



**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**

**PLAN DE NEGOCIO:
EASY DOCTOR**

**Autor(es):
AMPARO MARIBEL ROMERO LOOR
JOSÉ ADRIÁN HUERTA PISCO**

**Director:
EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA**

**Guayaquil – Ecuador
Septiembre 2019**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

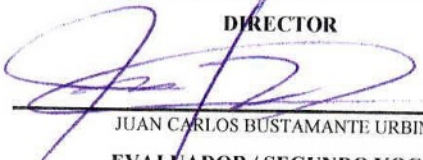
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

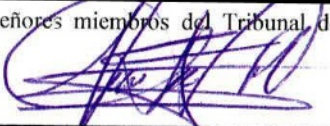
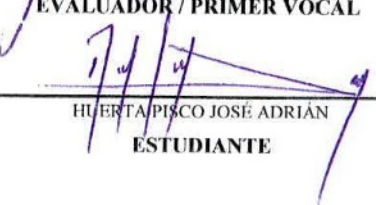
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-711

APELLIDOS Y NOMBRES	HUERTA PISCO JOSÉ ADRIÁN
Nº DE CÉDULA	0915973705
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
CÓDIGO CES	P02191
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Plan de Negocios de la aplicación digital Easy Doctor.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	13/11/2019
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
	

En la ciudad de Guayaquil a los trece días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve a las 13:56:49 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA, Director del proyecto de Graduación, y LENIN EDUARDO FREIRE COBO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Plan de Negocios de la aplicación digital Easy Doctor., presentado por el estudiante HUERTA PISCO JOSÉ ADRIÁN.

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


EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA
DIRECTOR

JUAN CARLOS BUSTAMANTE URBINA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL


LENIN EDUARDO FREIRE COBO
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

HUERTA PISCO JOSÉ ADRIÁN
ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

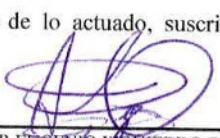
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-712

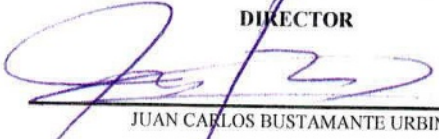
APELLIDOS Y NOMBRES	ROMERO LOOR AMPARO MARIBEL
Nº DE CÉDULA	0918596461
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
CÓDIGO CES	P02191
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Plan de Negocios de la aplicación digital Easy Doctor.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	13/11/2019
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
	

En la ciudad de Guayaquil a los trece días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve a las 13:56:49 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA, Director del proyecto de Graduación, y LENIN EDUARDO FREIRE COBO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Plan de Negocios de la aplicación digital Easy Doctor., presentado por la estudiante ROMERO LOOR AMPARO MARIBEL.

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


EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA

DIRECTOR


JUAN CARLOS BUSTAMANTE URBINA

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL


LENIN EDUARDO FREIRE COBO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL


ROMERO LOOR AMPARO MARIBEL

ESTUDIANTE

Contenido

Resumen Ejecutivo.....	7
Capítulo 1. Análisis de la industria/sector del negocio.....	10
1.1. Acceso a la telefonía móvil e internet.....	10
1.2. Estadísticas.....	11
1.3. Aplicaciones que se han desarrollado en el sector salud.....	13
1.4. Análisis del macroentorno	14
Capítulo 2. Descripción de la empresa	17
Capítulo 3. Descripción del producto o servicio	19
Capítulo 4. Análisis del mercado	25
4.1. Objetivos	25
4.2. Planificación.....	26
4.2.1. Análisis Cuantitativo.....	26
4.2.1.1. <i>Tamaño de muestra.</i>	26
4.2.1.2. <i>Cuestionario.</i>	27
4.2.2. Análisis cualitativo.	27
4.2.2.1. <i>Entrevistas a médicos.</i>	28
4.2.2.2. <i>Sesiones de trabajos (workshops) con usuarios.</i>	28
4.3. Principales resultados	28
4.3.1. Resultados cuantitativos.	28
4.3.2. Resultados Cualitativos.....	30
4.3.2.1. <i>Entrevistas a médicos.</i>	30

4.3.2.2.	<i>Sesiones de trabajos (workshops) con usuarios</i>	31
Capítulo 5. Entorno y competencia		33
Capítulo 6. La economía del negocio		37
6.1.	Variables para Ingresos	37
6.2.	Variables de Costos	39
6.3.	Otros Costos	39
6.4.	Financiamiento	40
Capítulo 7. Plan de Mercadeo		41
7.1.	Modelo CANVAS	41
7.1.1.	Segmento del Mercado	41
7.1.2.	Propuesta de Valor	41
7.1.3.	Relación con clientes	42
7.1.4.	Canales	42
7.1.5.	Actividades claves	42
7.1.6.	Recursos claves	43
7.1.7.	Socios claves	43
7.1.8.	Estructura de Costos	43
7.1.9.	Fuente de Ingresos	44
7.2.	Matriz DAFO de la aplicación Easy Doctor	44
7.3.	Precio	45
7.4.	Proyección de Demanda Inicial	46
7.5.	Variables para proyección de Ingresos	48

	4
7.6. Distribución	49
7.7. Publicidad	49
Capítulo 8. Descripción de la organización y el equipo administrativo	50
8.1. Organización.....	50
8.2. Perfil de los cargos.....	50
Capítulo 9. Plan y análisis financiero	53
9.1. Inversión en Activos	53
9.2. Presupuesto de Ingresos.....	53
9.3. Presupuesto de Mano de Obra	54
9.4. Estado de Pérdidas y Ganancias	55
9.5. Flujo Neto de Caja.....	57
9.6. Tasa de Descuento (TMAR)	58
9.7. Valor Actual Neto (VAN)	58
9.8. Tasa Interna de Retorno (TIR)	59
9.9. Indicadores Financieros.....	59
Capítulo 10. Aspectos Legales.....	61
10.1. Aspectos legales de la compañía.....	61
10.1.1. Tipo de Sociedad.....	61
10.1.2. Normas y procedimientos sobre la comercialización del servicio	62
10.1.3. Leyes especiales a la actividad económica.....	62
Capítulo 11. Oferta a inversionistas	64
11.1. Financiación requerida	64

11.2.	Financiamiento con recursos propios	64
11.3.	Financiamiento con recursos de terceros	65
11.4.	Oferta a los inversionistas.....	65
11.5.	Análisis del Payback.....	66
11.6.	Análisis de Sensibilidad	66
	Capítulo 12. Análisis de sostenibilidad del Negocio	68
12.1.	Importancia de un negocio sostenible.....	68
12.2.	Aspectos críticos para la sostenibilidad del negocio en el tiempo	68
	Capítulo 13. Conclusiones y Recomendaciones	71
13.1.	Conclusiones	71
13.2.	Recomendaciones	72
	Referencias.....	74
	Anexos	76
	Anexo 1. Perfil del Cliente	77
	Anexo 2. Mapa de Valor	79
	Anexo 3. Prototipo de pantallas a diseñarse.	81
	Anexo 4. Cuestionario para Investigación de Mercado	84
	Anexo 5. Entrevistas con Médicos para investigar las necesidades de atención médica ambulatoria de usuarios	87
	Anexo 6. Workshop para investigar las necesidades de atención médica ambulatoria de usuarios	91
	Anexo 7. Tabulación de resultados de las encuestas	96

Anexo 8. Modelo Canvas	104
Anexo 9. Estado de Pérdidas y Ganancias	105
Anexo 10. Proyección del Flujo Neto de Caja.....	107
Anexo 11. Términos y Condiciones.....	108
Anexo 12. Amortización del Préstamo	110

Resumen Ejecutivo

Actualmente, existen aplicaciones utilizadas en dispositivos móviles que han sido creadas por centros de atención ambulatoria que permiten a los usuarios buscar a un médico exclusivamente desde sus propias redes y reservar una consulta.

Los usuarios tienen la necesidad de conocer en el medio local a médicos que pertenezcan a una red de atención ambulatoria o privada independiente, que se ajusten a sus requerimientos (experiencia, ubicación, referencias de otros usuarios y costo de la consulta) y que puedan acceder de manera fácil a una consulta médica.

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. plantea como solución a esta oportunidad de mejora, la creación de una aplicación para teléfonos inteligentes Easy Doctor. Esta es una compañía que nace de una iniciativa de emprendimiento de jóvenes ecuatorianos que busca dar soluciones empresariales con orientación en marketing y aplicaciones tecnológicas, con base en los conocimientos y destrezas adquiridas a lo largo de su trayectoria profesional.

Easy Doctor es una aplicación dirigida al sector de la salud, cuyo objetivo es convertirse en una amplia red de profesionales de la salud online, facilitando el acceso del paciente a una cita desde cualquier lugar las 24 horas del día. Easy Doctor es un sistema de gestión de citas que permite a los usuarios buscar dentro de un Directorio de Médicos en función a una serie de requerimientos definidos por el usuario (ubicación, horario de atención, especialidad, precio de consulta; entre otras).

La aplicación ofrece a los usuarios, en este caso pacientes, localizar y ver la disponibilidad de un profesional de la salud y reservar una cita en su dispositivo móvil o desde el sitio web. Esta aplicación también, concebida para médicos, ofrece la ventaja de configurar y

gestionar su agenda; permite tanto al médico como al paciente la gestión de una cita en tiempo real y en movilidad.

Los profesionales de la salud pueden disponer de forma consolidada toda la información de las citas gestionadas y programadas. Cualquier cita reservada conlleva a un turno en el horario disponible del médico, con lo que se evita la duplicidad de citas. A través de la aplicación, el profesional puede crear notificaciones para que los pacientes estén informados en todo momento de los cambios o imprevistos en sus agendas.

Las citas se registran en función a los requerimientos definidos previamente por el profesional, de tal modo, que se ajuste a su disponibilidad de atención médica (horarios de atención, aseguradoras, valor de consulta, ubicación; entre otros).

La empresa genera ingresos a través de: venta de base de datos a proveedores de servicios de salud, venta de publicidad a proveedores y profesionales de la salud, suscripción de profesionales de la salud y de la suscripción de usuarios (pacientes o familiares).

El proyecto requiere una inversión inicial de \$ 179.480 que se destinan para el desarrollo y construcción de la aplicación, mobiliario para las actividades de soporte y administración; y, capital de trabajo que cubrirá los costos y gastos requeridos para el primer año de operaciones.

Tomando la rentabilidad operacional del patrimonio de las empresas en la categoría M “Actividades Profesionales Científicas, Técnicas” del CIU de la Superintendencia de Compañías de Ecuador del año 2018, esto es 13,58%, el proyecto genera una tasa interna de retorno de 49 %, un valor actual neto luego de 5 años de \$ 104.806,10 y la recuperación de la inversión en 1,26 años.

Considerando que las aplicaciones para dispositivos móviles son un negocio “explosivo” por su rápida difusión y fácil acceso para los usuarios y complementados con el estudio

de mercado que determina que el 21% de la población se convierte en mercado potencial para utilizar y pagar una aplicación que permita obtener una cita médica con un profesional de la salud se determina la demanda de usuarios de la aplicación Easy Doctor, lo que incrementa objetivamente el éxito del proyecto.

Capítulo 1. Análisis de la industria/sector del negocio

1.1. Acceso a la telefonía móvil e internet

En Ecuador, los servicios e infraestructura de telecomunicaciones han crecido en los últimos años; para que la población pueda comunicarse a tiempo, de forma permanente sin importar su ubicación geográfica.

En el año 2018, existían 15.11 millones de líneas activas; según la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones (ARCOTEL); de estas líneas, el 41% eran de cuarta generación “4G”. Estos datos, ponen en evidencia que la población accede a redes de nueva generación permitiendo con ello velocidad al navegar, descargar aplicaciones, entre otras.

Según la encuesta de Tecnologías de la Información y Comunicación del 2017 a nivel nacional, el 58,5% de la población tiene un celular activado; de este porcentaje, el 63,6% tiene un teléfono inteligente; dicha tenencia creció entre 2016 y 2017 en 10,7 puntos aproximadamente.

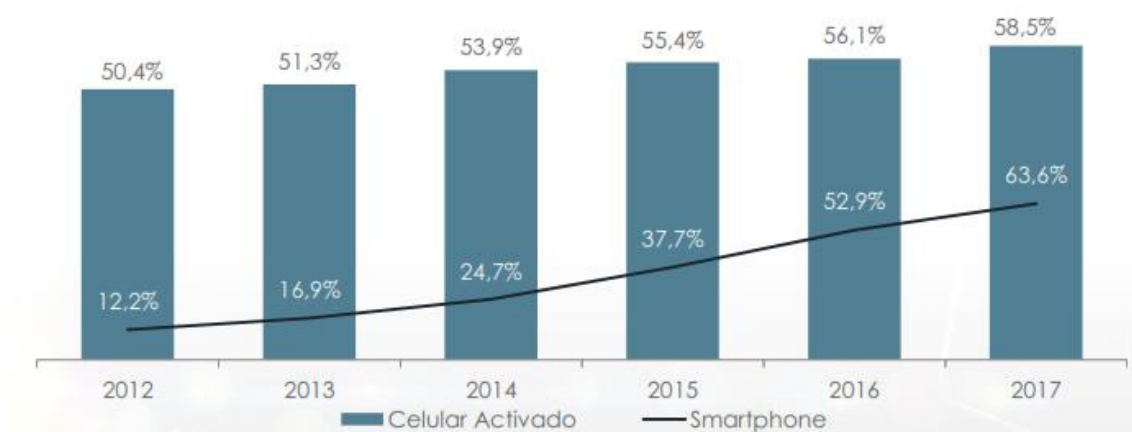


Figura 1.1. Porcentaje de personas que tienen celular activado y teléfono inteligente

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Tecnologías de la Información y Comunicación, ENEMDU - TIC 2017

Los grupos etarios con mayor tenencia de teléfono Smartphone pertenecen a la población de entre 25 a 34 años con el 75,7%; seguido de la población de entre 35 a 44 años con 62,7%.

Adicionalmente, como resultado de la encuesta digital *Global Overview Report* que muestra datos y tendencias del comportamiento del uso de internet, medios sociales, telefonía celular y comercio electrónico en 2019, es importante citar que 14.77 millones de habitantes tienen un teléfono móvil; 87% de la población total. Esta cifra comparada con el 2018, tuvo un crecimiento del 6.8%. Además, 12 millones de habitantes son usuarios activos de redes sociales.

1.2. Estadísticas

a. Profesionales de la Salud

Entre el 2000 y 2017, el número de médicos en el Ecuador mantiene una tendencia progresiva; en la Figura 1.2 se observa un crecimiento de 26.989, en el periodo de análisis. En el año 2017, de un total de 37.293 médicos en el Ecuador, el 19.49% pertenece al sector privado, 74.37% al sector público y 6.14% pertenece a instituciones sin fines de lucro.

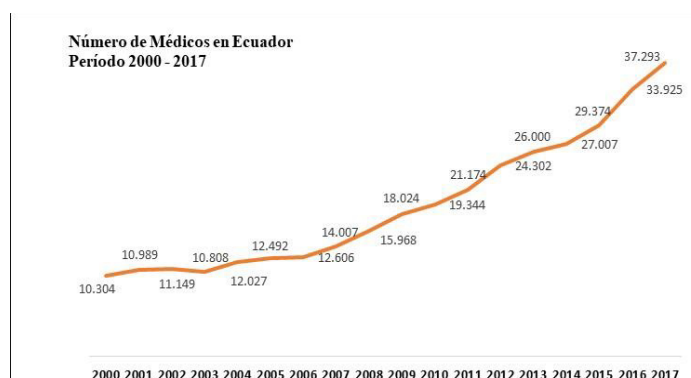


Figura 1.2. Número de Médicos en el Ecuador del 2000 al 2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud 2017

Elaborado por: Los Autores

b. Atenciones ambulatorias

En la Tabla 1.1, se muestra el número de consultas realizadas en los establecimientos de salud por sector y por grupos de edad. Se puede observar que el 87,5% de la población se atendió en instituciones del sector público, el 5,76% en instituciones privadas sin fines de lucro¹ y el 7% se atendió en instituciones privadas con fines de lucro.

Así mismo, se observa que del 7% de la población que se atendió en instituciones privadas con fines de lucro, el 43% pertenece al grupo de edad de adultos. Este dato es importante porque ayuda a identificar potenciales usuarios de la aplicación Easy Doctor.

Tabla 1.1.

Consultas realizadas en los establecimientos de salud por sector y entidad

Grupos programáticos	Total consultas	Sector Público	Sector Privado con fines de lucro	Sector Privado sin fines de lucro	% por grupos de edad del Sector Privado
	100%	88%	7%	6%	
Total nacional	21.213.850	18.579.388	1.411.544	1.222.918	100%
Niños	5.162.975	4.811.138	202.386	149.451	13%
Adolescentes	3.088.668	2.788.666	183.772	116.230	11%
Adultos	9.222.241	8.079.329	600.582	542.330	43%
Mujeres 10 - 19 años	522.992	446.214	52.033	24.745	3%
Mujeres 20 - 49 años	1.381.451	1.178.020	113.594	89.837	8%
Planificación familiar	633.526	451.156	148.298	34.072	7%
Detección oportuna del cáncer	856.321	532.415	66.415	257.491	12%
Parto	345.676	292.450	44.464	8.762	2%

Fuente de información: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud 2017
Elaborado por: Los Autores

¹ A partir del 2015, el MSP categoriza a la Junta de Beneficencia y a SOLCA como establecimientos del sector privado sin fines de lucro

1.3. Aplicaciones que se han desarrollado en el sector salud

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las aplicaciones destinadas a la salud han sido desarrolladas para cuidar o mejorar los comportamientos, la calidad de vida y el bienestar de las personas. De acuerdo con el estudio *mHealth App Developer Economics 2016*, el crecimiento acelerado revela que existen más de 259.000 aplicaciones de salud disponibles en las tiendas de aplicaciones a nivel mundial.

De estas aplicaciones, el 70% está destinado a salud y el 30% son aplicaciones dirigidas a pacientes y profesionales de la salud; entre las que se pueden citar las de monitorización de salud del paciente, control de medicación, búsqueda de diagnósticos, entre otras. Esta expansión de aplicaciones creó al paciente como usuario de la *mHealth* que investiga sobre aquello que le aqueja convirtiéndose en un usuario experto. El *mHealth* en cifras indica que hay 97.000 aplicaciones de salud; de las cuales, el 70% corresponden a aplicaciones de bienestar y deporte y 30% para médicos y pacientes.

En Ecuador, se dispone de aplicaciones de salud, entre las que se pueden citar:

- **HLV Guía Médica:** Es una aplicación dirigida a Médicos, cuya función es la de proporcionar la definición, diagnóstico y manejo de patologías frecuentes en la Emergencia del Hospital Luis Vernaza.
- **Mi Veris:** Es una aplicación dirigida a personas que son pacientes de las redes VERIS, en la cual, los pacientes pueden consultar, reservar y/o pagar citas de manera segura a una red cerrada de médicos; adicionalmente, la aplicación permite fijar recordatorios de toma de medicinas, obtener resultados de exámenes realizados, recibir recetas y acceder a otros beneficios.
- **SALUD S.A.:** Es una aplicación en la que los afiliados, acceden a toda la información de su plan y desde la que se puede agendar una consulta médica con

un especialista de sus propias redes de atención, así como solicitar órdenes de atención (ODAS) para realizar exámenes de diagnóstico, entre otros beneficios de la aplicación; esto únicamente para sus afiliados.

- Social Blood de la Cruz Roja Ecuatoriana: Es una aplicación dirigida a las personas y su objetivo es generar conciencia de la necesidad que existe en donar sangre; además, permite localizar vía Google Maps a los posibles donantes de sangre en el momento y en el lugar que se precise. Desde febrero del 2011, esta aplicación ha salvado la vida de 77 personas en Ecuador; existen 25,000 usuarios registrados “posibles donadores”.

1.4. Análisis del macroentorno

Para el análisis del macroentorno se utiliza la herramienta de Análisis PEST (Político, Económico, Social-Cultural y Tecnológico), que ayuda a identificar los factores que afectan directamente a la empresa, tanto al nivel de oportunidades como de amenazas, pero también las tendencias y la afectación de dichos factores. Este análisis sirve para diseñar estrategias para adaptar o defender ante posibles afectaciones que pueden perturbar al entorno.

Para la construcción de la matriz PEST, se describen factores por cada una de las áreas (Políticas, Económicas, Social y Tecnológicas), como se las agrupa en la Tabla 1.2. Se valoran cada uno de los factores de la tabla uno a uno, en la escala que va de muy negativo a muy positivo. Esta apreciación está en función del impacto que se considera para el sector o entorno.

Una vez valorados los factores, se unen los puntos marcados para obtener una gráfica que permite observar si el entorno para la empresa es favorable o no.

