteligentes	62,9%	INEC	3.300

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

3.5 Análisis e interpretación de las encuestas a los médicos

Para el presente proyecto de tesis, se realizó encuestas a 100 médicos de diversas especialidades en la ciudad de Guayaquil. A fin de conocer el punto de vista de ellos, con respecto a la idea del servicio médico por medio de una aplicación móvil.

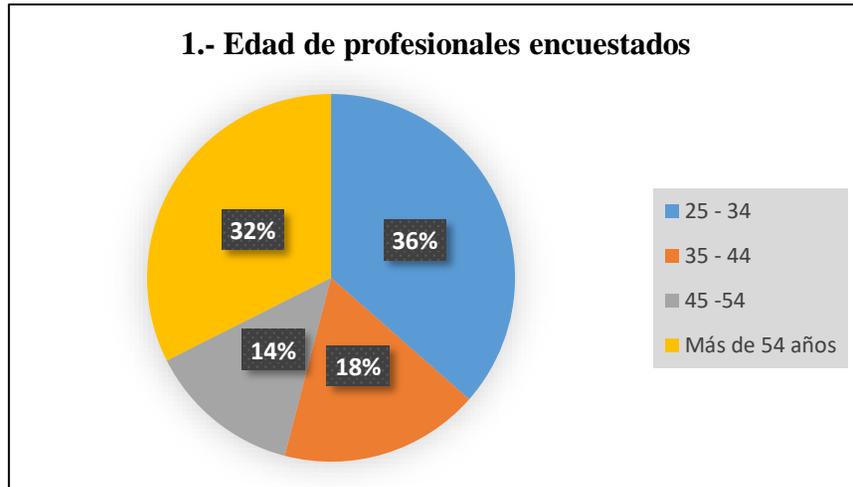


Gráfico 2 Edad de profesionales encuestados

Fuente: Encuestas para médicos

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Mediante análisis de resultados realizada a médicos encuestados, que existe un 36% de profesionales de entre 25-34 años de edad, el 32% de más de 54 años, mientras que el mínimo de porcentaje con un 14% de entre 45-54 años de edad.

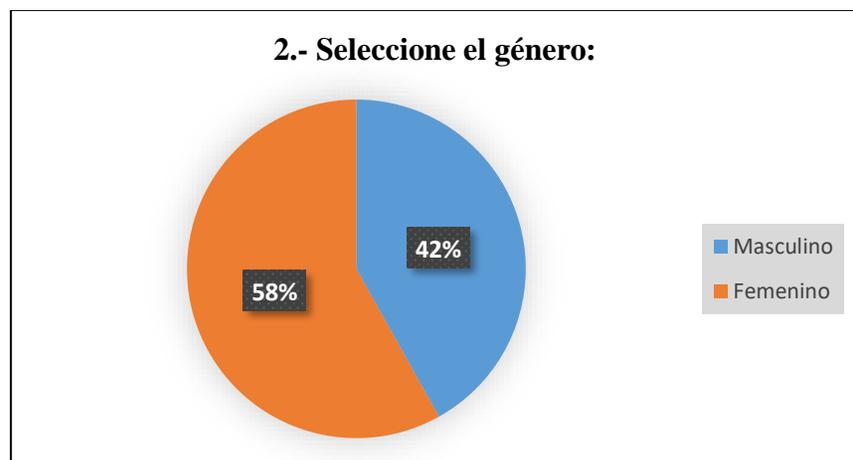


Gráfico 3 Género de profesionales encuestados

Fuente: Encuestas para médicos

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

La mayoría de los profesionales encuestados representaron un 58% al género femenino, mientras que un 42% al género masculino.

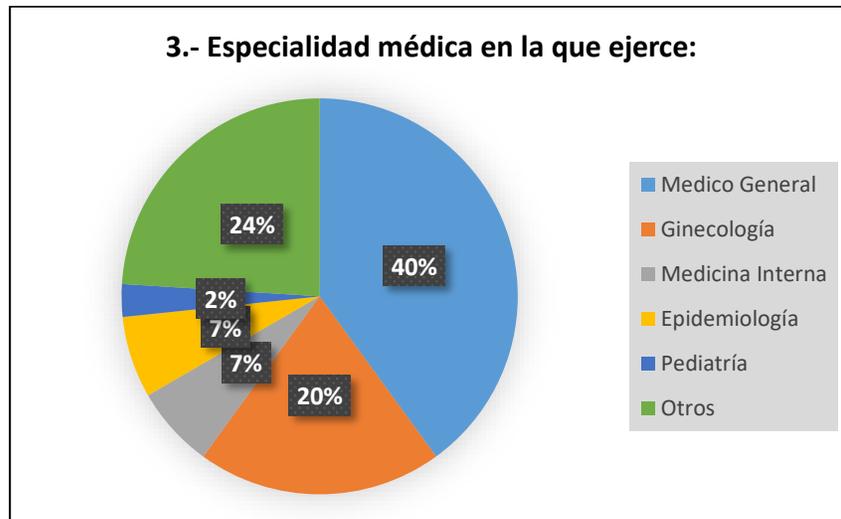


Gráfico 4 Especialidad que ejercen los profesionales
Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Respecto a la especialidad que ejercen los profesionales encuestados la mayoría de estos con un 40% se desempeñan en Medicina General, un 24% a “otros” del cual se lo denominó a un número de especialidades seleccionadas por los profesionales (anestesiología, cardiología infectología, nutrición, urgencias, neonatología, endocrinología, etc.). El 20 % representa a la especialidad de ginecología, y con un 7% medicina interna al igual que epidemiología.

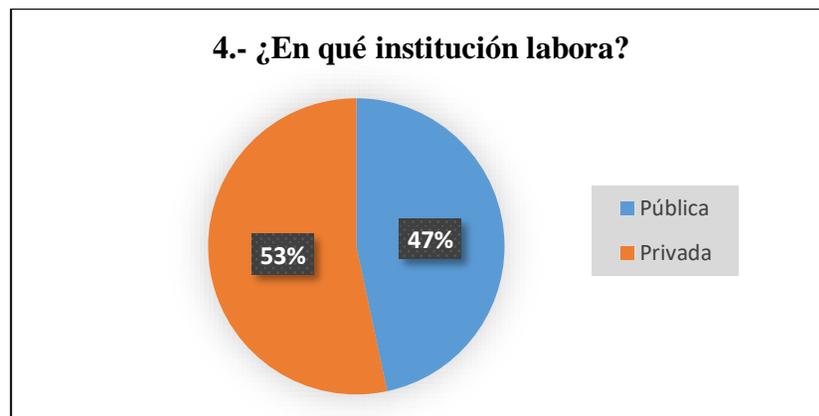


Gráfico 5 Institución en la que laboran
Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Con respecto a conocer en que institución laboran los profesionales encuestados, de los cuales en su mayoría indicaron que laboran en una institución privada con un 53% por debajo de la pública que represento un 47% del total de encuestados.

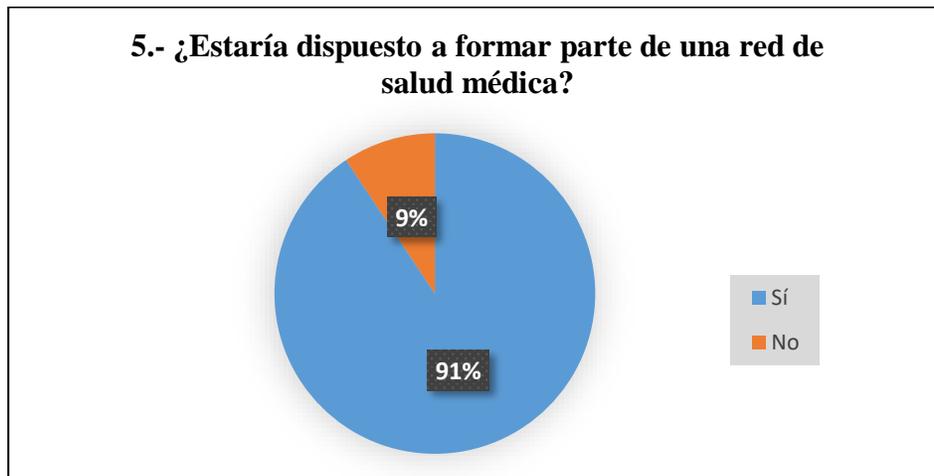


Gráfico 6 Disposición para formar parte de una red de salud médica
Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Con el fin de analizar la percepción de los profesionales con poner en funcionamiento una red de salud médica, el 91% de los encuestados estarían dispuestos a formar parte de esta, lo cual representa una respuesta positiva para la idea del negocio, mientras que un 9% no lo estaría.

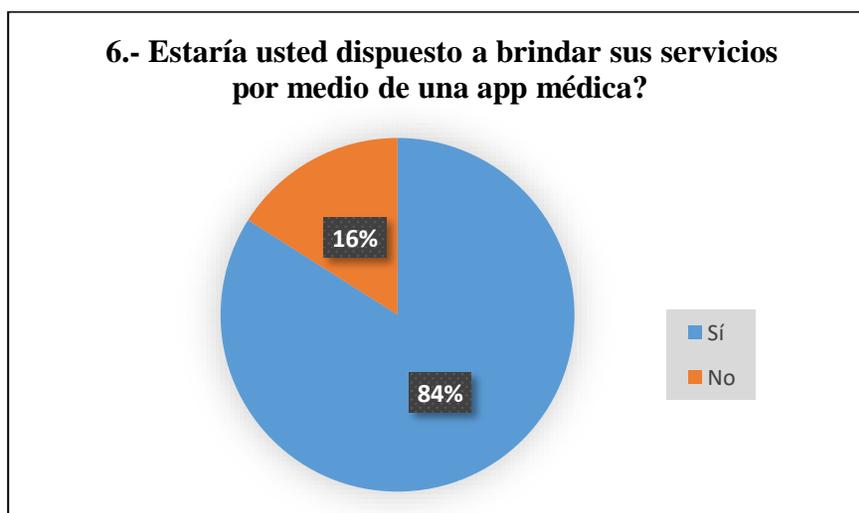


Gráfico 7 Disposición para brindar sus servicios por medio de una app médica
Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Se pudo evidenciar mediante el análisis de los resultados, que el 84% de los profesionales de la salud encuestados estarían dispuestos a brindar sus servicios por medio de una app medica, solo un 16% no lo estaría.

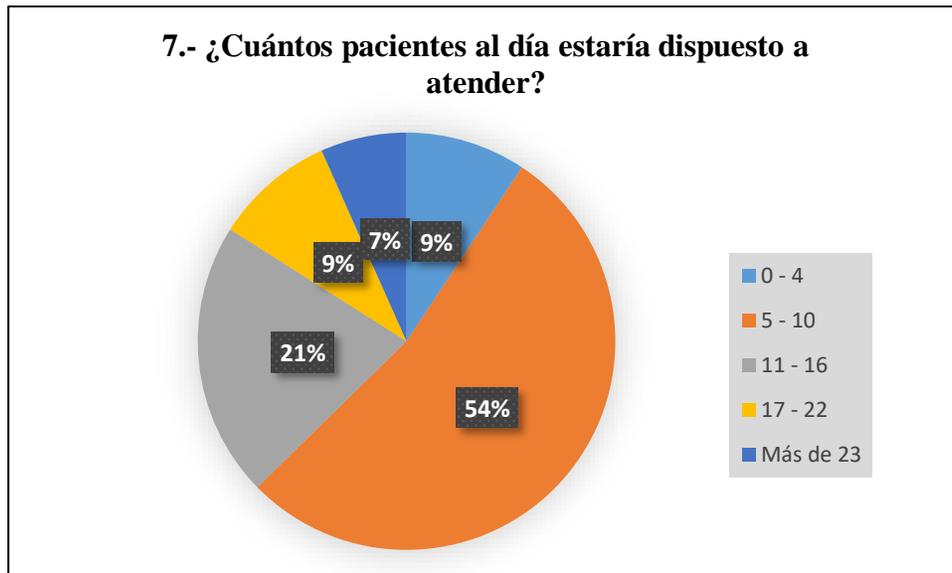


Gráfico 8 Pacientes que estarían dispuestos a atender los médicos

Fuente: Encuestas para médicos

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Para ahondar más en la disposición de los médicos en este servicio, se les preguntó la cantidad de pacientes que podrían atender. El resultado nos arroja que 54% de los médicos encuestados están dispuestos a atender entre 5 – 10 pacientes al día, el 21% entre 11 – 16 pacientes. El 25% restante corresponde de entre 17 – 22, 0 – 4, más de 23 pacientes, con los porcentajes de 9%, 9% y 7%, respectivamente.

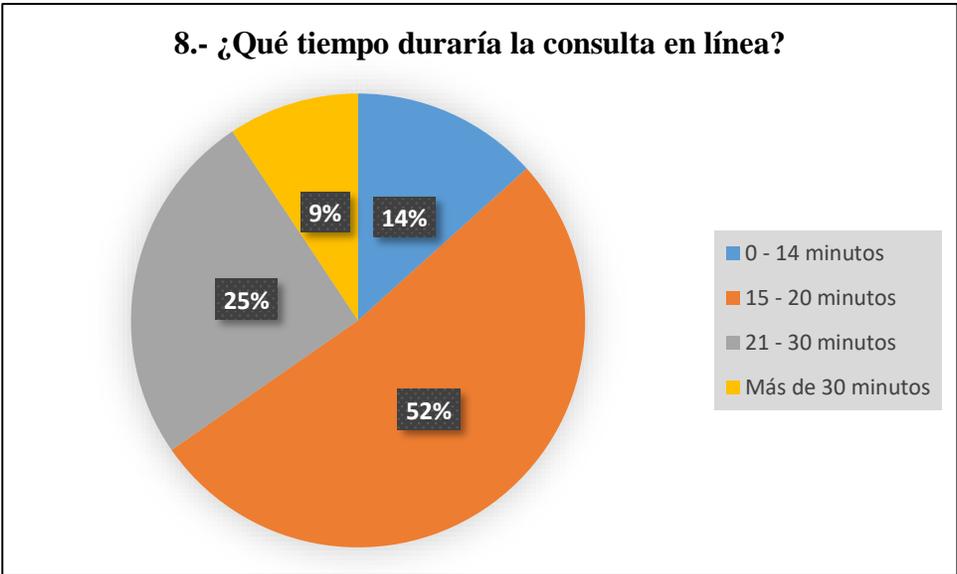


Gráfico 9 Tiempo de consulta en línea
 Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Otro punto importante a encuestar es el tiempo por consulta en línea. La encuesta arroja que el 52% de los médicos consideran que entre 15 – 20 minutos es un tiempo adecuado para dedicar a sus pacientes en línea. El 25% considero que entre 21 – 30 minutos es su tiempo propicio. EL 23% restante consideran entre 0 – 14 minutos (14%) y más de 30 minutos (9%).

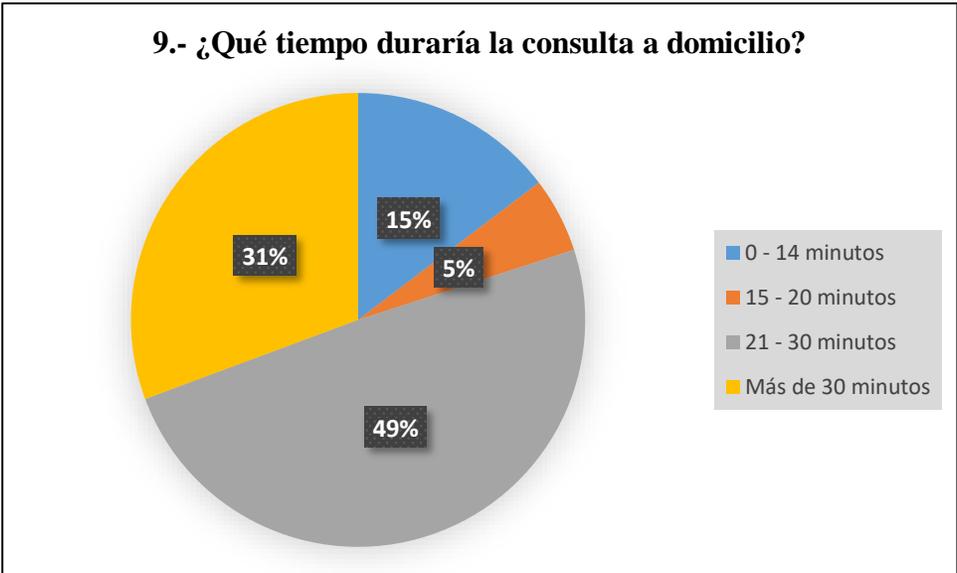


Gráfico 10 Tiempo de consulta a domicilio
 Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

El servicio a domicilio es otro pilar fundamental para este proyecto, por esto, se preguntó a los médicos el tiempo que propicio para una consulta a domicilio. El 49% de los encuestados respondieron entre 21 – 30 minutos; el 31% considero que más de 30 minutos sería lo adecuado; el 15% entre 0 – 14 minutos y el 5% restante, entre 15 – 20 minutos.

