



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA**

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN GERENCIA HOSPITALARIA**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ASISTENCIA MÉDICA DOMICILIARIA DE  
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN UTILIZANDO UNA APLICACIÓN ON-LINE.**

**Autor(es):**

**ANDREA STEFANÍA LÓPEZ FALCONES**

**DANIEL ANTONIO SÁNCHEZ PROCEL**

**Tutor:**

**EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA**

**Guayaquil – Ecuador**

**MAYO 2020**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-944**

APELLIDOS Y NOMBRES	LÓPEZ FALCONES ANDREA STEFANIA
IDENTIFICACIÓN	0803138528
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413D-S-01
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ASISTENCIA MÉDICA DOMICILIARIA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN UTILIZANDO UNA APLICACIÓN ONLINE.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2021-06-15
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	( 9,70 ) NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los quince días del mes de Junio del año dos mil veintiuno a las 14:09 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se REÚNE el Tribunal de Sustentación conformado por: IZQUIERDO ORELLANA EDGAR EUGENIO, Director del trabajo de Titulación, AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA, Vocal y ORDOÑEZ PORTILLA SARA ELIZABETH, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ASISTENCIA MÉDICA DOMICILIARIA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN UTILIZANDO UNA APLICACIÓN ON LINE.", presentado por la estudiante LÓPEZ FALCONES ANDREA STEFANIA.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,70/10,00, NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y la estudiante.



IZQUIERDO ORELLANA EDGAR EUGENIO  
DIRECTOR



AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA  
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



ORDOÑEZ PORTILLA SARA ELIZABETH  
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



LÓPEZ FALCONES ANDREA STEFANIA  
ESTUDIANTE

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-945**

APELLIDOS Y NOMBRES	SÁNCHEZ PROCEL DANIEL ANTONIO
IDENTIFICACIÓN	0922934484
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413D-S-01
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ASISTENCIA MÉDICA DOMICILIARIA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN UTILIZANDO UNA APLICACIÓN ONLINE.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2021-06-15
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	( 9,70 ) NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los quince días del mes de Junio del año dos mil veintiuno a las 14:09 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se REÚNE el Tribunal de Sustentación conformado por: IZQUIERDO ORELLANA EDGAR EUGENIO, Director del trabajo de Titulación, AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA, Vocal y ORDOÑEZ PORTILLA SARA ELIZABETH, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ASISTENCIA MÉDICA DOMICILIARIA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN UTILIZANDO UNA APLICACIÓN ON LINE.", presentado por el estudiante SÁNCHEZ PROCEL DANIEL ANTONIO.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,70/10,00, NUEVE CON SETENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y el estudiante.



IZQUIERDO ORELLANA EDGAR EUGENIO  
DIRECTOR



AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA  
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



ORDOÑEZ PORTILLA SARA ELIZABETH  
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



SÁNCHEZ PROCEL DANIEL ANTONIO  
ESTUDIANTE

## TABLA DE CONTENIDO

1	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.....	2
2	ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-944 .....	2
3	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.....	3
4	ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-945 .....	3
5	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA/SECTOR DEL NEGOCIO.....	8
5.1	SITUACIÓN SANITARIA ACTUAL.....	8
5.2	ESTADÍSTICAS RESPECTO A LA SALUD EN ECUADOR .....	10
5.2.1	Profesionales de la Salud .....	10
5.2.2	Atenciones ambulatorias.....	12
5.3	ACCESO A LA TELEFONÍA MÓVIL E INTERNET.....	13
6	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	17
6.1	ELEMENTOS ESTRATÉGICOS .....	19
6.1.1	Misión.....	19
6.1.2	Visión.....	20
6.1.3	Valores Corporativos .....	20
7	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	21
7.1	PROPUESTA DE VALOR.....	22
8	ANÁLISIS DEL MERCADO.....	24
8.1	OBJETIVOS.....	25
8.2	PLANIFICACIÓN .....	26
8.2.1	Análisis Cuantitativo.....	26
8.3	TAMAÑO DE MUESTRA. ....	27
8.4	CUESTIONARIO.....	28
8.5	PRINCIPALES RESULTADOS.....	28
9	ENTORNO DE LA COMPETENCIA .....	31
9.1	ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DE PORTER.....	32
9.1.1	Clientes:.....	32
9.1.2	Competidores del mercado:.....	32
9.1.3	Nuevos entrantes: .....	33

9.1.4	<b>Proveedores:</b> .....	34
9.1.5	<b>Servicios sustitutos:</b> .....	35
9.1.6	<b>Análisis de las 5 fuerzas de Porter:</b> .....	35
<b>10</b>	<b>ECONOMÍA DEL NEGOCIO</b> .....	<b>36</b>
<b>10.1</b>	<b>INGRESOS</b> .....	<b>36</b>
10.1.1	<b>Por comisión de servicio brindado</b> .....	36
10.1.2	<b>Venta de base de datos</b> .....	37
10.1.3	<b>Por publicidad</b> .....	38
10.1.4	<b>Por suscripción</b> .....	38
<b>10.2</b>	<b>COSTOS</b> .....	<b>39</b>
<b>10.3</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b> .....	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>PLAN DE MERCADEO</b> .....	<b>40</b>
<b>11.1</b>	<b>CANVAS DEL MODELO DE NEGOCIO</b> .....	<b>40</b>
11.1.1	<b>Propuesta de valor</b> .....	40
11.1.2	<b>Segmento del mercado</b> .....	42
11.1.3	<b>Canales</b> .....	42
11.1.4	<b>Relación con el cliente</b> .....	43
11.1.5	<b>Fuente de ingreso</b> .....	43
11.1.6	<b>Recursos clave</b> .....	45
11.1.7	<b>Actividades clave</b> .....	45
11.1.8	<b>Socios clave</b> .....	45
11.1.9	<b>Estructuras de costos</b> .....	46
<b>11.2</b>	<b>MATRIZ FODA</b> .....	<b>46</b>
11.2.1	<b>Fortaleza</b> .....	46
11.2.2	<b>Oportunidades</b> .....	47
11.2.3	<b>Debilidad</b> .....	47
11.2.4	<b>Amenazas</b> .....	47
<b>11.3</b>	<b>DETERMINACIÓN DE RUBROS DE INGRESOS</b> .....	<b>49</b>
11.3.1	<b>Comisiones por servicio brindado</b> .....	49
11.3.2	<b>Venta de base de datos de clientes y por publicidad en la aplicación</b> .....	49
11.3.3	<b>Suscripción Premium Profesionales de Salud</b> .....	49

11.3.4	Suscripción Premium usuarios de Dr. Salud .....	49
11.4	PROYECCIÓN DE DEMANDA INICIAL .....	50
11.4.1	Publicidad y base de datos .....	50
11.4.2	Usuarios internos .....	50
11.4.3	Usuarios externos .....	51
11.5	VARIABLES UTILIZADAS PARA LA PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	51
11.6	DISTRIBUCIÓN .....	52
11.7	MERCADEO .....	52
12	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....	53
12.1	PERFIL DEL CARGO .....	54
12.2	MARCO JURÍDICO.....	59
13	PLAN Y ANÁLISIS FINANCIERO.....	60
13.1	INVERSIÓN DE ACTIVOS .....	60
13.2	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	61
13.3	PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA.....	62
13.4	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS .....	63
13.5	FLUJO NETO DE CAJA .....	64
13.6	COSTO MEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) .....	65
13.7	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	67
13.8	TASA INTERNA DE RETORNO .....	67
14	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	68
14.1	RESULTADOS POR OBJETIVOS.....	68
14.1.1	Objetivo general .....	68
14.1.2	Objetivos específicos: .....	68
14.2	CONCLUSIONES.....	71
14.3	RECOMENDACIONES.....	72
15	REFERENCIAS .....	74
16	ANEXOS .....	76
16.1	INTERFAZ DE APLICACIÓN.....	76
16.1.1	Pantallas usuarios externos: .....	76
16.1.2	Pantallas usuarios internos.....	79

<b>16.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>82</b>
<b>16.2.1</b>	<b>Preguntas al usuario externo: .....</b>	<b>82</b>
	<b>PREGUNTAS GENERALES: .....</b>	<b>82</b>
	<b>PREGUNTAS TECNOLÓGICAS.....</b>	<b>82</b>
	<b>PREGUNTAS RESPECTO A SALUD .....</b>	<b>83</b>
	<b>PREGUNTAS RESPECTO AL PRODUCTO .....</b>	<b>85</b>
<b>16.2.2</b>	<b>Preguntas al usuario interno .....</b>	<b>86</b>
<b>16.3</b>	<b>TABULACIÓN RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>87</b>
<b>16.3.1</b>	<b>Preguntas al usuario externo: .....</b>	<b>87</b>
	<b>PREGUNTAS TECNOLÓGICAS.....</b>	<b>89</b>
	<b>PREGUNTAS RESPECTO A SALUD .....</b>	<b>91</b>
<b>16.3.2</b>	<b>Preguntas al usuario interno .....</b>	<b>99</b>
<b>16.4</b>	<b>MODELO CANVAS .....</b>	<b>103</b>
<b>16.5</b>	<b>DETALLE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS .....</b>	<b>104</b>
<b>16.6</b>	<b>FLUJO DE CAJA.....</b>	<b>105</b>
<b>16.7</b>	<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN.....</b>	<b>107</b>

## ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA/SECTOR DEL NEGOCIO

En el análisis de la industria del presente trabajo de titulación, se considera los sectores que están relacionados cercanamente con la propuesta de negocio aquí desarrollada. Las secciones a continuación hacen una breve revisión de la situación sanitaria en Ecuador, así como el acceso a telefonía móvil e internet.

### 5.1 SITUACIÓN SANITARIA ACTUAL

La Constitución de la República del Ecuador, publicada y aprobada en el 2008, reconoce a la salud en el marco de principios de universalidad y gratuidad para el sistema público, y determina como el ente rector nacional de toda la Red Pública Integral de Salud (RPIS) al Ministerio de Salud Pública.<sup>1</sup>

En el artículo 361 de la Constitución de la República del Ecuador se manifiesta “...*el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector...*”, por lo aquí expuesto y conforme a derecho corresponde, para efectos de regulación de los actores del mercado sanitario nacional tanto público como privado, será el ente rector designado por el gobierno nacional quien regule las normativas directrices y lineamientos para los nuevos entrantes al sistema de provisión de servicios de salud.

---

<sup>1</sup> Constitución de la República del Ecuador 2008



En virtud de tal competencia sanitaria para el año 2012, el Ministerio de Salud Pública emitió el Manual del Modelo de Atención Integral de Salud (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012) (MAIS), en el mismo que se describen las directrices estatales que designan, al sector salud, como un eje prioritario en el desarrollo del Plan Nacional del Buen Vivir en Ecuador. La orientación del documento es fortalecer la provisión de la atención primaria en salud, como eje integrador de un sistema que busca alcanzar resultados sanitarios de alto impacto social.<sup>2</sup>

La declaratoria de emergencia sanitaria nacional se dispuso el 11 de marzo 2020, posterior al anuncio de pandemia por la Organización Mundial de Salud (OMS). Con esto, se tuvo como resultado el acuerdo Ministerial de Salud Pública N.º 00126 – 2020, que indica “...declárese el estado de emergencia sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el CORONAVIRUS COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población...” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020). Así mismo, se dictaron varias medidas de estricto cumplimiento para aislamiento de la población con la finalidad de contener la propagación del COVID-19 (SARS-CoV-2, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), por medio del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional como: la semaforización de cantones según el nivel de contagio, restricción vehicular, toques de queda. De esta manera, se presentó la

---

<sup>2</sup> MAIS: Modelo de Atención Integral de Salud 2012

dificultad de acceso para la adquisición de bienes y servicios; entre éstos, uno de las más importantes es el de sector salud.

El temor al contagio inminente que vive la población a nivel mundial, debido a los estados severos de la enfermedad ante el potencial contagio con Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), influye en la preferencia de los ciudadanos a la hora de seleccionar la toma de un tratamiento médico por telemedicina o visita médica domiciliaria.

Ecuador es una República Democrática latinoamericana con un sistema monetario dolarizado desde 1999 y que para el año 2019 tuvo un Producto Interno Bruto (PIB) de \$107.436 mil millones (Banco Central del Ecuador, s.f.), de los cuales destinaron como inversión para el sistema público nacional \$110 millones.

## **5.2 ESTADÍSTICAS RESPECTO A LA SALUD EN ECUADOR**

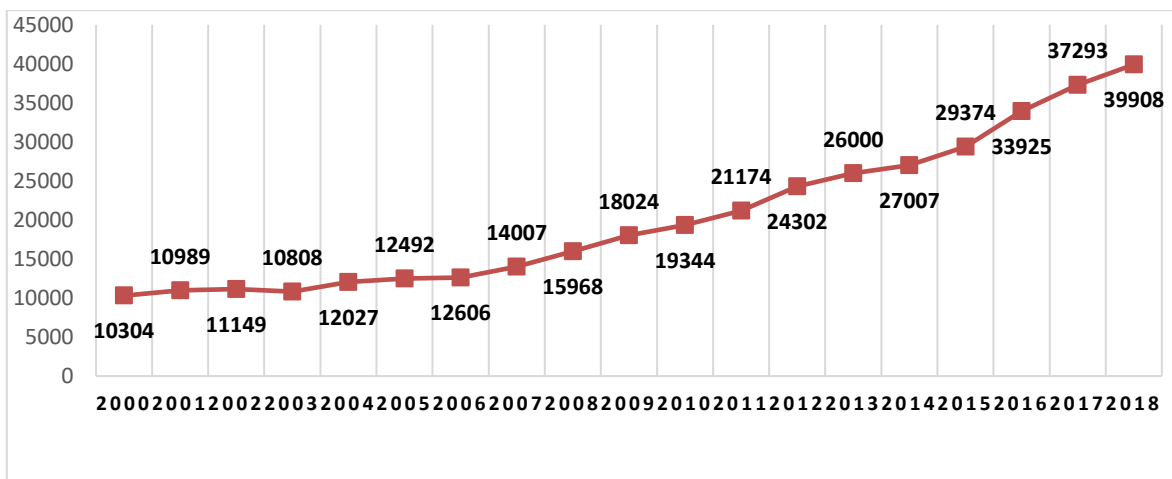
### **5.2.1 Profesionales de la Salud**

El primero de abril del 2020, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) publicó el último Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud (RAS) 2018, el mismo que es considerado como la fuente principal de información sobre temas sanitarios a nivel nacional. Dentro de este reporte podemos observar que, desde el año 2000 hasta el 2018, la cantidad del número de médicos ha sido al alza (Figura 1), existiendo un promedio porcentual de incremento durante el periodo 2000 al 2018 del 7.75 % (Figura 2). Con ello el país tiene

23,44 médicos por cada diez mil habitantes y esta cifra se reduce a 20,3 para la provincia del Guayas según datos del INEC.<sup>3</sup>

Figura 1.

*Incremento de médicos desde el año 2000 hasta el 2018*

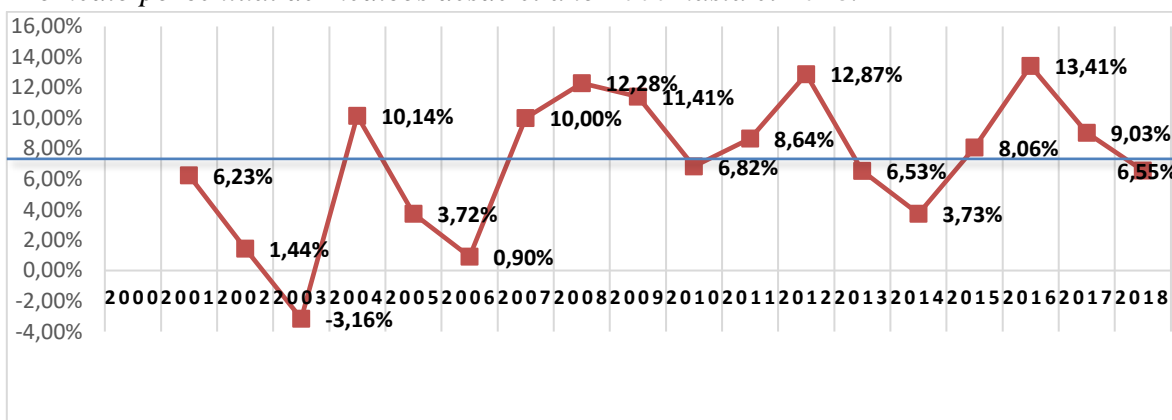


**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020)

**Elaborado por:** Autores

Figura 2.

*Promedio porcentual de médicos desde el año 2000 hasta el 2018.*



**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020)

**Elaborado por:** Autores

<sup>3</sup> RAS: Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud 2018

Como se observa en la Tabla 1, el porcentaje mayor de establecimientos de salud se encuentra en el sector público con el 79,74% de las unidades y con la concentración de médicos del 74,08%. Mientras que, en el sector privado, se tiene el 14,74% y 18,96% de establecimientos y médicos respectivamente; y en menor porcentaje unidades del sector privado sin fines de lucro con 5,52%, y una concentración de médicos de 6,97%.

Tabla 1.

*Distribución de los establecimientos de salud por sector y distribución de médicos por sector.*

	<b>Total</b>	<b>Sector Público</b>	<b>Sector Privado con fines de lucro</b>	<b>Sector Privado sin fines de lucro</b>
Establecimientos	4.165	3.321	614	230
	100,00%	79,74%	14,74%	5,52%
Médicos	39.908	29.562	7.566	2.780
	100,00%	74,08%	18,96%	6,97%

**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020)

**Elaborado por:** Autores

### 5.2.2 Atenciones ambulatorias

En la Tabla 2, se muestra el número de consultas realizadas en los establecimientos de salud por sector y por grupos de edad. Se puede observar que 88,76% de la población se atendió en instituciones del sector público, 5,82% en instituciones privadas con fines de lucro y 5,42% en instituciones privadas de lucro.

Se puede evidenciar que del total de atenciones realizadas a nivel nacional en el periodo 2019-2020 un 11,24% fueron realizadas por fuera del sistema de gratuidad que ofertan las instituciones públicas. Este dato es importante porque nos ayuda a dimensionar un mercado nacional de potenciales usuarios, de aproximadamente 3.653.717 consultas anuales, para el servicio propuesto en este trabajo, como es el que hemos convenido llamar Dr. Salud.

Tabla 2.

Consultas realizadas en los establecimientos de salud por sector y entidad

Regiones / Provincia	Total	Total, Sector público	Total, Privado con fines de lucro	Total, Privado sin fines de lucro
<b>Total, Nacional</b>	<b>32.514.427</b>	<b>28.860.710</b>	<b>1.892.283</b>	<b>1.761.434</b>
	<b>100,00%</b>	<b>88,76%</b>	<b>5,82%</b>	<b>5,42%</b>
Consultas Primarias	16.257.213	14.430.355	946.141	880.717
	<b>50,00%</b>	<b>44,38%</b>	<b>2,91%</b>	<b>2,71%</b>
Niños (1 a 9 años)	3.794.312	3.521.246	130.476	142.590
	<b>11,67%</b>	<b>10,83%</b>	<b>0,40%</b>	<b>0,44%</b>
Adolescentes (10 a 19 años)	2.073.332	1.855.125	134.420	83.787
	<b>6,38%</b>	<b>5,71%</b>	<b>0,41%</b>	<b>0,26%</b>
Adultos	6.596.969	5.888.534	381.643	326.792
	<b>20,29%</b>	<b>18,11%</b>	<b>1,17%</b>	<b>1,01%</b>
20 - 35 años	2.603.393	2.329.276	145.773	128.344
36 - 49 años	1.679.028	1.478.798	108.986	91.244
50 - 64 años	1.250.793	1.111.549	77.014	62.230
65 años y más	1.063.755	968.911	49.870	44.974
Mujeres 10 - 19 años	440.924	406.675	25.270	8.979
	<b>1,36%</b>	<b>1,25%</b>	<b>0,08%</b>	<b>0,03%</b>
Mujeres 20 - 49 años	1.367.261	1.283.860	57.408	25.993
	<b>4,21%</b>	<b>3,95%</b>	<b>0,18%</b>	<b>0,08%</b>
Edad no especificada	18.097	2.827	10.008	5.262
	<b>0,06%</b>	<b>0,01%</b>	<b>0,03%</b>	<b>0,02%</b>
Planificación familiar	994.820	821.074	122.168	51.578
	<b>3,06%</b>	<b>2,53%</b>	<b>0,38%</b>	<b>0,16%</b>
Detección oportuna del cáncer	941.394	649.611	61.362	230.421
	<b>2,90%</b>	<b>2,00%</b>	<b>0,19%</b>	<b>0,71%</b>
Parto	30.104	1.403	23.386	5.315
	<b>0,09%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,07%</b>	<b>0,02%</b>

**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020)**Elaborado por:** Autores

### 5.3 ACCESO A LA TELEFONÍA MÓVIL E INTERNET

En Ecuador, el Servicio Móvil Avanzado, según datos de la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones (ARCOTEL), cerró en el 2019 con una penetración del 91,81% a

nivel nacional. Esto se debe fundamentalmente al crecimiento exponencial que ha presentado la industria del sector proveedor tanto en lo público como en lo privado. Sin embargo, hasta agosto del 2020, se dio un decrecimiento del 5,72% en comparación del año anterior (2019).<sup>4</sup>

Tabla 3.

*Líneas Activas por Tecnología desde 2018 hasta agosto del 2020*

AÑO	TOTAL GSM	TOTAL UMTS	TOTAL HSPA +	TOTAL LTE	TOTAL
2018	1.909.939	4.302.462	2.301.651	7.258.786	<b>15.772.838</b>
2019	2.068.131	3.468.520	1.995.507	8.320.943	<b>15.853.100</b>
2020*	1.649.555	3.383.987	1.678.987	8.233.271	<b>14.945.800</b>

**\*Corte agosto del 2020**

**Fuente:** Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL)

**Elaborado por:** Autores

En total, en el transcurso del año 2020, se tenía 14'945.800 líneas activas con servicio móvil avanzado en el territorio ecuatoriano (ver Tabla 3); dato relevante si tomamos en consideración que el total de la población ecuatoriana es de aproximadamente 17.08 millones de habitantes.

Es importante destacar que la conectividad de High Speed Packet Access Plus (HSPA+) y la proporcionada por el servicio Long Term Evolution (LTE) son de cuarta generación. Esto indica que 65.1% de los usuarios de Servicio Móvil Avanzado del país tienen acceso a un servicio de alta velocidad, para navegar y soportar aplicaciones de telefonía móvil.

Según el último reporte infográfico proporcionado por la ARCOTEL, en marzo del 2020, de los ciudadanos que cuentan con Servicio Móvil Avanzado, 8.55 millones lo utiliza en un dispositivo Smartphone. Una cantidad de 557 mil abonados en el país cuentan con un servicio

<sup>4</sup> [https://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma\\_3/](https://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma_3/)

de internet fijo, habilitado para el uso de dispositivos electrónicos por redes wifi (ver Tabla 4). Por lo que, en un análisis de densidad poblacional, estas cifras proyectan una cobertura de 92% de habitantes en Ecuador.<sup>5</sup>

Tabla 4.  
*Cuentas del Servicio de Acceso a Internet Fijo y Móvil hasta agosto del 2020 por cada 100 habitantes*

Cuentas Internet Fijo y Móvil por cada 100 habitantes											
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
<b>Internet Fijo</b>	3,35%	4,47%	5,98%	6,88%	8,25%	9,16%	9,76%	10,61%	11,48%	12,12%	12,73%
<b>Internet Móvil</b>	2,35%	10,48%	22,15%	26,66%	30,79%	34,97%	47,04%	52,50%	54,88%	54,06%	51,46%

**\*Corte a agosto del 2020**

**Fuente:** Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL)

**Elaborado por:** Autores

En lo que respecta a la capacidad instalada, ARCOTEL informa, mediante su boletín trimestral, que las provincias con mayor número de radio-bases que dan soporte al servicio 3G y 4G son: Guayas, Pichincha, Manabí, Azuay y Tungurahua. Es la empresa CONECEL S.A. el prestador de servicio más representativo, con un crecimiento en la implementación de la tecnología 4G de 58% durante el año 2019.

