

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA



PROYECTO LIDER

Análisis de viabilidad de una aplicación tecnológica para la generación de recursos adicionales.

Fundación amigos de la salud – Virgen de Manare

Natalia Castiblanco Higuera

Jaime Alexander Villamil Jiménez

FACULTAD DE

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C

21 de mayo del 2018

Tabla de contenido

Introducción	1
Descripción de la Fundación Amigos de la salud – Virgen de Manare	1
Diagnóstico del área de práctica.	4
Descripción del área de desempeño	4
Diagnóstico de la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare.	5
Análisis PESTEL	5
Análisis PESTEL	6
Análisis DOFA.....	8
Planteamiento de Problema.....	9
Antecedentes	11
Descripción del origen del problema:	11
Cómo ha sido abordado este tema según estudios de Investigación	11
Justificación.	12
Objetivos, metas e indicadores.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos.	13
Indicadores.....	14
Marco Teórico.....	14
Marco Conceptual.....	16
Metodología	17
Resultados	17

Descripción, desde un punto de vista administrativo, la aplicación tecnológica como una nueva oportunidad de negocio.....	17
Modelo de negocio a implementar e identificar el mercado específico en los cuales la aplicación se puede implementar, por medio de un estudio de mercado.....	20
Propuesta de valor.....	21
Estudio para identificar el mercado objetivo	22
Viabilidad del proyecto, de acuerdo con el área financiera	26
Conclusiones.....	31
Recomendaciones	32
Cronograma.....	33
Bibliografía.....	34

Lista de Tablas

Tabla 1 PESTEL – Político-Legales	5
Tabla 2 PESTEL - Económico.....	5
Tabla 3 PESTEL – Socio-Cultural.....	6
Tabla 4 PESTEL - Tecnológicos	6
Tabla 5 PESTEL - Ecológicos	6
Tabla 6 DOFA.....	8
Tabla 7 Inversión	29
Tabla 8 Costos Fijos	29
Tabla 9 Gastos	30
Tabla 10 Costos Variable.....	30
Tabla 11 Margen de contribución	31
Tabla 12 Margen de contribución calculado al máximo de productividad	31
Tabla 13 Participación por servicios.....	32

Tabla 14 Punto de equilibrio	32
Tabla 15 Análisis recuperación de la inversión	33
Tabla 16 Cronograma de actividades.....	31

Lista de Figuras

Figura 1 Organigrama Fundación Amigos de la Salud.....	4
Figura 2. Organigrama para la nueva línea de negocio.....	21
Figura 3 Proyección Dane.....	24
Figura 4 Estadística Dane.....	25
Figura 5 Resultados de encuestas.....	25
Figura 6 Encuesta Nacional DANE.....	27
Figura 7 Resultados de encuestas.....	28

Anexos

Anexo A. Certificación final de la entidad	37
Anexo B. Carta de confidencialidad de la información.	38
Anexo C. Resultados encuesta interna	40
Anexo D. Resultado encuestas análisis de Mercados.....	43
Anexo E. Estudio de costos, gastos e inversión.....	45
Anexo F. Cotización	48

Introducción

El proyecto líder nace de una oportunidad detectada, en los análisis Dofa y Pestel, que permitirán resolver los problemas de liquidez de la Fundación Amigos de la Salud Virgen de Manare y consiste en el estudio de viabilidad para la creación de una nueva línea de negocio dentro de la fundación, esta consiste en implementar una aplicación tecnológica que ofrezca nuevos servicios y dirigida a un mercado con poder adquisitivo. La autora de la idea de negocio planteada es la Dra. Carmenza Tarache, actual representante legal de la Fundación amigos de la salud Virgen de Manare.

La pregunta de investigación era: ¿Cuál es la viabilidad de una aplicación tecnológica como unidad de negocio para beneficio de la fundación en el 2018? El análisis de viabilidad se realizó con base en modelos de negocio ya existentes, una investigación de mercados que permitió identificar un nicho abundante y un estudio de costos que determinaron la viabilidad de esta novedosa idea de negocio como herramienta válida para obtener recursos adicionales que permitan solventar los problemas de liquidez y la oportunidad de crecer como empresa posicionada en el sector salud.

Descripción de la Fundación Amigos de la salud – Virgen de Manare

La Fundación Amigos de la Salud - Virgen de Manare, es una entidad sin ánimo de lucro regulada en el Decreto 050 de 1991, por ser constituida en Bogotá le son aplicadas las normas del Código Civil, Decreto 2150 de 1995 (Sánchez, 2014). La Fundación fue creada el día 12 de abril del año 2007 por la actual Gerente General, la Dra. Carmenza Tarache, Odontóloga de Profesión, egresada de la Pontificia Universidad Javeriana, quien en su momento fue la Directora General de una reconocida Clínica de cuidados Intensivos de Bogotá. (Tarache, 2018) afirma

que la fundación nace como un sueño de poder ayudar a los pacientes menos favorecidos, que deben realizarse sus procedimientos médicos en Bogotá, pero que no cuentan con los recursos necesarios para su estadía en un hotel y muchas veces, tampoco pueden movilizarse de su lugar de residencia. De esta manera, la Dra. Carmenza comienza la negociación con el Hospital Universitario San Ignacio, el cual fue uno de sus primeros y más importantes clientes, permitiendo que gracias a la Sentencia T-148/16 expedida por la corte constitucional, los pacientes con cáncer puedan beneficiarse del pago de traslado, acomodación y manutención; junto con un acompañante, durante su tratamiento (Corte Constitucional de Colombia, 2016).

Actualmente, la Fundación está ubicada en la Ciudad de Bogotá, contando con 4 sedes, 2 principales, una en la Carrera 16 No. 59-23 y otra sede en la Carrera 20 No. 63-50. Todas dentro del sector de San Luis en la localidad de Chapinero. La suma total de habitaciones dobles disponibles es de ochenta; cincuenta de ellas cuentan con baño privado y treinta comparten un baño cada dos habitaciones. Dentro de los servicios que ofrece la Fundación se encuentran: la alimentación completa (desayuno, almuerzo y cena), teniendo siempre en cuenta las dietas de los pacientes; servicio diario de aseo a la habitación y a áreas comunes, servicio de transporte privado Aeropuerto- hotel – aeropuerto, o terminal de buses – hotel – terminal de buses; servicio de transporte al lugar donde el paciente se realice su tratamiento médico y regreso al hotel (Tarache, 2018).

La Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare, no solo alberga a pacientes con cáncer, quienes están amparados por la Ley, sino que también presta sus servicios a todos aquellos que deben realizarse procedimientos médicos en la capital, pero logran este beneficio interponiendo una acción de tutela ante el juzgado en contra de la EPS a la cual esté afiliado. Siendo esta una fundación sin ánimo de lucro, aquellos pacientes que llegan por sus propios

medios buscando albergue, la fundación Amigos de la Salud- Virgen de Manare, les brinda de manera gratuita, los beneficios de la fundación, afianzando su labor social con los más necesitados (Tarache, 2018).

La Fundación se financia en un 95% de los aportes de las EPS afiliadas a la Fundación como lo son Famisanar, Salud Total y el Hospital Universitario San Ignacio, las cuales remiten a los usuarios cubiertos por el régimen contributivo. El otro 5% corresponde a los pacientes que se benefician del Régimen subsidiado, estos son lo que llegan a la fundación por cuenta propia o son enviados por las Gobernaciones de distintos Municipios de Colombia donde la Dra. Carmenza Tarache realiza las negociaciones directamente (Tarache, 2018).

La Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare, tiene una administración vertical, por lo que la toma de decisiones es directa orden de la Gerente General, la Dra. Carmenza Tarache. (Fundación Amigos de la Salud, Área administrativa, 2018)

La organización está conformada de la siguiente manera:

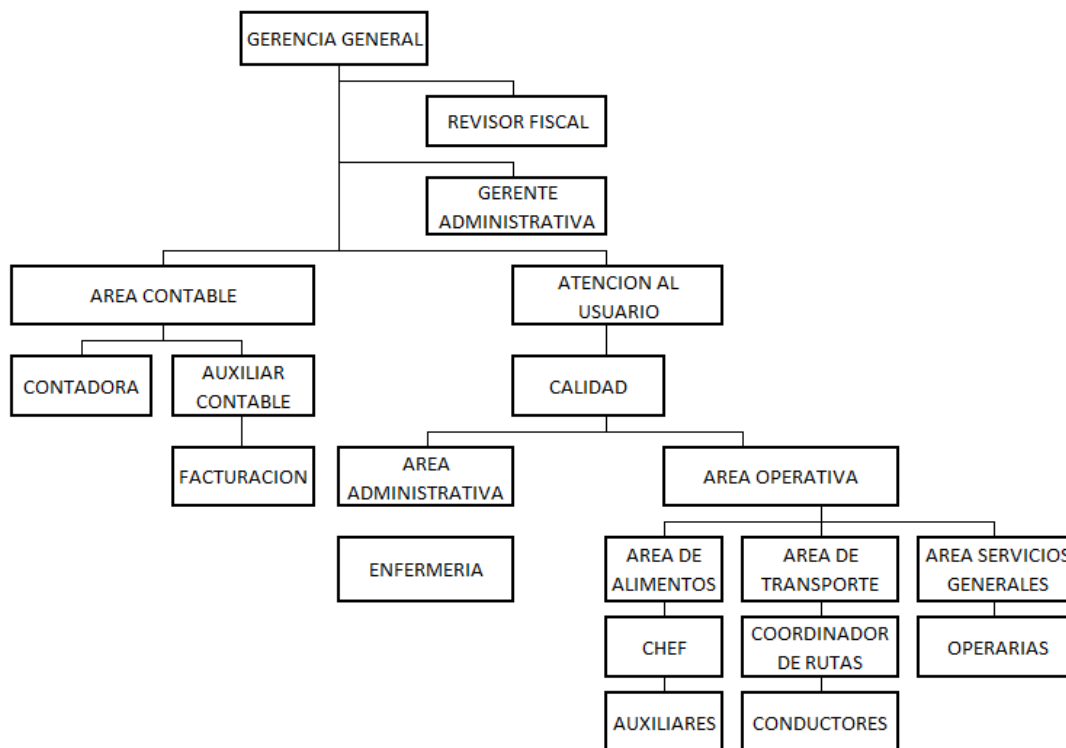


Figura 1. Organigrama Fundación amigos de la salud Virgen de Manare.
Fuente: (Fundación Amigos de la Salud, 2018). Imagen de creación propia.

Diagnóstico del área de práctica.

Descripción del área de desempeño

Apoyo a la Gerencia Administrativa y talento humano. Seguimiento y control de procesos internos de la fundación. Creación de estrategias de talento humano que mejore el trabajo en equipo, desempeño y compromiso de los colaboradores. Apoyo a los programas de capacitación, programas de selección y reclutamiento.

