

Proyecto de mejora por medio de un análisis basado en la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas.

Laura Camila Delgado Lozano

Estudiante

María Gloria González Molina

Asesora

Línea de Investigación: Proyecto de mejora  
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Bogotá D.C, 2019

## Tabla de contenido

<b>Resumen</b> .....	3
<b>1. Introducción</b> .....	5
<b>2. La empresa</b> .....	6
<b>2.1. Misión</b> .....	6
<b>2.2. Visión</b> .....	7
<b>2.3. Valores corporativos</b> .....	7
<b>2.4. Portafolio de servicios</b> .....	7
<b>3. Funciones</b> .....	10
<b>4. Planteamiento de la problemática</b> .....	10
<b>4.1. Dofa</b> .....	10
<b>4.2 Explicación de la problemática</b> .....	11
<b>5. Objetivo general</b> .....	13
<b>6. Objetivos específicos</b> .....	14
<b>7. Propuesta de valor</b> .....	14
<b>7.1. Canvas</b> .....	14
<b>7.2. Metodología</b> .....	16
<b>7.3. Resultados</b> .....	17
<b>8. Propuesta de mejora</b> .....	23
<b>9. Plan de acción</b> .....	24
<b>10. Conclusiones</b> .....	25
<b>11. Recomendaciones</b> .....	26
<b>12. Referencias</b> .....	27

## **Resumen**

El presente proyecto de investigación consiste en diseñar un plan para el desarrollo de una herramienta informática para la empresa SOLUCIONEI S.A.S con el fin de lograr la integración de todas las áreas de la empresa, par así, poder mejorar los procesos operacionales y administrativos, la comunicación, desarrollo y análisis de estadísticas. Para ellos primero se hizo una descripción de la empresa, cuál es su enfoque, el sector al que pertenece, para así, llegar al análisis que se hizo por medio de la matriz DOFA donde se encontró cuáles son los factores positivos de la compañía y del sector; de esta forma se identificó la problemática de la empresa y se plantearon las estrategias adecuadas para dar solución a estas. También se plantearon los objetivos del proyecto y por medio de un modelo CANVAS se hizo la descripción clara de la propuesta y todos los componentes para el desarrollo del proyecto, después de todo esto se desarrolló el contenido de la propuesta de valor, involucrados, el alcance, las conclusiones y recomendaciones necesarias.

**Palabras clave:** problemática, estrategias, propuesta de valor, software, implementación, diseño.

## **Abstract**

The present project consists in designing the outline for the development of a computer tool for the company SOLUCIONEI S.A.S in order to achieve the integration of all areas of the company, to improve operational and administrative processes, communication, development and analysis of statistics. For them was first made a description of the company, what is its approach, the sector to which it belongs, for thus, for the analysis that was made through the matrix DOFA where it was found which are the positive factors of

the company and the sector; In this way, the company's problems were identified and appropriate strategies were devised to solve them. The objectives of the project were also set out and a clear description of the proposal and all the components for the development of the project was made through a CANVAS model, after all this was developed the content of the value proposition, involved, scope and necessary conclusions and recommendations.

**Keywords:** problematic, strategies, value proposition, software, implementation, design.

## **1. Introducción**

El mejoramiento y el cambio continuo de los procesos permiten a las empresas analizar cuáles de las actividades son las que generan más costos en tiempo y dinero. Entendiendo lo anterior, este trabajo está enfocado en generar una propuesta de mejoramiento a la empresa SOLUCIONEI S.A.S orientada en la optimización del manejo de la información, con el fin de integrar los datos en una sola herramienta tecnológica y así reducir reprocesos, mejorar el desarrollo de estadísticas, indicadores y optimizar la gestión documental de los clientes y de la compañía. La propuesta de mejoramiento estará sustentada por investigaciones que den a conocer cuáles son las metodologías y sistemas que harán los procesos sean eficientes, adaptables a los cambios del entorno, cómodos y estandarizados.

## **2. La empresa**

SOLUCIONE.SAS o Soluciones Integrales Empresariales es una empresa que se encuentra en el sector terciario, dedicada a la prestación de servicios tales como consultoría en sistemas integrados de gestión, outsourcing, capacitación y auditorías desde hace 14 años. “Nuestro propósito es servir con cualquiera de nuestros productos a todo tipo de organizaciones, para el buen desarrollo e implementación de modelos de gestión.” (Farias, 2019) bajo este concepto su reconocimiento se ha dado por prestar un servicio de calidad, promoviendo la efectividad y rentabilidad de los sistemas integrados de gestión para así lograr que las empresas sean reconocidas por brindar bienes y servicios que cumplen con los estándares de calidad, igualmente que los clientes internos se sientan comprometidos con la labor de la buena implementación y los proveedores sientan seguridad de los aliados que tienen.