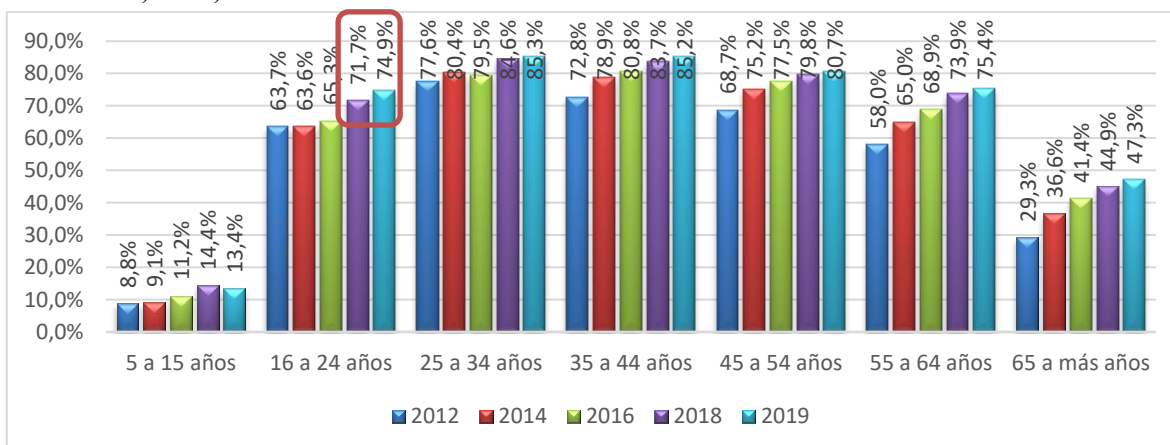
Para el 2019, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en su boletín, describe que la proporción de personas que tienen teléfono celular activado por grupo etario aumentó 3,1 %; variación estadísticamente significativa para la población de 16 a 24 años, mientras

<sup>5</sup> Boletín Estadístico Arcotel: Noviembre 2020 <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/BOLETIN-NOVIEMBRE-2020-25-11-2020.pdf>

que en el resto existió una variación promedio del 1,4 % con respecto al año anterior (Figura 3).<sup>6</sup>

Figura 3.

*Proporción de personas que tienen teléfono celular activado por grupo etario años 2012, 2014 2016,2018,2019*



**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020)

**Elaborado por:** Autores

Entre el año 2019 y 2018, se observa un aumento promedio de 6,1% de variación estadísticamente significativa en las personas que tienen teléfono inteligente según su población etaria entre los 16 a 98 años (Figura 4).

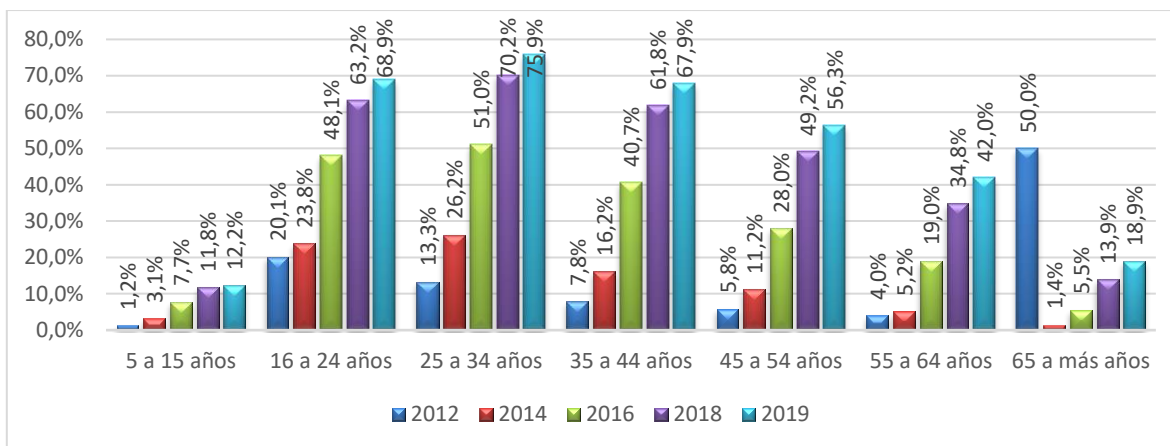
Figura 4.

*Porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente por grupos de etarios años 2012, 2014 2016, 2018, 2019*

<sup>6</sup> Boletín INEC: Tecnologías de la Información y Comunicación, 2020.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2020/202012\\_Principales\\_resultados\\_Multiproposito\\_TIC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf)





**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020)

**Elaborado por:** Autores

## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Dr. Salud, inicia como una idea de emprendimiento de dos jóvenes médicos, que viven día a día la realidad del sector salud, donde evidencian el déficit de la oferta sanitaria tanto pública como privada en la atención médica domiciliaria y telemedicina, dadas las características que plantea el mundo actual por la pandemia por SARS-CoV-2. En su gran mayoría, la dificultad común es transportarse a citas preestablecidas por restricciones de libre circulación establecidas por la autoridad competente y el temor al contagio. Este estado de cosas puede continuar por un tiempo no posible de determinar, según refiere la Actualización Epidemiológica del 28 de febrero del 2020 publicada por la Organización Mundial de la Salud “...La transmisión de COVID-19 de persona a persona fue documentada, con transmisión nosocomial e implicaciones en la amplificación de la enfermedad en los centros

*de salud...*”<sup>7</sup> por lo que se recomienda asistir a unidades de salud de manera presencial por causas estrictamente necesarias, tomando todos los cuidados de bioseguridad. En consideración que acciones como la de proveer vacunas para prevenir la Pandemia de COVID-19 no son fáciles de manejar. Por lo que, el riesgo de contagio a ésta y otras enfermedades seguirá vigente en los próximos meses y, quizás años.

Con el objetivo de brindar una atención médica oportuna, con estándares de calidad establecidos, disminuyendo el riesgo de contagio en pacientes y precautelando la salud familiar en general; el presente trabajo se orienta a plasmar la factibilidad de implementar un modelo de atención médica domiciliaria básica, bajo las normas de bioseguridad establecidas por la OMS y los lineamientos del MSP. La propuesta es satisfacer los requerimientos de salud de la población, con precios accesibles, ofertando servicios complementarios de la red médica privada; se trata de una plataforma de fácil acceso y de respuesta rápida, brindando de esta manera soluciones médicas integrales.

El modelo de negocio se enfoca en la conectividad a través de una plataforma online, en la que proveedores (médicos adheridos a la plataforma) ofrezcan sus servicios a la comunidad, con base en el concepto de economía colaborativa, (sharing economy, economía bajo demanda, economía del procomún, capitalismo basado en las masas, economía de plataformas) (eXtoikos, 2017) Arun Sundararajan (Sundararajan, 2016) describe que: *la economía colaborativa recurre a cinco características:*

---

<sup>7</sup> OMS: Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19) 28 de febrero de 2020.  
[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=51813-28-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica&category\\_slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=51813-28-de-febrero-de-2020-nuevo-coronavirus-covid-19-actualizacion-epidemiologica&category_slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&lang=es)

- *Se basa en la creación de mercados para el intercambio de bienes y la prestación de nuevos servicios.*
- *Abre nuevas oportunidades para un mejor aprovechamiento de la capacidad de los recursos.*
- *Se basa en redes de masas en vez de en instituciones centralizadas o jerarquías.*
- *Difumina las líneas de separación entre lo personal y lo profesional.*
- *Suaviza las líneas divisorias entre el trabajo a tiempo completo y el trabajo esporádico, entre el trabajo dependiente y el autónomo, entre el trabajo y el ocio.*

DR. SALUD, SOLUCIONES MÉDICAS INTEGRALES se constituirá como sociedad anónima con dos accionistas mayoritarios (60% de las acciones) y cuatro inversionistas (40% de las acciones) con un capital suscrito mínimo de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, se registrará en la superintendencia de compañías como SERVICIOS MÉDICOS INTEGRALES – SERVMINSA

## **6.1 ELEMENTOS ESTRATÉGICOS**

### **6.1.1 Misión**

Proveer un servicio de atención médica primaria, vía domiciliaria o telemática, eficiente y confiable en el manejo integral de salud, dirigido a la comunidad en general.

### **6.1.2 Visión**

Para el 2025 Dr. Salud se posicionará en el mercado ecuatoriano como una opción segura y confiable en la atención médica, domiciliaria o telemática, con la implementación de nuevas tecnologías de diagnóstico y prevención en salud.

### **6.1.3 Valores Corporativos**

***Honestidad y Vocación de servicio:*** informar con veracidad las políticas empresariales es una de nuestras prioridades, así como la captación de profesionales con perfil humanista y solidario.

***Responsabilidad social y Compromiso:*** Generar confianza y seguridad en nuestros usuarios, facilitando herramientas para una comunicación bidireccional, que permita presentar a nuestra empresa como una institución preocupada por el cumplimiento adecuado de sus servicios.

***Calidad y Efectividad:*** Operar con base en un plan estratégico, fundamentado en estándares de calidad internacionales, que guíen el establecimiento de procesos confiables, evitando la explotación económica.

***Innovación y Profesionalismo:*** Permanecer a la vanguardia a través de actualizaciones tecnológicas, para aplicarlas en el accionar de la empresa, de esta manera, ofrecer herramientas que faciliten la interacción entre proveedores de servicios médicos y usuarios.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

DR. SALUD consiste en una aplicación móvil en tiempo real, cuyo valor agregado sobre otras aplicaciones de agendamiento de citas médicas domiciliarias, es su sistema de georeferenciación, con soporte de una plataforma digital. Esta aplicación permite al usuario/cliente solicitar atención médica domiciliaria, en un periodo de repuesta corto, comprendido en un promedio no mayor a 2 horas posterior a la confirmación de la transacción, con precios estandarizados y accesibles, constituyéndose este servicio en el producto insignia de la empresa. Un componente primordial en la implementación de esta aplicación es la perfilación de los profesionales, la cual tiene por objetivo brindar mayores herramientas de confiabilidad al visualizar de manera innovadora, en esta categoría, la experiencia del médico y la calificación profesional del mismo. Para eso, se ha considerado trabajar con parámetros preestablecidos, para la atención médica, según estándares internacionales de calidad para la atención médica domiciliaria basados en los Parámetros de Donabedian, cuyos criterios a evaluar es la estructura, la gestión de procesos y el alcance de resultados, adicional a ello evaluar la implementación de estándares referidos por la Joint Commission International, reconocida a nivel global como la organización líder en acreditación de calidad para hospitales, centros ambulatorios y de atención primaria, centros de salud mental y servicios de atención domiciliaria como lo expresa la Fundación Para la Acreditación y el Desarrollo Asistencial (FADA).<sup>8</sup> Adicional a ello las experiencias de los usuarios valoradas aleatoriamente de manera voluntaria a través de un Customer Journey Map, diseñado para el producto. De esta forma buscamos comprender y reinventar la

---

<sup>8</sup> Fundación para la Acreditación y el Desarrollo Asistencial. <https://acreditacionfada.org/?page=jc-jci>

experiencia de nuestros clientes, integrando ambas visiones lo que permite construir de forma más eficaz el Embudo de Conversión.

El enfoque del negocio está orientado hacia la interacción de dos segmentos de clientes: en primer lugar, profesionales de salud que en adelante los denominaremos Usuarios Internos, quienes serán los gestores de la atención primaria ambulatoria; y en segundo lugar tenemos a los solicitantes del servicio, quienes harán uso del aplicativo, con el objetivo de satisfacer necesidades de salud, en adelante Usuarios Externos.

Con esta implementación, se pretende disminuir la brecha que existe entre la oferta de atención médica domiciliaria y la demanda creciente en el mercado local, así como paliar de manera parcial la tasa de desempleo de los profesionales de la salud.

Luego de un proceso de análisis informático, documental y de campo, se ha confirmado que en la actualidad no existe una propuesta similar a la de este proyecto para el mercado nacional. Mediante la búsqueda realizada a otras aplicaciones del sector, con características compartidas, una posible explicación puede ser por el enfoque, en relación con una atención médica primaria. Es decir, esto se refiere a que no se ha identificado puntos similares acerca de la inmediatez en la atención a los pacientes en el servicio domiciliar o telemático.

## **7.1 PROPUESTA DE VALOR**

La propuesta de valor de Dr. Salud en el mercado se sustenta en la generación de una economía colaborativa, con beneficios a los dos segmentos de clientes involucrados, los que se han denominado usuarios internos y externos.

Los usuarios internos son todos aquellos profesionales de la salud que, bajo los parámetros y estándares institucionales definidos, prestan sus servicios sanitarios a la comunidad que lo requiera. En este sentido, uno de los beneficios es constituir nuestro servicio, en una fuente de ingresos para los médicos como proveedores de servicios de salud primaria. Otros beneficios tienen relación con la disponibilidad y flexibilidad de horarios de atención profesional, así como la facilidad de cobro de las atenciones realizadas. Finalmente, por este mecanismo el usuario interno tiene la disponibilidad de trabajar en libre ejercicio evitando los costos que implica la constitución y el mantenimiento de un consultorio médico dedicado a su actividad profesional.

En cuanto a los usuarios externos, se ofrece brindar una atención médica, con respuesta rápida y tarifas estandarizadas, competitivas en el sector de atención médica primaria domiciliaria. Se prevé el cumplimiento de protocolos de bioseguridad, historial clínico y georreferenciación. El beneficio para el paciente es también la posibilidad de contar con un servicio de salud de manera oportuna y de un acceso relativamente fácil.

Al iniciar, la aplicación mostrará el logotipo Dr. Salud, como segunda pantalla, se mostrará la configuración inicial, la misma que es estandarizada con los datos ingresados por el usuario, incluyendo país, estado – provincia, ciudad. Para avanzar, el usuario deberá pulsar el icono de flecha, para poder continuar e ingresar los tipos de pagos aceptados por la aplicación que durante su primera etapa únicamente serán mediante transferencia bancaria por seguridad, así como para disminuir los costos operativos. Por lo antes mencionado se determina en primer lugar la recepción de pagos mediante transferencia bancaria, lo que se podrán efectuar a través de la información dispuesta en la aplicación, para en lo posterior

luego de una revaluación financiera, determinar la pertinencia de involucrar otros mecanismos de pago digitales como un botón de pago con tarjetas de crédito.

Una vez receptada la información de pago, se redirecciona al usuario a la pantalla de ubicación actual, lo que permitirá observar a los médicos que se encuentran ubicados alrededor. El usuario externo podrá escoger entre los médicos que se encuentre más cercanos a su ubicación actual. Al pulsar sobre la imagen, le aparecerá dos opciones, solicitar servicio o ver hoja de vida del personal de salud. Si solicita ver su hoja de vida, solo le aparecerá información relacionada con su experiencia y lugares de trabajo. Bajo ningún motivo aparecerán números telefónicos, correos o cualquier tipo de información del galeno a fin de que el único medio de comunicación directa sea el aplicativo.

Si solicita el servicio, el usuario – paciente podrá monitorear la ubicación de real del galeno y dar indicaciones adicionales. Una vez que reciba la atención, el usuario deberá realizar el pago de este con las opciones previamente ingresadas; al finalizar deberá evaluar la atención brindada. (ver anexo 5.1)

## **ANÁLISIS DEL MERCADO**

En este capítulo se describe lo relacionado a la investigación de mercado, como información primaria para estimar la demanda potencial de la aplicación propuesta.



## 8.1 OBJETIVOS

El objetivo general es determinar el nivel de aceptación y el posible uso de la aplicación Dr. Salud en el mercado ecuatoriano. Para esta investigación, se realizó un formulario en línea, direccionado para cada potencial grupo de usuarios, internos y externos, con la finalidad de obtener datos e información de los potenciales usuarios de nuestra aplicación, generando un análisis cuantitativo.

Los objetivos específicos del análisis de mercado son:

1. Determinar las necesidades de características y atributos que deberá tener la aplicación, las mismas que serán usadas para ambos usuarios (pacientes potenciales y personal médico)
2. Conocer las experiencias previas por parte de los usuarios (pacientes) con respecto a las atenciones médicas recibidas (agendamiento, y atención médica).
3. Identificar los principales atributos que consideran los usuarios al momento de escoger a un especialista médico.
4. Determinar los rangos de valor monetario, por los que el usuario está dispuesto a pagar por el tipo de atención brindada.
5. Establecer si los usuarios mantienen o no en la actualidad aplicaciones enfocada en servicios de salud.
6. Establecer las preferencias, necesidades y cualidades que debe tener el aplicativo por parte del usuario al momento de buscar un médico para su atención.

## **8.2 PLANIFICACIÓN**

Para estimar la demanda, aceptación y modalidades de uso para la aplicación DR. SALUD, se realizó un estudio cuantitativo sumado a un análisis cualitativo de las variables observadas para dilucidar adecuadamente las hipótesis planteadas.

### **8.2.1 Análisis Cuantitativo.**

El análisis cuantitativo permite de medir, evaluar o valorar desde un punto de vista mayormente objetiva posible.

Dado que la aplicación DR. SALUD se orienta a dos tipos de usuarios, como son los profesionales de la salud y personas que buscan adquirir el servicio del profesional de salud, se decidió desarrollar dos cuestionarios, el cuestionario usuario – paciente con un total de 20 preguntas y usuario – medico con un total de 10 preguntas

Para la obtención de datos a través de una muestra que resulte significativa y así establecer el nicho de mercado en la investigación, se determinó el tamaño de la muestra y desarrolló un cuestionario para los potenciales usuarios. Luego de lo cual, se hizo un análisis cuantitativo que permitió enfocar la frecuencia y medida de uso de la aplicación.

El cuestionario en línea respecto a la aplicación *DR. SALUD*, se elaboró con la finalidad de conocer el comportamiento de los usuarios y las condiciones en las que estarían dispuestos a utilizar dicha aplicación

Este análisis utiliza muestras de tamaño pequeño, con la finalidad de buscar la proximidad de la información.

### 8.3 TAMAÑO DE MUESTRA.

Para determinar el tamaño de la muestra, se tomó como información la referente a la proyección de la población de Guayaquil al año 2020, así como la estimación de la población en zonas urbanas que tiene acceso a internet. Dicha información es proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en “Proyección de Población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones – 2010-2020” y en el informe de “Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ENEMDU - TIC 20)”.

Utilizando métodos estadísticos, se obtuvo el tamaño de la muestra, aplicable a universos grandes con un nivel de confianza de 95 % y 5 % de error. Haciendo esto, se determinó que debía encuestarse a 385 personas. A continuación, se muestra el cálculo estadístico efectuado:

Datos para determinar el tamaño de la muestra de usuarios (pacientes):

1. Proyección de la población de Guayaquil al año 2020	2,723,665
2. Porcentaje de personas con acceso a internet en zonas urbanas	66,90%
3. Margen de error	5%
4. Tamaño de la población objetivo	1,822,132
5. Nivel de confianza	95%

$$Tamaño\ de\ la\ muestra = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + e^2 * (N - 1)} = 385\ personas$$

Datos para determinar el tamaño de la muestra de usuarios (médicos):

1. Tamaño de la población de médicos en Guayas	9,718
2. Margen de error	5%

3. Nivel de confianza

95%

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + e^2 * (N - 1)} = 370 \text{ personas}$$

#### **8.4 CUESTIONARIO.**

El cuestionario desarrollado (ver anexo 5.3) para la realización de la investigación de mercado de los usuarios externos, el mismo que permitirá aplicar una metodología de encuesta analítica, cuenta con un total de 20 preguntas las cuales se encuentran divididas en cuatro tópicos principales.

- Preguntas generales
- Preguntas tecnológicas
- Preguntas respecto a salud
- Preguntas respecto al producto

Para el análisis de cada segmento de preguntas preestablecidas, se generó un análisis cualitativo con la finalidad de buscar mayor aproximación en la interpretación de los resultados generales.

#### **8.5 PRINCIPALES RESULTADOS**

De un total de 388 personas encuestadas, se obtuvo los siguientes resultados:

- 45,10 % son hombre y 54,90% mujeres.
- De estos valores, se encontró los siguientes rangos de edades: de 15 a 18 años un porcentaje de 15,98%, distribuidos entre mujeres con un 10,57% y hombre con el

5,41% respectivamente; en las edades de 19 a 27 años, se obtuvo un porcentaje de 27.58%, siendo 11,60% hombres y 15,98% mujeres; en el rango de 28 a 45 años, el porcentaje fue de 46.39%, desglosado en 23,71% hombres y 22,68%; finalmente, en menor porcentaje en el rango de 46 años o más, con 10,05%, siendo 4,38% en hombres y 5,67% en mujeres.

- Un 93,39% de los encuestados cuenta con un teléfono inteligente en comparación a un 3,61%
- La distribución de los encuestados, con el 85,31% corresponde al cantón Guayaquil, el 9,79% a Samborondón y el 4,90% de Duran.
- 45,10% de la población encuestada descarga aplicaciones solo cuando tiene una necesidad en concreto, mientras 19,85% no suele descargar nunca o casi nunca aplicaciones; el 18,56% describe que descarga una o dos aplicaciones por mes; 15,21% una o dos aplicaciones por semana y solo 1,29% descarga aplicaciones de manera diaria.
- El 22,36% de los encuestados descargaron aplicaciones de comunicación; 16,88% aplicaciones de medios y videos; 16,12% aplicaciones destinadas a la transportación personal un 11,10% en transportación de alimentos, en salud 10,04% y un 9,13% viajes y local, en menores porcentajes quedan compras de ropa, finanzas y en blanco.
- Un 100% prefiere las aplicaciones gratuitas.
- Un 63,40% de la población encuestada realiza el pago con tarjetas de crédito mientras que el 36.60% pagos en efectivo, la preferencia se establece por la facilidad que genera este método de pago al momento de realizar una orden de servicio virtual.

- De las personas encuestadas 55,93% se ha enfermado o a tenido algún familiar enfermo durante los últimos 6 meses, mientras que el 44,07% menciona que no se ha enfermado o ha tenido algún familiar enfermo.
- De las personas que respondieron que se encontraron enfermos o mantuvieron algún familiar enfermo, el 70,56% respondió que tuvo la asistencia de personal médico mientras el 29,44% afirmó que no mantuvo asistencia con personal médico. La falta de acceso se debió a la poca disponibilidad o el desconocimiento, de servicios médicos en modalidad domiciliaria o telemática, estas consultas fueron resueltas por recetas referidas por pacientes con condiciones clínicas similares, o por expendedores de farmacia.
- Del total de encuestados que tuvieron acceso a atención médica, el 75,77% informó que su servicio fue recibido en modalidad presencial, mientras que el 24,23% pudo acceder a asistencia por telemedicina.
- De los encuestados que recibieron atención médica el 59,28% la recibió de un médico que del sector privado mientras el 40,72% del sector público.
- Un 48,45% de la población manifiesta que su fuente de información primaria para encontrar un médico para la atención lo realiza a través de la recomendación de familiares o conocidos mientras que un 24,23% prefiere realizarlo a través de una empresa proveedora de medicina pre-pagada, un 13,92% por búsqueda través del internet y un 13,40% por otros medios.
- De los encuestados que concretaron su cita médica, manifiestan que un 77,32% tuvo que pasar por un tiempo de espera para acceder al servicio mientras que solo un 22,68% no tuvo que pasar por un tiempo de espera para recibir el servicio.

