

Diseño y Estructuración de un CRM como Producto de Comercialización para la
Empresa Indesap S.A.S

Mariana Escobar Sánchez

Ivanna Bedoya Montenegro

Asesor: Gloria Lucía López Velásquez

Universidad Tecnológica de Pereira

Pregrado Ingeniería Industrial. Facultad de ciencias Empresariales

Pereira, Risaralda 2020

Diseño y Estructuración de un CRM como Producto de Comercialización para la
Empresa Indesap S.A.S

Mariana Escobar Sánchez

Ivanna Bedoya Montenegro

Asesor: Gloria Lucía López Velásquez

Universidad Tecnológica de Pereira

Pregrado Ingeniería Industrial. Facultad de ciencias Empresariales

Pereira, Risaralda 2020

Agradecimientos

A Dios por ser el pilar de nuestras vidas,

A Nuestras familias por ser el lugar donde ser felices

A nuestra Asesora de trabajo de grado por su compromiso y acompañamiento

A la universidad por ser el espacio de formación y crecimiento.

Resumen

Este trabajo de investigación expone el desarrollo de una idea de negocio para la empresa Indesap S.A.S en la ciudad de Pereira mediante la estructuración y el diseño de un CRM para todas las micro, pequeñas y medianas empresas que están iniciando en el mercado para así brindarles una herramienta tecnológica de fácil acceso, económica e intuitiva que permita optimizar procesos como los son: manejo de clientes, histórico de compras por clientes, programas de fidelización e incentivos de compra propendiendo ofrecer un servicio que ayude a optimizar las ventas y a posicionarse en el mercado; permitiendo así tener un flujo de caja continuo para Indesap S.A.S.

Todo este proceso se realizó mediante un estudio de factibilidad incluyendo el análisis técnico del producto que estudió las características principales, ventajas y utilidades del CRM, un análisis de mercadeo a través de un instrumento de medición con una muestra representativa que arrojó resultados muy positivos que demostraron la percepción del producto y la gran aceptabilidad en el mercado, así mismo se realizó un estudio financiero a través del análisis del punto de equilibrio, donde encontramos la cantidad correcta esperada para cubrir los costos fijos de la empresa y después de esto se hizo el análisis costo-beneficio para conocer la rentabilidad esperada del proyecto lo cual también arrojó resultados positivos. Después se reconocieron las necesidades de información implícitas para el desarrollo de la interfaz gráfica y se presentaron las estrategias sugeridas para la introducción al mercado del CRM. Con todo el desarrollo del trabajo de investigación se presenta la estructura desde los diferentes puntos de vista desde la ingeniería industrial avalando la factibilidad de la idea de negocio.

Abstract

This research work exposes the development of a business idea for Indesap SAS, a company in the city of Pereira, through the structuring and design of a CRM. This CRM is for all the micro, small and medium-sized companies that are starting in the market in order to provide them with a technological tool that is easily accessible, inexpensive and intuitive to optimize processes such as: customer management, customer purchase history, loyalty programs and purchase incentives, aiming to offer a service that helps optimize sales and position itself in the market; thus allowing a continuous cash flow for Indesap S.A.S.

All this process was carried out through a feasibility study including the technical analysis of the product. This study focused on the main characteristics, advantages and utilities of the CRM; a marketing analysis through a measurement instrument with a representative sample that yielded very positive results. These results demonstrated the perception of the product and the great acceptability in the market. Likewise, a financial study was carried out through the analysis of the break-even point, where we found the correct amount expected to cover the fixed costs of the company. Subsequently, a cost-benefit analysis was completed to know the expected profitability of the project, which also yielded positive results. Then, the implicit informational needs for the development of the graphical interface were recognized and the suggested strategies for the introduction to the market of CRM were presented. With all the development of the research work, the structure is

presented from the different points of view of the industrial engineering endorsing the feasibility of the business idea.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del problema	2
1.1 Definición del problema	2
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Sistematización del problema	4
1.4 Justificación del estudio	5
1.5 Objetivo general	6
1.6 Objetivos específicos	6
1.7 Hipótesis	7
Capítulo II: Marco referencial	7
2.1 Marco situacional	7
2.2 Marco Teórico	8
2.3 Marco conceptual	11
2.4 Marco Temporal	12
2.5 Marco legal	12

Capítulo III: Diseño metodológico	17
3.1 Tipo y método de investigación	17
3.2 Fuentes Primarias	18
3.3 Fuentes Secundarias	18
3.3 Población	18
3.4 Tamaño de la Muestra	19
Capítulo IV: Estudio de mercado	19
4.1 Investigación de mercados	19
4.1.1 Objetivo	19
4.1.2 Diseño de la investigación	19
4.2 Análisis de la información	21
4.3 Definición del producto	27

Características del CRM	28
4.4 Análisis del mercado	28
4.5 Análisis de la Demanda	29
4.6 Análisis de la demanda con fuentes secundarias	31
4.6.1 Estadísticas de la industria	31
4.6.2 Estadísticas de implementación de <i>software</i> CRM	31
4.6.3 Estadísticas sobre el uso de CRM	32
4.6.4 Estadísticas de prospección de clientes	32
4.6.5 Estadísticas de cierre de ventas	33
4.7 Análisis fuentes primarias	35
4.8 Análisis de la oferta	35
4.9 Análisis de precio	43
4.10 Análisis de comercialización	44
4.10.1 Desarrollo de estrategias de introducción al mercado	45
Capítulo V: Estudio financiero	47
5.1 Costos totales/Ingresos	47
5.2 Costos fijos operacionales:	47
5.3 Punto de Equilibrio en Valor	48
5.4 Margen de contribución:	48

5.5 Análisis Costo- Beneficio	49
Conclusiones	53
Recomendaciones	55
Bibliografía	56

Lista de Figuras

Figura 1: Gráfica Pregunta 1 de la encuesta	20
Figura 2: Gráfica Pregunta 2 de la encuesta	21
Figura 3: Gráfica Pregunta 3 de la encuesta	21
Figura 4: Gráfica Pregunta 4 de la encuesta	22
Figura 5: Gráfica Pregunta 5 de la encuesta	23
Figura 6: Gráfica Pregunta 6 de la encuesta	24
Figura 7: Gráfica Pregunta 7 de la encuesta	24
Figura 8: Gráfica Pregunta 8 de la encuesta	25
Figura 9: Gráfica Pregunta 9 de la encuesta	26
Figura 10: Modelo Simple Interfaz Gráfica	27

Introducción

En el presente trabajo se espera estructurar y diseñar una herramienta tecnológica tipo CRM como producto de comercialización para la empresa Indesap SAS ubicada en la ciudad de Pereira, para así generar una nueva e innovadora línea de negocio que puede generar mayor rentabilidad y utilidades para cubrir los costos fijos de la organización y analizar las ventajas competitivas que tiene el uso de software para el manejo de la relación con los clientes para todas aquellas empresas que llevan poco tiempo de consolidación y se encuentran iniciando en el mercado. Para lograr dar respuesta a la pregunta de investigación ¿A través del diseño de una herramienta propia tipo CRM, basada en un modelo de negocio escalable como servicio, la empresa INDESAP S.A.S podrá mantener un flujo de caja continuo que le ayude a cubrir sus costos operativos y contribuir al crecimiento y sostenibilidad de la compañía? se hace necesaria una investigación exploratoria donde se plantea tener un acercamiento con los empresarios, con los clientes actuales de la empresa y los clientes potenciales a través de entrevistas, encuestas y análisis de resultados.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 Definición del problema

Indesap es una empresa dedicada al desarrollo de soluciones de tecnología de la información donde prima la ingeniería aplicada. Durante su primer año de operaciones, el foco de la compañía fue el desarrollo de software y aplicaciones móviles a la medida, actividad que permitió un rápido crecimiento de la empresa. Sin embargo, a través de los años de participación en el mercado y la experiencia en múltiples sectores se realizó un análisis acerca de la modalidad de desarrollo a la medida, pues esta metodología resulta de alguna manera incierta y supeditada a la generación de nuevos proyectos evitando obtener un flujo de caja continuo que garantice la permanencia y sostenibilidad de la compañía en el mercado y la cobertura de los costos fijos. Estos desarrollos tecnológicos por ser diseñados a las necesidades puntuales de cada cliente, carecen de características de escalabilidad y casi que se imposibilita la opción de aplicarse o replicarse en nuevas compañías, lo que crea una sujeción hacia muy pocos clientes y sitúa a la empresa en un alto riesgo de dependencia; es por este motivo que se replanteó la estrategia comercial con el fortalecimiento y el mejoramiento del plan de mercadeo de la compañía en donde se analizaron las oportunidades del desarrollo de productos propios que se monetizarán a través de estrategias de economías de escala y así garantizar un flujo continuo de ingresos.

Es así como la necesidad de desarrollar productos propios y escalables, permite identificar una gran oportunidad en el diseño de herramientas para facilitar procesos administrativos en las micro, pequeña y medianas empresas, como es el caso de un sistema CRM. Dicha conclusión, en gran parte se deriva del tamaño y volumen que representa dicho segmento de mercado; según Confecámaras (Informe de coyuntura empresarial 2015)

existen alrededor de 30.000 micro, pequeñas y medianas empresas registradas en la región del Eje Cafetero.

Lo anterior, sumado a la experiencia acumulada producto de la interacción con diferentes sectores permitieron concluir que la gran mayoría de dicha tipología de empresas, no cuentan con una herramienta tecnológica de fácil acceso, económica e intuitiva que permita optimizar procesos como los son: manejo de clientes, histórico de compras por clientes, programas de fidelización e incentivos de compra. Del mismo modo se encontró ausencia de herramientas tecnológicas económicas adaptadas a las necesidades de las empresas mipymes que faciliten la gestión de dichos procesos y supriman la limitación del costo de los programas desarrollados actualmente en el mercado.

Es por esto que el presente proyecto, plantea la posibilidad de abordar la problemática expuesta, por medio de un proceso de innovación de producto que permita la generación de una solución de software como servicio, y orientado al nicho de mercado descrito que actualmente se encuentra desatendido por la industria de software bajo los parámetros descritos anteriormente.