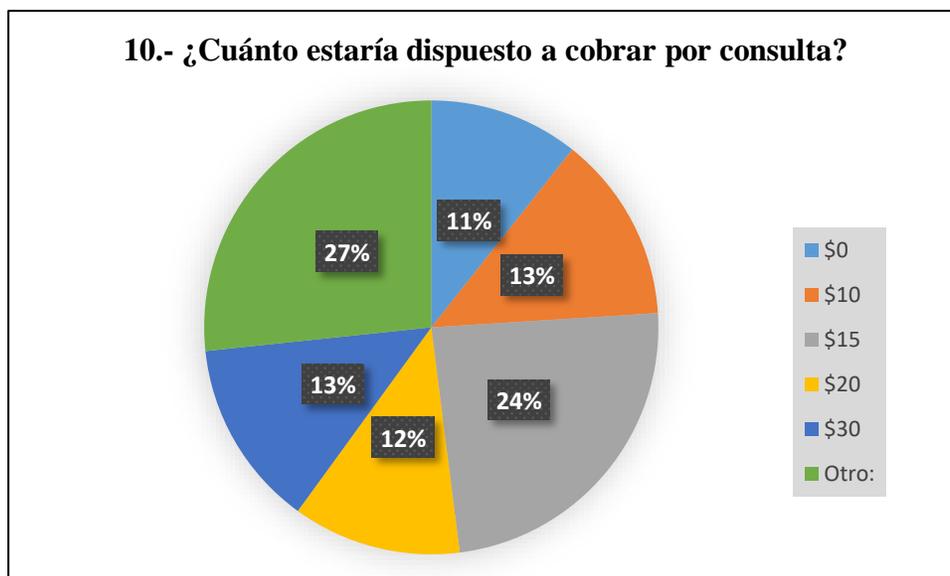


Gráfico 11 Pago por consulta en línea
 Fuente: Encuestas para médicos
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Para terminar de conocer la opinión de los médicos, se procedió a preguntar el cobro por consulta en línea. Los porcentajes no difieren mucho, pero si hay uno que sobresale, y este está representado por el cobro de \$15 por consulta. Se puede visualizar en el gráfico que existe otro porcentaje alto (27%) y este está representado por el término de “Otros”, y esto se debe la suma de diversos precios dados en la encuesta, pero que individualmente, no tienen un porcentaje alto.

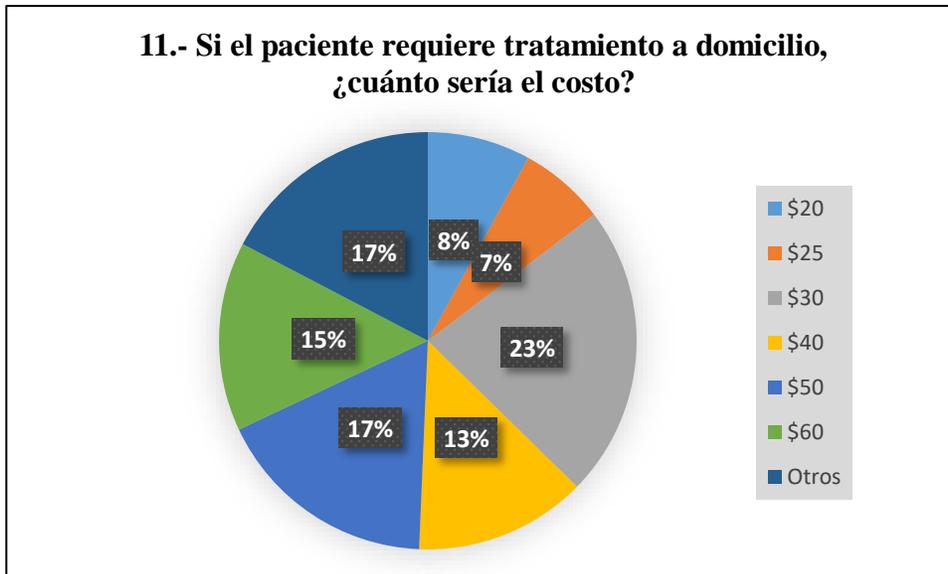


Gráfico 12 Pago por consulta en consultorio
Fuente: Encuestas para médicos
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Por último, para terminar de conocer por completo la opinión de los médicos, se preguntó la cantidad que cobrarían por una consulta en un consultorio. Entre las tres cantidades más mencionadas están: \$30 (23%), \$50 (17%), \$60 (15%), \$40 (13%). Hay que tener en cuenta que estos precios se refieren a consultas de especialidad, y por eso hay una gran diferencia de la pregunta anterior.

3.5.1 Puntos importantes a destacar de esta encuesta

Con los resultados expuestos, se puede concluir que, para el sector médico, la idea de un servicio por medio de una aplicación móvil es una posibilidad en su rama de trabajo.

Las encuestas proveyeron los siguientes datos importantes para desarrollar el servicio:

- De los 75 médicos encuestados, 84% de ellos están dispuestos a brindar servicios por medio de una aplicación médica móvil.
- Se conoce un rango cercano de pacientes que se pueden atender por día, que para los médicos encuestados es de 5 – 10 pacientes (54%).
- Se conoce el tiempo aproximado por consulta en línea, que sería entre 15 – 20 minutos (52%). Como también un promedio de precios con los cuales estarían dispuestos a prestar sus servicios: \$10, \$15, \$20.

3.6 Análisis e interpretación de las encuestas a los clientes

Se realizó un total de 385 encuestas a personas del sector Tarqui en la ciudad de Guayaquil. A fin de conocer el punto de vista de ellos, con respecto a la idea del servicio médico por medio de una aplicación móvil.

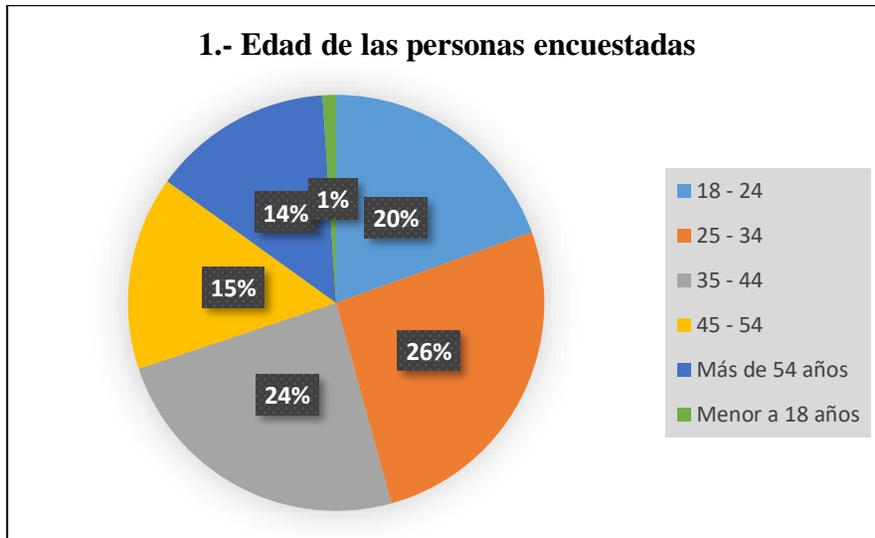


Gráfico 13 Edad de las personas encuestadas

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 1, corresponde a las edades de los encuestados donde se obtuvo como resultado que un 26% pertenece a un rango de entre 25-34 años, mientras que un 24% de entre 35-44 años y por último un 20% con edades entre 18-24 años. Siendo estos los valores más representativos, el restante corresponde a porcentajes de entre el 15%, 14% y 1% que van desde edades de menos de 18 años a más de 54 años.

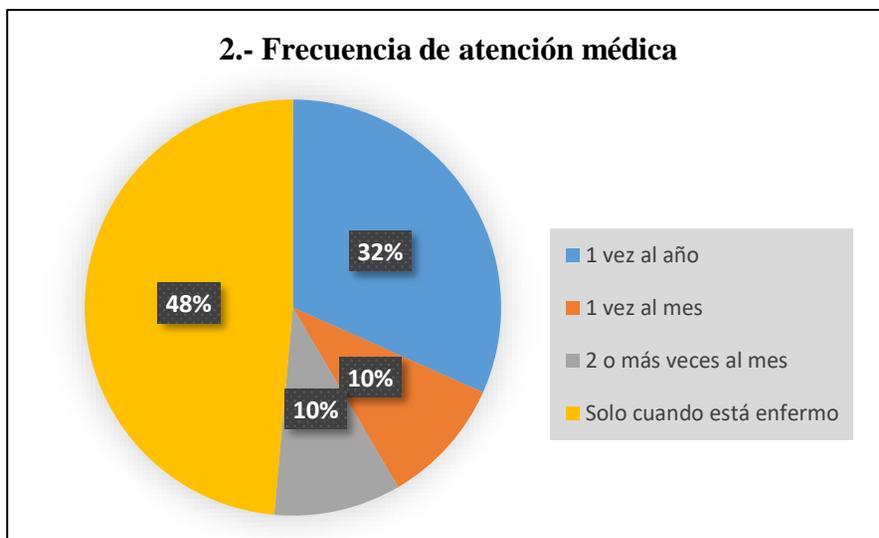


Gráfico 14 Frecuencia de atención médica
 Fuente: Encuesta de la muestra
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 2, acerca de la frecuencia de atención médica por parte de los encuestados, el 48% indicó que acude “solo cuando está enfermo”, mientras que un 32% una vez al año y por último con un 10% una vez al mes y 2 o más veces al mes respectivamente.

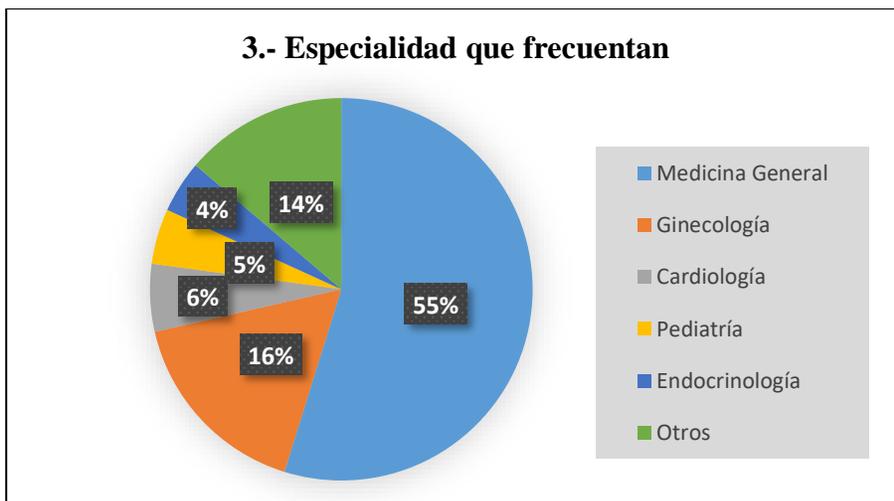


Gráfico 15 Especialidad que frecuentan
 Fuente: Encuesta de la muestra
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 3, se puede observar que un 55% de los encuestados a la hora de buscar una especialidad acuden a “medicina general”, el 16% a “ginecología”, siendo estas las especialidades más demandadas, mientras que un 14%, 6%, 5%, 4% corresponden a especialidades tales como cardiología, pediatría, endocrinología y otras.

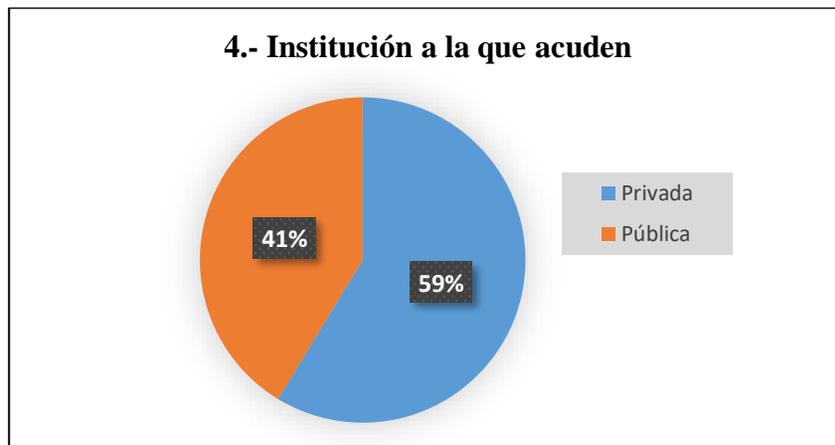


Gráfico 16 Institución a la que acuden
 Fuente: Encuesta de la muestra
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 4, con respecto al tipo institución a la que acuden los encuestados, se tuvo como resultado que un 59% prefiere acudir a instituciones privadas, mientras que un 41% a la pública.

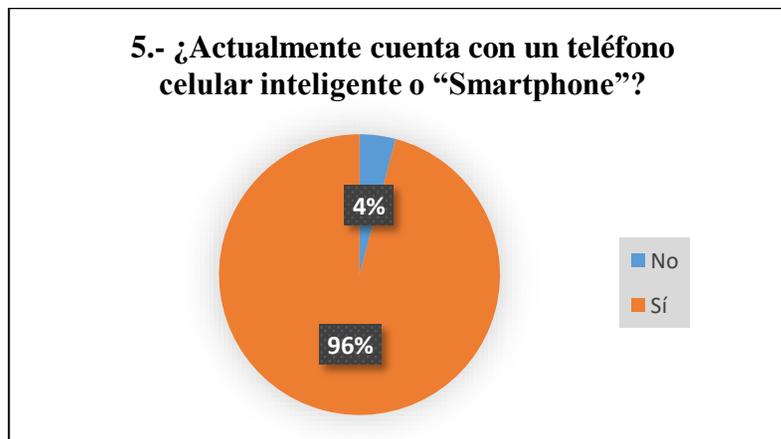


Gráfico 17 ¿Actualmente cuenta con un teléfono celular inteligente?
 Fuente: Encuesta de la muestra
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 5, se pudo observar que un 96% de los encuestados cuentan con un teléfono celular inteligente, mientras que un 4% no cuenta con uno.

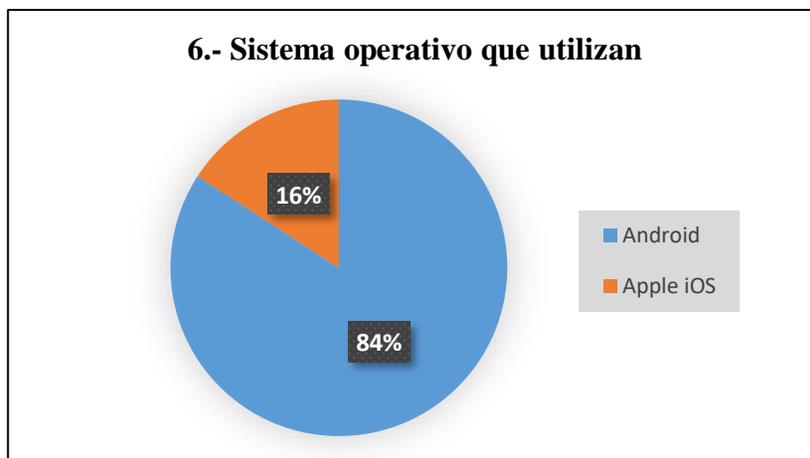


Gráfico 18 Sistema operativo que utilizan

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 6, con respecto al sistema operativo usado por parte de los encuestado se obtuvo que un 84% usa “Android”, siendo este el más utilizado por parte de los encuestados, mientras que un 16% usa iOS en sus teléfonos celulares.

