



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**PLAN DE NEGOCIOS: ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA
CREACION DE UNA APLICACIÓN MOVIL MEDICA AIDAPP EN LA CIUDAD
DE MILAGRO.**

Trabajo de titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de:
INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES

Nombre del Estudiante:

VICTOR HUMBERTO NAULA PACHECO

Nombre del Tutor:

ING. YOLANDA PINZÓN BELÀLCAZAR

SAMBORONDON, AGOSTO 2018

INDICE

1. JUSTIFICACIÓN.....	4
2. PROBLEMA A RESOLVER.....	5
3. OBJETIVO GENERAL	5
4. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
5. MISION Y VISION.....	7
5.1. MISION	7
5.2. VISION	7
6. METAS.....	7
7. VIABILIDAD LEGAL.....	7
8. ANALISIS DE MERCADOS.....	8
8.1. MERCADO OBJETIVO.....	8
8.2. ANALISIS PESTAL.....	16
8.2.1. <i>Politico</i>	16
8.2.2. <i>Economico</i>	17
8.2.3. <i>Social</i>	17
8.2.4. <i>Tecnológico</i>	18
8.2.5. <i>Ambiental</i>	19
8.2.6. <i>Legal</i>	19
8.3. ANALISIS FODA	20
8.3.1. <i>Fortalezas</i>	20
8.3.2. <i>Oportunidades</i>	20
8.3.3. <i>Debilidades</i>	21
8.3.4. <i>Amenazas</i>	21

8.4.	ANALISIS DE LAS 4P	21
8.4.1.	<i>Plaza</i>	21
8.4.2.	<i>Precio</i>	22
8.4.3.	<i>Producto</i>	23
8.4.4.	<i>Promoción</i>	24
8.5.	ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA.....	24
8.5.1.	<i>Analisis de la Demanda</i>	24
8.5.2.	<i>Analisis de la Oferta</i>	25
8.6.	ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN	26
8.7.	ACCIONES DE PROMOCIÓN.....	26
9.	ANALISIS OPERATIVO.....	31
9.1.	LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	32
9.2.	METODO DE PRODUCCIÓN	32
9.3.	RECURSO HUMANO	33
10.	ANALISIS FINANCIERO.....	35
10.1.	ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS	35
10.2.	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	36
10.3.	ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	36
10.4.	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	37
10.5.	ANÁLISIS DE TASA INTERNA DE RETORNO, ÍNDICE DE RENTABILIDAD, VALOR ACTUAL NETO, RETORNO DE LA INVERSIÓN	38
11.	VIABILIDAD DEL PROYECTO	39

1. JUSTIFICACIÓN

Las aplicaciones móviles han tenido un crecimiento acelerado a nivel mundial, pues muchas de estas aplicaciones han sido desarrolladas con el afán de simplificar muchos aspectos y pasos que realizamos diariamente en nuestras vidas, desde realizar compras del supermercado hasta poder realizar transferencias de dinero sin la necesidad de ir al banco.

Grandes empresas como Apple y Google se han unido a este nuevo campo con sus respectivas plataformas para dispositivos móviles, iOS y Android respectivamente; las cuales además del desarrollo de aplicaciones, dan la opción de publicar dichas Apps para que el usuario final pudiera comprarlas y descargarlas directamente en su dispositivo. Esta nueva ventaja hizo del desarrollo de Apps un negocio rentable para muchos desarrolladores a tal grado que hoy empresas dedicadas al desarrollo exclusivo de Apps. (Universidad Veracruzana, 2010)

El universo de las aplicaciones móviles es el mayor mercado del sector de la tecnología, con números tan rotundos como las aproximadamente 6,6 millones de aplicaciones móviles presentes en la conocida App Store. (El Boletín, 2018)

En el Ecuador cerca del 22% de la población mayor de 5 años de esas posee un dispositivo móvil inteligente, de los cuales el 43% utiliza aplicaciones móviles. (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2014)

2. Problema a Resolver

Hoy en día la medicina ha avanzado a pasos agigantados, pues cada vez existen nuevas especialidades que se enfocan en tratar enfermedades o dolencias específicas que sufre nuestro cuerpo, pero es esta amplia variedad de especialidades lo que nos dificulta escoger el médico indicado al momento de necesitarlo.

Con la invención de los dispositivos inteligentes, las aplicaciones móviles cada día son más frecuentes en nuestro diario vivir, pues sin darnos cuenta cada vez hacemos menos trámites o menos papeleos y usamos más nuestro dispositivo móvil a tal punto que se ha convertido en una necesidad imperiosa; por ejemplo tenemos aplicaciones que nos permiten hacer depósitos de cheques de manera virtual y transferencias bancarias sin necesidad de moverte de tu casa ni hacer largas colas en las entidades bancarias, así mismo buscar y comprar pasajes de avión, comprar las entradas para algún concierto, obra de teatro o incluso para ver una película en tu sala de cine favorita. Pero, ¿Podemos buscar personal médico disponible ante una posible emergencia? ¿Podemos averiguar que unidad médica se encuentra más cercana para que nos pueda atender ante una eventual calamidad? ¿Podemos pedir medicina que nos llegue directamente a nuestras casas?, pues AIDAPP busca facilitar esa localización de un médico disponible, ambulancia, centro médico más cercano, solicitud de medicina e inclusive poder reservar la siguiente cita médica con el profesional de tu elección.

3. Objetivo General

Desarrollar el plan de negocios de una microempresa que programe una aplicación móvil que facilite a las personas la búsqueda de servicios médicos cuando lo requieran.

4. Objetivos Específicos

Conocer las preferencias de descargas de aplicaciones móviles de los usuarios de la ciudad de Milagro.

Establecer métodos para que el proceso de interacción entre la aplicación y el usuario sea ágil y eficiente.

Determinar la rentabilidad del plan de negocios.

5. Resumen Ejecutivo

Desde que aparecieron los teléfonos inteligentes, las aplicaciones móviles de salud han tenido un crecimiento inusitado. Se estima que hay alrededor de 97.000 y cada día aparecen cientos más en todo el mundo. Según los expertos, más de un tercio de los usuarios de Smartphone instala una aplicación relacionada con salud. Esta nueva tecnología, denominada mHealth o salud móvil, ayuda a los pacientes y profesionales de la salud a acceder desde dispositivos móviles y tabletas a información sobre enfermedades, medicamentos y tratamientos. (Revista Semana, 2015)

Según estudios estadísticos, el número de descargas de aplicaciones móviles alrededor del mundo en el año 2017 ha llegado a la escalofriante cifra de 197 mil millones. (El Boletín, 2018)

Hoy en día el solicitar un taxi, pedir comida, medicamentos o consultar la cartelera de las salas de cine, todo a través de su equipo celular, se ha vuelto un comportamiento habitual en los habitantes del mundo. (Diario El Comercio, 2015)

6. Misión y Visión

6.1. Misión

Brindar a la comunidad del Cantón Milagro la mejor aplicación de Salud.

6.2. Visión

Ser una de las mejores aplicaciones, con más descargas a nivel nacional, por el servicio brindado.

7. Metas

Abarcar el mercado de médicos especialistas tecno-amigables.

Brindar a los usuarios una forma dinámica y sencilla de interactuar con los médicos.

8. Viabilidad Legal

Dentro de los trámites normales para constituir una compañía en el Ecuador se encuentran los siguientes pasos:

- Escoger entre una compañía limitada o una sociedad anónima
- Reservar el nombre de la compañía vía web en la Superintendencia de Compañías.
- Redactar los estatutos de la empresa con la ayuda de un abogado mediante una minuta y posteriormente ante un notario público para que eleve a escritura.
- Consignación del capital social a una empresa financiera, \$800 en el caso de Sociedades Anónimas y \$500 para las Compañías Limitadas, para aperturar la cuenta de integración de capitales.
- Aprobación de la Superintendencia de Compañías, misma que deberá ser publicada en uno de los diarios de circulación nacional.

- Registrar los nombramientos de Gerente General, Representante legal y demás de la empresa en el Registro Mercantil.
- Obtención del RUC como persona jurídica en el SRI, en donde se entregan los documentos parte de la escritura y otros.
- Por último se obtendrá de la Superintendencia el permiso para utilizar los fondos de capital social consignados en la cuenta de la entidad financiera que se escogió.