- Del 100% de usuarios que cursaron por un tiempo de espera previo a la recepción del servicio el 67,78% presentó inconformidad con el mismo, mientras que un 32,22% este tiempo estuvo acorde a sus expectativas.

## **ENTORNO DE LA COMPETENCIA**

Con base al análisis del mercado objetivo en el sector de salud y la metodología usada, es posible afirmar que el desarrollo de la aplicación Dr. Salud es pertinente.

Bajo “El modelo de las cinco fuerzas de Porter, se realizó un análisis del microentorno bajo la siguiente metodología:

- Se evalúa cada fuerza definiendo criterios, los mismos que tendrán una determinada ponderación (%) y la suma de éstos da el total de cada fuerza (100%);
- Se valora el nivel de influencia por cada criterio, el mismo que es multiplicado por el peso, lo que da como resultado el puntaje ponderado.
- Se define el nivel de influencia de la siguiente manera:

<b>Inexistente</b>	<b>Puntaje: 0</b>
Bajo	Puntaje: 1
Medio	Puntaje: 2
Equilibrado	Puntaje: 3
Medio Alto	Puntaje: 4
Alto	Puntaje: 5

## 9.1 ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DE PORTER

En el análisis de las Fuerzas de Porter se diseñaron cuadros de resultados independientes acorde a cada fuerza, así como se concluye con un cuadro consolidado de los resultados del análisis general.

### 9.1.1 Clientes:

Tabla 5.

*Poder de Negociación de los clientes*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<i>Nivel de influencia</i>						<b>Ponderación</b>
		<i>Inexistente</i> (0)	<i>Bajo</i> (1)	<i>Medio</i> (2)	<i>Equilibrado</i> (3)	<i>Medio</i> <i>Alto</i> (4)	<i>Alto</i> (5)	
<i>Cantidad de clientes</i>	30%						✓	1,5
<i>Tendencia del cliente al uso de otras aplicaciones similares</i>	15%						✓	0,75
<i>Costo del cambio</i>	15%		✓					0,15
<i>Sensibilidad del cliente al pago por uso</i>	20%		✓					0,2
<i>Diferenciación del servicio</i>	20%					✓		0,8
	100%							<b>Poder de negociación de los clientes</b> 3,4

**Elaborado por:** Autores

Este parámetro ha recibido en el análisis una calificación de 3,4 lo cual se traduce en un plano equilibrado para la aplicación del presente negocio.

### 9.1.2 Competidores del mercado:

Tabla 6.

*Rivalidad entre las empresas – Competidores existentes*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<i>Nivel de influencia</i>						<b>Ponderación</b>
		<i>Inexistente</i> (0)	<i>Bajo</i> (1)	<i>Medio</i> (2)	<i>Equilibrado</i> (3)	<i>Medio</i> <i>Alto</i> (4)	<i>Alto</i> (5)	
<i>Número de competidores</i>	30%		✓					0,3
<i>Crecimiento de la industria de forma relativa</i>	20%			✓				0,4



<i>Costos fijos</i>	20%				✓			0,6
<i>Cualidad del servicio</i>	30%		✓					0,3
<b>Rivalidad entre las empresas – Competidores existentes</b>								1,6
100%								

**Elaborado por:** Autores

La Rivalidad entre empresas en este análisis Porter ha recibido una calificación de 1,6. La misma que ha sido motivada por ser una industria naciente que ha tenido algunos nuevos entrantes, sin hasta el momento poder consolidar una propuesta clara y similar a la que Dr. Salud pretende brindar a sus clientes.

### 9.1.3 Nuevos entrantes:

Tabla 7.

*Amenaza de nuevos competidores*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<i>Nivel de influencia</i>						<b>Ponderación</b>
		<i>Inexistente</i> (0)	<i>Bajo</i> (1)	<i>Medio</i> (2)	<i>Equilibrado</i> (3)	<i>Medio Alto</i> (4)	<i>Alto</i> (5)	
Curva de experiencia	20%				✓			0,6
Diferenciación del servicio proporcionado	10%				✓			0,3
Identificación del producto y marca	10%	✓						0,0
Costo de cambio de tecnología	15%						✓	0,75
Requerimiento de capital	15%						✓	0,75
Regulaciones Estatales	15%			✓				0,3
Costos del cambio	15%			✓				0,3
100%								
<b>Amenaza de nuevos competidores</b>								3,0

**Elaborado por:** Autores

La Amenaza de nuevos entrantes ha recibido una calificación media de 3,0 debido a potenciales nuevas alternativas disponibles para el consumidor por parte de una oferta creciente relativa al confinamiento producto de la pandemia por SarsCov-2.

### 9.1.4 Proveedores:

Tabla 8.

*Poder de negociación de los proveedores*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<i>Nivel de influencia</i>					<b>Ponderación</b>
		<i>Inexistente (0)</i>	<i>Bajo (1)</i>	<i>Medio (2)</i>	<i>Equilibrado (3)</i>	<i>Medio Alto (4)</i>	
Complejidad del desarrollo de la aplicación	20%				✓		0,6
Costo de cambio del proveedor	20%				✓		0,6
Amenazas de integración del proveedor hacia adelante	20%					✓	0,8
Participación del o los proveedores en el servicio	20%			✓			0,4
Participación del o los proveedores en los costos	20%					✓	0,8
	100%						<b>Poder de negociación de los proveedores</b>
							3,2

**Elaborado por:** Autores

La calificación para el poder de negociación de los proveedores es 3,2. Un nivel de equilibrio al ser un servicio de reciente creación, los mercados que se generen alrededor del mismo no han sido explorados ni cuantificados.

### 9.1.5 Servicios sustitutos:

Tabla 9.

*Amenaza de productos, bienes o servicios sustitutos*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<i>Nivel de influencia</i>						<b>Ponderación</b>
		<i>Inexistente (0)</i>	<i>Bajo (1)</i>	<i>Medio (2)</i>	<i>Equilibrado (3)</i>	<i>Medio Alto (4)</i>	<i>Alto (5)</i>	
Disponibilidad de sustitutos cercanos	20%						✓	1,5
Costo de cambio del servicio	10%		✓					0,2
Valor / Precio sustituto	10%					✓		0,8
Propensión del comprador al sustituto	15%						✓	0,75
Nivel de diferenciación del sustituto	15%					✓		0,6
<b>Amenaza de productos, bienes o servicios sustitutos</b>								<b>3,85</b>
100%								

**Elaborado por:** Autores

La Amenaza de productos, bienes o servicios sustitutos es de 3,85 cercana al parámetro medio alto, debido que al ser el giro de negocio la provisión de un servicio médico los potenciales clientes externos tienden a mantener afinidad por sus médicos de cabecera.

### 9.1.6 Análisis de las 5 fuerzas de Porter:

A continuación, se presenta un cuadro en el que se evidencia el análisis de las cinco fuerzas de Porter combinadas con sus resultados totales correspondientes:

Tabla 10.

*Resumen de análisis de las 5 fuerzas de Porter*

<i>Criterio de evaluación</i>	<b>Peso</b>	<b>Ponderación Obtenida</b>	<b>Ponderación Total</b>
Poder de Negociación de los clientes	20%	3,4	0,68
Rivalidad entre las empresas – Competidores existentes	20%	1,6	0,32
Amenaza de nuevos competidores	30%	3,0	0,90

Poder de negociación de los proveedores	15%	3,2	0,48
Amenaza de productos, bienes o servicios sustitutos	15%	3,85	0,58
	100%		2,96

Con base a los valores obtenidos, se puede determinar que el nivel de influencia de los actores en el microentorno es equilibrado; este valor es el resultado del resumen del análisis de las 5 fuerzas de Porter (Tabla 10). De esta manera, se puede concluir que es apropiado mantener la propuesta de introducir al mercado la aplicación *DR. SALUD*.

## **ECONOMÍA DEL NEGOCIO**

El modelo de los ingresos, costos e inversión que tendrá Dr. Salud se basará en la siguiente consideración: Dr. Salud será una plataforma virtual para la cual el personal de salud trabajará en relación de prestación de servicios y permitirá mediante economía colaborativa disminuir el impacto de los costos operativos, brindando un servicio de salud domiciliario oportuno y de gran calidad.

### **10.1 INGRESOS**

#### **10.1.1 Por comisión de servicio brindado**

La principal fuente de ingresos de Dr. Salud será la generada por la participación porcentual preestablecida dentro de cada consulta concretada por los usuarios, la empresa cargará el 25%

de comisión por uso de la aplicación, al valor neto de la transacción por consulta realizada; en tanto que el usuario interno tendrá el beneficio del 75%, estos valores de pago por servicios prestados se realizarán de manera directa entre el servicio de salud y los profesionales.

### **10.1.2 Venta de base de datos**

Contar con una base de datos organizada y dividida es clave para conseguir objetivos de diferentes negocios ya que servirá para crear campañas de publicidad específica para cada segmento y aumentar la garantía de éxito. Las bases de datos cada día están más cotizadas porque realmente son un poder para cualquier empresa; la información que recabará Dr. Salud será de doble dirección, es decir información de los pacientes y del personal de salud, que incluye: correos electrónicos, números telefónicos, redes sociales, y datos de contactos.

No se podrá difundir información concerniente a las patologías clínicas debido a que ésta se encuentra regulada por LEY DE DERECHOS Y AMPARO DEL PACIENTE (Congreso Nacional del Ecuador, 2006) la misma que describe “*Art. 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD. - Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.*” Y en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de datos (Congreso Nacional del Ecuador, 2002) Capítulo I: Principios Generales, artículo 9 de Protección de datos: “*...para la elaboración, transferencia o utilización de base de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o*

*transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros...”*<sup>9</sup>

Esta acción será sujeta a políticas de confidencialidad y custodia de los datos clínicos, quirúrgicos y de antecedentes patológicos personales solo se podrá compartir datos de filiación relacionados para el uso exclusivo de actividades de promoción de servicios de salud y afines.

### **10.1.3 Por publicidad**

La aplicación Dr. Salud permitirá a las empresas de servicios de salud (Farmacias, laboratorios, medicamentos, aseguradoras), brindar sus servicios, enfocada al sector solicitante, sean éstos los profesionales de salud o usuarios suscritos a la aplicación. Adicionalmente, la publicidad llegará también mediante correos electrónicos y redes sociales.

### **10.1.4 Por suscripción**

Si el profesional de Salud o el usuario no desea visualizar la publicidad brindada, podrá cancelar un valor anual, de esta manera solo podrá ver publicidad en el caso de la pestaña sugerencia de productos; el profesional de salud eliminará la publicidad. Al pagar la suscripción, esto brindará beneficios exclusivos tanto para los usuarios internos y externos, permitiendo a ambos sectores ser parte de un segmento premium de la atención proporcionada por Dr. Salud.

---

<sup>9</sup> Ley de Derechos y Amparo del Paciente Ecuador. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>

## **10.2 COSTOS**

El mayor costo en el que incurrirá será en el desarrollo, mantenimiento y soporte técnico de la aplicación y futuras mejoras a desarrollarse. En menor proporción, la aplicación se destinará a publicidad y marketing; y, en una menor escala aún en el equipo de ventas y administración.

Para la ejecución del presente proyecto se ha estimado un costo inicial de \$39.017,00 de los cuáles el mayor costo de implementación para el servicio propuesto es el que acarrear los costos de implementación y mantenimiento de la aplicación Dr. Salud. Por lo antes descrito se contempla en generar una aplicación basada en almacenamiento en la nube, lo que reduce las inversiones en infraestructura y tecnología (al no adquirir hardware y software para su propio centro de datos) y el beneficio que las mismas brindan con la combinación de recursos distribuidos (varias empresas o usuarios), flexibilidad, simplificación de procesos internos y mayor resiliencia frente a la pérdida de datos (backups).

## **10.3 FINANCIAMIENTO**

Para el financiamiento del capital de inversión inicial se ha determinado el 76,9% equivalente a \$30.000 procedentes de un préstamo de capital a una determinada entidad financiera local, y el restante 23,1% (\$9.017) será con los activos en efectivo que presenten los accionistas de acuerdo con su porcentaje de participación en el negocio.

## **PLAN DE MERCADEO**

El Plan de mercadeo a utilizar por Dr. Salud en territorio, se basa en:

- Modelo Canvas. - Herramienta que ayuda a comprender un modelo de negocio de una manera directa y estructurada,
- Matriz FODA. - Herramienta de estudio con la cual se analiza las características internas y su situación externa del proyecto, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- Customer Journey Map. – Herramienta que nos orientará hacia la experiencia del cliente durante todo el proceso de uso del servicio.
- Determinación de rubros de ingresos
- Proyección de demanda inicial
- Variables utilizadas para la proyección de ingresos
- Distribución
- Mercadeo

### **11.1 CANVAS DEL MODELO DE NEGOCIO**

El Canvas del modelo de negocio se compone de nueve elementos, los cuales se describen a continuación:

#### **11.1.1 Propuesta de valor**

DR. SALUD consiste en una aplicación móvil en tiempo real, georreferenciada, lo que la hace diferente a otras aplicaciones de agendamiento de citas médicas domiciliarias, con soporte de una plataforma digital.



#### **11.1.1.1 Usuario externo:**

Para el cliente que busca o solicita una atención médica le ofrecemos un perfil personalizado, accesibilidad para solicitar atención médica domiciliaria o telemática, en un periodo de repuesta con un promedio no superior a 2 horas, con precios estandarizados y accesibles.

La asignación del profesional de salud se generará por Georreferencia, permitiendo al usuario realizar el seguimiento de la ruta del personal que acude para su atención.

Para una mejor experiencia y generar confianza del usuario externo sobre el facultativo, que otorgará el servicio, el comprador podrá tener acceso a los perfiles de los profesionales disponibles, en la que se visualizará su formación académica, experiencia y un promedio de calificación obtenido por parte del 100% de sus clientes atendidos hasta el momento de la solicitud. Adicional a lo referido, el paciente mantendrá un historial clínico on-line en el que se incluirán sus atenciones dentro del sistema, así como sus antecedentes.

#### **11.1.1.2 Usuario interno:**

Profesional de salud sobre el que se creará un perfil personalizado en base a su preparación académica, experticia y nivel de satisfacción de usuario. Se otorgará un plan de capacitación permanente sobre parámetros de calidad en la provisión de servicios de salud, así como actualizaciones médicas.

La principal propuesta de valor para este sector es poner al alcance de su smartphone una amplia cartera de pacientes, por georreferenciación, que permitirá diversificar sus atenciones, sin relación de dependencia, con flexibilidad de horarios acorde a su disponibilidad, sin acarrear los costos generados por infraestructura y mantenimiento indispensables durante el libre ejercicio en un consultorio particular.

La facilidad de cobro de los valores generados por las atenciones realizadas es otra de las ventajas que tendrán los profesionales, quienes podrán obtener sus desembolsos totales hasta el mediodía posterior a las consultas efectuadas, mediante pagos directos mediante transferencias bancarias a sus cuentas previamente acreditadas.

#### **11.1.1.3 Clientes de publicidad:**

Para los proveedores de servicios, medicamentos y/o insumos de salud que deseen ser parte del servicio de Dr. Salud tendremos una ventana digital publicitaria en todos nuestros medios de contacto, para promocionar sus productos, en un mercado segmentado para el sector.

#### **11.1.2 Segmento del mercado**

Para la implementación de la aplicación se han definido dos grupos objetivos sobre los cuales se enfocarán los esfuerzos para su captación. El primero son los usuarios internos quienes deben ser médicos generales registrados en la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT), que estén domiciliados en las ciudades de Guayaquil, Durán, Daule o Samborondón, con movilidad propia que necesiten una fuente de ingreso primaria o complementaria.

El mercado de clientes externos está definido por ciudadanos que residan en el cantón Guayaquil, con acceso a internet que requieran servicios de salud preventiva o curativa de forma oportuna, no emergente, a domicilio o por vía telemática.

#### **11.1.3 Canales**

Dr. Salud, estará soportado en una plataforma web que brindará atención y ayuda a los usuarios de este servicio, la misma que será complementada con aplicativos para su uso en Smartphone tanto en Android y iOS, con la finalidad de establecer mecanismos de compra

directa del servicio, a través de dispositivos móviles, facilitando la georreferenciación como principal valor agregado del servicio.

#### **11.1.4 Relación con el cliente**

A los potenciales clientes de Dr. Salud se mantendrá una **atención personalizada** y eficiente a través de la plataforma; adicionalmente, se mantendrá un canal de ayuda a través de los gestores de mensajería como WhatsApp y Telegram. Se solicitará “feedback”, a través de la evaluación del servicio prestado por cada uso.

Al contratista de salud / profesional de salud, se le brindará soporte tecnológico en el manejo y uso de la aplicación, generación de la historial clínico del paciente, estadísticas de las atenciones brindadas y los ingresos recibidos, evaluación del paciente (Motivo de Consulta: razón por la cual el usuario/paciente solicita la consulta; Enfermedad Actual: Síntomas principales, inicio, intensidad y frecuencia; Tratamientos previos recibidos y persona que generó; Antecedentes Patológicos previos: Intervenciones Quirúrgicos, atenciones médicas previas, medicamentosos e inmunizaciones y alergias; Hábitos: tabaquismo, consumo de medicamentos) / usuario hacia el profesional que realizó la atención, entre otra información importante.

#### **11.1.5 Fuente de ingreso**

Dr. Salud generará ingresos acordes a los mencionados en el capítulo anterior, que son los siguientes:

- Comisión de servicio brindado

Dr. Salud obtendrá el 25% de cada transacción comercial realizada por cualquiera de los profesionales de salud que prestaren sus servicios en la aplicación. Los pagos se realizarán

de manera virtual, a través de transferencia bancaria durante la primera etapa, para en lo posterior luego de una evaluación costo-beneficio analizar la oportunidad de incluir otros métodos como digitales como tarjeta de crédito. Se podrán aceptar pagos en efectivo por parte de los profesionales, los valores correspondientes a la empresa serán debitados de la atención consecuente que realizara el profesional.

- Venta de base de datos

Dr. Salud generará una base de datos organizada y dividida tanto de profesionales de la salud como de clientes de este sector, que pondrá al servicio recursos como números de teléfono, email y demás información que acorde a la ley no afecte los derechos del consumidor.

- Publicidad

Se generarán espacios publicitarios dentro de las plataformas digitales, con la finalidad de ponerlas a disposición de personas naturales o jurídicas con productos o servicios similares a los objetivos corporativos de Dr. Salud. Adicionalmente, la publicidad llegará también mediante correos electrónicos y redes sociales.

- Suscripción

Por un pago anual, Dr. Salud brindará un servicio especial para sus dos tipos de usuarios posterior a la cancelación de una tarifa anual que les permitirá tener acceso directo sin publicidad invasiva y para los usuarios internos priorizar su disponibilidad ante solicitudes de nuevas consultas.

### **11.1.6 Recursos clave**

Para el funcionamiento de la aplicación, se es indispensable contar con los recursos para el funcionamiento y mantenimiento de la plataforma tecnológica, personal de soporte técnico las 24 horas, los 7 días de la semana y equipo de fuerza de ventas y marketing. Otro recurso intangible tiene que ver con el registro de la marca.

### **11.1.7 Actividades clave**

Las actividades claves para el funcionamiento de Dr. Salud son:

- Desarrollo de aplicativo para dispositivos móviles (Teléfonos inteligentes, tabletas) y sitio web.
- Soporte técnico las 24 hora los 7 días de la semana
- Evaluación del servicio y usuario
- Manejo del contrato, con los términos y condiciones, para la aceptación del uso de la aplicación.
- Aplicación de estrategias de mercadeo y marketing digital.

### **11.1.8 Socios clave**

- Proveedores de servicio de salud

Son todos aquellos establecimientos o personas que importen, fabriquen o distribuyan insumos médicos, servicios adicionales de salud (laboratorio, imágenes, etc.) y medicina.

- Proveedores tecnológicos

Se habla de proveedores tecnológicos, a los desarrolladores de la plataforma, los mismos que realizan el mantenimiento, soporte al cliente y la actualización, así como la distribución de los dispositivos electrónicos requeridos para la implementación de Dr. Salud.

- Profesionales de salud

Todos aquellos profesionales que prestan su servicio a pacientes, adquiridos a través de la plataforma o aplicación de Dr. Salud.

### **11.1.9 Estructuras de costos**

La estructura de costos (Capítulo 6.2) se establecerá con los siguientes rubros:

- Focalizado en el desarrollo, mantenimiento de la aplicación
- Soporte técnico de la aplicación y futuras mejoras a desarrollarse
- Publicidad y marketing
- Ventas y administración.

El gráfico del Canvas del modelo de negocio se muestra en el anexo 6.

## **11.2 MATRIZ FODA**

De acuerdo con el modelo de negocio de Dr. Salud, es pertinente hacer el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, lo cual se describe a continuación.

### **11.2.1 Fortaleza**

- F1. Conocimiento y experiencia del mercado local en el área de salud.
- F2. Disponibilidad de personal médico que contribuye en la iniciativa.

- F3. Experiencia del contratista de salud / profesional de salud.
- F4. Conocimiento de protocolos de atención con bioseguridad
- F5. Costos establecidos
- F6. Acercamiento con stakeholders

### **11.2.2 Oportunidades**

- O1. Incremento en el uso de aplicaciones telefónicas.
- O2. Carencia de aplicaciones enfocadas en el área de salud, en la modalidad que ofrecemos, a nivel nacional.
- O3. Desarrollo de varias formas de ingreso, lo que facilita el aumento de nuevas ventajas de la aplicación.
- O4. Crisis Sanitaria por COVID-19

### **11.2.3 Debilidad**

- D1. No contamos con un sistema de verificación de pagos por transferencias bancarias
- D2. Marca aún no posicionada en el mercado
- D3. No contamos con estrategia comunicacional

### **11.2.4 Amenazas**

- A1. Facilidad de distribución de productos sustitutos.
- A2. Gratuidad en el sistema de salud
- A3. Cambios en las normativas estatales.

Realizando el análisis FODA, podemos observar que nuestras fortalezas se basan en nuestros conocimientos y relaciones sociales dentro del tipo de servicio a ofrecer, enfocados en nuestras fortalezas podemos observar debilidades que consideramos pueden ser subsanadas al momento de iniciar el proyecto. Nuestra mayor oportunidad la hemos generado a partir de la crisis sanitaria actual, aunque el proyecto se definió mucho antes de la pandemia, nuestra oferta siempre se visualizó como acceso eficiente a una consulta médica domiciliaria. Es necesario mencionar que, dentro de nuestro plan de servicios, tenemos amenazas importantes en las que no podemos hacer cambios, pero si podemos mitigarlas al tener estrategias para cada una de ellas; A1. Facilidad de distribución de productos sustitutos.- Crear fidelidad en el cliente es lo más complicado por lo que una de las estrategias a implementar es la de generar fidelidad en nuestros competidores, es decir, convertirnos en su plataforma para la obtención de pacientes/clientes, a través de la explotación de un producto diferente al producto estrella de cada competidor, ya que esto le generará ingresos desde otras ofertas. A2. Gratuidad del sistema de salud.- Definitivamente no está en nuestras manos resolver la gratuidad de Salud, pero podemos ofrecer a nuestros clientes servicios de calidad, enlazados a nuestra propuesta original, destinados a cubrir su necesidad primaria de salud, lo que se relaciona a la propuesta ante la Amenaza 1. A3. Cambios en las normativas estatales.- Somos creyentes en que la organización y disciplina es la clave para la obtención de buenos resultados, tener conciencia social y contribuir a la salud pública con la no especulación de precios y aportar al sistema con proyectos sociales, nos ubicará como empresa consciente, solidaria y humanista, lo que nos volverá referentes de este modelo de atención y tendremos la flexibilidad ante el impacto de cambios en las normativas estatales frente a servicios como el nuestro.