Diagnóstico de la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare.

Las herramientas de Diagnóstico utilizadas en la elaboración de este proyecto fueron PESTEL y DOFA. Por medio de ellas, se permitió reconocer los factores internos y externos que más repercuten en la Fundación. Logrando así, identificar las mejoras a realizar y también los factores a favor de los cuales la Fundación puede tomar ventaja para la realización del proyecto principal de este trabajo (Campbell & Craig, 2012).

La información tomada para el análisis PESTEL y DOFA, fueron principalmente información brindada directamente por la Gerente General Carmenza Tarache y la Gerente Administrativa María del Pilar Tapias.

Análisis PESTEL

Tabla 1. Factores Político-Legales

Contexto	Impacto
Nuevas reformas y normas a la Salud por cambio de Gobierno.	Alto
Cambios en la Sentencia T-148/16 expedida por la corte constitucional (obliga a las EPS a asumir costos de traslado).	Alto
Nuevos Gobernadores en los Municipios de Colombia, quienes deciden invertir en la fundación para beneficio de su comunidad.	Alto
Mayores trámites legales para que los pacientes accedan a los servicios brindados por las EPS o por medio de tutela.	Alto

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Factores Económicos

Contexto	Impacto
Percepción de altos costos de vida en Bogotá.	Alto
Sensibilidad de los precios de la canasta familiar.	Alto
Costos de traslado a la ciudad de Bogotá.	Alto
Crisis económicas debidos a la falta de pago por mora de los usuarios de régimen contributivo.	Alto

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Factores Socio Culturales

Contexto	Impacto
Burocracia en los procesos de la EPS para autorizar el costo de traslado.	Alto
Adaptación de los pacientes a la ciudad y sus costumbres.	Alto
Estado de ánimo, condición patológica de los pacientes.	Alto
Percepción de la cadena de valor del sistema de salud	Alto

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Factores Tecnológicos

Contexto	Impacto
Aumento de tecnología en hospitales en Bogotá	Alto
Nuevos aportes tecnológicos a los tratamientos médicos	Alto
Desarrollos tecnológicos en sistemas móviles	Medio
Alto tránsito de información por medio de plataformas virtuales	Medio
Alta velocidad de telecomunicaciones	Alto

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Factores Ecológicos

Contexto	Impacto
Riesgo biológico	Alto
Regulación de los procesos de reciclaje.	Alto
Regulaciones al consumo de recursos naturales (agua, luz, gas)	Alto
Gestión preventiva a enfermedades contagiosas	Alto

Fuente: elaboración propia.

Análisis PESTEL

Los factores **político-legales** de mayor afectación que se evidencian son: el cambio de normas a la Salud con el cambio de Gobierno y el riesgo en la falta de apoyo o cambio en la Sentencia T-148/16. De la misma manera, la Fundación ya se ha visto afectada por el cambio de Gobernadores en los diferentes municipios del país, ya que algunos Gobernadores no están interesados en invertir en este proyecto para ayudar a su comunidad vulnerable al tomar los

servicios de la fundación. Estos proyectos son Financiados directamente con el presupuesto de cada Municipio otorgado por el Ministerio de Salud.

Dentro del factor **económico** se encuentra la sensibilidad al alza en los productos de la canasta familiar, ya que la Fundación brinda una alimentación completa a los pacientes y sus acompañantes con un presupuesto predeterminado, por lo tanto, el alza en estos productos hace que exista un costo mayor para la Fundación. Esto claramente se verá reflejado directamente en el tipo de alimentos y la porción para cada paciente.

En el análisis **socio cultural** se encuentra la burocracia en la gestión interna de las EPS, generando una predisposición en los usuarios finales debido a los largos trámites que deben realizar para obtener un beneficio. De la misma manera, un punto importante dentro de este análisis es la adaptación de los usuarios a las costumbres en la ciudad.

En la variable **ecológica**, el riesgo biológico al que se expone la Fundación es alto, debido a que las patologías de los pacientes son graves y estos pacientes están al cuidado permanente de su acompañante y no de especialistas.

Según el análisis **tecnológico**, Bogotá es el lugar principal de traslado de pacientes, ya que cuenta con los equipos óptimos para el tratamiento de patologías graves. Al ser los pacientes remitidos a Bogotá, deben pensar en su lugar de alojamiento y alimentación durante su tratamiento.

Análisis DOFA

Tabla 6. Análisis DOFA.

Fortalezas	Oportunidades
<p>Reconocimiento de la Fundación entre las EPS al ser pionera en servicios de albergue para pacientes no residentes en Bogotá, que por procedimientos médicos se ven obligados a venir a la capital por un periodo determinado.</p>	<p>El desarrollo tecnológico y el fácil acceso a este, permite a las pequeñas y medianas empresas crear aplicaciones útiles para su beneficio.</p>
<p>Según la encuesta de satisfacción los empleados están de acuerdo con sus labores y su remuneración salarial. (Anexo C).</p>	<p>Remodelación de la clínica Proseguir S.A.S, ubicada frente a la sede principal de la fundación, lo cual les permitirá atraer más usuarios.</p>
<p>Son el albergue, u hogar de paso, más grande de Bogotá, cuenta con un promedio de 80 huéspedes (entre pacientes y acompañantes) por semana. Dato tomado de la planilla de registro desde Junio del 2017 a Enero del 2018.</p>	<p>El Prestigio de las clínicas en Bogotá que cuentan con especialistas altamente calificados para atender a los pacientes que deban movilizarse de su lugar de residencia.</p>
<p>Alianza estratégica con el Banco de Alimentos de Bogotá. La Fundación tiene la iniciativa y los recursos necesarios para invertir en una aplicación tecnológica, la cuál sería una línea de negocio útil para generar nuevos ingresos económicos.</p>	<p>Adquisición de equipos de última tecnología en los hospitales de Bogotá, lo cual atrae más clientes residentes de otras ciudades. Amplia oferta de voluntariado de las universidades locales, para trabajar en diferentes fundaciones sin una contraprestación económica.</p>
<p>Esta aplicación tendría como objetivo brindar acompañamiento a personal particular a través de una plataforma digital de fácil acceso.</p>	<p>Sentencia T-148/16 expedida por la corte constitucional (obliga a las EPS a asumir el costo del traslado).</p>
<p>Instalaciones en buen estado y limpias.</p>	<p>Decreto 2353 de 2015 (definen los instrumentos para garantizar la continuidad de la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud).</p>
<p>80 habitaciones, 4 sedes, propia flota de carros y servicio de enfermería</p>	

Tabla 6. Continuación.

Debilidades	Amenazas
Tiene una administración vertical, por lo que la toma de decisiones es de parte de la Gerente General o Administraba únicamente.	
No hay evidencia de un manual de funciones o roles para los empleados.	Inseguridad en el sector de la sede principal (Cra. 15 #58-23) ya que queda continuo a un lugar de tolerancia (Casa de citas).
Según una encuesta realizada al equipo de Servicios generales, cocina y contabilidad, hay un alto malestar al cambio de roles, ya que no justifican realizar una tarea diferente o adicional por la misma remuneración salarial. (Encuesta realizada a 10 personas).	El riesgo de las EPS que se vieron afectadas por corrupción, como lo fue el caso de SALUDCOOP y en su momento afectaron a la fundación. Altura de Bogotá.
No hay un control de gastos en el área contable, que permita establecer el promedio de débitos diarios de la caja. Lo cual pone en riesgo la liquidez de la empresa para cualquier eventualidad.	La competencia ofrece precios por usuario más bajos Aumento de los requerimientos documentales y estructurales que requieren las entidades de salud para llegar a un acuerdo con la fundación.
No hay un control de gastos en el área contable, que permita establecer el promedio de débitos diarios de la caja. Lo cual pone en riesgo la liquidez de la empresa para cualquier eventualidad.	Aumento de requerimientos documentales y estructurales para aprobar el traslado de los usuarios a Bogotá.
Gran insatisfacción por parte de los empleados respecto al su remuneración salaria, días de descanso y reconocimiento de horas extras. (Anexo C).	Inversión de instrumentos tecnológicos en otras ciudades. Alto costo de vida en la ciudad de Bogotá Crisis financieras en entidades de salud, afectando la contratación con terceros.
No cuentan en el momento con una certificación ISO o de Calidad que les puede ayudar aún más en su posicionamiento.	

Fuente: elaboración propia.

Planteamiento de Problema

Del anterior diagnóstico se evidenció que los ingresos operacionales de la fundación se generan a través de las alianzas estratégicas que se tienen con la EPS y Gobernaciones, cuyas

formas de pago se dan por periodos mayores a noventa días. Debido a lo anterior el flujo de caja de la organización es limitado para ejercer otros tipos de proyectos prioritarios.

Con base en las oportunidades que tiene la fundación, la Gerente General, Dra. Carmenza Tarache propone una idea de negocio y desea invertir en una aplicación tecnológica que tenga como objetivo crear una nueva fuente de ingreso que permita apalancar financieramente la operación de la organización, lo cual amortiguará la falta de liquidez. Dicha aplicación consiste en ofrecer tres servicios que podrán solicitarse de manera fácil y efectiva a través de un dispositivo móvil con acceso a internet. Los servicios son los siguientes: Primero, acompañamiento a citas médicas, controles o exámenes médicos; segundo, gestión documental, que consiste en realizar todo el proceso que conlleva una autorización para citas con especialistas, autorización, ordenes especiales de exámenes médicos y reclamación de medicamentos; por último, acompañamiento intrahospitalario, el cuál es exigido por el programa de seguridad de pacientes en los centros médicos durante la hospitalización de pacientes en estado de discapacidad baja, media o alta.

Es fundamental tener en cuenta que, el no aprovechamiento de esta oportunidad de negocio podrá seguir generando escasez en el flujo de caja y esto afectará directamente los gastos operacionales de la fundación que ya se han visto retrasados por el plazo de pago de las entidades promotoras de salud. Además de lo anteriormente mencionado, existe el riesgo de que la idea negocio, sea creada por otra Fundación o entidad.

¿Cuál es la viabilidad de una aplicación tecnológica como unidad de negocio para beneficio de la fundación en el 2018?

Antecedentes

Descripción del origen del problema:

Por medio del método de observación y diálogos con algunos de los colaboradores de la Fundación, se detectó el inconformismo debido al retraso en el pago de sus salarios, ya que este es cada mes según sus contratos, pero se llegan a demorar hasta 45 días, por lo que afecta directamente el ambiente laboral. Esta situación se presenta principalmente porque las EPS, quienes son los principales clientes de la Fundación Amigos de la Salud Virgen de Manare, realizan sus pagos cada noventa días, tal y como se estipula en los contratos.

Los gastos adicionales o imprevistos que debe hacer la Fundación para mantenimiento de alguna falla estructural o el aumento de algún servicio público, como el agua, por mal uso de los pacientes y acompañantes, hace que los gastos fijos se vean afectados y este repercute directamente en los recursos para pagar las demás obligaciones.