Luego de haber constituido la compañía siguiendo los pasos arriba mencionados, se procede a realizar el registro de la marca, nombre y logo ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, trámite que tiene un costo de \$208.00, cabe recalcar que la protección de la marca ante posibles plagios dura 10 años pudiendo ser renovado de forma indefinida siempre y cuando se realice seis meses antes de la fecha de vencimiento.

Para efectos de este proyecto se necesitara además de proteger la marca, el nombre y logo, el código fuente, con el que fue creado el sistema que operara la aplicación móvil, trámite que se lo realiza de igual manera en el IEPI y tiene un costo de \$204.00.

9. Análisis de Mercados

9.1. Mercado Objetivo

El mercado escogido es el Cantón Milagro que cuenta con 172.730 habitantes según el último censo realizado por el INEC en el 2010, dentro de los cuales se selecciono a los habitantes de la cabecera cantonal, la cual se divide en cuatro parroquias urbanas: Camilo Andrade, Chirijos, Coronel Enrique Valdez, y Ernesto Seminario dando un total de 153.440 habitantes.

Por motivos de tiempo y costos, se procede a calcular el tamaño de la muestra para población anteriormente mencionada

La fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Las variables se definen de la siguiente manera:

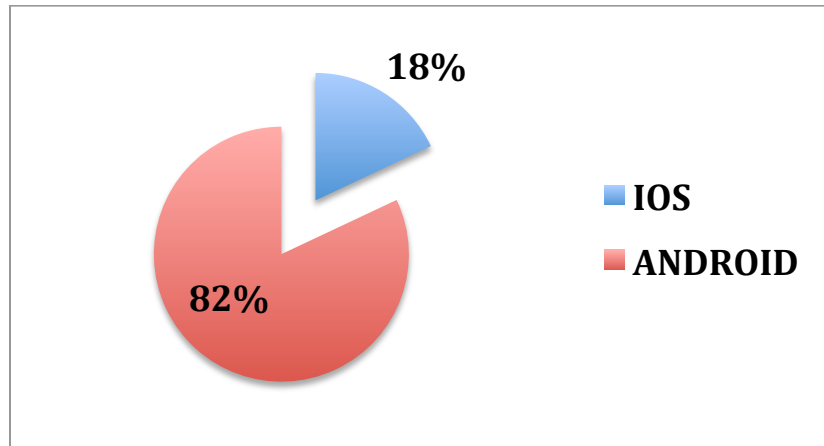
- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población
- Z: Nivel de confianza deseado (1,96-95%)
- p: Probabilidad de éxito (0,50)
- q: Probabilidad de fracaso (0,50)
- e: Máximo error permitido (5%)

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(153440)}{(0.05)^2 (153440 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$
$$n = 383$$

Se realizó una investigación de campo, dentro de la cual se aplica el método de muestreo simple aleatorio para que no exista ningún tipo de sesgo. Las encuestas se las realizó de manera personal, en los diferentes sectores con el propósito de poder entablar un dialogo con los potenciales consumidores y obtener detalles precisos. El proceso de las encuestas tomo un total de seis días, comenzando el día Domingo 22 del mes de Julio y culminando el día Viernes 27 del mismo mes del 2018.

Cuestionario de Preguntas:

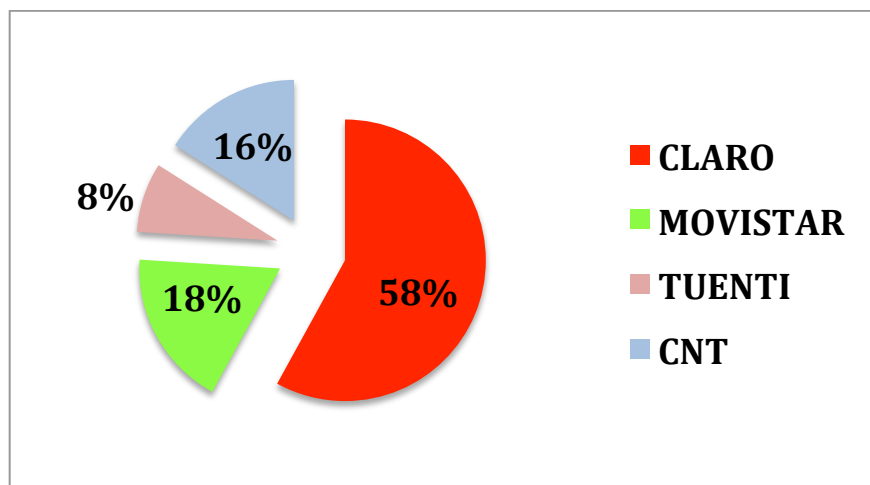
1.- ¿Qué sistema operativo utiliza su Smartphone?



Fuente: Encuestas

El 82% de los encuestados poseen dispositivos con sistema operativo Android esto quiere decir que de 10 personas, 8 descargan aplicaciones desde la tienda virtual GooglePlay, lo que nos permite enfocarnos más hacia el desarrollo del aplicativo en esta plataforma.

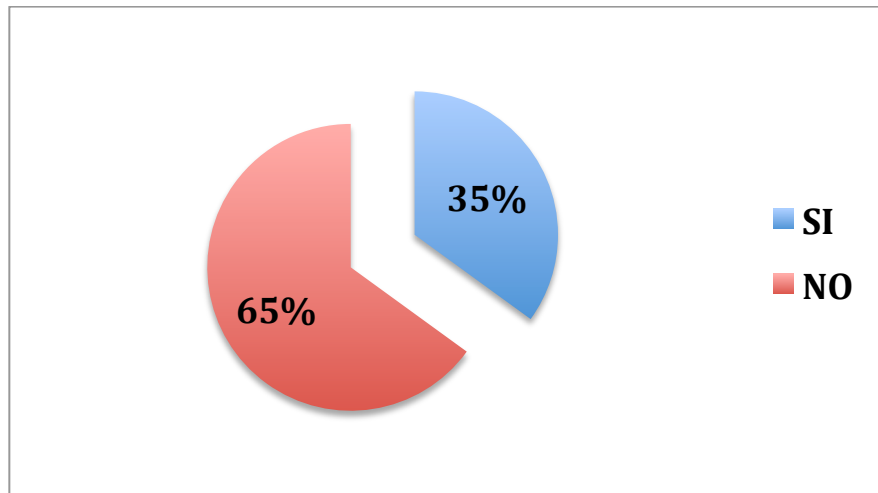
2.- ¿Qué operadora telefónica móvil utiliza?



Fuente: Encuestas

El grupo más representativo de usuarios tienen como operadora móvil a la empresa Claro, lo que nos permite buscar con ellos una alianza para implementar con ellos nuestra plataforma de mensajería para los recordatorios de citas médicas.

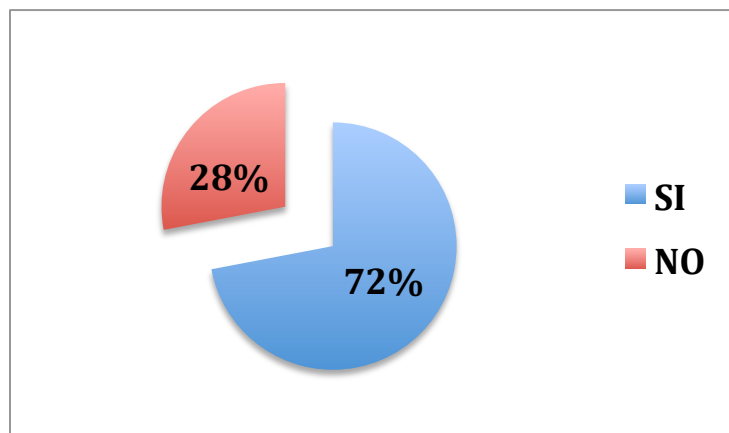
3.- ¿Estaría usted dispuesto a pagar por el uso de una aplicación móvil?



Fuente: Encuestas

El 65% de los encuestados no estaría dispuesto a pagar un valor por descarga o uso de alguna aplicación móvil, lo que nos indica claramente que no se debería cobrar valor alguno para la descarga o uso de la misma, sino más bien buscar algún otro modelo de negocio.