## **11.3 DETERMINACIÓN DE RUBROS DE INGRESOS**

### **11.3.1 Comisiones por servicio brindado**

Por cada vez que se concrete el servicio la empresa obtendrá el 25% de comisión por uso de la aplicación mientras que el contratista de salud obtendrá el 75%.

### **11.3.2 Venta de base de datos de clientes y por publicidad en la aplicación**

Para poder establecer valores por estos servicios se realizó un estudio en el mercado ecuatoriano con respecto a bases de datos de redes sociales.

Se establecieron los siguientes valores: Venta mensual de base de datos con actualizaciones por un valor de \$50.00 (cincuenta dólares americanos) con contrato mínimo de 12 meses. Publicidad mensual \$50.00 (cincuenta dólares americanos) con tres meses mínimo de contrato.

### **11.3.3 Suscripción Premium Profesionales de Salud**

Bajo la información suministrada por los profesionales de salud y explicada en el capítulo 4, se pudo obtener el que valor establecido por suscripción será por el valor de \$5 (cinco dólares americanos) pago mensual.

### **11.3.4 Suscripción Premium usuarios de Dr. Salud**

El uso de la aplicación no tendrá valor sin embargo la publicidad se presentará constantemente, si el usuario desea omitir dicha publicidad el valor por el pago por suscripción se estableció de valor anual por un valor de \$9.99 (nueve con noventa y nueve centavos de dólares americanos) o mensual de \$0.99 (noventa y nueve centavos de dólares americanos).

## 11.4 PROYECCIÓN DE DEMANDA INICIAL

### 11.4.1 Publicidad y base de datos

Para la realización del cálculo referencial, se obtuvo la información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros la cual registra un total de 616 empresas establecidas en la ciudad de Guayaquil con actividades de atención de la salud humana y asistencia social (CIU Q) (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.) se pretende captar el 2% por ventas de base de datos a partir del segundo semestre de funcionamiento. Y en publicidad el 2.5% desde el segundo trimestre de circulación y uso del aplicativo, el mismo que se describe en la tabla 11.

Tabla 11.

*Número de captación de empresas para el cálculo de demanda inicial.*

616 empresas	2.5 % Publicidad	15 empresas
	2.0 % Base de datos	12 empresas

**Elaborado por:** Autores

### 11.4.2 Usuarios internos

Con base a las estadísticas brindadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC en el Anuario de estadísticas de Salud: Recursos y Actividades de Salud 2018 (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020), se puede obtener que el total de médicos establecidos en la ciudad de Guayaquil es de 9718 galenos. De este valor, se estima realizar una captación del 3% de personal médico, como se detalla en la tabla 12.

Tabla 12.

*Captación de personal médico.*

9718 médicos	3.0 % de Captación del personal médico	291 médicos
--------------	--	-------------

**Fuente:** Anuario de estadísticas de Salud: Recursos y Actividades de Salud 2018 (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC))

**Elaborado por:** Autores

### 11.4.3 Usuarios externos

Para el cálculo referencial de los posibles clientes de la aplicación Dr. Salud, se toma en consideración un incremento acelerado en la descarga de aplicaciones desde el inicio de la pandemia en Ecuador (Revista Líderes, s.f.); sin embargo, se proyecta conservadoramente alcanzar un 2% de la proyección de la población por año en la ciudad de Guayaquil, como se observa en la tabla 13.

Tabla 13.

*Determinación de los usuarios con base a la proyección poblacional.*

#### Datos

(a) Proyección de la población de Guayaquil al año 2020	2,723,665
(b) Porcentaje de personas con acceso a internet en zonas urbanas	<u>66,90%</u>
(c) Cifras de personas con acceso a internet (a*b)	1,822,131
(d) Porcentaje de población de Guayaquil entre 24 a 64 años	<u>46,30%</u>
(e) Cifras de población de Guayaquil entre 24 a 64 años (a*b)	843,646
(f) Porcentaje de estimación de la demanda	<u>2,00%</u>
(g) Proyección de usuarios (e*f)	16,872

**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2020)

**Elaborado por:** Autores

### 11.5 VARIABLES UTILIZADAS PARA LA PROYECCIÓN DE INGRESOS

La proyección de ingresos se fija en función del precio (Capítulo 7.3), demanda inicial (Capítulo 7.4) y del giro del negocio con bases al desarrollo de aplicaciones para teléfonos inteligentes. El comportamiento se basa en el tipo de venta e incremento anual, como se puede observar en la tabla 14.

Tabla 14.  
Proyección de ingresos.

	Tipo de venta	Base de datos		Publicidad		Suscripción Usuario pacientes		Suscripción Contratista de salud		Pago comisión	
Año 1	Nro. Suscripción	6	(2do semestre)	15		34		6		16872	
	Valor por Periodo	\$ 50,00		\$30*9		\$11,99*1		\$5*12		\$6,00	
	<b>Total</b>	<b>\$ 300,00</b>		<b>\$ 4.050,00</b>		<b>\$ 407,66</b>		<b>\$ 360,00</b>		<b>\$ 101.232,00</b>	<b>\$ 106.349,66</b>
Año 2	Nro. Suscripción	12	Anual	19	Incremento 30%	38	Incremento 12%	12	Incremento 100%	18559	Incremento 10%
	Valor por Periodo	\$ 50,00		\$30*12		\$11,99*1		\$5*12		\$6,00	
	<b>Total</b>	<b>\$ 600,00</b>		<b>\$ 6.840,00</b>		<b>\$ 455,62</b>		<b>\$ 720,00</b>		<b>\$ 111.355,20</b>	<b>\$ 119.970,82</b>
Año 3	Nro. Suscripción	14	Incremento 20%	29	Incremento 35%	43	Incremento 12%	24	Incremento 100%	21343	Incremento 15%
	Valor por Periodo	\$ 50,00		\$30*12		\$11,99*1		\$5*12		\$6,00	
	<b>Total</b>	<b>\$ 700,00</b>		<b>\$ 10.440,00</b>		<b>\$ 515,57</b>		<b>\$ 1.440,00</b>		<b>\$ 128.058,48</b>	<b>\$ 141.154,05</b>
Año 4	Nro. Suscripción	17	Incremento 20%	39	Incremento 35%	48	Incremento 12%	36	Incremento 50%	23477	Incremento 10%
	Valor por Periodo	\$ 50,00		\$30*12		\$11,99*1		\$5*12		\$6,00	
	<b>Total</b>	<b>\$ 850,00</b>		<b>\$ 14.040,00</b>		<b>\$ 575,52</b>		<b>\$ 2.160,00</b>		<b>\$ 140.864,33</b>	<b>\$ 158.489,85</b>
Año 5	Nro. Suscripción	20	Incremento 20%	53	Incremento 35%	54	Incremento 12%	54	Incremento 50%	24651	Incremento 5%
	Valor por Periodo	\$ 50,00		\$30*12		\$11,99*1		\$5*12		\$6,00	
	<b>Total</b>	<b>\$ 1.000,00</b>		<b>\$ 19.080,00</b>		<b>\$ 647,46</b>		<b>\$ 3.240,00</b>		<b>\$ 147.907,54</b>	<b>\$ 171.875,00</b>

Elaborado por: Autores

## 11.6 DISTRIBUCIÓN

La aplicación Dr. Salud se distribuirá a través de cada una de las tiendas de los diferentes sistemas operativos móvil Apple App Store (IOS), Play Store (Android), los cuales no son considerados intermediarios, pues no se realizan pagos para su descarga.

## 11.7 MERCADEO

Dr. Salud implementará estrategias de mercadeo y publicidad, que parten de las conclusiones obtenidas de los capítulos 4 y 6.

Tabla 15.

*Estrategias de mercadeo y publicidad a implementar para aplicación Dr. Salud*

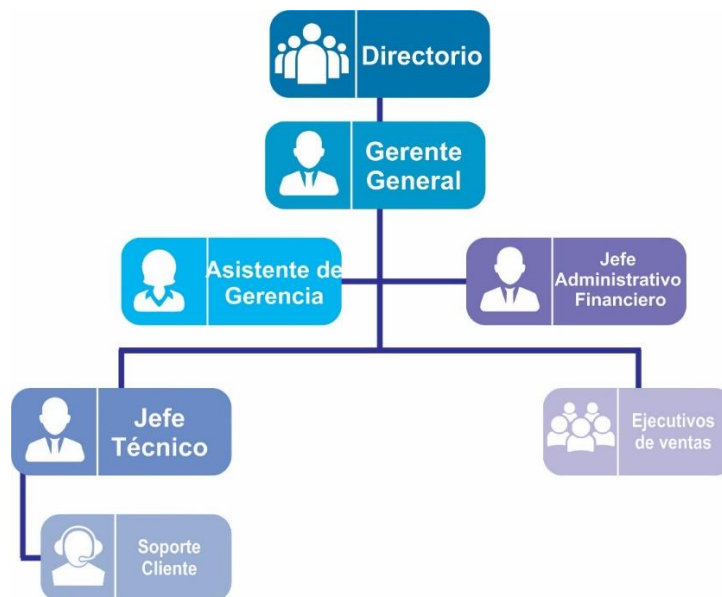
<b>Estrategia</b>	<b>Medio de implementación</b>
Imagen corporativa	Logo Dr. Salud, modelo y diseños de medios visuales a ser utilizados sean estos medios digitales o impresos.
Activar equipo de fuerza de ventas	A través de capacitación al personal siendo este supervisado bajo órgano regular
Marketing digital	ampliar la presencia y autoridad de la marca en redes sociales, buscadores, otros.
Mercadotecnia o marketing directo	Imagen corporativa en actividades médicas, tales como congresos, simposio, entre otros, a través de comunicación visual o folletería.

**Elaborado por:** Autores

## **DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

SERVICIOS MÉDICOS INTEGRALES -SERVMINSA a través de su marca DR. SALUD, SOLUCIONES MÉDICAS INTEGRALES y cuyo modelo de negocio está enfocado en la conectividad a través de una plataforma online. En ésta, los proveedores (médicos adheridos a la plataforma) ofrecen sus servicios a la comunidad, con base en el concepto de economía colaborativa y cumpliendo con las leyes y normativas aplicables.

Figura 5.  
Estructura organizacional de Servicios Médicos Integrales -SERVMINSA



**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

## 12.1 PERFIL DEL CARGO

Servicios Médicos Integrales -SERVMINSA en referencia a la estrategia y operación de esta establecerá una estructura de talento humano óptimo para sus operaciones iniciales, el mismo que podrá ser restablecido acorde al crecimiento de la empresa, sus necesidades y cubrimiento de los costos operativos.

<b>GERENTE GENERAL</b>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia: 5</b></p> <p><b>Género:</b> Indistinto al cargo</p>
----------------------------	--

	<p><b>Formación Académica:</b> 3er o 4to nivel de estudio en Administración de empresas – Con enfoque digital o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Representación legal de la empresa</p> <p>F2. Definir, planificar, organizar y dirigir estrategias que permitan cumplir la misión y visión de la empresa.</p> <p>F3. Administración de los recursos y coordinación entre las partes que componen a la empresa.</p> <p>F3. Tomar decisiones críticas involucradas directamente en las contrataciones de servicios con las partes interesadas (Stakeholders).</p> <p>F4. Planificación de los presupuestos de ventas.</p> <p>F5. Establecimiento de metas, objetivos y pronósticos de ventas.</p> <p>F6. Motivación y evaluación del equipo de ventas.</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p> <p>Directorio</p> <p><b><u>Remuneración</u></b></p> <p>\$1.800,00</p>
<p><b>ASISTENTE DE GERENCIA</b></p>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia:</b> 1 año mínimo</p> <p><b>Género:</b> Femenino</p>

	<p><b>Formación Académica:</b> Cursando o finalizando 3er nivel de estudio en Administración o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Brindar soporte a la Gerencia General</p> <p>F2. Coordinar funciones y actividades administrativas</p> <p>F3. Mantener la gestión documental al día.</p> <p>F4. Manejo de redes sociales institucionales</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p> <p>Gerente General</p> <p><b><u>Remuneración</u></b></p> <p>\$650,00</p>
<p><b>JEFE</b></p> <p><b>ADMINISTRATIVO</b></p> <p><b>FINANCIERO</b></p>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia:</b> 2 años mínimo</p> <p><b>Género:</b> Indistinto al cargo</p> <p><b>Formación Académica:</b> 3er o 4to nivel de estudio en Economía Internacional y Finanzas o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Negociar con instituciones bancarias,</p> <p>F2. Presentar informes y Estados Financieros</p> <p>F3. Realizar operaciones de tesorería (cobranza y pagos)</p> <p>F4. Negociar contratos, entre otros.</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p> <p>Gerente General</p>



	<p><b><u>Remuneración</u></b></p> <p>\$1.200,00</p>
<b>JEFE TÉCNICO</b>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia:</b> 2 años mínimo</p> <p><b>Género:</b> Indistinto al cargo</p> <p><b>Formación Académica:</b> 3er nivel de estudio en Ingeniería en telecomunicaciones con especialización en redes o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Elaborar, coordinar y ejecutar mejoras de aplicaciones para dispositivos móviles y entorno web.</p> <p>F2. Controlar cumplimiento de indicadores y desempeño del personal a cargo.</p> <p>F3. Desarrollo y presentación de reportes.</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p> <p>Gerente General</p> <p><b><u>Remuneración</u></b></p> <p>\$1.000,00</p>
<b>SOPORTE CLIENTE</b>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia:</b> 2 años mínimo</p> <p><b>Género:</b> Indistinto al cargo</p>

	<p><b>Formación Académica:</b> Cursando o finalizando 3er nivel de estudio en Ingeniería en telecomunicaciones con especialización en redes, Ingeniería en sistemas o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Brindar soporte al usuario en el uso de aplicación web o aplicaciones móviles.</p> <p>F2. Generar reporte de incidencias.</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p> <p>Programador</p> <p><b><u>Remuneración</u></b></p> <p>\$650,00</p>
<p><b>EJECUTIVO DE VENTAS</b></p>	<p><b><u>Perfil</u></b></p> <p><b>Años de experiencia:</b> 1 a 3 años mínimo</p> <p><b>Género:</b> Indistinto al cargo</p> <p><b>Formación Académica:</b> Cursando o finalizando 3er nivel de estudio en Ventas, Marketing, Administración de Empresas o carreras a fines</p> <p><b><u>Funciones principales</u></b></p> <p>F1. Realizar estudios de mercado para identificar posibilidades de venta y evaluar las necesidades del cliente.</p> <p>F2. Buscar activamente nuevas oportunidades de venta.</p> <p>F3. Generar y aumentar cartera de clientes.</p> <p><b><u>Reporta a:</u></b></p>

	Jefe de Ventas
	<b><u>Remuneración</u></b>
	\$650,00

## 12.2 MARCO JURÍDICO

El presente proyecto reconocido como DR. SALUD, SOLUCIONES MÉDICAS INTEGRALES, tal como se expresa en el capítulo 2 del presente documento. El servicio se constituirá como sociedad anónima con dos accionistas mayoritarios (60% de las acciones) y cuatro inversionistas (40% de las acciones) con un capital suscrito mínimo de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América.

SERVMINSA está sujeto a las regulaciones y notificaciones del Estado Ecuatoriano, amparados en todos los documentos normativos relativos al proceso de implementación, inmersos en el marco de derechos determinado por la Constitución de la República del Ecuador emitida el 2008.

Otros documentos normativos que regulan la actividad comercial de Dr. Salud son:

- Ley Orgánica de Salud.
- Ley de comercio electrónico.
- Ley de derechos y amparos del paciente.
- Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)
- Ley de Régimen Tributario

## PLAN Y ANÁLISIS FINANCIERO

### 13.1 INVERSIÓN DE ACTIVOS

SERVICIOS MÉDICOS INTEGRALES -SERVMINSA a través de su marca DR. SALUD, SOLUCIONES MÉDICAS INTEGRALES requerirá una inversión para la implementación de apps para dispositivos móviles (Android y IOS) y pagina web de USD 39.017,00 (treinta y nueve mil diez y siete dólares estadounidenses), los cuales serán distribuidos en la compra de muebles y equipos de computación, pago por el desarrollo de la aplicación en las diferentes plataformas (Android, IOS y Web), uso de la API (conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones) de Google, así como el capital de trabajo que servirá cubrir los diferentes costos y gastos que se incurrieren en el primer año de operaciones de Dr. Salud. Los mismos que son descritos en la tabla 16.

Tabla 16. Tabla de inversión de activos

<b>Activos Fijos</b>		<b>\$ 7.780,00</b>	<b>19,94%</b>
<i>Muebles de oficina</i>		\$ 3.780,00	
	Escritorio \$	300,00	
	Aéreos \$	300,00	
	Sillas \$	180,00	
<i>Equipos de computación</i>		\$ 4.000,00	
	Portátiles \$	3.000,00	
	PC escritorio \$	1.000,00	
<i>Inmueble</i>		\$ -	
<b>Activos Intangibles</b>		<b>\$ 1.237,00</b>	<b>3,17%</b>
<i>Desarrollo de aplicación</i>			
	Desarrollo de aplicación \$	1.080,00	Apphive

Servidor	\$	157,00	Microsoft Azure
Actualización App y Web (1 vez año)	\$	-	
Actualización tiendas (Android y Tiendas)	\$	-	
API de Google Maps	\$	-	Dependiente del uso mensual
		<b>Total, Activos</b>	<b>\$ 9.017,00</b>
		<b>Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 30.000,00 76,89%</b>
		<b><u>INVERSIÓN</u></b>	
		<b><u>INICIAL</u></b>	<b>\$ 39.017,00</b>

**Fuente:** Cotización agencia de desarrollo (MX), (Google Maps Platform, s.f.)  
**Elaborado por:** Autores }

### 13.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de los ingresos DR. SALUD, es con base a lo detallado en el capítulo 7.5, tabla 14 el cual describe las variables utilizadas para la proyección de ingresos tales como:

- Valores por la venta de información base de datos
- Publicidad dentro de la aplicación y página web
- Suscripción (Usuario pacientes / Contratista de salud)
- Pago comisión

Tabla 17.  
*Tabla de Ingresos por actividad presupuestada*

	Base de datos	Publicidad	Suscripción Usuario pacientes	Suscripción Contratista de salud	Pago comisión	Total, x Año	% Variación
<b>Año 1</b>	\$ 300,00	\$ 4.050,00	\$ 407,66	\$ 360,00	\$ 101.232,00	\$ 106.349,66	
<b>Año 2</b>	\$ 600,00	\$ 6.840,00	\$ 455,62	\$ 720,00	\$ 111.355,20	\$ 119.970,82	13%
<b>Año 3</b>	\$ 700,00	\$ 10.440,00	\$ 515,57	\$ 1.440,00	\$ 128.058,48	\$ 141.154,05	18%

<b>Año 4</b>	\$ 850,00	\$ 14.040,00	\$ 575,52	\$ 2.160,00	\$ 140.864,33	\$ 158.489,85	12 %
<b>Año 5</b>	\$ 1.000,00	\$ 19.080,00	\$ 647,46	\$ 3.240,00	\$ 147.907,54	\$ 171.875,00	8%

**Elaborado por:** Autores

El incremento anual con respecto al primer año de funcionamiento de Dr. Salud es del 8% manteniendo para su tercer año de funcionamiento un incremento del 6%, siendo el principal ingreso el pago de las comisiones (25% del valor cobrado por servicio brindado).

### 13.3 PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA

El presupuesto de los ingresos DR. SALUD, es con base a lo detallado en el capítulo 7.5, tabla 14 el cual describe las variables utilizadas para la proyección de ingresos tales como:

- Valores por la venta de información base de datos
- Publicidad dentro de la aplicación y página web
- Suscripción (Usuario pacientes / Contratista de salud)

Tabla 18.

*Valor presupuestado de mano de obra directa e indirecta Dr. Salud*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
	\$	\$	\$	\$	\$
Salario	11.470,08	11.470,08	11.470,08	11.470,08	11.470,08
	\$	\$	\$	\$	\$
Beneficios Sociales	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
<b>Mano de Obra Indirecta</b>					
	\$	\$	\$	\$	\$
Salario	54.482,88	54.482,88	54.482,88	54.482,88	54.482,88
	\$	\$	\$	\$	\$
Beneficios Sociales	5.800,00	5.800,00	5.800,00	5.800,00	5.800,00

**Total, Mano de Obra**      **\$**      **\$**      **\$**      **\$**      **\$**  
**72.952,96**      **72.952,96**      **72.952,96**      **72.952,96**      **72.952,96**

**Elaborado por:** Autores

### 13.4 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

En el estado de resultados se presenta de manera detallada las cuentas de los ingresos y egresos la cuales fueron estimados dentro de un periodo de 5 años, los mismo que fueron ya establecidos en la Tabla 17 - Ingresos por actividad presupuestada (Presupuesto de Ingreso) y Tabla 18 - Valor presupuestado de mano de obra directa e indirecta (gastos), sin embargo, se incurren en otros gastos adicionales los cuales se detallan en la tabla 19

Tabla 19.

*Resumen de estado de Perdidas y Ganancia - Dr. Salud*

Nombre de la Cuenta Contable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>INGRESOS NETOS</b>	<b>106.349,66</b>	<b>119.970,82</b>	<b>141.154,05</b>	<b>158.489,85</b>	<b>171.875,00</b>
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	21.124,08	22.168,08	22.793,08	23.511,23	24.336,50
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>GASTOS</b>	<b>62.075,38</b>	<b>62.075,38</b>	<b>68.075,38</b>	<b>68.975,38</b>	<b>70.010,38</b>
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>TOTAL, COSTOS Y GASTOS</b>	83.199,46	84.243,46	90.868,46	92.486,61	94.346,88
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	23.150,20	35.727,36	50.285,59	66.003,24	77.528,12
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Gastos Financieros</b>	5.413,56	5.071,78	4.908,11	4.930,25	5.176,76
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN E IMPUESTOS</b>	17.736,64	30.655,58	45.377,48	61.072,99	72.351,36
	\$	\$	\$	\$	\$
Participación de los empleados en utilidades	2.660,50	4.598,34	6.806,62	9.160,95	10.852,70

<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>	\$	\$	\$	\$	\$
	15.076,14	26.057,25	38.570,86	51.912,04	61.498,65
	\$	\$	\$	\$	\$
Impuesto a la Renta	3.769,04	6.514,31	9.642,71	12.978,01	15.374,66
	\$	\$	\$	\$	\$
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>11.307,11</b>	<b>19.542,94</b>	<b>28.928,14</b>	<b>38.934,03</b>	<b>46.123,99</b>

**Elaborado por:** Autores

En la Tabla 19 se resume el Estado de Perdidas y Ganancia del proyecto Dr. Salud en el cual se puede observar la existencia de utilidad neta durante el primer año de la aplicación e incremento en el segundo año de 133% en el tercer año un incremento de 4% (año 2 vs año 3) en el cuarto año un incremento del 40% con respecto al año anterior (año 3 vs año 4) y un 32% de incremento en el 5 año, se puede observar en el anexo 9.9 el Detalle del Estado de pérdidas y ganancia.

### 13.5 FLUJO NETO DE CAJA

El proyecto Dr. Salud está proyectado para un análisis de 5 años los mismos que están definidos financieramente en la confección del Flujo Neto de Caja, en este se detallan los ingresos anuales incluido el préstamo inicial equivalente a \$30.000 para gestionar los gastos de implementación, adicional a ello se incluyen los ingresos y egresos proyectados a generarse por la actividad económica de Dr. Salud que también se encuentran expresados en el estado de pérdidas y ganancias detallado en la tabla 19.