De la misma manera, la fundación no cuenta con otra entrada adicional a la de las EPS, lo cual pone en riesgo su solvencia económica en caso de una crisis económica en el sector salud o en alguno de sus clientes principales.

Por lo tanto, la Gerente General de la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare, ha propuesto una nueva idea de negocio, que será analizada con el fin de identificar su viabilidad para atacar estas dificultades.

Cómo ha sido abordado este tema según estudios de Investigación

Las ideas empresariales van ligadas a la capacidad de imaginar y crear de manera novedosa un producto o un servicio que genere un beneficio colectivo.

La innovación empresarial, ha permitido que pequeñas ideas se conviertan en grandes negocios, generando una ventaja competitiva que evite que las organizaciones se estanquen. De esta manera, las empresas que innovan permiten abrirse a nuevos mercados, logrando así mantenerse activas (González Candía, García Coliñanco, Caro, & Romero Hernández, 2014).

Baena y otros (como se citó en González Candía et al, 2014) mencionan que se deben establecer estrategias y metodologías definidas para poder innovar, utilizando las herramientas necesarias para detectar las oportunidades y amenazas latentes. De lo contrario, la innovación por sí sola no va a garantizar que se logre el objetivo con éxito.

En lo que respecta a las inversiones que las fundaciones sin ánimo de lucro se arriesgan a hacer, (Robinson, 2000) refiere que éstas necesitan de un socio financiero que durante la etapa de nacimiento y crecimiento soporte los riesgos, luego de que éstas ya están en etapa de adolescencia y obtienen un equilibrio de capital, ven la oportunidad de obtener mayores ganancias con grandes inversiones. Por lo tanto, las fundaciones a pesar de su método de financiación tienen la misma oportunidad que una empresa con fines lucrativos de invertir en estrategias que mejoren su músculo financiero.

Los grandes éxitos empresariales han sido de gran ejemplo de emprendimiento, al nacer una idea de negocio como un sueño familiar que hoy en día son grandes multinacionales, este es el caso de empresas como Cemex de México, Bunge y Born de Argentina o el Grupo Carso, del reconocido empresario Carlos Slim (Giacalone, 2008).

Justificación.

La gerencia de proyectos propone un estudio continuo de nuevas oportunidades de negocio con el objetivo de ampliar el sector al que la fundación presta actualmente servicios.

Por lo tanto, el análisis de viabilidad de la aplicación tecnológica, propuesta por la Gerente General de la Fundación como idea de negocio, permitirá que la decisión tomada por parte de la fundación sea sustentada con los resultados obtenidos. En caso de ser afirmativa la decisión y continúen con el desarrollo y la implementación de esta herramienta generadora de nuevos recursos, se logrará que la Fundación no dependa financieramente de una sola actividad económica, lo cual permitirá que las ganancias obtenidas solucionen el problema de flujo de dinero, funcionen como capital para la ejecución de proyectos destinados a aumentar el patrimonio de la fundación y darle más estabilidad económica a esta.

Como estudiante de Administración de empresas de la Pontificia Universidad Javeriana, mi objetivo fue implementar los conocimientos adquiridos durante mi carrera, para complementar la visión estratégica de la fundación, a través del análisis de viabilidad de nuevos proyectos para la adquisición de recursos. Mi satisfacción profesional, es poder dar resultados verídicos para la toma de decisión final, por parte de la Fundación, para la inversión de esta innovadora línea de negocio.

Objetivos, metas e indicadores.

Objetivo general

Diseñar la propuesta de viabilidad de una aplicación tecnológica como oportunidad de negocio, que permita generar recursos adicionales a la fundación.

Objetivos específicos.

1. Describir desde un punto de vista administrativo la aplicación tecnológica como una nueva oportunidad de negocio.

2. Definir el modelo de negocio a implementar e identificar el mercado específico en los cuales la aplicación se puede implementar, por medio de un estudio de mercado.
3. Establecer la viabilidad del proyecto, de acuerdo con el área financiera.

Metas.

Meta 1. – Selección y definición preliminar del proyecto, estudios de viabilidad. 3 de mayo del 2018

Meta 2. – Análisis de resultados de viabilidad y posterior presentación a la Fundación. 19 de mayo del 2018.

Meta 3. – Evaluación Final y decisión de Inversión por parte de la Fundación. 9 de junio del 2018.

Indicadores.

Documento con la identificación de la idea de negocio como oportunidad de inversión propuesto / Documento con la identificación de la idea de negocio como oportunidad de inversión presentado.

1. Documentos con la selección y definición preliminar del proyecto, junto con el estudio de viabilidad, propuestos / Documentos con la selección y definición preliminar del proyecto, junto con el estudio de viabilidad, presentados.
2. Presentación de la Evaluación Final / Decisión de Inversión.

Marco Teórico

El desarrollo de un plan de negocio es vital para la creación de una compañía o de una nueva línea en una empresa ya constituida. Este permite identificar, describir y analizar una

oportunidad de inversión; de igual manera es una guía de gran importancia para examinar la viabilidad de un producto o servicio en cuanto a su gestión de mercadeo, los requerimientos técnicos o tecnológicos y además, y no menos importante, su viabilidad financiera. (Meléndez, 2005).

Al identificar la oportunidad de crear una nueva línea de negocio que beneficie a la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare, se estudió la viabilidad que podía tener la creación de una herramienta tecnológica, la cual consiste en que a través de una aplicación tecnológica que podrá ser descargada en cualquier dispositivo móvil, esta permitirá agendar acompañamiento personal y de vehículo, a cualquier usuario particular que solicite el servicio para realizar sus diligencias médicas.

El importante impacto que tiene hoy en día las herramientas tecnológicas y el uso masivo de estas, permite que cada vez sean más los usuarios que por simple recomendación o publicidad voz a voz, deseen poder acceder a una aplicación de la cual pueden obtener servicios a la medida de manera fácil y sin salir de casa. (Carare, 2012).

Para lo anterior, se estudiaron la relación de las variables económica, social y ambiental, teniendo como objetivo determinar su contribución a la comunidad a la cual va dirigida la propuesta y así poder estructurar un conjunto de actividades que permitan lograr un diagnóstico verídico. (Vélez, 2013).

Marco Conceptual.

A lo largo de este análisis se desarrolla la parte de pre-inversión de un proyecto. Al respecto, Reyes en su libro *Plan de negocios y análisis de inversiones*. (2005) menciona que todo plan de negocio tiene tres fases, las cuales comprende la pre- inversión, la inversión y la Administración del proyecto.

Con referencia a la fase de pre-inversión se desarrollan cinco puntos clave que permiten culminar el análisis de manera óptima. Primero, la generación de la idea de inversión, es decir, una nueva línea de negocio; para el caso específico de la Fundación Amigos de la Salud, se plantea el desarrollo e implementación de una aplicación tecnológica. Segundo, el estudio de prefactibilidad que describe lo siguiente según Reyes (2005).

Consiste en el análisis general de los elementos del proyecto, es decir análisis general de los estudios de mercados, técnico, financiero y evaluativo y como resultado se obtiene una viabilidad general de la demanda potencial a unos precios determinados, pero no se cuantifica de manera concreta la cantidad y precio. (Reyes, 2005, p. 15)

De esta manera, se analizan los diferentes factores que afectan directamente el desarrollo del proyecto. Tercero, estudio de viabilidad con el cual se determina, a través de un detallado análisis la identificación de los pros y contra del nuevo proyecto de inversión, para así definir si conviene la inversión. Cuarto, la decisión final que se toma una vez se presenta el análisis de viabilidad del proyecto de inversión a la Fundación amigos de la Salud – Virgen de Manare.

Quinto, finalmente la inversión, si es aprobado el análisis, la Fundación contará con las herramientas de viabilidad estudiadas para trabajar en el proyecto planteado.

Metodología

La investigación se centra en el nacimiento de una idea de la Gerente de la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare, la Sra. Carmenza Tarache, quien expresa su anhelo de crear una línea de negocio que genere ingresos adicionales.

La metodología usada en el presente trabajo fue través del Enfoque Cuantitativo, ya que, con base en este, se pudo obtener un análisis más preciso para poder realizar recomendaciones específicas. Por lo tanto, se realizaron análisis de mercado y financieros con resultados verídicos, los cuales permitieron establecer la viabilidad de la idea de negocio planteada.

La recolección de datos y el análisis de estos lograron que se pudiera responder la pregunta de investigación definida (Sampieri, 2010)

Resultados

Descripción, desde un punto de vista administrativo, la aplicación tecnológica como una nueva oportunidad de negocio

Para el desarrollo de la propuesta, se tomaron en cuenta los diferentes factores administrativos fundamentales para la creación de una empresa.

La viabilidad de la aplicación tecnológica se desarrolló con la ayuda del estudio de los siguientes factores según Navarra y Martínez (2003), donde proponen las siguientes premisas de gestión: Primero, los recursos humanos y técnicos adecuados, para lo cual se realizó una entrevista a la Gerente Administrativa Maria del Pilar Tapias, para elegir el recurso humano que hará parte del equipo administrativo una vez se implemente la aplicación tecnológica. Al final de la entrevista se determinó que, durante los dos primeros meses desde el lanzamiento de la

plataforma, la gerente administrativa va a estar a cargo de asignar los servicios que se soliciten mediante la aplicación. El horario establecido para los servicios a prestar por medio de la aplicación, se podrán solicitar en el horario de doce horas desde las 6 a.m. hasta las 6 p.m. (Tapias, 2018).

Se contará con los vehículos que actualmente prestan servicios de transporte a la fundación, en total cuentan con cuatro vehículos. El acompañamiento se va a realizar por parte de una de las auxiliares de enfermería, quien actualmente realiza labores administrativas. Para los servicios de gestión documental, se contrataría un mensajero que preste los servicios en moto y se contratará según la cantidad de servicios de este tipo, solicitado. Para el servicio de acompañamiento intrahospitalario, se contratará un auxiliar de enfermería diurno y uno nocturno, según la solicitud del servicio por parte del cliente. Los turnos para este acompañamiento en específico son por doce horas. (Tapias, 2018).

Para el óptimo funcionamiento de la aplicación, el desarrollador de la aplicación estará disponible ante cualquier falla que se pueda presentar en la aplicación móvil o en la plataforma administrativa digital, durante las 24 horas los siete días de la semana y se estimará en el contrato que celebren el desarrollador y la Fundación. Como recursos físicos, se necesitará la dotación de equipos tecnológicos que soporten la aplicación, un teléfono inteligente y un computador portátil.