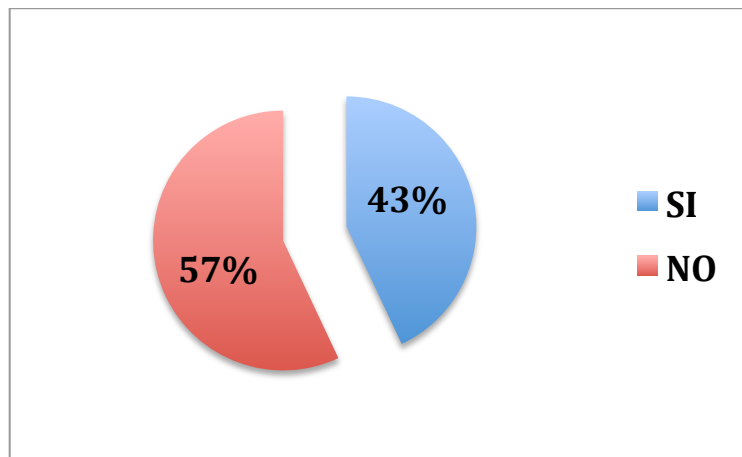
4.- En caso de emergencia ¿Conoce usted los centros de atención médica más cercanos?



Fuente: Encuestas

7 de cada 10 personas encuestadas no conocen que establecimiento de salud, o casa asistencial se encuentra cerca de su domicilio en caso de alguna eventual emergencia, lo que nos invita a desarrollar el módulo de búsqueda de Hospitales, clínicas o Centros de Salud públicos, con la opción de GPS.

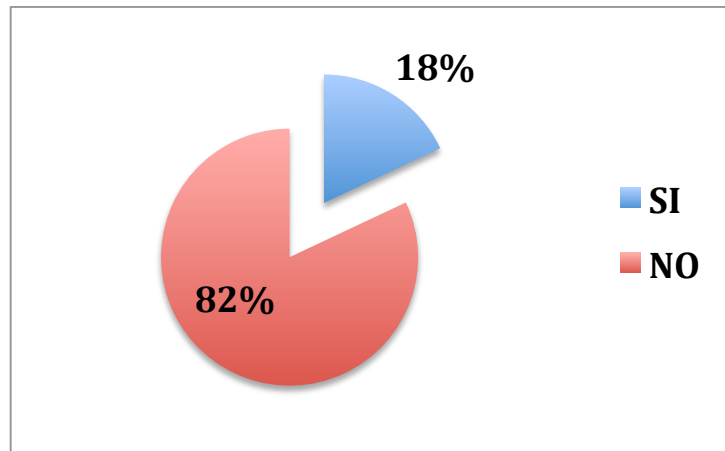
5.- ¿Conoce usted el personal médico disponible para atender alguna eventual emergencia?



Fuente: Encuestas

El 57% de las personas encuestadas conoce a que medico acudir cuando exista alguna complicación o quebranto a su salud, pero existe un grupo interesante representado por el 43% de los encuestados que no lo conocen, es por eso que es indispensable que dentro del módulo de Médicos, los usuarios puedan ordenarlos por su ubicación.

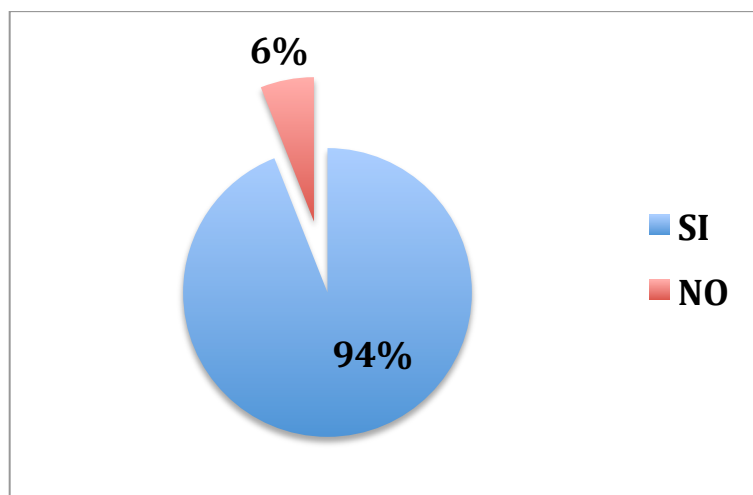
6.- Además del 911 ¿Conoce usted el número para pedir alguna ambulancia?



Fuente: Encuestas

En la Ciudad de Milagro 8 de cada 10 personas no saben el número de una ambulancia, por lo que es muy importante que dentro del módulo de asistencia inmediata, se desarrolle la opción de llamado instantáneo.

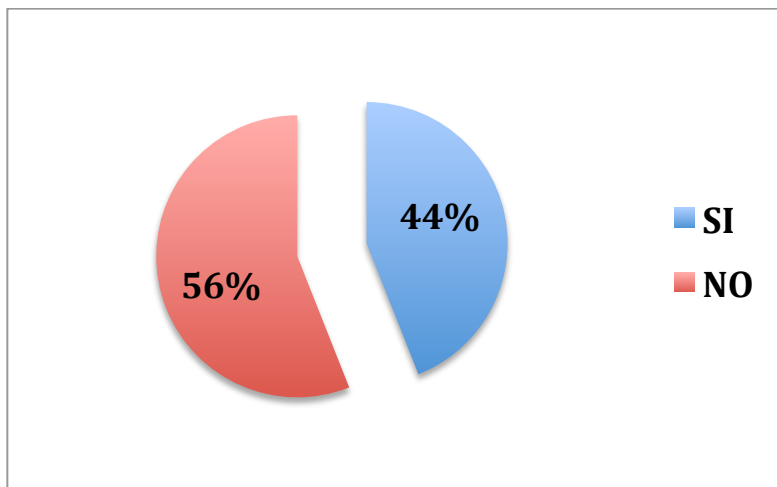
7.- ¿Le gustaría poder ordenar medicina vía aplicación móvil y recibirla en su domicilio?



Fuente: Encuestas

El 94% de los encuestados les encantaría poder evitarse el ir de farmacia en farmacia buscando medicina, por lo que da mucha más relevancia a nuestro módulo de farmacia y medicina a domicilio.

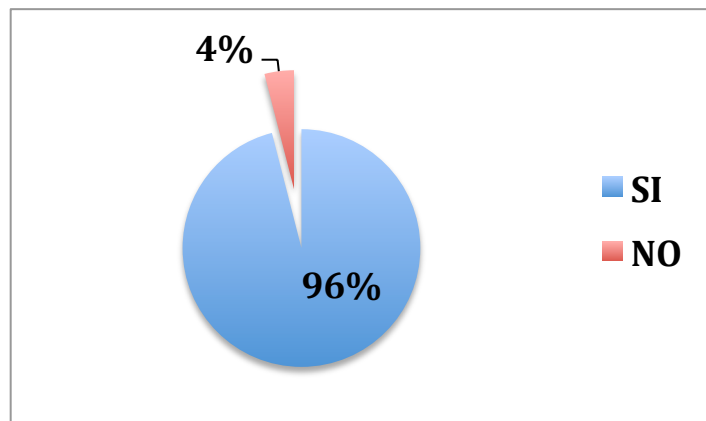
8.- ¿Esta usted de acuerdo con la propaganda dentro de las aplicaciones móviles?



Fuente: Encuestas

Pese a que el 56% de los encuestados no están de acuerdo con la publicidad dentro de las aplicaciones, están consientes que cuando las aplicaciones son de descarga gratuita y de uso sin costo, existen spots publicitarios dentro de la misma.

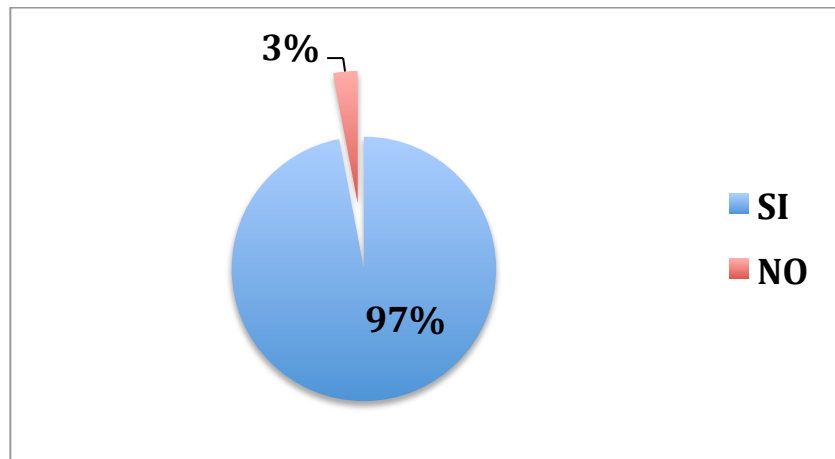
9.- ¿Le gustaría que le recuerden vía móvil su próxima cita médica?