Tabla 20.  
*Resumen del Flujo Neto de Caja - Dr. Salud*

<b>Nombre de la Cuenta Contable</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
FLUJO DE CAJA NETO	\$ 39.017,00	\$ 7.631,62	\$ 16.214,61	\$ 16.198,86	\$ 34.772,56	\$ 40.209,09
FLUJO ACUMULADO	\$ 39.017,00	\$ 46.648,62	\$ 62.863,22	\$ 79.062,08	\$ 113.834,64	\$ 154.043,73

**Elaborado por:** Autores

### 13.6 COSTO MEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

El Costo Medio Ponderado de Capital o por las siglas de uso en el idioma inglés WACC, es la tasa que consideramos incluir para poder determinar el valor presente de la proyección del flujo de caja proyectado a los 5 años que se enfoca el presente estudio.

El WACC servirá para determinar en lo posterior el Valor Actual Neto (VAN) como variable porcentual de proyección para la evaluación.

Para su cálculo es necesaria la determinación de las siguientes variables que son expresadas en su fórmula:

DF: Valor de la deuda de la empresa

CP: Valor del capital propio

i: Costo de la deuda financiera (tasa de interés)

t: Tasa de impuesto a la renta

COK: Costo de oportunidad de capital (de las aportaciones de los socios)

Se entiende por valor de deuda de la empresa a la cantidad equivalente al préstamo para constituir el capital inicial que para este proyecto es de \$30.000 la diferencia de capital para el total de inversión inicial la constituye el capital propio que es equivalente a \$9.017, la tasa

de interés proyectada por la información promedio que reposa en el Banco Central del Ecuador para este tipo de préstamos será de 8,87%. Por el segmento de enfoque del presente negocio se estableció un valor referencial para la tasa de impuesto a la renta de un 25% y finalmente definiendo un costo de oportunidad del 15% que es igual al rendimiento esperado en el mercado para este tipo de inversión.

$$WACC = \frac{DF}{DF + CP} \times i \times (1 - t) + \frac{CP}{DF + CP} \times COK$$

<b>DF</b>	\$ 30.000,00
<b>CP</b>	\$ 9.017,00
<b>i</b>	11,83%
<b>t (IR)</b>	25%
<b>COK</b>	15%

<b>COK (TIO)</b>	15%
<b>i</b>	11,83%
<b>T (IR)</b>	25%
<b>Costo de la deuda</b>	8,87%

Tabla 20.  
*Determinación del WACC - Dr. Salud*

	<b>Valor</b>	<b>Participación</b>	<b>Costo</b>	<b>Promedio ponderado</b>	
<b>Deuda</b>	\$ 30.000,00	76,89%	8,87%	6,82%	
<b>Recursos propios</b>	\$ 9.017,00	23,11%	15,00%	3,47%	
<b>Total</b>	<b>\$ 39.017,00</b>	<b>100,00%</b>		<b>10,29%</b>	<b>WACC</b>

Elaborado por: Autores

Se concluye que el valor del Costo Medio Ponderado del Capital para este proyecto es de un 10,29%.

### 13.7 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para un mejor análisis financiero, recurrimos a este indicador de evaluación financiera denominado Valor Actual Neto (VAN) que permitirá proporcionar una conclusión relativa a la viabilidad del presente proyecto.

Para la determinación del VAN se procedió a generar la sumatoria del resultado del flujo neto de caja de cada uno de los cinco años proyectados que se detallan en el cuadro 20. Estos valores estarán proyectados sobre el Costo Medio Ponderado de Capital que para la implementación de esta aplicación es equivalente a 10,29%.

$$VAN = -I + \sum \frac{FNC}{(1+i)^n}$$

VAN	Valor Actual Neto
I	Inversión requerida
FCN	Flujos Netos de Caja
I	Tasa de Descuento
N	Años

Posterior a definir el mecanismo de análisis el indicador dio como resultado \$42.208,58 resultado que confirma la pertinencia en la implementación del presente proyecto.

### 13.8 TASA INTERNA DE RETORNO

La Tasa Interna de Retorno, en adelante, TIR, es el porcentaje de rentabilidad que potencialmente generará la inversión en el presente proyecto debe ser superior al WACC para concluir que es positiva la pertinencia en la implementación de la aplicación.

Posterior a su cálculo mediante fórmula en Excel dentro del libro del flujo de caja se obtuvo el resultado de 37%, un 26,71% superior al Costo Medio Ponderado de Capital lo cual ratifica la viabilidad del presente proyecto en materia financiera.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **14.1 RESULTADOS POR OBJETIVOS**

#### **14.1.1 Objetivo general**

*Determinar el nivel de aceptación y el posible uso de la aplicación Dr. Salud en el mercado ecuatoriano.*

*Resultado:*

El 100% del público objetivo prefiere aplicaciones de uso gratuito, por lo que determinamos que el nivel de aceptación del público y el uso de la aplicación de Dr. Salud, es factible. El 72.94% de los encuestados estuvieron muy de acuerdo en utilizar una app de este tipo de servicio y un 6,44% no estuvo de acuerdo en el uso de la misma. Además, el resultado obtenido sobre la incrementación de atenciones médicas a domicilio nos da lugar a un mercado tecnológico referente a este servicio.

#### **14.1.2 Objetivos específicos:**

*Determinar las necesidades de características y atributos que deberá tener la aplicación, las mismas que serán usadas para ambos usuarios (pacientes potenciales y personal médico)*

Resultado:

- App gratuita (con mínimo costo para premium)
- Resaltar el servicio médico domiciliario (presencial)
- Evidenciar la experiencia de otros usuarios al hacer uso del servicio (videos testimoniales, comentarios, etc)
- Evidenciar la experiencia del profesional de salud a través de reseñas calificadas con estrellas por los usuarios que mantuvieron la atención.
- Ofrecer respuesta oportuna personalizada.

*Conocer las experiencias previas por parte de los usuarios (pacientes) con respecto a las atenciones médicas recibidas (agendamiento, y atención médica).*

Resultado:

- Las experiencias previas de los pacientes han sido en un alto porcentaje según la encuesta, negativas, por el amplio tiempo de espera para contactar un servicio y el tiempo de espera para concluir en una atención médica.

*Identificar los principales atributos que consideran los usuarios al momento de escoger a un especialista médico.*

Resultado:

- Referencias de otros usuarios
- Respuesta ágil
- Disponibilidad de la modalidad de atención a elegir.
- Facilidad de pago

*Determinar los rangos de valor monetario, por los que el usuario está dispuesto a pagar por el tipo de atención brindada.*

Resultado:

- El mayor porcentaje lo tiene el valor de \$30 (54,38%), seguido por el valor de 40\$ (31,96%), llegando a una media de 35\$.

*Establecer si los usuarios mantienen o no en la actualidad aplicaciones enfocada en servicios de salud.*

Resultado:

- Se conoce al momento que el 10,04% de los encuestados mantienen una aplicación de salud en su smartphone. Este resultado se contrasta con el resultado de que todos los encuestados prefieren apps gratuitas.

*Establecer las preferencias, necesidades y cualidades que debe tener el aplicativo por parte del usuario al momento de buscar un médico para su atención.*

Resultado:

- App gratuita
- Precios asequibles
- Visualizador de reseñas de los profesionales
- Fácil acceso
- Pagos seguros

## 14.2 CONCLUSIONES

1. Se establece que la brecha de la oferta de atenciones médicas para la provincia del Guayas está por debajo de lo estimado por la OMS de 23 médicos por cada 10.000 habitantes.
2. Se evidencia que por las características epidemiológicas de la actualidad la demanda creciente de atenciones médicas domiciliarias ha crecido en más de un 100% con relación a las generadas previas a la pandemia.
3. Se concluye que el nivel de penetración del Servicio Móvil Avanzado está por encima del 8.8 millones de ciudadanos cifra relativa a la determinada por el INEC como Población Económicamente Activa.
4. El nivel de desempleo y subempleo de los profesionales de la salud alcanza cifras similares a la Tasa de Empleo Adecuado publicada por el INEC que para el segundo semestre del 2020 se ubicada en un 17%.
5. El proyecto Dr. Salud podrá servir de plataforma para impulsar avances en la consolidación de Economía Colaborativa mediante el modelo de negocio detallado.
6. El 100% del público objetivo prefiere aplicaciones de uso gratuito por lo que se deben priorizar las ganancias generadas a partir de la publicidad que solo en el primer año sus ingresos representan 10 veces más que los obtenidos por suscripciones.
7. Se determina un resultado de 2,96 en la evaluación de las fuerzas de Porter, un punto de equilibrio, lo que nos permite concluir la pertinencia del desarrollo de Dr. Salud, con menores riesgos de inversión.

8. En la economía del negocio se determina que, entre todas las actividades comerciales desprendidas de la implementación de la aplicación, el pago de comisión por atención es el mayor rubro para el sustento de la empresa.
9. Se determina en la evaluación de ingresos anuales que existirá un crecimiento que promedia el 12,95% durante los primeros 5 años de operación.
10. Los rubros requeridos para el pago de mano de obra se focalizan en la mano de obra indirecta. Los procesos adjetivos de la institución demandan en 4 veces mayor presupuesto que los agregadores de valor.
11. Al sostener una VAN y una TIR equivalente al 37% podemos concluir que financieramente es sostenible la implementación del proyecto.

### **14.3 RECOMENDACIONES**

1. Al ser una industria creciente y con pocas barreras de implementación, la celeridad sobre su aplicación será fundamental para ganar mercado.
2. Los valores agregados del servicio, a partir de constante retroalimentación por parte del cliente externo, servirán para fidelizar a los usuarios a la marca más allá del profesional que efectúe la atención.
3. El orgánico estructural institucional deberá permanecer durante el primer año tal como se realiza en esta propuesta para permitir que no aumenten los gastos en salarios.
4. Gestionar un plan de capacitación permanente, vinculado a parámetros de calidad en la atención al paciente de manera periódica a fin de estandarizar el proceso y tiempo de atención.



5. Fortalecer su presencia en el mercado potenciando su marca, gestionando un equipo médico operativo que permita dar respuesta eficaz, de calidad y calidez ante las variables que vivimos en torno a la pandemia por SarsCov2.

## REFERENCIAS

### INFORMES:

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios 2017, junio 2018. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT  
<https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
- Anuario de Estadística de Salud: Recursos y Actividades  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Recursos\\_Actividades\\_de\\_Salud/Publicaciones/Anuario\\_Rec\\_Act\\_Salud\\_2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/Publicaciones/Anuario_Rec_Act_Salud_2014.pdf)
- Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19) - OMS  
<https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>
- Ley de derechos y amparo del paciente – República del Ecuador  
<Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf> (salud.gob.ec)
- Ecuador - Estadística de Recursos y Actividades de Salud 2015  
[https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/789/related\\_materials](https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/789/related_materials)
- Indicadores Básicos de Salud – Ecuador:  
[https://www.paho.org/ecu/dmdocuments/indi\\_bs\\_%202011.pdf](https://www.paho.org/ecu/dmdocuments/indi_bs_%202011.pdf)
- Servicio Móvil Avanzado - Arcotel  
[https://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma\\_3/](https://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma_3/)
- 1.825 terminales para el Servicio Móvil Avanzado homologó ARCOTEL  
<https://www.arcotel.gob.ec/1-825-terminales-para-el-servicio-movil-avanzado-homologo-arcotel/>
- Aumentan usuarios en Servicio Móvil Avanzado y acceso a internet  
<https://www.arcotel.gob.ec/aumentan-usuarios-en-servicio-movil-avanzado-y-acceso-a-internet/>

### DOCUMENTOS NORMATIVOS:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Ley Orgánica de Salud.

- Modelo de atención integral en salud (MAIS).

### **REVISTAS DIGITALES:**

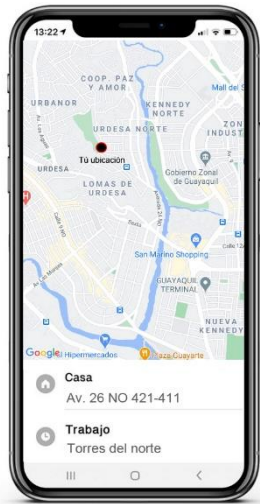
- Edición Médica:
  - <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/ecuador-tiene-un-promedio-de-23-44-medicos-por-cada-diez-mil-habitantes-95597>
- GK:
  - <https://gk.city/2020/02/09/medicos-ecuador/>
- Primicias:
  - <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/velocidad-internet-ecuador-debajo-promedio-global/>

# ANEXOS

## 16.1 INTERFAZ DE APLICACIÓN

### 16.1.1 Pantallas usuarios externos:

	
<p>Pantalla de Inicio</p>	<p>Configuración inicial – Ubicación</p>
	
<p>Configuración inicial – Forma de pago</p>	<p>Configuración inicial – detalle de tarjeta de crédito</p>



Pantalla de ubicación en el momento de abrir aplicación





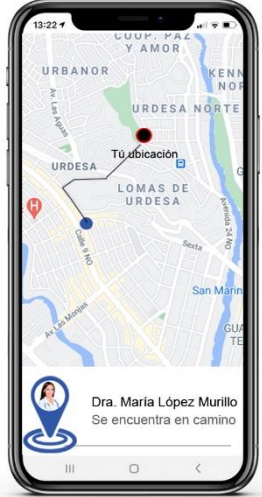

Rastreo de galenos alrededor de la ubicación del paciente – usuario



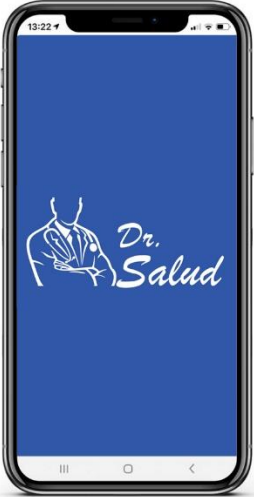


Opciones una vez escogido al médico



Si el usuario escoge la opción de ver la hoja de vida profesional del galeno, podrá ver solo información relevante.

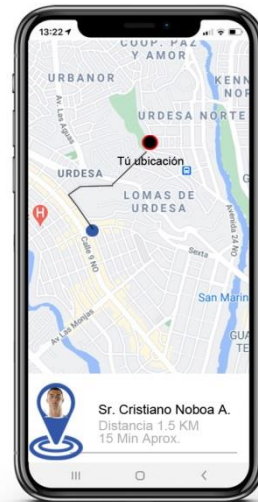
	
<p>Una vez se acepta al galeno el usuario deberá realizar el pago del servicio.</p>	<p>Forma de pago escogido por el usuario de la opciones que previamente fueron ingresados</p>
	
<p>Pantalla del tiempo y distancia: galeno escogido / usuario paciente</p>	<p>Calificación de la atención brindada por el personal de salud, una vez terminada la consulta</p>

## 16.1.2 Pantallas usuarios internos

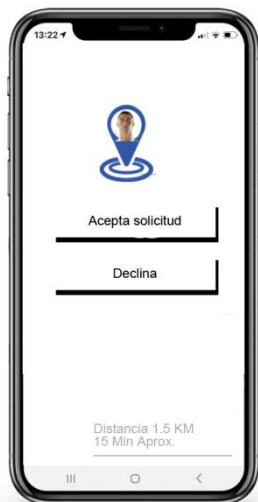
	
<p>Pantalla de Inicio</p>	<p>Configuración inicial – Ubicación</p>
	
<p>Configuración inicial – Identificación</p>	<p>Configuración inicial – Validación de identificación</p>



Pantalla de actividades que podrá realizar el galeno



Rastreo de solicitudes de servicios



Pantalla de aceptación o no para brindar el servicio



Se despliega la pantalla de las atenciones aceptadas y su estado de pago/cobro





Una vez terminada la atención, el galeno tiene opción a realizar anotaciones o cerrar el caso según lo considere pertinente.

## 16.2 ESTUDIO DE MERCADO

### 16.2.1 Preguntas al usuario externo:

#### PREGUNTAS GENERALES:

1. Seleccione el rango de edad al que pertenece.
  - 15 a 18 años
  - 19 a 27 años
  - 28 a 45 años
  - 46 años o más
  
2. Seleccione el sexo:
  - Masculino
  - Femenino
  
3. ¿Cuenta con un teléfono celular inteligente o "Smartphone"?
  - Sí
  - No
  
4. ¿Ciudad de residencia?

#### PREGUNTAS TECNOLÓGICAS

5. ¿Con qué frecuencia descarga aplicaciones en su móvil?
  - Una/dos aplicaciones por día
  - Una/dos aplicaciones por semana
  - Una/dos aplicaciones por mes
  - Descarga sólo cuando tiene una necesidad concreta
  - No suele descargar nunca o casi nunca
  
6. Seleccione la categoría de aplicaciones que tiene en su móvil actualmente (puede elegir más de una).
  - Juegos Comics (Marvel Comics, CLZ Comics, ComicRack, etc.)
  - Compras (eBay, MercadoLibre, Wish, etc.)
  - Comunicación (Facebook, Messenger, WhatsApp, Snapchat, etc.)
  - Educación Entretenimiento (Netflix, Claro video, Movistar play, etc.)
  - Finanzas (PayPal, Banca móvil, conversor de Divisas etc.)
  - Medios y video (YouTube, VLC, etc.)
  - Música y audio (Spotify, Shazam, Tune Radio, etc.)

- Salud y bienestar (RunKeeper, Entretenimiento, cronómetro, etc.)
- Clima (The weather Channel, MeteoInfo, Yahoo clima, etc.)
- Transporte (Uber, Easy Taxi, Indriver, etc.)
- Viajes y local (Google maps, Waze, Sección amarilla, Trivago, etc.)
- Transportación de alimentos (Uber eat, Rappi, Glovo)

7. ¿Usted prefiere las aplicaciones de paga o gratuitas?

- Las aplicaciones de paga
- Las aplicaciones gratuitas

8. Al realizar el pago de algún servicio que haya adquirido a través de una aplicación móvil ¿Cuál sería el medio de pago escogido?

- Efectivo
- Transferencia bancaria
- Tarjeta de crédito

#### **PREGUNTAS RESPECTO A SALUD**

9. ¿Usted o algún miembro de su familia se ha enfermado en los últimos 6 meses?

- Sí => a
- No

a. ¿Tuvo la asistencia de personal médico?

- Sí => ii
- No => i

i. Si hubiese necesitado ¿Qué manera le hubiera gustado tener asistencia del personal médico?

- Presencial
- Telemedicina

ii. ¿De qué manera tuvo la asistencia del personal médico?

- Presencial
- Telemedicina

10. Médico del orden:

- Público
- Privado

11. ¿Cómo usted busca información de un médico para su atención?
- A través de referencias (familiares o conocidos)
  - A través de referencias
  - Búsqueda a través de internet
  - Páginas amarillas
  - Proveedor de medicina pre-pagada
  - Otro medio
12. En la última atención médica que mantuvo ¿Tuvo que esperar que el médico o su asistente estén disponible?
- Sí => i
  - No =>
    - i. ¿El tiempo que espero cree que es el acorde?
      - Sí
      - No
13. A la fecha de hoy ¿Qué nivel de importancia considera usted es mantener cerca un contacto de un profesional de salud?
- Muy importante
  - Importante
  - Moderadamente importante
  - De poca importancia
  - Sin importancia
14. ¿Considera usted importante el sitio de la consulta?
- Muy importante
  - Importante
  - Moderadamente importante
  - De poca importancia
  - Sin importancia
15. ¿Enumere según su preferencia el tipo de atención que más se acomode a su preferencia? Siendo 1 la de mayor preferencia y 3 la de menor.
- Telemedicina
  - Visita al consultorio
  - Visita médica a domicilio
16. En el momento de escoger un médico para su atención o de algún familiar ¿Considera usted importante el prestigio del profesional ?
- Muy importante
  - Importante
  - Moderadamente importante
  - De poca importancia
  - Sin importancia

## PREGUNTAS RESPECTO AL PRODUCTO

17. De contar con el servicio de atención médica a domicilio a través de una aplicación móvil ¿Usted estaría de acuerdo en utilizarla?
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Moderadamente de acuerdo
  - No tan de acuerdo
  - Nada de acuerdo
18. ¿Usaría usted una aplicación móvil que le permita escoger una cartera de profesionales médicos?
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Moderadamente de acuerdo
  - No tan de acuerdo
  - Nada de acuerdo
19. Al seleccionar una aplicación móvil para solicitar atención médica a domicilio ¿Cuál sería el factor determinante para su elección?
- Precio Bajo
  - Forma de pago
  - Prestigio profesional del médico
  - Inmediatez en la atención
20. ¿Cuál sería el tiempo de respuesta que considera óptimo para recibir una atención médica solicitada, para consulta externa no emergente?
- 10 minutos
  - 20 minutos
  - 30 minutos
  - 1 Hora
  - a una hora programada
21. Acorde a sus necesidades, ¿Cuál sería la especialidad que solicitaría con mayor frecuencia?
- Medicina General
  - Ginecología
  - Pediatría
  - Odontología
  - Cardiología
  - Medicina Interna

22. ¿Cuál sería el valor que usted consideraría adecuado por el servicio de atención médica en su domicilio?

\$30

\$40

\$50

\$60

### 16.2.2 Preguntas al usuario interno

1. ¿Cuenta con un teléfono celular inteligente o "Smartphone"?

Si

No

2. ¿Usted prefiere las aplicaciones de paga o gratuitas?

Gratuitas

De pago

3. Si la aplicación de paga les brindara acceso a beneficios exclusivos, ¿Pagarían por una membresía?

Si

No

4. ¿Está dispuesto a mantener ingresos adicionales a su ingreso planificado?

Si

No

5. ¿Usaría una aplicación que le permita mantener un ingreso adicional?

Si

No

6. ¿Sabe usted el significado de economía colaborativa?

Si

No

7. ¿Qué porcentaje de comisión usted pagaría por un servicio brindado en forma de economía colaborativa?