1.2 Formulación del problema

La investigación va a responder a la gran pregunta: ¿A través del diseño de una herramienta propia tipo CRM, basada en un modelo de negocio escalable como servicio, la empresa INDESAP S.A.S podrá mantener un flujo de caja continuo que le ayude a cubrir sus costos operativos y contribuir al crecimiento y sostenibilidad de la compañía?

1.3 Sistematización del problema

- ¿La estructura adecuada de un CRM como producto incluido dentro del portafolio de servicios de la empresa INDESAP S.A.S, contribuirá a cubrir sus costos fijos?
- ¿Al diseñar este modelo de negocio para la empresa INDESAP S.A.S, generará un mejor flujo de ingresos?
- ¿La herramienta CRM como producto de comercialización, aportará al crecimiento y expansión de la compañía?

1.4 Justificación del estudio

El sector de las tecnologías se ha convertido en uno de los pilares más importantes de las economías globales, es por esta razón que su constante evolución se hace necesaria y de vital relevancia dentro de las organizaciones. Este es el caso de la empresa Indesap S.A.S, empresa dedicada al desarrollo de software con más de 6 años de experiencia en el mercado, que a través de su desempeño en la industria ha presentado diferentes variaciones dentro de su modelo de negocio, al igual que ha enfrentado diferentes retos y adversidades de carácter financiero que se han manifestado como amenaza para su proceso de consolidación y sostenibilidad a través del tiempo. Uno de los desafíos más comunes en este tipo de sectores y compañías (empresas dedicadas al desarrollo de software a la medida) es lograr mantener un flujo de caja constante que les permita estimular una situación financiera saludable que apoye los procesos de expansión y sostenibilidad. Para las organizaciones, independientemente de su sector económico, el flujo de caja se convierte en el eje central de unas finanzas oxigenadas, ya que permite mantener al día las obligaciones, los costos fijos y el capital de trabajo.

La implementación del presente estudio, pretende explorar y establecer una nueva unidad o modelo de negocio, basado en economías de escala en donde se pueda desarrollar un producto con características de expansión que le permita a la empresa mediante un modelo de negocio de software como servicio, mantener un

flujo de caja constante, brindando como resultado una mejora en sus proyecciones financieras hacia el futuro, optimizando sus recursos enfocados a aumentar la rentabilidad de la empresa.

1.5 Objetivo general

Estructurar y diseñar una herramienta tecnológica tipo CRM como producto de comercialización, con el fin de aumentar la competitividad de la empresa INDESAP S.A.S, por medio de una línea de negocio basada en servicios que permita la generación de ingresos y el aumento de sus clientes.

1.6 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de factibilidad y aceptación en el mercado de este modelo de negocio.
- Desarrollar un análisis costo beneficio del diseño de la herramienta CRM.
- Elaborar los diseños técnicos y levante de requerimientos de la herramienta.
- Presentar una idea general sobre el plan de mercadeo recomendado para la comercialización del CRM.

1.7 Hipótesis

La herramienta CRM como producto propio de comercialización de la empresa Indesap, mantiene un flujo de caja continuo, ayudando a cubrir los costos operativos de la compañía.

Capítulo II: Marco referencial

2.1 Marco situacional

Indesap es una empresa de desarrollo de software creada en la ciudad de Pereira en el año 2013, nace del desarrollo de un proyecto emprendedor con el fin de ofrecer soluciones tecnológicas a las empresas, éstas soluciones se enfocan en el proceso de desarrollo a la medida de alta tecnología en diseño, siendo así un excelente aliado tecnológico para la productividad y optimización de procesos empresariales de diferentes sectores productivos.

En la actualidad Indesap se encuentra dentro de las empresas de desarrollo de software más importantes del eje cafetero, ofreciendo soluciones tecnológicas a empresas como: Bavaria, Prosegur, Bancoomeva, Bienestar Familiar, Ukumarí, Cementos Argos, entre otras. La empresa cuenta con una certificación en It Mark (esquema de certificación diseñado para Pymes de Tecnologías de la Información) y en el 2018 recibieron el premio INGENIO como la mejor empresa de la industria de software colombiana en la categoría comercio.

Misión: Usamos el ingenio humano para cambiar el mundo.

Visión: Ser reconocidos por aportarle soluciones al mundo.

La visión de Indesap está proyectada para ser cumplida en el año 2020.

La investigación tiene una duración de seis meses, iniciando en el mes de noviembre de 2019 y finalizando en el mes de mayo del año 2020. Se llevará a cabo en la empresa Indesap S.A.S ubicada en la calle 12 # 22-30 oficina 101, barrio Álamos, ciudad de Pereira.

Pereira, catalogada como una mediana ciudad en la cual se desarrollan pocas iniciativas propias en el sector de las telecomunicaciones y desarrollo de software, pero que también cuenta con diferentes empresas de tamaño pequeña, micro y mediana interesadas en potencializar sus ventas a través de iniciativas diferentes que busquen el crecimiento de la región.

2.2 Marco Teórico

Economía de Escala: la economía de escala se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor costo, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costos por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad.

En otras palabras, se refiere a que, si en una función de producción se aumenta la cantidad de todos los inputs utilizados en un porcentaje, el output producido puede aumentar en ese mismo porcentaje o bien aumentar en mayor o menor cantidad que el mismo porcentaje. Si aumenta en el mismo porcentaje, estaríamos ante economías constantes de escala, si fuera en más, serían economías crecientes de escala, si fuera en menos, en economías decrecientes de escala.

En microeconomía, se entiende por economía de escala a las ventajas en términos de costes que una empresa obtiene gracias a la expansión y buenas sinergias que ésta haya aplicado a su entorno competitivo.

El concepto de "economías de escala" sirve para el largo plazo, y hace referencia a las reducciones en el costo unitario a medida que el tamaño de una instalación y los niveles de utilización de inputs aumentan, Las fuentes habituales de economías de escala son el inventario, de gestión y logística, financiera (obteniendo costes de interés menores en la financiación de los bancos), marketing y tecnológicas (beneficiándose de los rendimientos de escala en la función de producción).

El concepto de economías de escala es útil a la hora de explicar fenómenos del mundo real como los patrones de Comercio Internacional, el número de empresas en un mercado, y cómo las empresas se vuelven "too big to fail"(demasiado grande para quebrar). Las economías de escala también juegan un importante rol en el "monopolio natural" por el hecho de que diferencian su producto mediante una mejora en sus procesos productivos, lo que permite posteriormente tener una mayor aceptación de sus productos en el mercado nacional e internacional.

Software como servicio (SaaS): es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y los datos que maneja se alojan en servidores de una compañía de tecnologías de información y comunicación (TIC), a los que se accede vía Internet desde un cliente. La empresa proveedora TIC se ocupa del servicio de mantenimiento, de la operación diaria y del soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, se encuentre presente en la empresa o no.

Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos, y los resultados de la lógica de negocio del software, están hospedados en la compañía de TIC.

Características

- Las características del software como servicio incluyen:
- Acceso y administración a través de una red.
- Actividades gestionadas desde ubicaciones centrales, en lugar de la sede de cada cliente, permitiéndoles tener acceso remoto a las aplicaciones a través de la web.
- La distribución de la aplicación es más cercana al modelo uno a muchos (una instancia con múltiples usuarios) que al modelo uno a uno, incluyendo arquitectura, precios, colaboración, y administración.
- Actualizaciones centralizadas, lo cual elimina la necesidad de descargar parches por parte de los usuarios finales.
- Frecuente integración con una red mayor de software de comunicación, bien como parte de un mashup o como un enlace para una plataforma como servicio.

Ventajas

- No es necesario que el cliente cuente con un área especializada de soporte para el sistema, por lo que se reducen sus costes y riesgo de inversión.
- La responsabilidad de la operación recae en la empresa IT. Esto significa que la garantía de disponibilidad de la aplicación y su correcta funcionalidad, es parte del servicio que da la compañía proveedora del software.
- La empresa IT no desatiende al cliente. El servicio y atención continua del proveedor al cliente es necesaria para que este último siga pagando el servicio.

- La empresa IT provee los medios seguros de acceso en los entornos de la aplicación. Si una empresa IT quiere dar SaaS en su cartera de productos, debe ofrecer accesos seguros para que no se filtren datos privados en la red pública.
- No es necesaria la compra de una licencia para utilizar el software, sino el pago de un alquiler o renta por el uso del software. Aunque también se dan casos particulares donde el servicio es totalmente gratuito, como por ejemplo en el servicio de blogs que brindan diferentes compañías: Wordpress, Blogger, etc; es decir, se cuenta con el servicio, se puede acceder libremente, se garantiza usabilidad y actualidad, pero no se paga por el servicio.
- Se le permite al cliente completa flexibilidad en el uso de los sistemas operativos de su preferencia, o al cual pueda tener acceso.

2.3 Marco conceptual

CRM (Customer Relationship Management): un CRM es una solución de gestión de las relaciones con clientes, orientada normalmente a gestionar tres áreas básicas: la gestión comercial, el marketing y el servicio postventa o de atención al cliente.

Software a la medida: el software a la medida es aquel software desarrollado específicamente para los requerimientos puntuales de cada cliente.

Producto escalable: un producto escalable es aquel producto que se puede vender a diferentes empresas de manera masiva.

Costos operativos: Los costos operativos son los gastos que están relacionados con la operación de una empresa, son el costo de los recursos utilizados por una organización sólo para mantener su existencia.

Flujo de caja: El flujo de caja hace referencia a las salidas y entradas netas de dinero que tiene una empresa.

EBITDA: El EBITDA es un indicador financiero empleado para llevar a cabo los análisis de rentabilidad de una empresa a fin de obtener el conocimiento real de lo que se está ganando o perdiendo en la compañía.

EVA (El Valor Económico Agregado): Es el resultado obtenido una vez que se han cubierto todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas.

2.4 Marco Temporal

Este proyecto de investigación se inició en el mes de noviembre y tendrá una duración aproximada de 7 meses a partir de la fecha.

2.5 Marco legal

Ley 1273 de 2009

“Por medio del cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “De la Protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones”.