Como resultado de esta tabla, se tiene que de la ponderación de los factores que tienen incidencia en el entorno, el 53% de los aspectos son considerados “positivos” o “muy positivos” versus el 38% considerados “negativos” o “muy negativos”. El 9% restante corresponde a factores indiferentes en el entorno. Se concluye que hay un entorno con una tendencia positiva.

Tabla 1.2.
Análisis PEST

		Muy Negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy Positivo
Análisis Político	Globalización de comercio exterior				x	
	Nivel de regulación del mercado de comercio electrónico				x	
	Fortalecimiento de PYMES				x	
	Acuerdos comerciales con otros países			x		
	Agenda legislativa orientada en otros temas que no son inherentes a nuestro sector				x	
	Convulsión ambiente político y jurídico		x			
Análisis Económico	Oportunidad de financiamiento en entidades públicas para PYMES					x
	Bajo crecimiento del PIB estimado por organismos internacionales		x			
	Masificación para transacciones de dinero electrónico				x	
	Garantías solicitadas para créditos		x			
	Reducción de costos de desarrollo de tecnología				x	
	Incremento en la tasa de desempleo		x			
	Aumento de compañías de servicios de desarrollo de tecnologías		x			
	Estabilidad del sistema monetario				x	
	Ajustes fiscales previstos para finales del año 2019		x			
	Gasto total en salud como porcentaje del PIB				x	
	Incremento del gasto per cápita en salud				x	
	Alta penetración de uso de internet					x
Análisis Social	Menor uso de tecnología en población superior a 55 años		x			
	Conversión de canales tradicionales a digitales					x
	Crecimiento lento de uso de internet y teléfonos inteligentes en áreas rurales		x			
	Alta penetración de uso de teléfonos inteligentes					x
	Renuencia de médicos a cambiar modelos de trabajo que impliquen tecnología	x				
	Resistencia a la eliminación de Asistentes Médicos		x			
	Mayor demanda de servicios médicos privados					x
	Tasa de crecimiento alto en Guayaquil			x		
Análisis tecnológico	Desarrollo progresivo de aplicaciones móviles		x			
	Bajas barreras de entrada para la competencia		x			
	Contratación de terceros para infraestructura tecnológica			x		
	Impacto de la promoción de productos a través de medios digitales				x	
	Desconfianza a transacciones electrónicas		x			
	Reducción del analfabetismo digital				x	
	Crecimiento del uso de redes sociales				x	
	Uso de redes sociales para mercadeo de bienes y servicios				x	
Número de aspectos		1	12	3	13	5
Ponderación		3%	35%	9%	38%	15%

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 2. Descripción de la empresa

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. es una compañía que nace de una iniciativa de emprendimiento de jóvenes ecuatorianos que busca dar soluciones empresariales con orientación en marketing y aplicaciones tecnológicas, con base en los conocimientos y destrezas adquiridas a lo largo de su trayectoria profesional.

La empresa estará domiciliada en GUAYAQUIL, provincia GUAYAS, cuyo objeto es ofrecer un servicio que facilite, tanto a los médicos como a los usuarios, una comunicación permanente entre ellos y así contribuir al mejoramiento de los servicios de salud privados. Además, se ofrecerá la realización de campañas de comercialización y otros servicios de publicidad, promoción de productos, comercialización, publicidad directa por correo y asesoramiento en marketing, entre otras actividades de marketing digital.

La compañía está registrada en la Superintendencia de Compañías con el expediente # 312986, constituida en febrero de 2019. Los elementos estratégicos de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. son:

Misión: Somos una compañía de servicios que busca incrementar los resultados de sus clientes a través de estrategias de mercadeo y desarrollo de procesos eficientes.

Visión: Ser considerada como el socio estratégico que toda compañía necesita para lograr posicionarse como líder de su mercado.

Valores:

- **Innovación:** A través del desarrollo de nuevos productos e impulso de nuevos modelos de negocios atendemos las necesidades de nuestros clientes.

- Pasión: Somos una organización basada en la pasión por generar elementos trascendentales y de excelencia en el desempeño para nuestros colaboradores y clientes, más allá de metas individuales.
- Integridad: Trabajamos para lograr una organización que vive la transparencia en todas las acciones, aun cuando se puedan generar consecuencias negativas. Esta transparencia la vivimos desde y hacia nuestros colaboradores y clientes.

Capítulo 3. Descripción del producto o servicio

Easy Doctor es una aplicación dirigida al sector de la salud, cuyo objetivo es convertirse en una amplia Red de profesionales de la salud online, facilitando el acceso del paciente a una cita desde cualquier lugar las 24 horas del día. Easy Doctor es un sistema de gestión de citas que permite a los usuarios buscar dentro de un Directorio de Médicos en función a una serie de requerimientos definidos por el usuario (ubicación, horario de atención, especialidad, precio de consulta; entre otras).

La aplicación ofrece a los usuarios, en este caso pacientes, localizar y ver la disponibilidad de un profesional de la salud y reservar una cita en su dispositivo móvil o desde el sitio web. Esta aplicación también, concebida para médicos, ofrece la ventaja de configurar y gestionar su agenda; permite tanto al médico como al paciente la gestión de una cita en tiempo real y en movilidad.

Los profesionales de la salud pueden disponer de forma consolidada toda la información de las citas gestionadas y programadas. Cualquier cita reservada conlleva a un turno en el horario disponible del médico, con lo que se evita la duplicidad de citas. A través de la aplicación, el profesional puede crear notificaciones para que los pacientes estén informados en todo momento de los cambios o imprevistos en sus agendas.

Las citas se registran en función a los requerimientos definidos previamente por el profesional, de tal modo, que se ajuste a su disponibilidad de atención médica (horarios de atención, aseguradoras, valor de consulta, ubicación; entre otros).

A continuación, se describen las principales bondades de la aplicación:

- **Perfil:** El médico puede crear y editar su perfil con la información que considere relevante.

- **Agendas:** El médico puede definir los días de antelación para que el usuario reserve una cita, así como inhabilitar días en los que esté ausente por tener que asistir a congresos médicos, vacaciones, entre otros.
- **Servicios ofertados:** El médico puede definir parámetros básicos, como describir la duración de la consulta, precio, etc. Estos parámetros aparecen disponibles a los usuarios cuando reserven una cita.
- **Notificaciones:** La aplicación permite configurar envíos de recordatorios/notificaciones por correo electrónico y/o mensajes de texto, con lo cual se prevé reducir ausentismos de los pacientes y se evita confusiones, llamadas, pérdidas de tiempo tanto al médico como al paciente.
- **Publicidad:** El médico y los servicios complementarios de la salud, a través de la aplicación, pueden destinar un espacio publicitario.
- **Estadísticas:** El médico puede generar reportes de sus atenciones realizadas, por rangos de fechas.

Esta aplicación permite posibles ingresos adicionales a los médicos. Además, los pacientes al acceder directamente a la agenda de los médicos, tendrán la facilidad de agendar una consulta, sin tener que esperar a que la secretaria del médico los atienda, tomando en cuenta que los pacientes no siempre van a encontrar disponibilidad el mismo día.

El médico puede crear y editar su perfil con información que considere relevante, para que los usuarios de la aplicación la puedan visualizar. Otra de las funciones que ofrece Easy Doctor para el médico es la visualización de forma gráfica de las estadísticas de sus consultas en periodos de tiempo, así como la generación de una base de datos de sus pacientes.

Los profesionales de salud así como los usuarios deben suscribirse a la aplicación mediante la creación de un usuario y contraseña como requisito indispensable para el acceso. Esta suscripción será de manera fácil y rápida, los usuarios deben ingresar información básica, la misma está detallada en el anexo 3; cabe indicar que los usuarios pueden actualizar su perfil en cualquier momento de uso de la aplicación.

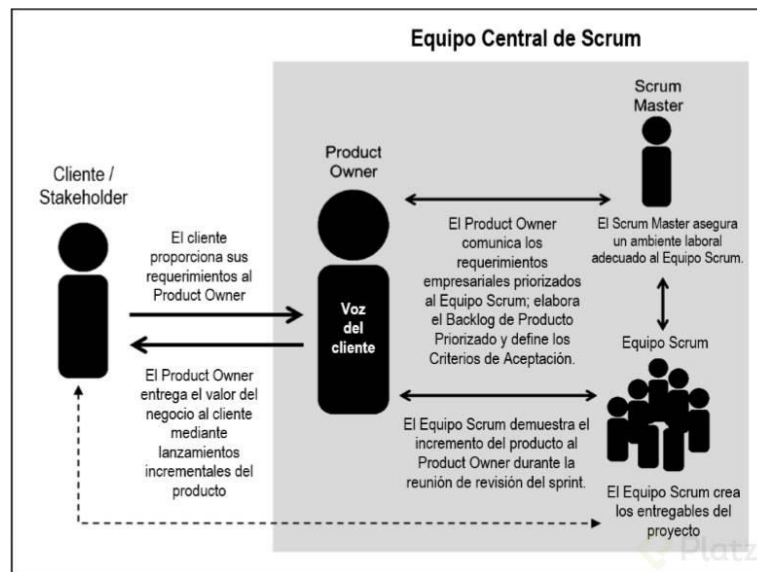
Easy Doctor está centrado en el usuario, con lo cual se implementan metodologías y técnicas que ayuden a identificar necesidades, comportamientos y características del usuario. Para el desarrollo de *Easy Doctor*, se plantea utilizar la metodología “ágil scrum” por su alto grado de adaptabilidad, basado en iteraciones y revisiones continuas cuyo objetivo principal es incrementar al máximo la productividad del equipo de desarrollo de la aplicación y también a producir resultados en períodos cortos de tiempo.

La metodología ágil scrum identifica dos categorías de roles:

1. Roles centrales, la participación es indispensable para la realización del proyecto:
 - a. Product Owner: Voz del cliente
 - b. Scrum Master: Especialista, líder de desarrollo
 - c. Equipo Scrum: Crean los entregables del proyecto
2. Roles no centrales, la participación es importante, pero no depende de ellos el éxito o fracaso del proyecto:
 - a. Stakeholders: Usuarios de la aplicación, proporcionan los requerimientos

En la figura 3.1, se puede observar los roles de la metodología scrum:

Figura 3.1.
Roles de la metodología ágil scrum



Fuente de información: <https://platzi.com/blog/que-es-scrum-y-los-roles-en-scrum/>

Una vez descritas las características y bondades de la aplicación *Easy Doctor*, se plantea describir el perfil de los clientes, con la finalidad de identificar cuáles son sus necesidades o dolores, cuál sería la ganancia o beneficio de utilizar la aplicación y las acciones o trabajos que realizan en su actividad diaria. Ver Anexo 1.

A continuación, se identifica el perfil de los clientes y/o usuarios de la aplicación, siguiendo la metodología CANVAS de la propuesta de valor:

- **Médicos o profesionales de la salud**
 - Ganancias: Ingresos adicionales y exposición.
 - Dolores: Tiempo limitado para contactarse con el paciente y alta dependencia con la secretaria.
 - Trabajo que realiza: Atención de pacientes, tiempo con su familia.

- **Proveedores de servicios de salud**

- Trabajo que realiza: Promoción de productos, visita a médicos a través de la fuerza de ventas.
- Dolores: Competencia agresiva, acceso limitado a través del médico.
- Ganancias: Dirigir la publicidad a un nicho específico de mercado, acceso a base de datos de médicos y pacientes.

- **Usuario de la aplicación**

- Trabajo que realiza: Buscar opciones de médicos, pide referencias de médicos a familiares o amigos.
- Dolores: Frustración al no contactar a un médico.
- Ganancias: Reducción de tiempo para obtener una cita médica, acceso a un directorio médico, facilidad de uso de la aplicación, acceso 24/7 a la aplicación.

Una vez que se describe el perfil de los clientes y/o usuarios de la aplicación *Easy Doctor*, se analiza por cada uno el mapa de valor (llamada también la oferta del emprendedor); esto incluye, lo que ofrece la aplicación como producto o servicio, los elementos de la aplicación que son aliviadores de dolor o necesidades por cada tipo de cliente y los generadores o creadores de ventaja (ganancia). Ver Anexo 2.

- **Médicos o profesionales de la Salud**

- Productos y servicios: Medio para administración de agenda, medio de comunicación con el paciente, nuevos canales, nuevos espacios, entre otros.
- Aliviadores de dolor: Evita enojos con el paciente por cancelación tardía de consulta, economía en el proceso; es decir, evita pérdida de tiempo por ausencia del paciente, facilidad de reagendar citas y comunicarlás.

- Creadores de ventaja: Perfil personalizado, disponibilidad 24/7 para el paciente, mejorar o potenciar su agenda; entre otros.
- **Proveedores de servicios de salud**
 - Productos y servicios: Medio de publicidad a un nicho específico.
 - Aliviadores de dolor: Evita que la publicidad se dirija a otro nicho de mercado.
 - Creadores de ventaja: Llegar con la publicidad a un nicho específico, posible incremento de ingresos.
- **Usuarios de la aplicación**
 - Productos y Servicios: La aplicación permitirá evaluar la atención del médico y, permite una vez que escoge al médico, el usuario podrá reservar la cita.
 - Aliviadores de dolor: Evita enojos cuando el médico no le comunica a tiempo la cancelación de la consulta además de evitar pérdida de tiempo por consulta no atendida.
 - Creadores de ventaja: Acceso 24/7 a la agenda de médico, acceso a un directorio médico actualizado, nueva relación médico-paciente.

En el Anexo 3 se describen las pantallas que tendrá la aplicación Easy Doctor.

Capítulo 4. Análisis del mercado

4.1. Objetivos

El objetivo general de la investigación de mercado realizada fue determinar la aceptación de uso de la aplicación *Easy Doctor*. Para esto, se realizó un análisis cualitativo dirigido a médicos y a personas identificadas como potenciales usuarios de la aplicación. Además, se realizó un análisis cuantitativo, con los datos obtenidos de una encuesta.

Los objetivos específicos de la investigación de mercado se presentan a continuación:

1. Determinar la intención de pago por uso de la aplicación, por parte de médicos y usuarios.
2. Identificar las características y atributos que debería tener la aplicación para que sea de fácil uso tanto para los usuarios (pacientes potenciales) como para los médicos.
3. Conocer la experiencia de los usuarios en la obtención de una cita médica.
4. Identificar al actor dentro de un grupo familiar que se encarga de la salud de sus miembros.
5. Determinar la frecuencia en la que los pacientes acuden a un médico.
6. Identificar el medio por el cual una persona gestiona la cita con el médico.
7. Identificar los atributos que considera un usuario al momento de buscar y elegir a un médico para ir a su consulta.
8. Determinar si los usuarios utilizan en la actualidad aplicaciones enfocada en servicios de salud.
9. Determinar la facilidad de uso del demo de la aplicación *Easy Doctor*.
10. Determinar la aceptación del diseño y secuencia de pantallas de la aplicación *Easy Doctor*.

11. Profundizar en las necesidades, gustos y preferencias que tienen los usuarios al momento de buscar un médico y gestionar una cita.

4.2. Planificación

Para estimar la demanda de la aplicación *Easy Doctor* y determinar su uso y aceptación, se realizó un análisis tanto cuantitativo como cualitativo.

4.2.1. Análisis Cuantitativo.

El análisis cuantitativo se refiere a la medición con base en herramientas estadísticas que permiten obtener datos, a partir de una muestra significativa, que caracterizan al nicho de mercado de la investigación en estudio.

Para *Easy Doctor*, se elaboró un cuestionario, con la finalidad de conocer el comportamiento de los usuarios y las condiciones en las que estarían dispuestos a utilizar la aplicación *Easy Doctor*, la cual se concibió con la idea contactar al médico tratante y gestionar una cita médica.

4.2.1.1. Tamaño de muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra, se tomó como información la proyección de la población de Guayaquil al año 2018, 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 2017)”.

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 (ver Figura 4.1). Haciendo esto,

se determinó que debía encuestarse a 384 personas. A continuación, se muestra el cálculo estadístico efectuado:

Datos para determinar el tamaño de la muestra:

1. Proyección de la población de Guayaquil al año 2018	2,671,801
2. Porcentaje de personas con acceso a internet en zonas urbanas	66,90%
3. Margen de error	5%
4. Tamaño de la población	1,787,435
5. Nivel de confianza	95%

$$\text{TAMAÑO DE LA MUESTRA} = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))} = 384$$

Figura 4.1. Fórmula para determinar el tamaño de la muestra

4.2.1.2. Cuestionario.

El cuestionario desarrollado para la presente investigación de mercado consta de 15 preguntas (ver Anexo 4).

4.2.2. Análisis cualitativo.

El análisis cualitativo se refiere a obtener información de los gustos, necesidades, preferencias y comportamientos de los potenciales usuarios. Si bien este análisis tiene un alto componente subjetivo, tiene un nivel de profundidad y granularidad mejor que el análisis cuantitativo porque permite explorar aspectos que el investigador pudiese dejar fuera del cuestionario. Entre estos aspectos, se pueden considerar los comportamientos y actitudes ante una determinada situación. Además, este análisis utiliza muestras de tamaño pequeño, con la finalidad de buscar la proximidad de la información.

Dado que la aplicación *Easy Doctor* se orienta a dos tipos de usuarios, como son los profesionales de la salud y personas que buscan gestionar una cita médica, se decidió desarrollar entrevistas y talleres según el tipo de usuario.

4.2.2.1. Entrevistas a médicos.

Se realizó entrevistas individuales a médicos por la poca disponibilidad de tiempo de ellos, lo cual dificultaba hacer sesiones colectivas de trabajo. Se entrevistó a 10 médicos que atienden de manera privada en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil con el objetivo de conocer la manera en que cada Médico administra su agenda y a partir de ello ofrecer la aplicación *Easy Doctor* como un medio de comunicación directo con sus pacientes y preguntar si estarán dispuestos a pagar por el uso de la aplicación. El perfil de los médicos entrevistados y el detalle de las entrevistas se presenta en el Anexo 5.

4.2.2.2. Sesiones de trabajos (workshops) con usuarios.

Se realizaron dos sesiones de trabajo como herramienta de investigación dirigida a personas, cuyo perfil son de potenciales usuarios de la aplicación. El perfil de los usuarios, así como la guía para llevar a cabo estos workshops, se presentan en el Anexo 6.

El objetivo de estas sesiones fue profundizar respecto de las necesidades, gustos y preferencias que tienen los participantes al momento de buscar un médico y gestionar una consulta médica.

4.3. Principales resultados

4.3.1. Resultados cuantitativos.

Como resultado de las encuestas, se obtuvo lo siguiente:

1. El 74% de los encuestados pertenecen al rango de edad entre 25 a 64 años;
2. El 67% de los encuestados se encarga de gestionar lo relacionado a la salud de otras personas de su familia, además de la suya; el 33% restante se encarga de gestionar lo relacionado a la salud de sí mismo;
3. El 54% de los encuestados acude al médico o llevan a sus familiares entre 1 o 2 veces al año; sin embargo, el 41% de los encuestados visita a un médico o lleva a sus familiares al menos una vez al mes;
4. Al momento de buscar a un médico, el 30% de los encuestados dijo que prefiere acudir a su médico de confianza, el 70% restante busca un médico de acuerdo con su necesidad; es decir, solicita referencias a sus amigos o familiares, busca en internet; entre otras;
5. Para obtener una cita médica; el 52% de los encuestados dijo que la gestiona a través de una llamada telefónica al médico o su secretaria, mientras que el 38% acude directamente al consultorio o centro médico sin previa cita;
6. El 82% de los encuestados manifestó que tiene acceso a internet desde su teléfono móvil, casa o trabajo y de este último, el 38% utiliza aplicaciones de enfocadas en servicios de salud;
7. De los usuarios que tienen acceso a internet y utilizan aplicaciones de salud, el 55% utiliza estas aplicaciones por sí mismos o pide ayuda a otras personas;
8. De los usuarios que utilizan aplicaciones de salud, el 22% lo hace para obtener una cita médica;
9. El 76% de los encuestados que tiene acceso a internet desde su teléfono móvil, casa o trabajo estaría dispuesto a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y con ello obtener una cita médica;

10. Del 76% de los encuestados que sí utilizaría la aplicación, el 45% indicó que sí estaría dispuesto a pagar por ésta, en diferentes modalidades.