10%

20%

30%

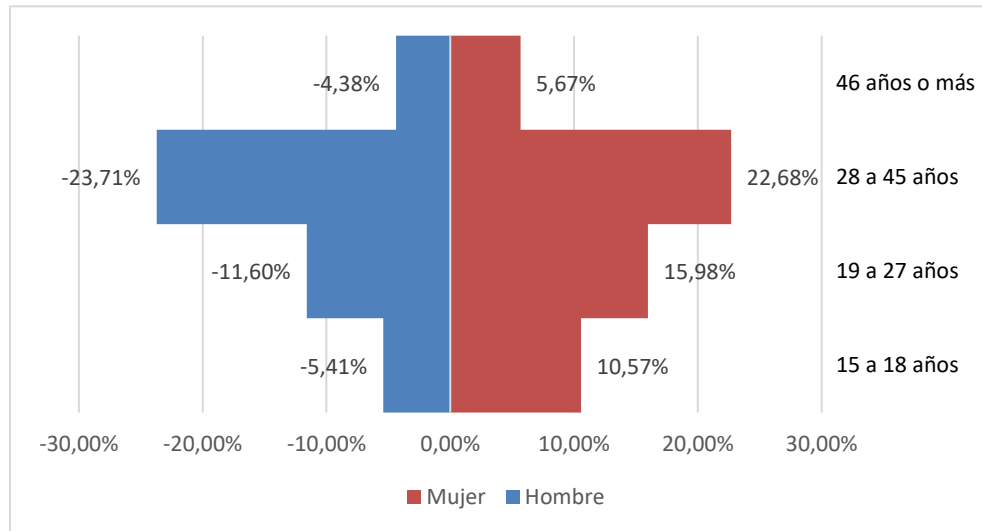
40%

## 16.3 TABULACIÓN RESULTADOS DE LA ENCUESTA

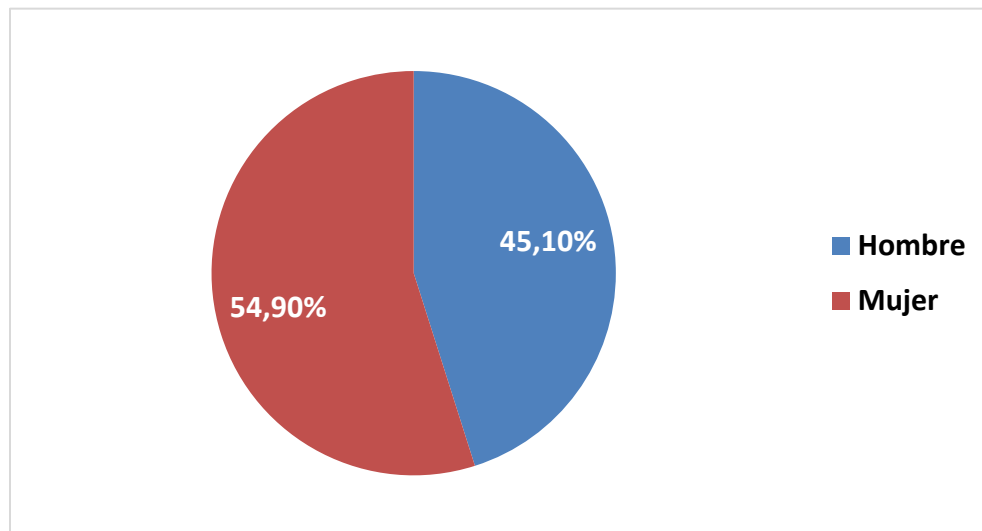
### 16.3.1 Preguntas al usuario externo:

#### PREGUNTAS GENERALES:

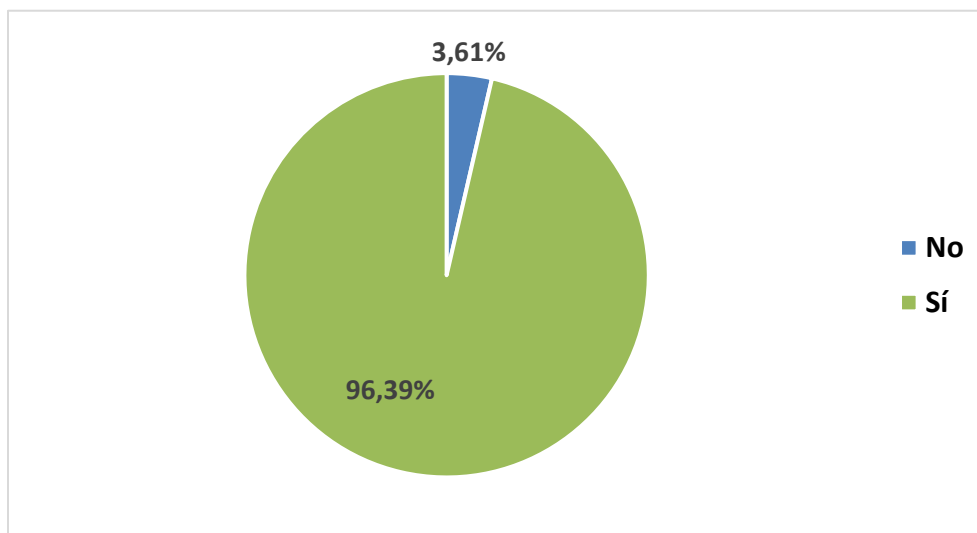
1. Seleccione el rango de edad al que pertenece



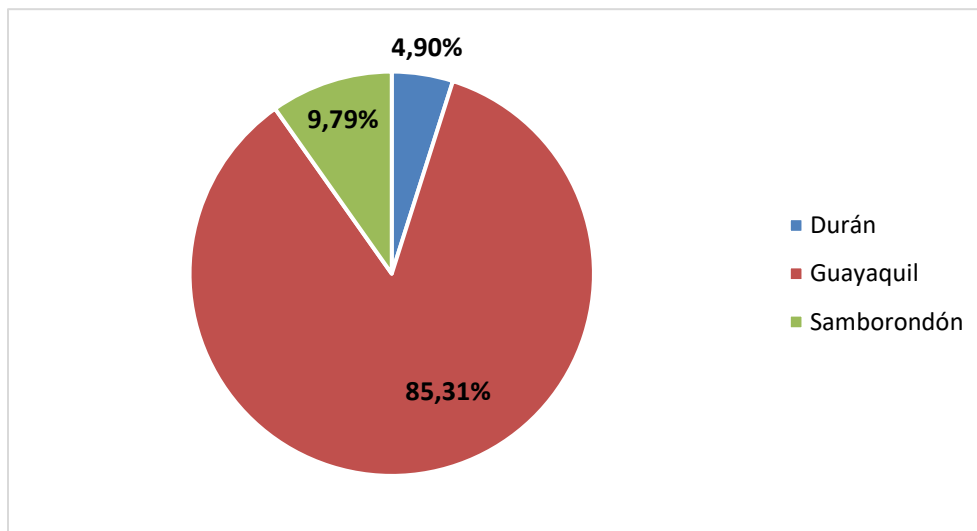
2. Seleccione el sexo



3. ¿Cuenta con un teléfono celular inteligente o "Smartphone"?



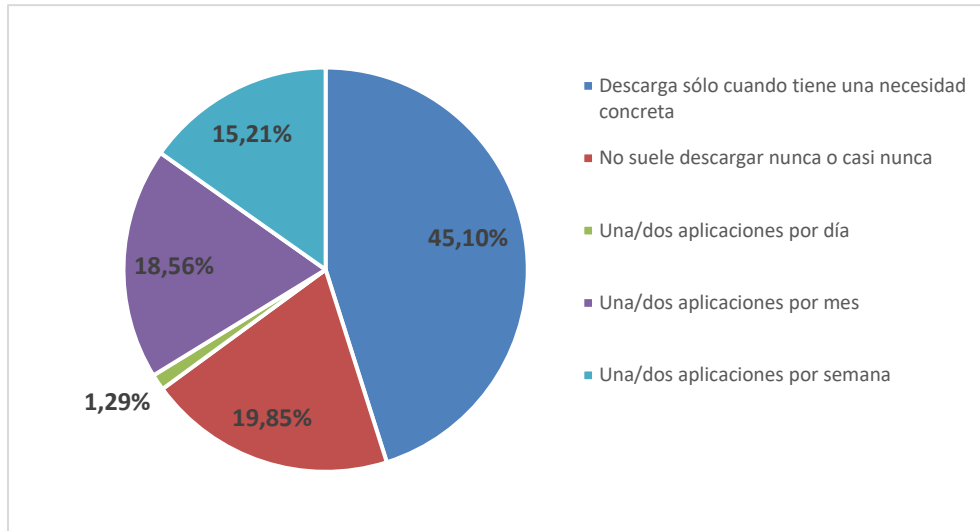
4. ¿Provincia y cantón de residencia?



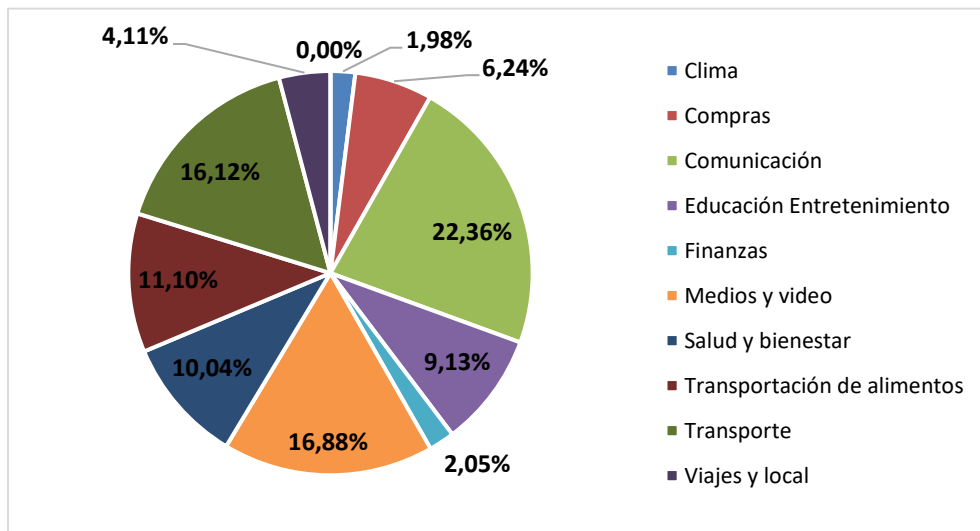


## PREGUNTAS TECNOLÓGICAS

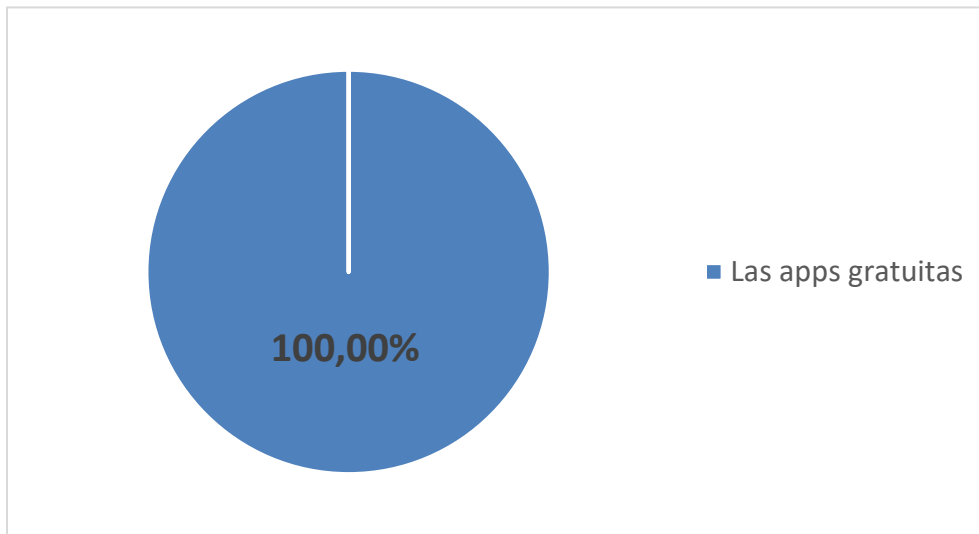
5. ¿Con qué frecuencia descarga aplicaciones en su móvil?



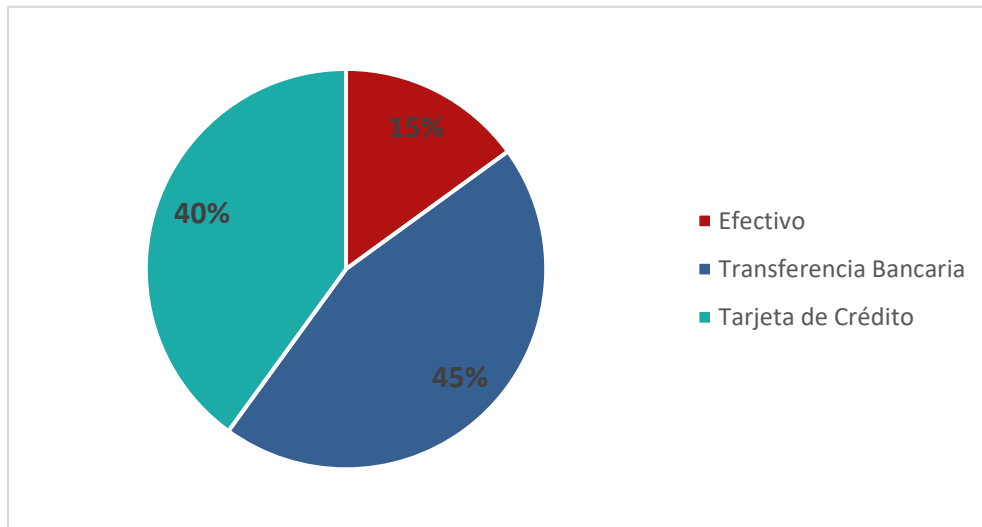
6. Seleccione la categoría de aplicaciones que tiene en su móvil actualmente (puede elegir más de una).



7. ¿Usted prefiere las aplicaciones de paga o gratuitas?

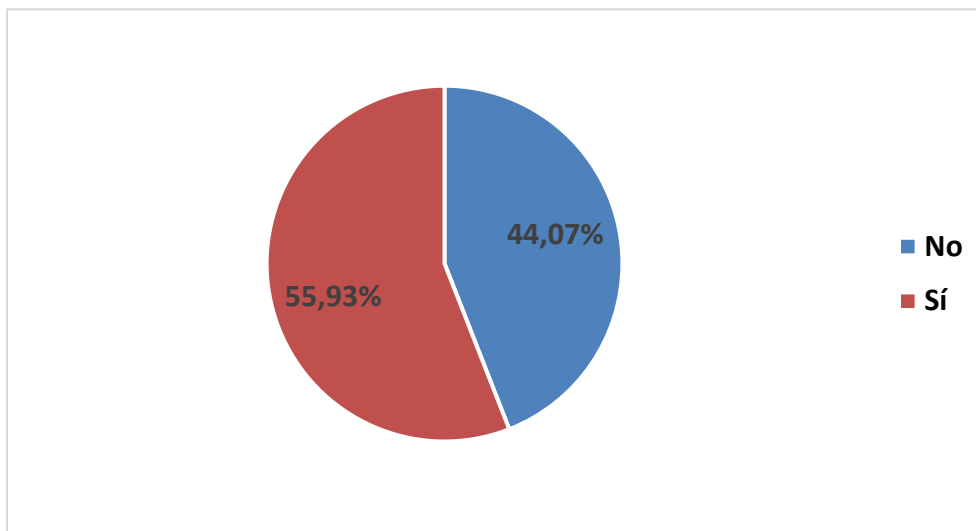


8. Al realizar un pago de algún servicio que haya adquirido a través de una aplicación móvil ¿Cuál sería la forma de pago escogida?

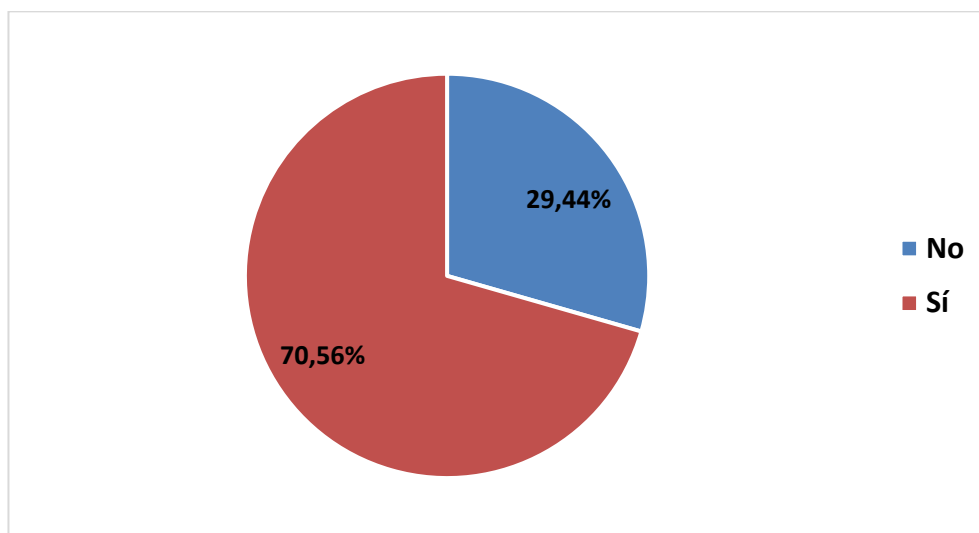


## PREGUNTAS RESPECTO A SALUD

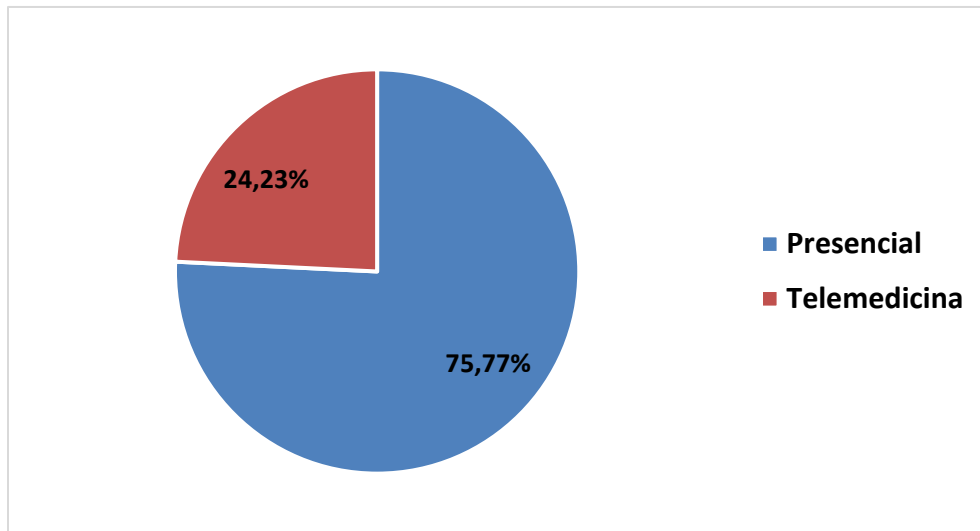
9. ¿Usted o algún miembro de su familia se ha enfermado en los últimos 6 meses?



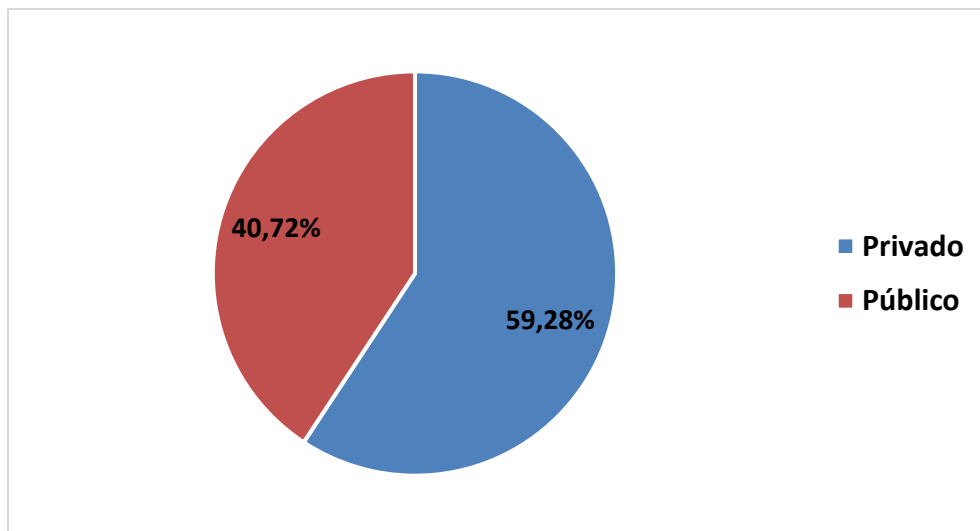
i. ¿Tuvo la asistencia de personal médico?



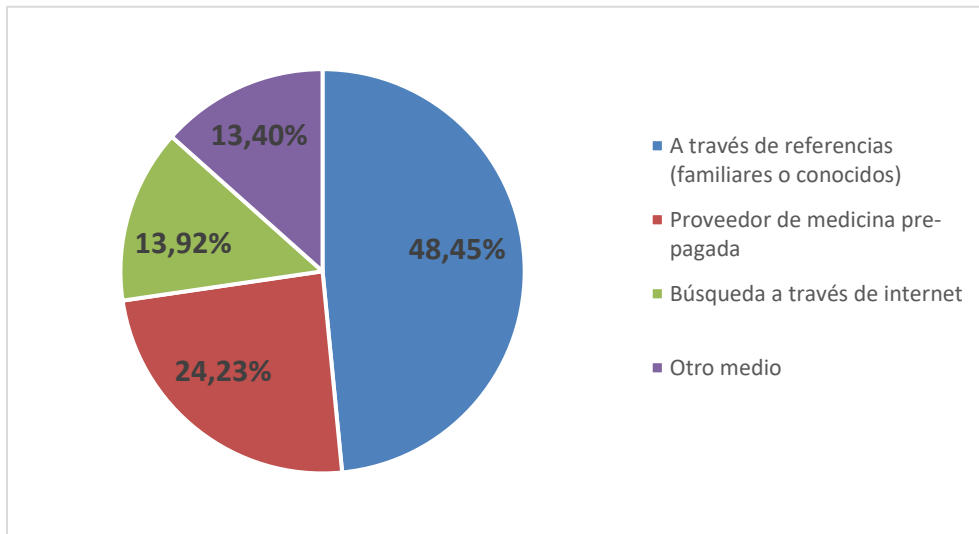
- ii. Si hubiese necesitado ¿Qué manera le hubiera gustado tener asistencia del personal médico? O ¿De qué manera tuvo la asistencia del personal médico?



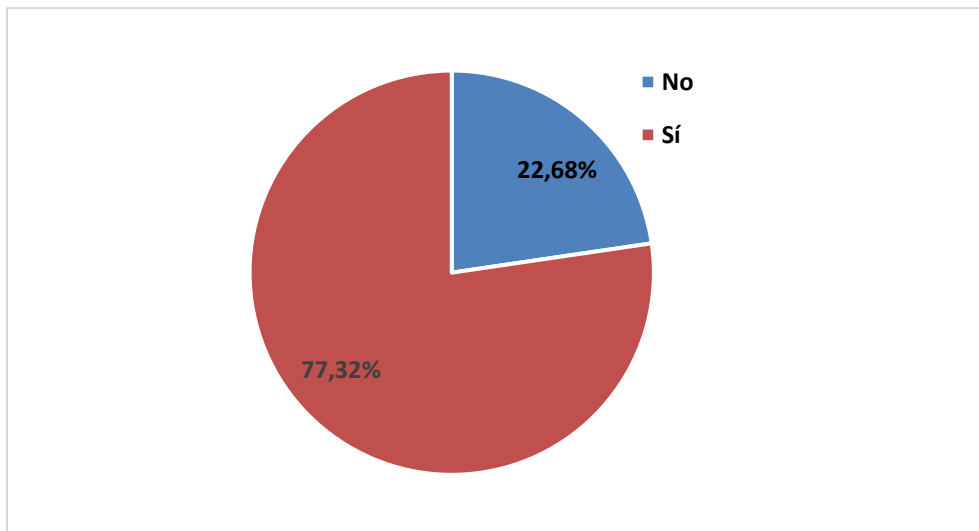
10. ¿Médico del sector?



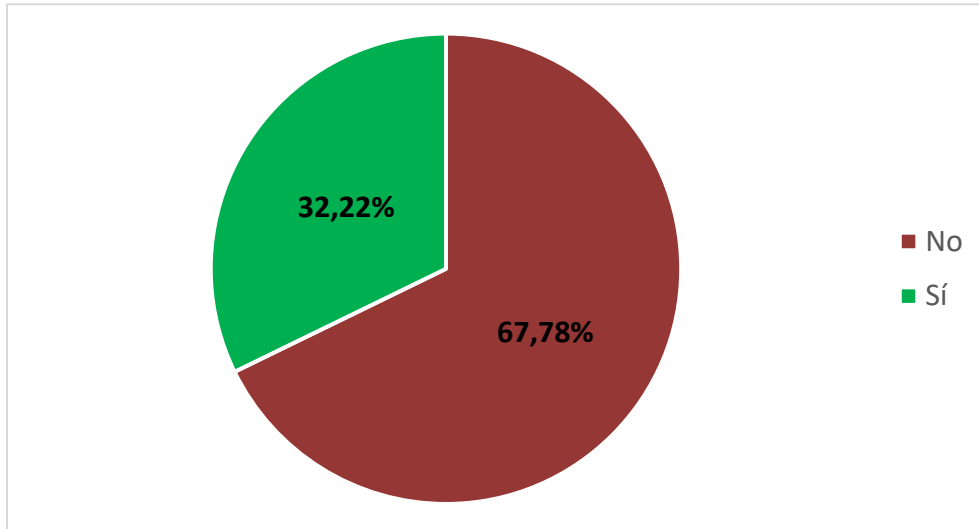
11. ¿Cómo usted busca información de un médico para su atención?