Esta ley expone y protege los derechos que tienen las personas de acceder a un sistema informático seguro, la cual impone sanciones, multas y pena de inhabilitación para el ejercicio de profesión con sistema de información procesada con equipos computacionales.

Ley 23 de 1982

Derechos de autor

Mediante la cual se otorga la protección a las creaciones expresadas a través de los géneros literarios, científicos o artísticos, tiene por objeto las creaciones o manifestaciones del espíritu expresadas de manera que puedan ser distinguidas, y nace con la obra sin que para ello se requiera formalidad jurídica alguna, además los programas de ordenador se protegen en los mismos términos que las obras literarias y se extiende tanto a los programas operativos como a los programas aplicativos, ya sea en forma de código fuente o código objeto.

Norma técnica colombiana NTC-ISO/IEC 27002

Derechos de propiedad intelectual (DPI)

Control

Todos los requisitos estatutarios, reglamentarios y contractuales pertinentes, así como el enfoque de la organización para cumplir estos requisitos se deberían definir explícitamente, documentar y mantener actualizados para cada sistema de información y para la organización.

Guía de implementación

- a) publicar una política de cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual que defina el uso legal del software y de los productos de la información;
- b) adquirir software únicamente a través de fuentes conocidas y de confianza para garantizar que no se violan los derechos de copia;
- c) mantener la concientización sobre la política para proteger los derechos de propiedad intelectual y notificar la intención de tomar acciones disciplinarias para el personal que los viole;
- d) mantener registros apropiados de los activos e identificar todos los activos con requisitos para proteger los derechos de propiedad intelectual;
- e) mantener prueba y evidencia sobre la propiedad de licencia, discos maestros, manuales, etc;
- f) implementar controles para asegurar que no se excede el número máximo de usuarios permitidos;
- g) verificar que únicamente se instalan software autorizado y productos con licencia;
- h) suministrar una política para mantener las condiciones de licencia apropiadas;
- i) suministrar una política para la disposición o transferencia de software a otros;
- j) usar las herramientas de auditoría adecuadas;
- k) cumplir los términos y condiciones para el software y la información obtenidos de redes públicas;
- l) no duplicar, convertir en otro formato ni extraer de grabaciones comerciales (película, audio) diferentes a los permitidos por la ley de derechos de copia;

m) no copiar total ni parcialmente libros, artículos, informes ni otros documentos diferentes a los permitidos por la ley de derechos de copia.

Información adicional

Los derechos de propiedad intelectual incluyen derechos de copia de software o de documentos, derechos de diseño, marcas registradas, patentes, y licencias de códigos fuente. Los productos software patentados usualmente se administran bajo un acuerdo de licencia que especifica los términos y condiciones de la licencia, por ejemplo, limitar el uso de los productos a máquinas específicas o limitar el copiado a la creación de copias de respaldo únicamente. La situación de DPI del software desarrollado por la organización requiere ser aclarada con la personal.

Los requisitos legales, reglamentarios y contractuales pueden imponer restricciones a la copia de material patentado. En particular pueden exigir que únicamente se utilice el material desarrollado por la organización o que tiene licencia y es suministrado a la organización por quien lo desarrolla. La violación de los derechos de copia puede conducir a acciones legales que pueden implicar procedimientos judiciales.

Normas generales de uso software legal

A continuación, se especifican los aspectos que todo empleado debe conocer respecto al uso del software dentro de la organización.

- Todos los productos software que sean utilizados por los empleados en los entornos corporativos deberán encontrarse debidamente autorizados y se deberá disponer de la correspondiente licencia.
- El empleado en ningún caso podrá hacer copia de los productos software puestos a su disposición para el correcto desempeño de sus tareas. • Ningún miembro de la empresa instalará o utilizará programas sobre los sistemas de información de la organización para los que no esté autorizado.
- En caso de que un empleado utilice productos ilegales o productos sobre los que no esté autorizado podrá dar lugar a una sanción disciplinaria, así como acarrear responsabilidades civiles y/o penales derivadas de la legislación vigente.
- Únicamente el área técnica competente tiene la potestad de instalar productos software en los equipos.
- Se dispondrá de un registro de licencias de software donde se indique la fecha de adquisición, vigencia de la licencia (si la hubiese), número de usuarios permitidos (si existiese limitación), pruebas de la adquisición, y el producto al que hace referencia. Cualquier cambio sobre el software debe indicarse en dicho registro. De esta forma se garantiza el correcto inventariado de las licencias y por tanto la legalidad de los productos software utilizados por la organización.

Licencias y/o trámites

Las siguientes licencias se deben tener al día

1. Back End: Asp .NET
2. Base de datos: MySQL
3. Front End: CSS y HTML 5

Capítulo III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y método de investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se mide por medio de proyecciones basadas en data estadística, el impacto que tiene la implementación de la herramienta CRM como una línea de negocio en el desempeño financiero de la empresa, con base como lo explican Hernández, Fernández y Baptista en su libro Metodología de la investigación, “El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 4)

Por otro lado, la investigación cuenta con un estudio de alcance correlacional y uno explicativo.

Correlacional, porque analiza la relación existente entre la falta flujo de caja con la implementación de nuevas líneas de negocio, como lo explican Hernández, Fernández y

Baptista, “Investigación correlacional, asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Explicativo, ya que se pretende interpretar lo que va acontecer de acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación, como lo argumentan Hernández, Fernández y Baptista, “Investigación explicativa, pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 83)

3.2 Fuentes Primarias

Durante el desarrollo de esta investigación se recolectó información mediante entrevistas con los socios de la organización y encuestas que se van a aplicar tanto a los clientes actuales, como los clientes potenciales de Indesap SAS. Adicionalmente se tendrá presente la información suministrada por parte de la empresa.

3.3 Fuentes Secundarias

Trabajos de investigación, bibliografía relacionada con el tema, artículos y ensayos.

3.3 Población

Clientes actuales y potenciales de la empresa de desarrollo de software, caso de estudio Indesap S.A.S

3.4 Tamaño de la Muestra

Clientes actuales y potenciales de la empresa de desarrollo de software, caso de estudio Indesap S.A.S. La muestra de estudio se elegirá a través de un modelo no probabilístico por conveniencia lo cual indica que dadas las condiciones se buscará tanto de los clientes actuales de la empresa como posibles clientes quienes tengan micro, pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Pereira y Dosquebradas.

Capítulo IV: Estudio de mercado

4.1 Investigación de mercados

4.1.1 Objetivo

El objetivo de las preguntas principalmente buscaba conocer la percepción de los encuestados sobre las utilidades y beneficios de un CRM, qué estrategias utilizaban para comunicarse y fidelizar a sus clientes, así mismo la disposición o interés de implementar un software en la nube y cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio mensualmente.

4.1.2 Diseño de la investigación

La investigación de mercados es el enfoque sistemático y objetivo para desarrollar y suministrar información para la toma de decisiones. El tipo de investigación que se realizará es una Investigación descriptiva, “Mediante este instrumento de medición queremos conocer la percepción que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas sobre la implementación de un CRM (Customer relationship management) como sistema de administración basado en la relación con los clientes y el modelo de gestión de toda la organización para lograr la satisfacción del cliente con el fin de aumentar la competitividad y las utilidades”

El total de encuestados fueron 30 empresas de diferentes sectores que se encuentran listadas a continuación:

Empresas encuestadas
1 3IN
2 AJ Store
3 Alneo reposteria canina
4 Alucirarte
5 Angelical
6 Barquipe
7 CIMA Importadores S.A.S
8 Colombia Travelling
9 DR Junior Medicina
10 Distribuidora de aseo y quimicos cuba
11 Parji
12 Dulceria los Juans
13 El caporal
14 Embajadores futbol club
15 ICC Inversiones S.A.S
16 Ivami Postres
17 Maderas Montenegro
18 Merjuje de mi abuela
19 Neurotenta S.A.S
20 Operadora Avicola Colombia
21 Paraderia Ricura del Triunfo
22 Parvy
23 Relieken
24 Servitec
25 Super Sazones Makahu
26 Tienda con clase
27 Video Master
28 Vita Sport
29 World Gymss
30 Smile Fruits

Figura 1. Listado de empresas.

4.2 Análisis de la información

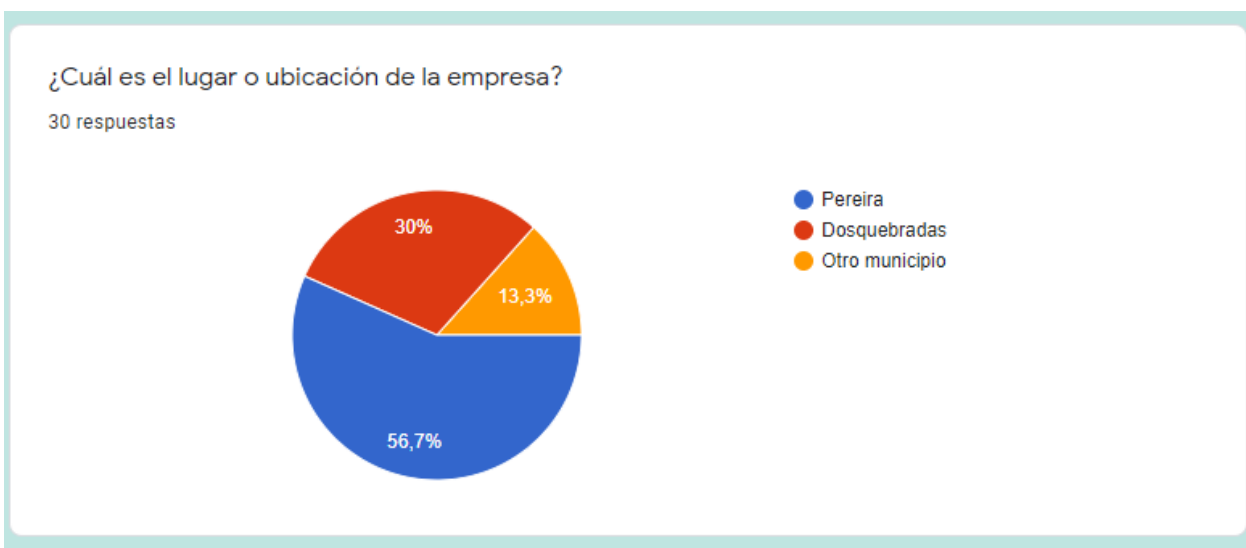


Figura 2. Gráfica Pregunta 2 de encuesta. Extraída de Google formularios.