Fuente: Encuestas

96% de los encuestados les gusta la idea de que les recuerden con antelación cuando será su próxima cita médica, por lo que nuestra plataforma de recordatorios enviara vía correo electrónico y mensajería móvil la fecha, hora, lugar de donde será tu próxima cita médica, así también poder cancelarla o crear avisos de si el Doctor tuvo alguna emergencia y está un poco atrasado.

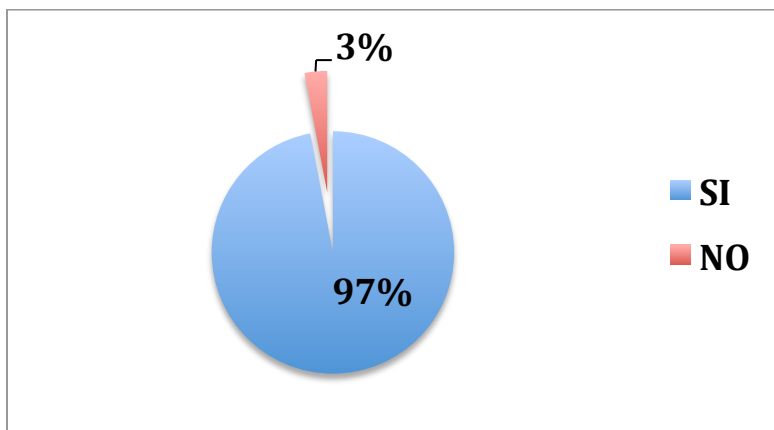
10.- ¿Le gustaría tener órdenes de exámenes, resultados de exámenes, recetas médicas digitales directamente cargadas a su Smartphone?



Fuente: Encuestas

Al 97% de los encuestados les encanta la idea de dejar de llenarse de papeles, y más bien tener todo en la palma de su mano, por eso el módulo de historia clínica se basa en recopilar todos los datos históricos del paciente, datos que se van actualizando con cada visita al médico.

11.- ¿Le gustaría utilizar una aplicación para Smartphone que le permita saber cuáles son los centros médicos, staff médico, horarios y tarifas que se encuentren cerca de usted y en el que se puedan obtener los distintos servicios antes mencionados?



Fuente: Encuestas

Como es un servicio nuevo, innovador, revolucionario del mercado, el 97% de los encuestados están muy interesados y deseosos de poder obtener una aplicación que simplifique muchos de los pasos o trámites al momento de ir al médico.

9.2. Análisis PESTAL

9.2.1. Político

El gobierno cumple un papel preponderante para la regulación y control de servicios tecnológicos a través del Ministerio de Telecomunicaciones y la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones ARCOTEL.

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, establece como competencia del ARCOTEL, el control de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones; en ese sentido, la ARCOTEL entre otras actividades realiza la medición de

parámetros de calidad del Sistema Móvil Avanzado (SMA). (Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones, 2018)

De igual manera el gobierno ecuatoriano, además de su rol como ente regulador de las telecomunicaciones, ha creado un marco de incentivos tributarios, como por ejemplo la exoneración del pago al anticipo del impuesto a la renta para quienes introduzcan servicios innovadores al mercado provenientes de proyectos en incubadoras acreditadas y la exoneración para actividades de software libre nacional o de estándares abiertos internacionales. (Diario El Telegrafo, 2015)

9.2.2. Económico

La Economía en el Ecuador es muy cambiante, durante los últimos 10 años hemos gozado de un excelente precio del petróleo, que ha permitido realizar millonarias inversiones públicas en diversos sectores, ahora nos encontramos en un panorama de tipo reseccionario, pese a eso de acuerdo al último informe emitido por el fondo monetario internacional lo sitúa al Ecuador en el puesto número 8 de América Latina con un crecimiento proyectado para este año del 2% de acuerdo al estudio realizado por la CEPAL.

Actualmente el Ecuador invierte alrededor de 1.9 millones de dólares en tecnología e innovación, equivalente al 1.88% del PIB. (Diario El Comercio, 2016)

9.2.3. Social

La ciencia y la tecnología son ingredientes esenciales de nuestra humanidad, tal como se refleja en las nuevas perspectivas académicas que han ido surgiendo sobre la historia, la práctica, la comunicación, la gobernanza y los impactos del

conocimiento científico. Sin embargo, la rapidez con la que se ha incrementado el conocimiento científico y tecnológico en los últimos años también ha desestabilizado la idea de lo que significa ser humano. Por ejemplo, a través de las nuevas fronteras que se pueden establecer en la mejora física y cognitiva, el cambio hacia las economías del conocimiento y las amenazas potenciales que surgen del empleo de la automatización de masas. (Universidad Pompeu Fabra Barcelona, 2016)

La invención de los Smartphone y distintos dispositivos móviles como Tablet y smartwatches definitivamente han cambiado la forma en cómo vivimos, llegando a convertirse hoy en día en una necesidad de estar conectados todo el tiempo, cumpliendo así el más grande anhelo del inventor de la marca Apple, Steve Jobs, que aseveraba que todos los dispositivos móviles se conviertan hoy en día en una extensión natural de nosotros.

La tendencia social apunta a que mientras más utilicemos nuestros dispositivos móviles en nuestro diario vivir, más se volverán necesarias las aplicaciones que logren realizar las diferentes actividades que realizamos.

9.2.4. Tecnológico

El acceso a las Tecnologías de la Información Comunicación (TIC) constituye un derecho de todos los ciudadanos. Por ello, el Gobierno de la Revolución Ciudadana, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, promueve el desarrollo de la sociedad con servicios tecnológicos de primera, por medio del acceso al Internet, dotación de equipamiento y capacitación a niños, jóvenes y adultos del país. (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2017)

En los últimos tres años, Ecuador mejoró su posicionamiento en el índice de disponibilidad de tecnología en red y registra un mejor rendimiento en cuanto a telefonía y servicios de acceso a Internet; mediante la implementación de Infocentros Comunitarios, la dotación de equipamiento y conectividad en establecimientos educativos públicos, se promueve la erradicación del analfabetismo digital y se posibilita la inserción de la ciudadanía en la autopista de la Información y el Conocimiento. (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2017)

En el 2006, 6 de cada 100 ecuatorianos tenían acceso a Internet; en el 2014, 60 de cada 100 ecuatorianos tenían acceso a Internet. (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2015)

9.2.5. Ambiental

Según un nuevo informe de la ONG Greenpeace que enumera las empresas más verdes y las más contaminantes; las empresas de tecnología representan el 2% de todas las emisiones globales de carbono. La nube digital que almacena nuestros datos puede parecer etérea, pero tiene su parte física: miles de servidores almacenan toda la información que forma internet y estos a su vez no están alimentados por arte de magia, son impulsados por electricidad que es producida por combustibles fósiles contaminantes, como el carbón o el gas natural, que en conjunto proporcionan casi las tres cuartas partes de la energía que usa Estados Unidos. (BBC, 2014)

9.2.6. Legal

En el Ecuador no existe una ley que ayude o impulse al emprendimiento como si la existe en países vecinos como Colombia y Perú.

La ministra de Industrias y Productividad, y principal del Consejo Consultivo Productivo y Tributario, Eva García Fabre, participó en la entrega oficial de los insumos técnicos para la Ley de Emprendimiento e Innovación, que se realizó el 11 de octubre del 2017 en Quito. Los ejes de esta propuesta incluyen: acceso a financiamiento, para agilizar el acceso a crédito; marco legal y tramitología, con agilidad, eficiencia y equidad que generen confianza; fomento emprendedor, que promueva la cultura de emprendimiento y genere acceso al mercado local y extranjero y fomento a la innovación, para impulsar programas de transferencia de tecnología entre sectores público y privado y desarrollar incentivos que incrementen la inversión. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2017)

9.3. Análisis FODA

9.3.1. Fortalezas

Dentro de los aspectos positivos de la compañía desarrolladora de la aplicación móvil es el equipo de profesionales que cuentan con una amplia experiencia en el desarrollo de software de tipo medico en distintos hospitales a nivel nacional.