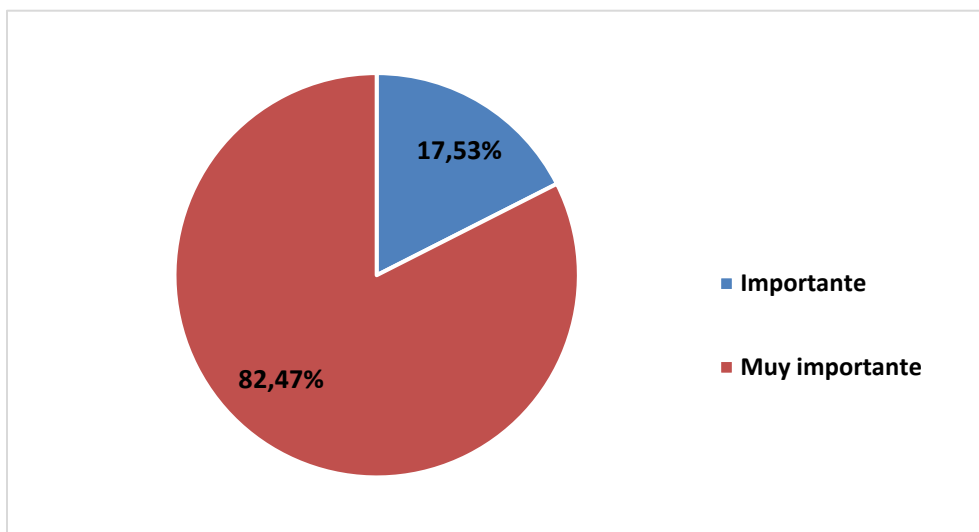
12. En la última atención médica que mantuvo ¿Tuvo que esperar que el médico o su asistente estén disponible?



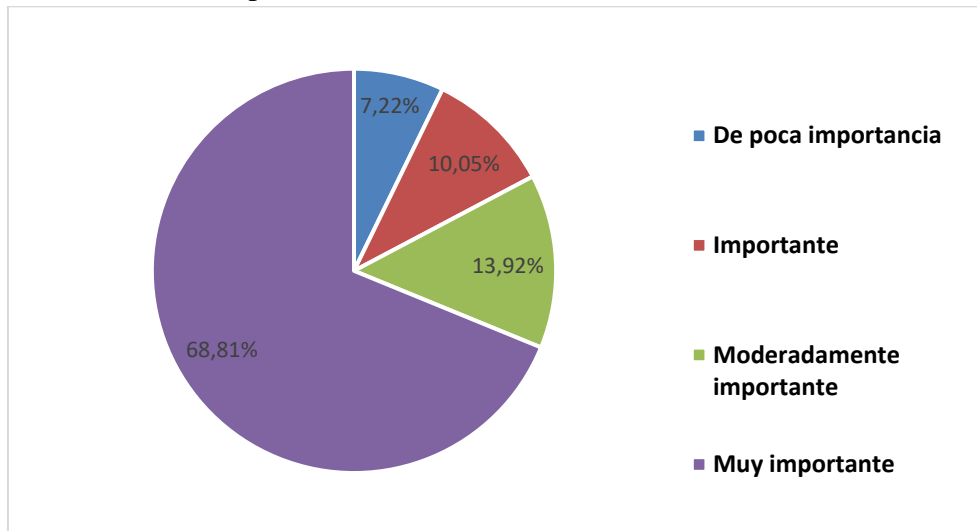
i. ¿El tiempo que espero cree que es el acorde?



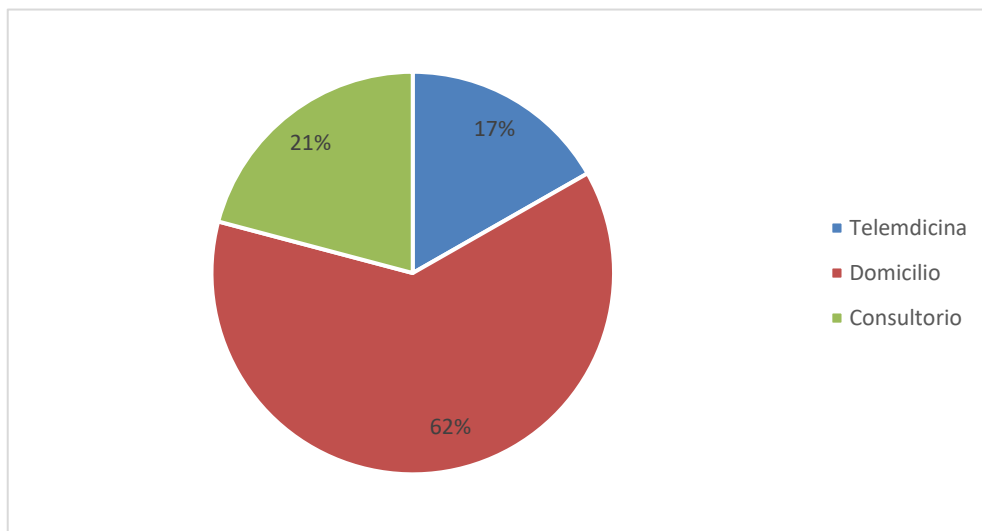
13. A la fecha de hoy ¿Qué nivel de importancia considera usted es mantener cerca un contacto de un profesional de salud?



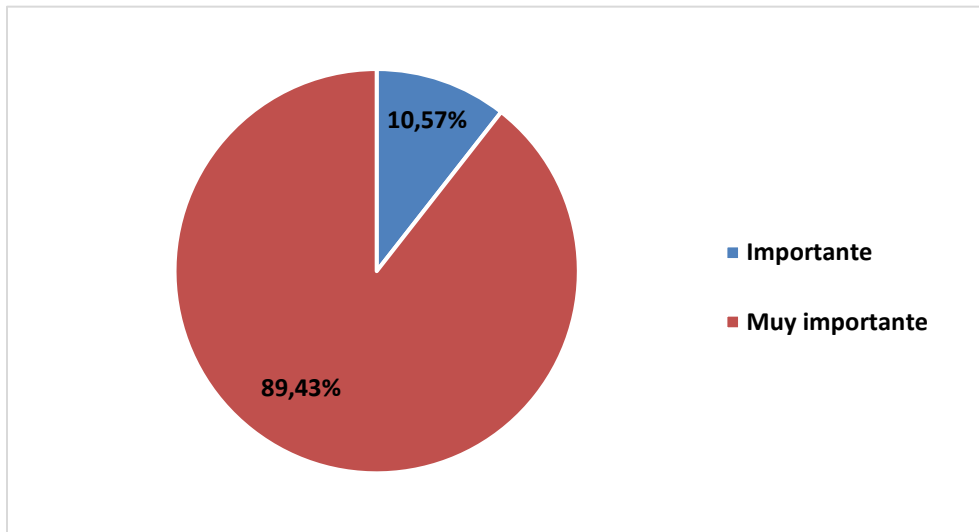
14. ¿Considera usted importante el sitio de la consulta?



15. ¿Enumere según su agrado el tipo de atención que más se acomode a su preferencia?  
Siendo 1 la de mayor preferencia y 3 la de menor.

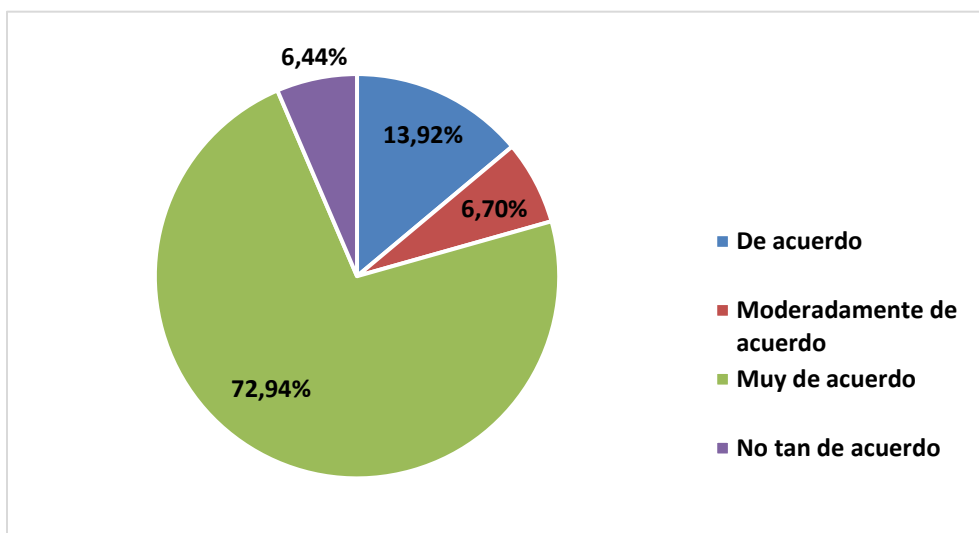


16. En el momento de escoger un médico para su atención o de algún familiar ¿Considera usted importante el prestigio del profesional?



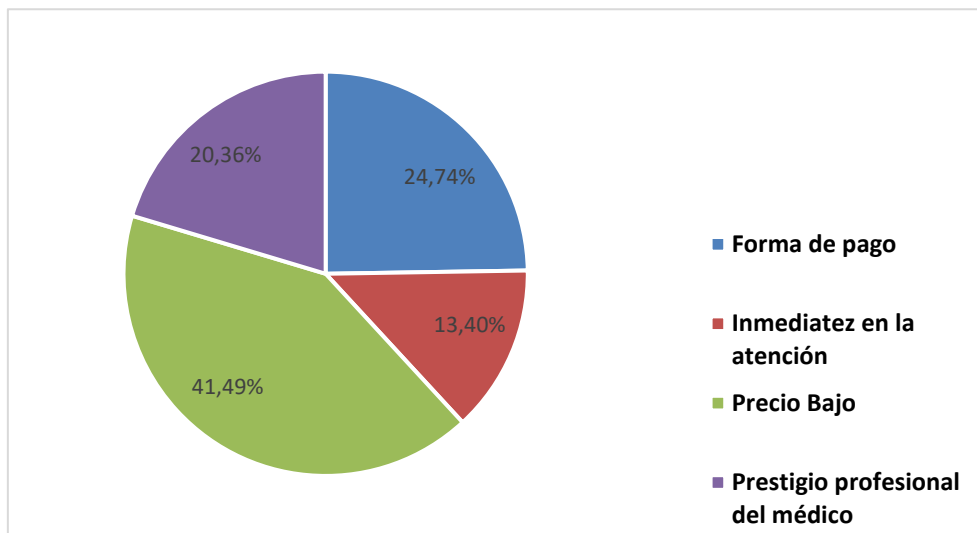
### PREGUNTAS RESPECTO AL PRODUCTO

17. De contar con el servicio de atención médica a domicilio a través de una aplicación móvil ¿Usted estaría de acuerdo en utilizarla?

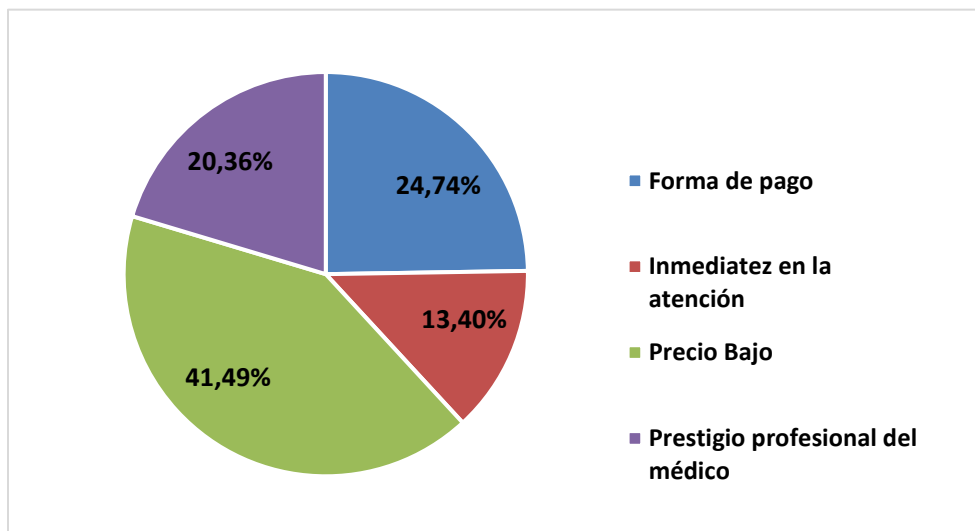




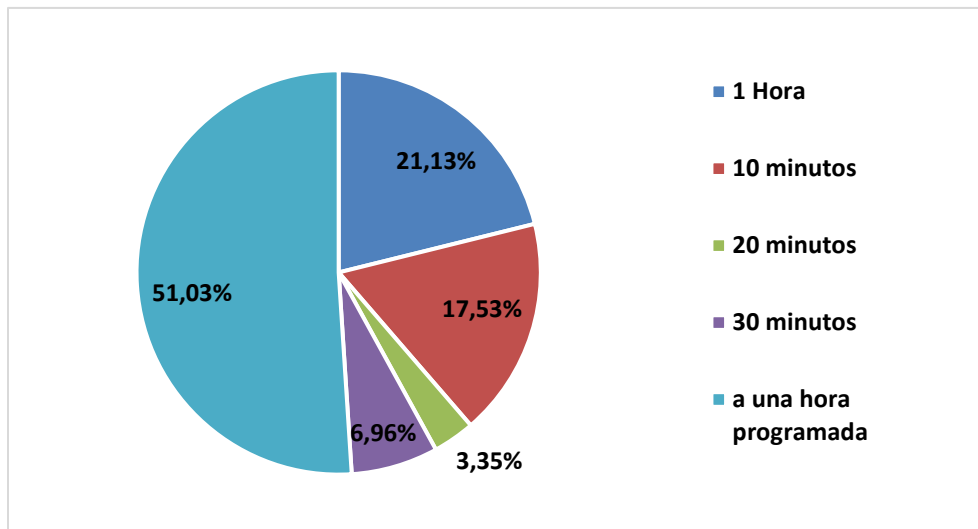
18. Usaría usted una aplicación móvil que le permita escoger una cartera de profesionales médicos?



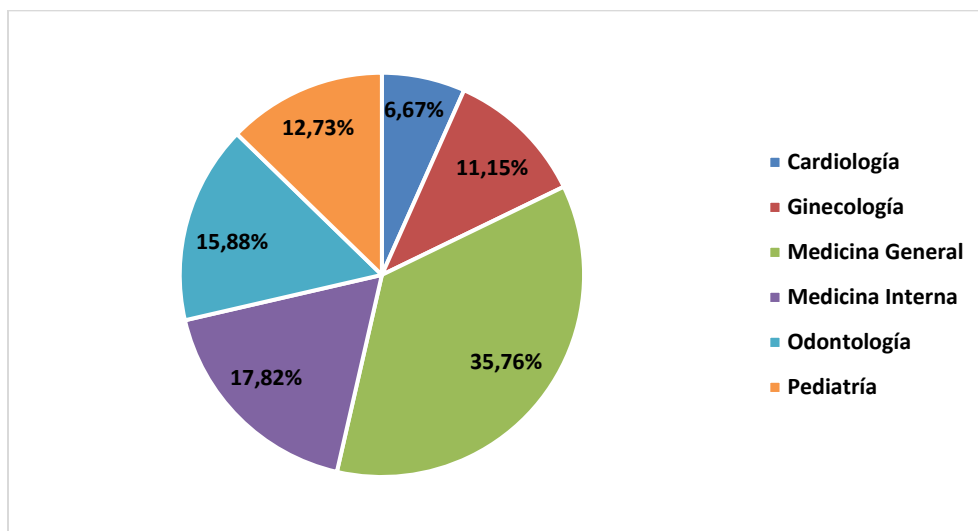
19. Al seleccionar una aplicación móvil para solicitar atención médica a domicilio ¿Cuál sería el factor determinante para su elección?



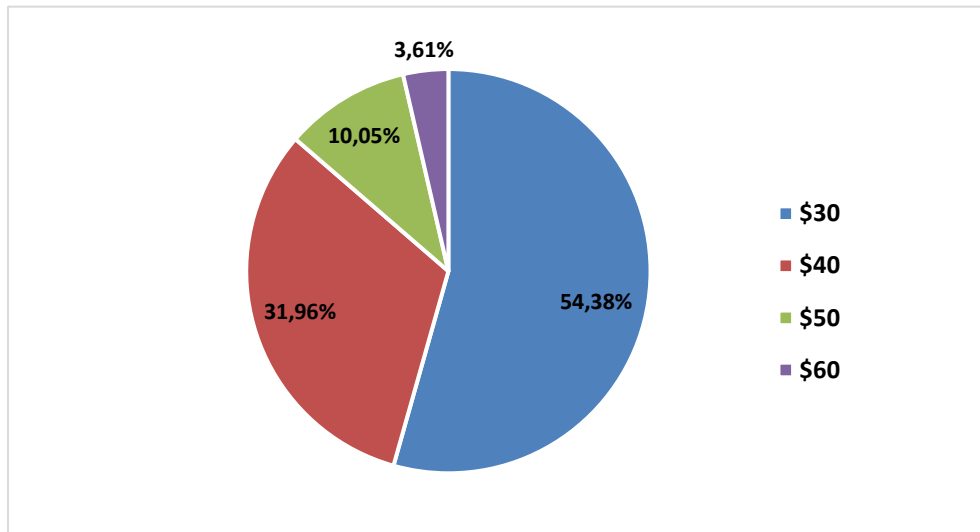
20. ¿Cuál sería el tiempo de respuesta que considera óptimo para recibir una atención médica solicitada, para consulta externa no emergente?



21. Acorde a sus necesidades, ¿Cuál sería la especialidad que solicitaría con mayor frecuencia?

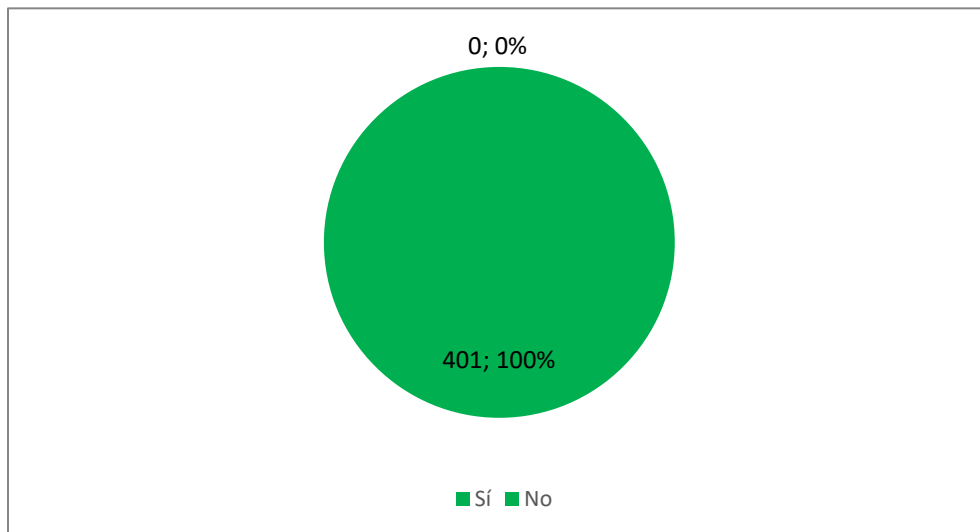


22. ¿Cuál sería el valor que usted consideraría por cancelar por un servicio de un profesional médico en su domicilio?

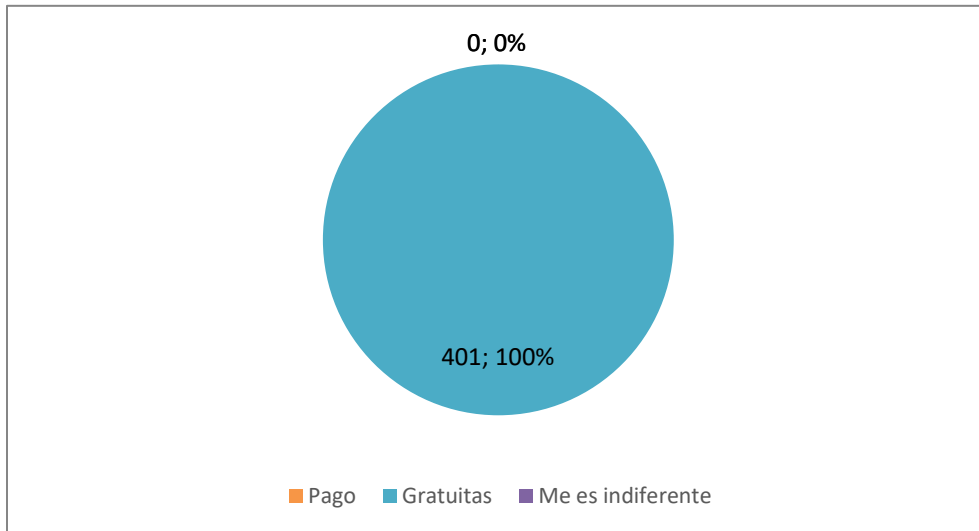


### 16.3.2 Preguntas al usuario interno

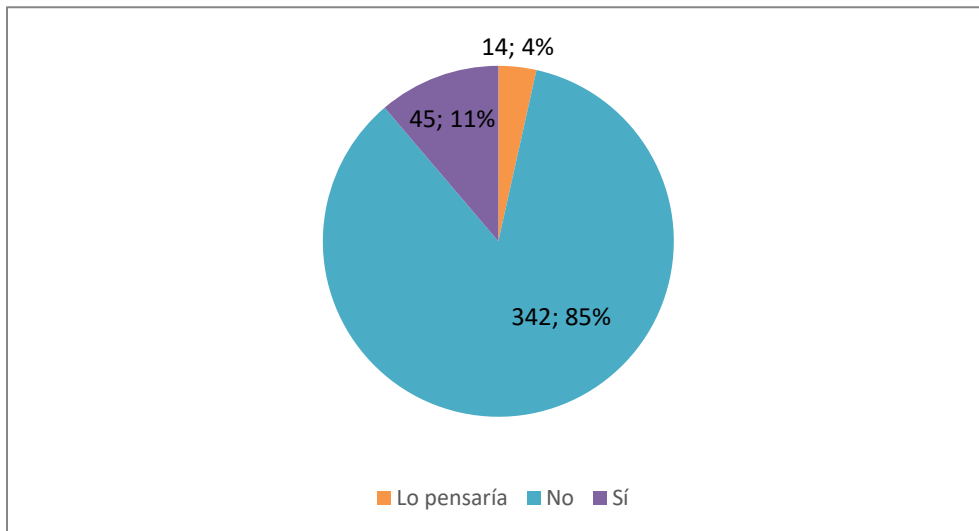
1. ¿Cuenta con un teléfono celular inteligente o "Smartphone"?