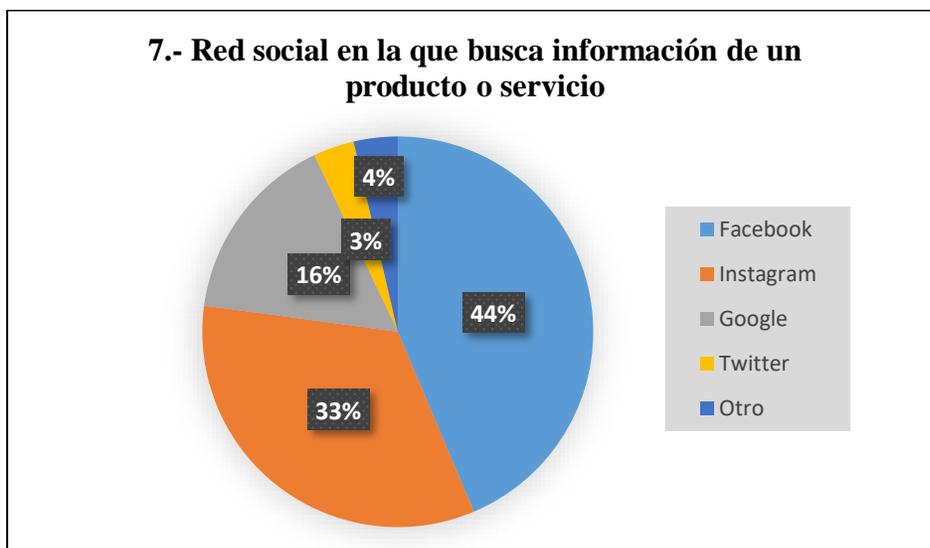


Gráfico 19 Red social en la que busca información de un producto o servicio

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

En el gráfico 7, se le pregunto a las personas la red social en la cual encuentran información sobre un producto y servicio. En primer lugar, se encuentra Facebook, con un 44%; le sigue Instagram con un 33%; Google 16%; Twitter 3%; y otros 4%.

8.- Medio por el que prefieren obtener información de un servicio de salud

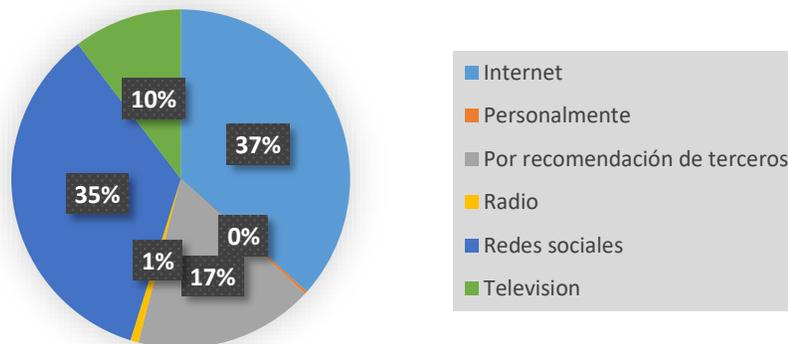


Gráfico 20 Medio por el que prefieren obtener información de un producto de salud

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Se hizo la pregunta del medio de comunicación por el cuál las personas preferirían encontrar o recibir información de un servicio de salud, los resultados arrojan: por medio del internet (37%), redes sociales (35%) y por recomendación de terceros (17%), son los puntos fuertes que debemos de tomar en consideración para este proyecto.

9.- Frecuencia en la que descarga apps

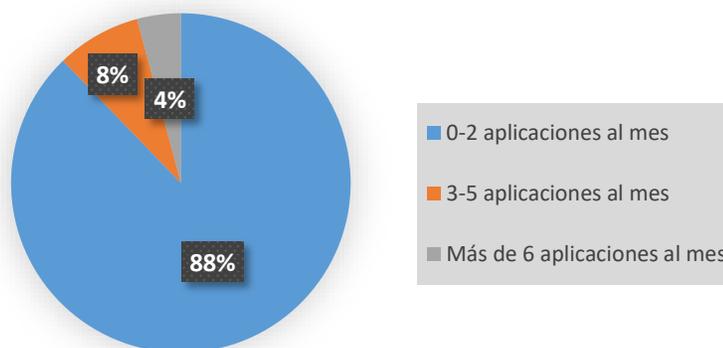


Gráfico 21 Frecuencia en la que descarga apps

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Con los datos obtenidos, la frecuencia con la que las personas descargan aplicaciones en su teléfono celular inteligente va de 0 – 2 aplicaciones al mes, con un 88%; de 3 – 5 aplicaciones al mes, con un 8%; y más de 6 aplicaciones al mes, con un 4%.

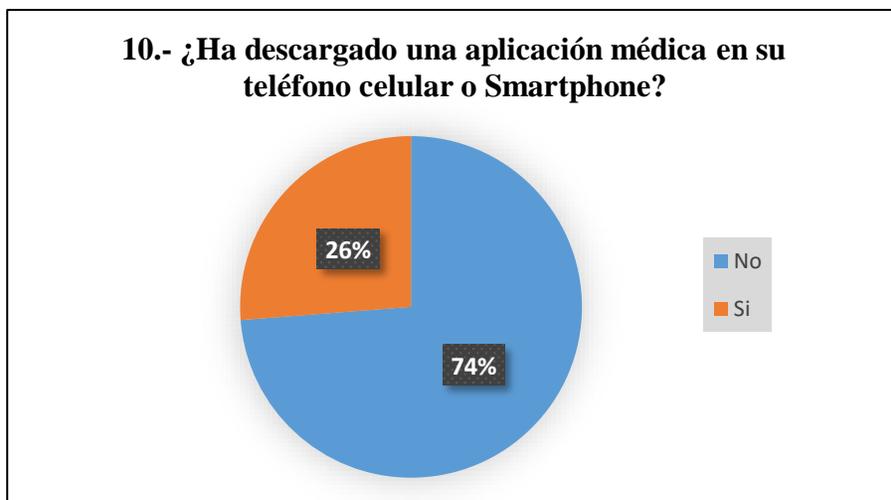


Gráfico 22 ¿Ha descargado una aplicación médica en su teléfono celular?

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Del total de los 385 encuestados, el 74% no ha descargado nunca una aplicación médica en su teléfono celular; mientras que el 26% restante, si ha llegado a descargar y a utilizar una aplicación médica.

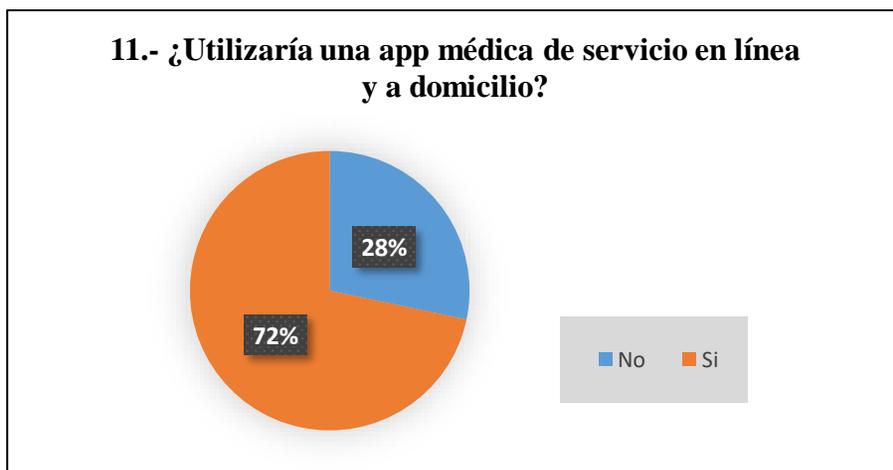


Gráfico 23 ¿Utilizaría una app médica de servicio en línea y a domicilio?

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Del total encuestado, el 72% respondió que estarían dispuestos a utilizar una aplicación médica que brinde servicios en línea y a domicilio; mientras que el 28% restante, dijo no estar interesado en esto.

12.- La idea de la creación de una aplicación móvil que brinde un servicio médico a domicilio le parece:

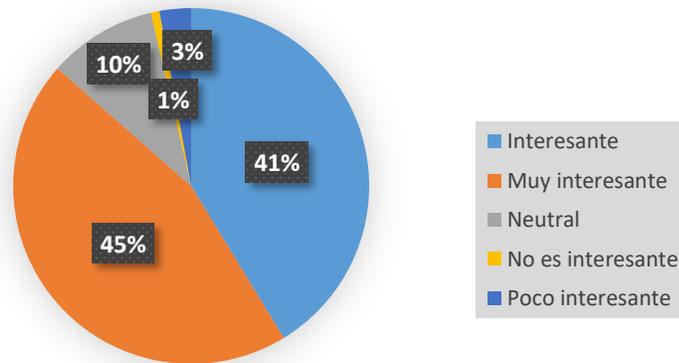


Gráfico 24 Opinión de las personas sobre la idea de la creación de una aplicación móvil que brinde un servicio médico a domicilio

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

La idea de la creación de una aplicación móvil que brinde un servicio médico a domicilio a los encuestados les pareció: Muy interesante (45%), Interesante (41%), Neutral (10%), Poco Interesante (3%), No es interesante (1%).

13.- ¿Considera que la atención médica en línea, ayudará a mejorar la experiencia paciente-médico en el mercado ecuatoriano?

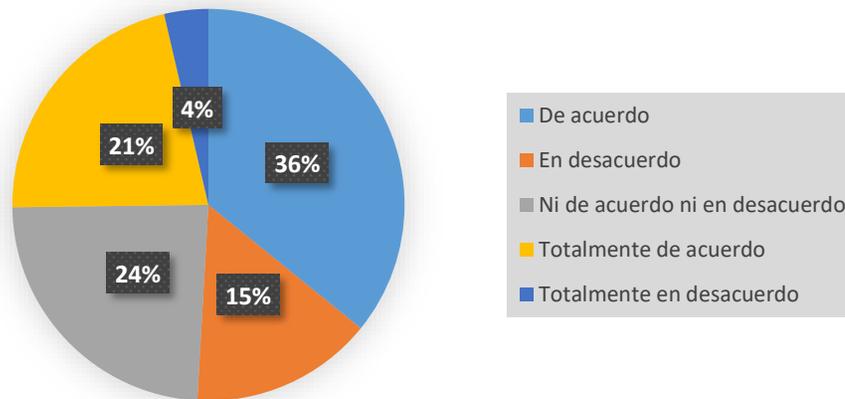


Gráfico 25 ¿Considera que la atención médica en línea, ayudará a mejorar la experiencia paciente - médico en el mercado ecuatoriano?

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Según los datos obtenidos de los encuestados, el 36% están de acuerdo de que la atención médica en línea mejorara la experiencia paciente-médico en el mercado ecuatoriano; el 24% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 21% está totalmente de acuerdo; el 15% está en desacuerdo; y el 4% está totalmente en desacuerdo.

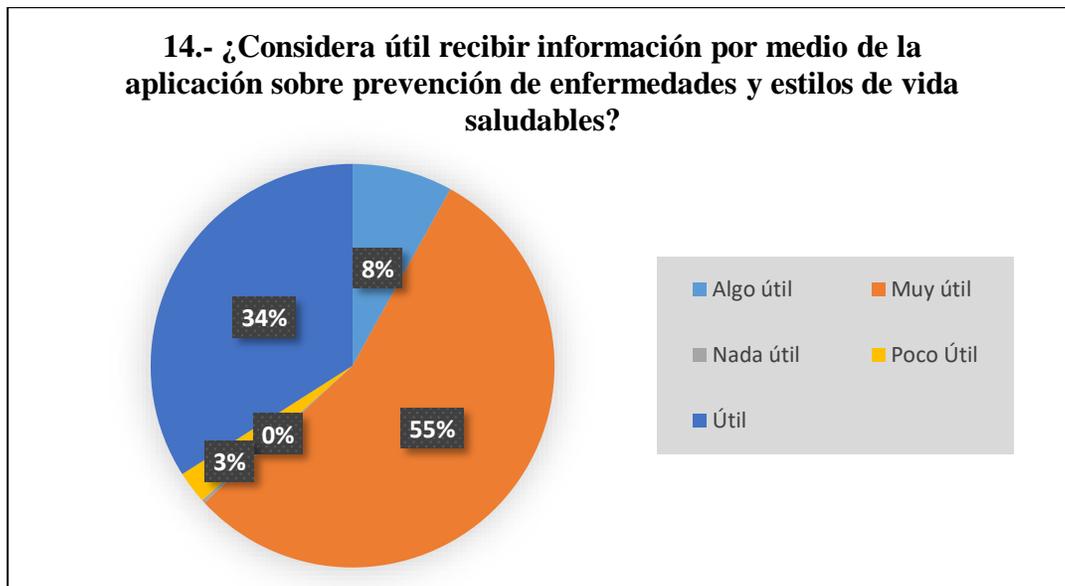


Gráfico 26 ¿Considera útil recibir información por medio de la aplicación sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludables?

Fuente: Encuesta de la muestra

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

La siguiente pregunta se realizó con el fin de conocer si a las personas les parecía útil recibir información sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludables, en donde el 55% de las personas encuestadas respondieron que es "muy útil, el 34% dijo que es útil, el 8% respondió que es algo útil, y el 3% dijo que es poco útil.

15.- La idea de que el servicio médico brinde atención a todos los miembros de su hogar, para usted es:

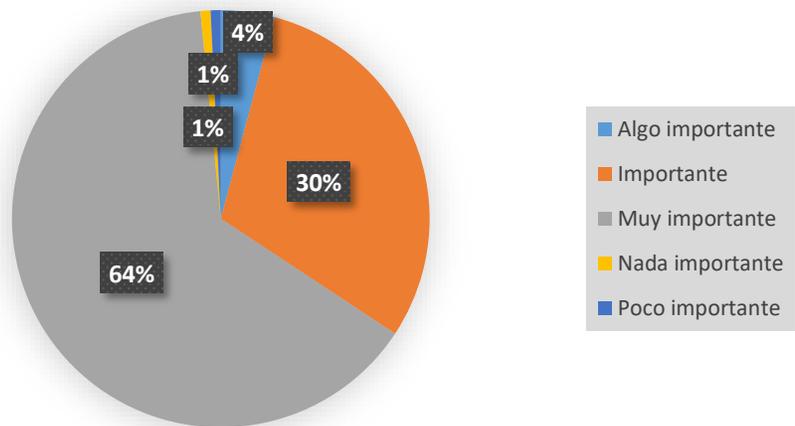


Gráfico 27 Opinión de las personas sobre la idea de que el servicio médico brinde atención a todos los miembros del hogar

Fuente: Encuesta de la muestra
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Para el 64% de los encuestados les pareció Muy importante de que el servicio médico brinde atención a todos los miembros de su hogar. Al 30% les pareció Importante, el 4% algo Importante, y el 2% restante les pareció poco (1%) o nada importante (1%).

16.- ¿Qué valor está dispuesto a cancelar (consulta general)?

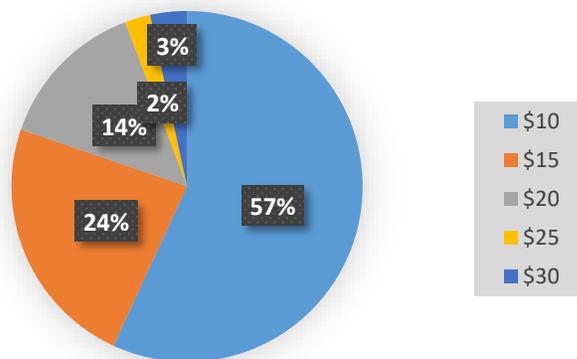


Gráfico 28 Valor que están dispuestos a pagar las personas por este tipo de servicio

Fuente: Encuesta de la muestra
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Por último, se le pregunto a las personas el valor que estarían dispuestos a pagar por el servicio de la aplicación médica a domicilio por la consulta general, y estos respondieron según este orden: 57% está dispuesto a pagar \$10, 24% dispuesto a \$15, 14% dispuesto a \$20, 3% a \$30, y el 2% a \$25.