4.3.2. Resultados Cualitativos.

4.3.2.1. Entrevistas a médicos.

Como resultado de estas entrevistas, se obtuvo lo siguiente:

1. Los 10 médicos entrevistados estarían dispuestos a utilizar la aplicación;
2. Los 10 médicos entrevistados manifestaron su predisposición para pagar un valor anual por uso de la aplicación y lo harían por dos razones: la primera porque los pacientes los pueden ubicar fácilmente en un directorio médico; y la segunda, por la facilidad que tendrían sus pacientes en agendar una cita médica;
3. Los 10 médicos entrevistados dijeron no haber cuantificado lo que dejan de percibir de ingresos porque sus pacientes no logran contactarlo para obtener una cita;
4. 7 de los 10 médicos entrevistados dependen de la secretaria y de su horario para que los pacientes puedan agendar una cita médica;
5. 9 de los 10 médicos entrevistados no estarían dispuestos a prescindir de la secretaria, pues ellas realizan otras actividades
6. Los 10 médicos entrevistados usan la llamada telefónica (a través del celular o del teléfono convencional de su consultorio) como único medio de contacto para reservar citas médicas y atender comentarios de sus pacientes;
7. Los 10 médicos entrevistados no administran el registro de los datos de contacto de sus pacientes, en caso de necesitar llamarlos para reprogramar o cancelar una cita;

8. Los 10 médicos entrevistados indicó que no recibe una llamada del paciente para indicar que éste no acudirá a la cita;
9. Cuatro de los 10 médicos entrevistados no constan en directorios médicos digitales que no pertenezcan a una red de aseguradora médica prepagada o de consultorios;
10. Los 10 médicos entrevistados usan internet en sus dispositivos electrónicos (celulares, tabletas, entre otros);
11. Seis de 10 médicos entrevistados conocen que los pacientes han utilizado al menos una vez aplicaciones de salud para agendar citas médicas;
12. Los 10 médicos entrevistados estarían dispuestos a pagar al menos \$10 mensuales por estar en un directorio digital y que sus pacientes puedan acceder a una consulta médica a través de una plataforma sin restricción de horario.

4.3.2.2. Sesiones de trabajos (workshops) con usuarios

Como resultado de las sesiones realizadas, se obtuvo lo siguiente:

1. Los usuarios asisten 1 o 2 veces al año a una consulta médica;
2. Los usuarios llaman a la secretaria del médico para reservar una cita;
3. Al momento de buscar a un médico, los usuarios, por lo general, piden referencias de médicos a sus amistades;
4. Al momento de elegir un médico, los usuarios buscan el médico que sea reconocido por su experiencia y prestigio en el mercado;
5. Para los usuarios, es molesto depender del horario de la secretaria al momento de solicitar una cita médica, por lo que, en más de una ocasión, optan por buscar otro médico;

6. Los usuarios se enteran de que el médico tiene un retraso en la hora de atención o que no va a atender cuando llegan al consultorio; valorarían si la secretaria les comunicase con anticipación estas novedades, entre las más importantes.

Capítulo 5. Entorno y competencia

Una vez analizado el macroentorno de la industria a través de la metodología PEST², a través la cual se concluyó que el entorno se muestra favorable para el desarrollo de la aplicación *Easy Doctor*, lo que sigue presenta un análisis del microentorno de la industria utilizando como herramienta “El modelo de las cinco fuerzas de Porter”.

Para analizar las cinco fuerzas de Porter, se procedió como sigue:

1. Definir criterios de evaluación para cada fuerza;
2. Determinar la ponderación (%) que tiene cada criterio en el total de cada fuerza
3. Valorar el nivel de influencia de la negociación en cada criterio;
4. El puntaje ponderado de cada criterio es el resultado de la multiplicación del peso y del nivel de influencia;
5. La suma de los puntajes ponderados da el total de cada fuerza. Se definió cada nivel de influencia de la siguiente manera:

a. Muy bajo	Puntaje: 1
b. Bajo	Puntaje: 2
c. Neutral	Puntaje: 3
d. Alto	Puntaje: 4
e. Muy Alto	Puntaje: 5

En la Tabla 5.1. se detalla el análisis por cada fuerza de Porter.

² Ver Capítulo N° 1, sección 1.4. Análisis del macroentorno

Tabla 5.1.
Análisis de las Fuerzas de Porter

1. Poder de negociación de los clientes

Criterio de evaluación	Peso	Nivel de influencia en la negociación					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
Número de clientes	22%						1,10
Propensión del cliente al uso de sustitutos	16%						0,80
Costo del cambio	18%						0,18
Sensibilidad del cliente al pago por uso	22%						1,10
Diferenciación del servicio	22%						0,88
Total	100%						4,06

2. Amenaza de productos/bienes sustitutos

Criterio de evaluación	Peso	Nivel de influencia en la negociación					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
Disponibilidad de sustitutos cercanos	25%						1,25
Costo de cambio de servicio	20%						0,20
Valor/Precio de sustituto	25%						1,25
Propensión del comprador al sustituto	15%						0,75
Nivel de diferenciación del sustituto	15%						0,60
Total	100%						4,05

3. Poder de negociación de los proveedores

Criterio de evaluación	Peso	Nivel de influencia en la negociación					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
Facilidad para el desarrollo de la aplicación	20%						0,40
Costo de cambio de proveedor	20%						0,60
Amenaza de proveedores de integrarse hacia adelante	20%						0,80
Contribución de los proveedores a la calidad o servicio	20%						0,40
Contribución de los costos por parte de los proveedores	20%						0,60
Total	100%						2,80

4. Amenaza de nuevos competidores

Criterio de evaluación	Peso	Nivel de influencia en la negociación					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
Efecto de la experiencia (curva de experiencia)	17%						0,51
Diferenciación del servicio	10%						0,20
Identificación de la marca	9%						0,09
Costos de cambio de tecnología	15%						0,75
Necesidades de capital	17%						0,51
Regulaciones gubernamentales	15%						0,15
Costo del cambio	17%						0,17
Total	100%						2,38

5. Rivalidad entre competidores existentes

Criterio de evaluación	Peso	Nivel de influencia en la negociación					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
Número de competidores iguales	22%						0,22
Crecimiento relativo de la industria	16%						0,16
Costos Fijos	18%						0,36
Características del servicio	22%						0,44
Barreras de salida	22%						0,22
Total	100%						1,40

Elaborado por: Los Autores

Como conclusión del análisis de las fuerzas de Porter, se encontró que el nivel de influencia de los actores en el microentorno es neutral, tal como se muestra en la Tabla 5.2. De acuerdo con este resultado, se puede afirmar que existe una oportunidad de incursionar en el mercado de las aplicaciones móviles de salud para la empresa propuesta en este plan de negocio “CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A”.

Tabla 5.2.
Resumen de Análisis de las Fuerzas de Porter

Criterio de evaluación	Peso	Puntaje sin ponderar por categoría	Puntaje ponderado
Rivalidad entre competidores existentes	20%	1,40	0,28
Amenaza de nuevos competidores	25%	2,38	0,60
Amenaza de productos/bienes sustitutos	10%	4,05	0,41
Poder de negociación de los proveedores	25%	2,80	0,70
Poder de negociación de los clientes	20%	4,06	0,81
Total	100%		2,79

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 6. La economía del negocio

El desarrollo de la propuesta de negocio de *Easy Doctor* se basa en un modelo de ingresos, costos e inversión que se resume a continuación:

6.1. Variables para Ingresos

- Venta de Base de Datos

En la actualidad, la información es uno de los activos más preciados. Con el registro de los usuarios y profesionales de salud, se obtendrán datos de contacto (correos electrónicos, redes sociales, teléfonos), lo que permitirá a las empresas de servicios de salud poder dirigir de mejor manera su plan comercial.

A partir del segundo año de operación de la aplicación *Easy Doctor*, se prevé comercializar la base de datos de los usuarios, que contendrá datos de contacto, entre ellos, dirección de correo electrónico, redes sociales, números telefónicos. Esta comercialización se hará a empresas relacionadas al sector de salud, con la finalidad de que sus planes comerciales se dirijan a usuarios que demandan servicios de salud de diferente índole. Esta actividad está regulada por la Ley de Derechos y Amparo al paciente Capítulo II: Derechos del Paciente, artículo 4 de Derechos de Confidencialidad, que indica: “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 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.”

- Venta de Publicidad

La aplicación permitirá a las empresas de servicios de salud ofertar sus servicios de manera dirigida, pues los profesionales y usuarios suscritos a la aplicación son asiduos demandantes, lo que optimiza la inversión en publicidad y difusión. Dado que el tránsito a través de la aplicación se limita al momento de requerirse una solicitud o interacción entre usuarios y profesionales de la salud, la publicidad llegará también mediante correos electrónicos y redes sociales.

- Suscripción de Profesionales

La aplicación brinda a los profesionales de salud una opción en la que los usuarios tengan de manera fácil y rápida los datos de contacto y la posibilidad de gestionar una cita para atención. Esta facilidad propone que los profesionales de salud cancelen un valor por estar en el directorio de la aplicación. Dentro de ésta, hay varias modalidades de presencia: plus y normal. En la modalidad “plus”, el profesional de salud aparecerá entre las primeras opciones el momento que el usuario utiliza filtros; en la modalidad “normal”, el profesional de salud aparecerá en orden alfabético en función de su apellido.

- Suscripción de Usuarios

La aplicación brinda a los usuarios una opción de buscar de manera fácil y rápida los datos de contacto de los profesionales de salud y prestadores de bienes y servicios, así como la posibilidad de gestionar una cita para atención médica.

La aplicación *Easy Doctor* define dos versiones “premium” y “básica” para su uso y plantea tres modalidades de pago, tal como se muestra en la Tabla 6.1.

Tabla 6.1.
Definición de modalidades de pago según versión de aplicación

Versión de la Aplicación	Alcance	Tipo de usuario	Frecuencia de Pago	Duración de Suscripción
Premium	Permite visualizar directorio Ver agenda disponible del Médico Solicitar cupo en agenda	Frecuente	Mensual	Anual
Premium	Permite visualizar directorio Ver agenda disponible del Médico Solicitar cupo en agenda	Ocasional	Según la necesidad del usuario	2 meses
Básica	Permite visualizar directorio	Común	No Pago	Ilimitado

Elaborado por: Los Autores

6.2. Variables de Costos

La estructura de costos está concentrada en el desarrollo y mantenimiento de la aplicación. Esto tiene que ver con el pago para la construcción y programación de *Easy Doctor*, así como el soporte técnico para atender las novedades reportadas por los usuarios y las mejoras que se desarrollarían a futuro. Una porción menor de la estructura de costos está compuesta por la fuerza de ventas y administración.

6.3. Otros Costos

Para el lanzamiento y promoción de la aplicación *Easy Doctor*, es necesario destinar un presupuesto para publicidad y marketing. Esto se consideró como otros costos.

6.4. Financiamiento

La inversión inicial que requiere el proyecto es para el desarrollo de la aplicación y almacenamiento en la nube, de esta manera se evita hacer una inversión en infraestructura tecnológica que sea propiedad de la empresa.

Capítulo 7. Plan de Mercadeo

Easy Doctor es una aplicación que permitirá a los usuarios hacer la búsqueda de profesionales de la salud de la ciudad de Guayaquil, además de gestionar una cita médica. Para que este proyecto sea exitoso, se propone implementar un plan comercial. Para llevar a cabo el plan de mercadeo, se utiliza como herramienta metodológica el CANVAS como estrategia para la identificación de los principales elementos en cada uno de los componentes del plan de negocios.

7.1. Modelo CANVAS

7.1.1. Segmento del Mercado.

Se definieron dos tipos de usuarios para el uso de la aplicación *Easy Doctor*; en primer lugar, las personas que necesitan contactar a un profesional de la salud y gestionar una cita; y, en segundo lugar, los médicos que dan consultas privadas en la ciudad de Guayaquil y que además buscan generar más ingresos.

7.1.2. Propuesta de Valor.

Easy Doctor, como se lo menciona en el Capítulo 3, es una herramienta de fácil uso y búsqueda eficiente, que permite al usuario encontrar información al instante de los profesionales de la salud que atienden en la ciudad de Guayaquil.

A continuación, se detalla la propuesta de valor por tipo de cliente y/o usuario de la aplicación:

Usuario: Perfil personalizado, accesibilidad al directorio médico 24/7, atributos para búsqueda de profesionales personalizados, acceso a información y perfil de los médicos, opción de reservar una cita.

Profesionales de la Salud: Perfil personalizado, facilidad para ser contactado, mejorar o potenciar su agenda, mejorar o potenciar sus ingresos.

Proveedores de Servicios de Salud: Llegar con la publicidad a un nicho específico.

7.1.3. Relación con clientes.

El contacto que se mantendrá con los potenciales clientes será personalizado, con las personas que utilizan la aplicación a través de la plataforma y las bondades que *Easy Doctor* ofrece. Se permitirá a los usuarios evaluar el servicio brindado por los profesionales de la salud, entre otras bondades. Para los médicos que van a utilizar la aplicación, *Easy Doctor* ofrece soporte tecnológico para el manejo y administración de sus agendas, además de ofrecer ventajas como estadísticas de sus atenciones, diagnósticos; entre otros tipos de estadísticas.

7.1.4. Canales.

La aplicación *Easy Doctor* será comercializada a través de tiendas de aplicaciones móviles como Android, IOS y Windows Phone. Además, se tendrá un sitio web para que los usuarios puedan acceder desde sus computadoras personales (PCs).

7.1.5. Actividades claves.

Para asegurar el funcionamiento de la aplicación, será necesario ejecutar las siguientes actividades:

- Desarrollar la plataforma para dispositivos móviles y ambiente web;
- Brindar soporte técnico;
- Permitir que los usuarios evalúen el servicio prestado y viceversa, es decir que los profesionales de la salud también evalúen a los usuarios;

- Elaborar contratos de términos y condiciones para aceptación de uso de la aplicación;
- Ejecutar estrategias de mercadeo de la aplicación.

7.1.6. Recursos claves.

Para asegurar el funcionamiento de la aplicación, será necesario contar con los siguientes recursos:

- Plataforma tecnológica;
- Personal técnico de soporte;
- Personal para fuerza de ventas;
- Marca registrada.

7.1.7. Socios claves.

Una de ventajas de la aplicación Easy Doctor que ésta permitirá a los proveedores de servicios de salud, llámense éstos centros de diagnóstico e imágenes, farmacias, entre otros, es que puedan dirigir publicidad masiva a todos los usuarios registrados en la aplicación; por lo que, a estas organizaciones se las considera socios claves.

7.1.8. Estructura de Costos.

Como se mencionó en el Capítulo 6, la estructura de costos se establece de acuerdo con lo siguiente:

- Desarrollo de la aplicación para dispositivos móviles y sitio web;
- Soporte técnico y fuerza de ventas;
- Plan de mercadeo y eventos;
- Personal de Administración.

7.1.9. Fuente de Ingresos.

Como se mencionó en el Capítulo 6, la estructura de ingresos se establece según como sigue:

- Venta de base de datos a proveedores de servicios de salud
- Venta de publicidad a proveedores y profesionales de la salud
- Suscripción de profesionales de la salud;
- Suscripción de usuarios

El Modelo CANVAS de Easy Doctor se muestra en el Anexo 8.

7.2. Matriz DAFO de la aplicación Easy Doctor

Una vez visualizados los aspectos importantes de este modelo de negocios, se identifican las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a través de la herramienta DAFO, descrita en la Tabla 7.1.

Tabla 7.1.
Matriz DAFO de la Aplicación Easy Doctor

Debilidades	Amenazas
	A1. Que las personas mayores tengan aversión al uso de tecnología
	A2. Facilidad de copia en el mercado de aplicaciones móviles
D1. En Ecuador la aplicación de tecnología móvil en salud es un tanto incipiente	A3. Que la suscripción de médicos sea lenta y no se cumpla con lo proyectado
D2: La inseguridad existente en el uso de tarjetas de crédito como medio de pago en servicios <i>on-line</i>	A4. Que se plantee desde entidades regulatorias procesos burocráticos para la operación de este tipo de tecnologías

Fortalezas	Oportunidades
	O1. Escasa competencia
F1. Conocimiento y experiencia del sector de la salud y sus áreas afines	O2. Auge en el uso de aplicaciones móviles por parte de clientes potenciales
F2. Contar con médicos que están dispuestos a formar parte de esta iniciativa	O3. En Ecuador, son pocas las aplicaciones de salud existentes que ofrecen acceso a un directorio de profesionales totalmente abierto
F3. Contacto cercano de los proponentes de este plan de negocios con profesionales de la salud	O4. Facilidad de Expansión
	O5. Desarrollar una versión <i>Premium</i> en la que se pueda cobrar a los usuarios

Elaborado por: Los Autores

7.3. Precio

- *Venta de base de datos y venta de publicidad:* Para determinar el precio por este rubro, se hizo un análisis exploratorio en cuanto a la venta de bases de datos y publicidad en el mercado ecuatoriano. Se decidió establecer un valor inicial de \$50 mensuales, como suscripción a la base de datos y publicidad en la aplicación *Easy Doctor*. Esto permitirá a los proveedores de salud contar con información actualizada de los usuarios demandantes de servicios de salud, además de poder dirigir publicidad masiva de sus servicios.
- *Suscripción de Profesionales:* Para determinar el precio de este rubro, se realizaron entrevistas a los profesionales de la salud, tal como se describe en el Capítulo 4; como resultado de esto, se determinó que el valor mensual que pagarán los profesionales de la salud por suscripción de la aplicación sea de \$10.
- *Suscripción de Usuarios:* Para determinar el precio por este concepto, se administraron encuestas y realizaron sesiones de trabajo con los potenciales usuarios de la aplicación. Como resultado de esta encuesta, 76 % de ellos estarían dispuestos a adquirir la aplicación, de los cuales el 45 % pagarían por el uso de

ésta. Al ser este resultado inferior a lo esperado y como se describe en la Tabla 6.1. en la que se define las modalidades de pago según versión de la aplicación, se determinan los siguientes valores en la Tabla 7.2.

Tabla 7.2.
Valor a pagar según el tipo de usuario

Versión de la Aplicación	Tipo de usuario	Frecuencia de Pago	Duración de Suscripción	Valor a Pagar \$
Premium	Frecuente	Mensual	Anual	\$ 0,99
Premium	Ocasional	Según la necesidad del usuario	2 meses	\$ 2,99
Básica	Común	No Pago	Ilimitado	\$ 0

Elaborado por: Los Autores

7.4. Proyección de Demanda Inicial

Para determinar la demanda de usuarios de la aplicación Easy Doctor se considera:

- *Base de datos:* Tomando como referencia la información de la Superintendencia de Compañía, valores y seguros del año 2018, en el Gran Guayaquil existen 596 empresas con actividades de atención de la salud humana y asistencia social (CIU Q). De este mercado potencial, se pretende captar el 2,5 % a partir del segundo año, pues, se considera obtener una base de datos atractiva para este mercado.
- *Publicidad:* Tomando como referencia la información de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros del año 2018, en el Gran Guayaquil existen 596 empresas con actividades de atención de la salud humana y asistencia social (código de rama Q). De este mercado potencial, se pretende captar el 5 % a partir del primer mes.

- *Profesionales de la Salud:* Tomando como referencia los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC “Anuario de estadísticas de Salud: Recursos y Actividades de Salud 2017”, se ha estimado captar inicialmente el 5 % de los profesionales de la salud según la siguiente tabla:

Tabla 7.3.

Determinación de la Demanda de Profesionales de la Salud

Tipo de Profesionales de la Salud	Número de Profesionales de la Salud	Cuota de Mercado deseada	Demanda inicial
Médicos	8.764	5%	438
Odontólogos	782	5%	39
Psicólogos	312	5%	16
TOTAL	9.858		493

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2017

Elaborado por: Los Autores

- *Suscripción de Usuarios:* Considerando que las aplicaciones para dispositivos móviles son un negocio “explosivo” por su rápida difusión y fácil acceso para los usuarios y complementados con el estudio de mercado que determina que el 21 % de la población se convierte en mercado potencial para utilizar y pagar una aplicación que permita obtener una cita médica con un profesional de la salud se determina la demanda de usuarios de la aplicación Easy Doctor.

Para estimar la demanda de manera conservadora, en la que se proyecta alcanzar al 2 % de dicho mercado, se toma como referencia los datos de la proyección de la población ecuatoriana por años calendario, según cantones del 2018, tal como se observa en la Tabla 7.4.:

Tabla 7.4.
Determinación de la Demanda de Usuarios de la aplicación

Datos	2018	Fórmula
a. Proyección de Población de Guayaquil	2.671.801	
b. Porcentaje de personas con acceso a internet en zonas urbanas	66,90 %	
c. Número de personas con acceso a internet	1.787.435	$c = (a * b)$
d. Población de Guayaquil entre 25 a 64 años de edad	46,30 %	
e. Número de personas entre 25 a 64 años de edad	827.582	$e = (c * d)$
f. Porcentaje para estimación de demanda	2 %	
g. Número de usuarios de la aplicación	16.552	$g = (e * f)$

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2018
Elaborado por: Los Autores

7.5. Variables para proyección de Ingresos

En función de la fijación de precios, de la determinación de las características de la demanda inicial y del tipo de negocio que representa el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, se estima el comportamiento de las variables por tipo, como se puede observar en la Tabla 7.5.