Así también la innovación de los diferentes servicios que se van a brindar, la fácil interacción entre el aplicativo y el usuario.

9.3.2. Oportunidades

Las oportunidades son de crecimiento y expansión, a ciudades más grandes de la provincia del Guayas, como Guayaquil, Duran, Daule y Samborondón, para posteriormente llegar a tener cobertura a nivel nacional incluyendo las ciudades de Quito, Cuenca, Ambato, entre otras.

9.3.3. Debilidades

Al ser un producto nuevo y elaborado por una empresa nueva, no se lo conoce en el mercado por lo que se podría generar cierta duda en los usuarios finales al momento de descargarlo.

Existen aún espacios en el Ecuador que no cuentan con cobertura de internet, sea móvil o fija, además de que la velocidad de conexión no es muy rápida lo que generaría una demora al momento de actualizar la aplicación y la carga de datos.

9.3.4. Amenazas

Al momento no se conoce de competidores directos, existen diversos portales que dan noticias a cerca de temas de salud y promocionan ciertos profesionales de la salud pero no brindan la interfaz ni la interacción entre el usuario y/o paciente, y el profesional de la salud, por lo que una amenaza latente es el de que nuevos competidores ingresen al mercado.

Así mismo el rechazo por parte de los usuarios que descarguen la aplicación es una de las mayores amenazas que presenta el proyecto.

9.4. Análisis de las 4P

9.4.1. Plaza

AIDAPP al ser una aplicación móvil, es decir un producto de tipo tecnológico, estará a disposición de los usuarios, en las distintas tiendas virtuales como lo son AppStore para las personas cuyos Smartphone tengan sistema operativo IOS y para Android en la tienda virtual GooglePlay.

9.4.2. Precio

En base al resultado de la investigación de campo que realizamos a nuestro mercado meta, ninguna persona está dispuesta a pagar por la descarga de la aplicación, por lo que se decidió que la aplicación no tenga costo alguno.

El modelo de ganancias será mediante la venta de banners publicitarios dentro de la aplicación, que se detallaran en la siguiente tabla:

TABLA No 1

BANNERS	
TAMAÑO	COSTO
1/4 DE PANTALLA	\$50.00
1/2 PANTALLA	\$100.00
PANTALLA COMPLETA	\$200.00

Fuente: Análisis de Competidores similares

Elaboración Propia

TABLA No 2

SUSCRIPCIÓN DOCTORES	
TIEMPO	COSTO
MENSUAL	\$20.00
TRIMESTRAL	\$50.00
SEMESTRAL	\$90.00
ANUAL	\$150.00

Fuente: Análisis de Precios

Elaboración Propia

Cabe mencionar que como estrategia de penetración en el mercado se decidió, realizar el 40% de descuento del valor de la membresía a los doctores durante el primer año.

Adicional a los precios detallados en las tablas por conceptos de suscripciones y de banners publicitarios, se implementara un rubro adicional, que consiste en el

cobro del 1% de la tarifa por consulta médica, para las personas que cancelen con tarjeta de crédito mediante la aplicación móvil.

9.4.3. Producto

AIDAPP es una aplicación móvil de servicios de salud que cuenta con 4 módulos que se detallan a continuación:

MÓDULO MÉDICOS:

Muestra a todos los profesionales de la salud adheridos a nuestra red ordenados en las distintas ramas médicas especializaciones y sub-especializaciones, la interfaz brinda una interacción más amigable con el usuario, en donde se puede visualizar el nombre, foto y un breve perfil del médico, horarios de atención, lugares de atención, 5 botones de interacción que permiten llamar directamente al médico, enviarle un mensaje de texto o correo electrónico, el de mapa que permitirá llegar sin demoras a la ubicación exacta del consultorio y por último los botones para agendar y pagar la cita médica.

MÓDULO HOSPITALES:

Muestra todos los hospitales que se encuentran a tu alrededor en un radio de 15 km, con una breve descripción del mismo, los servicios que brinda y un botón de mapa que te envía la dirección exacta y te guía hasta el lugar del establecimiento.

MÓDULO AMBULANCIAS

Está compuesto de botones de marcado inmediato sin costo, para llamar a las diferentes ambulancias que se encuentren a disposición.

MÓDULO FARMACIAS

Despliega un menú que muestra las farmacias que brindan el servicio de entrega a domicilio y también las farmacias adscritas que cuentan con nuestra interfaz que permite que la receta virtual enviada y firmada electrónicamente por el Medico pueda ser vista por el personal de dichas farmacias y sean despachadas de manera inmediata.

9.4.4. Promoción

Iniciaremos una campaña publicitaria en redes sociales mediante spots publicitarios con un link directo para descargar la aplicación de la tienda virtual disponible.

Colocando banners y flyers en hospitales y farmacias, así mismo stickers distintivos como consultorios y farmacias adscritas a la red.

9.5. Análisis de Oferta y Demanda

9.5.1. Análisis de la Demanda

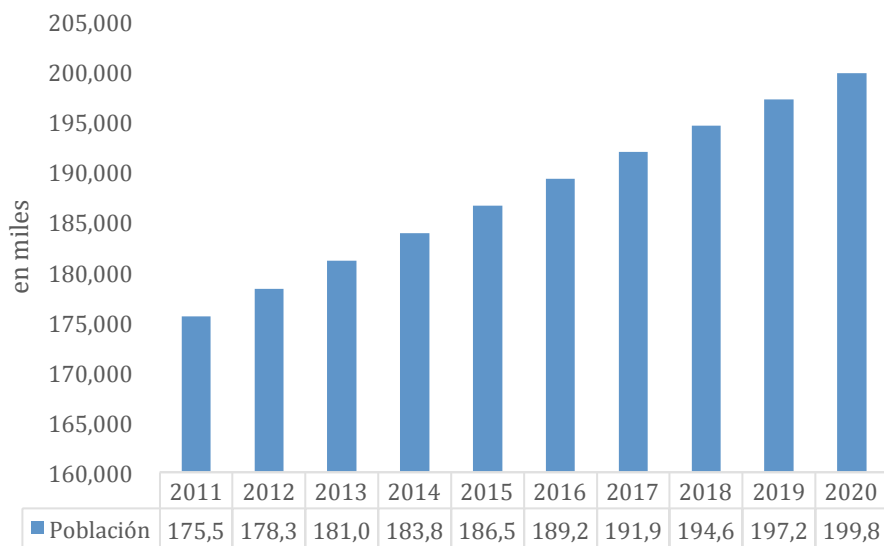
La demanda de la aplicación médica AIDAPP se encuentra en la cabecera cantonal de la ciudad de Milagro, se determina que existe un número superior a las 153 mil personas, lo cual representa una oportunidad muy interesante para cualquier tipo de demanda insatisfecha.

Se debe tener en cuenta que los canales de distribución ya se encuentran establecidos, al momento que se comiencen las operaciones de comercialización

solo se debe subir la aplicación a las tiendas virtuales, para que estén disponibles para ser descargadas por los usuarios.

TABLA NO. 3

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN POR AÑO DEL CANTÓN MILAGRO



Fuente: INEC

Elaboración Propia

9.5.2. Análisis de la Oferta

La oferta está determinada por las diferentes aplicaciones móviles que se encuentran disponibles a nivel local y nacional, como se trata de un producto completamente nuevo en el cantón, no existe una oferta directa de un servicio igual que él se propone brindar con AIDAPP, pero si existe un sustituto como lo

son las páginas de redes sociales de Facebook, Instagram y Twitter que brindan promociones de servicios médicos.

De acuerdo a los datos de las encuestas realizadas, no hemos percatado que existe un gran número de personas que están deseosos de tener una aplicación móvil que brinde servicios médicos, focalizados al cantón.

9.6. Estrategia de Diferenciación

Todas las páginas de redes sociales que brindan servicios similares al nuestro, se enfocan exclusivamente en la promoción de ciertos médicos, servicios o lugares de atención medica, pero no hacen la interacción que AIDAPP, realiza con los usuarios esa comunicación de doble vía que resulta ser muy importante al momento de adquirir o hacer uso de cualquier servicio de salud, por ejemplo el separar y cancelar automáticamente desde la aplicación una cita médica.