Pudimos apreciar que el 56.7% y 30% corresponden a empresas ubicadas en Pereira y Dosquebradas respectivamente

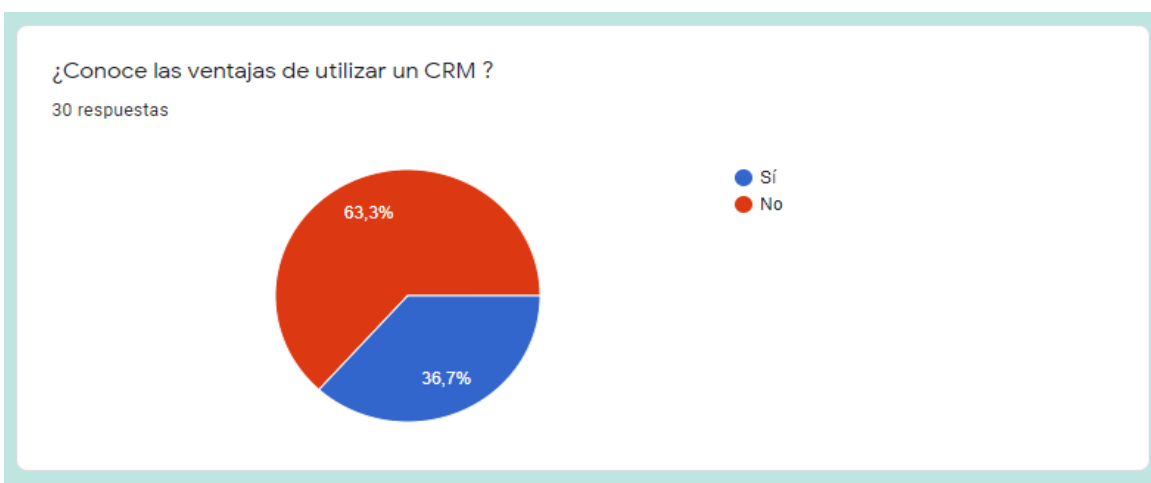


Figura 3. Gráfica Pregunta 3 de encuesta. Extraída de Google formularios.

En su mayoría las empresas afirmaron conocer las ventajas de utilizar un software tipo CRM con un 63,3% a favor, siendo este un número favorable para así ofrecer el servicio.

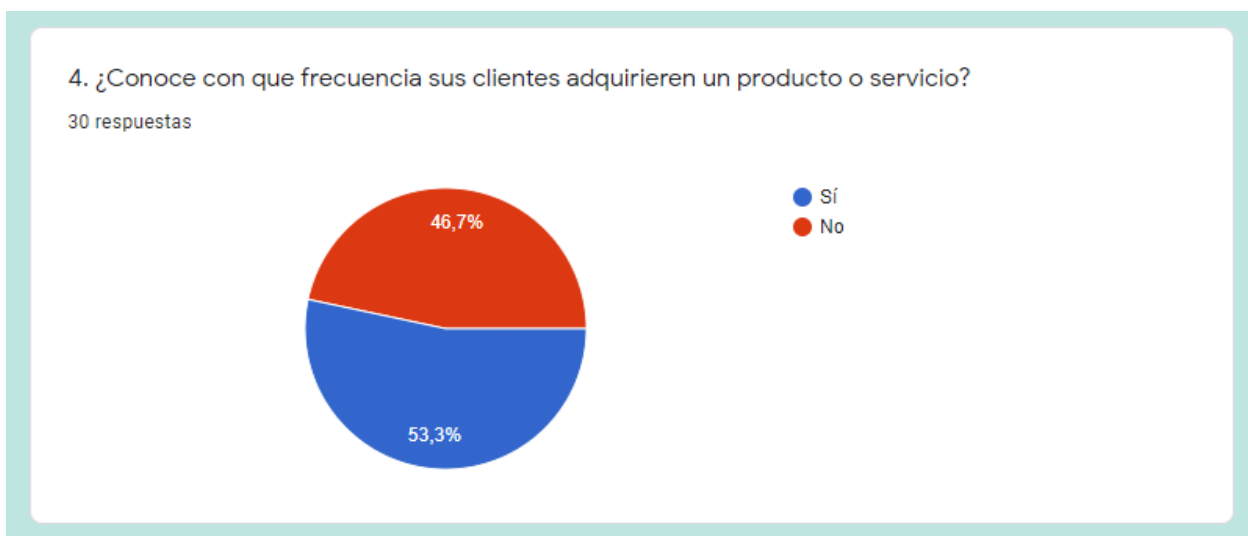


Figura 4. Gráfica Pregunta 4 de encuesta. Extraída de Google formularios.

La mayoría de personas contestaron que sí conocían con qué frecuencia sus clientes adquieren los productos o servicios ofrecidos, pero un porcentaje muy reñido parece no tener claridad frente a esta información lo cual impide predecir los comportamientos de compras futuras y no facilita una mejor atención al cliente en cuanto a la personalización y seguimiento de las ventas.

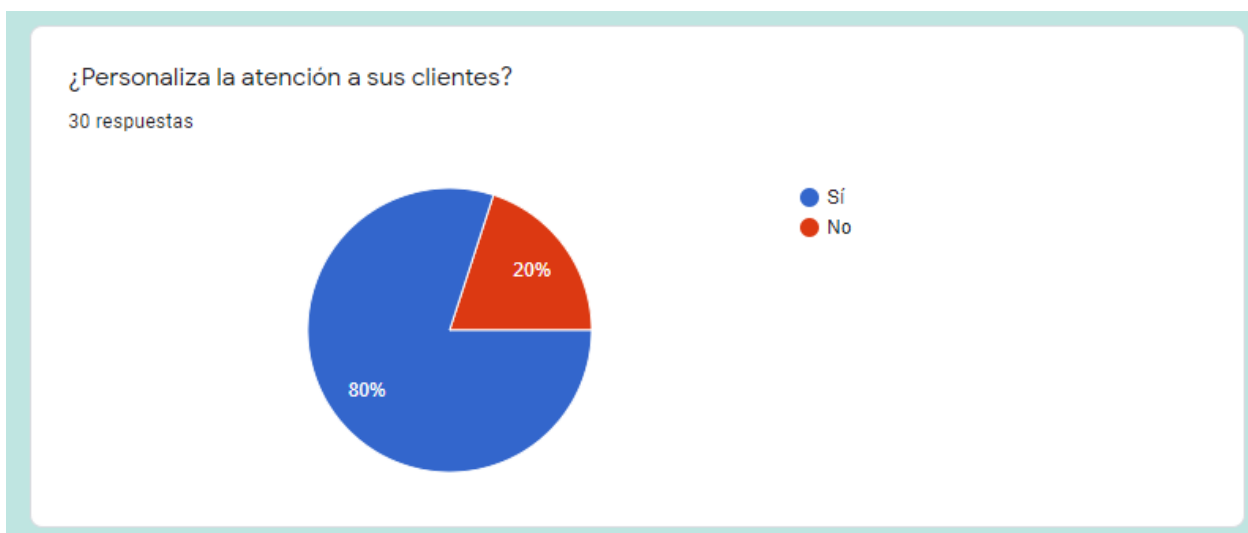


Figura 5. Gráfica Pregunta 5 de encuesta. Extraída de Google formularios.

El 80% de las empresas encuestadas personaliza la atención a sus clientes demostrando la importancia de utilizar las teorías modernas del marketing y la administración en cuanto a la necesidad de tratar a cada cliente de una forma diferente, permitiendo así recalcar la importancia de obtener datos de los clientes y almacenar estos datos para utilizarlos como una estrategia para cuidar a los clientes actuales, brindando una experiencia de compra diferente que les permita permanecer a través del tiempo.



Figura 6. Gráfica Pregunta 6 de encuesta. Extraída de Google formularios.

El 76.7% de los encuestados implementan estrategias para fidelizar a sus clientes, lo cual complementa la pregunta anterior que hacía referencia a la personalización de la atención a los clientes; confirmando la importancia de usar estrategias para lograr ganar clientes que permanezcan.

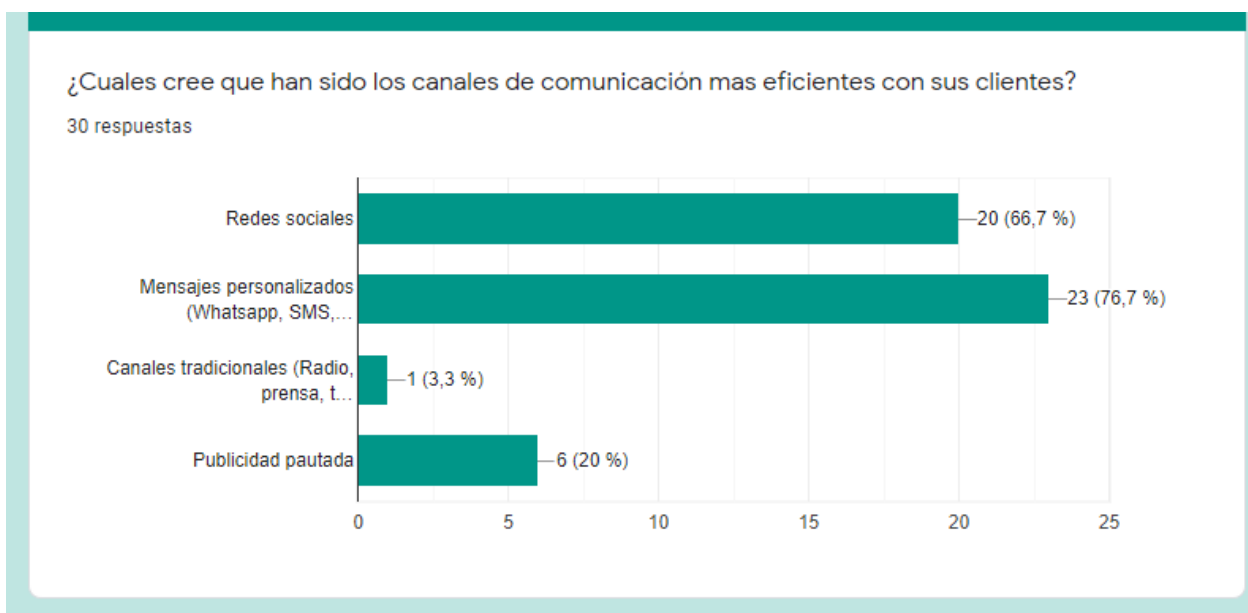


Figura 7. Gráfica Pregunta 7 de encuesta. Extraída de Google formularios.