Tabla 7.5.
Variables para proyección de Ingresos

Tipo de Venta	Año 1		Año 2		Año 3		Años 4 al 5	
	# de suscripciones	Valor Mensual	# de suscripciones	Valor Mensual	# de suscripciones	Valor Mensual	# de suscripciones	Valor Mensual
Base de Datos	No se genera	No se genera	15	\$ 50,00	20% de incremento	5% de incremento	5% de incremento	5% de incremento
Publicidad	30	\$ 50,00	20% de incremento	5% de incremento	20% de incremento	5% de incremento	5% de incremento	5% de incremento
Suscripción de usuarios frecuentes	3.641	\$ 0,99	5% de incremento	\$ 0,99	5% de incremento	\$ 0,99	5% de incremento	\$ 0,99
Suscripción de usuarios ocasionales	3.807	\$ 2,99	5% de incremento	\$ 2,99	5% de incremento	\$ 2,99	5% de incremento	\$ 2,99
Suscripción de Profesionales	493	\$ 10,00	5% de incremento	20% de incremento	5% de incremento	20% de incremento	5% de incremento	20% de incremento

Elaborado por: Los Autores

7.6. Distribución

El modelo de negocios de *Easy Doctor* plantea un canal de distribución Tipo I, es decir, del productor a los consumidores, con lo cual, la comercialización de la aplicación no pasará a través de intermediarios. Cabe indicar que las tiendas para descarga de la aplicación no se consideran intermediarios, ya que su descarga no generará un pago para los usuarios.

7.7. Publicidad

Con base a las conclusiones de los capítulos 4 y 6, se definieron las estrategias de mercadeo y publicidad para la aplicación *Easy Doctor*, como se detalla en la Tabla 7.6.

Tabla 7.6.

Implementación de Estrategias de mercadeo y publicidad para la aplicación Easy Doctor

Estrategias	Justificación
E1. Crear la imagen corporativa de Easy Doctor	Se definirán acciones que permitan la creación de la identidad de Easy Doctor como logo, página web; entre otros
E2. Capacitar a la fuerza de ventas	Se capacitará al personal de ventas bajo la Dirección del Gerente Comercial de la empresa
E3. Marketing por internet	Buscar un posicionamiento a través de las redes sociales, buscadores, correos masivos; entre otros
E4. Marketing directo	Participación en actividades académicas médicas (Congresos, casas abiertas; entre otros), folletería a través de medios de comunicación, vídeo de la aplicación; entre otras.

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 8. Descripción de la organización y el equipo administrativo

8.1. Organización

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. es una empresa cuyo giro de negocios es dar soluciones empresariales con orientación en marketing y aplicaciones tecnológicas, contribuyendo en su cumplimiento con las leyes aplicables. La Empresa está conformada en su estructura organizacional como se muestra en la Figura 8.1.

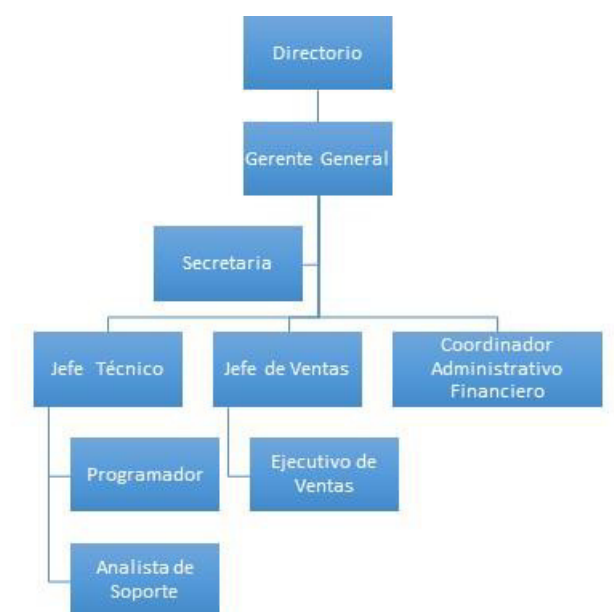


Figura 8.1. Estructura Organizacional de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A.
Elaborado por: Los Autores

8.2. Perfil de los cargos

Inicialmente la compañía asignará la mínima estructura de mano de obra para operar. La incorporación de personas para ocupar los cargos descritos en la Tabla 8.1. se hará en la medida que la demanda así lo exija y que los ingresos permitan cubrir los costos. La Tabla 8.1. muestra la descripción de cada uno de los cargos y sus funciones.

Tabla 8.1.
Perfil y funciones por cargo

Cargo	Perfil del Cargo	Funciones Principales	Línea de Reporte	Componente de la remuneración
Gerente General	Años de experiencia en el cargo: 5 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en Administración de Empresas o afines	F1. Representación Legal de la Empresa F2. Define estrategias y vela su ejecución F3. Rendición de cuentas al Directorio F4. Negociar la contratación de servicios con proveedores	Directorio	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Jefe Técnico	Años de experiencia en el cargo: 5 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en TICS	F1. Coordinar el desarrollo y mejoras de la aplicación para dispositivos móviles y ambiente web F2. Coordinar la solución de novedades reportadas por los usuarios	Gerente General	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Jefe de Ventas	Años de experiencia en el cargo: 2 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en Marketing	F1. Proponer estrategias para el cumplimiento de las ventas F2. Apoyar y coordinar la gestión de la fuerza de ventas F3. Establecer nuevos canales de acercamiento con los clientes	Gerente General	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Programador	Años de experiencia en el cargo: 3 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en TICS	F1. Ejecutar desarrollo y mejoras de la aplicación para dispositivos móviles y ambiente web	Jefe Técnico	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos

Tabla 8.1. (Continuación)
Perfil y funciones por cargo

Cargo	Perfil del Cargo	Funciones Principales	Línea de Reporte	Componente de la remuneración
Analista	Años de experiencia en el cargo: 3 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en TICS	F1. Coordinar con los programadores y fuerza de ventas la solución a las novedades reportadas	Jefe Técnico	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Ejecutivo de Ventas	Años de experiencia en el cargo: 2 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en TICS o Marketing	F1. Ejecutar las estrategias para el cumplimiento del plan de ventas F2. Hacer seguimiento de servicio a los clientes	Jefe de Ventas	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Coordinador Administrativo Financiero	Años de experiencia en el cargo: 3 Género: indistinto Formación Académica: Superior con formación en Administración o Finanzas	F1. Llevar los registros contables de la empresa F2. Administrar la nómina F3. Ejecutar los pagos autorizados por la Gerencia General	Gerente General	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos
Secretaria	Años de experiencia en el cargo: 1 Género: indistinto Formación Académica: Universitaria en carreras administrativas	F1. Dar soporte administrativo a la Gerencia General y Jefes	Gerente General	Fijo más variable por cumplimiento de objetivos

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 9. Plan y análisis financiero

9.1. Inversión en Activos

La inversión requerida para la implementación de la aplicación para dispositivos móviles y web Easy Doctor asciende a USD 179.480, se partirá de la compra de muebles y equipos de computación, pago por el desarrollo de la aplicación y, capital de trabajo que cubrirá los costos y gastos requeridos para el primer año de operaciones. En la tabla 9.1 se puede observar lo antes mencionado.

Tabla 9.1.
Inversión en activos

INVERSION INICIAL	\$	179.480	100%
Activos Fijos	\$	9.480	5%
Muebles de Oficina	\$	5.600	
Equipos de Computación	\$	3.880	
Activos Intangibles	\$	50.000	28%
Desarrollo de Aplicación Easy Doctor	\$	50.000	
Capital de Trabajo	\$	120.000	67%

Elaborado por: Los Autores

9.2. Presupuesto de Ingresos

Como se lo menciona en el Capítulo 6, se prevé ventas por base de datos, publicidad, suscripción de profesionales y de usuarios. Una vez que se fijaron precios y se estimó la demanda de cada rubro, se proyectan los ingresos por año como se detalla en la Tabla 9.2.

Tabla 9.2.
Presupuesto de Ingresos (USD)

Año	Venta Base de Datos	Venta de Publicidad	Suscripción de profesionales	Suscripción de usuarios	Total Ingresos	% de variación
Año 1	0	18.000	59.160	112.408	189.568	-
Año 2	9.000	22.680	74.542	180.599	286.821	51%
Año 3	11.340	28.577	93.922	180.599	314.439	10%
Año 4	12.502	31.506	118.342	189.629	351.980	12%
Año 5	13.784	34.735	149.111	199.111	396.741	13%

Elaborado por: Los Autores

El incremento del 51% en los ingresos totales del segundo año, se debe principalmente a la venta de base de datos dado que a partir del segundo año se considera que la información generada resulta atractiva para los proveedores de salud. El comportamiento de los ingresos en los siguientes períodos tiene un incremento constante que se basan en el crecimiento de la demanda y de precios.

9.3. Presupuesto de Mano de Obra

En función de la estructura organizacional y considerando que la aplicación será desarrollada por una empresa externa, el presupuesto de costo de mano de obra directa e indirecta se concentra en la fuerza de ventas, siendo así, un costo promedio de \$73.000 al mes, detallados en la Tabla 9.3.

Tabla 9.3
Presupuesto de Mano de Obra (USD)

Agrupación Contable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Directa	38.149	38.912	39.691	40.484	41.294
Sueldos y Salarios	27.600	28.152	28.715	29.289	29.875
Beneficios Sociales	10.549	10.760	10.976	11.195	11.419
Mano de Obra Indirecta	32.250	33.553	34.224	34.908	35.607
Sueldos y Salarios	24.000	24.970	25.469	25.978	26.498
Beneficios Sociales	8.250	8.583	8.755	8.930	9.109
Total Mano de Obra	70.399	72.465	73.915	75.393	76.901

Elaborado por: Los Autores

9.4. Estado de Pérdidas y Ganancias

En el Estado de Pérdidas y Ganancias se reflejan las cuentas y valores que se obtienen de los ingresos, costos y gastos del proyecto que se estiman para los cinco años siguientes. Como se observa en la Tabla 9.2 Presupuesto de Ingresos, éstos provienen de las ventas de base de datos, publicidad, suscripción de médicos y suscripción de usuarios; ya explicado anteriormente.

Respecto a los costos de producción, el 52% pertenece a Mano de Obra Directa; el 27% que corresponde a los Costos Directos, se debe a la asignación de presupuesto para Publicidad; la cual para el éxito del proyecto es importante. En el caso de los gastos, el 86% corresponde a Mano de Obra Indirecta.

Una vez identificadas las variables de ingresos y de costos, se proyecta el Estado de Pérdidas y Ganancias, dando como resultado al final del primer año utilidad neta de \$42.226. A partir del segundo se proyecta vender bases de datos, adicionalmente, se estima incrementar las ventas en suscripción de usuarios y profesionales; esto hace que

la Utilidad Neta incrementa 146% en comparación con el año anterior, tal como se ilustra en la Tabla 9.4.

Tabla 9.4
Estado de Pérdidas y Ganancias (USD)

Agrupación contable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS NETOS	189.568	286.821	314.439	351.980	396.741
COSTOS DE PRODUCCION	73.431	74.646	75.886	77.149	78.437
GASTOS	37.380	38.791	39.573	40.372	40.218
TOTAL COSTOS Y GASTOS	110.811	113.437	115.459	117.521	118.656
UTILIDAD OPERATIVA	78.757	173.384	198.980	234.459	278.085
Gastos financieros	12.520	10.278	7.772	4.969	1.834
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	66.237	163.105	191.208	229.490	276.252
Participación de empleados en Utilidades	9.936	24.466	28.681	34.424	41.438
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	56.301	138.640	162.527	195.067	234.814
Impuesto a la Renta	14.075	34.660	40.632	48.767	58.703
UTILIDAD NETA	42.226	103.980	121.895	146.300	176.110

Elaborado por: Los Autores

Como se muestra en la Tabla 9.4 a partir del primer año se estima que el proyecto de la aplicación para dispositivos móviles Easy Doctor genera utilidades. En el Anexo 9 se muestra el detalle de las cuentas del Estado de Pérdidas y Ganancias.

9.5. Flujo Neto de Caja

El Estado de Flujo Neto de Caja refleja los ingresos y egresos de efectivo que se estiman para los cinco años. Como se observa en la Tabla 9.5 en el primer año, además de las ventas que estimadas, se realiza un ingreso de efectivo el mismo que proviene del préstamo bancario; ya que es necesario para cubrir los costos y gastos de la operación en el mismo año y parte de la inversión inicial.

Una vez devengados los egresos, se consideran los rubros por el préstamo solicitado además de los impuestos y utilidades que son salidas de efectivo.

Finalmente, se tiene como resultado el Flujo Neto de Caja proyectado para los cinco años, incluyendo también la inversión en el año cero.

Tabla 9.5
Proyección del Flujo Neto de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERATIVOS		\$309.567,8	\$286.821,1	\$314.438,7	\$351.980,0	\$396.741,3
Otros Ingresos (Préstamo)		\$120.000,0				
EGRESOS	\$ -	\$ 99.280,8	\$101.907,2	\$103.928,8	\$105.991,4	\$108.095,8
FLUJO NETO OPERATIVO	\$ -	\$210.287,0	\$184.913,9	\$210.509,9	\$245.988,6	\$288.645,4
EGRESOS NO OPERATIVOS		\$ 55.485,4	\$ 90.600,2	\$100.787,5	\$114.664,7	\$131.615,7
FLUJO DE CAJA NETO	\$-179.480,0	\$154.801,6	\$ 94.313,6	\$109.722,4	\$131.323,9	\$157.029,7
FLUJO ACUMULADO	\$-179.480,0	\$ -24.678,4	\$ 69.635,2	\$179.357,6	\$310.681,6	\$467.711,3
TIR	49%					
VAN	\$104.806,10					
PAY BACK	1,26					
INDICE DE RENTABILIDAD	\$ 0,58					

Elaborado por: Los Autores

9.6. Tasa de Descuento (TMAR)

La Tasa de Descuento es la rentabilidad mínima que el proyecto de aplicación para dispositivos móviles Easy Doctor debe obtener a fin de que sea viable; esta sirve para descontar los flujos de efectivo que genere el proyecto en tiempo presente.

Para determinar esta Tasa de Descuento o Tasa Mínima atractiva de retorno (TMAR) se utilizó como referencia la rentabilidad operacional del patrimonio (ROE) de las empresas en la categoría M “Actividades Profesionales Científicas, Técnicas” del CIIU de la Superintendencia de Compañías de Ecuador del año 2018. Esta tasa de rentabilidad es 13,58%.

9.7. Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador de evaluación financiera que determina la viabilidad del proyecto. Para calcular el VAN se realiza la sumatoria de los flujos netos de caja resultado proyectado a cinco años de la Tabla 9.5 en base a la tasa de descuento o tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), para calcular el Valor Actual Neto del Proyecto se considera una TMAR de 13,58%.

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

Figura 9.1. Fórmula para determinar el Valor Actual Neto (VAN)

Dónde:

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

Una vez realizado el cálculo, el VAN del Proyecto Easy Doctor es \$104.806,10; este resultado mayor a cero nos indica que el proyecto es rentable.

9.8. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o la rentabilidad del proyecto. Una vez realizado el cálculo con los Flujos Netos de Caja del proyecto Easy Doctor se obtiene como resultado una TIR del 49 %. Para verificar la rentabilidad del proyecto es fundamental que la Tasa de Descuento que en este caso es 13,58% sea menor a la TIR cuyo resultado es 49 %.

En resumen, y como se lo menciona anteriormente para el proyecto de la aplicación móvil Easy Doctor se demuestra que es rentable, la TIR es menor que la TDR.

9.9. Indicadores Financieros

El ROE (Retorno sobre el Capital) y el ROA (Rentabilidad sobre los activos) son indicadores financieros que permiten medir la eficiencia del proyecto en la utilización de los activos.

En función de la proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias se calculan los indicadores del proyecto Easy Doctor, se obtiene como resultado al primer año un ROA de 20,8 %, es decir, que en el primer año el proyecto genera 20,8 % de retorno sobre los activos; respecto al ROE, en el primer año se obtiene 41,5 % de rentabilidad para los accionistas.

Lo anteriormente descrito se puede observar en la Tabla 9.6.

Tabla 9.6
Indicadores Financieros

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Indices de Rentabilidad					
ROA	↓ 20,8%	↑ 36,4%	↗ 31,8%	→ 29,1%	→ 27,1%
ROE	↗ 41,5%	↑ 50,6%	→ 37,2%	↓ 30,9%	↓ 27,1%
ROS	↓ 22,3%	↗ 36,3%	↗ 38,8%	↑ 41,6%	↑ 44,4%
Indices de actividad					
Rotación de Activos	↑ 0,93	↑ 1,00	↗ 0,82	↓ 0,70	0,61
Rotación de Activo Circulante	↑ 1,2	↑ 1,2	↗ 0,9	↓ 0,7	0,6
Rotación de Activos Fijos	↓ 20	↘ 30	↘ 33	↗ 37	71

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 10. Aspectos Legales

10.1. Aspectos legales de la compañía

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. no tendría impedimento legal que pudiera constituir una barrera de entrada para ofrecer el producto “*Easy Doctor*”.

10.1.1. Tipo de Sociedad

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. se constituyó como sociedad anónima, debidamente registrada en la Superintendencia de Compañías en febrero de 2019.

Con la finalidad de legalizar la compañía, se presentaron documentos a las siguientes instituciones:

- **Servicio de Rentas Internas**
 - Inscripción de RUC
 - Solicitud de clave para declaración por internet
 - Certificado de cumplimiento de Obligaciones Tributarias
- **Superintendencia de Compañías**
 - Certificado de cumplimiento de obligaciones
 - Consulta y Aprobación de nombres
 - Aprobación de trámite para constitución de la compañía
 - Obtención del número de expediente
 - Informe de contribuciones
- **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**
 - Registro Patronal
 - Solicitud de claves para registro en el Sistema de Historia Laboral a empleadores y afiliados

- **Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual**
 - Registro de solicitudes en línea
 - Instructivo de Registro obras Derechos de Autor y derecho conexos
 - Registro de Derechos de Autor
 - Registro de Patentes
- **Municipalidad de Guayaquil**
 - Consulta de uso de suelo no negativa
 - Patente municipal vigente
 - Tasa de servicios contra incendios del año en curso
 - Contrato de arrendamiento o concesión comercial
- **Cuerpo de Bomberos**
 - Obtención del permiso de funcionamiento

10.1.2. Normas y procedimientos sobre la comercialización del servicio

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. cumple con la Superintendencia de Compañías, presentando y sellando los balances generales. Adicionalmente, la compañía realizará las gestiones pertinentes para cumplir con lo dispuesto en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos. Para lo cual, los usuarios deberán aceptar los términos y condiciones descritas en el Anexo 11.

10.1.3. Leyes especiales a la actividad económica

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. cumple con las siguientes leyes:

- Ley de Régimen Tributario
- Ley de Comercio Electrónico, firmas y mensajes de datos
- Ley de Derechos y Amparo del Paciente
- Ley de Compañías
- Ley de Seguridad Social

Capítulo 11. Oferta a inversionistas

11.1. Financiación requerida

Para la implementación y desarrollo de la aplicación Easy Doctor, se cuantificó la inversión total del proyecto. Para lo cual, se parte de la adquisición de activos para la oficina y del desarrollo de la aplicación como tal. Adicionalmente, es necesario cubrir los costos del primer año de operaciones, para lo cual se incurre en un préstamo de 120.000.

La inversión estimada para el desarrollo de la aplicación es de \$179.480, la que está compuesta una parte con recursos propios y la otra con un préstamo en el sector financiero.

A continuación, se detallan los valores mencionados anteriormente:

Tabla 11.1
Financiamiento del Proyecto

Inversión	Valor \$	% de Inversión Total	Recursos Propios		Recursos de Terceros	
			\$	%	\$	%
Activos Fijos	9.480	5,3%	9.480	5,3%	0	0,0%
Activos Intangibles	50.000	27,9%	50.000	27,9%	0	0,0%
Capital de Trabajo	120.000	66,9%	0	0,0%	120.000	66,9%
Inversión Total	179.480	100,0%	59.480	33,1%	120.000	66,9%

Elaborado por: Los Autores

11.2. Financiamiento con recursos propios

La contribución de los inversionistas representa el 33,1% de la inversión total, equivalente a \$59.480 dólares.

11.3. Financiamiento con recursos de terceros

El proyecto se financiará con recursos de terceros, es decir, se un préstamo del sector financiero. Este préstamo representa el 66,9% de la inversión total, equivalente a \$120.000 dólares. Este préstamo servirá para apalancar el costo de operación del primer año; la tasa de interés del préstamo solicitado será al 11,23% anual, a cinco años plazo, manteniendo una amortización a cuota fija, detallados en la siguiente tabla:

Tabla 11.2
Variables del Recurso de terceros

Variable	Cifras
Monto	\$ 120.000
Período	anual / mensual
Interés	11,23%
Plazo	5 años
Período de pago	60 meses
Amortización	Cuota Fija
Cuota mensual	\$ 2.623

Elaborado por: Los Autores

En el Anexo 12 consta el detalle de la tabla de amortización del pago del préstamo bancario.