De igual manera se determinó que los contenidos de la aplicación van a ser sencillos, de fácil entendimiento y acceso para los adultos mayores. Se iniciará eligiendo la zona de residencia, la diligencia a realizar que pueden ser: acompañamiento a citas médicas, gestión

documental o acompañamiento intrahospitalario diurno o nocturno. Posterior a la elección, los pacientes podrán realizar su pago únicamente en efectivo.

En el área financiera, una de las personas que existe actualmente, se puede encargar del pago a proveedores y la legalización de entrada de dinero por la venta de servicios.

La aplicación móvil la desarrollará un equipo especializado en software, de este equipo dependerá el diseño de la aplicación, permisos legales para el uso de datos, implementación, pruebas piloto y demás, hasta su óptimo funcionamiento. Esto será por medio de una tercerización de servicios, contratando los servicios de una empresa de desarrollo de software.

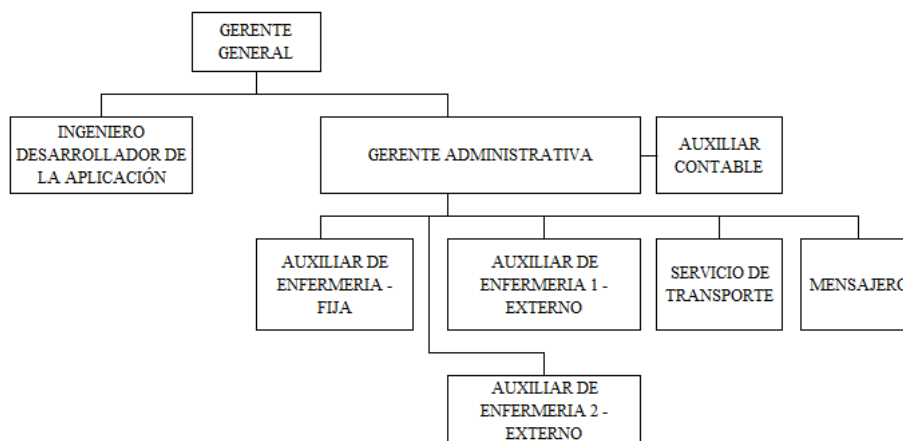


Figura 2. Organigrama para la operación de la aplicación tecnológica.
Fuente: (Fundación Amigos de la Salud, 2018). Imagen de creación propia.

Segundo, objetivos claros y usuarios bien identificados, para lo cual se realizó un estudio de mercado, el cuál se verá en detalle en el segundo capítulo de este trabajo, determinando inicialmente como objetivo principal de la aplicación tecnológica el brindar acompañamiento al

adulto mayor que se encuentre bajo tratamiento médico y no cuente con la compañía permanente de un familiar u otro.

Tercero, una estrategia de desarrollo futuro en la que generalmente se debe incluir la evolución hacia bases de datos dinámicas, la utilización de un sistema para la gestión de contenidos web y la creación de contenidos para diferentes canales y plataformas tecnológicas. El análisis de viabilidad permitió identificar el uso de la aplicación a futuro y debido al desarrollo tecnológico, se podrá contar con más herramientas que permitan a los usuarios acceder de manera más rápida y ágil a las diferentes plataformas.

El alcance de la investigación es explicativo, por lo tanto permitió determinar de manera más detallada los factores que afectan directamente el proyecto, como lo fueron los factores sociales, económicos, tecnológicos y legales; que dieron solidez al análisis de viabilidad para la toma de decisión final.

Modelo de negocio a implementar e identificar el mercado específico en los cuales la aplicación se puede implementar, por medio de un estudio de mercado.

La línea de negocio, que es base del estudio de viabilidad, tiene como objetivo principal brindar acompañamiento personal a adultos mayores, que estén en cualquier tipo de tratamiento médico y requieran asistir a consultas, exámenes de rutina o extemporáneos, reclamar resultados o medicamentos, pero que no cuenten con la compañía de otro adulto la mayoría de las veces y se vean en riesgo de realizar este tipo de diligencias por si solos.

Estos servicios, serán los ofrecidos por la Fundación amigos de la salud Virgen de Manare, por medio de una aplicación tecnológica de descarga gratuita en cualquier dispositivo inteligente. Los usuarios podrán de manera sencilla solicitar el servicio de acompañamiento con

un vehículo privado y un enfermero o enfermera, determinar el tipo de diligencia, la ubicación y el lugar de destino. La aplicación indicará el monto a pagar y se puede hacer a través de pagos seguros en línea o en sus siglas PSE con tarjeta débito o crédito, de igual manera pueden realizar su pago en efectivo, directamente al enfermero o enfermera en el momento en que el usuario da por terminado el servicio.

El modelo planteado es business to customer B2C y va dirigido a un nicho de mercado específico que son los adultos mayores de 50 años, pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6; residentes de la ciudad de Bogotá y que estén en tratamiento médico o busquen acompañamiento para las diligencias médicas.

Propuesta de valor.

La propuesta de valor determinada para esta línea de negocio es la puntualidad de los servicios, la discreción y buen manejo de la privacidad de cada usuario, acompañamiento puerta a puerta y adicionalmente, un servicio post venta que nos permitirá mantener un contacto más cordial y amigable con los usuarios.

Puntualidad de los servicios. Agendamiento de servicios en tiempo real y tiempo estimado de recogida según distancia, hora y punto médico. Los servicios se contratan como mínimo con 48 horas de anticipación y un máximo de un mes o 720 horas.

Discreción y manejo de la privacidad. Seguridad en el tratamiento de datos personales que se usen en la plataforma, privacidad en el manejo de información sobre resultados médicos o medicamentos de los usuarios.

Acompañamiento puerta a puerta. Asistencia por parte del enfermero o enfermera asignada desde el lugar donde el usuario indica la recogida, acompañamiento al punto médico y finalización del servicio en el lugar de hospedaje del usuario o donde este indique.

Servicio postventa. Llamada de fidelización a los usuarios para conocer su estado de salud, la calificación de los servicios y si desea agendar sus futuros servicios .

Estudio para identificar el mercado objetivo

Para el presente trabajo, se realizó una Investigación de Mercados, con el fin de obtener datos concretos para el estudio de la aplicación tecnológica basados en la población a afectar. Kotler & Lane (2012).

En Colombia hay 49'768.567 habitantes según la proyección del DANE del día 17 de mayo del 2018. En el Departamento de Bogotá, D.C., proyectan un estimado de 8'181.047 habitantes, dentro de los cuales 2'008.447 serían personas adultas mayores de 50 años.

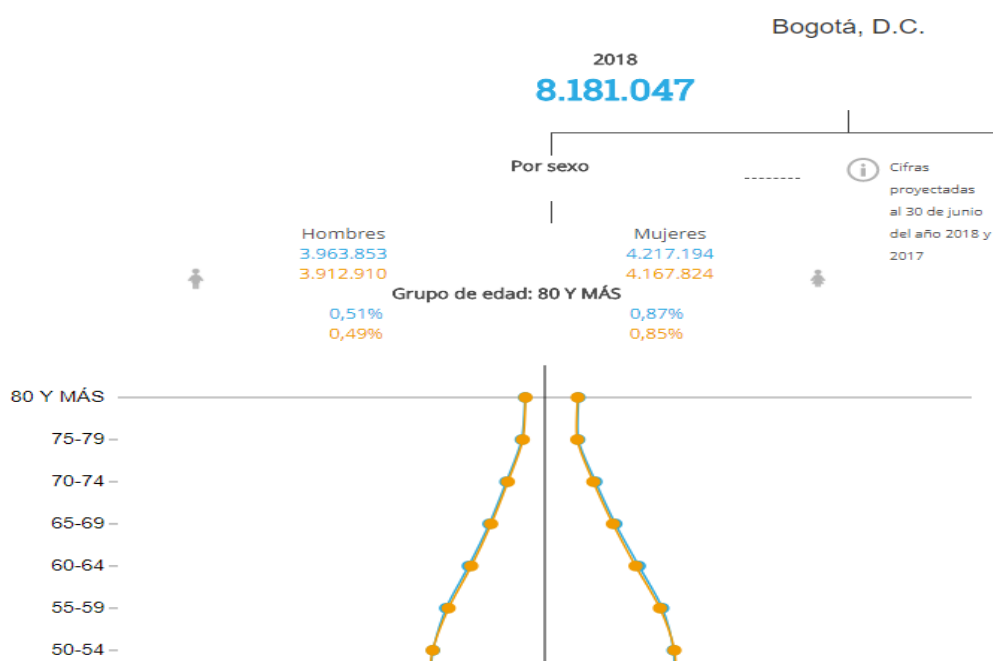


Figura 3. Proyección DANE población en Bogotá D.C. 2018

Fuente: DANE. Reloj de población, proyección 2018. <http://www.dane.gov.co/reloj/>

Dentro de las 2'008.447 personas mayores de 50 años que residen en Bogotá, hay una cifra que pertenece a los adultos que sufren algún tipo de discapacidad que les impide laborar o realizar una actividad por su mismos. Esta población es de 6.991 habitantes, que será parte del nicho de mercado objetivo del proyecto, hace parte de los estratos 4, 5 y 6.

Cuadro 15
Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad
Sexo, según estrato de la vivienda

Total			
Estrato	Total	Hombres	Mujeres
Total	6.991	2.705	4.286
Estrato 4	6.229	2.392	3.837
Estrato 5	672	276	396
Estrato 6	90	37	53

Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía

Figura 4. Estadísticas DANE. Población en discapacidad Bogotá.
Fuente: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud>

Identificada la población que fue parte del estudio de mercado, se procedió a realizar encuestas a usuarios mayores de 50 años en clínicas, hospitales y centro de terapia física y se obtuvieron los siguientes resultados: Rango de edad usuarios mayores de 50 años de edad que se encuentran en tratamiento en Hospital Universitario San Ignacio, Clínica Reina Sofia y Taller Psicomotriz Passus IPS. Promedio arrojado: 64 años.