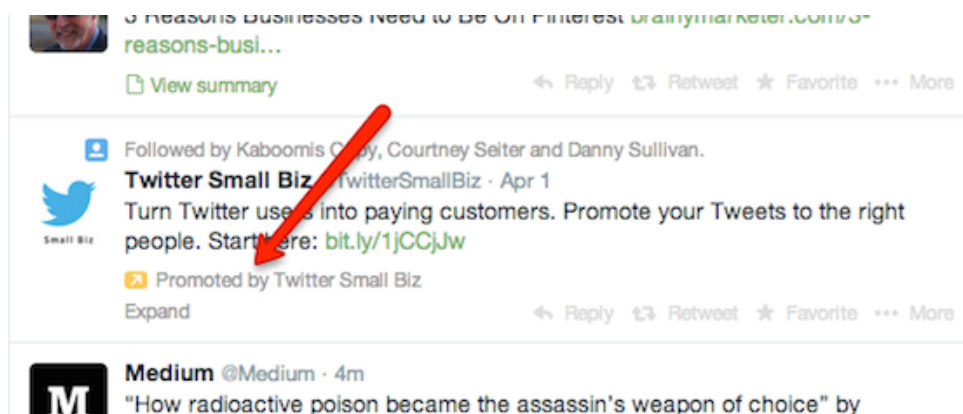
9.7. Acciones de Promoción

Redes Sociales:

Twitter

FIGURA No 1

PROMOCION EN TWITTER



Fuente: Twitter Small Biz - Google

Por medio de Twitter Small Biz, promocionaremos a través de twitter los distintos usos de la aplicación.

Instagram

FIGURA No 2

INSTAGRAM SPONSORSHIP



Fuente: Instagram – Google

Se utilizará la plataforma de Instagram para promocionar la app mediante un link directo que permita que el usuario descargue de manera inmediata el aplicativo

Consultorios

FIGURA No 3

PIEZA GRAFICA ADHESIVA PARA CONSULTORIO



Consultorio Afiliado

ELABORACION PROPIA

En cada consultorio médico afiliado, se colocara un sticker distintivo y alusivo a la app, así como habladores en la recepción de los mismos.

Farmacias

FIGURA No 4

PIEZA GRAFICA PARA ESTABLECIMIENTOS



Establecimiento Afiliado

ELABORACION PROPIA

Flyers y Volantes

FIGURA No 5

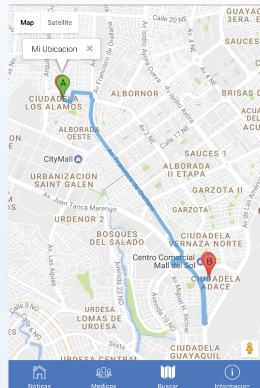
PIEZA GRAFICA PARA FLYERS Y VOLANTES



AIDAPP

Servicios Médicos al alcance de tu mano

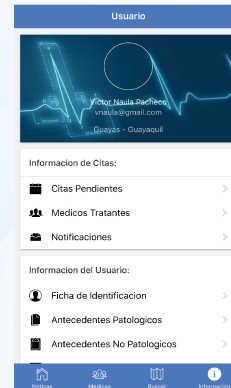
Hospitales cercanos



Médicos 24/7



Ficha médica en línea



· Busca los hospitales públicos o privados que se encuentren cerca de ti en un radio de hasta 5 km.

· El menú inteligente despliega una lista con los doctores disponibles agrupados en las diferentes especialidades, en donde podrás ponerte en contacto con el doctor de tu preferencia así como agendar inmediatamente la cita con él.

· El resultado de tu cita médica, las ordenes de exámenes y recetas de farmacia se almacena automáticamente en la ficha en línea de la aplicación.

Descargala gratis en:



Síguenos en:



ELABORACION PROPIA

10. Análisis Operativo

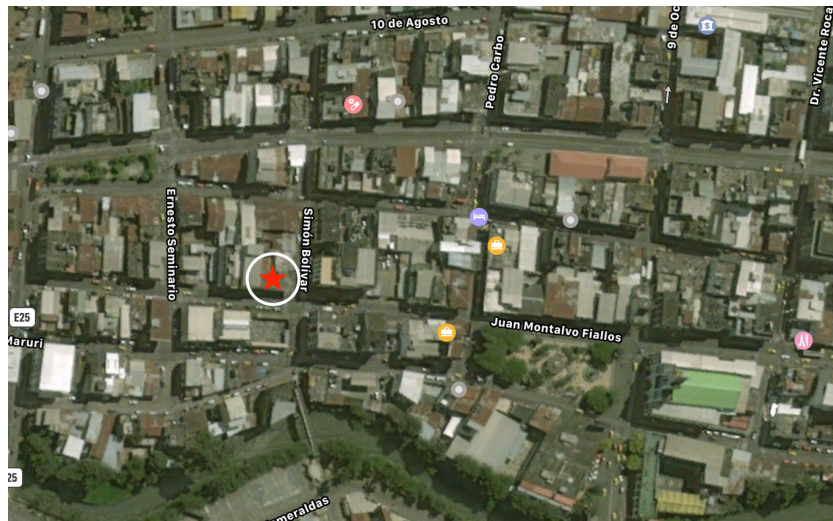
10.1. Localización y descripción de las instalaciones

Las oficinas principales están ubicadas en el centro de la cabecera cantonal del cantón Milagro, en el segundo piso de un edificio S/N en las calles Juan Montalvo y Simón Bolívar esquina.

En las oficinas solo manejaremos la parte de comercialización, diseño grafico, y actualización del software de la App, por lo que se requiere contar con 3 computadoras, 2 módulos destinados para las actividades de la oficina y 1 módulo de atención al usuario.

FIGURA No 6

Ubicación Geográfica de las Oficinas AIDAPP



Fuente: Google Maps

La ubicación es idónea, se encuentra en un sector en donde converge mucho el comercio local y es de fácil acceso

10.2. Método de producción

La aplicación va a ser desarrollada en lenguaje web para que pueda ser accesible desde cualquier navegador que el usuario tenga disponible. Para el desarrollo de la aplicación vamos a dividir en dos tipos de usuarios. Para los usuarios de escritorio

se utilizara un lenguaje de programación llamado PHP y para los usuarios móviles se utilizara la metodología de desarrollo híbrida para aplicaciones móviles, que nos permite que el software ya desarrollado pueda ser utilizado en cualquier dispositivo móvil, sin cambiar ninguna de las características para la adaptación.

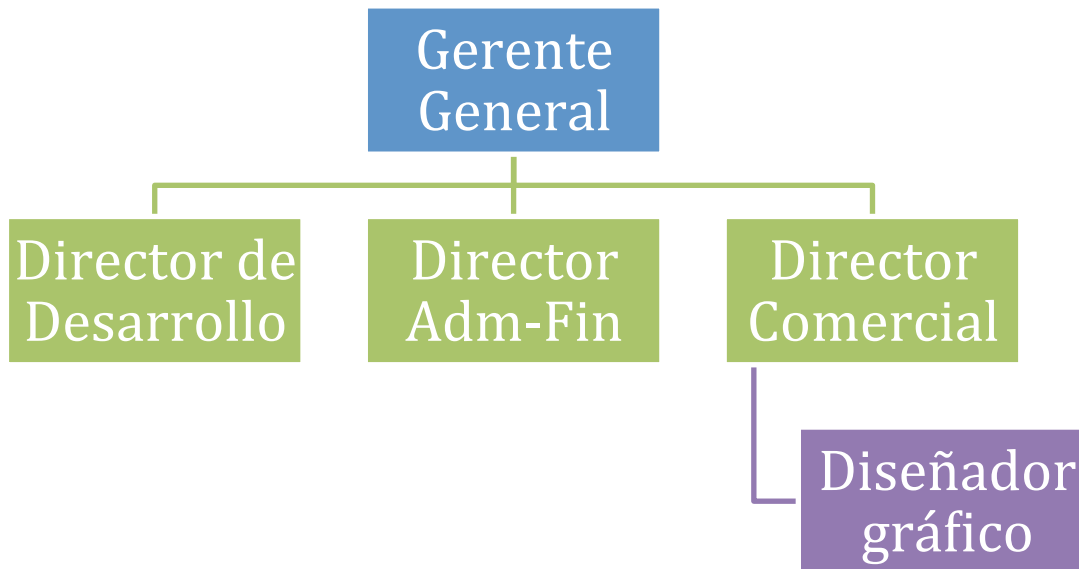
En el caso de el almacenamiento de base de datos, no vamos a contar por cuestiones de costos, espacio y mantenimiento, con servidores propios, sino mas bien vamos a trabajar con Microsoft SQL Server, que es una empresa del grupo Microsoft, que cuenta con un alto prestigio a nivel mundial y que pone a nuestra disposición su equipo de servidores y de mantenimiento.