3.6.1 Puntos importantes a destacar de esta encuesta

Como punto general, los resultados de la encuesta nos dan a conocer el interés por parte del mercado sobre la creación de esta aplicación médica a domicilio. Con lo anterior expuesto, a continuación, se va a remarcar los puntos más importantes:

- Las especialidades más demandadas por parte de las personas encuestadas son: Medicina General (chequeo general) y ginecología, por lo que estas serían unas de las principales especialidades a ofertar dentro de la app.
- La red social que más usan las personas para busca información acerca de productos y servicios es Facebook, seguida por Instagram. Razón por la cual serían estos nuestros principales canales de comunicación junto con Google Adds.
- El sistema operativo más utilizado es “Android”, es por ello que se debe de tener prioridad en este para la creación de la app.
- Los canales de comunicación en la que podemos centrarnos principalmente para este proyecto son: por medio del internet (Google Adds) y las redes sociales.
- Las personas consideran recibir información sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludables.
- Los precios por consulta pueden hondar entre los \$10, \$15 o \$20, según los datos obtenidos en la encuesta.

3.7 Calculo del Mercado Objetivo

Con los datos obtenidos de las encuestas, se segmento el mercado de la siguiente forma:

3.7.1 Mercado potencial

Para el cálculo del mercado potencial, se utilizó el porcentaje de la pregunta 10, “¿Ha descargado una aplicación médica en su teléfono celular o Smartphone?”, en el cual se toma el porcentaje de los que respondieron “Sí”. También se tomó las 3.300 personas, que representan a

las personas que poseen teléfonos inteligentes, información que se puede encontrar en el punto 3.4.6 Segmentación del mercado.

Tabla 4

Mercado potencial

Opciones	Respuesta
Sí	26%
No	74%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

$$\text{Mercado potencial} = \text{estilo de vida} * \% \text{ Si}$$

$$\text{Mercado potencial} = 3.300 * 26\%$$

$$\text{Mercado potencial} = 858$$

3.7.2 Mercado disponible

Para mercado disponible, se utilizó la pregunta 6, “Sistema operativo que utilizan”, en donde se utilizó el porcentaje de las personas que contestaron que cuentan con un sistema operativo “Android”. Para poder calcularlo, se toma el valor que se obtuvo en el mercado potencial.

Tabla 5

Mercado disponible

Opciones	Respuesta
Apple IOS	16%
Android	84%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

$$\text{Mercado disponible} = \text{mercado potencial} * \% \text{ Android}$$

$$\text{Mercado disponible} = 858 * 84\%$$

$$\text{Mercado disponible} = 721$$

3.7.3 Mercado efectivo

Para el cálculo de nuestro mercado efectivo, se toma la pregunta 11, “¿Utilizaría una app médica de servicio en línea y a domicilio?”, siendo el porcentaje de las personas que contestaron “Sí”, el valor que se toma en consideración para calcular este mercado, junto con el valor del mercado disponible.

Tabla 6

Mercado efectivo

Opciones	Respuesta
No	28%
Sí	72%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

$$\text{Mercado efectivo} = \text{mercado disponible} * \% \text{ Sí}$$

$$\text{Mercado efectivo} = 721 * 72\%$$

$$\text{Mercado efectivo} = 519$$

3.7.4 Número de pacientes a atender y número de médicos que se necesitan.

Tomando en consideración las encuestas a los médicos, en específico de la pregunta 7, “¿Cuántos pacientes al día estaría dispuesto a atender?”, al ser el 54% de los encuestados que respondió que pueden atender entre 5 – 10 pacientes, se tomó en cuenta los 10 pacientes para poder calcular el número de médicos que se necesitan, según la cobertura que tendremos.

Tabla 7

Número de pacientes a atender

Opciones	Respuesta
0 – 4	9%
5 – 10	54%
11 – 16	21%
17 – 22	9%
Más de 23	7%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Para el inicio de las actividades del negocio, se determinó una cobertura del 5%, del mercado disponible. Dando como resultado un total de 26 pacientes que se atenderán diariamente. Una vez con este dato se procedió a determinar el número de médicos que se necesitarían en la aplicación para poder cubrir esta demanda, que serían 3.

Tabla 8

Cobertura del servicio

Concepto	Total
Cobertura de Pacientes (5%)	26
No. De Médicos que se necesitan	3

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4 Capítulo IV: Propuesta

4.1 Título de la propuesta

Proponer el plan de negocios para el Desarrollo de una Aplicación Móvil de Servicio Médico a Domicilio según la metodología de Wheelen & Hunger.

4.2 Información sobre la idea del negocio

4.2.1 Tipo de empresa

Nombre: Instant Medic

Tipo de organización: Sociedad por acciones simplificadas

Marco Legal: Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación

4.2.2 Descripción de la empresa o servicio

El presente proyecto plantea la elaboración de un plan de negocio para el desarrollo de una aplicación móvil de servicio médico a domicilio, con el fin de poder brindar una atención primaria al paciente ante cualquier afección a su salud.

Dentro de la app las personas además de poder acceder al servicio (online y a domicilio) también podrán encontrar consejos de prevención a enfermedades, cargar exámenes médicos que podrán ser leídos por los profesionales y de esta manera llevar un control de la mano de un historial clínico dentro de la app, tips saludables para poder mantener un buen estilo de vida, por otro lado, podrán agregar sus comentarios y sugerencias las cuales nos servirán de apoyo para mejorar nuestro servicio.

4.2.3 Misión

Garantizar una atención integral de calidad y calidez que se adapte a las necesidades de las personas y su familia, generando una mejor experiencia de atención médica; y elevando el nivel de salud.

4.2.4 Visión

Lograr ser un referente de salud para el paciente, otorgando una orientación integral de calidad, confianza y seguridad en nuestros servicios.

4.2.5 Valores Institucionales

- **Responsabilidad:** personal comprometido con su profesión, conscientes de los riesgos y dispuestos a ayudar al paciente.
- **Integridad:** se utilizará la información de los pacientes única y exclusivamente para tratarlos o prevenir futuras enfermedades.
- **Respeto:** trato cordial recíproco, a fin de crear un ambiente ameno, y así brindar un servicio de alta calidad.

4.2.6 Objetivos estratégicos

- Posicionar la aplicación en el mercado en un 10% dentro de la ciudad de Guayaquil para el año 2026.
- Ampliar a un 6% la cobertura en la ciudad de Guayaquil para el año 2026.

4.2.7 Logo de la empresa



Figura 2 Logo del Servicio Instant Medic
Elaborado por: Muñoz, K. (2021)

4.2.8 Eslogan

Formamos parte de tu salud.

4.2.9 Diseño de la aplicación

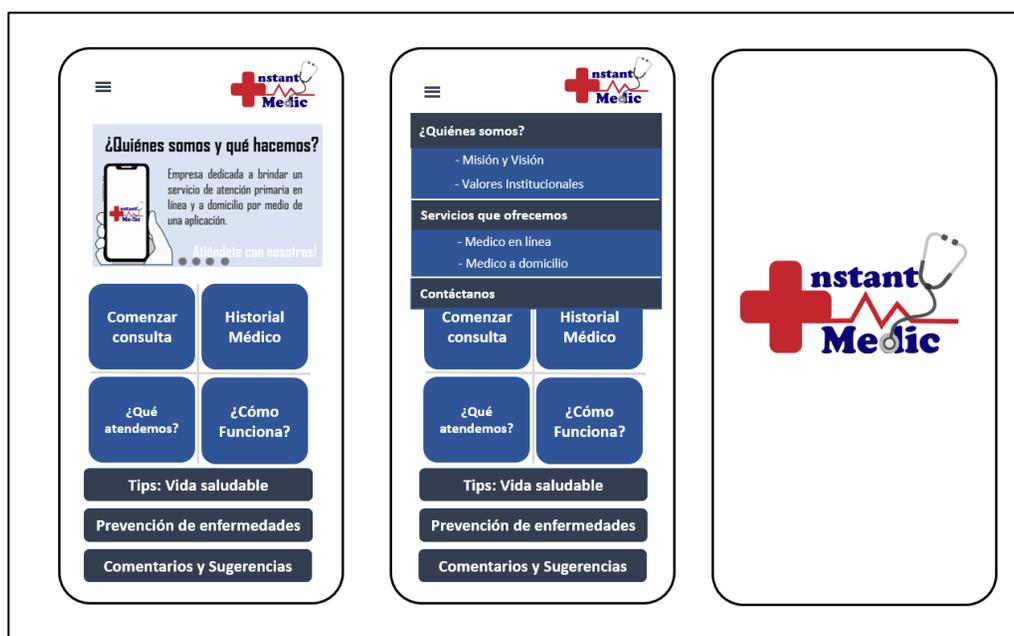


Figura 3 Diseño de la aplicación
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.2.10 Descripción de lo que atenderemos

Tabla 9

Servicios que ofrece InstantMedic

¿Qué ofrecemos?	Servicios	
	En Línea	Domicilio
Atención médica (consulta, diagnóstico, tratamiento)	✓	✓
Atención enfermedades infecciosas: Covid – 19, influenza, dengue, diarrea, etc.	✓	✓
Urgencias médicas: crisis hipertensivas, alteraciones de la glicemia, accidentes domésticos, etc.	X	✓
Prevención y promoción de salud (hábitos buena alimentación, ejercicio, prevención de enfermedades, etc.)	✓	✓
Revisión de exámenes (hemogramas)	✓	✓
Derivación con especialistas: cuando el paciente requiera atención más especializada. Cardiología, Ginecología, Pediatría, etc.	✓	✓
Ficha Médica individual y/o familiar.	✓	✓

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3 Análisis ambiental

4.3.1 Análisis FODA

Tabla 10

Análisis FODA del proyecto

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none">-Servicio de atención integral dentro de la app.-Médicos generales experimentados, listos para atender a los pacientes, en línea o en sus domicilios.-La empresa cuenta con una red de médicos especialistas.-Agilidad en la creación de múltiples opciones dentro de la app para el público.	DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none">-Falta de experiencia en el mercado.-Fondos limitados para promocionar el servicio.-Desconocimiento del servicio al ser nuevo dentro del mercado.-Falta de participación dentro del mercado.
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none">-Empresas de seguros que brindan un servicio similar.-Rápida respuesta del mercado en copiar la idea del negocio.-Constantes cambios tecnológicos pueden afectar al proyecto.-Desconfianza por parte de las personas al usar este tipo de servicios dentro de la app.	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none">-Poca variedad de aplicaciones móviles a disposición de los consumidores (demanda insatisfecha)-Uso de tendencias digitales para brindar servicios dentro del mercado.-Colapso en el sistema de salud provocado por la pandemia del Covid-19 abre nuevas líneas de negocio.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.2 Análisis interno

4.3.2.1 Cadena de Valor

Tabla 11

Cadena de Valor

Infraestructura de la empresa: Capital de inversores para la creación del negocio.				
Gestión de recursos humanos: Profesionales de la salud, programador y un Community Manager que ayudarán a llevar a cabo este proyecto.				
Adquisiciones: Publicidad, softwares y equipo de cómputo.				
Desarrollo de tecnología: Uso de software de calidad para brindar una buena experiencia tanto al paciente como a profesionales dentro de la app.				
LOGÍSTICA ENTRADA	OPERACIONES	LOGÍSTICA DE SALIDA	MARKETING VENTAS	SERVICIOS
-Base de datos de pacientes y profesionales dentro de la app.	-Los pacientes dentro de la plataforma buscan una atención médica. -Profesionales brindan sus servicios dentro de la app.	-Disponible en Play store para el sistema operativo Android.	Publicidad por medio de nuestros canales de comunicación (redes sociales).	Recepción de quejas y recomendaciones por medio de la app o redes sociales.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.3 Análisis externo

4.3.3.1 Análisis de la competencia

Hoy en día de la mano de la tecnología están presente varias apps de servicio médico o bienestar, que permiten tener un mejor autocontrol y comunicación entre el paciente y el profesional.

Para el presente proyecto se analizó la competencia existente dentro del mercado con el fin de conocer la situación actual de las aplicaciones y poder así establecer estrategias ante situaciones de amenazas dentro de este.

4.3.3.1.1 Competencia directa

Competencia directa se denomina a todas aquellas empresas que tienen una similitud con nuestra idea de negocio. En este caso, nos encontramos frente a TeleMédico, como la única competencia directa, ya que cuenta con características similares al servicio que buscamos ofrecer. La red social que tiene mayor interacción y uso, es Instagram.

Tabla 12

Competencia Directa: TeleMédico

TeleMédico			
	<p>Empresa pionera en el servicio de la salud digital, la cual cuenta con varios canales de comunicaciones uno de ellos es su aplicación móvil, en la que ofrece atención médica en varias especialidades, noticias, agendamiento de citas, etc.</p>		
<p>Figura 4 Logo TeleMédico</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="412 808 776 947"> <p>Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina Interna, etc.</p> </td> <td data-bbox="776 808 1523 947"> <p>Precios: estos varían por doctor, estos van entre \$30 a \$38 en el caso de medicina interna; y a manera general (especialidades), estos van entre \$30 a \$60.</p> </td> </tr> </table>	<p>Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina Interna, etc.</p>	<p>Precios: estos varían por doctor, estos van entre \$30 a \$38 en el caso de medicina interna; y a manera general (especialidades), estos van entre \$30 a \$60.</p>
<p>Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina Interna, etc.</p>	<p>Precios: estos varían por doctor, estos van entre \$30 a \$38 en el caso de medicina interna; y a manera general (especialidades), estos van entre \$30 a \$60.</p>		
<p>Redes sociales:</p>			

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.3.1.2 Competencia indirecta

Para el proyecto como competencia indirecta se identificaron las aplicaciones que pertenecen a centros médicos o empresas que brindan servicios de atención médica, planes de medicina prepagada o demás servicios afines a bienestar y salud.

Tabla 13

Competencia indirecta: Mi Veris

Mi Veris		
 Figura 5 Logo Mi Veris	Red independiente de centrales médicas que brinda atención ambulatoria en el Ecuador. Cuenta con una app en la cual se puede sacar consultas ya sea en línea o en el consultorio, un servicio a domicilio exclusivo para laboratorios o farmacia. También se puede obtener los resultados de exámenes de laboratorio y de imágenes, recibe las recetas.	
	<table border="1"> <tr> <td> Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina General, Medicina Interna, etc. </td> <td> Precios: una consulta en medicina general o medicina interna, tanto en línea como en consultorio está a un precio de \$31,50 a \$34,50 respectivamente. </td> </tr> </table>	Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina General, Medicina Interna, etc.
Especialidades: Cardiología, Ginecología, Medicina General, Medicina Interna, etc.	Precios: una consulta en medicina general o medicina interna, tanto en línea como en consultorio está a un precio de \$31,50 a \$34,50 respectivamente.	
Redes sociales:		

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Tabla 14

Competencia indirecta: Saludsa

Saludsa		
 Figura 6 Logo Saludsa	Esta aplicación pertenece a la empresa Saludsa, que oferta planes de medicina prepagada con cobertura en todo el país, dentro de esta app utilizada por sus clientes se brinda información sobre los planes, chat en línea con los profesionales, asesoramientos médicos.	
	<table border="1"> <tr> <td> Servicios: Hospitalización, emergencia médica, consultas médicas, exámenes de laboratorio e imagen, etc. </td> <td> Precios: Planes anuales desde \$7.000, con o sin deducible dependiendo del que se escoja. </td> </tr> </table>	Servicios: Hospitalización, emergencia médica, consultas médicas, exámenes de laboratorio e imagen, etc.
Servicios: Hospitalización, emergencia médica, consultas médicas, exámenes de laboratorio e imagen, etc.	Precios: Planes anuales desde \$7.000, con o sin deducible dependiendo del que se escoja.	
Redes sociales:		

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Tabla 15

Competencia Indirecta: Humana S.A.