11.4. Oferta a los inversionistas

Para determinar la rentabilidad del proyecto en términos cuantitativos, calculamos el ROI o llamado Retorno sobre la inversión utilizando la siguiente fórmula:

$$ROI = \frac{Utilidad\ Neta}{Inversión}$$

Figura 11.1. Fórmula para determinar la Tasa Interna de Retorno (ROI)

Donde:

Utilidad Neta = \$42.226

Inversión = \$179.480

Efectuado el cálculo tenemos un ROI de 23,52 %; es decir que por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de \$0,2352 (23 centavos de dólar) durante el primer año de puesta en marcha del proyecto.

11.5. Análisis del Payback

El periodo de recuperación de retorno de la inversión del proyecto Easy Doctor es 1,26 años, tal como se observa en el Capítulo 9, Tabla 9.5 Proyección del Flujo Neto de Caja.

11.6. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite a los accionistas decidir la conveniencia de realizar o no el préstamo al sector financiero; en la Tabla 11.3 se puede observar la variación de la TIR, VAN y el periodo de recuperación (*Payback*) del proyecto. Los resultados de este análisis muestran que, de realizar el préstamo, el proyecto tendrá una rentabilidad mayor y la inversión se recupera en menor tiempo; a diferencia de los resultados sin realizar préstamo, los accionistas recuperan la inversión en más años y el TIR y VAN son menores.

Tabla 11.3
Análisis de Sensibilidad – Evaluación del Préstamo

Análisis		TIR		VAN		Payback
Sin Préstamo		31%		\$63.937,17		1,96
Con Préstamo		49%		\$104.806,10		1,26

Elaborado por: Los Autores

Como se menciona en el Capítulo 7, la estimación de la demanda se plantea como un escenario conservador cuyos resultados son atractivos para CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A., obteniendo una TIR de 49% y la recuperación de la inversión en 1,26 años; sin embargo, si se plantea un escenario optimista en el que captamos el 5% de la demanda estimada en la Tabla 7.4. tenemos como resultado un TIR de 114% y la inversión se recupera en el primer año. Así mismo si se plantea un escenario pesimista en el cual captamos apenas el 1% de la demanda los resultados no resultan atractivos para la empresa.

En la siguiente tabla, se muestran los diferentes escenarios y sus resultados financieros para evaluar la viabilidad del proyecto.

Tabla 11.4

Análisis de Sensibilidad – Escenarios en función a la Demanda estimada

Escenario	Demanda Estimada		TIR		VAN		Payback		Índice de Rentabilidad
Optimista	5%	↑	114%	↑	\$394.395,48	↓	0,91	↑	\$ 2,20
Conservador	2%	↓	49%	↓	\$104.806,10	↓	1,26	↓	\$ 0,58
Pesimista	1%	↓	17%	↓	\$8.276,31	↑	2,04	↓	\$ 0,05

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 12. Análisis de sostenibilidad del Negocio

12.1. Importancia de un negocio sostenible

El *World Business Council for Sustainable Development* define a la responsabilidad social corporativa como: “El compromiso continuo de la empresa de comportarse de forma ética y contribuir al desarrollo económico simultáneamente con la calidad de vida de sus trabajadores y sus familias, así como también con la comunidad local y la sociedad en general”.

Quienes conforman el equipo directivo de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. buscan establecer las bases de una organización orientada a generar beneficios a las partes interesadas, no solo a sus accionistas y directivos, sino también a sus colaboradores y clientes, como una estrategia de ser socialmente responsable y del entendimiento de la interdependencia con otros actores de la sociedad. De ahí que “Las empresas crean valor cuando atienden las necesidades de todos sus stakeholders” (Rodríguez, 2017).

12.2. Aspectos críticos para la sostenibilidad del negocio en el tiempo

En la Figura 12.1. se identifican los *stakeholders* de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A., los cuales están interesados en el desempeño de la compañía, ya que tienen afectación directa.

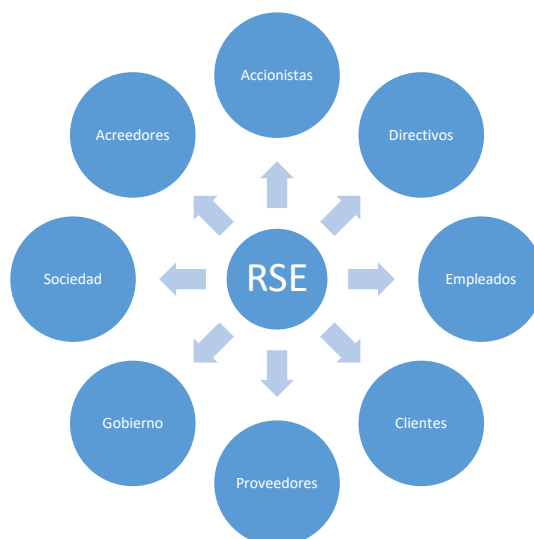


Figura 12.1. Partes interesadas en CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A.
Elaborado por: Los Autores

A partir de los *stakeholders* identificados, se declaran lineamientos que la compañía establece básicos para su operación:

1. Pago de un salario justo y equitativo para los trabajadores.
2. Cumplimiento cabal y oportuno de las obligaciones con instituciones de control.
3. Asumir responsabilidad en casos de servicios no cumplidos con los clientes.
4. Fomentar relaciones ganar-ganar de largo plazo con proveedores.
5. Establecer un precio justo por los servicios brindados.
6. Respetar creencias religiosas de trabajadores, clientes y proveedores.
7. No fomentar el trabajo infantil.
8. Fomentar un ambiente de trabajo seguro y confortable para los trabajadores.

La Figura 12.2. muestra los beneficios que la compañía identifica al incorporar a la responsabilidad social corporativa dentro de su estrategia empresarial.

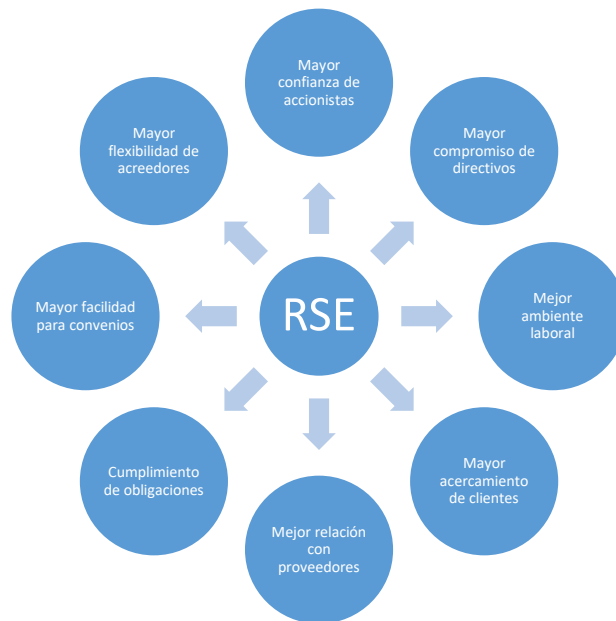


Figura 12.2. Beneficios de la responsabilidad corporativa para CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A.

Elaborado por: Los Autores

Capítulo 13. Conclusiones y Recomendaciones

13.1. Conclusiones

1. El análisis del entorno determina que el 53% de los aspectos son considerados “positivos” o “muy positivos” versus el 38% considerados “negativos” o “muy negativos”. El 9% restante corresponde a factores indiferentes en el entorno. Se concluye que hay un entorno con una tendencia positiva.
2. Para obtener una cita médica, el principal medio que utilizan los usuarios es la llamada telefónica al médico o su secretaria.
3. Existen aplicaciones móviles que le permiten al usuario buscar a un especialista de su propia red y con ello pueden reservar una cita.
4. El 45 % de los usuarios están predispuestos a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y obtener una cita médica, también están dispuestos a pagar por su uso.
5. Los médicos entrevistados manifestaron su predisposición para pagar un valor anual por uso de la aplicación y lo harían por dos razones: la primera porque los pacientes los pueden ubicar fácilmente en un directorio médico; y la segunda, por la facilidad que tendrían sus pacientes en agendar una cita médica. Dijeron no haber cuantificado lo que dejan de percibir de ingresos porque sus pacientes no logran contactarlo para obtener una cita.
6. El análisis de las fuerzas de Porter, determina que hay un balance neutro de las fuerzas.
7. El 28 % de la inversión inicial está destinada para el desarrollo de la aplicación.
8. El principal costo es el de la mano de obra destinada para la fuerza de ventas, el cual representa 34 % del total de costos y gastos.

9. El segundo año de operación se presenta un importante incremento en los ingresos (51 %), debido a la venta de base de datos dado, pues a partir de este año se habrá acumulado un importante número de suscriptores que hará atractiva la información.
10. Al evaluar económicamente el proyecto se determina que el VAN es \$ 104.806,10 y la TIR 49 %, la inversión se recupera en 1,26 años, considerando un préstamo de \$ 120.000 pagados en 5 años.
11. El proyecto ofrece pagar una rentabilidad de \$ 0,58 por cada dólar invertido.

13.2. Recomendaciones

1. La compañía debe aprovechar las oportunidades identificadas, entre ellas, principalmente el auge en el uso de aplicaciones móviles y que en el país son pocas las aplicaciones de salud existentes que ofrecen acceso a un directorio de profesionales totalmente abierto, apalancado en marketing por internet, que consiste buscar un posicionamiento a través de las redes sociales, buscadores, correos masivos; entre otros.
2. Complementar la aplicación Easy Doctor con un módulo de historia clínica, que le permita al médico llevar el registro de la evolución de sus pacientes.
3. Una nueva fuente de ingresos para la compañía es una comisión por la derivación de las recetas y órdenes de exámenes de diagnóstico que el médico tratante genere el momento de la atención. Esta funcionalidad pretende que las cadenas farmacéuticas y centros de diagnóstico conozcan el detalle de lo ordenado por el médico y puedan contactar al paciente para ofrecerle sus servicios.
4. Buscar un socio estratégico que tenga como giro de negocio el desarrollo de sistemas informáticos de tal manera que se disminuya el costo de desarrollo de la

aplicación y se tenga mayor soporte en la complementación con el módulo de historia clínica.

Referencias

Informes

Osterwalder A., Pigneur Y. (2011). Generación de Modelos de Negocio. Recuperado de <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>

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/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Tecnologías de la Información y Comunicación ENEMDU - TIC 2017. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011, Diciembre 2011. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud 2017. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, ¿Cómo crecerá la población en Ecuador? Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Proyección de la población ecuatoriana, por años calendario, según cantones. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Anuario de estadísticas de salud: camas y egresos hospitalarios 2017. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>

Periódico

Redacción. (17 de abril de 2019). Riesgo país se ubica en el nivel más bajo del 2019 por efecto del crudo y porque Ecuador se acerca al exterior. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/04/17/nota/7289339/riesgo-pais-mas-bajo-2019-crudo-acercarse-exterior>

Redacción. (09 de abril de 2019). FMI: Ecuador caerá un 0,5 % en 2019 y crecerá 0,2 % en 2020. *El Telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelgrafo.com/ec/noticias/economia/4/fmi-decrecimiento-economia-ecuador>

Redacción (25 de enero de 2019). El presupuesto de salud 2019 prioriza prevención y servicios. *Diario El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/presupuesto-salud-prevencion-ecuador-servicios.html>

Material Electrónico

Banco Mundial. (2019). *Datos: Población rural (% de la población total)*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL.ZS?locations=EC>

Platzi. (2019). *Qué es SCRUM y los roles en SCRUM*. Recuperado de <https://platzi.com/blog/que-es-scrum-y-los-roles-en-scrum/>

Anexos

Anexo 1. Perfil del Cliente

Cliente:		Médico
Ganancias	Dolores	Trabajos
Ingresos adicionales	Tiempo limitado para que el paciente lo contacte	Atención médica a pacientes
Comunicación más fluida con el paciente	Interrupciones en la atención cuando lo contactan	Realización de procedimientos
Crecer en Redes Profesionales	Dependencia de la secretaria	Atención a familia
Exposición / Publicidad / Imagen	Falta de reconocimiento	Atención de llamadas de pacientes
Disponibilidad 24/7 para el paciente	Falta exposición / publicidad / imagen	
Usa la tecnología móvil como un aliado		

Cliente:		Proveedores de servicios de salud
Ganancias	Dolores	Trabajos
Dirigir publicidad a un nicho específico	Competencia agresiva	Promoción de productos
Incremento de ventas	Falta exposición / publicidad / imagen	Visita a médicos
Reconocimiento	Competencia agresiva	
Exposición / Publicidad / Imagen	Costos de publicidad dispersa	
Acceso a base de datos de médicos y pacientes	Acceso limitado a través del médico	

Cliente:**Usuario de la aplicación**

Ganancias	Dolores	Trabajos
Reducción de tiempo para obtener una cita	No tiene opciones de búsqueda de médicos	Buscar opciones de médicos y su disponibilidad
Facilidad para encontrar opciones de médicos (ubicación, precio, disponibilidad)	Dependencia del tiempo del médico o su asistente para obtener una cita	Pedir referencias respecto a médicos
Facilidad de uso de la aplicación	Frustración al no poder contactar al médico	
Acceso 24/7 a la aplicación		
Opción de encontrar médicos con valoración de otros usuarios		

Anexo 2. Mapa de Valor

Cliente:		Médico
Creadores de ventaja	Productos y Servicios	Aliviadores de dolor
Perfil personalizado	Medio para administración de la agenda	Evitar enojos de pacientes por cancelación tardía de cita
Disponibilidad 24/7 ante el paciente	Medio de comunicación con el paciente	Facilidad de reagendar citas y comunicarl
Incremento de fidelidad con el paciente	Medio de publicidad a un nicho específico	Economía en el proceso: Evitar pérdida de tiempo por ausencia del paciente
Incremento de ingresos	Nuevos canales	
Reconocimiento de los pacientes	Nuevos espacios	
Mejorar/Potenciar su agenda	Herramienta útil de conexión	
Crece en Redes Profesionales		

Cliente:		Proveedores de servicios de salud
Creadores de ventaja	Productos y Servicios	Aliviadores de dolor
Llegar con la publicidad a un nicho específico	Medio de publicidad a un nicho específico	Evitar publicidad que no llega al nicho de mercado esperado
Incremento de ingresos por un buen CTR (ratio de clics sobre impresiones)		

Cliente:		Usuario de la aplicación
Creadores de ventaja	Productos y Servicios	Aliviadores de dolor
Acceso 24/7 a la agenda del médico	Aplicación que permite evaluar la atención médica	Evitar enojos cuando el médico no le comunica a tiempo la cancelación de una cita
Acceso a directorio de médicos	Aplicación que permite buscar médicos y reservar cita	Evitar pérdida de tiempo por consultas no atendidas
Nueva relación médico-paciente		
Acerca la información		

Anexo 3. Prototipo de pantallas a diseñarse.

1.- USUARIO

Pantalla para crear el usuario con información básica que permitirá el uso de la aplicación. Será el usuario propietario de la aplicación instalada en dispositivos móviles, Tablet, iPad.

Registro:

- a. Nombres. – Caracteres alfabéticos en mayúscula.
- b. Apellidos. – Caracteres Alfabéticos en mayúscula.
- c. Fecha de nacimiento. - Datos numéricos con formato aaaa-mm-dd, debe ser menor a la fecha actual (hoy).
- d. E-mail. - Datos alfanuméricos de hasta 50 caracteres, que contendrá la Dirección del correo electrónico personal o del trabajo del usuario
- e. Teléfono. - Datos numéricos de hasta 10 caracteres 999-99-99999999 que contendrá el número telefónico personal del usuario: convencional o celular
- f. Redes Sociales: Caracteres alfanuméricos que registran el uso de redes: twitter, Instagram, Facebook, etc.
- g. Sector. - Área de ubicación o localización del usuario dentro del territorio ecuatoriano. Selección de Sector previamente tabulado.
- h. Aceptación del usuario para compartir datos de contacto. – Los datos que el usuario acepta compartir son: Dirección de correo electrónico y redes sociales

2. Especialidades:

Pantalla de selección o lista desplegable de las Especialidades médicas requeridas por el usuario a consultar. Las especialidades a mostrar serán las estandarizadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador

3. Filtros:

Pantalla de Selección de varios criterios que permitan mostrar información de la app de acuerdo a lo seleccionado por el usuario al momento del uso de la app. Como a continuación se explica:

- a. Valor de la consulta. - Selección de valores numéricos mínimo y máximos
- b. Dirección/Sector: Selección de Sector en donde se requiera consultar: Centro, Norte, Sur
- c. Seguro. - Selección de SI o NO para seleccionar la información a consultar

4. Selección de Médicos.

Pantalla de Selección del médico con la información básica requerida para la consulta y uso de la aplicación.

- a. Lista
 - i. Valor de Consulta. - Valor numérico con 2 decimales.
 - ii. Dirección. -Caracteres alfanuméricos que indiquen la dirección exacta del Médico
 - iii. Referencias. - Caracteres alfanúmeros que indiquen la forma más rápida de llegar a la dirección del médico.
 - iv. Seguro. - Selección Múltiple del seguro o seguros que el medico mantiene registrado de manera activa para la atención de pacientes.

5. Fecha deseada

Pantalla que muestra el calendario del mes y día actual indicado de manera visual su estado. Los colores representan los estados de los turnos de atención (fechas y Horas).

El calendario permitirá seleccionar cualquier mes y día que se requiera consultar, desplazándose de manera facial por mes y día.

- a. Calendario con números y colores

- i. Verde: Disponible
- ii. Amarillo: Reservado
- iii. Gris: No Disponible

6. Reservar Cita:

Pantalla que muestra el calendario del mes y día actual de manera visual, la cual permite desplazarse y consultar otros meses y días específicos.

De manera táctil se seleccionará el turno (fecha y hora) que se reservará para el paciente previamente registrado en el aplicativo.

7. Paciente

Pantalla que permitirá crear los datos básicos del paciente que requiere la atención médica y el uso de la aplicación.

Se solicita confirmación que el paciente es el mismo usuario, de ser afirmativo no se pedirá información del paciente. Caso contrario se deberá registrar información básica del paciente y su relación con el usuario creado en la aplicación

- a. Usuario: Confirmar.- Si usuario no es el paciente se ingresan los siguientes datos.

- i. Dato paciente:

- 1. Nombres. - Caracteres alfabéticos en mayúscula
 - 2. Apellidos. - Caracteres alfabéticos en mayúscula
 - 3. Fecha de nacimiento. - Formato AAAA-MM-DD menor al día actual.
 - 4. E-mail (opcional): dirección de correo personal o laboral.
 - 5. Teléfono (opcional): número de teléfono personal o laboral
 - 6. Redes sociales: Instagram, twitter, Facebook.
 - 7. Parentesco con Paciente. - Seleccionar de lista desplegable.

8.- MEDICO / ASISTENTE.

Pantalla que permite registrar la información básica del médico o médicos que utilizaran el aplicativo.

1. Registro:

- a. Nombres. - Caracteres alfabéticos en mayúscula
- b. Apellidos. - Caracteres alfabéticos en mayúscula
- c. Especialidad. - Selección de lista desplegable (especialidad MSP)
- d. E-mail.- Caracteres alfanuméricos de correo personal o de empresa
- e. Ciudad. - Selección de lista desplegable (País Ecuador).
- f. Teléfono.- Campo numérico de número de teléfono personal o de empresa,
- g. Dirección. - Caracteres alfanuméricos que indican la ubicación exacta del Médico.
- h. Seguro Privado.- Selección de lista desplegable.
 - i. Lista
 - ii. No trabaja con seguros
- i. Redes Sociales. - Caracteres alfanuméricos de twitter, Instagram, Facebook.
- j. Valor de Consulta
 - i. Valor de Consulta. - Valor numérico en dólares
 - ii. No muestra valor. - No mostrar valor registrado.
- k. Títulos. - Caracteres alfanuméricos que indiquen los títulos obtenidos
- l. Resumen Trayectoria. - Caracteres alfanuméricos que resuman de manera profesional su trayectoria en el medio.
- m. Foto.- Imagen actualizada del médico.

9.- Sede:

Pantalla que permite crear la ubicación física del consultorio o consultorios donde el médico atenderá a sus pacientes.

- n. Código Sede.- Carácter numérico único que identifica la sede o ubicación del médico.
- o. Descripción Sede
 - i. Dirección. - Carácter alfanumérico que identifique de manera exacta la ubicación física del consultorio del médico.
 - ii. Teléfono. - Carácter numérico del teléfono personal o del consultorio o de empresa.
- p. Turnos
 - i. Modificar Turnos (Mostrar calendario, Mover Día y horas)

10.- Administrador de Citas:

Pantalla que permitirá registrar la aceptación, rechazo y condicionamiento de la cita solicitada por el paciente, previa confirmación del médico y el paciente (pago, compromiso de pago, etc).

- q. Sede.- Selección de la ubicación del consultorio del medico
- r. Calendario: Fecha.- Mostrar calendario de manera visual para la selección de la fecha de la aceptación de la cita.
- s. Citas Solicitadas. - Mostrar el nombre del paciente con su turno respectivo.
- t. Decisión: Selección de lista desplegable del estado de la cita.
 - i. Aceptar
 - ii. Quizás (condicionada a que no vaya otro paciente)
 - iii. Rechazar
- u. Confirmación: Asistencia

11.- Agenda:

Pantalla que permitirá crear las fechas y horas que el médico atenderá en su consultorio lo que permitirá ser consultado por el usuario / paciente para determinar disponibilidad.