Para el servicio de hosting que es lo que permite el correcto funcionamiento de la aplicación, vamos a utilizar un servicio de hosting extranjero, cualquiera que se encuentre dentro del top 5 a nivel mundial, para brindarle confianza y mayor seguridad al usuario de que su información estará almacenada de una forma segura y disponible cuando la necesite.

10.3. Recurso Humano

FIGURA No 7

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AIDAPP



ELABORACION PROPIA

Gerente General.- encargado de la administración de los recursos de la compañía, de la toma de decisiones de la compañía, ajustes de precios, expansión, representación legal.

Director de Desarrollo.- se encarga del desarrollo integral de la aplicación móvil, mantenimiento y monitoreo de la plataforma y que todo en cuanto al funcionamiento de la misma se encuentre en optimas condiciones.

Director Administrativo – Financiero.- tiene por objetivo, así como también el pago a proveedores, sueldos y salarios, registros contables, elaboración de estados financieros y declaración de impuestos, también se encarga de receptar los pagos de los clientes.

Director Comercial.- es el responsable directo de las ventas de la compañía, de la parte de marketing y relaciones públicas.

Diseñador Grafico.- elabora los diseños de nuestros clientes para subir a la plataforma, así como también los artes gráficos para las campañas publicitarias que la empresa necesite implementar.

11. Análisis Financiero

11.1. Estados de resultados proyectados FIGURA No 8

AIDAPP						
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS						
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 80.340,00	\$ 88.044,00	\$ 95.584,20	\$ 103.739,58	\$ 112.539,07
(-) Costo de Venta		\$ (21.855,00)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)
(=) Utilidad Bruta		\$ 58.485,00	\$ 65.096,25	\$ 72.636,45	\$ 80.791,83	\$ 89.591,32
(-) Gastos Administrativos		\$ (34.644,00)	\$ (29.732,70)	\$ (31.156,19)	\$ (32.650,84)	\$ (34.220,24)
(-) Gastos de Ventas		\$ (20.211,60)	\$ (20.617,68)	\$ (21.033,08)	\$ (21.474,02)	\$ (21.941,73)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 3.629,40	\$ 14.745,87	\$ 20.447,18	\$ 26.666,97	\$ 33.429,35
(-) Gastos Financieros		\$ (816,86)	\$ (672,76)	\$ (510,38)	\$ (327,41)	\$ (121,24)
(=) UAIT		\$ 2.812,54	\$ 14.073,11	\$ 19.936,80	\$ 26.339,55	\$ 33.308,11
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (421,88)	\$ (2.110,97)	\$ (2.990,52)	\$ (3.950,93)	\$ (4.996,22)
(-) Impuesto a la Renta	25%	\$ (597,67)	\$ (2.990,54)	\$ (4.236,57)	\$ (5.597,15)	\$ (7.077,97)
UTILIDAD NETA		\$ 1.793,00	\$ 8.971,61	\$ 12.709,71	\$ 16.791,46	\$ 21.233,92

ELABORACION PROPIA

Se puede observar que cada año el nivel de ventas incrementa lo que representa que al final de cada periodo, una utilidad mayor. Así mismo podemos observar una ganancia al final del segundo período, esto se debe principalmente a que en el primer periodo se otorgó un descuento del 40% a las membresías del staff medico. La situación va mejorando cada año, hasta que en el quinto año se observa una utilidad de 21 mil dólares, lo cual representa un incremento significativo en relación con lo que se percibió durante el segundo año de operaciones.

11.2. Flujo de Caja Proyectado

FIGURA No 9

AIDAPP

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (22,316.68)					
UAIT		\$ 2,812.54	\$ 14,073.11	\$ 19,936.80	\$ 26,339.55	\$ 33,308.11
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (421.88)	\$ (2,110.97)	\$ (2,990.52)	\$ (3,950.93)
Pago de IR		\$ -	\$ (597.67)	\$ (2,990.54)	\$ (4,236.57)	\$ (5,597.15)
EFFECTIVO NETO		\$ 2,812.54	\$ 13,053.57	\$ 14,835.30	\$ 19,112.46	\$ 23,760.02
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ -	\$ -
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 763.00	\$ 763.00	\$ 763.00	\$ 163.00	\$ 163.00
(+) Aporte Accionistas	\$ 15,000.00					
(+) Préstamo concedido	\$ 7,316.68	\$ (1,136.21)	\$ (1,280.31)	\$ (1,442.68)	\$ (1,625.65)	\$ (1,831.82)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ -	\$ 2,739.34	\$ 12,836.26	\$ 14,455.61	\$ 17,649.81	\$ 22,091.20
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ -	\$ 2,739.34	\$ 15,575.59	\$ 30,031.21	\$ 47,681.02
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ -	\$ 2,739.34	\$ 15,575.59	\$ 30,031.21	\$ 47,681.02	\$ 69,772.22

ELABORACION PROPIA

El flujo de caja proyectado nos enseña la proyección de la cantidad de dinero que la empresa ha acumulado por cada período. Esto es muy importante pues permite a los gerentes poder realizar prevenciones ante posibles situaciones de iliquidez. En el caso de la empresa AIDAPP podemos analizar que existe un flujo acumulado importante a partir del año 3, los periodos anteriores se los considera como de ajuste y de salde de deudas pendientes que se adquirieron a partir de la apertura.

11.3. Análisis del Punto de Equilibrio

FIGURA No 10

PUNTO DE EQUILIBRIO

PE =	3.128	unidades al año, o	\$ 78.188,94
PE =	261	unidades al mes, o	\$ 6.515,74

ELABORACION PROPIA

11.4. Análisis de Sensibilidad

FIGURA No 11

AIDAPP						
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD - ESCENARIO OPTIMISTA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (22.316,68)					
VENTAS		\$ 84.357,00	\$ 92.446,20	\$ 100.363,41	\$ 108.926,56	\$ 118.166,03
(-) Costo de Venta		\$ (21.855,00)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)
(=) Utilidad Bruta		\$ 62.502,00	\$ 69.498,45	\$ 77.415,66	\$ 85.978,81	\$ 95.218,28
(-) Gastos Administrativos		\$ (34.644,00)	\$ (29.732,70)	\$ (31.156,19)	\$ (32.650,84)	\$ (34.220,24)
(-) Gastos de Ventas		\$ (20.211,60)	\$ (20.617,68)	\$ (21.033,08)	\$ (21.474,02)	\$ (21.941,73)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 7.646,40	\$ 19.148,07	\$ 25.226,39	\$ 31.853,95	\$ 39.056,31
(-) Gastos Financieros		\$ (816,86)	\$ (672,76)	\$ (510,38)	\$ (327,41)	\$ (121,24)
(=) UAIT		\$ 6.829,54	\$ 18.475,31	\$ 24.716,01	\$ 31.526,53	\$ 38.935,07
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (1.024,43)	\$ (2.771,30)	\$ (3.707,40)	\$ (4.728,98)
Pago de IR		\$ -	\$ (1.451,28)	\$ (3.926,00)	\$ (5.252,15)	\$ (6.699,39)
EFFECTIVO NETO		\$ 6.829,54	\$ 15.999,60	\$ 18.018,71	\$ 22.566,98	\$ 27.506,70
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 815,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.719,68
(+) Préstamo concedido		\$ (1.136,21)	\$ (1.280,31)	\$ (1.442,68)	\$ (1.625,65)	\$ (1.831,82)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (22.316,68)	\$ 6.756,34	\$ 15.782,30	\$ 17.639,03	\$ 22.004,33	\$ 39.272,55
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (22.316,68)	\$ (15.560,34)	\$ 221,96			
TIR	58,68%					
VAN	\$ 30.875,71					
Pay Back	1,99	años				

ELABORACION PROPIA

Dentro del escenario considerado como optimista se observa un incremento anual considerable de las ventas lo que permite que los ingresos aumenten cada año y por ende obtener mayor utilidad. Si analizamos los datos, se puede ver que para iniciar las operaciones se necesitaron 22 mil dólares, mismos que después del segundo año fueron recuperados con creces, esta recuperación no se realizó durante el primer periodo en su totalidad, pues como parte de la estrategia para captar más médicos y penetrar en el mercado, las ventas de este primer periodo están basadas únicamente en venta de publicidad, y por el 60% del cobro de membresías para los médicos, mismas que se incrementan desde el segundo año que ya se encuentran disponibles en su precio normal.