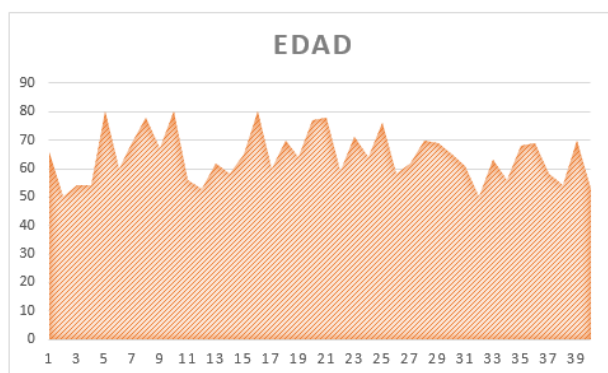


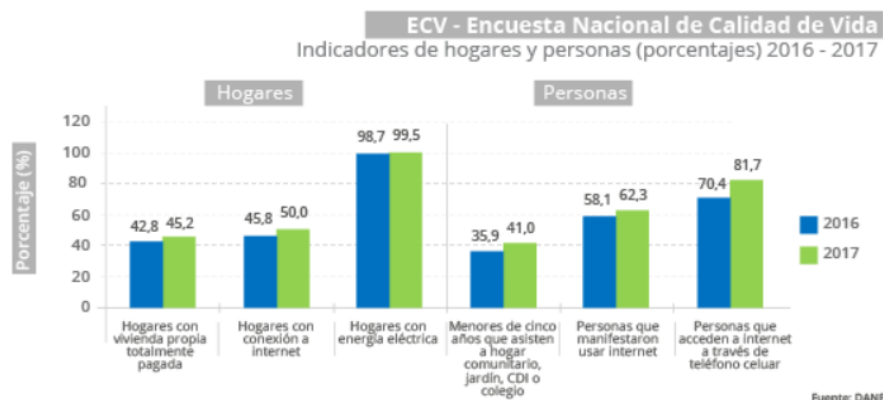
Figura 5. Resultados encuesta promedio de edad.
Fuente: Resultados de encuesta realizada por Natalia Castiblanco Higuera. Imagen de creación propia.

Según los resultados de la encuesta, el tiempo que toman los usuarios para desplazarse del lugar de su residencia al centro médico donde usualmente se realizan tratamientos, toma de muestras o controles es de 34,57 minutos. Los resultados arrojados, también permitieron identificar el tiempo promedio que deben transportarse los usuarios desde su lugar de residencia a la farmacia o lugar donde deben reclamar los medicamentos formulados es de: 37,12 minutos. (Ver resultados en Anexo D).

La encuesta permitió identificar de manera más precisa que de una toma de 40 usuarios, 6 manifestaron que padecen de alguna condición de salud que les impide ver por si solos en la calle, por lo que requieren de acompañamiento obligatoriamente para realizar sus diligencias médicas. (Ver resultados en Anexo D).

El DANE realizó una encuesta que evidencia que, del total de la población nacional en el 2017, el 62,3% manifestaron hacer uso de la internet, el 50% cuentan con acceso a internet en sus hogares y el 81,7% mayores de 5 años, hacen uso diario de un dispositivo móvil con acceso a internet. De acuerdo con estos resultados, el alto uso de dispositivos móviles inteligentes acceso a internet, permite que la aplicación tecnológica propuesta sea de utilidad para los usuarios a quienes va dirigida la propuesta.

El DANE presenta los resultados de la Encuesta nacional de calidad de vida 2017



En la Encuesta nacional de calidad de vida 2017 el 62,3% de las personas manifestó usar internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo; del total de este porcentaje, el 81,7% lo usó a través de teléfono celular. En 2016 el 58,1% de las personas encuestadas afirmaron usar internet, y del total de este porcentaje, el 70,4% afirmó que accedió desde un celular.

Figura 6. Encuesta nacional de calidad de vida 2017

Fuente: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuestas-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2017>

Respecto a las encuestas realizadas, la muestra tomada a 40 personas indica que el 100% de los encuestados dispone de un teléfono móvil con acceso a internet. De igual manera, se realizó la siguiente pregunta: ¿Está usted o alguien encargado de usted (hijos, pareja, familiares...etc.) dispuesto a pagar por un servicio de acompañamiento con vehículo privado para sus diligencias médicas? Los resultados arrojaron que el 85% está dispuesto a pagar por el acompañamiento, mientras el 15% manifiesta no tener interés en el servicio. (Ver resultados en Anexo D).

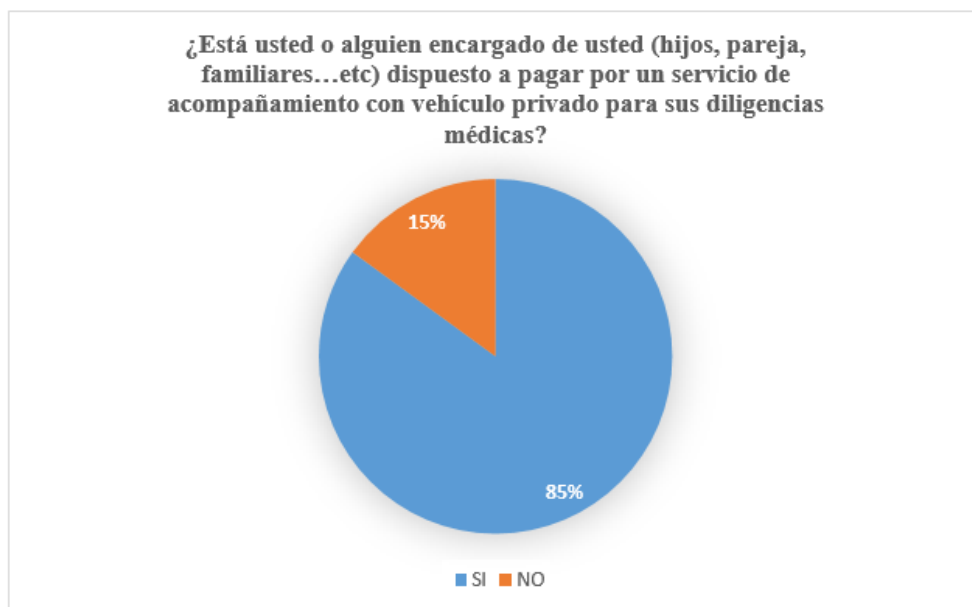


Figura 7. Resultados encuesta.

Fuente: Resultados de encuesta realizada por Natalia Castiblanco Higuera. Imagen de creación propia.

Los resultados de las encuestas y los estudios realizados por el DANE comprueban que hay un importante mercado objetivo y que la viabilidad de la aplicación en cuanto a mercado, es positiva.

Viabilidad del proyecto, de acuerdo con el área financiera

Para determinar la viabilidad del proyecto, se realizó una reunión con la Gerente administrativa María del Pilar Tapias, quien brindó toda la información respecto a los costos y gastos actuales en la fundación. Esta información, permitió determinar en qué porcentaje de participación entraría la nueva línea de negocio, que sería la aplicación móvil.

Con la información recolectada se realizó una tabla de costos y gastos que permitieron determinar los costos fijos y variables, los gastos, el margen de contribución y el punto de equilibrio.

Tabla 7. Inversión.

INVERSION	VALOR
Desarrollo, implementación y mantenimiento de la aplicación tecnológica y plataforma virtual.	\$ 23.000.000,00
Publicidad y promoción	\$ 500.000,00
TOTAL	\$ 23.500.000,00

Fuente: Elaboración propia.

La inversión inicial para la adquisición de la aplicación tecnológica propuesta es del 50% del total, que corresponde a \$11'500.000 COP. Este monto, es el anticipo exigido por el proveedor para el diseño, desarrollo y pruebas piloto a que dé lugar. El 40% se pagará una vez finalice el desarrollo y sea verificado. El pago final que corresponde al 10 % restante se hará al finalizar la capacitación de manejo de la plataforma operativa y aplicación móvil. Todo eso nos da el total de la inversión que es de \$23.000.000 COP. (Ver cotización Anexo E)

Para la publicidad y promoción de la aplicación tecnológica se invertirá de manera progresiva material impreso y será distribuido en hospitales, clínicas, IPS y empresas en las cuales la fundación ha mantenido contacto y una relación comercial estrecha. Esta inversión será de \$500.000 COP.

Tabla 8. Costos fijos

COSTOS FIJOS

Esta nueva unidad de negocio pagará el 15% de cada uno de los costos fijos y el 85% corresponde a la actividad principal de la fundación amigos de la salud Virgen de Manare.

Arriendo de la sede y servicios públicos. Total: \$12'504.000	\$ 1.875.600,00
- Auxiliar de enfermería/Acompañante. Total: \$1'200.000	\$ 180.000,00
- Analista en salud - Coordinador de la plataforma. Total: \$2'300.000	\$ 345.000,00
- Vehículo - Incluye seguros, mantenimiento y conductor. Total: \$3'500.000	\$ 525.000,00
Servicio de internet. Total: \$130.000	\$ 19.500,00
Servicio de teléfono con minutos ilimitados. Total: \$106.000	\$ 15.900,00
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 2.961.000,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Gastos.

GASTOS

Esta nueva unidad de negocio pagará el 15% de cada uno de los gastos y el 85% corresponde a la actividad principal de la fundación amigos de la salud Virgen de Manare.

Servicio de aseo en la sede. Total: \$781.242	\$ 117.186,30
---	---------------

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la información brindada por la gerente administrativa acerca de los costos fijos y bajo sus indicaciones, se determinó que, de la utilidad bruta generada con la nueva línea de negocio, se pagará el 15% de los costos fijos y los gastos de la Fundación Amigos de la Salud Virgen de Manare, ya que estos costos se generan de bienes y servicios compartidos para ambas actividades. El 85% restante lo asumirá la principal actividad de la Fundación que el servicio de albergue.

Tabla 10. Costos variables.

COSTOS VARIABLES

Turno Auxiliar de enfermería por 12 horas para prestar el servicio de acompañamiento, en caso de que el empleado de planta, no se encuentre disponible.	\$ 40.000,00
Turno Auxiliar de enfermería para acompañamiento intrahospitalario, por 12 horas. DIURNO	\$ 45.000,00
Turno Auxiliar de enfermería para acompañamiento intrahospitalario, por 12 horas. NOCTURNO	\$ 55.000,00
Servicio de mensajería en moto, costo por servicio:	\$ 20.000,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 160.000,00

Fuente: Elaboración propia.

Los costos variables se determinaron por jornada laboral, teniendo en cuenta que la aplicación funcionará durante 12 horas diarias iniciando a las 6am y terminando a las 6pm, de lunes a sábado.

Tabla 11. Margen de Contribución.

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR SERVICIO PRESTADO	En pesos	En porcentaje
Servicio de acompañamiento.	\$ 20.000,00	33,33%
Gestión documental	\$ 10.000,00	33,33%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Diurno	\$ 25.000,00	35,71%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Nocturno	\$ 30.000,00	35,29%
MARGEN DE CONTRIBUCION TOTAL	\$ 85.000,00	34,69%

Fuente: Elaboración propia.

El margen de contribución se determinó por servicio prestado, es importante tener en cuenta que durante la jornada laboral se pueden operar todos los servicios al mismo tiempo si se cuenta con una persona para cada uno de ellos.

Por lo tanto, el margen de contribución por servicio nos indica que, por cada servicio prestado, hay un promedio, suponiendo que se opera un servicio de cada tipo diario, del 34,69% del resultado de las ventas para cubrir los costos y gastos fijos.

Si se llegara al máximo de servicios por jornada laboral, se obtendría un margen de contribución del 68,93%, contando solamente con 1 empleado por servicio, tal como lo muestra el cálculo en la siguiente imagen:

Tabla 12. Margen de contribución calculado a máximo de productividad.