En la gráfica anterior se evidencia y se demuestra como los canales de comunicación tradicionales han sido reemplazados por los llamados BTL Below The Line o “bajo la línea de promoción” lo cual indica dejar atrás el enfoque principal hacia los medios de publicidad masivos y utilizar una comunicación más personalizada a través de mensajes en redes sociales o inclusive el uso de whatsapp a través de las modalidades de whatsapp empresas, entre otros. Dentro de las funciones del CRM principalmente se encuentra la comunicación directa con los clientes para atraerlos a través de descuentos, promociones o productos específicos de interés que llamen la atención.



Figura 8. Gráfica Pregunta 8 de encuesta. Extraída de Google formularios.

El 80% de las empresas están interesadas en contar con un software tipo CRM para sus negocios. Aproximadamente 19 empresas contestaron conocer las ventajas y utilidades de una herramienta como esta, por lo cual ese equivalente del 20% (6 personas) que contestaron

“no” razonablemente no conocen las utilidades de implementarlo por ende no están interesadas.

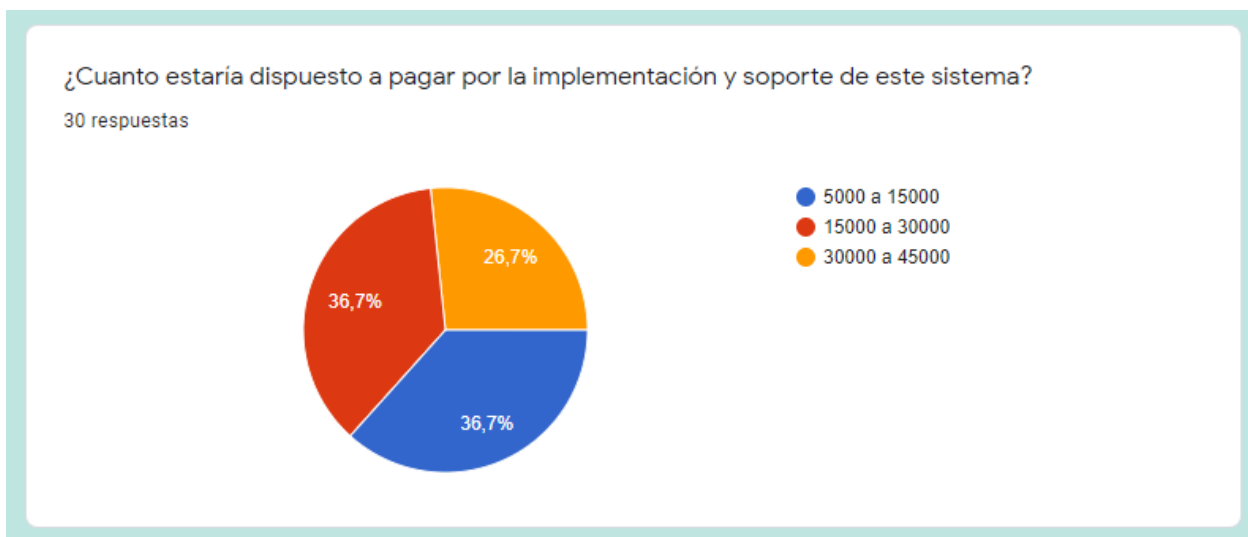


Figura 9. Gráfica Pregunta 9 de encuesta. Extraída de Google formularios.

Por último, se realizó una pregunta relacionada con el precio que las empresas estarían dispuestas a pagar por la mensualidad del servicio y el soporte del mismo, para lo cual más adelante se realizará un análisis de precios relacionado con las expuestas de los precios del mercado.

4.3 Definición del producto

Es un sistema CRM (Customer Relationship Management) que funciona como servicio, el cual permite gestionar la interacción de una empresa con sus clientes actuales y potenciales, utilizando el análisis de datos de la historia de los clientes con la empresa y mejorando las relaciones comerciales con dichos clientes, centrándose específicamente en la retención de los mismos y, en última instancia, impulsando el crecimiento de las ventas.



Figura 10. Modelo Simple Interfaz Gráfica CRM. Las autoras

Características del CRM

- Plataforma de acceso web
- Módulo para registro de clientes
- Analítica de datos
- Gestión y administración de campañas
- Flujograma de actividades
- Calendario
- Atención ONLINE
- Visualización Pipeline

4.4 Análisis del mercado

El mercado es bastante competitivo para aquellas empresas que se encuentran en su etapa de lanzamiento e inicio con sus diferentes productos y servicios, por lo cual se hace necesario contar con herramientas útiles y accesibles para todas aquellas empresas de la región para así lograr un crecimiento, estabilidad y rentabilidad a través del tiempo.

Según la entrevista inicial que se tuvo con los socios de la empresa, el sector de las tecnologías y la industria del software es uno de los que más oportunidades y proyección tienen en un mediano plazo a nivel nacional e internacional, siendo poco explorado actualmente en un país como Colombia, pero con el enfoque adecuado podría obtener grandes avances.

Según datos de Fedesoft, la industria del software en Colombia agrupa a 6.096 empresas que facturan 13,5 billones de pesos al año, creció a una tasa anual promedio extraordinaria del 16,7 por ciento durante los últimos 6 años y representa un 1,6 por ciento del PIB. Estas

empresas, que en un 90 por ciento son micro y pequeñas y en un 40 por ciento tienen cinco o menos años de vida, emplean 109.000 personas; y el gremio calcula que el sector presenta 45.000 vacantes. No existe una industria con mayor capacidad de ofrecer oportunidades de trabajo de calidad para el largo plazo, y a su vez, con mayor potencial de inclusión. En el mundo del software poco pesan las palancas y los títulos; prima la capacidad para programar.

4.5 Análisis de la Demanda

Teniendo en cuenta que el CRM es aplicable a todas las empresas, la empresa Indesap S.A.S se quiere enfocar en las micro, pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Pereira.

Según la Cámara de Comercio, en Pereira se ha consolidado actualmente 30.916 compañías, por lo tanto, el nuevo producto se quiere dirigir a este escenario de participación de mercado local. A continuación, se describe los escenarios a los que se quiere llegar en los primeros tres años:

P: escenario pesimista

N: escenario neutral

O: escenario Optimista

TRM del día sábado 15 de abril: \$3.920.83

Primer Año			
Escenarios	P	N	O
Participación del mercado	0,5%	1%	1,5%
Número de empresas (clientes)	155	310	464
Ventas totales año	USD 18.975,57 74.400.000	USD 37951,14 148.800.000	USD 56804,29 222.720.000

Segundo Año			
Escenarios	P	N	O
Crecimiento respecto al primer año	10%	20%	30%
Número de empresas (clientes)	171	372	60
Ventas totales año	USD 20934,34 \$82.080.000	USD 45541,37 \$178.560.000	USD 7345,38 \$28.800.000

Tercer Año			
Escenarios	P	N	O
Crecimiento respecto al segundo año	10%	20%	30%
Número de empresas (clientes)	189	447	78
Ventas totales año	USD 23137,98 \$90720000	USD 54723 \$214560000	USD 14040 \$37440000

4.6 Análisis de la demanda con fuentes secundarias

Las siguientes estadísticas demuestran el innegable crecimiento del CRM en los últimos años:

4.6.1 Estadísticas de la industria

- La industria global de *Customer Relationship Management* tiene un valor de 36 mil millones de dólares y ofrece un retorno de inversión de casi 245%. La industria también tiene un crecimiento anual del 27%. (ReadyCloud)
- Se prevé que el mercado tenga un valor de 82 mil millones de dólares para 2025, con un crecimiento anual de 12%. (Seeking Alfa)
- 91% de las empresas norteamericanas con 10 o más empleados ya cuentan con sistemas CRM. (Destination CRM)

4.6.2 Estadísticas de implementación de *software* CRM

- 50% de los equipos de ventas reportaron que mejoraron su productividad con un *software* de CRM. (Data2CRM)
- 44% de los empleados que trabajan en medianas empresas utilizan herramientas de CRM, frente al 23% de empleados en pequeñas empresas y el 27% en las grandes organizaciones. (LinkedIn)
- 13% de las personas encuestadas en el *State of Inbound* dijeron que invertir en un CRM es una prioridad máxima. (HubSpot State of Inbound 2018)
- 18% de los representantes de ventas no saben qué es un CRM. (HubSpot State of Inbound 2018)
- 64.2% de las empresas que utilizan CRM califican a sus herramientas de *Customer Relationship Management* como "impactantes" o "muy impactantes", refiriéndose al impacto que tiene en su organización y entre sus clientes. (Defined Ventures)

4.6.3 Estadísticas sobre el uso de CRM

33% de los usuarios pasan entre 3 y 5 horas por semana usando herramientas de CRM, mientras que 24% pasa más de 10 horas por semana usándolas. (LinkedIn)

- 87% de los sistemas CRM actuales están basados en la nube; en comparación, 88% de los CRM eran sistemas locales en 2008. (GetCRM)
- Acceder a un CRM desde un dispositivo móvil aumenta la productividad de los equipos de ventas hasta 14.6%, en un promedio. (Super Office)

Estas cifras demuestran que el CRM está impulsando la productividad, los ingresos y el retorno de inversión de las empresas.