- v. Sede.- Selección de lista desplegable.
- w. Calendario: Fecha. Mostrar calendario de manera visual Mes y días
- x. Citas.- Selección de horas disponibles a atender en la sede.

12 Estadísticas: Por definirse en los workshops con los usuarios

- y. Reportes

13 Exportar: Por definirse en los workshops con los usuarios

- a. Consultas
- b. Agendas

Anexo 4. Cuestionario para Investigación de Mercado

Esta encuesta está dirigida a la población de Guayaquil para determinar la aceptación de una aplicación móvil para búsqueda de médicos y obtención de citas.

1. Edad

- ☐ 16 a 24
- ☐ 25 a 34
- ☐ 35 a 44
- ☐ 45 a 54
- ☐ 55 a 64
- ☐ 65 y más

2. ¿De quiénes en su familia se encarga usted de gestionar lo relacionado a la salud?

- ☐ Mía
 - ☐ De mis padres
 - ☐ De mis hijos
 - ☐ De mi cónyuge
 - ☐ De otros familiares
-

3. ¿Con qué frecuencia visitan al médico usted o sus familiares de quienes usted se encarga de gestionar la salud?

- ☐ 1 o 2 veces al mes
 - ☐ más de 2 veces al mes
 - ☐ 1 o 2 veces al año
 - ☐ Otra
-

4. Cuando usted requiere ir a un médico para una consulta, ¿cómo lo busca?

- ☐ Referencias de amigos o familiares
- ☐ Buscando en internet
- ☐ Utilizando una aplicación de salud
- ☐ Directorio que ofrece mi aseguradora de salud privada
- ☐ Acudo a un centro médico sin un médico específico

5. ¿Cómo hace usted para obtener una cita médica?

- ☐ Llamando al teléfono del médico
- ☐ Llamando a la secretaria del médico
- ☐ A través de aplicaciones móviles (app)
- ☐ Acudo al consultorio sin fijar una cita
- ☐ Acudo directamente a un centro médico

6. ¿Qué atributos le parecen a usted relevantes al momento de elegir a un médico?

- ☐ Prestigio
- ☐ Disponibilidad de agenda

- ☐ Cercanía del consultorio
 - ☐ Costo de la consulta
 - ☐ Que esté afiliado a mi seguro médico
 - ☐ Otro
-

7. ¿Tiene acceso a internet en su teléfono móvil, casa o trabajo?

- ☐ Sí
- ☐ No

En caso de responder "NO" agradecemos su colaboración por responder esta encuesta. No responda las siguientes preguntas.

8. ¿Utiliza aplicaciones de salud para teléfonos celulares o sitios webs?

- ☐ Sí
- ☐ No

En caso de responder "No" pase a la pregunta 11

9. ¿Usted usa directamente las aplicaciones de salud o pide ayuda a otra persona?

- ☐ Lo hago yo
- ☐ Pido ayuda a otra persona

10. ¿Para qué utiliza aplicaciones de salud?

- ☐ Sugerencias de dieta
- ☐ Sugerencias de ejercicios
- ☐ Para hacer control de parámetros de salud (presión, azúcar, ritmo cardíaco, altura, peso, etc.)
- ☐ Obtención de cita médica

11. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y obtener una cita?

- ☐ Sí
- ☐ No

En caso de responder "SÍ" pase a la pregunta 13.

12. ¿Por qué no estaría dispuesto a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y obtener una cita?

- ☐ Consume datos del plan celular
- ☐ Prefiero llamar al médico/secretaria
- ☐ Encuentro que generalmente es difícil usar las aplicaciones móviles
- ☐ Voy directo al consultorio sin previa cita

- ☐ No me gusta pagar por usar una aplicación móvil
- ☐ Otros _____

Agradecemos su colaboración por responder esta encuesta, no responda las siguientes preguntas.

13. ¿Estaría dispuesto a pagar un valor pequeño por el uso de la aplicación móvil?
- ☐ Sí
 - ☐ No

En caso de responder "No" pase a la pregunta 15.

14. ¿Qué modalidad de pago prefiere por el uso de la aplicación móvil?
- ☐ Un solo valor fijo anual
 - ☐ Un valor por cada cita gestionada a través de la aplicación móvil
 - ☐ Un solo valor fijo al momento de descargar

Agradecemos su colaboración por responder esta encuesta, no responda la siguiente pregunta.

15. Si usted respondió "No" a la pregunta 13, ¿por qué no estaría dispuesto a pagar un valor pequeño por el uso de la aplicación móvil?

- ☐ No hago compras on-line
- ☐ Desconfío dar mis datos de tarjeta de crédito
- ☐ Hay otras opciones que su uso es gratuito

Agradecemos su colaboración por responder esta encuesta.

Anexo 5. Entrevistas con Médicos para investigar las necesidades de atención médica ambulatoria de usuarios

Lugar: Gerencia Hospital Luis Vernaza / Consultorios Privados de los Médicos

Fechas: 13 de mayo de 2019 al 14 de junio de 2019

Moderador: Ing. Adrián Huerta – Ec. Maribel Romero

Ficha de entrevistados:

Médico 1: Masculino de 38 años de edad, recientemente ha regresado al país luego de realizar su especialidad en Cardiología en México. En sociedad con un médico de larga trayectoria está atendiendo la consulta privada, especialmente en la realización de exámenes de diagnóstico, en horario de 14h00 a 19h00.

Médico 2: Masculino de 59 años de edad, más de 15 años ejerciendo la especialidad de Cardiología. Atiende su consulta privada en horario de 17h00 a 19h30 en un importante centro médico de la ciudad.

Médico 3: Masculino de 35 años de edad, recientemente ha regresado al país luego de realizar su especialidad en Cirugía Cardíaca. Está atendiendo la consulta privada, en horario de 17h00 a 19h00.

Médico 4: Femenina de 36 años de edad, recientemente regreso al país luego de realizar su especialidad en Endocrinología. Atiende su consulta privada en horario de 14:00 a 19:00 en un importante hospital de la ciudad.

Médico 5: Masculino de 52 años de edad, con más de 17 años ejerciendo la especialidad de Medicina Interna. Atiende su consulta privada en horario de 15:00 a 19:00 en un importante hospital de la ciudad.

Médico 6: Masculino de 62 años de edad, con más de 30 años ejerciendo la especialidad de Medicina Interna. Atiende su consulta privada en horario de 16:00 a 19:00 en un importante hospital de la ciudad.

Médico 7: Femenina de 50 años de edad, con más de 20 años ejerciendo la especialidad de Dermatología. Atiende su consulta privada en horario de 14:00 a 20:00 en un importante hospital de la ciudad.

Médico 8: Femenina de 42 años de edad, ejerciendo la práctica médica como Médico General. Atiende su consulta privada en horario de 08:00 a 14:00 en un consultorio ubicado en el centro de la ciudad.

Médico 9: Masculino de 60 años de edad, con más de 30 años ejerciendo la especialidad de Traumatología. Atiende su consulta privada en dos consultorios ubicados en un importante hospital de la ciudad.

Médico 10: Masculino de 57 años de edad, con más de 30 años ejerciendo la especialidad de Cirugía General. Atiende su consulta privada en horario de 13:00 a 19:00 en un importante Centro Oncológico de la ciudad.

Contenido de la sesión:

1. Presentación de los Coordinadores y Moderador
2. Agradecimiento a los asistentes
3. Se les pedirá su opinión, críticas y aportes. Se pide apertura en todo momento
4. Se realizarán preguntas para romper el “hielo”
5. Preguntas
 - a. ¿Cómo se enteran los pacientes de su servicio?
 - b. ¿Cómo hace un paciente para solicitarle una cita?, ¿cuál es el proceso?
 - c. ¿En qué medios digitales están disponibles sus datos de contacto?

- d. ¿Quién atiende las llamadas de sus pacientes pidiendo cita?
 - e. ¿Cuál es el horario disponible para que los pacientes pidan cita?
 - f. ¿Cuánto tiempo le dedica a la atención de requerimientos de citas?
 - g. ¿En qué medio registra las citas otorgadas?
 - h. ¿Qué persona administra su agenda?
 - i. ¿Hay pacientes que dejan de acudir a su consulta? , ¿por qué? ¿es fácil que el paciente lo contacte?
 - j. ¿Cuántos pacientes estima dejan de acudir a su consulta por no poder contactarlo?
 - k. ¿Qué mecanismos utiliza usted para confirmar la asistencia de los pacientes?
 - l. ¿Cómo gestiona los datos de sus pacientes en caso de necesitar contactarlos?
 - m. ¿Cómo se comunica con su paciente cuando debe reprogramar la cita de su paciente?
 - n. ¿Le ha pasado que un paciente no llega a su cita?, ¿qué hace en ese tiempo libre?
 - o. ¿Le avisa a su paciente cuando la cita no se dará a la hora pactada?, ¿Cómo lo hace?, ¿Quién lo hace?
 - p. ¿Qué atributos considera que su paciente busca al momento de elegirlo?
 - i. ¿Precio?
 - ii. ¿Ubicación?
 - iii. ¿Referencias de otros usuarios (no conocidos)?
 - iv. ¿Edad del médico?
 - v. ¿Prestigio?
 - q. Una vez que termina la cita, ¿qué hace con las órdenes de exámenes o recetas?
 - r. ¿Le ha pasado que el paciente abandona el tratamiento?
 - i. ¿Por qué?
 - ii. ¿Cuáles son las razones más comunes?
 - iii. Si lo ha abandonado, ¿ha regresado al mismo doctor?
 - s. Luego de la cita,
 - i. ¿Contacta almpacinete para conocer tu evolución?
 - ii. ¿Usted lo contactó?, Si no lo hizo, ¿por qué?, ¿qué hubiese necesitado para contactarlo?
6. Preguntas divertidas
- a. Suponga que en este momento una persona necesita a un doctor
 - i. ¿Cómo les gustaría que fuese el proceso de conseguir una cita? (dejar que los usuarios hablen libremente)
7. Preguntas tecnológicas
- a. ¿Usas internet?
 - i. ¿Para qué usas internet?
 - ii. ¿Con qué frecuencia?
 - b. ¿Cuántas aplicaciones tienes en tu teléfono?
 - c. ¿Cuántas aplicaciones usaste por día la semana pasada? Hoy?
 - d. ¿Qué te hace decidir descargar una aplicación?
 - e. ¿Por qué borras una aplicación?
 - f. ¿Cuáles son las aplicaciones que más usas?
 - g. ¿Realizas compras por internet? (explicar qué son compras por internet)
 - i. ¿De qué tipo?

- ii. ¿Con qué frecuencia?
 - iii. ¿Qué montos?
 - iv. ¿Confías en los pagos electrónicos?
 - v. ¿Qué te llevaría a desconfiar?
- 8. El producto
 - a. ¿Conoces de alguna página web o aplicación móvil que los pacientes utilicen para sacar citas?
 - i. ¿Cuáles?
 - ii. ¿Cómo se enteran?
 - iii. ¿Por qué la usan?
 - iv. ¿Qué les gusta?
 - v. ¿Qué no les gusta?
 - vi. ¿Qué características tiene?
 - vii. ¿Te parece útil?
 - b. En caso de existir una aplicación para dispositivos móviles que contenga un directorio de médicos totalmente abierto (que no pertenezca a una aseguradora de salud prepagada o red de consultorios):
 - i. ¿Qué te gustaría que tenga?
 - ii. ¿Qué debería tener para que nunca la uses?
 - iii. ¿¿Qué te llevaría a desinstalarla?
 - iv. ¿Qué te llevaría a recomendársela a alguien?
 - v. ¿Sueles pagar por usar aplicaciones móviles?
 - vi. ¿Estarías dispuesto a pagar por algo que le permita a tus pacientes gestionar una cita inmediatamente?
 - 1. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?
 - 2. ¿Cómo estarías dispuesto a pagar?
- 9. Hablar sobre EASY DOCTOR

Resumen de las entrevistas:

Una vez finalizadas las entrevistas, con los 10 médicos, se enlista lo más destacado que servirá como aporte para definir las bondades de la aplicación:

- 10 de 10 Médicos entrevistados, estarían dispuestos a utilizar la aplicación
- 10 de 10 Médicos entrevistados, estarían dispuestos a pagar un valor anual por uso de aplicación, por dos razones: la primera, porque los pacientes los pueden ubicar fácilmente en un directorio médico y la segunda, por la facilidad que tendrían sus pacientes en agendar una cita médica
- 10 de 10 Médicos entrevistados, no habían cuantificado cuanto dejan de percibir de ingresos porque sus pacientes no logran contactarlo para obtener una cita
- 7 de 10 Médicos entrevistados, dependen de la secretaria y de su horario para que los pacientes puedan agendar una cita médica
- 9 de 10 Médicos entrevistados, no estarían dispuestos a prescindir de la secretaria, ya que éstas realizan otras actividades
- 10 de 10 Médicos entrevistados, definen la llamada telefónica (a través del celular del teléfono convencional de su consultorio) como único medio de contacto para reservar citas médicas y atender comentarios de sus pacientes
- 10 de 10 Médicos entrevistados, no tienen un registro de los datos de contacto de sus pacientes, en caso de necesitar llamarlos para reprogramar o cancelar una cita

- 10 de 10 Médicos no recibe la llamada del paciente cuando éste no acudirá a la cita
- 4 de 10 Médicos entrevistados, no constan en directorios Médicos digitales que no pertenezcan a una Red de aseguradora médica prepagada o de consultorios
- 10 de 10 Médicos entrevistados, usan internet en sus dispositivos electrónicos (celulares, tablets, entre otros)
- 6 de 10 Médicos entrevistados, saben que los pacientes han utilizado al menos una vez aplicaciones de salud para agendar citas médicas.
- 10 de 10 Médicos entrevistados, estarían dispuestos a pagar al menos \$10 mensuales por estar en un directorio digital y que sus pacientes puedan acceder a una consulta médica a través de una plataforma sin restricción de horario

Anexo 6. Workshop para investigar las necesidades de atención médica ambulatoria de usuarios

Sesión #1

Lugar: Aula de ESPAE
Hora: 18h30 a 21h00
Moderador: Ing. Rubén Huerta
Coordinadores: Ing. Adrián Huerta – Ec. Maribel Romero
Soporte Técnico: Ing. Jenny Rezabala

Ficha de asistentes:

Asistente 1: Masculino de 33 años, labora como Administrador de un Parqueo Privado de vehículos, casado.

Asistente 2: Femenina de 39 años, labora como Administradora de un negocio familiar, soltera, vive con sus padres y es quién se encarga de llevar al médico a sus padres frecuentemente como parte de sus chequeos preventivos.

Asistente 3: Femenina de 32 años, labora en un Banco, casada, madre primeriza, frecuenta al pediatra por controles de su bebe.

Asistente 4: Femenina de 36 años, casada, se dedica a su hogar y a sus hijas; es quién lleva el control de la salud de su familia.

Asistente 5: Masculino de 36 años, labora en el Municipio de Guayaquil, actualmente está a cargo de su hijo y es quien lo lleva al médico.

Asistente 6: Femenina de 35 años, soltera, laboró en una institución pública y actualmente labora en un Hospital Privado.

Asistente 7: Masculino de 38 años, soltero, labora en un Banco y se encarga de llevar a sus padres al médico.

Sesión #2

Lugar: Gerencia del Hospital Luis Vernaza
Hora: 18h30 a 21h00
Moderador: Ing. Rubén Huerta
Coordinadores: Ing. Adrián Huerta – Ec. Maribel Romero

Ficha de asistentes:

Asistente 1: Femenina de 42 años, soltera, ha laborado en instituciones privadas de salud.

Asistente 2: Femenina de 32 años, casada, se dedica a su hogar y a sus hijos; es quién lleva el control de la salud de su familia.

Asistente 3: Masculino de 55 años, labora como Administrador de un restaurante en un patio de comidas de un centro comercial, casado.

Asistente 4: Masculino de 46 años, labora en el Municipio de Guayaquil, actualmente está casado es quien lo lleva el control de la salud de los miembros de su familia.

Asistente 5: Femenina de 38 años, administra un negocio familiar, divorciada sin hijos, vive con sus padres y es quién se encarga de llevar al médico a sus padres frecuentemente como parte de sus chequeos preventivos.

Asistente 6: Masculino de 42 años, casado, labora en un Banco. Su esposa es quien se encarga de llevar al médico a los miembros de la familia.

Asistente 7: Femenina de 42 años, labora en un Banco, casada, frecuenta al pediatra por controles de su bebe.

Asistente 8: Masculino de 40 años. Trabaja en un hospital privado y es quien se encarga de llevar al médico a los miembros de la familia.

Contenido de la sesión

1. Presentación de los Coordinadores y Moderador
2. Agradecimiento a los asistentes
3. Se les pedirá su opinión, críticas y aportes. Se pide apertura en todo momento
4. Se realizarán preguntas para romper el “hielo”
5. Preguntas “ingenuas”
 - a. ¿Te encargas del control de salud de otras personas?
 - b. ¿Alguno de ustedes o de su familia se ha enfermado en los últimos 6 meses?
 - c. ¿Le tocó ir al doctor?
 - d. ¿Cómo fue el proceso hasta llegar al doctor?
 - i. ¿Cómo obtuvo referencias?
 - ii. ¿Cuánto tiempo le tomó?
 - iii. ¿En qué momento del día?
 - iv. ¿Desde qué lugar?
 - v. ¿Tuviste que esperar a que el médico o su asistente estuviesen disponibles?
 - e. ¿Se pudo contactar con el doctor?
 - f. ¿Qué es lo que más les frustra de buscar un doctor?
 - g. ¿Crees que deberías buscar más seguido a un doctor?
 - h. ¿Qué necesitarías para contactar más seguido a un doctor?
 - i. ¿Qué haces una vez que contactas al doctor?
 - j. ¿Consigues citas fácilmente?
 - k. ¿Cómo te sientes en el proceso de obtener una cita con la asistente del doctor?
 - l. ¿A quién le ha pasado que se olvida de una cita?
 - m. ¿Qué han hecho cuando se han olvidado?
 - n. ¿Les ha pasado que se retrasa o no llega el doctor?
 - i. ¿Cómo se sienten?
 - ii. ¿Qué has hecho?
 - o. ¿Cuándo te interesas las referencias del médico?
 - i. ¿Qué elementos tomaste en cuenta para decidir por el médico?
 - ii. ¿Precio?
 - iii. ¿Ubicación?
 - iv. ¿Referencias de otros usuarios (no conocidos)?
 - v. ¿Edad del médico?
 - p. Una vez que termina la cita, ¿qué haces con las órdenes que te entrega el doctor?
 - q. ¿Te queda claro el diagnóstico que te da el doctor?
 - r. ¿Te ha pasado que abandonas el tratamiento?
 - i. ¿Por qué?
 - ii. ¿Cuáles son las razones más comunes?
 - iii. Si lo has abandonado, ¿has regresado al mismo doctor?
 - s. Luego de la cita,
 - i. ¿te contactó el doctor para conocer tu evolución?
 - ii. ¿tú lo contactaste?, Si no lo hiciste, ¿por qué?, ¿qué hubieses necesitado para contactarlo?
6. ¿Parece que han padecido para conseguir un doctor!
7. Preguntas divertidas

- a. Suponga que en este momento necesitan a un doctor
 - i. ¿Cómo les gustaría que fuese el proceso de conseguir una cita?
(dejar que los usuarios hablen libremente)
8. Preguntas tecnológicas
 - a. ¿Usas internet?
 - i. ¿Para qué usas internet?
 - ii. ¿Con qué frecuencia?
 - b. ¿Cuántas aplicaciones tienes en tu teléfono?
 - c. ¿Cuántas aplicaciones usaste por día la semana pasada? Hoy?
 - d. ¿Qué te hace decidir descargar una aplicación?
 - e. ¿Por qué borras una aplicación?
 - f. ¿Cuáles son las aplicaciones que más usas?
 - g. ¿Realizas compras por internet? (explicar qué son compras por internet)
 - i. ¿De qué tipo?
 - ii. ¿Con qué frecuencia?
 - iii. ¿Qué montos?
 - iv. ¿Confías en los pagos electrónicos?
 - v. ¿Qué te llevaría a desconfiar?
9. El producto
 - a. ¿Conoces de alguna página web o aplicación móvil para sacar citas?
 - i. Si responden sí
 1. ¿Cuáles?
 2. ¿Cómo te enteraste?
 3. ¿Por qué la usas?
 4. ¿Qué te gusta?
 5. ¿Qué no te gusta?
 6. ¿Qué características tiene?
 7. ¿Con qué frecuencias la usas?
 8. ¿Te parece útil?
 9. ¿Te basta con la lista de doctores sugeridos en esa página o aplicación?
 - ii. Si responden no, supongamos que existe
 1. ¿Qué te gustaría que tenga?
 2. ¿Qué debería tener para que nunca la uses?
 3. ¿Qué debería tener para que la uses al menos una vez al mes?
 4. ¿Qué te llevaría a desinstalarla?
 5. ¿Qué te llevaría a recomendársela a alguien?
 6. ¿Sueles pagar por usar aplicaciones móviles?
 7. ¿Estarías dispuesto por algo que te permita reservar cita inmediatamente?
 - a. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?
 - b. ¿Cómo estarías dispuesto a pagar?
10. Preguntar qué elementos les gustaría que tenga la aplicación
 - a. ¿Cómo manejas tu control de medicamentos?
 - b. ¿Cómo te gustaría manejarlos?
 - c. ¿Buscas contenidos sobre temas médicos?
 - i. ¿Con qué frecuencia?
 - ii. ¿Por qué?
 - iii. ¿Dónde?