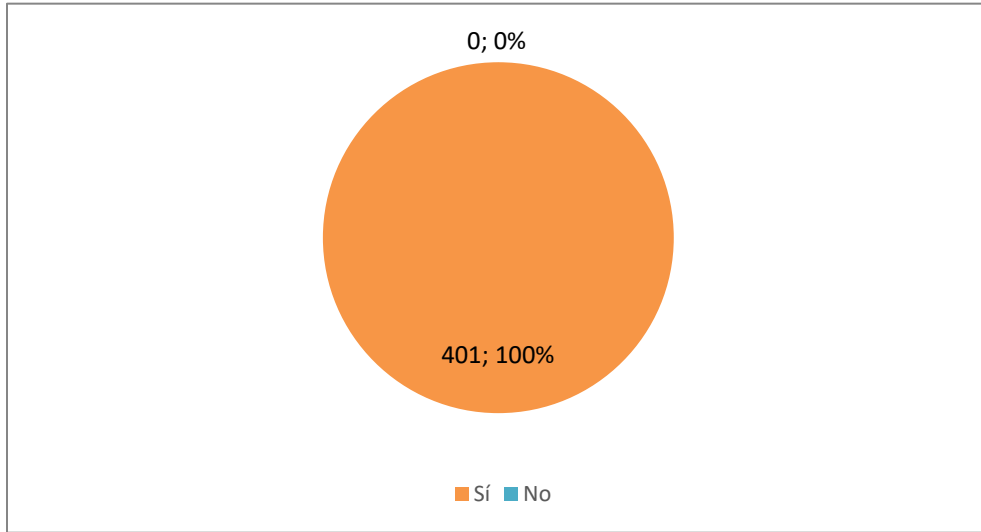
2. ¿Usted prefiere las aplicaciones de paga o gratuitas?



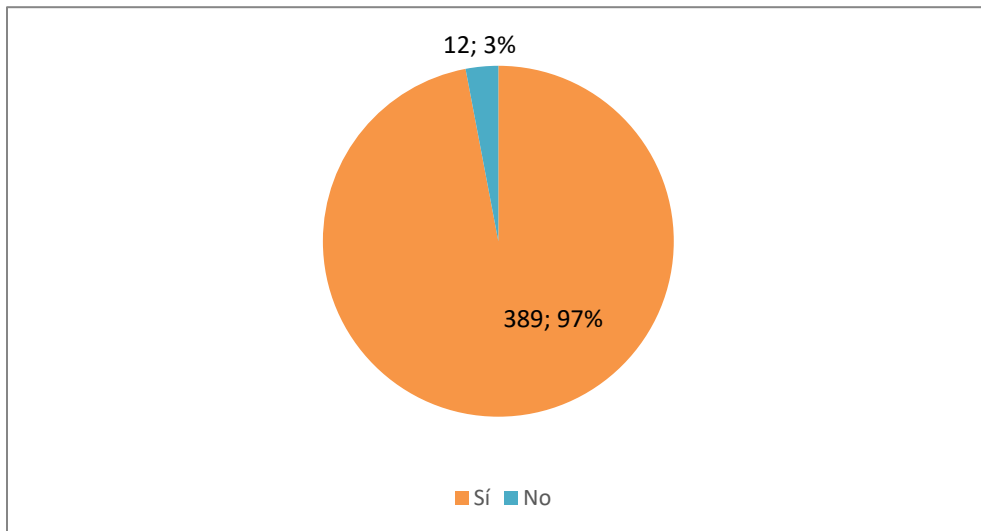
3. Si la aplicación de paga les brindara acceso a beneficios exclusivos, ¿Pagarían por una membresía?



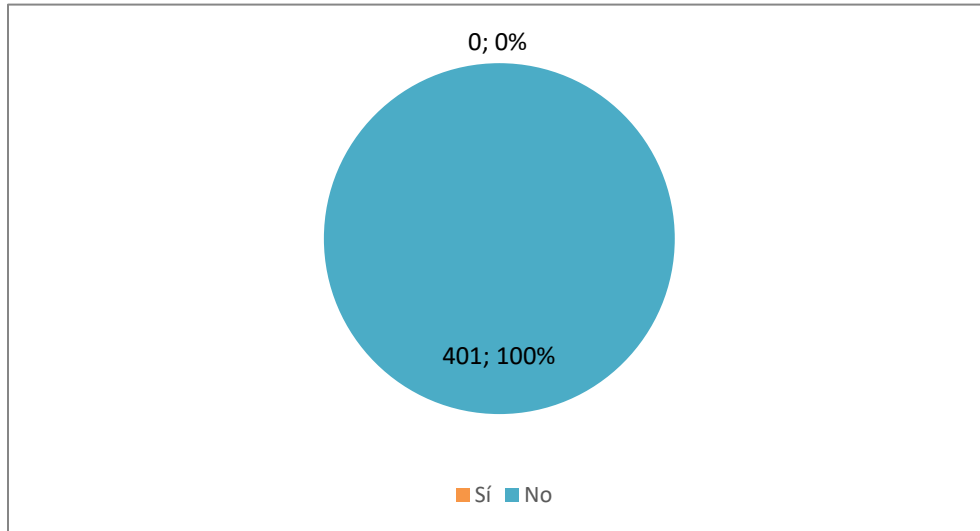
4. ¿Está dispuesto a mantener ingresos adicionales a su ingreso planificado?



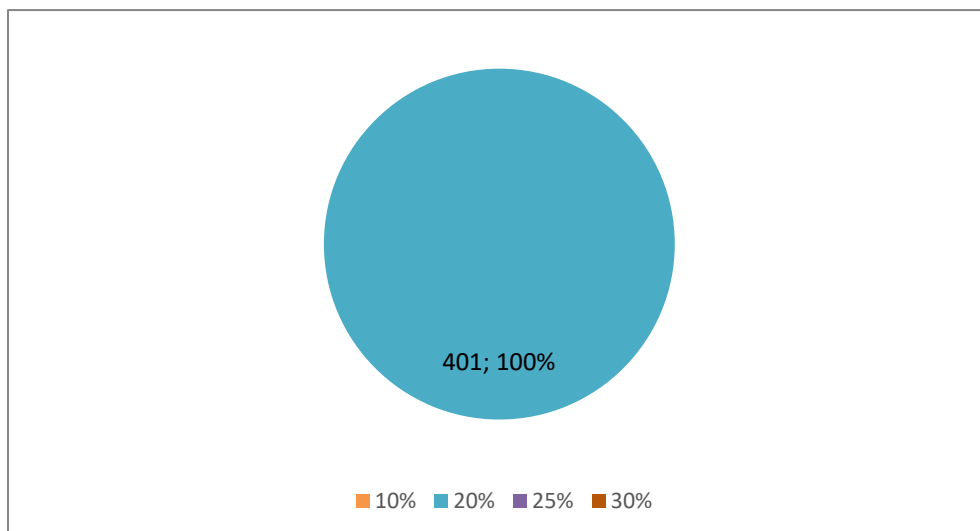
5. ¿Usaría una aplicación que le permita mantener un ingreso adicional?



6. ¿Sabe usted el significado de economía colaborativa?



7. ¿Qué porcentaje de comisión usted pagaría por un servicio brindado en forma de economía colaborativa?



## 16.4 MODELO CANVAS

<p><b>9 Socios clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales de salud.</li> <li>• Proveedores de servicios de salud (Laboratorios, farmacias, etc.)</li> <li>• Google Maps</li> <li>• Inversionistas</li> <li>• Proveedor de servicios tecnológicos</li> </ul>	<p><b>7 Actividades clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de apps y página.</li> <li>• Servicio técnico.</li> <li>• Evaluación del servicio.</li> <li>• Diseño de contratos.</li> <li>• Marketing y ventas.</li> </ul> <p><b>8 Recursos clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo plataformas.</li> <li>• Registro de la marca.</li> <li>• Ventas y Marketing.</li> </ul>	<p><b>2 Propuesta de Valor</b></p> <p>Usuario externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarifas estandarizadas</li> <li>• Respuesta oportuna</li> <li>• Facilidad de canales de pago</li> <li>• Elección del profesional a convenir por hoja de vida o calificación de usuarios anteriores</li> <li>• Geolocalización</li> </ul> <p>Usuario interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos extras</li> <li>• Generar Ingresos extras.</li> <li>• Flexibilidad de horarios de atención.</li> <li>• Facilidad de cobro por las atenciones realizadas.</li> </ul>	<p><b>5 Relación con Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma tecnológica</li> <li>• Aplicativos.</li> <li>• Servicio de mensajería para soporte.</li> <li>• Feedback</li> </ul> <p><b>6 Canales de Ventas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiendas de aplicaciones móviles (Play Store y App Store)</li> <li>• Sitio Web</li> </ul>	<p><b>4 Segmento de Clientes</b></p> <p>Cliente externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso 24/7 los 365 días de atención primaria.</li> <li>• Tiempo de respuesta en búsqueda de médico y tiempos de respuesta de este.</li> <li>• Geolocalización</li> </ul> <p>Cliente interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar Ingresos extras</li> <li>• Geolocalización</li> <li>• Sin uso de consultorios</li> </ul>
<p><b>1 Estructura de Costes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y mantenimiento de la aplicación</li> <li>• Servicio técnico y mejoras para desarrollarse</li> <li>• Publicidad y Marketing</li> <li>• Ventas y Personal administración.</li> </ul>		<p><b>3 Fuente de Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos por ventas de base de datos</li> <li>• Ingresos por venta de publicidad dentro de la aplicación</li> <li>• Ingresos por suscripción</li> <li>• Ingresos por comisión</li> </ul>		

## 16.5 DETALLE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Nombre de la Cuenta Contable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Operativos</b>					
Venta base de datos	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 700,00	\$ 850,00	\$ 1.000,00
Venta Publicidad	\$ 4.050,00	\$ 6.840,00	\$ 10.440,00	\$ 14.040,00	\$ 19.080,00
Suscripción					
Usuario pacientes	\$ 407,66	\$ 455,62	\$ 515,57	\$ 575,52	\$ 647,46
Suscripción Contratista de salud	\$ 360,00	\$ 720,00	\$ 1.440,00	\$ 2.160,00	\$ 3.240,00
Pago comisión	\$ 101.232,00	\$ 111.355,20	\$ 128.058,48	\$ 140.864,33	\$ 147.907,54
<b>INGRESOS NETOS</b>	<b>\$ 106.349,66</b>	<b>\$ 119.970,82</b>	<b>\$ 141.154,05</b>	<b>\$ 158.489,85</b>	<b>\$ 171.875,00</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	\$ 21.124,08	\$ 22.168,08	\$ 22.793,08	\$ 23.511,23	\$ 24.336,50
<b>Mano de Obra Directa</b>	\$ 12.670,08	\$ 12.670,08	\$ 12.670,08	\$ 12.670,08	\$ 12.670,08
Salario	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08
Beneficios Sociales	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
<b>Materiales e Insumos</b>	\$ 80,00	\$ 82,00	\$ 84,00	\$ 86,00	\$ 88,00
Materiales de Mantenimiento	\$ 30,00	\$ 31,00	\$ 32,00	\$ 33,00	\$ 34,00
Materiales de aseo	\$ 50,00	\$ 51,00	\$ 52,00	\$ 53,00	\$ 54,00
<b>Costos Directos</b>	\$ 5.040,00	\$ 6.080,00	\$ 6.701,00	\$ 7.415,15	\$ 8.236,42
Gastos Publicidad	\$ 3.600,00	\$ 4.140,00	\$ 4.761,00	\$ 5.475,15	\$ 6.296,42
Servicios Profesionales	\$ 1.440,00	\$ 1.940,00	\$ 1.940,00	\$ 1.940,00	\$ 1.940,00
Asesoría Legal	\$ 1.200,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Contabilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Limpieza y Mensajería	\$ -	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Software Licencia	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
<b>Costos Indirectos</b>	\$ 2.254,00	\$ 2.256,00	\$ 2.258,00	\$ 2.260,00	\$ 2.262,00
Servicios Básicos	\$ 1.974,00	\$ 1.976,00	\$ 1.978,00	\$ 1.980,00	\$ 1.982,00
Agua Potable	\$ 30,00	\$ 31,00	\$ 32,00	\$ 33,00	\$ 34,00
Energía Eléctrica	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía Fija	\$ 144,00	\$ 145,00	\$ 146,00	\$ 147,00	\$ 148,00
Telefonía Móvil	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Servicio de Internet	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
Mantenimiento	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Papelería	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Recarga Extintor	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>Depreciación</b>	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
Aplicación	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
<b>GASTOS</b>	<b>\$ 62.075,38</b>	<b>\$ 62.075,38</b>	<b>\$ 68.075,38</b>	<b>\$ 68.975,38</b>	<b>\$ 70.010,38</b>



<b>Mano de Obra Indirecta</b>						
Salario	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88
Beneficios Sociales	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00
<b>Gastos Generales</b>						
Arriendo	\$ -	\$ -	\$ 6.000,00	\$ 6.900,00	\$ 7.935,00	\$ 7.935,00
<b>Depreciación</b>						
Muebles	\$ 472,50	\$ 472,50	\$ 472,50	\$ 472,50	\$ 472,50	\$ 472,50
Equipos de computo	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00	\$ 1.320,00
<b>TOTAL, COSTOS Y GASTOS</b>	<b>\$ 83.199,46</b>	<b>\$ 84.243,46</b>	<b>\$ 90.868,46</b>	<b>\$ 92.486,61</b>	<b>\$ 94.346,88</b>	<b>\$ 94.346,88</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 23.150,20</b>	<b>\$ 35.727,36</b>	<b>\$ 50.285,59</b>	<b>\$ 66.003,24</b>	<b>\$ 77.528,12</b>	<b>\$ 77.528,12</b>
<b>Gastos Financieros</b>						
Intereses por préstamo	\$ 1.870,44	\$ 1.174,34	\$ 426,06	\$ 4.930,25	\$ 5.176,76	\$ 5.176,76
Comisión por transacción bancaria	\$ 3.543,12	\$ 3.897,43	\$ 4.482,05	\$ 4.930,25	\$ 5.176,76	\$ 5.176,76
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN E IMPUESTOS</b>	<b>\$ 17.736,64</b>	<b>\$ 30.655,58</b>	<b>\$ 45.377,48</b>	<b>\$ 61.072,99</b>	<b>\$ 72.351,36</b>	<b>\$ 72.351,36</b>
Participación de los empleados en utilidades	\$ 2.660,50	\$ 4.598,34	\$ 6.806,62	\$ 9.160,95	\$ 10.852,70	\$ 10.852,70
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>	<b>\$ 15.076,14</b>	<b>\$ 26.057,25</b>	<b>\$ 38.570,86</b>	<b>\$ 51.912,04</b>	<b>\$ 61.498,65</b>	<b>\$ 61.498,65</b>
Impuesto a la Renta	\$ 3.769,04	\$ 6.514,31	\$ 9.642,71	\$ 12.978,01	\$ 15.374,66	\$ 15.374,66
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 11.307,11</b>	<b>\$ 19.542,94</b>	<b>\$ 28.928,14</b>	<b>\$ 38.934,03</b>	<b>\$ 46.123,99</b>	<b>\$ 46.123,99</b>

## 16.6 FLUJO DE CAJA

Nombre de la Cuenta Contable	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>		<b>\$ 106.349,66</b>	<b>\$ 119.970,82</b>	<b>\$ 141.154,05</b>	<b>\$ 158.489,85</b>	<b>\$ 171.875,00</b>
Venta base de datos	\$	300,00	\$ 600,00	\$ 700,00	\$ 850,00	\$ 1.000,00
Venta Publicidad	\$	4.050,00	\$ 6.840,00	\$ 10.440,00	\$ 14.040,00	\$ 19.080,00
Suscripción Usuario pacientes	\$	407,66	\$ 455,62	\$ 515,57	\$ 575,52	\$ 647,46
Suscripción Contratista de salud	\$	360,00	\$ 720,00	\$ 1.440,00	\$ 2.160,00	\$ 3.240,00
Pago comisión	\$	101.232,00	\$ 111.355,20	\$ 128.058,48	\$ 140.864,33	\$ 147.907,54
<b>Otros Ingresos</b>						
Préstamo	\$	30.000,00				
<b>EGRESOS</b>		<b>\$ 80.326,96</b>	<b>\$ 85.930,96</b>	<b>\$ 103.234,96</b>	<b>\$ 106.258,96</b>	<b>\$ 109.660,96</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>		<b>\$ 12.670,08</b>	<b>\$ 12.670,08</b>	<b>\$ 12.670,08</b>	<b>\$ 12.670,08</b>	<b>\$ 12.670,08</b>
Salario	\$	11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08	\$ 11.470,08
Beneficios Sociales	\$	1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
<b>Materiales e Insumos</b>		<b>\$ 80,00</b>	<b>\$ 82,00</b>	<b>\$ 84,00</b>	<b>\$ 86,00</b>	<b>\$ 88,00</b>
Materiales de Mantenimiento	\$	30,00	\$ 31,00	\$ 32,00	\$ 33,00	\$ 34,00
Materiales de aseo	\$	50,00	\$ 51,00	\$ 52,00	\$ 53,00	\$ 54,00
<b>Costos Directos</b>		<b>\$ 5.040,00</b>	<b>\$ 10.640,00</b>	<b>\$ 11.140,00</b>	<b>\$ 11.640,00</b>	<b>\$ 12.140,00</b>
Gastos Publicidad	\$	3.600,00	\$ 7.500,00	\$ 8.000,00	\$ 8.500,00	\$ 9.000,00
Servicios Profesionales	\$	1.440,00	\$ 3.140,00	\$ 3.140,00	\$ 3.140,00	\$ 3.140,00
Asesoría Legal	\$	1.200,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Contabilidad	\$	-	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Limpieza y Mensajería	\$	-	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Software Licencia	\$	240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
<b>Costos Indirectos</b>		<b>\$ 2.254,00</b>	<b>\$ 2.256,00</b>	<b>\$ 2.258,00</b>	<b>\$ 2.260,00</b>	<b>\$ 2.262,00</b>
Servicios Básicos	\$	1.974,00	\$ 1.976,00	\$ 1.978,00	\$ 1.980,00	\$ 1.982,00
Agua Potable	\$	30,00	\$ 31,00	\$ 32,00	\$ 33,00	\$ 34,00
Energía Eléctrica	\$	360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía Fija	\$	144,00	\$ 145,00	\$ 146,00	\$ 147,00	\$ 148,00
Telefonía Móvil	\$	1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Servicio de Internet	\$	240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
Mantenimiento	\$	100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Papelería	\$	150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Recarga Extintor	\$	30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>GASTOS</b>		<b>\$ 60.282,88</b>	<b>\$ 60.282,88</b>	<b>\$ 77.082,88</b>	<b>\$ 79.602,88</b>	<b>\$ 82.500,88</b>
<b>Mano de Obra Indirecta</b>		<b>\$ 60.282,88</b>	<b>\$ 60.282,88</b>	<b>\$ 68.682,88</b>	<b>\$ 69.942,88</b>	<b>\$ 71.391,88</b>
Salario	\$	54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88	\$ 54.482,88
Beneficios Sociales	\$	5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00	\$ 5.800,00
<b>Gastos Generales</b>						
Arriendo	\$	-	\$ -	\$ 8.400,00	\$ 9.660,00	\$ 11.109,00
<b>FLUJO NETO OPERATIVO</b>		<b>\$ 26.022,70</b>	<b>\$ 34.039,86</b>	<b>\$ 37.919,09</b>	<b>\$ 52.230,89</b>	<b>\$ 62.214,04</b>
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>		<b>\$ 18.391,08</b>	<b>\$ 17.825,25</b>	<b>\$ 21.720,23</b>	<b>\$ 17.458,33</b>	<b>\$ 22.004,95</b>
Amortización Préstamo	\$	10.091,11	\$ 10.042,92	\$ 9.865,97		
Interés Préstamo	\$	1.870,44	\$ 1.174,34	\$ 426,06	\$ -	\$ -
Impuesto + Utilidades	\$	<b>6.429,53</b>	<b>\$ 6.607,99</b>	<b>\$ 11.428,20</b>	<b>\$ 17.458,33</b>	<b>\$ 22.004,95</b>
Impuesto a la Renta	\$	3.769,04	\$ 3.873,65	\$ 6.699,29	\$ 10.234,20	\$ 12.899,45
Participación de los empleados en utilidades	\$	2.660,50	\$ 2.734,34	\$ 4.728,91	\$ 7.224,14	\$ 9.105,50
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	\$39.017,00	\$ 7.631,62	\$ 16.214,61	\$ 16.198,86	\$ 34.772,56	\$ 40.209,09
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	\$39.017,00	\$ 46.648,62	\$ 62.863,22	\$ 79.062,08	\$ 113.834,64	\$ 154.043,73
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		<b>\$ 32.044,08</b>	<b>\$ 37.648,08</b>	<b>\$ 38.152,08</b>	<b>\$ 38.656,08</b>	<b>\$ 39.160,08</b>

## 16.7 TABLA DE AMORTIZACIÓN

### Tablas de amortización Francesa

	Total Final del Crédito \$33.471	Total Interés \$3.471	Total Amortización \$30.000		
Periodo	Cuota	Interes	Amortización	Saldo	Flujo de pagos
0				\$30.000,00	\$30.000,00
1	\$929,75	\$181,25	\$748,50	\$29.251,50	(\$929,75)
2	\$929,75	\$176,73	\$753,02	\$28.498,49	(\$929,75)
3	\$929,75	\$172,18	\$757,57	\$27.740,92	(\$929,75)
4	\$929,75	\$167,60	\$762,14	\$26.978,77	(\$929,75)
5	\$929,75	\$163,00	\$766,75	\$26.212,02	(\$929,75)
6	\$929,75	\$158,36	\$771,38	\$25.440,64	(\$929,75)
7	\$929,75	\$153,70	\$776,04	\$24.664,60	(\$929,75)
8	\$929,75	\$149,02	\$780,73	\$23.883,87	(\$929,75)
9	\$929,75	\$144,30	\$785,45	\$23.098,42	(\$929,75)
10	\$929,75	\$139,55	\$790,19	\$22.308,23	(\$929,75)
11	\$929,75	\$134,78	\$794,97	\$21.513,26	(\$929,75)
12	\$929,75	\$129,98	\$799,77	\$20.713,49	(\$929,75)
13	\$929,75	\$125,14	\$804,60	\$19.908,89	(\$929,75)
14	\$929,75	\$120,28	\$809,46	\$19.099,43	(\$929,75)
15	\$929,75	\$115,39	\$814,35	\$18.285,08	(\$929,75)
16	\$929,75	\$110,47	\$819,27	\$17.465,80	(\$929,75)
17	\$929,75	\$105,52	\$824,22	\$16.641,58	(\$929,75)
18	\$929,75	\$100,54	\$829,20	\$15.812,38	(\$929,75)
19	\$929,75	\$95,53	\$834,21	\$14.978,16	(\$929,75)
20	\$929,75	\$90,49	\$839,25	\$14.138,91	(\$929,75)
21	\$929,75	\$85,42	\$844,32	\$13.294,59	(\$929,75)
22	\$929,75	\$80,32	\$849,42	\$12.445,16	(\$929,75)
23	\$929,75	\$75,19	\$854,56	\$11.590,61	(\$929,75)
24	\$929,75	\$70,03	\$859,72	\$10.730,89	(\$929,75)
25	\$929,75	\$64,83	\$864,91	\$9.865,97	(\$929,75)
26	\$929,75	\$59,61	\$870,14	\$8.995,83	(\$929,75)
27	\$929,75	\$54,35	\$875,40	\$8.120,44	(\$929,75)
28	\$929,75	\$49,06	\$880,68	\$7.239,75	(\$929,75)
29	\$929,75	\$43,74	\$886,01	\$6.353,75	(\$929,75)
30	\$929,75	\$38,39	\$891,36	\$5.462,39	(\$929,75)
31	\$929,75	\$33,00	\$896,74	\$4.565,64	(\$929,75)
32	\$929,75	\$27,58	\$902,16	\$3.663,48	(\$929,75)
33	\$929,75	\$22,13	\$907,61	\$2.755,87	(\$929,75)
34	\$929,75	\$16,65	\$913,10	\$1.842,77	(\$929,75)
35	\$929,75	\$11,13	\$918,61	\$924,16	(\$929,75)
36	\$929,75	\$5,58	\$924,16	(\$0,00)	(\$929,75)