4.6.4 Estadísticas de prospección de clientes

La prospección de clientes es un elemento muy importante en el ciclo de ventas. Podríamos definirla como el acto de llegar a tus clientes potenciales tratando de tener una conversación que conduzca a una venta.

Existen varios elementos que pueden hacer o destruir una venta en los primeros pasos del proceso. Estas estadísticas revelan los altibajos que sufren muchos profesionales antes de obtener un nuevo cliente:

- Más del 40% de los vendedores dice que la prospección es la parte más difícil del proceso de ventas, seguida por el cierre (36%) y la calificación de *leads* (22%). (HubSpot)
- El porcentaje de vendedores que logran su cuota ha disminuido de 63% a 53% en un periodo de cinco años. (CSO Insights)
- 77.3% de los profesionales aceptaron que su empleador les proporciona al menos una cuarta parte de sus *leads*. (Marc Wayshak)
- 33% de los usuarios que usan herramientas de inteligencia comercial pasan entre 3 y 5 horas a la semana utilizando herramientas de inteligencia en prospección de ventas. (LinkedIn)

- Sólo el 23.9% de los emails de ventas se abren. (Topo HQ)
- En promedio, se necesitan 18 llamadas para conectar con un comprador. (Spotio)
- Algunos estudios revelaron que formular entre 11 y 14 preguntas durante el transcurso de una llamada se traduce en un 74% más de éxito potencial. (Gong)
- En 2007 se necesitaban 3.68 intentos de llamadas en frío para hablar con un prospecto. Hoy se necesitan ocho intentos. (Spotio)
- Un representante de ventas promedio pasa 25 horas al mes dejando mensajes de voz. (LeadFuze)
- 44% de los vendedores se dan por vencidos después de un "no". (Marketing Donut)
- 96% de los compradores piensan que las reuniones comerciales valen su tiempo si te concentras en entregarles valor. Además, 92% de los compradores consideran que una reunión es valiosa si les das información sobre tu industria/mercado, si les da una nueva perspectiva sobre lo que conocen y los ayudas a comprender mejor sus necesidades. (HubSpot)

Esto deja en evidencia que vender de manera tradicional (por teléfono o en persona) requiere más esfuerzo que antes. Las ventas deben evolucionar junto con los hábitos de los compradores y es importante comprender que las herramientas digitales facilitan la prospección de clientes en formatos bastante accesibles, como las redes sociales y en los sitios *web*.

4.6.5 Estadísticas de cierre de ventas

Finalmente, llegamos a la parte más gratificante del viaje de ventas. El esfuerzo involucrado en mantener a un cliente potencial interesado en tu empresa es tan complejo como la etapa de prospección.

El objetivo es cerrar la venta, lo cual puede llevar mucho tiempo e incluir sus propios retos.

Estas estadísticas muestran los desafíos asociados con el *pipeline* de ventas hasta el momento del cierre:

- 70% de las empresas afirman que “cerrar más negocios es su principal prioridad”. (OnePageCRM)
- Solo el 2% de las ventas se cierran en una primera reunión. (Marketing Donut)
- La adquisición de un nuevo cliente cuesta de 5 a 25 veces más que mantener a un cliente existente. (Harvard Business Review)
- 65% de los clientes se pierden por indiferencia, no por cometer errores. (IronPaper)
- 91% de los equipos de ventas con alto rendimiento colaboran con todos los departamentos para cerrar grandes acuerdos de negocio. (Resourceful Selling)
- 94% de los compradores B2B afirmaron haber realizado algún tipo de investigación en línea antes de comprar un producto comercial. Además, el 55% de los compradores B2B buscan información en internet para investigar, al menos, la mitad de sus compras. (Accenture)

El arte de cerrar una venta es difícil de dominar, pero las estadísticas muestran que la colaboración es una pieza clave para incrementar el rendimiento de las compañías. Por lo tanto, no deberías tener miedo de acercarte a tus colegas para recibir un poco de ayuda, especialmente cuando tengas una venta difícil.

Ser un vendedor exitoso requiere más que entrenamiento y experiencia, también se necesita compromiso, junto con una estrategia y las herramientas adecuadas para realizar tu trabajo. Además, a medida que los compradores continúen adaptándose a la era digital, el acto de vender tendrá que evolucionar junto con ellos.

4.7 Análisis fuentes primarias

Inicialmente se realizó una investigación exploratoria a través de una entrevista a profundidad con los socios y dueños de la empresa para así conocer de primera mano las necesidades y situaciones específicas, de lo cual se obtuvo la tesis central del proyecto de investigación.

Posteriormente se a través de las técnica de recolección de datos se hizo una encuesta con un cuestionario estructurado vía electrónica con formulario realizado en Google Forms <https://forms.gle/jPCGsWALhbVnjWQU9> a diferentes empresas de la región para conocer su opinión y el nivel de conocimiento y aceptación de la propuesta de contar con un sistema tipo CRM articulado a través de una plataforma digital (página web) para mejorar la comunicación con los clientes y potencializar las ventas de una forma práctica y dinámica.

4.8 Análisis de la oferta

Competencia

Zoho CRM

Servicio de CRM para empresas, el cual cumple con las siguientes funciones:

- Comunicación multicanal a través de medios de telefonía, correo electrónico, chat en vivo y redes sociales.
- Notificaciones en tiempo real cuando los clientes interactúen con la empresa.
- Realización condiciones predefinidas para cada cliente potencial entrante y automatización en el proceso de captación de estos.

- Automatización de cada aspecto de la empresa y disminución de las tareas repetitivas que toman demasiado tiempo.
- Personalización de la interfaz del CRM para satisfacer las exigencias específicas de la organización.
- Adicionamiento de módulos, botones y campos personalizados para administrar sus necesidades específicas.
- Análisis potentes en tiempo real que pueden ayudar a tomar decisiones comerciales más inteligentes.
- Medición y administración del desempeño de ventas de la organización en todo el territorio.
- Seguimiento de los indicadores de rendimiento principales, incluidas las tendencias actuales y predicciones futuras, en función de la gran cantidad de datos capturados en el CRM.

Pipedrive

Funciones:

- Clientes potenciales: captación de más clientes potenciales cualificados directamente en el embudo las 24 horas del día a través de tu chatbot y formularios web personalizados.
- Velocidad: libera tiempo diario para cerrar más tratos mediante la automatización y el seguimiento de las interacciones de ventas con correos electrónicos sincronizados, calendarios y llamadas.

- Foco: comprueba lo que funciona y elimina lo que no funciona con embudos, paneles, consejos de ventas personalizados y una aplicación de gestión específica.

DATA CRM

Funciones:

- Administración de Clientes, Contactos y Negocios
- Aplicación Móvil
- Personalización de campos
- Gestión de Roles y Perfiles
- Automatización de Tareas, de Preventa y Postventa
- Informes e Indicadores Gerenciales
- Asignación de Presupuesto
- Cotizaciones y Pedidos
- Gestión del Proceso Postventa
- Portal del Cliente
- Administrador de Correo y Plantillas de Correo
- Importación Masiva de Datos
- Integraciones Nativas
- Acompañamiento Personalizado Mensual
- Soporte Técnico

Salesforce

- Este CRM te permite sacar el máximo partido a la parte más comunicativa del software con Chatter, la “red social” de dicho software.
- Todo el equipo podrá acceder a los datos corporativos necesarios para llevar a cabo dicha gestión desde cualquier dispositivo. De este modo, todo el equipo está perfectamente coordinado con sus tareas.
- Ofrece la posibilidad de que los reportes que llegan sobre distintos sucesos relevantes sean personalizables 100%, así como el hecho de poder llevar un seguimiento total de cada evento y tarea o sobre las cuentas o contactos.
- Se adapta perfectamente a las dimensiones de cada empresa.

Salesmate

Características

- Flujo en ventas
- Seguimiento de actividad
- Seguimiento de correo electrónico
- Llamadas incorporadas
- Gestión del producto
- Manejo de trato
- Automatización de ventas
- Automatización de flujo de trabajo
- Gestión de contactos
- Seguimiento de objetivos

- Reportes de ventas pronósticos de ventas
- CRM móvil

Analizando el plan estratégico organizacional elaborado en el año 2018 podemos observar lo siguiente:

4.4.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Como herramienta para el análisis de la competencia se utilizan "Las cinco fuerzas de Porter", consolidadas a continuación:

CINCO FUERZAS DE PORTER

COMPETIDORES POTENCIALES	PROVEEDORES	COMPRADORES	SUSTITUTOS	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES
Existen incentivos para ingresar al sector, sin embargo de acuerdo al comportamiento de la PYMES en Colombia solo el 50% sobreviven el primer año, el 20% el tercero. En el caso específico en el sector de TI, de 2014 a 2015 se presentó una deserción de empresas de 7%.	Los proveedores son grandes empresas y reconocidas, las cuales no tienen barreras para vender a cualquier tipo de empresa persona natural que desarrolle software.	Las empresas que invierten en TIC pueden ahorrar hasta un 10% en costos y a su vez pueden incrementar las ventas en el mismo porcentaje.	Softwares empaquetados	En apps-pyme.com, Indesap compete en el mercado con el precio.

Activar Wir
Ve a Configura

En el eje cafetero, de 22 empresas de software y ti registradas en el año 2015, ofrecen 171 productos de desarrollos.	Algunos proveedores del sector de software y TI, son empresas del mismo sector, se tercerizan algunas etapas del ciclo de vida de los	Beneficios que tienen los clientes: menores trámite internos en su cadena de valor, mejor utilización de los recursos, reducción de costos, incremento en la	Productos de empresas especializadas en un sector económico específico.	Dentro de las empresas de desarrollo de software se encuentran gran variedades de tendencias o áreas especializadas. Donde se define el mercado objetivo.
---	---	--	---	---

Por otro lado, algunas de las empresas consideradas competencia para INDESAP son:

A nivel nacional:

- IT Group: empresa colombiana, ubicada en Bogotá, dedicada en desarrollo de software a la medida.