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DIARIO A MÁXIMO DE PRODUCTIVIDAD	En pesos	En porcentaje
Servicio de acompañamiento. <i>(1 Auxiliar de enfermería para acompañamiento, 3 servicios diarios, 3 horas cada servicio, hora de almuerzo)</i>	\$ 140.000,00	77,78%
Gestión documental <i>(1 mensajero en moto, 5 servicios diarios, 2 horas y 20 minutos cada servicio, hora de almuerzo)</i>	\$ 160.000,00	88,89%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Diurno	\$ 25.000,00	35,71%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Nocturno	\$ 30.000,00	35,29%
MARGEN DE CONTRIBUCION TOTAL	\$ 355.000,00	68,93%

Fuente: Elaboración propia.

Un auxiliar de enfermería podrá realizar máximo 3 servicios de acompañamiento en el día, teniendo en cuenta su hora de almuerzo. Un mensajero podrá realizar hasta 5 diligencias de

gestión documental; y los auxiliares de enfermería podrán realizar cada uno un turno de acompañamiento intrahospitalario en jornada diurna y nocturna respectivamente.

Para determinar el punto de equilibrio por servicio ofrecido, se estableció la participación porcentual de cada uno para cubrir los costos fijos que le corresponden a la nueva unidad de negocio de la fundación, de la siguiente manera:

Tabla 13. Participación por servicio para cubrir los costos fijos.

PARTICIPACION DE CADA SERVICIO PARA CUBRIR LOS COSTOS FIJOS	
Servicio de acompañamiento. Participación: 60%	\$ 1.776.600,00
Servicio de Gestión documental. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01
Servicio de acompañamiento diurno intrahospitalario. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01
Servicio de acompañamiento nocturno intrahospitalario. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01

Fuente: Elaboración propia.

El punto de equilibrio se obtuvo tomando en cuenta todos los valores relacionados anteriormente y los cuales se encuentran en el anexo D.

Tabla 14. Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO	Servicios al mes	Servicios diarios	En pesos
Servicio de acompañamiento	89	3	\$ 5.329.800,00
Servicio de Gestión documental	39	1	\$ 1.184.397,04
Servicio de acompañamiento diurno intrahospitalario	16	1	\$ 1.105.437,24
Servicio de acompañamiento nocturno intrahospitalario	13	0,5	\$ 1.118.597,20
TOTAL	157	6	\$ 8.738.231,48

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó el análisis del periodo de recuperación de la inversión, esta es en total \$23'500.000 y dividiendo este valor en los meses que tiene un año. Esto da como resultado \$1'958.333,33 por mes, este valor corresponde al monto mensual que se debería obtener para recuperar la inversión. De tal manera que, si se logra llegar mensualmente al punto de equilibrio,

en 4,5 meses se habrá recuperado la inversión y el Retorno de la inversión sería del 65,92%.

(Ver cotización en Anexo E.)

Tabla 15. Análisis de recuperación de la inversión.

VALOR MENSUAL PARA LA RECUPERACION DE LA INVERSION EN UN AÑO			
INVERSION TOTAL / 12 MESES	$\frac{\$ 23.500.000,00}{12}$	=	\$ 1.958.333,33
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION			
Punto de equilibrio	$\frac{\$ 8.738.231,48}{\$ 1.958.333,33}$	=	4,46 Meses
Monto mensual en un año para la recuperación de la inversión	$\$ 8.738.231,48$		
Volumen de ventas respecto al punto de equilibrio en 4,46 meses	x	$\frac{4,46}{1}$	
Total	$\$ 38.990.649,90$		
RETORNO DE LA INVERSION (ROI)			
	$\frac{\$ 38.990.649,90 - \$ 23.500.000,00}{\$ 23.500.000,00}$	=	65,92% = $\frac{\text{Ventas en 5,12 meses} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}}$

Fuente: Imagen de elaboración propia.

Conclusiones

La Fundación amigos de la salud Virgen de Manare, cuenta con el recurso humano, físico, tecnológico y financiero para crear una nueva línea de negocio que le permita obtener recursos económicos a través de la implementación de una aplicación tecnológica, que permita ofrecer nuevos servicios a un mercado objetivo diferente al ofrecido en su actividad económica principal.

El mercado objetivo es de 2'008.447 personas y el nicho específico es de 6.991 personas, las cuales, con una excelente gestión de publicidad y promoción, se pueden lograr los objetivos propuestos al acceder a las diferentes IPS, EPS y centros de rehabilitación donde se evidenció la mayor parte de clientes potenciales.

Por ser una herramienta tecnológica la inversión inicial es alta, pero se tiene un estimado de Retorno de la inversión del 65,92% en menos de 6 meses, por lo tanto, se puede concluir que es viable la implementación de una aplicación tecnológica para el ofrecimiento de servicios adicionales como nueva línea de negocio, bajo la misma razón social de Fundación Amigos de la Salud Virgen de Manare.

Recomendaciones

Durante mi trabajo en la fundación, tuve la oportunidad de compartir un ambiente laboral ameno con los clientes internos y externos; y pude notar que el trato hacia los pacientes y acompañantes es excelente, mi recomendación sería que mantengan el servicio al cliente como su propuesta de valor.

Respecto al proyecto líder desarrollado, recomendaría que evitaran la sobre carga de trabajo en los colaboradores que fueron propuestos para la operación en la primera etapa de implementación de la aplicación tecnológica, esto evitará la creación de un mal ambiente laboral y posibles errores en cualquiera de las dos unidades del negocio. De igual manera pagos justos e incentivos por buenos resultados.

La aplicación como herramienta tecnológica debe contar con el mantenimiento periódico que ofrece el proveedor, esto incluye también que con avance del tiempo se innove en el diseño y las funciones que puedan aportar una mejor experiencia al cliente y al usuario. De igual manera, se sugiere que al recuperar la inversión, estas ganancias sean reinvertidas en activos fijos que se valoricen y así ayuden a solventar cualquier eventualidad futura.

Para el futuro practicante, será de gran ayuda que sea involucrado en la operación de este proyecto para determinar la eficacia de la aplicación, la proyección de ventas y el asesoramiento de mercado.

Una buena gestión va de la mano con la colaboración de todos los que hacen parte de la fundación. Mantener el buen trato dentro de esta, con los proveedores y clientes es de vital importancia para construir relaciones estrechas y duraderas en tiempos de crisis.

Cronograma

Tabla 16. Cronograma de actividades

PROYECTO LÍDER	Análisis de viabilidad de una aplicación tecnológica para la generación de recursos adicionales.	COMPAÑÍA	Fundación Amigos de la Salud - Virgen de Manare
ALUMNO	Natalia Castiblanco Higuera	AREA DE PRACTICA	Área administrativa y Recursos Humanos
Objetivo general	Determinar la viabilidad de la creación de una aplicación tecnológica como unidad de negocio, que genere recursos adicionales para la fundación.		

Objetivo específico 1	Actividad	P	SEMANAS															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Recolectar información necesaria y determinante para establecer la idea de negocio como una oportunidad de inversión. Describir desde un punto de vista administrativo la aplicación tecnológica como una nueva oportunidad de negocio.	Presentación e Inducción en la Fundación	P																
		R																
	Identificación del Sector para determinar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas	P																
		R																
	Entrevista con la Gerente General para conocer sobre su idea de negocio	P																
		R																
	Recolección de la información	P																
		R																
	Semana de reflexión	P																
	R																	
Encuestas a usuarios y pacientes	P																	
	R																	
Presentación de análisis realizado y descripción del proyecto a realizar, aclarando que será un estudio de viabilidad.	P																	
	R																	

Objetivo específico 2	Actividad	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2. Definir el modelo de negocio a implementar e identificar el mercado específico en los cuales la aplicación se puede implementar, por medio de un estudio de mercado.	Definición de Modelo de negocio, realización de pasos de lienzo Canvas.	P																
		R																
	Busqueda de datos estadísticos desde los global a los específico.	P																
		R																
	Realización de encuestas a pacientes en Hospitales, clínicas e IPS.	P																
	R																	
Análisis de encuestas y búsqueda de datos estadísticos	P																	
	R																	

Objetivo específico 3	Actividad	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Establecer la viabilidad del proyecto, de acuerdo al área financiera.	Solicitud de cotización a desarrolladores de aplicaciones móviles	P																
		R																
	Desarrollo de análisis de la inversión, costos y gastos	P																
		R																
	Análisis de punto de equilibrio y ROI.	P																
	R																	
Revisión del documento para presentación en la Fundación	P																	
	R																	

Fuente: Formato Pontificia Universidad Javeriana, diligenciado por Natalia Castiblanco Higuera

Bibliografía

- Campbell, D., & Craig, T. (2012). Organisations and the business environment, second edition. *Organisations and the business environment, second edition* (pp. 1-696)10.4324/9780080454603 Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84905153234&doi=10.4324%2f9780080454603&partnerID=40&md5=4ea1749ca9c98792ff6a7fbbc63acb8a>
- Cano, L. Z., Morejón, V. M., & Sandoval, E. C. (2012). Estudio de caso: Análisis de la aplicación de la segmentación de mercado como estrategia para las pequeñas empresas.”. Paper presented at the *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 1055-1060.
- Carare, O. (2012). The impact of bestseller rank on demand: Evidence from the app market. *International Economic Review*, 53(3), 717-742. Retrieved from <http://www.jstor.org.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/stable/23251494>
- Corte Constitucional de Colombia. (31 de marzo de 2016). Obtenido de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-148-16.htm>
- da, S. P., Mendes, d. O., Cougo, d. C., & Zardin Patias, T. (2017). Business models on startups: A multicase study. *Brazilian Journal of Management / Revista De Administração Da UFSM*, 10(5), 792-807. 10.5902/1983465929161 Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=128322429&lang=es&site=ehost-live>
- Fundación Amigos de la Salud, V. (2018). Área administrativa. (N. Castiblanco, Entrevistador)

Fundación Amigos de la Salud, V. (2018). Organigrama.

Giacalone, R. (2008). Gigantes en acción: las multinacionales latinas en el nuevo siglo. *Nueva Sociedad*, 214, 23,162. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/199574037?accountid=13250>

González Candía, J., García Coliñanco, L., Caro, C. L., & Romero Hernández, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: Prácticas para gestionar la innovación en empresas. *Revista Científica Pensamiento Y Gestión*, 36

GUTIÉRREZ VILLAR, B., Araque Padilla, R. A., MONTERO SIMÓ, M. J., & ORTEGA, M. L. (2009). Factores de influencia en la captación de recursos privados en las ONGD españolas. *Estudios de Economía Aplicada*, 27(3), 785. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1961818606?accountid=13250>

Hebe, M. C. V. (1997). Investigación y desarrollo en la universidad latinoamericana. *Revista Mexicana De Sociología*, 59(3), 131-160. 10.2307/3541376 Retrieved from <http://www.jstor.org.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/stable/3541376>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Principios de marketing* Madrid, ES: Pearson Educación.