Dentro de este escenario observamos que el TIR es de 58%, siendo esto muy favorable

FIGURA No 12

AIDAPP						
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD - ESCENARIO PESIMISTA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (22.316,68)					
VENTAS		\$ 76.323,00	\$ 83.641,80	\$ 90.804,99	\$ 98.552,60	\$ 106.912,12
(-) Costo de Venta		\$ (21.855,00)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)	\$ (22.947,75)
(=) Utilidad Bruta		\$ 54.468,00	\$ 60.694,05	\$ 67.857,24	\$ 75.604,85	\$ 83.964,37
(-) Gastos Administrativos		\$ (34.644,00)	\$ (29.732,70)	\$ (31.156,19)	\$ (32.650,84)	\$ (34.220,24)
(-) Gastos de Ventas		\$ (20.211,60)	\$ (20.617,68)	\$ (21.033,08)	\$ (21.474,02)	\$ (21.941,73)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ (387,60)	\$ 10.343,67	\$ 15.667,97	\$ 21.479,99	\$ 27.802,40
(-) Gastos Financieros		\$ (816,86)	\$ (672,76)	\$ (510,38)	\$ (327,41)	\$ (121,24)
(=) UAIT		\$ (1.204,46)	\$ 9.670,91	\$ 15.157,59	\$ 21.152,57	\$ 27.681,16
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ 180,67	\$ (1.450,64)	\$ (2.273,64)	\$ (3.172,89)
Pago de IR		\$ -	\$ 255,95	\$ (2.055,07)	\$ (3.220,99)	\$ (4.494,92)
EFFECTIVO NETO		\$ (1.204,46)	\$ 10.107,53	\$ 11.651,88	\$ 15.657,95	\$ 20.013,35
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 815,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.719,68
(+) Préstamo concedido		\$ (1.136,21)	\$ (1.280,31)	\$ (1.442,68)	\$ (1.625,65)	\$ (1.831,82)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (22.316,68)	\$ (1.277,66)	\$ 9.890,22	\$ 11.272,20	\$ 15.095,30	\$ 31.779,20
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (22.316,68)	\$ (23.594,34)	\$ (13.704,12)			
TIR	32,31%					
VAN	\$ 10.061,18					
Pay Back	3,22	años				

ELABORACION PROPIA

En el escenario pesimista se calculó una reducción de las ventas del 5% aproximadamente lo cual no afecta mucho al proyecto siendo el tiempo de recuperación mayor a 3 años y un TIR del 32%, lo que nos indica claramente que el proyecto es dependiente de sus ventas.

11.5. Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor actual neto, Retorno de la inversión

FIGURA No 13

AIDAPP						
CÁLCULO DE TIR Y VAN						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (22.316,68)					
UAIT		\$ 2.812,54	\$ 14.073,11	\$ 19.936,80	\$ 26.339,55	\$ 33.308,11
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (421,88)	\$ (2.110,97)	\$ (2.990,52)	\$ (3.950,93)
Pago de IR		\$ -	\$ (597,67)	\$ (2.990,54)	\$ (4.236,57)	\$ (5.597,15)
EFFECTIVO NETO		\$ 2.812,54	\$ 13.053,57	\$ 14.835,30	\$ 19.112,46	\$ 23.760,02
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00	\$ 763,00
(+) Amortizac. G. Pre-Operac.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 815,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.719,68
(+) Préstamo concedido		\$ (1.136,21)	\$ (1.280,31)	\$ (1.442,68)	\$ (1.625,65)	\$ (1.831,82)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (22.316,68)	\$ 2.739,34	\$ 12.836,26	\$ 14.455,61	\$ 18.549,81	\$ 35.525,87
TIR	45,32%					
VAN	\$20.468,45					
Pay Back	2,47	años				

ELABORACION PROPIA

A diferencia del análisis arriba ya mencionado, este escenario es neutral, es decir sin afectación a las ventas, en este caso el TIR de 45% y el VAN de \$20 mil nos indica que el proyecto es muy viable y rentable y que tiene un periodo de recuperación de 2 años.

12. Viabilidad del Proyecto

El proyecto de desarrollar una aplicación móvil de salud y su comienzo operativo dentro del cantón Milagro es factible, a lo largo de este estudio se han podido analizar diversos factores que se involucran y determinan que este es un proyecto con alta rentabilidad, mucho potencial y un riesgo muy bajo. Las encuestas realizadas permitieron conocer la

necesidad que existe en este cantón por tener una herramienta tecnológica como esta que ayude a identificar casas asistenciales de salud y profesionales más cercanos.

Lo importante dentro de las actividades relacionadas con la tecnología es el acceso que tengan los usuarios a la misma, además del soporte técnico oportuno y eficaz para evitarles a los usuarios contratiempos.

Dentro de la parte financiera se pudo observar que los costos iniciales de inversión son muy bajos y se pudo determinar que tendría una alta rentabilidad de más del 90%; se toma en consideración que el periodo de recuperación es inferior a los 5 años proyectados, teniendo en cuenta que cuando se consideró un escenario pesimista con una reducción de ventas del 5% el periodo de recuperación no se vio afectado considerablemente.

El proyecto AIDAPP es viable, una vez realizado los diferentes análisis referentes al mercado, operativo, financiero y demás, se llega a la conclusión que puede ser implementado y se prevé que podría expandirse a otros cantones más grandes después del tercer año de operaciones.

Bibliografía

Universidad Veracruzana. (10 de Febrero de 2010). *Universidad de Veracruz*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de Universidad Veracruzana: www.universidadveracruzana.com

Universidad Pompeu Fabra Barcelona. (12 de Diciembre de 2016). Recuperado el 29 de Julio de 2018, de Comunicacion Cientifica, Congresos: www.ccs.upf.edu

Agencia de Regulacion y Control de Telecomunicaciones. (30 de Junio de 2018). *ARCOTEL*. Recuperado el 26 de Julio de 2018, de ARCROTEL: www.arcotel.gob.ec

BBC. (3 de Abril de 2014). *Cuánto contaminamos cuando usamos internet*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de BBC Mundo Tecnología: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/04/140403_tecnologia_nube_greenpeace_rg

El Boletín. (21 de Marzo de 2018). *El Boletín de Madrid*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de El Boletín: www.elboletin.com

Diario El Comercio. (25 de Noviembre de 2016). *Ecuador invierte el 1,88% del PIB en tecnología e innovación*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de Diario El Comercio: www.elcomercio.com

Diario El Comercio. (03 de Enero de 2015). *Diario El Comercio*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de El Comercio: www.elcomercio.com

Diario El Telegrafo. (09 de Julio de 2015). *Diario El Telegrafo*. Recuperado el 27 de Julio de 2018, de Diario El Telegrafo: www.eltelegrafo.com.ec

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (5 de Febrero de 2015). *Encuestas de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-actividades-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-acti/>

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (Mayo de 2014). *INEC*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de INEC: www.inec.gob.ec

Ministerio de Industrias y Productividad. (11 de Octubre de 2017). *Insumos técnicos de propuesta de Ley de Emprendimiento e Innovación se entregaron hoy a Consejo Consultivo Productivo y Tributario*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de Ministerio de Industrias y Productividad: <https://www.industrias.gob.ec/insumos-tecnicos-de-propuesta-de-ley-de-emprendimiento-e-innovacion-se-entregaron-hoy-a-consejo-consultivo-productivo-y-tributario/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (01 de Enero de 2017). *Ecuador continúa creciendo en tecnología*. Recuperado el 29 de Julio de 2018, de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-continua-creciendo-en-tecnologia/>

Revista Semana. (26 de Diciembre de 2015). *Semana*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de Semana: www.semana.com