Humana S.A.		
 Figura 7 Logo Humana S.A.	Dentro de esta app los clientes de Humana S.A pueden acceder a los servicios y coberturas de los planes de medicina prepagada que ofrece la empresa. Entre los servicios están los contactos con la red de médicos, agendamiento de citas, solicitud de medicamentos, etc.	
	<table border="1"> <tr> <td> Servicios: Hospitalización y consultas médicas Red Humana, Teleconsultas – Médico a domicilio, Exámenes de diagnóstico, etc. </td> <td> Precios: planes desde \$240.50 mensuales según las preferencias del cliente. </td> </tr> </table>	Servicios: Hospitalización y consultas médicas Red Humana, Teleconsultas – Médico a domicilio, Exámenes de diagnóstico, etc.
Servicios: Hospitalización y consultas médicas Red Humana, Teleconsultas – Médico a domicilio, Exámenes de diagnóstico, etc.	Precios: planes desde \$240.50 mensuales según las preferencias del cliente.	
Redes sociales:		

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.3.2 Análisis PESTEL

Tabla 16
Análisis PESTEL

	Variable	Situación	Oportunidad / Amenaza
Político	Aprobación del mandato	Según CEDATOS (2021), en su publicación sobre la aprobación a mandatarios, conformado por un total de 30 países, provenientes de América, Europa, Asia y Australia; nos indica que el presidente Guillermo Lasso ocupa el segundo puesto de los 30 países con un porcentaje de aprobación del 74.1%.	Oportunidad
Económico	Inflación en los servicios de consumo	En la última publicación del Boletín Macroeconómico, la variación anual por divisiones de consumo dispone una inflación anual en el sector salud en el año 2021 es de 1,04%; y de -0,49% para los bienes y servicios diversos.	Amenaza
Social	Hábitos de consumo	Según EKOS, los hábitos de consumo en el Ecuador han cambiado drásticamente a partir de la pandemia. Se evidencia el aumento del ecommerce, la comodidad y confianza que las personas han adquirido para los servicios en línea.	Oportunidad
Tecnológico	Uso de dispositivos electrónicos	El INEC registra un incremento del 5% de personas que cuentan con teléfonos celulares inteligentes en el año 2020.	Oportunidad
Ambiental	Responsabilidad Social Empresarial	Forma de gestión requerida, para tener aumentar sustentabilidad en el negocio y ventaja competitiva.	Oportunidad
Legal	Permisos para la creación y funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro Único de Contribuyentes • Registro de la patente • Permiso de la Superintendencia de compañías • Permiso de funcionamiento ACESS 	Oportunidad

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.3.3 Las 5 Fuerzas de Porter

Tabla 17

Las 5 Fuerzas de Porter

5 FUERZAS DE PORTER	
Poder de los proveedores	En este caso, los proveedores serían los médicos y los programadores, importantes para el proyecto, y con los cuales se debe de realizar una alianza estratégica, para sacar adelante este negocio.
Poder de negociación con los clientes	El poder de los clientes en esta línea de servicio es moderado. Dado a que ellos pueden optar por una consulta presencial, o por servicios similares. Para ponerlos de nuestro lado, la empresa realizará un plan de marketing y publicidad, en el cual se demostrará la calidad y compromiso de los médicos con sus pacientes.
Rivalidad entre competidores existentes	Consideramos que la rivalidad es moderada, según lo investigado, siempre hay uno que otro detalle que hace que los servicios abarquen cierta parte del mercado, unos más que otros. Pero no se elimina la posibilidad de que la competencia llegue a igualar o a mejorar el servicio.
Amenaza de servicios sustitutivos	Al ser un servicio médico, que se centra principalmente en la atención primaria, existe la probabilidad de que existan sustitutos. Lo que más importa para este negocio es contar con un personal de calidad, capacitado, con experiencia, que vele por la salud de los pacientes, no solo lo económico.
Amenaza de nuevos competidores entrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la calidad del servicio. • Diversificar las opciones de servicio dentro de la aplicación. • Aumentar la inversión de marketing. • Diferenciación del servicio dentro del mercado.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.3.4 Formulación de la estrategia

Tabla 18

Formulación de la estrategia

Misión			
Garantizar una atención integral de calidad y calidez que se adapte a las necesidades de las personas y su familia, generando una mejor experiencia de atención médica; y elevando el nivel de salud.			
Visión Lograr ser un referente de salud para el paciente, otorgando una orientación integral de calidad, confianza y seguridad en nuestros servicios.	Objetivos estratégicos	Estrategia	Acción
	Posicionar la aplicación en el mercado en un 10% en el sector Guayaquil para el año 2026.	Promocionar la aplicación mensualmente a través de redes sociales tales como Facebook, Instagram (las más utilizadas dentro de la encuesta)	Servicios prestados a un Community manager que se encargue del posicionamiento online y diseño.
	Ampliar a un 6% la cobertura en la provincia de Guayaquil para el año 2026.	Atraer personal de salud experimentado de distintas partes de la ciudad de Guayaquil.	Pautar publicidad por redes sociales, Facebook, Instagram mensualmente Marketing directo a los profesionales, por medio de correos electrónicos relevantes que promuevan el servicio

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.4 Plan de marketing

4.4.1 Marketing Mix

Para nuestro plan de marketing se establecieron las siguientes estrategias:

Tabla 19
Marketing Mix

Marketing Mix	Servicio	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la calidad en los servicios dentro de la app a fin de brindar una buena experiencia al cliente.• Gestión de información (recomendaciones, quejas) dentro de la app, para así poder conocer las preferencias de nuestros consumidores a través de nuestro software (API)• Se reforzarán las alianzas con nuestros profesionales mediante bajas tarifas para que puedan seguir ofreciendo sus servicios dentro de la app.
	Precio	<ul style="list-style-type: none">• Se manejan precios accesibles establecidos por profesionales, de acuerdo a la aceptación en las encuestas que se efectuaron para la fijación de precios.• Ofrecer precios adecuados a fin de poder cubrir nuestra estructura de costos, para que así nos permita competir dentro del mercado
	Promoción	<ul style="list-style-type: none">• Contratar un Community manager a fin de que administre y desarrolle actividades para la comunidad online de la empresa, creando así relaciones duraderas con los clientes.• Los medios a utilizar para la promoción de nuestra marca serán digitales tales como: Facebook e Instagram, redes sociales más visitadas por nuestros posibles consumidores según datos recopilados en encuestas.
	Plaza	<ul style="list-style-type: none">• El servicio estará presente dentro de la plataforma digital, la cual estará disponible para el sistema operativo Android.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.4.1.1 Formas de atraer personal Médicos a la aplicación InstantMedic

4.4.1.1.1 Personal

Se procederá a presentarnos de manera presencial con el médico, explicándoles y demostrándoles la propuesta del proyecto. En donde se detallará las funciones que necesitan realizar para cumplir el servicio, la forma en la que se comisionara, los procesos que se realizan para determinar si se deriva a un especialista, etc.

4.4.1.1.2 Correo electrónico

Otra alternativa será el de enviar nuestra propuesta del negocio por medio del correo electrónico, con todos los detalles de las funciones que pueden realizar en la aplicación.

4.5 Alianzas claves

Nuestros socios claves serían los médicos independientes, es decir, aquellos que no cuentan con una amplia cartera de clientes; o aquellos que ya tienen un trabajo fijo, pero que quieren tener un ingreso adicional brindando su servicio por medio de esta aplicación.

4.6 Plan de Recursos Humanos y Organización

4.6.1 Organigrama de la empresa

El organigrama está compuesto con un total de 9 personas, dentro de la cuales se dividen en: 1 gerente general, 1 Administrador, 1 Community Manager y 6 Médicos que brindaran su atención (servicios prestados).

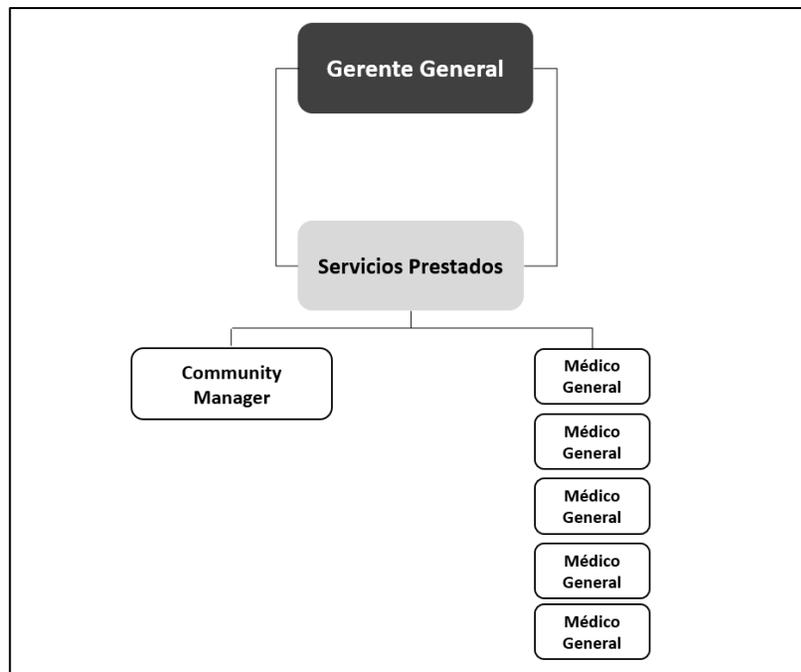


Gráfico 29 Organigrama de la empresa
Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.6.2 Perfiles de trabajo

Tabla 20

Perfil de trabajo: Gerente General

Identificación del cargo	
Denominación:	Gerente General
Jefe inmediato:	Ninguno
Dependencia:	Administración
Descripción del puesto	
Representante legal de la entidad, que planifica, organiza, controla y dirige a la empresa para cumplir con sus metas y objetivos de corto a largo plazo, por medio de la presentación de presupuestos, programas de trabajo, estados financieros, etc.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y optimizar los estados financieros y presupuestos. • Diseñar estrategias y objetivos de crecimiento. • Preparar informes periódicos de la situación de la empresa. • Proporcionar soluciones de problemas, toma de decisiones. 	
Competencia Requeridas:	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad analítica • Capacidad comunicativa • Conocimiento sobre las funciones y procesos empresariales. • Uso de software contable Wave.
Estudios:	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de Empresas • Negocios Internacionales
Experiencia:	1 a 2 años como gerente general o puesto ejecutivo similar.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Tabla 21

Perfil de trabajo: Community Manager

Identificación del cargo	
Denominación:	Community Manager
Jefe inmediato:	Gerente General
Dependencia:	Diseño
Descripción del puesto	
Encargado de gestionar las redes sociales de la empresa, generando una imagen positiva del servicio, por medio de sus conocimientos y capacidades en la materia. También será el responsable de comunicarse con el cliente por algún tipo de inconveniente o queja de este.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y solucionar los problemas o inconvenientes con los clientes. • Responder comentarios o consultas de los clientes en las redes sociales. • Creación y gestión de contenidos. • Seguimiento y evaluación de los resultados de las redes sociales. 	
Competencia Requeridas:	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de comunicación y diseño. • Creator de Facebook • Conocimiento de los métodos de pagos en redes sociales • Uso de Adobe (Illustration, Photoshop, InDesign)
Estudios:	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Grafico • Publicidad • Comunicación y diseño
Experiencia	De 1 año en adelante.

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Tabla 22

Perfil de Trabajo: Médico

Identificación del cargo	
Denominación:	Médico
Jefe inmediato:	Gerente General
Dependencia	Servicios Prestados
Descripción del puesto	
Encargado de brindar atención directa al paciente o grupo familiar. Realizando la debida evaluación, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y medidas preventivas correspondientes.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Atención médica, preventiva, curativa y de rehabilitación. • Realizar historia clínica a todas las personas del grupo familiar. • Capacidad de resolución de enfermedades o situaciones de emergencia. • Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados. 	
Competencia Requeridas:	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en atención medica al paciente. • Buena comunicación con el usuario. • Experticia en evaluación, diagnóstico y tratamiento.
Estudios:	Medicina General
Experiencia	1 – 2 años

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7 Presupuestos

4.7.1 Plan de Operaciones

Las operaciones del negocio se llevarán a cabo tal como se detalla en el siguiente cuadro de procesos.

Tabla 23

Detalles del servicio

Detalles de la aplicación	La idea del proyecto es diseñar una app que funcione como centro de contacto, para que de esta manera se conecte el paciente con un médico disponible a fin de poder recibir una atención primaria, las cuales se describieron con anterioridad.
Registro	Los usuarios solo deberán de suscribirse mediante su correo electrónico y demás información requerida dentro de la app, y de esta manera recibirán notificaciones de pacientes que se encuentren solicitando una atención médica.
Modalidades	Las modalidades del servicio se llevarán a cabo de la siguiente manera: online más conocida como telemedicina y a domicilio, la cual tendrá cobertura para la parroquia Tarquí ya que es la zona más poblada de la ciudad y punto de inicio de la app. <ul style="list-style-type: none">• Para la modalidad en línea; los usuarios tendrán a su disposición links dentro de la app los cuales los llevarán a poder realizar la videollamada con el profesional, esta se llevará a cabo con la herramienta Google Meet.• Para el servicio a domicilio, el paciente ofrecerá su ubicación en GPS a los números establecidos dentro de la misma, para que de esta manera pueda ser distribuido al médico disponible, con el fin de proteger los números privados de los profesionales y no existan inconvenientes a futuro.
Duración de las consultas	El tiempo estimado por cada consulta en línea será de 15-20 minutos en donde el medico evaluará al paciente. Mientras que las citas a domicilio tendrán una duración de 21-30 minutos aproximadamente

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.1.1 *Proceso de atención médica dentro de la aplicación*