11. Hablar sobre EASY DOCTOR

Resumen de las sesiones:

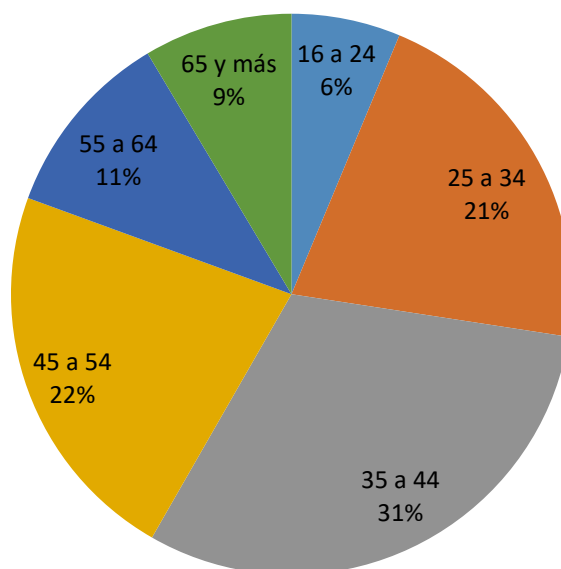
Una vez finalizadas las dos sesiones, con los quince asistentes, se enlista lo más destacado que servirá como aporte para definir las bondades de la aplicación:

- Se asiste al Doctor promedio 1 o 2 veces al año
- Al sacar la cita se la realiza llamando directamente al consultorio o a la secretaria
- Hay doctores que no atienden a pacientes por primera vez; pero si es un paciente antiguo, por lo general, no le toma mucho tiempo esperar para que le den la cita
- Buscan el médico por: referencias, Google, redes sociales, llaman a un familiar
- Consideran la ubicación del consultorio como punto importante, la calificación del médico
- Verifican si el médico está dentro de la red, cuando se trata de un paciente con seguro médico
- La disponibilidad del médico es muy importante al momento de sacar una cita
- Les gustaría saber el valor exacto de la consulta
- Hay algunas secretarias que, llaman para recordar la cita, otras no lo hacen
- Prefieren que se les confirme la cita por WhatsApp, SMS; o que se les notifique alguna cancelación de cita por esta misma vía
- Si existe un retraso de parte del médico debo esperar, no tengo problema en esperar si me notifican. Por temas de fidelidad, si esperase un tiempo (1 o 2 horas), y si me notifican sería mucho mejor
- Me siento estimada si me notifican que el médico va a llegar tarde
- En Médico General no tenemos uno de cabecera, podemos ir a cualquier médico; es diferente cuando se necesita a un especialista; uno busca el mejor
- Hay médicos que no atienden sin que llevemos los resultados de exámenes médicos
- No me gusta tener que repetir mi historia clínica cada vez que voy al médico
- Fui al médico y había perdido la cartilla donde apuntaba mis datos clínicos y medicinas que me enviaba
- Prefiero que alguien llene mis datos clínicos en medio físico o digital por mí
- Sería ideal ir con la historia clínica a otro médico y llevarla en un medio digital, inclusive que el Médico pueda ver la medicina que me recetaron en otras consultas
- Lo que más me gusta del Médico: Actitud, Predisposición, Confianza, Respetuoso
- Cuando me siento bien, olvido el tratamiento
- Si el asistente del Médico llama para hacer el seguimiento de tratamiento, genera confianza; y si lo hace el Médico genera un plus
- Me sorprendió cuando el médico me llamo para saber cómo estaba
- En el cartón de la medicina anoto la prescripción del medicamento
- En las mañanas me olvido de tomar la medicina
- Sería ideal que al buscar referencias médicas podamos ver fotos del médico
- Cuando hacen comentarios del médico pueda que exista uno hasta dos negativos; eso no influye en mi decisión de ir con ese médico
- Si pido referencias de como atiende el Médico o que tan bueno es
- Al descargar apps, me interesa que no consuma muchos recursos, reviso la valoración y leo los comentarios de los otros usuarios

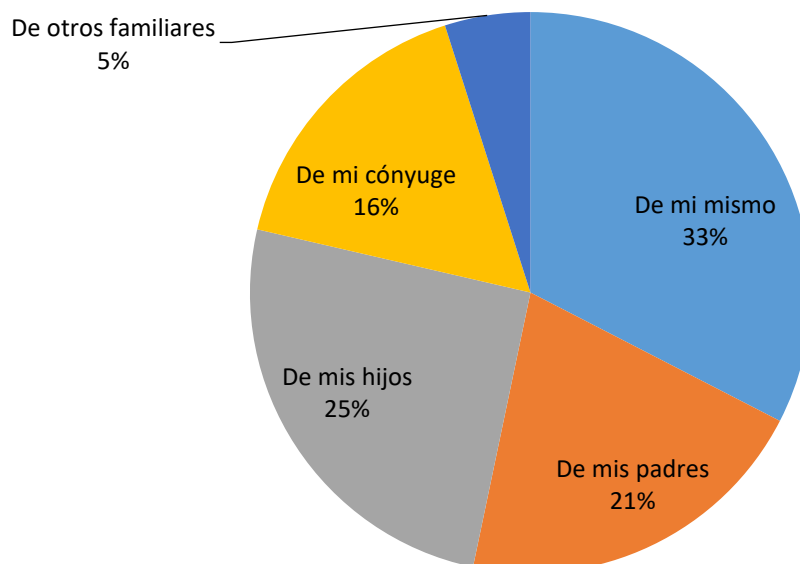
- Me gustaría que, si van a cobrar un valor al cliente, den ciertos beneficios, por ejemplo: promociones, descuentos, notificaciones, recordatorios, noticias sobre enfermedades, resultados de exámenes, resultado de historia clínica
- 8 de 15 asistentes no pagaría por una aplicación, es decir el 55%
- 7 de 15 asistentes si pagarían por una aplicación, es decir el 45%
- 22% del total de asistentes, estaría dispuesto a pagar un valor mensual por el uso de la aplicación, tal vez un dólar
- 23% del total de asistentes, estaría dispuesto a pagar de manera ocasional por el uso de la aplicación, debido a que la frecuencia con la que demanda servicios médicos es de dos a tres veces al año y no considera económicamente conveniente pagar un valor mensual

Anexo 7. Tabulación de resultados de las encuestas

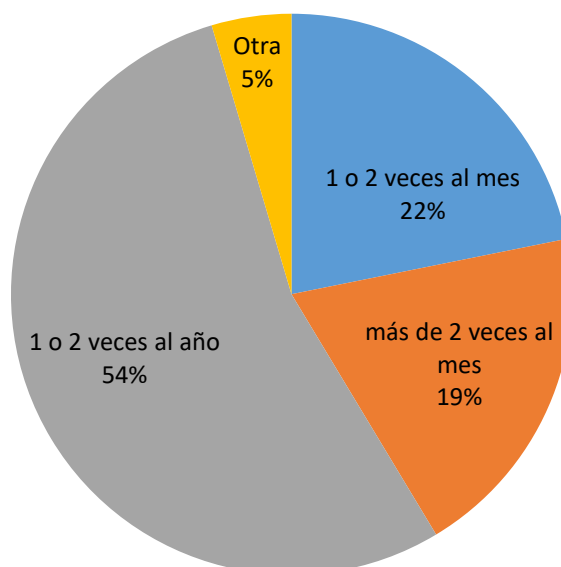
1. Edad por rango



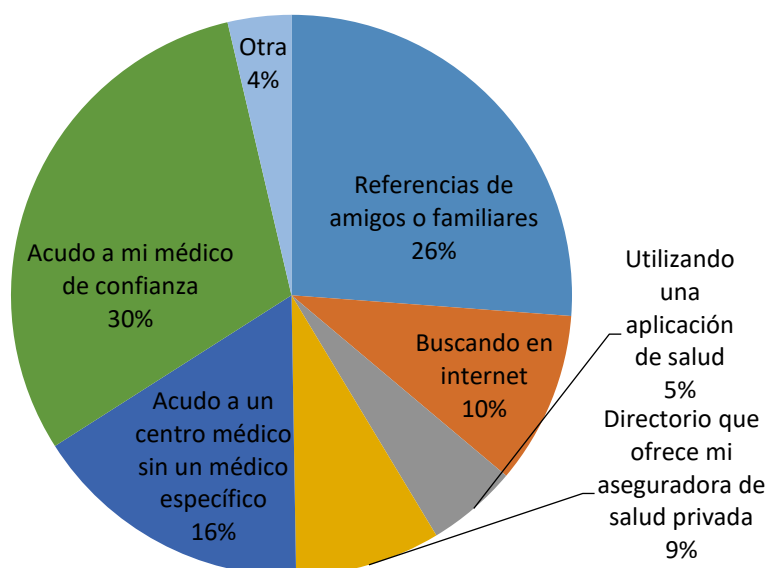
2. ¿De quiénes en su familia se encarga usted de gestionar lo relacionado a la salud?



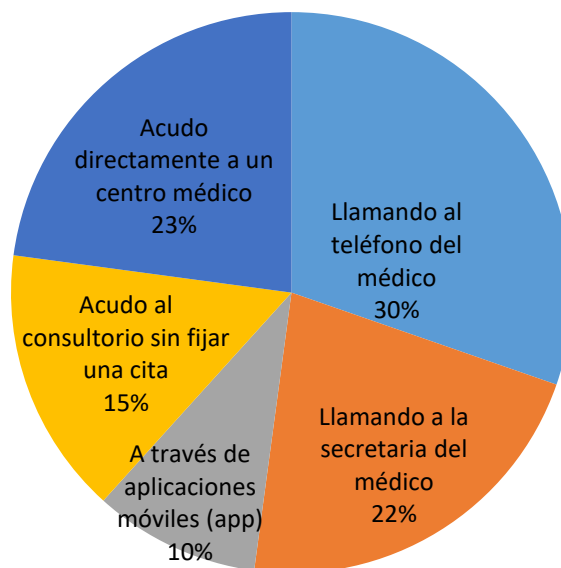
3. ¿Con qué frecuencia visitan al médico usted o sus familiares de quienes usted se encarga de gestionar la salud?



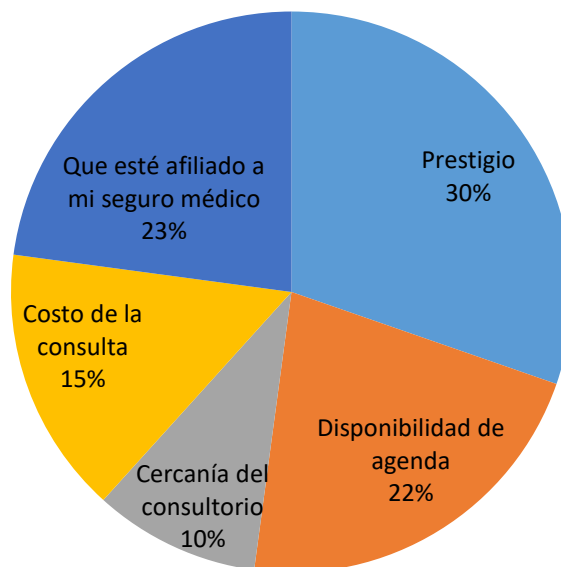
4. Cuando usted requiere ir a un médico para una consulta, ¿cómo lo busca?



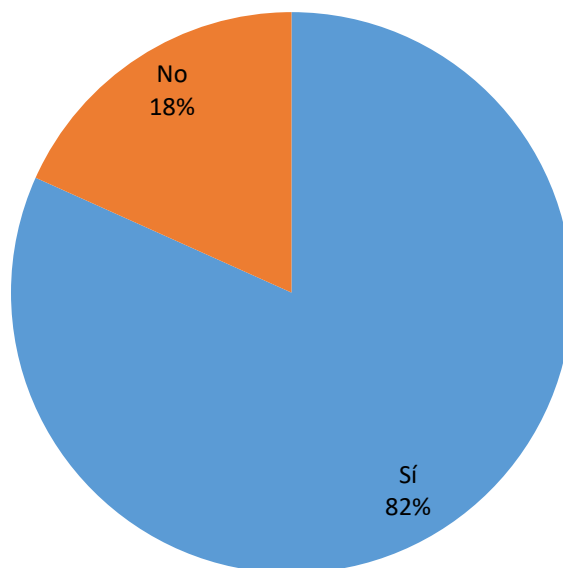
5. ¿Cómo hace usted para obtener una cita médica?



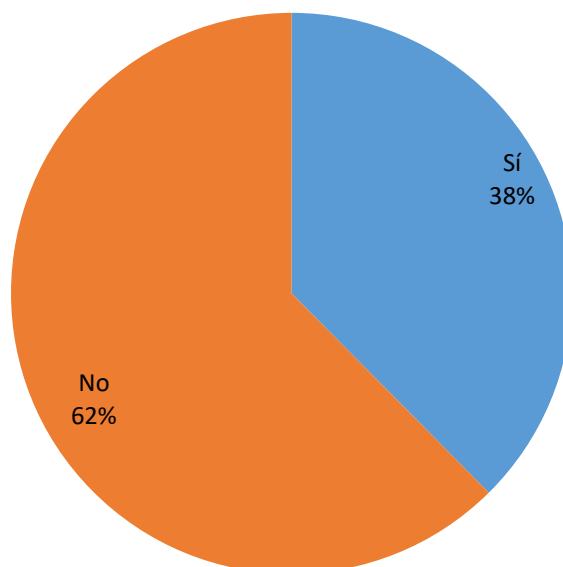
6. ¿Qué atributos le parecen a usted relevantes al momento de elegir a un médico?



7. ¿Tiene acceso a internet en su teléfono móvil, casa o trabajo?



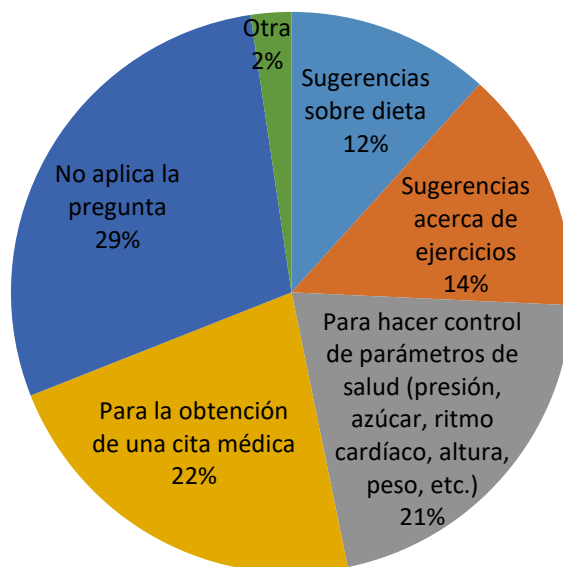
8. ¿Utiliza aplicaciones de salud para teléfonos celulares o sitios webs?



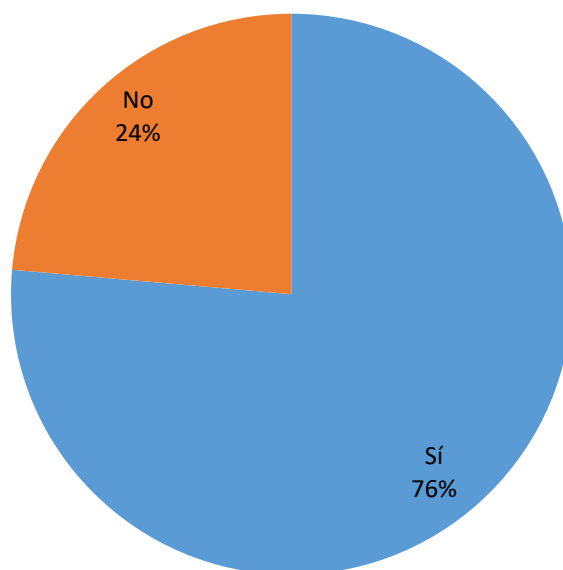
9. ¿Usted usa directamente las aplicaciones de salud o pide ayuda a otra persona?



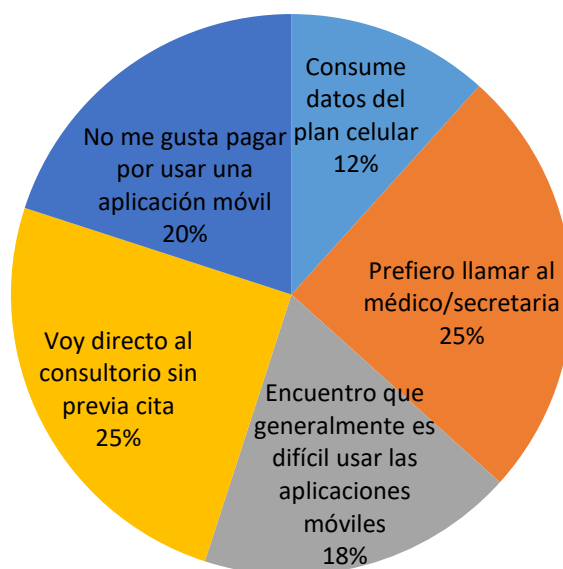
10. ¿Para qué utiliza aplicaciones de salud?



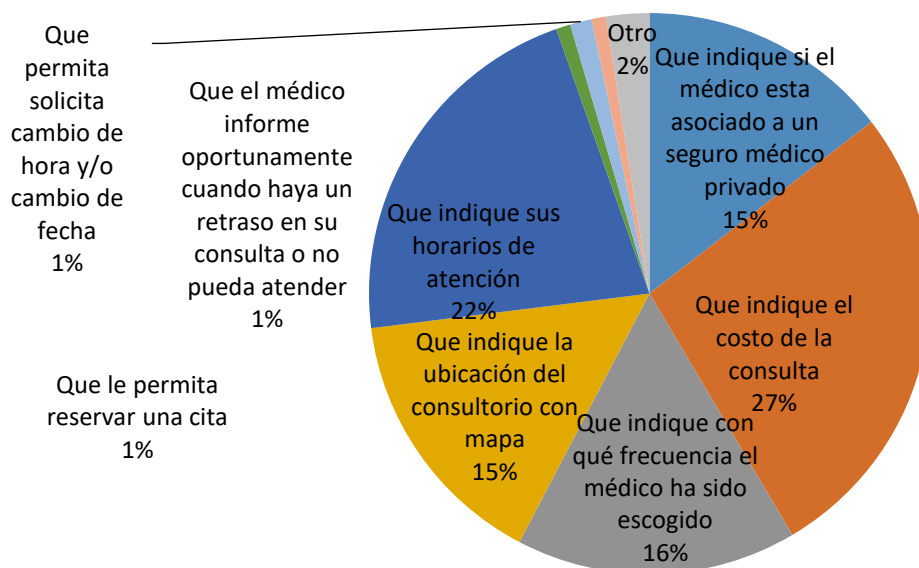
11. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y obtener una cita?



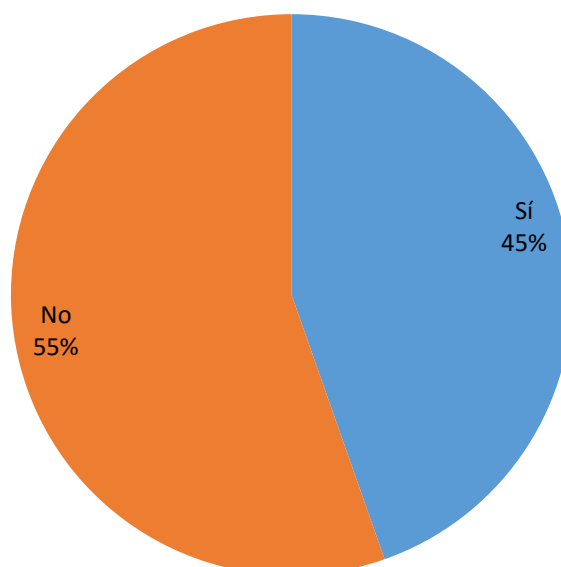
12. ¿Por qué no estaría dispuesto a utilizar una aplicación que le permita buscar médicos y obtener una cita?