- Heinsohn: es un grupo empresarial en el cual se incluye el desarrollo de Software y Tecnologías de la información a la medida, fundada desde 1977, con presencia en Manizales, Medellín, valle del cauca, Armenia, Bogotá, Tunja, Ecuador y El Salvador; exporta a EEUU. Cuenta con alianza con SAP Business One, y certificada en CMMI5.

- SAP: empresa multinacional alemana, dedicada al diseño y desarrollo de TI de gestión empresarial. Cuenta con diferentes partners distribuidos en el país en el cual se encuentra Heinsohn, su principal mercado objetivo son las grandes empresas del país.

- Indra: empresa multinacional líder en soluciones y servicios de alto valor añadido para los sectores de Transporte y Tráfico, Energía e Industria, Administración Pública y Sanidad, Servicios Financieros, Seguridad y Defensa y Telecom y Media. Opera en más de 128 países, en Colombia opera en Bogotá, Barranquilla, Pereira y Medellín.

- Psl: compañía colombiana ubicada en Medellín y Bogotá, con centros de desarrollo en Latinoamérica, principal exportador de servicios de software a EEUU, con dos líneas de negocio: servicios de outsourcing de TI (desarrollo de software, aplicaciones web, aplicaciones móviles, aplicaciones de misión crítica, software factory, outsourcing de

recursos, BPO) y el desarrollo de productos pre-programados de software (sistemas de gestión empresarial ERP, sistemas de gestión de garantías, plataformas web-banking, entre otras).

- Sirius: empresa ubicada en Bogotá, dedicada al desarrollo de software a la medida para equipos de escritorio, aplicativos web y aplicativos móviles.

- Netwoods: empresa Colombiana con sedes en Bogotá y Medellín dedicada al desarrollo de aplicaciones tecnológicas de escritorio o webs.

- IP Soft: empresa colombiana creada desde 2004, desarrolla software para el sector salud, 100% web, ubicada en Cali.

- Servinformación: empresa líder en soluciones de localización inteligente con más de 13 años de experiencia en el desarrollo de sistemas de información geográfica, mapas digitales, cartografía predial, bases de datos geo-referenciadas y recolección de información. Se dirige a más de 15 sectores económicos del país.

A nivel Regional:

- Prosoft S.A.S: empresa Pereirana, fundada desde 1997, con certificación IT MARK y CMMI3; se dedica a desarrollo, producción, implementación y soporte de distintas soluciones tecnológicas como son: Software ERP (Inventarios, Logística, Comercial, Contabilidad, Nómina, Finanzas); soluciones POS (Puntos de venta) como: (Alimento y bebidas, Parqueaderos, CMR, Servitecas, Clubes, Textil, Droguerías, Centros Comerciales).

- Apolo Soft: empresa con sedes en Manizales y Pereira, dedicada a brindar soluciones de software (empaquetados) contable, administrativo y empresarial. Actualmente sus productos no tienen buenas referencias en el mercado.
- Sigma Ingenieria: empresa de desarrollo de software, líder en georeferenciación y SIG para la gestión pública en Colombia, con más de 12 años de experiencia; se encuentra su sede principal en Manizales Caldas.
- Insoft: es una empresa de Manizales, dedicada al diseño y desarrollo de aplicaciones de gestión administrativa y contable para Pymes y empresas agrícolas.
- Siesa: empresa que ofrece diferentes soluciones tecnológicas a todos los sectores económicos del país con productos propios empaquetados y servicios de consultoría. Con sedes en Cali, Bogotá, Medellín, Barranquilla y Pereira a nivel nacional; y en Perú, México y Venezuela a nivel internacional. Certificado en ISO 9001:2008 y CMMI2.
- Geminus: empresa pereirana, proveedora de software empresarial ERP, MRP, CRM y BI, principalmente productos propios. Certificada en ISO 9001:2008 y CMMI3.
- Oceanic: empresa con sede en Pereira, Bogotá y Medellín; ha desarrollado productos de software para el sector comercial, industrial y de servicios.
- Apptitud: empresa pereirana, enfocada en el desarrollo de aplicaciones móviles.

4.9 Análisis de precio

Según la encuesta aplicada en la investigación de mercados, el 36,7% estarían dispuestas a pagar entre \$15.000 a \$30.000 y el 26,7% de las empresas estarían dispuestas a pagar entre \$30.000 a \$45.000 mensuales por usuario, lo cual está dentro de los rangos de precios que maneja la competencia, por lo tanto, se recomienda fijar el precio de acuerdo a este rango.

Precios de la competencia:



ESTÁNDAR	PROFESIONAL	EMPRESARIAL <small>MÁS POPULAR</small>	ULTIMATE
\$12	\$20	\$35	\$45
/usuario/mes con facturación anual	/usuario/mes con facturación anual	/usuario/mes con facturación anual	/usuario/mes con facturación anual



INICIO	CRECIMIENTO	AUMENTAR
Perfecto para equipos pequeños.	El mejor valor para equipos en crecimiento	Para impulsar equipos imparables
		
\$ 12	\$ 24	\$ 40
por usuario / mes, facturado anualmente	por usuario / mes, facturado anualmente	por usuario / mes, facturado anualmente



PLANES SIMPLES

Inicia sin cobros a tu tarjeta, accede desde la web ¡Y aumenta tus ventas ya!

Pago Anual (ahorras 20%)

Pago Mensual

BÁSICO	PRO
Acceso a todos los módulos	Acceso a todos los módulos + Análisis y Diseño + 2 hrs al mes de acompañamiento personalizado + Web Services
Por Usuario / Mes Facturación Anual	Por Usuario / Mes Facturación Anual
Ahorra 20%	Ahorra 20%
\$32.000 COP	\$40.000 COP
¡LO QUIERO!	¡LO QUIERO!

4.10 Análisis de comercialización

La planeación, el estudio de viabilidad y factibilidad acompañado del estudio financiero que avala la rentabilidad hacen posible proyectar el modelo de negocio a corto plazo. Ahora es necesario que se pueda plantear el análisis de comercialización con los lineamientos indicados para lograr llegar a los clientes potenciales para ofrecerles el producto como servicio y de esta manera generar un vínculo que permanezca a través del tiempo.

Se espera contar principalmente con canales de comunicación directa con los clientes, tales como los siguientes medios digitales: página web, instagram, facebook, linkedin, whatsapp.

En las cuales se espera compartir piezas publicitarias que busquen promocionar de manera constante el servicio del CRM para las micro, pequeñas y medianas empresas de Pereira y Dosquebradas, además de tener un ejecutivo comercial que realizaría visitas a los potenciales clientes para así ofrecer los servicios y brindar una asesoría personalizada que genere un acercamiento directo y confiable.

4.10.1 Desarrollo de estrategias de introducción al mercado

En primera instancia la idea sugerida consiste en hacer un lanzamiento del producto omnicanal mediante una transmisión en vivo a través de instagram y facebook que muestre el stand en el punto físico (oficina) o en un evento local tipo feria o lugar público concurrido por empresarios tal como la cámara de comercio de Pereira, centro de eventos u otro donde se publicite a través de demostraciones del servicio por parte de una o dos personas capacitadas para exponer todas las facilidades, acceso a la información y beneficios de utilizar un CRM basado en las estadísticas y en las experiencias de otras organizaciones que han logrado conectar a través de estrategias de mercadeo tales como el inbound marketing que busca atraer a través de la comunicación y creación de comunidad por medio de transmitir una experiencia de compra diferente.

En el mes de marzo fue declarado el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional mediante el **Decreto 417 del 17** de marzo de 2020 debido a la pandemia mundial declarada por la OMS a inicios de este mismo mes por lo que en el país se inició en los diferentes departamentos a la cuarentena y el aislamiento preventivo para así mitigar el esparcimiento acelerado de la enfermedad, por lo que todos los lugares públicos y establecimientos fueron cerrados, inclusive muchas empresas optaron por la

modalidad del teletrabajo para así evitar exponer a los colaboradores a riesgos en el transporte público y contacto con los demás, todo esto causando una sacudida inesperada en la economía, no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial.

Para las empresas del sector de las tecnologías de la información y comunicación se generaron diferentes desafíos y oportunidades para lograr apoyar la crisis económica de las empresas y conseguir adaptarse a los cambios de una forma rápida y eficiente. De esta manera también se sugieren técnicas de introducción al mercado enfocadas a las empresas de la actualidad, quienes se encuentran modificando toda su estructura para conseguir sobrevivir a los cambios, en especial aquellas de tamaño micro, pequeña y medianas; entendiendo la importancia del e-commerce y del proceso de transformación digital enfocado en fortalecer los canales de comunicación y el comercio electrónico para lograr satisfacer las necesidades de los clientes con todas las restricciones actuales.

Capítulo V: Estudio financiero

5.1 Costos totales/Ingresos

M.O

- Salario Mensual Ingeniero de desarrollo: 1.800.000

5.2 Costos fijos operacionales:

-Arrendamiento: 1.102.994

-Servicios Públicos

*Agua: 34.570

*Energía: 170.412

*Internet y Telefonía: 170.210

* Fedesoft (Contapyme) mes: 65.933

*Nuva: 1.227.949

* Telefonía celular prepago: 61.441

Total: 2.833.509

Total/horas disponibles en el mes laborales: 192

48 horas/semana*4 semanas promedio

%Participación del proyecto: 17%

Total costos fijos: 2.833.509

Total costos Variables: $(1.800.000 + (17\% * 1.568.571)) = 1.800.000 + 266.657.07 = 2.066.657$

Nota: Se tomó un porcentaje de participación de costos fijos tales como Energía, Internet y almacenamiento en la Nube

Punto de equilibrio en Valor.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costes Fijos}}{1 - \frac{\text{Costes Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Punto de equilibrio en volumen.