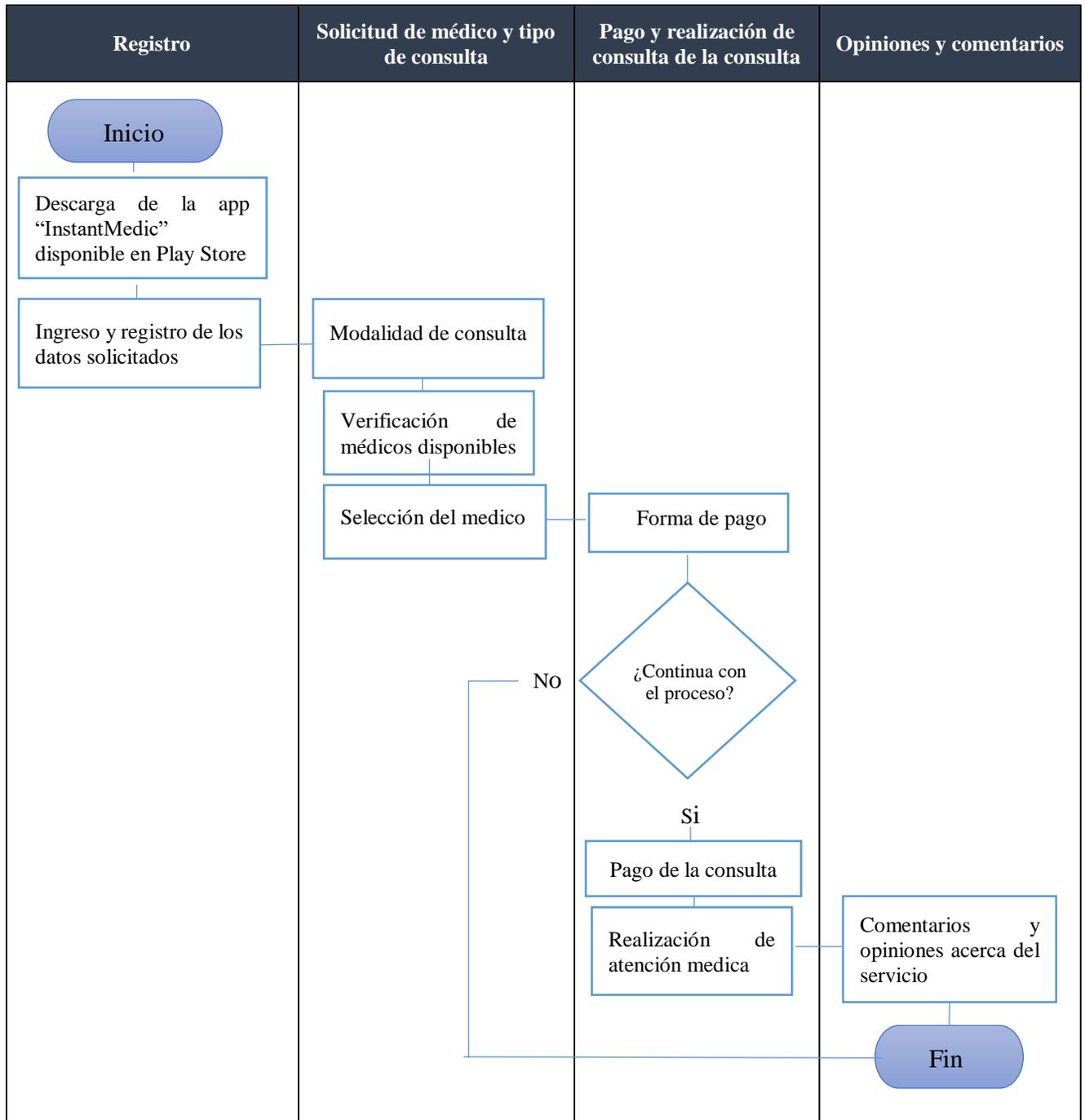


Gráfico 30 Diagrama de atención médica: Pacientes

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

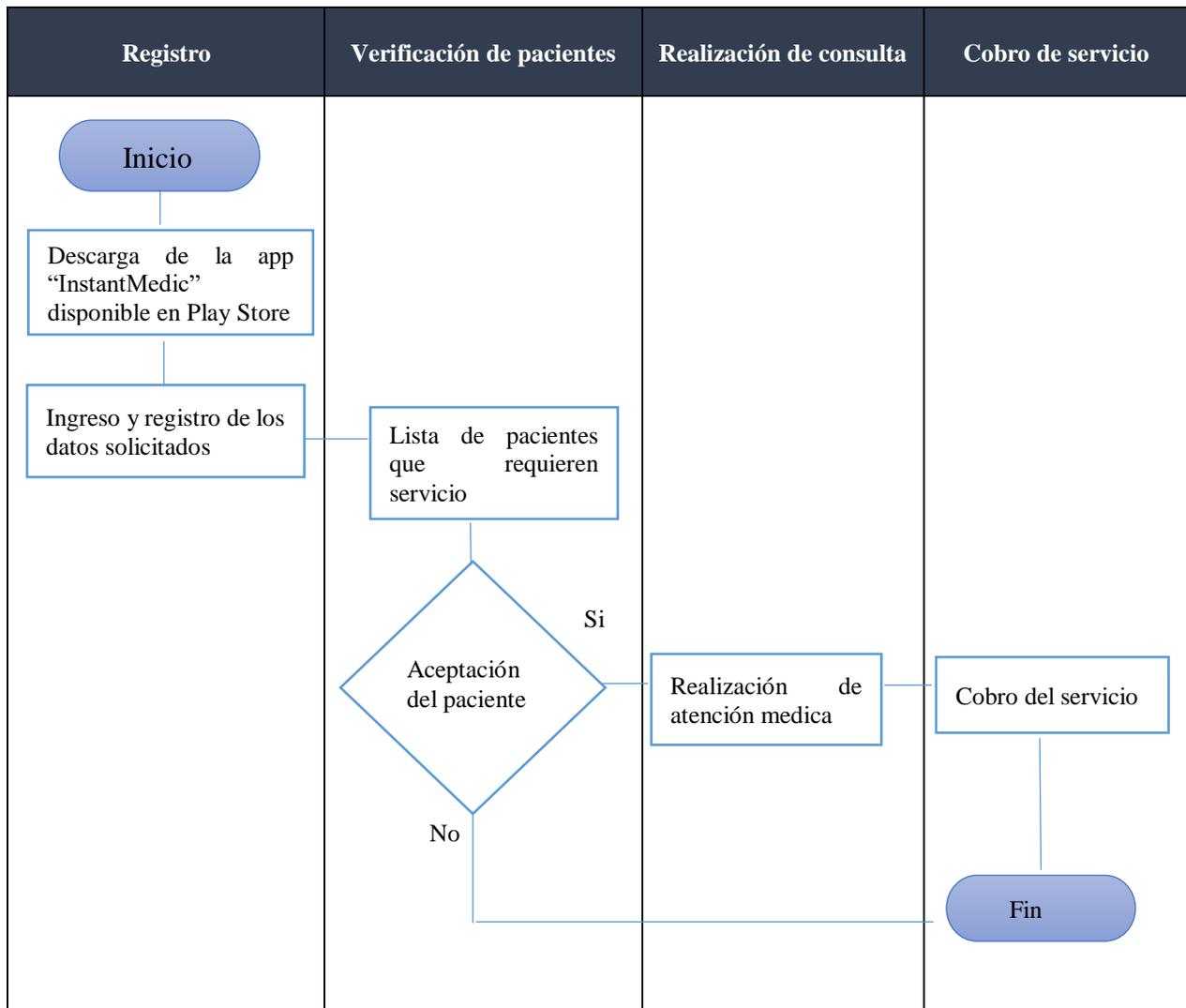


Gráfico 31 Diagrama atención médica: Médicos

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.1.2 Comisiones

La forma de ganancias para poder mantener nuestra estructura de costos dentro de nuestro proyecto, se dará a través de comisiones (10%) por cada cita médica que se brinde, las consultas tendrán un precio de \$15 en línea y \$30 a domicilio.

4.7.1.3 Precio y formas de pago

El precio de las consultas se ha establecido en base a las encuestas realizadas a los médicos. Las formas de pago se darán por medio de transferencias bancarias y por tarjeta de crédito con un recargo adicional a la consulta médica.

4.7.2 Plan de Viabilidad Económico – Financiero

4.7.2.1 Inversión

Para poder dar inicio a las operaciones del presente proyecto se requiere de una inversión inicial de \$10.256,14 dólares americanos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: activo tangible 12% (equipo de cómputo), activos intangibles que representa un 38% y por último nuestro capital de trabajo con un 51%.

En la siguiente tabla se detallan todos los rubros antes mencionados:

Tabla 24
Inversión Inicial

Descripción	Total
<i>Activo Tangible</i>	
Equipo de computo	\$1.191,84
<i>Intangible</i>	
Gastos de constitución	\$1.233,00
Diseño de la app	\$500,00
Creación de la app(software)	\$2.150,00
<i>Capital de trabajo 6 meses</i>	
Servicios prestados Community Manager	\$1.350,00
Mantenimiento App	\$600,00
Come chat (base de datos)	\$900,00
Gastos de publicidad	\$540,00
Servicio de internet	\$201,60
Amazon EMR	\$1.379,70
Suministros de oficina	\$120,00
TOTAL	\$10.256,14

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.2 *Equipo de computo*

El equipo de cómputo permitirá llevar a cabo la realización de las operaciones del negocio para lo cual se requiere de una laptop e impresora valoradas en \$1.153,95 y \$37,89 respectivamente.

Tabla 25

Equipo de computo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Laptop marca Dell Core i7	1	\$1.153,95	\$1.153,95
Impresora	1	\$37,89	\$37,89

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.3 *Depreciación*

A continuación se detalla la depreciación realizada a los activos fijos de la empresa tales como la impresora y la laptop.

Tabla 26
Depreciación

Año	Impresora	Laptop	Total a pagar anualmente
1	\$5,68	\$184,63	\$190,32
2	\$5,68	\$184,63	\$190,32
3	\$5,68	\$184,63	\$190,32
4	\$5,68	\$184,63	\$190,32
5	\$5,68	\$184,63	\$190,32
	\$28,42	\$923,16	\$951,58

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.4 *Suministro de oficina*

En la siguiente tabla se pueden apreciar los suministros de oficina que serán utilizados para las actividades administrativas.

Tabla 27
Suministro de oficina

Suministro de oficina	Costo Unitario	Cantidad requerida	Anual
Hojas papel bond	\$ 5	1	\$ 60
Tintas	\$ 15	2	\$ 360
Total, Suministro de oficina			\$ 420

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.5 Costos de la aplicación

Dentro de nuestros costos solo se contemplarán tres de los cuales se dividen en el mantenimiento que se le debe de dar a la plataforma de manera mensual, la depuración de la base de datos existentes dentro de la misma (Come Chat) y la plataforma Amazon EMR plataforma de Big data en la nube, que será utilizado para el soporte de la cantidad de usuarios proyectada.

Tabla 28
Costos Totales

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos					
Mantenimiento	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
Costos Variables					
Amazon EMR	\$1.379,70	\$2.759,40	\$2.794,72	\$2.830,49	\$2.866,72
COMET CHAT	\$ 900	\$ 1.800	\$ 1.823	\$ 1.846	\$ 1.870
TOTAL COSTOS	\$ 2.879,70	\$ 5.759,40	\$ 5.817,76	\$ 5.876,87	\$ 5.936,7

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.6 Activo Intangible

En la siguiente tabla se puede apreciar el detalle de los activos intangibles que van a ser utilizados para las operaciones propias del negocio.

Tabla 29
Activo Intangible

Descripción	Total
Diseño de la app	\$500,00
Creación de la app(software)	\$2150,00

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.7 Gastos de constitución

A continuación, se detallan los gastos de constitución a tomar en cuenta para la iniciación de nuestro proyecto, tales como licencia la cual se requiere para poder incluir nuestra app dentro de Google Play esta es de pago único.

Tabla 30
Gastos de constitución

Descripción	Total
Gastos de constitución	\$1000,00
Patente	\$208,00
Licencia	\$25,00

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.8 Capital de trabajo

En la siguiente tabla se puede apreciar el detalle del capital de trabajo requerido para el presente proyecto, se requiere de un total de \$5.181,94 para los primeros 6 meses de la puesta en marcha del negocio.

Tabla 31
Capital de trabajo

Descripción	Total	Requerido 6 meses
Servicios prestados Community Manager	\$225,00	\$1.350,00
Mantenimiento App	\$100,00	\$600,00
Come chat (base de datos)	\$150,00	\$900,00
Gastos de publicidad	\$90,00	\$540,00
Servicio de internet	\$33,60	\$201,60
Suministros de oficina	\$35,00	\$210,00
Amazon EMR	\$229,95	\$1.379,70
TOTAL	\$863,55	\$5.181,30

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.1 Proyección de cantidad de servicios

La cantidad de servicios proyectados será de 779 mensuales a lo que se dividen en las modalidades online y a domicilio las cuales se detallan a continuación.

Tabla 32
Proyección de cantidad de servicios

Modalidad	Mensuales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EN LINEA	545	6539	6637	6737	6838	6941
A DOMICILIO	234	2803	2845	2887	2931	2975
TOTAL	779	9342	9482	9624	9769	9915

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.2 Ingresos

Para la proyección de los ingresos se estableció un incremento del 1,50% desde el segundo año hasta el término del horizonte establecido, esto en base a la variación de la actividad económica “servicios sociales y de salud” establecida por el BCE en las previsiones realizadas para el año 2022. teniendo como total un incremento del 6% para el desarrollo del proyecto.

Tabla 33

Ingresos

Modalidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Línea	\$ 98.091,00	\$ 99.562,37	\$ 101.055,80	\$ 102.571,64	\$ 104.110,21
Domicilio	\$ 84.078,00	\$ 85.339,17	\$ 86.619,26	\$ 87.918,55	\$ 89.237,32
TOTAL	\$ 182.169,00	\$ 184.901,54	\$ 187.675,06	\$ 190.490,18	\$ 193.347,54
Ingresos Comisión 10%	\$ 18.216,90	\$ 18.490,15	\$ 18.767,51	\$ 19.049,02	\$ 19.334,75

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.3 Gastos

Para los egresos se tomó en cuenta la proyección establecida por el ministerio de finanzas para el año 2022 la cual es de 1,28% esto nos servirá para poder proyectar los egresos de una manera más realista.

Tabla 34

Gastos

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Administrativos					
Software contable	\$ 234,00	\$ 468,00	\$ 468,00	\$ 468,00	\$ 468,00
Servicio Internet	\$ 262,08	\$ 645,12	\$ 645,12	\$ 645,12	\$ 645,12
Suministro de Oficina	\$ 210,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00
Depreciación de computo	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32
Total gastos administrativos	\$896,40	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44
Gastos de Venta					
Facebook-Instagram	\$ 360,00	\$ 720,68	\$ 729,22	\$ 738,55	\$ 748,00
Google Adds	\$ 180,00	\$ 360,84	\$ 364,61	\$ 369,27	\$ 374,00
Servicios Prestados Community Manager	\$ 1.350,00	\$ 2.700	\$ 2.734,56	\$ 2.769,56	\$ 2.805,01
Total gastos de ventas	\$ 1.890,00	\$ 3.780,00	\$ 3.828,38	\$ 3.877,39	\$ 3.927,02
TOTAL	\$ 2.786,40	\$ 5.503,44	\$ 5.551,82	\$ 5.600,82	\$ 5.650,45

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.4 Estado de pérdidas y ganancias

A continuación, se detallan los ingresos y gastos proyectados a un horizonte de 5 años:

Tabla 35

Estado de pérdidas y ganancias

Estado de pérdida y ganancias					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 18.217	\$ 18.490,15	\$ 18.768,51	\$ 19.049,02	\$ 19.334,75
Costo de ventas	\$ 2.879,70	\$ 5.759,40	\$ 5.817,76	\$ 5.876,87	\$ 5.936,73
Utilidad Bruta	\$ 15.337,20	\$ 12.730,75	\$ 12.949,75	\$ 13.172,15	\$ 13.398,02
Gastos Administrativos					
Software contable	\$ 234,00	\$ 468,00	\$ 468,00	\$ 468,00	\$ 468,00
Servicio Internet	\$ 262,08	\$ 645,12	\$ 645,12	\$ 645,12	\$ 645,12
Suministro de Oficina	\$ 210	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00
Depreciación equipos de computo	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32
Total gastos administrativos	\$ 896,40	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44	\$ 1.723,44
Gastos de Ventas					
Facebook-Instagram	\$ 360,00	\$ 720,00	\$ 729,22	\$ 738,55	\$ 748,00
Google Adds	\$ 180,00	\$ 360,00	\$ 364,61	\$ 369,27	\$ 374,00
Servicios Prestados Community M	\$ 1.350,00	\$ 2.700	\$ 2.735	\$ 2.770	\$ 2.805
Total gastos de ventas	\$ 1.890,00	\$ 3.780,00	\$ 3.828,38	\$ 3.877,39	\$ 3.927,02
Total Gastos Operativos	\$ 2.786,40	\$ 5.503,44	\$ 5.551,82	\$ 5.600,82	\$ 5.650,45
Utilidad operativa	\$12.550,80	\$7.227,32	\$7.397,93	\$7.571,33	\$7.747,57
Gastos Financieros					
Gastos intereses	\$ 639,85	\$ 342,66			
Utilidad antes de participación	\$ 11.910,95	\$ 6.884,66	\$ 7.397,93	\$ 7.571,33	\$ 7.747,57
PTU 15%	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Utilidad antes de impuestos	\$ 11.911	\$ 6.884,66	\$ 7.397,93	\$ 7.571,33	\$ 7.747,57
Impuesto Rimpe	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60
Impuesto 0%	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Utilidad neta	\$ 11.910,95	\$ 6.884,66	\$ 7.397,93	\$ 7.571,33	\$ 7.747,57

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Para el presente proyecto no se calcula el porcentaje de participación de trabajadores, puesto que no habrá ningún empleado en relación de dependencia ni impuesto a la renta tomando como referencia a la ley de emprendimientos que determina la eliminación del régimen impositivo para microempresas.