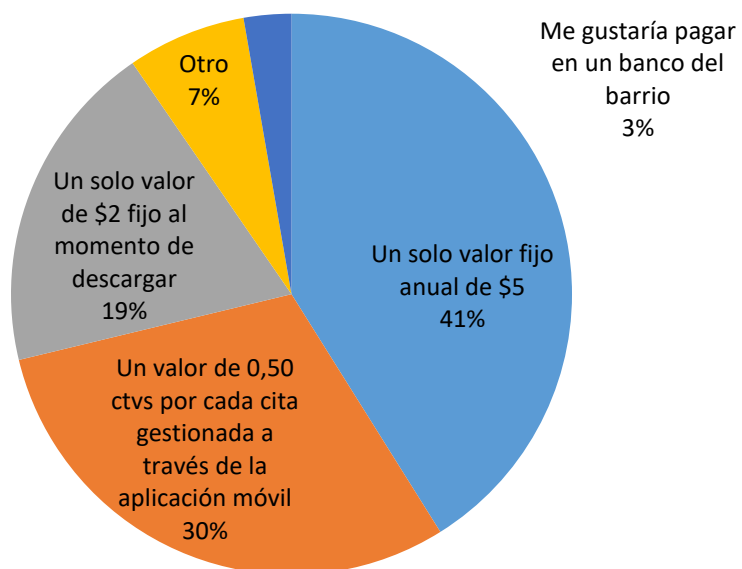
13. ¿Estaría dispuesto a pagar un valor pequeño por el uso de la aplicación móvil?



14. ¿Qué modalidad de pago prefiere por el uso de la aplicación móvil?



15. ¿Por qué no estaría dispuesto a pagar un valor pequeño por el uso de la aplicación móvil



Anexo 8. Modelo Canvas

7. Socios Claves	5. Actividades Claves	2. Propuesta de Valor	3. Relación con Clientes	1. Segmentos de Mercado
Proveedores de servicios Médicos (registrados en Senescyt) Proveedores de mapas Inversionistas	Desarrollo de plataforma Soporte técnico Evaluaciones del comportamiento Verificación de Transacciones (T) Marketing	Usuarios: Acceso 24/7 Atributos para la búsqueda Información y perfil del médico Comunicación directa con médico Médicos: Ingresos adicionales Administración de agenda Facilidad para ser contactado Exposición / Publicidad / Imagen Comunicación directa con paciente Personalización de perfil	Plataforma Perfil y calificaciones Soporte técnico a médicos	Usuarios: Necesitan una cita médica No conocen médicos Buscan referencias de médicos Buscan un contacto con el médico
	6. Recursos Claves		4. Canales	Médicos: Sin tiempo para atender llamadas Horario limitado de Asistente Buscan generar más ingresos Buscan flexibilidad en horarios
	Plataforma tecnológica Personal Técnico de Soporte Fuerza de Ventas Marca		Tiendas: Android Windows Phone iOS Sitio web	
8. Estructura de Costos			9. Fuente de Ingresos	
Infraestructura tecnológica: desarrollo de app y web Soporte técnico / Fuerza de Ventas Plan de marketing y eventos Empleados base			Cobro por suscripción de usuarios Cobro por suscripción de profesionales Cobro por publicidad de los proveedores de servicios de salud Cobro por venta de base de datos	

Anexo 9. Estado de Pérdidas y Ganancias

Agrupación Contable	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operativos					
Venta Base de Datos	\$ -	\$ 9.000	\$ 11.340	\$ 12.502	\$ 13.784
Venta de Publicidad	\$ 18.000	\$ 22.680	\$ 28.577	\$ 31.506	\$ 34.735
Suscripción de profesionales	\$ 59.160	\$ 74.542	\$ 93.922	\$ 118.342	\$ 149.111
Suscripción de usuarios	\$ 112.408	\$ 180.599	\$ 180.599	\$ 189.629	\$ 199.111
INGRESOS NETOS	\$189.568	\$286.821	\$314.439	\$351.980	\$396.741
COSTOS DE PRODUCCION	\$ 73.431	\$ 74.646	\$ 75.886	\$ 77.149	\$ 78.437
Mano de Obra Directa	\$ 38.149	\$ 38.912	\$ 39.691	\$ 40.484	\$ 41.294
Sueldos y Salarios	\$ 27.600	\$ 28.152	\$ 28.715	\$ 29.289	\$ 29.875
Beneficios Sociales	\$ 10.549	\$ 10.760	\$ 10.976	\$ 11.195	\$ 11.419
Materiales e Insumos	\$ 110	\$ 112	\$ 114	\$ 117	\$ 119
Materiales de Mantenimiento	\$ 50	\$ 51	\$ 52	\$ 53	\$ 54
Materiales para Aseo de					
Manos	\$ 60	\$ 61	\$ 62	\$ 64	\$ 65
Costos Directos	\$ 19.500	\$ 19.890	\$ 20.288	\$ 20.694	\$ 21.107
Gastos de Publicidad y					
Difusión	\$ 10.000	\$ 10.200	\$ 10.404	\$ 10.612	\$ 10.824
Servicios Profesionales,Cient.					
y Técnico	\$ 9.500	\$ 9.690	\$ 9.884	\$ 10.081	\$ 10.283
Asesoría Legal	\$ 1.200	\$ 1.224	\$ 1.248	\$ 1.273	\$ 1.299
Auditoría Y Consultoría	\$ 1.500	\$ 1.530	\$ 1.561	\$ 1.592	\$ 1.624
Limpieza y Mensajería	\$ 6.000	\$ 6.120	\$ 6.242	\$ 6.367	\$ 6.495
Servicios de Software y					
Licencias	\$ 800	\$ 816	\$ 832	\$ 849	\$ 866
Costos Indirectos	\$ 5.671	\$ 5.732	\$ 5.793	\$ 5.854	\$ 5.917
Servicios básicos	\$ 5.391	\$ 5.446	\$ 5.501	\$ 5.557	\$ 5.614
Agua Potable	\$ 70	\$ 71	\$ 71	\$ 72	\$ 73
Energía Eléctrica	\$ 5.166	\$ 5.218	\$ 5.270	\$ 5.323	\$ 5.376
Teléfono	\$ 25	\$ 25	\$ 26	\$ 26	\$ 26
Teléfono Celular	\$ 50	\$ 51	\$ 51	\$ 52	\$ 52
Servicio de Internet	\$ 80	\$ 82	\$ 83	\$ 85	\$ 87
Mantenimiento	\$ 100	\$ 102	\$ 104	\$ 106	\$ 108
Papelería	\$ 150	\$ 153	\$ 156	\$ 159	\$ 162
Recarga de extintores	\$ 30	\$ 31	\$ 31	\$ 32	\$ 32
Depreciación	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
Aplicación Easy Doctor	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
GASTOS	\$ 37.380	\$ 38.791	\$ 39.573	\$ 40.372	\$ 40.218
Mano de Obra Indirecta	\$ 32.250	\$ 33.553	\$ 34.224	\$ 34.908	\$ 35.607
Sueldos y Salarios	\$ 24.000	\$ 24.970	\$ 25.469	\$ 25.978	\$ 26.498
Beneficios Sociales	\$ 8.250	\$ 8.583	\$ 8.755	\$ 8.930	\$ 9.109
Gastos Generales	\$ 3.600	\$ 3.708	\$ 3.819	\$ 3.934	\$ 4.052
Arriendos de Edificios y					
Oficinas	\$ 3.600	\$ 3.708	\$ 3.819	\$ 3.934	\$ 4.052
Depreciaciones	\$ 1.530	\$ 1.530	\$ 1.530	\$ 1.530	\$ 560
Muebles y enseres	\$ 560	\$ 560	\$ 560	\$ 560	\$ 560
Equipos de Cómputo	\$ 970	\$ 970	\$ 970	\$ 970	\$ -
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$110.811	\$113.437	\$115.459	\$117.521	\$118.656
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 78.757	\$ 173.384	\$ 198.980	\$ 234.459	\$ 278.085

Gastos financieros	\$ 12.520	\$ 10.278	\$ 7.772	\$ 4.969	\$ 1.834
Intereses por préstamo	\$ 12.520	\$ 10.278	\$ 7.772	\$ 4.969	\$ 1.834
 UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	 \$ 66.237	 \$163.105	 \$191.208	 \$229.490	 \$276.252
Participación de empleados en Utilidades	\$ 9.936	\$ 24.466	\$ 28.681	\$ 34.424	\$ 41.438
 UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	 \$ 56.301	 \$138.640	 \$162.527	 \$195.067	 \$234.814
Impuesto a la Renta	\$ 14.075	\$ 34.660	\$ 40.632	\$ 48.767	\$ 58.703
UTILIDAD NETA	\$ 42.226	\$103.980	\$121.895	\$146.300	\$176.110

Anexo 10. Proyección del Flujo Neto de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS		\$309.567,8	\$286.821,1	\$314.438,7	\$351.980,0	\$396.741,3
Venta Base de Datos		\$ -	\$ 9.000,0	\$ 11.340,0	\$12.502,4	\$ 13.783,8
Venta de Publicidad		\$ 18.000,0	\$ 22.680,0	\$ 28.576,8	\$31.505,9	\$ 34.735,3
Suscripción de profesionales		\$ 59.160,0	\$ 74.541,6	\$ 93.922,4	\$118.342,2	\$149.111,2
Suscripción de usuarios		\$112.407,8	\$180.599,5	\$180.599,5	\$189.629,5	\$199.110,9
Otros Ingresos (Préstamo)		\$120.000,0				
EGRESOS	\$ -	\$ 99.280,8	\$101.907,2	\$103.928,8	\$105.991,4	\$108.095,8
Mano de Obra Directa	\$ -	\$ 38.149,4	\$38.912,4	\$ 39.690,6	\$40.484,4	\$ 41.294,1
Materiales e Insumos	\$ -	\$ 110,0	\$ 112,2	\$ 114,4	\$ 116,7	\$ 119,1
Costos Directos		\$ 19.500,0	\$19.890,0	\$ 20.287,8	\$20.693,6	\$ 21.107,4
Costos Indirectos	\$ -	\$ 5.671,4	\$ 5.731,7	\$ 5.792,7	\$ 5.854,4	\$ 5.916,8
Gastos	\$ -	\$ 35.850,0	\$ 37.260,9	\$ 38.043,2	\$38.842,3	\$ 39.658,4
FLUJO NETO OPERATIVO	\$ -	\$210.287,0	\$184.913,9	\$210.509,9	\$245.988,6	\$288.645,4
EGRESOS NO OPERATIVOS		\$ 55.485,4	\$ 90.600,2	\$100.787,5	\$114.664,7	\$131.615,7
Amortización Préstamo		\$ 18.954,4	\$ 21.196,1	\$ 23.702,8	\$26.506,0	\$ 29.640,7
Interés Préstamo		\$ 12.520,1	\$ 10.278,5	\$ 7.771,7	\$ 4.968,5	\$ 1.833,8
Impuestos + utilidades		\$ 24.010,9	\$ 59.125,7	\$ 69.313,0	\$83.190,1	100.141,2
FLUJO DE CAJA NETO	\$ 179.480,0	\$154.801,6	\$ 94.313,6	\$109.722,4	\$131.323,9	\$157.029,7
FLUJO ACUMULADO	\$ 179.480,0	\$24.678,4	\$ 69.635,2	\$179.357,6	\$310.681,6	\$467.711,3
TIR	49%					
VAN	\$104.806,10					
PAY BACK	1,26					
INDICE DE RENTABILIDAD	\$ 0,58					

Anexo 11. Términos y Condiciones

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Información General

Al descargar la aplicación Easy Doctor, el Usuario acepta automáticamente estos términos y condiciones. Léalos detenidamente antes de descargar y utilizar la aplicación. Ningún usuario está facultado para modificar la aplicación, extraer los códigos fuentes, traducirla a otros idiomas, ni crear versiones a partir de Easy Doctor.

Easy Doctor y todas las marcas comerciales relacionadas, los derechos de autor, los derechos sobre bases de datos y demás derechos de propiedad intelectual relacionados son propiedad de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. La aplicación Easy Doctor almacena y procesa los datos personales que registra el usuario para acceder a los servicios que la aplicación ofrece.

Requisitos para el uso

Para acceder a la aplicación, el Usuario contará con Usuario y Contraseña, que lo identifica en su relación con Easy Doctor, los cuales son de uso particular y su conservación son de exclusiva responsabilidad del Usuario.

Obligaciones Generales de los usuarios

El Usuario se obliga a usar la aplicación y los contenidos encontrados en ella de una manera diligente, correcta, lícita y en especial, se compromete a NO realizar las conductas descritas a continuación:

- a. Utilizar Easy Doctor con fines contrarios a la ley y a las buenas costumbres generalmente aceptadas;
- b. Copiar, utilizar o modificar los contenidos de la aplicación;
- c. Propiciar daño o generar riesgos de daños de Easy Doctor;
- d. Suprimir, eludir o manipular el derecho de autor;
- e. Emplear los contenidos de Easy Doctor con fines de venta directa o con cualquier otra clase de finalidad comercial;
- f. No permitir que terceros ajenos a usted usen la aplicación con su clave;

Responsabilidad de CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A.

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. procura garantizar disponibilidad, continuidad o buen funcionamiento de la aplicación.

CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. puede limitar el acceso a Easy Doctor cuando lo considere necesario para el mejoramiento de la aplicación o por dada de baja de la misma.

Uso de información personal y no personal

Con la descarga de Easy Doctor usted acepta y autoriza que CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A., utilice sus datos de contacto para fines comerciales.

Resolución de controversias

El Usuario acepta que todo reclamo, disputa o controversia de índole legal con CONSULTORES & ASOCIADOS RDHPSA S.A. que surja a partir de la descarga y/o utilización de Easy Doctor serán resuelto a través de un acuerdo amistoso, caso contrario, las partes renuncian fuero y domicilio y la someten a una Mediación y en caso de no llegar a un acuerdo por este medio las someten a la resolución de un Tribunal Arbitral de la Cámara de Comercio de Guayaquil, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, el reglamento del Centro de Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil y las siguientes normas:

- a. Los árbitros serán seleccionados conforme a lo establecido en el reglamento de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil.
- b. Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo que expida el Tribunal Arbitral.
- c. Para la ejecución de las medidas cautelares, el Tribunal Arbitral está facultado para solicitar de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos su cumplimiento, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno.
- d. El Tribunal Arbitral estará integrado por tres árbitros.
- e. El proceso arbitral será confidencial.
- f. El lugar de arbitraje serán las instalaciones del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil. El arbitraje será en Derecho.

Anexo 12. Amortización del Préstamo

Dividendos	Inicio de periodo	Capital	Intereses	Mensualidad	Saldo
0					\$ 120.000
1	\$ 120.000	-\$ 1.500	-\$ 1.123	-\$ 2.623	\$ 118.500
2	\$ 118.500	-\$ 1.514	-\$ 1.109	-\$ 2.623	\$ 116.986
3	\$ 116.986	-\$ 1.528	-\$ 1.095	-\$ 2.623	\$ 115.458
4	\$ 115.458	-\$ 1.542	-\$ 1.080	-\$ 2.623	\$ 113.916
5	\$ 113.916	-\$ 1.557	-\$ 1.066	-\$ 2.623	\$ 112.359
6	\$ 112.359	-\$ 1.571	-\$ 1.051	-\$ 2.623	\$ 110.788
7	\$ 110.788	-\$ 1.586	-\$ 1.037	-\$ 2.623	\$ 109.201
8	\$ 109.201	-\$ 1.601	-\$ 1.022	-\$ 2.623	\$ 107.601
9	\$ 107.601	-\$ 1.616	-\$ 1.007	-\$ 2.623	\$ 105.985
10	\$ 105.985	-\$ 1.631	-\$ 992	-\$ 2.623	\$ 104.354
11	\$ 104.354	-\$ 1.646	-\$ 977	-\$ 2.623	\$ 102.707
12	\$ 102.707	-\$ 1.662	-\$ 961	-\$ 2.623	\$ 101.046
13	\$ 101.046	-\$ 1.677	-\$ 946	-\$ 2.623	\$ 99.368
14	\$ 99.368	-\$ 1.693	-\$ 930	-\$ 2.623	\$ 97.675
15	\$ 97.675	-\$ 1.709	-\$ 914	-\$ 2.623	\$ 95.967
16	\$ 95.967	-\$ 1.725	-\$ 898	-\$ 2.623	\$ 94.242
17	\$ 94.242	-\$ 1.741	-\$ 882	-\$ 2.623	\$ 92.501
18	\$ 92.501	-\$ 1.757	-\$ 866	-\$ 2.623	\$ 90.744
19	\$ 90.744	-\$ 1.774	-\$ 849	-\$ 2.623	\$ 88.970
20	\$ 88.970	-\$ 1.790	-\$ 833	-\$ 2.623	\$ 87.180
21	\$ 87.180	-\$ 1.807	-\$ 816	-\$ 2.623	\$ 85.373
22	\$ 85.373	-\$ 1.824	-\$ 799	-\$ 2.623	\$ 83.549
23	\$ 83.549	-\$ 1.841	-\$ 782	-\$ 2.623	\$ 81.708
24	\$ 81.708	-\$ 1.858	-\$ 765	-\$ 2.623	\$ 79.850
25	\$ 79.850	-\$ 1.876	-\$ 747	-\$ 2.623	\$ 77.974
26	\$ 77.974	-\$ 1.893	-\$ 730	-\$ 2.623	\$ 76.081
27	\$ 76.081	-\$ 1.911	-\$ 712	-\$ 2.623	\$ 74.170
28	\$ 74.170	-\$ 1.929	-\$ 694	-\$ 2.623	\$ 72.241
29	\$ 72.241	-\$ 1.947	-\$ 676	-\$ 2.623	\$ 70.294
30	\$ 70.294	-\$ 1.965	-\$ 658	-\$ 2.623	\$ 68.329
31	\$ 68.329	-\$ 1.983	-\$ 639	-\$ 2.623	\$ 66.346
32	\$ 66.346	-\$ 2.002	-\$ 621	-\$ 2.623	\$ 64.344
33	\$ 64.344	-\$ 2.021	-\$ 602	-\$ 2.623	\$ 62.323
34	\$ 62.323	-\$ 2.040	-\$ 583	-\$ 2.623	\$ 60.283
35	\$ 60.283	-\$ 2.059	-\$ 564	-\$ 2.623	\$ 58.225
36	\$ 58.225	-\$ 2.078	-\$ 545	-\$ 2.623	\$ 56.147
37	\$ 56.147	-\$ 2.097	-\$ 525	-\$ 2.623	\$ 54.049
38	\$ 54.049	-\$ 2.117	-\$ 506	-\$ 2.623	\$ 51.932
39	\$ 51.932	-\$ 2.137	-\$ 486	-\$ 2.623	\$ 49.795
40	\$ 49.795	-\$ 2.157	-\$ 466	-\$ 2.623	\$ 47.638
41	\$ 47.638	-\$ 2.177	-\$ 446	-\$ 2.623	\$ 45.461

42	\$ 45.461	-\$ 2.197	-\$ 425	-\$ 2.623	\$ 43.264
43	\$ 43.264	-\$ 2.218	-\$ 405	-\$ 2.623	\$ 41.046
44	\$ 41.046	-\$ 2.239	-\$ 384	-\$ 2.623	\$ 38.807
45	\$ 38.807	-\$ 2.260	-\$ 363	-\$ 2.623	\$ 36.548
46	\$ 36.548	-\$ 2.281	-\$ 342	-\$ 2.623	\$ 34.267
47	\$ 34.267	-\$ 2.302	-\$ 321	-\$ 2.623	\$ 31.964
48	\$ 31.964	-\$ 2.324	-\$ 299	-\$ 2.623	\$ 29.641
49	\$ 29.641	-\$ 2.345	-\$ 277	-\$ 2.623	\$ 27.295
50	\$ 27.295	-\$ 2.367	-\$ 255	-\$ 2.623	\$ 24.928
51	\$ 24.928	-\$ 2.390	-\$ 233	-\$ 2.623	\$ 22.538
52	\$ 22.538	-\$ 2.412	-\$ 211	-\$ 2.623	\$ 20.126
53	\$ 20.126	-\$ 2.435	-\$ 188	-\$ 2.623	\$ 17.692
54	\$ 17.692	-\$ 2.457	-\$ 166	-\$ 2.623	\$ 15.234
55	\$ 15.234	-\$ 2.480	-\$ 143	-\$ 2.623	\$ 12.754
56	\$ 12.754	-\$ 2.504	-\$ 119	-\$ 2.623	\$ 10.251
57	\$ 10.251	-\$ 2.527	-\$ 96	-\$ 2.623	\$ 7.724
58	\$ 7.724	-\$ 2.551	-\$ 72	-\$ 2.623	\$ 5.173
59	\$ 5.173	-\$ 2.574	-\$ 48	-\$ 2.623	\$ 2.599
60	\$ 2.599	-\$ 2.599	-\$ 24	-\$ 2.623	\$ 0