Meeus, M. T. H., Oerlemans, L. A. G., & Kenis, P. (2008). Inter-organisational networks and innovation. *Micro-foundations for innovation policy* (pp. 273-314) Amsterdam University Press. Retrieved from <http://www.jstor.org.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/stable/j.ctt46mwvr.15>

- Navarra, P. L., & Martínez Usero, J. (2003a). Desarrollo de sitios web para la oferta de servicios característicos de la administración electrónica. *El Profesional De La Información*, 12(3), 190-199. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=10046661&lang=es&site=eds-live>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. *Grupo Planeta, Madrid*.
- Reyes, H. M. (2005). *Plan de negocios y análisis de inversiones. Bucaramanga: Litrografía La Bastilla*.
- Robinson, J. C. (2000). Capital finance and ownership conversions in health care. *Health Affairs*, 19(1), 56-71. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/204626045?accountid=13250>
- Sánchez, Ó. M. (Enero de 2014). Guía práctica de las entidades sin ánimo de lucro. Bogota, D.C., Colombia. Obtenido de <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/8345/Guia%20Practica%20Entidades%20sin%20Animo%20de%20Lucro.pdf?sequence=1>
- Strategic investment for innovation support. (2014). In T. Webb, C. Guo, J. L. Lewis & D. Egel (Eds.), *Venture capital and strategic investment for developing government mission capabilities* (pp. 3-14) RAND Corporation. Retrieved from <http://www.jstor.org.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/stable/10.7249/j.ctt6wq823.10>

Tarache, C. (2018). (N. Castiblanco, Entrevistador)

Vélez, G. A. (2013). Proyectos. Identificación, formulación, evaluación y gerencia (Vol. 2).

Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

Anexos

Anexo A. Certificación final de la entidad.

<p><i>Bogotá D.C/16/Mayo/2018</i></p> <p>Yo, MARIA DEL PILAR TAPIAS ALARCÓN, estoy al tanto de la <u>entrega final</u> del proyecto líder ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE UNA APLICACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA GENERACIÓN DE RECURSOS ADICIONALES el cual está siendo elaborado por NATALIA CASTIBLANCO HIGUERA en el marco de su Práctica Social en la FUNDACION AMIGOS DE LA SALUD – VIRGEN DE MANARE.</p> <p><i>Firma del estudiante:</i> <u><i>Natalia Castiblanco Higuera</i></u></p> <p><i>Firma del jefe:</i> <u><i>Maria del Pilar Tapias</i></u></p>

Anexo B. Carta de confidencialidad de la información.

Bogotá D.C., 16 de Mayo de 2018

Señores

Fundación Amigos de la Salud Vigente Menore (Nombre de la empresa)
Ciudad.

Apreciados señores,

Por medio de la presente me permito manifestarle que los estudiantes del Programa de Administración de Empresas como parte del programa de la práctica académica deben cumplir con la elaboración de un proyecto denominado "Proyecto Líder".

La finalidad de dicho proyecto consiste en que el estudiante identifique una problemática y a través de un proceso de observación, análisis y formulación de la misma, diseñe un plan de mejoramiento a la luz de su formación profesional que se convierta en un valor agregado y pueda ser socializado o aplicado dentro de la organización. Todo lo anterior, apuntando a que el estudiante obtenga una experiencia formativa de campo en la que pueda articular sus competencias investigativas básicas con su práctica universitaria.

En atención a ello, el programa de Administración de Empresas ha tomado la decisión que dicho proyecto tenga la calidad de Trabajo de Grado. Lo anterior implica que el mismo deberá ser entregado a la Biblioteca de la Universidad y el documento quedará a disposición de la misma y podrá ser consultado por la comunidad académica dependiendo las condiciones seleccionadas en el presente documento.

De esta forma y respetando las disposiciones respecto a la información de la Entidad tenemos algunas propuestas para que, por favor, seleccione la que considere pertinente y se ajuste a sus requerimientos:

1. El Proyecto podrá quedar a disposición de la Biblioteca con el nombre e información de la Entidad. X
2. El Proyecto podrá quedar a disposición de la Biblioteca, siempre y cuando sea con nombre y datos ficticios de la Entidad.
3. El proyecto podrá ser consultado por la comunidad académica solo a partir de la fecha que determine la Entidad (dd/mm/aa), no antes.
4. El proyecto será entregado a la Biblioteca bajo reserva académica; de tal forma, no podrá ser consultado por la comunidad académica.

En consecuencia y bajo la condición seleccionada anteriormente, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente se autorizan a la Pontificia Universidad Javeriana, a los usuarios de la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal S.J., así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un convenio, son (marque con una X):

Información de confidencialidad: Este Trabajo de Grado contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial o similar, o hace parte de una investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado Sí No

Si su respuesta es Si por favor indique el motivo y el tiempo de restricción.


Motivo:
Tiempo de restricción:

Nota: El Trabajo de Grado quedaran restringidos para la consulta por el tiempo de embargo indicado, o indefinidamente en caso de que éste no se registre, una vez concluido dicho periodo (si aplica), indicar a continuación el tipo de consulta que se autoriza.

Marque a continuación con una X el tipo de consulta que autoriza.

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La consulta física (sólo en las instalaciones de la Biblioteca).	X	
2. La consulta electrónica a través del catálogo Biblos y el Repositorio Institucional, así como la inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previo convenio perfeccionado con la Pontificia Universidad Javeriana para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones. Nota: Aceptamos los términos de la licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5 Colombia.  Para más información consulte: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/col/	X	

Nombre del estudiante: Natalia Cárdenas Higuerá
 Nombre de la empresa: Fundación Amigos de la Salud Virgen de Montaña
 Título del Proyecto Lider: Análisis de viabilidad de una aplicación tecnológica para la generación de recursos adicionales.


FIRMA DE LA EMPRESA
NATALIA DEL PILAR TAPIA ALCARÓN (Nombre de la persona de la empresa que firma la presente carta de autorización)
GERENTE ADMINISTRATIVO (Cargo de la persona de la empresa que firma la presente carta de autorización)

Las condiciones generales de la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S.J. referentes a los trabajos de Grado se encuentran en el anexo 1 de la presente carta de autorización.

De antemano agradecemos su colaboración.

Cordial saludo,

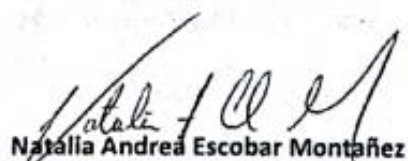


Julio Alejandro Sarmiento Sabogal

Director del Departamento de Administración de Empresas
 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
 Pontificia Universidad Javeriana

LIDA VILGA C.
Lida Esperanza Villa Castaño

Directora Carrera de Administración de Empresas
 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
 Pontificia Universidad Javeriana



Natalia Andrea Escobar Montañez

Coordinadora General Oficina de Prácticas Universitarias
 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
 Pontificia Universidad Javeriana

Anexo C. Resultados Encuesta interna.

Encuesta anónima de satisfacción laboral respecto a ambiente laboral, labores asignadas y remuneración salarial.

Número de personas encuestadas: 10 colaboradores que hacen parte de la nómina.

Fecha de realización de la encuesta: 3 de marzo del 2018

Lugar: Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare.

TIPO DE CONTRATO	NOMBRE	CARGO
1 Nómina	Brayan Rodriguez Guativa	Asistente Contable
2 Nómina	Alirio Ortega Arevalo	Conductor
3 Nómina	Jose Pastor Aguilera	Conductor
4 Nómina	Maria del Pilar Tapias	Gerente Administrativa
5 Nómina	Berlis Carolina Rondon Hernandez	Servicios de asesoría en calidad y administración
6 Nómina	Lizeth Carolina Triana	Servicios de asesoría en calidad y administración
7 Nómina	Carmen Susana Sanchez Vargas	Servicios de Cocina
8 Nómina	Luz Stella Daza de Rincón	Servicios de Cocina
9 Nómina	Edilma Rosa Serpa	Servicios Generales
10 Nómina	Mireya Carmen Palacios Casas	Servicios Generales

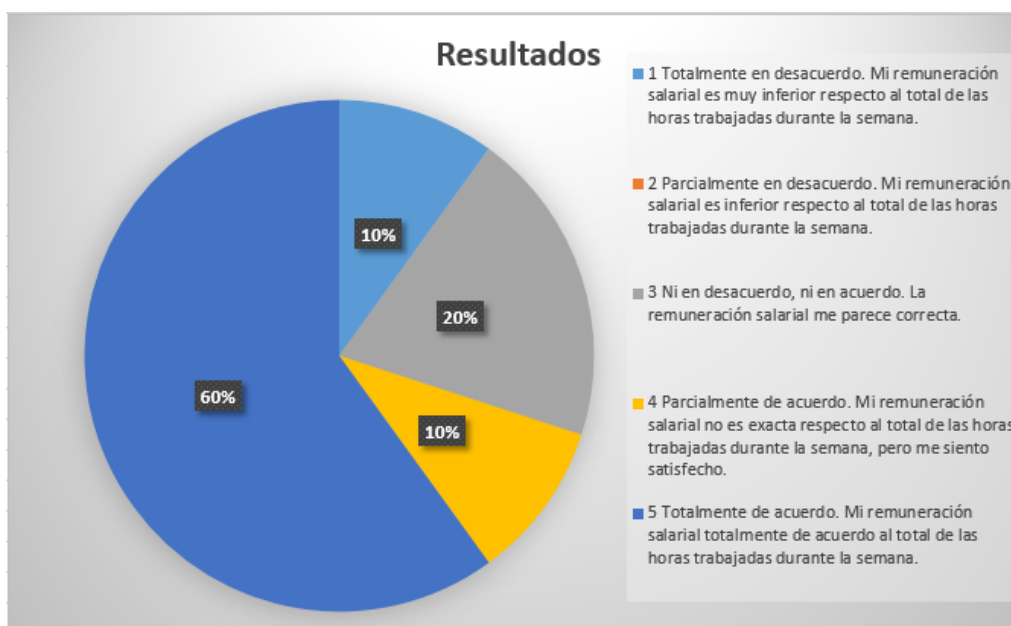
1. ¿Usted realiza únicamente las funciones para las que fue contratada (o) y que se mencionan en su contrato de trabajo con la Fundación Amigos de la Salud – Virgen de Manare?



2. ¿Considera usted que a diario se desenvuelve en un ambiente laboral agradable, donde todos realizan sus funciones y cumplen ordenes?



3. ¿Considera que su remuneración salarial es acorde a las horas trabajadas, días de descanso y reconocimiento de horas extra?