4.7.2.5 Flujo de caja

El flujo de caja para el proyecto se detalla para un horizonte de 5 años, de donde los ingresos están en base a la demanda proyectada con anterioridad y los egresos con un incremento en base a la inflación proyectada para el año 2022.

Tabla 36
Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	\$10256,14					
Ingresos		\$ 18.217	\$ 18.490	\$ 18.768	\$ 19.049	\$ 19.335
Costos		\$ 2.879,70	\$ 5.759,40	\$ 5.817,76	\$ 5.876,87	\$ 5.936,73
Gastos Operativos		\$ 2.786,40	\$ 5.503,44	\$ 5.551,82	\$ 5.600,82	\$ 5.650,45
Gastos de interés		\$ 639,85	\$ 342,66			
Cuota de préstamo		\$ 2.582,25	\$ 2.582,25			
Impuesto Rimpe		\$60	\$60	\$60	\$60	\$60
(+) Depreciaciones		\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32	\$ 190,32
FNE	-\$ 10.256,14	\$ 9.459,02	\$ 4.432,72	\$ 7.528,24	\$ 7.701,64	\$ 7.877,88

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.1 Financiamiento

Para el funcionamiento del proyecto se necesitará una inversión inicial de \$10.256,14 dólares americanos, monto del cual se pedirá un préstamo bancario a la entidad BanEcuador por \$4182,00, esto representa el 41% del total de la inversión necesaria.

Por otro lado, el resto de la cantidad necesaria será capital propio dispuesta por socios la cantidad es de \$6.074,14 lo que representa un 59%.

A continuación, se detalla el préstamo a realizar:

BanEcuador

Detalle Simulación de Crédito

Tipo	Microcredito	Tasa Nominal(%)	15.30
Destino	Capital de Trabajo	Tasa Efectiva(%)	15.30
Sector Económico	Comercio y Servicio	Monto(USD)	4,182.00
Facilidad	Emprendimiento	Plazo(Años)	2
Tipo Amortización	Cuota Fija	Fecha Simulación	2022-02-10
Forma de Pago	Anual		

Recuerda: Esta información es una simulación de crédito que permite familiarizarse con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito.

Periodo	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	4182.00			
1	2239.59	1942.41	639.85	2582.25
2	0.00	2239.59	342.66	2582.25

Figura 8 Financiamiento BanEcuador
Fuente: Simulador BanEcuador

4.7.2.2 Evaluación Financiera

La evaluación financiera del presente proyecto se llevará de la mano de los siguientes indicadores: VAN y TIR y para ello se deberá de determinar la tasa de descuento.

4.7.2.3 Calculo de la tasa de descuento

Para el cálculo de esta tasa, lo primero es determinar el rendimiento del accionista mediante el modelo CAPM que toma en cuenta varios indicadores financieros tales como prima de mercado tomado de damodaran, tasa libre de riesgo (bonos de tesoro de EEUU) a 5 años, beta tomada de damodaran y el riesgo país obtenido del banco central del país.

Tabla 37
Indicadores Financieros CAPM

Variable	Definición	%
Rf	Tasa libre de riesgo	1,54%
B	beta	1,06
Rp	Riesgo país	832
Rm	Rendimiento del mercado	14,13%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Formula a aplicar:

$$Ra = 0,0154 + (0,1413 - 0,0154) * 0,0106 + 0,0832$$

$$Ra=9,99\%$$

Una vez obtenido el RA se procede al cálculo del WACC para el proyecto:

Tabla 38
Indicadores del WACC

Variable	Definición	%
Ra	Rendimiento del accionista	9,99%
E	Aporte del accionista	6.074,14
D	Monto de la deuda	4.182,00
(E/E+D)		59%
(D/D+E)		41%
i	Interés	15,30%
T	Tasa impositiva	25%

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Reemplazando en la formula

$$WACC = 0,0999 * \frac{6.074,14}{6.074,14 + 4.182,00} + \frac{4.182,00}{4.182,00 + 6.074,14} * (0,153 * (1 - 0,25))$$

WACC= 10,59%

- **VAN**

Este indicador nos permitirá determinar la viabilidad del proyecto, y conocer así cuanto se va a ganar o perder dentro de la inversión.

De esta manera obtenidos los flujos de efectivo de cada año con una tasa de descuento del 10,59%, obtenida con anterioridad, se pudo obtener un VAN positivo de \$5.476,72 lo que nos indica que el proyecto es viable.

- **TIR**

La tasa interna de retorno que ofrece el presente proyecto es del 69%, estando por encima de la tasa de descuento obtenida con anterioridad lo que crea un valor para el inversionista y demostrando la bondad del mismo.

- **Payback**

El retorno de la inversión que se planteó en un principio para el proyecto fue de 2 años y medio para que este sea viable, una vez analizado el VAN y la TIR se pudo calcular Payback con los flujos netos de caja dividido para el número de años lo que nos determinó que la inversión será recuperada en 1 año y 1 mes,20 días.

Tabla 39
Indicadores Financieros

Indicadores Financieros	
WACC	10,59%
VAN	\$ 5.476,72
RA	9,99%
B/C	1,89
TIR	69%
PAYBACK	1 AÑO 1 MES,20 DIAS

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

4.7.2.4 Punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se tomó en cuenta los costos fijos como los costos variables, una vez identificados se procedió al cálculo.

Ya que el proyecto presenta dos modalidades de servicio se debe de calcular dos puntos de equilibrio; unos para la modalidad online y otro para la modalidad a domicilio.

Donde se determinó que, para el servicio en línea, desde la consulta 45 se empezara tener ganancias y es allí donde nuestros ingresos pueden cubrir nuestros gastos.

Para el servicio a domicilio desde la consulta número 6 se empezará a generar ingresos teniendo un punto de equilibrio. Debe de tomarse en cuenta la estructura de costos del presente proyecto la cual presenta la cantidad de tres costos para el funcionamiento del mismo.

CONCLUSIONES

- La atención médica es esencial para las personas de todas las edades. Es por esto que una vez que se analizó la situación de Ecuador, y se determinó que existe un mercado que no se encuentra satisfecho, surgió la idea del negocio de atención médica a domicilio y en línea por medio de una aplicación móvil, a fin de que la atención medica sea más directa y personalizada.

En el estudio de mercado realizado a médicos y clientes, se obtuvo la siguiente información:

- Se logro evidencia un interés de las dos partes, para el servicio de atención primaria por medio de una aplicación móvil. Teniendo el 84% de los médicos encuestados, interesados y dispuestos a formar parte de esta propuesta de negocio si se llega a poner en marcha. Por otro lado, el porcentaje de aceptación de los clientes sobre este servicio es del 72%.
- Las redes sociales, demostraron ser esenciales para promocionar y atraer al público a la aplicación. Siendo Facebook e Instagram las más concurridas para el mercado investigado, uniéndoseles la publicidad por la plataforma de Google.

En los indicadores financieros encontramos:

- Un VAN de \$5.476,72 lo cual nos indica que se generaran beneficios. La Tasa Interna de Retorno (TIR), nos arroja un porcentaje del 69%, lo cual significa que el proyecto es rentable. Puesto que la tasa de retorno es mayor que el descuento obtenido.

RECOMENDACIONES

- Establecer un programa de fidelización tanto a pacientes como médicos, ofreciendo beneficios tales como descuentos o membresías que demuestren un compromiso ante los usuarios que regresen a la app.
- Diversificar las opciones de servicios, como especialidades y establecer alianzas con farmacias o laboratorios para que de esta manera los pacientes puedan obtener un servicio más completo y obtener una diferenciación.
- Dar un seguimiento de redes sociales y demás herramientas con que cuenta la empresa, para identificar clientes potenciales, y poder ampliar la cobertura en zonas estratégicas.
- Atraer personal idóneo para que pueda registrarse dentro de la app, con la intención de brindar un servicio de calidad a los clientes.
- Mantener investigación del mercado para conocer necesidades de los usuarios de la app en el transcurso del tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 50Minutos. (2017). *Aprende a realizar un buen estudio de mercado: Los secretos para que tu proyecto empresarial tenga éxito*. Primento. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=5Bc3DwAAQBAJ&pg=PT3&dq=estudio+de+mercado&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi608bjp_wAhWyF1kFHcViApkQ6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false
- ACESS. (16 de Diciembre de 2019). Recuperado de http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/02/resolucion_ACESS-2019-0027.pdf
- Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los servicios de salud y medicina prepagada ACESS. (2019). *Normativa Técnica para obtener la certificación del cumplimiento de las condiciones de carácter sanitario en los contratos, planes/programas que ofertan las compañías de medicina prepagada y seguros de asistencia médica*. ACESS. Recuperado de <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Resoluci%C3%B3n-ACCESS-2019-0027.pdf>
- Alonso-Arevalo, J. (Abril de 2016). *Aplicaciones móviles en medicina y salud. Aplicaciones móviles en medicina y salud*, 17. (APDIS, Ed.) Coimbra, Portugal. Recuperado de <https://gredos.usal.es/handle/10366/130118>
- AMCHAM GUAYAQUIL. (22 de Mayo de 2020). *AMCHAM GUAYAQUIL: Promoviendo oportunidades de negocios bilaterales*. Recuperado de <https://amchamgye.org.ec/supercias-sociedades-de-acciones-simplificadas-una-nueva-forma-de-emprender-en-ecuador/>
- Arellano, M. U. (2017). *Análisis sobre la deserción de alumnos abocado a su retención, en una universidad privada*. México: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=WhYwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Arias, A. S. (15 de Julio de 2014). *Economipedia.com*. Recuperado de <https://economipedia.com/manual/elaborar-un-plan-de-negocios-8.html>

- Asamblea Nacional República del Ecuador. (17 de Octubre de 2016). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/LEY-FUNCIONAMIENTO-DE-LAS-EMPRESAS-PRIVADAS-DE-SALUD-RO-863-17-10-2016.pdf>
- Asamblea Nacional Republica del Ecuador. (28 de Febrero de 2020). *Ley Organica de Emprendimiento e Innovacion*. Recuperado de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_LEY-ORGANICA-EMPREDIMIENTO-INNOVACION.pdf
- Ata, A. (1978). *The Pan American Health Organization*. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (24 de Septiembre de 2018). *Mejor Gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*. doi:978-1-59782-333-3
- Bennett, J., Dolin, R., & Blaser, M. (2020). *Mandell, Douglas y Bennett. Principles and Practice Of Infectious Diseases*. Barcelona, España: DRK Edición. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=8pKqDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Mandell,+Douglas+e+Bennett+Principles+and+Practice+Of+Infectious+Diseases&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewjQheTh957wAhWIGFkFHTtUCdIQ6AEwAXoECAYQA#v=onepage&q=Mandell%20Douglas%20e%20Bennet>
- CEDATOS. (9 de Septiembre de 2021). *CEDATOS*. Recuperado de <https://cedatos.com/2021/09/09/cedatos-opinion-aprobacion-a-mandatarios-de-30-paises/>
- Chapman, A. (22 de Agosto de 2004). Recuperado de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45320229/AnalisisFODAyPEST-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632281478&Signature=fh8scD9BdFW-aM9VYc3CcssJeffx2l3Y7TlzMxqRUNz5q0a8~MNk8sI9juZSR4U1ZZMpsDH2Xn6L2vBoM7AGDNiaqOei6mawkh5~my8xRNmfI1B8OSVJLJDpypAEtsWxVCBwm5iGbut>
- Cohen, W. A. (2008). *El Plan de Marketinkg: Procedimientos, formularios, estrategia, técnica*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=DXKa8kOZvWQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

- Constitucion de la Republica del Ecuador. (2017). *Reglamento a la ley organica que regula a las compañías que financien servicios de atencion integral de salud prepagada y a las de seguros que oferten cobertura de seguros de atencion medica*. Recuperado de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_REGLAMENTO-LEY-ORG%C3%81NICA-COMPANIAS-SALUD-PREPAGADA-ASISTENCIA-MEDICA.pdf
- Cordeiro, M. (2 de Marzo de 2020). *Rockcontent.com*. Recuperado de <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-el-roi/>
- Datosmacro.com. (2017). *Datosmacro.com*. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/ecuador>
- Harrison. (2016). *Principios de Medicina Interna* (19° Edición ed., Vol. 1). McGRAW - HILL INTERAMERICANA. Recuperado de <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0834.%20Harrison.%20Principios%20de%20Medicina%20Interna%2C%20Vol.%201.pdf>
- Herradón, A. C. (2016). *Políticas de Marketing*. Madrid: RA-MA Editotial. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=BI-fDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=mercado+b2b+y+b2c&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj7xeyNu5PwAhVzGFkFHTa3CXo4ChDoATAGegQIBhAC#v=onepage&q=mercado%20b2b%20y%20b2c&f=false>
- IG.com. (s.f.). *IG.com*. Recuperado de <https://www.ig.com/es/glosario-trading/definicion-de-tasa-interna-de-retorno>
- INEC. (2020). *Registro Estadístico de Defunciones Generales*.
- INEC. (2021). *Boletín Técnico*. Indicadores de tecnología, INEC. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf
- Juliá, J. M. (2019). *Cómo crear un Plan de Negocio útil y creíble*. Barcelona, España. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=8PK0DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=plan+de+negocio&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8pj2153wAhVrF1kFHV7aBt0Q6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q=plan%20de%20negocio&f=false>

- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (decimocuarta edición ed.). (C. Guillermo, Ed.) Mexico: Pearson Educación. Recuperado de <http://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos . (17 de Abril de 2002). Recuperado de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-Mensajes-de-Datos.pdf>
- Ley de Compañías. (10 de Mayo de 1999). Ley de Compañías. Recuperado de <https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/LEY+DE+COMPA%C3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>
- (2016). *Ley Orgánica que regula a las compañías que financien servicios de atención integral de salud prepagada y a las de seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica[LORCSPYS]*. Asamblea Nacional. Recuperado de https://oig.cepal.org/sites/default/files/2016_leyseguromedico_ecu.pdf
- Ministerio de Salud - Subsecretaría de Redes Asistenciales. (2018). *GLOSARIO DE ACTIVIDADES CLÍNICAS*. Recuperado de <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/09/ANEXO-9-GLOSARIO-DE-ACTIVIDADES-CL%c3%8dNICAS.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (s.f). *Salud*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/iniciacion-capacitacion-del-modelo-de-atencion-integral-de-salud-en-quito/>
- Moyota, E. A. (2019). Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5487/1/UNACH-EC-ING-SIT-COMP-2019-0002.pdf>
- MSP, INEC, OPS/OMS. (2018). *ENCUESTA STEPS ECUADOR 2018*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
- Olle, C., & Cerezuela, B. (2017). *Gestión de proyectos paso a paso*. Barcelona, España: UOC. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=Q45ODwAAQBAJ&pg=PT43&dq=análisis+de+viabilidad+de+un+proyecto+definición&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwif64LyupbzAhXVTjABHct_B5I4FBD0AXoEAcQAq#v=onepage&q=análisis%20de%20viabilidad%20de%20un%20proyecto%20definición&f=false

- Ordoñez Guerrero, M. J. (2018). Recuperado de <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/1789/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20ORDO%20C3%91EZ%20GUERRERO.pdf>
- Peña, C. (2016). *Planificación de ventas y Operaciones*. Marge Books.
- Publica, M. d. (2017). *LINEAMIENTOS PARA LA APROBACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS*. Ministerio de Salud Publica (MSP). Recuperado de <https://humana.med.ec/archivos/varios/LINEAMIENTOS-SANITARIOS-SALUD-PREPAGADA.pdf>
- Retos en Supply Chain. (22 de Enero de 2018). *EAE Business School*. Recuperado de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/van-que-es-y-para-que-sirve/>
- Ruiz Cortes, J. C. (2017). Aplicación móvil como herramienta de apoyo para manejo del dolor en pacientes de la fundación Valle del Lili. *Aplicación móvil como herramienta de apoyo para manejo del dolor en pacientes de la fundación Valle del Lili.*, 121. Santiago de Cali. Recuperado de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10002/T07665.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Santos, D. d. (1994). *El plan de negocios*. Madrid, España: Diaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=9GnvdQknUeIC&printsec=frontcover&dq=plan+d e+negocio&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=plan%20de%20negocio&f=false
- Servicio de Rentas Internas. (20 de Mayo de 2016). *Ley de Registro Único de Contribuyentes*. Recuperado de <https://www.sri.gob.ec/RUC>
- Servicio de Rentas Internas. (s.f.). *Gob.ec Portal Único de Trámites Ciudadanos*. Recuperado de <https://www.gob.ec/sri/tramites/inscripcion-registro-unico-contribuyente-ruc-persona-natural-artesanos>
- Vasquez Gutierrez, J. D. (2017). Desarrollo de una aplicación móvil que permita la interacción paciente-médico-especialista en poblaciones de áreas rurales de Colombia. *Desarrollo de una aplicación móvil que permita la interacción paciente-médico-especialista en poblaciones de áreas rurales de Colombia.*, 115. Medellín. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4104/DESARROLLO%20DE%20UNA%20APLICACION%20M%C3%93VIL%20QUE%20PERMITA%20LA%20INTERACCION%20PACIENTE%20-%20M%C3%89DICO%20->

%20ESPECIALISTA%20EN%20POBLACIONES%20DE%20%20C3%81REAS%20RUR
ALES%20

Wheelen, T. L., & Hunger, D. J. (2007). *Administración estratégica y política de negocios* (Décima ed.). Mexico: Pearso Education.