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costes Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costes Variables}}$$

5.3 Punto de Equilibrio en Valor

$$\text{P.E} = \frac{2.833.509}{1 - \frac{2.066.657}{5.200.000}} = 4.702.404$$

$4.702.404 / 40.000 = 117.560$ unidades

5.4 Margen de contribución:

$\text{MC} = 40.000 - 10.000 = 30.000$

$\% \text{M.C} = 75\%$

Punto de Equilibrio en Volumen

$$\text{PE} = \frac{2.833.509}{30.000} = 94.45$$

Punto de Equilibrio en cantidades (q*)

$$\text{CVU} = 2.066.657/130 = 15.897$$

$$q^* = 2.833.509/(40.000-15.897) = 117.558$$

Según los cálculos anteriores se entiende que la cantidad total esperada para cubrir los costos fijos variables durante el primer mes es de 130 licencias del software tipo CRM en la nube superando así el punto de equilibrio (117.558) que hace referencia al punto donde el nivel de ingresos puede cubrir los costos totales que se compone de costos fijos y costos variables.

5.5 Análisis Costo- Beneficio

Los costos suelen ser cuantificables y estimables en unidades económicas. En un análisis costo/beneficio se debe considerar aquellos aspectos tangibles, cuantificables en valores como dinero, tiempo, recursos, y los intangibles, no ponderables, ni palpables, pero sí indispensables para analizar los costos de un proyecto. Aunque los beneficios intangibles sean difíciles de cuantificar no hay razón para no tenerlos en cuenta, donde deben estar involucrados todos los interesados en el software (Sexton, 2009).

Indicadores económicos para el desarrollo software que se tendrán en cuenta en la investigación.

Análisis Costo-Beneficio: La técnica del análisis costo/beneficio tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de los costos en que se incurre en la realización de un proyecto y comparar dicha previsión de costos con los beneficios esperados de la realización de dicho proyecto.

A la hora de realizar el cálculo de los costos se deben considerar, entre otros, elementos como los siguientes: (MAP, 2001)

- Adquisición y mantenimiento de hardware y software.
- Gastos de comunicaciones (líneas, teléfono, correo, etc.).
- Gastos de instalación (cableado, acondicionamiento de sala, recursos humanos y materiales, gastos de viaje, etc.).
- Costo de desarrollo del sistema.
- Gastos (costo anual) del mantenimiento del sistema
- Gastos de consultoría: En caso de requerirse algún consultor externo en cualquier etapa del proyecto.
- Gastos de formación: de todo tipo de personal (desarrolladores, operadores, implantadores, usuarios finales, etc.).
- Gastos de material: Papel, toner, etc.
- Costos derivados de la curva de aprendizaje del personal involucrado Costos financieros, de publicidad, etc.

Y para la estimación de beneficios se deben considerar cuestiones como las siguientes:

- Incremento de la productividad: Ahorro o mejor utilización de recursos humanos.

- Ahorro de gastos de mantenimiento del sistema actual.
- Ahorros de adquisición y mantenimiento de hardware y software, o reutilización de plataformas sustituidas.
- Incremento de ventas o resultados, y disminución de costos producidos por una mejora de la gestión (rotación de stock, “just in time”, gestión de relaciones con clientes, etc.).
- Ahorro de material de todo tipo: Sustituido por datos electrónicos que proporciona el sistema, como por ejemplo: papel, correo, etc.
- Beneficios financieros.
- Otros beneficios tangibles: Ahorro de recursos externos, consultoría, formación, etc.
- Beneficios intangibles: Incremento de la calidad del producto o servicio, mejora de la imagen de la compañía, mejora en la atención al cliente, mejora en la explotación, etc.

La fórmula de la relación costo-beneficio es:

$$B/C = VAI / VAC$$

En donde:

B/C: relación costo-beneficio.

VAI: valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos.

VAC: valor actual de los costos de inversión o costos totales.

$$B/C = 5.200.000 / 2.833.509$$

$$B/C = 1,83$$

Según el análisis costo-beneficio un proyecto de inversión será rentable cuando la relación costo-beneficio sea mayor que la unidad (ya que los beneficios serán mayores que los costos de inversión), y no será rentable cuando la relación costo-beneficio sea igual o menor que la unidad (ya que los beneficios serán iguales o menores que los costos de inversión):

Un B/C mayor que 1 significa que el proyecto es rentable.

Un B/C igual o menor que 1 significa que el proyecto no es rentable.

De esta manera se puede verificar la rentabilidad del proyecto para el tiempo presente

Conclusiones

La idea general del presente proyecto de investigación surgió a partir del primer encuentro con los directivos de la empresa quienes expusieron las necesidades específicas de su compañía y del sector, por lo cual se tiene en cuenta las ventajas de la implementación de una herramienta de software tipo CRM que ayude a mejorar la comunicación con los clientes de aquellas empresas que están iniciando en el mercado y el análisis respecto se evidenció una oportunidad grande para el desarrollo de una nueva línea de negocio enfocada a brindar un software como servicio que pueda ser adaptado a cada tipo de negocio.

A través del proceso de conocer lo que los clientes actuales y potenciales de Indesap SAS quieren y esperan se pudo estimar a través del instrumento de medición aplicado la gran aceptación en el mercado de este nuevo servicio, siendo así una idea muy factible tanto financiera como comercialmente para desarrollar en el corto plazo teniendo presente la gran importancia del e-commerce y el marketing business to business (b2b) para las organizaciones dadas las circunstancias de cambio por la que atraviesan las empresas y organizaciones.

Se planteó un diseño de la interfaz gráfica esperada, el cual es visualmente práctico y sencillo de utilizar para todas las personas que lo requieran, sin importar que no manejan perfectamente este tipo de sistemas tecnológicos, así mismo se propone subir un video explicativo que sirva como instructivo desde la creación de la empresa en el software y los requerimientos de información para la articulación correcta del sistema con los datos de la empresa que esté utilizando la herramienta para así facilitar aún más el proceso de adaptación y aprendizaje.

Actualmente la empresa ya cuenta con el capital de trabajo y conocimiento a través de los ingenieros de desarrollo que ya están contratados por lo cual se hace más eficiente el proceso de implementación a través de la programación y diseño de la herramienta, lo cual permite avanzar significativamente en un corto tiempo en el proyecto, adicionalmente la consolidación de la estructura organizacional, la experiencia comercial y la trayectoria son factores que prometen un excelente desempeño para llevar a cabalidad la totalidad el mismo.

Las cifras presentadas demostraron el gran proceso de optimización que surge en las compañías gracias a la implementación de un modelo de gestión con los clientes, lo cual se hace necesario para lograr avanzar y afrontar las situaciones actuales, teniendo presente los casos de éxito de las organizaciones de países muy desarrollados.

Recomendaciones

- Es importante dar continuidad de una manera rápida y eficiente al proceso de desarrollo del software CRM, con el fin de respaldar el modelo de valoración propuesto por el presente estudio, el cual a través del método científico de investigación apuesta por la gran factibilidad y rentabilidad a través del tiempo para la empresa.
- Se puede considerar la viabilidad de abrir una sede o centro de costo de la empresa Indesap SAS dedicada a la especialización del CRM, lo anterior dado a que este análisis se estudió en otro trabajo de investigación desarrollado en la materia de formulación y evaluación de proyectos, lo cual respalda el desarrollo del estudio de investigación en cuanto a las diferentes oportunidades que ofrece el mercado ya mencionadas en el presente proyecto en relación con la expansión y crecimiento de la organización.
- Es aconsejable que la empresa establezca un área de costeo para los desarrollos, publicidad e introducción del producto CRM al mercado, con el fin de generar el insumo necesario para el desarrollo del software, brindando así las métricas necesarias para abordar detalladamente los costos, gastos e ingresos en los que se podría incurrir.

Bibliografía

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación quinta edición. México: MCGRAW-HILL.

Wallerstein, I. (1976): EL SISTEMA MUNDIAL MODERNO, Siglo XXI editores, México.

Martínez, P. J. y Vidal, V. J.M. (2003): ECONOMÍA MUNDIAL, McGraw-Hill, Segunda Edición, Madrid

Icontec. (2207, 11, 27). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 27002 [archivo PDF]. Recuperado de <http://gmas2.envigado.gov.co/gmas/downloadFile.public?repositorioArchivo=000000001070&ruta=/documentacion/0000001358/0000000107>

Incibe. Instituto Nacional de Ciberseguridad. Normativa Corporativa de Software Legal [archivo PDF]. Recuperado de <https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/dosieres/proteccion-puesto-trabajo/proteccion-puesto-trabajo-normativa-corporativa-de-software-legal.pdf>

Precios y ediciones de Zoho CRM - Gratis para 3 usuarios. (2020). <https://www.zoho.com/es-xl/crm/zohocrm-pricing.html>

Precios - DATACRM. (2020).

<https://www.datacrm.com/precios/>

Precios asequibles de CRM para pequeñas empresas - Salesmate. (2020).

<https://www.salesmate.io/pricing/>

La Nube y el Software como un Servicio (ScuS) - SAARI - ERP Inmobiliario - Software de Administración de Inmuebles. (2020). <http://www.saari.com.mx/la-nube-y-el-software-como-un-servicio-scus/>

Notas y recursos. (2020). https://visaempresarial.com/pe/noticias/ventajas-del-software-como-un-servicio_392

Tavera, K. (2020). 28 impresionantes estadísticas de CRM y ventas que debes conocer. <https://blog.cliento.mx/estadisticas-crm-ventas-que-debes-conocer>

*Del Valle Roque Dianelys. (2014, noviembre 25). *Estimación de costos de desarrollo de software**

<https://www.gestiopolis.com/estimacion-de-costos-de-desarrollo-de-software/>

Moreno, M. (2020). El Punto de Equilibrio del negocio y su importancia estratégica. <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-punto-de-equilibrio-y-su-importancia-estrategica>

Moreno, M. (2020). El Punto de Equilibrio del negocio y su importancia estratégica. <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-punto-de-equilibrio-y-su-importancia-estrategica>

Indesap SAS, Plan Estratégico Organizacional 2018

Komiya, A. (2020). ¿Qué es el análisis costo-beneficio? El | CreceNegocios. <https://www.crecenegocios.com/analisis-costo-beneficio/>

Piedrahita, E. (2020). La clave es el 'software'. <https://www.semana.com/opinion/articulo/industria-del-software-en-colombia-columna-de-esteban-piedrahita/587171#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20de%20Fedesoft%2C%20la,6%20por%20ciento%20del%20PIB.>