Anexo D. Resultado encuestas análisis de Mercados

	Nombre	Entidad	Edad	Con cuántas vive actualmente	Está en condiciones de ver por si mismo en la calle	En minutos, en un vehículo, en cuánto tiempo llega al lugar donde frecuentemente se realiza exámenes médicos. Ej: 15, 30, 45, 60 minutos.	En minutos, a qué distancia aproximada se encuentra ubicada la farmacia en la que reclama sus medicamentos. Ej: 15, 30, 45, 60 minutos.	¿Tiene acceso a un teléfono que tenga conexión a internet?	¿Está usted o alguien encargado de usted (hijos, pareja, familiares...etc) dispuesto a pagar por un servicio de acompañamiento con vehículo privado para sus diligencias médicas?
1	Yesica Gonzales Castro	Hospital universitario San Ignacio	68	3	SI	43	44	SI	SI
2	Jose Ramirez	Hospital universitario San Ignacio	69	1	SI	37	41	SI	SI
3	Rosa Acuña	Hospital universitario San Ignacio	57	1	SI	57	17	SI	SI
4	Francisco Gil	Hospital universitario San Ignacio	50	1	SI	15	38	SI	SI
5	Christopher Rosado	Hospital universitario San Ignacio	69	2	SI	42	23	SI	NO
6	Sandra Rueda	Hospital universitario San Ignacio	61	2	SI	24	29	SI	SI
7	Carlos Aguirre	Hospital universitario San Ignacio	59	2	SI	53	16	SI	SI
8	Elvia Paula Vivero	Hospital universitario San Ignacio	79	4	SI	15	35	SI	SI
9	Nelly Rodriguez	Hospital universitario San Ignacio	58	2	SI	36	58	SI	NO
10	Carlos Julio Santamaria	Hospital universitario San Ignacio	62	2	SI	35	48	SI	SI
11	Samantha Giraldo	Hospital universitario San Ignacio	72	0	SI	37	54	SI	SI
12	Adriana Patricia Gracia	Hospital universitario San Ignacio	59	0	NO	19	29	SI	SI
13	Maria del Carmen Robayo	Hospital universitario San Ignacio	59	3	SI	36	23	SI	SI
14	Jesus de Urrutia	Hospital universitario San Ignacio	55	3	SI	36	40	SI	SI
15	Heidy Díaz Morales	Hospital universitario San Ignacio	55	3	SI	26	31	SI	SI
16	Luisa Fernanda Acevedo	Hospital universitario San Ignacio	78	1	SI	30	27	SI	SI
17	Ederson Jesús Mendoza	Clínica Reina Sofia	59	3	SI	20	19	SI	SI
18	Julio Martinez	Clínica Reina Sofia	70	2	SI	33	39	SI	NO

19	Fermin Delgado	Clínica Reina Sofia	57	1	SI	24	43	SI	SI
20	Gustavo Antia	Clínica Reina Sofia	62	4	NO	51	58	SI	SI
21	Sandra Mercado Perez	Clínica Reina Sofia	50	2	SI	48	23	SI	SI
22	Jesús Buitrago	Clínica Reina Sofia	55	4	SI	44	43	SI	SI
23	Maria del Carmen Castaño	Clínica Reina Sofia	53	3	SI	43	56	SI	SI
24	Sandra Giraldo	Clínica Reina Sofia	74	4	SI	15	20	SI	SI
25	Beatriz Ramirez	Clínica Reina Sofia	70	2	SI	39	26	SI	SI
26	Cesar Sepulveda	Clínica Reina Sofia	56	4	SI	19	23	SI	NO
27	Diana Arciniegas	Passus IPS -Taller Psicomotriz	64	4	SI	41	27	SI	SI
28	Rosalba Patiño	Passus IPS -Taller Psicomotriz	50	0	SI	58	39	SI	SI
29	Heriberto Rodríguez	Passus IPS -Taller Psicomotriz	58	0	SI	56	46	SI	SI
30	Carlos Arturo Ulloa	Passus IPS -Taller Psicomotriz	64	0	NO	17	28	SI	NO
31	Carlos Torres	Passus IPS -Taller Psicomotriz	61	0	SI	19	43	SI	NO
32	Alma Cardona Betancour	Passus IPS -Taller Psicomotriz	52	2	SI	39	48	SI	SI
33	Nicolas Alvarez	Passus IPS -Taller Psicomotriz	51	0	NO	41	18	SI	SI
34	Cristian Gutierrez	Passus IPS -Taller Psicomotriz	58	0	SI	31	23	SI	SI
35	Maria del Carmen Castaño	Passus IPS -Taller Psicomotriz	58	1	SI	29	58	SI	SI
36	Arnulfo Leguizamon	Passus IPS -Taller Psicomotriz	64	4	NO	28	27	SI	SI
37	Dalgio Acosta	Passus IPS -Taller Psicomotriz	63	4	NO	43	57	SI	SI
38	Susana Chagüi	Passus IPS -Taller Psicomotriz	58	2	SI	24	57	SI	SI
39	Libardo León Rueda	Passus IPS -Taller Psicomotriz	70	0	SI	46	20	SI	SI
40	Julian Andres Rendón Bedoya	Passus IPS -Taller Psicomotriz	53	2	SI	41	45	SI	SI

Anexo E. Estudio de costos, gastos e inversión.

INVERSION	VALOR
Desarrollo, implementación y mantenimiento de la aplicación tecnológica y plataforma virtual.	\$ 23.000.000,00
Publicidad y promoción	\$ 500.000,00
TOTAL	\$ 23.500.000,00

COSTOS FIJOS

Esta nueva unidad de negocio pagará el 15% de cada uno de los costos fijos y el 85% corresponde a la actividad principal de la fundación amigos de la salud Virgen de Manare.

Arriendo de la sede y servicios públicos. Total: \$12'504.000	\$ 1.875.600,00
- Auxiliar de enfermería/Acompañante. Total: \$1'200.000	\$ 180.000,00
- Analista en salud - Coordinador de la plataforma. Total: \$2'300.000	\$ 345.000,00
- Vehículo - Incluye seguros, mantenimiento y conductor. Total: \$3'500.000	\$ 525.000,00
Servicio de internet. Total: \$130.000	\$ 19.500,00
Servicio de teléfono con minutos ilimitados. Total: \$106.000	\$ 15.900,00
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 2.961.000,00

COSTOS VARIABLES

Turno Auxiliar de enfermería por 12 horas para prestar el servicio de acompañamiento, en caso de que el empleado de planta, no se encuentre disponible.	\$ 40.000,00
Turno Auxiliar de enfermería para acompañamiento intrahospitalario, por 12 horas. DIURNO	\$ 45.000,00
Turno Auxiliar de enfermería para acompañamiento intrahospitalario, por 12 horas. NOCTURNO	\$ 55.000,00

Servicio de mensajería en moto, costo por servicio:	\$ 20.000,00
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 160.000,00

GASTOS

Esta nueva unidad de negocio pagará el 15% de cada uno de los gastos y el 85% corresponde a la actividad principal de la fundación amigos de la salud Virgen de Manare.

Servicio de aseo en la sede. Total: \$781.242	\$ 117.186,30
---	---------------

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR SERVICIO PRESTADO

	En pesos	En porcentaje
Servicio de acompañamiento.	\$ 20.000,00	33,33%
Gestión documental	\$ 10.000,00	33,33%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Diurno	\$ 25.000,00	35,71%
Servicio de acompañamiento intrahospitalario Nocturno	\$ 30.000,00	35,29%

MARGEN DE CONTRIBUCION TOTAL

\$ 85.000,00	34,69%
---------------------	---------------

PARTICIPACION DE CADA SERVICIO PARA CUBRIR LOS COSTOS FIJOS

Servicio de acompañamiento. Participación: 60%	\$ 1.776.600,00
Servicio de Gestión documental. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01
Servicio de acompañamiento diurno intrahospitalario. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01
Servicio de acompañamiento nocturno intrahospitalario. Participación: 13,33%	\$ 394.799,01

PUNTO DE EQUILIBRIO	Servicios al mes	Servicios diarios	En pesos
Servicio de acompañamiento	89	3	\$ 5.329.800,00
Servicio de Gestión documental	39	1	\$ 1.184.397,04
Servicio de acompañamiento diurno intrahospitalario	16	1	\$ 1.105.437,24
Servicio de acompañamiento nocturno intrahospitalario	13	0,5	\$ 1.118.597,20
TOTAL	157	6	\$ 8.738.231,48

Precio de venta por Unidad

VALOR MENSUAL PARA LA RECUPERACION DE LA INVERSION EN UN AÑO

$$\text{INVERSION TOTAL / 12 MESES} = \frac{\$ 23.500.000,00}{12} = \$ 1.958.333,33$$

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

$$\frac{\text{Punto de equilibrio}}{\text{Monto mensual en un año para la recuperación de la inversión}} = \frac{\$ 8.738.231,48}{\$ 1.958.333,33} = 4,46 \text{ Meses}$$

$$\begin{array}{r} \text{Volumen de ventas respecto al punto de equilibrio en 4,46 meses} \\ \text{Total} \end{array} = \begin{array}{r} \$ 8.738.231,48 \\ \times \quad \quad \quad 4,46 \\ \hline \$ 38.990.649,90 \end{array}$$

RETORNO DE LA INVERSION (ROI)

$$\frac{\$ 38.990.649,90 - \$ 23.500.000,00}{\$ 23.500.000,00} = 65,92\% = \frac{\text{Ventas en 5,12 meses} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}}$$

Anexo F. Cotización.

Se realizaron 5 encuestas en total, las cuales fueron evaluadas por la Gerencia de la Fundación Amigos de la Salud Virgen y la presente cotización fue la elegida por la Dra. Carmenza Tarache, Maria del Pilar Tapias y la persona que desempeña el cargo como Contador.

PROPUESTA 3	
Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza un pago unico por el desarrollo. 2. La propiedad del código fuente es de la empresa desarrolladora y solo esta puede realizar modificaciones. 3. El derecho de comercialización se entrega al cliente y la empresa desarrolladora no puede ofrecerla a ninguna otra empresa. 4. Se da soporte sobre la plataforma durante los 6 primeros meses, pasado este tiempo el soporte genera un valor por cada hora. 5. Se realiza soporte remoto de Lunes a Viernes de 8am a 5pm. 6. El soporte presencial se debe solicitar para agendamiento y puede tener costo adicional si se valida que podia ser un soporte remoto. 7. Se realiza capacitación presencial de un máximo 8 horas a las personas idoneas. 8. Los servidores donde se aloja la plataforma son proporcionados por el cliente. 9. La empresa desarrolladora ofrece los servidores en alquiler si el cliente no cuenta con estos.
Pago del Desarrollo	\$23.000.000
Mensualidad	\$0
Condiciones de pago	\$11.500.000 para iniciar el desarrollo, equivalente al 50% \$9.200.000 cuando se finalice el desarrollo y sea verificado, equivalente al 40% \$2.300.000 al finalizar capacitación