Wheelen, T., & Hunger, D. (2007). *Administración Estratégica y Política de Negocios* (Décima Edición ed.). México: PEARSON. Recuperado el 30 de Noviembre de 2021, de [http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/2.%20Wheelen,%20T.,%20Hunger,%20J.%20\(2007\).pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/2.%20Wheelen,%20T.,%20Hunger,%20J.%20(2007).pdf)

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta a pacientes

Encuestas pacientes

Estimados participantes:

La presente encuesta tiene como propósito recabar información sobre “Implementar una aplicación de servicio médico a domicilio”.

El servicio consta de una red de salud médica que brinda atención en línea (chat, videollamada), a domicilio, y si se requiere, un tratamiento en consultorio después de que el paciente sea evaluado (chequeo general). Una vez hecho esto, la app derivará pacientes según el grado de complejidad (especialidad).

Al leer cada una de ellas, concentre su atención de manera que la respuesta que emita sea confiable.

1. Seleccione el rango de edad al que pertenece.

- Menor a 18 años
- 18 - 24
- 25 - 34
- 35 - 44
- 45 - 54
- Más de 54 años

2. ¿Con qué frecuencia usted se realiza un chequeo médico?

- 1 vez al mes
- 2 o más veces al mes
- 1 vez al año
- Solo cuando está enfermo

3. ¿Cuál de las siguientes especialidades usted frecuenta más cuando acude al médico? Si su respuesta no se encuentra entre las alternativas agréguela.

- Cardiología (Enfermedades cardiovasculares)
- Endocrinología (Diabetes)
- Pediatría
- Medicina General (por chequeo, COVID 19, dengue, influenza)
- Ginecología
- Psicología
- Otra:

4. ¿A qué tipo de institución médica usted suele acudir?

- Pública
- Privada (particular, seguro, clínicas)

5. ¿Actualmente cuenta con un teléfono celular inteligente o “Smartphone”?

- Si
- No

6. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza?

- Android
- Apple IOS

7. ¿Qué red social utiliza para buscar información acerca de un servicio o producto?

- Facebook
- Instagram
- Twitter
- Otro (¿por qué?):

8. ¿Cuál medio de comunicación usted prefiere encontrar información acerca de un servicio de salud?

- Redes sociales
- Televisión
- Radio
- Internet
- Por recomendación de terceras personas
- Otro (¿por qué?):

9. ¿Con qué frecuencia descarga aplicaciones en su móvil?

- 0-2 aplicaciones al mes
- 3-5 aplicaciones al mes
- Más de 6 aplicaciones al mes

10. ¿Ha descargado una aplicación médica en su teléfono celular o Smartphone?

- Si
- No

11. ¿Utilizaría una app médica con servicio en línea y a domicilio?

- Si
- No

12. Expresar su opinión: La idea de la creación de una aplicación móvil que brinde un servicio médico a domicilio le parece:

Muy interesante	Interesante	Neutral	Poco interesante	No es interesante
-----------------	-------------	---------	------------------	-------------------

13. ¿Considera que la atención médica en línea (videollamada, chat) ayudará a mejorar la experiencia paciente-médico en el mercado ecuatoriano?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

14. Considera útil recibir información por medio de la aplicación sobre prevención de enfermedades y estilos de vida saludables.

Muy útil	Útil	Algo útil	Poco Útil	Nada útil
----------	------	-----------	-----------	-----------

15. La idea de que el servicio médico brinde atención a todos los miembros de su hogar (padres, hijos, abuelos, etc.) para usted es:

Muy importante	Importante	Algo importante	Poco importante	Nada importante
----------------	------------	-----------------	-----------------	-----------------

16. De las siguientes alternativas, ¿Qué valor está dispuesto a cancelar (consulta general)?

- \$10
- \$15
- \$20
- \$25
- \$30

Anexo 2. Modelo de encuesta a médicos

Encuesta médicos

Estimados participantes:

La presente encuesta tiene como propósito recabar información sobre “Implementar una aplicación de servicio médico a domicilio”.

El servicio consta de una red de salud médica que brinda atención en línea (chat, videollamada), a domicilio (cobertura parroquia Tarqui), y si se requiere, un tratamiento en consultorio después de que el paciente sea evaluado (chequeo general). Una vez hecho esto, la app derivará pacientes según el grado de complejidad (especialidad).

Al leer cada una de ellas, concentre su atención de manera que la respuesta que emita sea confiable.

1. Seleccione el rango de edad al que pertenece.

- 25 - 34
- 35 - 44
- 45 - 54
- Más de 54 años

2. Seleccione su género:

- Masculino
- Femenino

3. Trabaja en un lugar

- Pública
- Privada
- Ninguno

4. Especialidad médica en la que ejerce:

- Médico General
- Cardiología
- Ginecología
- Endocrinología
- Otra:

5. ¿Estaría dispuesto a formar parte de una red de salud médica?

- Si
- No

6. ¿Estaría usted dispuesto a brindar sus servicios por medio de una app médica?

- Si
- No

7. ¿Cuántos pacientes al día estaría dispuesto a atender?

- 0 - 4
- 5-10

- 11-16
- 17-22
- Más de 23

8. ¿Qué tiempo duraría la consulta en línea?

- 0 - 14 minutos
- 15 - 20 minutos
- 21 - 30 minutos
- Más de 30 minutos

9. ¿Qué tiempo duraría la consulta a domicilio?

- 0 - 14 minutos
- 15 - 20 minutos
- 21 - 30 minutos
- Más de 30 minutos

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a cobrar por consulta?

- \$5
- \$10
- \$15
- Otro:

11. Si el paciente requiere tratamiento de especialidad en un consultorio, ¿cuánto sería el costo?

- \$20
- \$30
- \$40
- Más de \$50

Anexo 3. Entrevista a Doctor en Medicina y Cirugía

ENTREVISTA

Estimado participante:

La presente entrevista tiene como propósito obtener su opinión, y su punto de vista general de aplicaciones de servicio médico a domicilio para un proyecto de Titulación.

El servicio consta de una red de salud médica que brinda atención en línea (chat, videollamada), a domicilio, y si se requiere, un tratamiento en consultorio después de que el paciente sea evaluado (chequeo general). Una vez hecho esto, la app derivará pacientes según el grado de complejidad (especialidad).

Nombre: Carlos Ernesto Córdova Calderón

Especialidad: Doctor en Medicina y Cirugía

Edad: 63 años

Institución en la que labora: Banco Del Pacifico

- 1. Tomando en cuenta el auge que está teniendo la tecnología en todos los ámbitos de trabajo a nivel mundial, y más en el uso de las aplicaciones a domicilio, ¿considera a futuro que estas puedan ser efectivas para el paciente?**

Considero que es una buena alternativa de trabajo con ayuda de la tecnología actual.

- 2. ¿Qué opina acerca de las aplicaciones móviles de salud existentes dentro del mercado en la actualidad?**

Lamentablemente son muy pocas casi nada, que serían de gran ayuda en la actualidad para resolver casos de urgencia, y lamentablemente tiene un alto costo las que sirven al momento.

- 3. De manera general, ¿cuántos pacientes suele atender diariamente? En el caso de que el servicio se dé por medio de una aplicación o domicilio, ¿qué cantidad considera razonable para cada una de estas?**

En forma presencial suelo tener un promedio de 20 a 24 diarios, por telemedicina es variable uno no puede tener límites, pero al día realizo unas 12. Y a domicilio semanal realizo de 3 a 5.

- 4. ¿Cuál es la afección más común que presentan los pacientes al momento de acudir al médico? Según estas experiencias, ¿qué especialidades considera más importantes para estructurar una red médica?**

Al momento la patología más frecuente es afectaciones respiratorias, sería formar una red de, médicos primarios asesorados y respaldados por internistas y neumólogos, y apoyados con cardiólogos y otras especialidades.

- 5. ¿Qué información de prevención cree usted necesaria brindar a los pacientes dentro de una app móvil de salud?**

Indicaciones de medicina preventiva, agendamiento de citas e información de teléfonos y direcciones de médicos y afines.

- 6. ¿Cuál cree usted es uno de los factores por los que los pacientes dejan de acudir a los centros de salud (chequeos generales)?**

Una causa principal el desconocimiento de procedimientos en salud, es la demora de atenciones, agendamientos de turnos. Y la mala experiencia de otros sistemas de salud.

Anexo 4. Entrevista a Médico General

ENTREVISTA

Estimado participante:

La presente entrevista tiene como propósito obtener su opinión, y su punto de vista general de aplicaciones de servicio médico a domicilio para un proyecto de Titulación.

El servicio consta de una red de salud médica que brinda atención en línea (chat, videollamada), a domicilio, y si se requiere, un tratamiento en consultorio después de que el paciente sea evaluado (chequeo general). Una vez hecho esto, la app derivará pacientes según el grado de complejidad (especialidad).

Nombre: María Belén Muñoz Barberán

Especialidad: Médico General

Edad: 29

Institución en la que labora: IESS Ceibos

- 1. Tomando en cuenta el auge que está teniendo la tecnología en todos los ámbitos de trabajo a nivel mundial, y más en el uso de las aplicaciones a domicilio, ¿considera a futuro que estas puedan ser efectivas para el paciente?**

Debido a la problemática actual, la atención por medio de aplicaciones será la nueva tendencia a seguir, ya que se tendrá al alcance mediante estas apps, atención médica al. Alcance, especialistas de distintas ramas para su derivación adecuada, y si es necesario atención médica llevada a casa de manera fácil, evitando aglomeraciones, con más rapidez, calidez y a su vez personalizada.

- 2. ¿Qué opina acerca de las aplicaciones móviles de salud existentes dentro del mercado en la actualidad?**

Les falta convenios con más especialistas, laboratorios y farmacias.

- 3. De manera general, ¿cuántos pacientes suele atender diariamente? En el caso de que el servicio se dé por medio de una aplicación o domicilio, ¿qué cantidad considera razonable para cada una de estas?**

Mediante aplicación se podría atender hasta 10 pacientes, y visitas domiciliarias.

- 4. ¿Cuál es la afección más común que presentan los pacientes al momento de acudir al médico? Según estas experiencias, ¿qué especialidades considera más importantes para estructurar una red médica?**

Las afecciones más comunes, son resfriados comunes, faringoamigdalitis, lumbalgias, Gastroenteritis, control de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, dislipidemias, las especialidades más importantes para una estructura de Red médica sería: Medicina interna, cardiología, endocrinología, gastroenterología, ginecología y pediatría.

- 5. ¿Qué información de prevención cree usted necesaria brindar a los pacientes dentro de una app móvil de salud?**

Consejos sobre nutrición, ejercicio, signos de alarma en embarazadas y niños, diferencias entre urgencia y emergencia, el cuidado en pacientes diabéticos, etc.

6. ¿Cuál cree usted es uno de los factores por los que los pacientes dejan de acudir a los centros de salud (chequeos generales)?

Demora en conseguir un turno, aglomeración, demora en la atención, falta de insumos para laboratorios, medicina o falta de especialista.

Anexo 5. Modelos de membresías

Tabla 40

Modelos de membresías

Servicios	Gratis (Médicos independientes, consultorios)	Membresía (\$5)
Descarga de la aplicación gratis.	✓	✓
Crear cuenta gratis.	✓	✓
Comet Chat.	✓	✓
Descarga de datos Excel.	✓	✓
Agendamiento de citas.	✗	✓
Cobro por tarjeta de crédito o débito.	✗	✓
Historial clínico en la aplicación.	✗	✓
Envío de datos (pdf, exámenes)	✓	✓

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Anexo 6. Ejemplos de publicaciones en Instagram y Facebook

¿Qué atendemos?

	En línea	Domicilio
Atención médica (consulta, diagnóstico, tratamiento)	✓	✓
Atención enfermedades infecciosas: Covid – 19, influenza, dengue, diarrea, etc.	✓	✓
Urgencias médicas: crisis hipertensivas, alteraciones de la glicemia, accidentes domésticos, etc.	✗	✓
Prevención y promoción de salud (hábitos buena alimentación, ejercicio, prevención de enfermedades, etc.)	✓	✓
Revisión de exámenes (hemogramas)	✓	✓
Derivación con especialistas: cuando el paciente requiera atención especializada. Cardiología, Ginecología, etc.	✓	✓
Ficha Médica individual y/o familiar.	✓	✓



Encuétranos como InstaMedic en:






Figura 9 Ejemplo publicación: Servicios que ofrecemos
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

¿Cómo solicitar el servicio?

1. Buscar y descargar la app "Instamedic" en Play Store.
2. Abrir la aplicación y llenar la información que se solicite.
3. Ir a la opción "Comenzar consulta" y seleccionar el servicio que requiere.
4. Selecciona la forma de pago para acceder al servicio.

Encuétranos como InstaMedic en:    DISPONIBLE EN Google Play



Figura 10 Ejemplo publicación: ¿Cómo solicitar el servicio?
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

La Diabetes: ¿Cómo evitarla?

HÁBITOS

- Adoptar un alimentación saludable.
- Hacer ejercicio regularmente
- Disminuir el consumo de azúcar.
- Mantener un peso saludable.

CONSECUENCIAS

- Accidente cerebrovascular
- Ceguera
- Ataque cardíaco
- Insuficiencia renal
- Amputación de alguna extremidad

Encuétranos como InstaMedic en:    DISPONIBLE EN Google Play



Figura 11 Ejemplo publicación: Prevención diabetes
 Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Anexo 7. Presupuesto de marketing proyectado

Tabla 41

Presupuesto de marketing proyectado mensual

Actividad/personal	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Community Manager Servicios P	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225	\$ 225
Google -Ads	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30	\$ 30
Publicidad por redes	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60
TOTAL	\$ 315											

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Tabla 42 Presupuesto de marketing proyectado anual

Actividad/personal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Community Manager Servicios P	\$ 2.700	\$ 2.735	\$ 2.770	\$ 2.805	\$ 2.841
Google -Ads	\$ 360	\$ 364,61	\$ 369	\$ 374	\$ 379
Publicidad por redes	\$ 720	\$ 729	\$ 739	\$ 748	\$ 758
TOTAL	\$ 3.780,00	\$ 3.828,38	\$ 3.877,39	\$ 3.927,02	\$ 3.977,28

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)

Anexo 8. Actividades que realizara el Community Manager

Tabla 43
Actividades que realizara el Community Manager

Publicaciones Mensuales (Instagram-Facebook)
Reels en la red social Facebook
Diseños de historias destacadas
Creación de contenido valor
Respuestas de consultas de información del servicio
Mensajes automáticos (saludo y link de contacto)
Asesoramiento de campañas publicitarias
Creación de línea grafica

Elaborado por: Castro y Muñoz (2021)