### **2.1. Misión**

“Diseñar, desarrollar e implementar modelos de administración de alto desempeño, con el fin de suministrar servicios de consultoría a todo tipo de organizaciones, aplicando herramientas de gestión estratégica que fortalezcan la competitividad, la eficiencia, la rentabilidad y la calidad de los productos, contando con un equipo humano altamente calificado y comprometido, con un enfoque de servicio y valor agregado para nuestros clientes.” (Farias, 2019)

## **2.2. Visión**

“En el año 2020 seremos una empresa reconocida a nivel nacional e internacional, en el ámbito Latinoamericano, como la mejor opción en la prestación de servicios de consultoría para el mejoramiento de la competitividad de las organizaciones.” (Farias, 2019)

## **2.3. Valores corporativos**

- **COMPROMISO:** Propiciamos el compromiso en la organización, ya que se trabaja arduamente y de manera equivalente con cada uno de nuestros clientes.
- **INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD:** Incubación y desarrollo de nuevas ideas y soluciones, que permitan la derivación de elementos diferenciales competitivos.
- **ACTITUD POSITIVA:** Desafío objetivo y ambicioso para comprometerse con las metas de negocio de nuestros clientes.
- **RESPETO:** fomentamos el respeto en SOLUCIONEI para que nuestro equipo de trabajo mantenga una autoestima estable. Nos importan mucho la gente.
- **COMUNICACIÓN:** Mantenemos un flujo de información estable para poder desarrollar nuestros proyectos con eficiencia y eficacia.

## **2.4. Portafolio de servicios**

El brochure de la compañía está compuesto por cuatro servicios los cuales son:

### 1) Consultoría en sistemas de gestión

- ISO 9001 (calidad)
- Plan de continuidad de negocio PCN
- Ethical Hacking (sistemas de información en ambientes seguros)
- ISO 27001 (seguridad de la información)

- ISO 22000 (Inocuidad de alimentos)
- ISO 14000 (Gestión ambiental)
- Empresas familiarmente responsables (bienestar corporativo)
- Plan estratégico de seguridad vial
- Buenas prácticas de manufactura
- Análisis de vulnerabilidades
- Construcción de identidad de marca

2) Outsourcing

3) Capacitación

4) Auditoria

La estructura organizacional de la empresa está desarrollada desde la perspectiva divisional. En la actualidad la empresa está estableciendo cambios que han afectado la estructura y así mismo reorganizándola lo cual nos lleva a la división de las áreas de la siguiente manera: Administrativa, operativa, comercial, mercadeo y contabilidad.



Antes

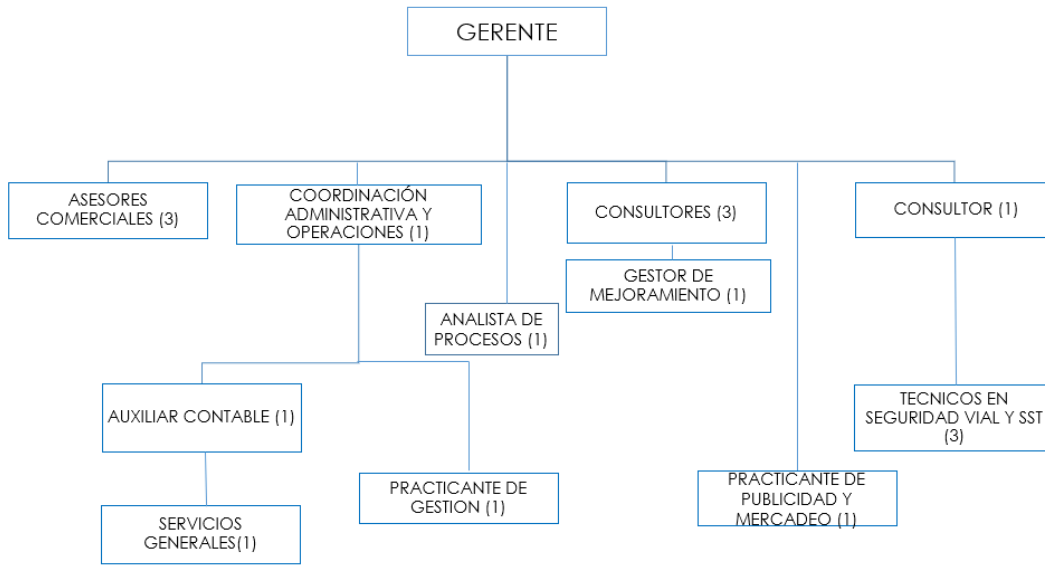


Figura n°1 Estructura Organizacional. Fuente: Solucionei S.A.S (2017)

Ahora (Provisional)

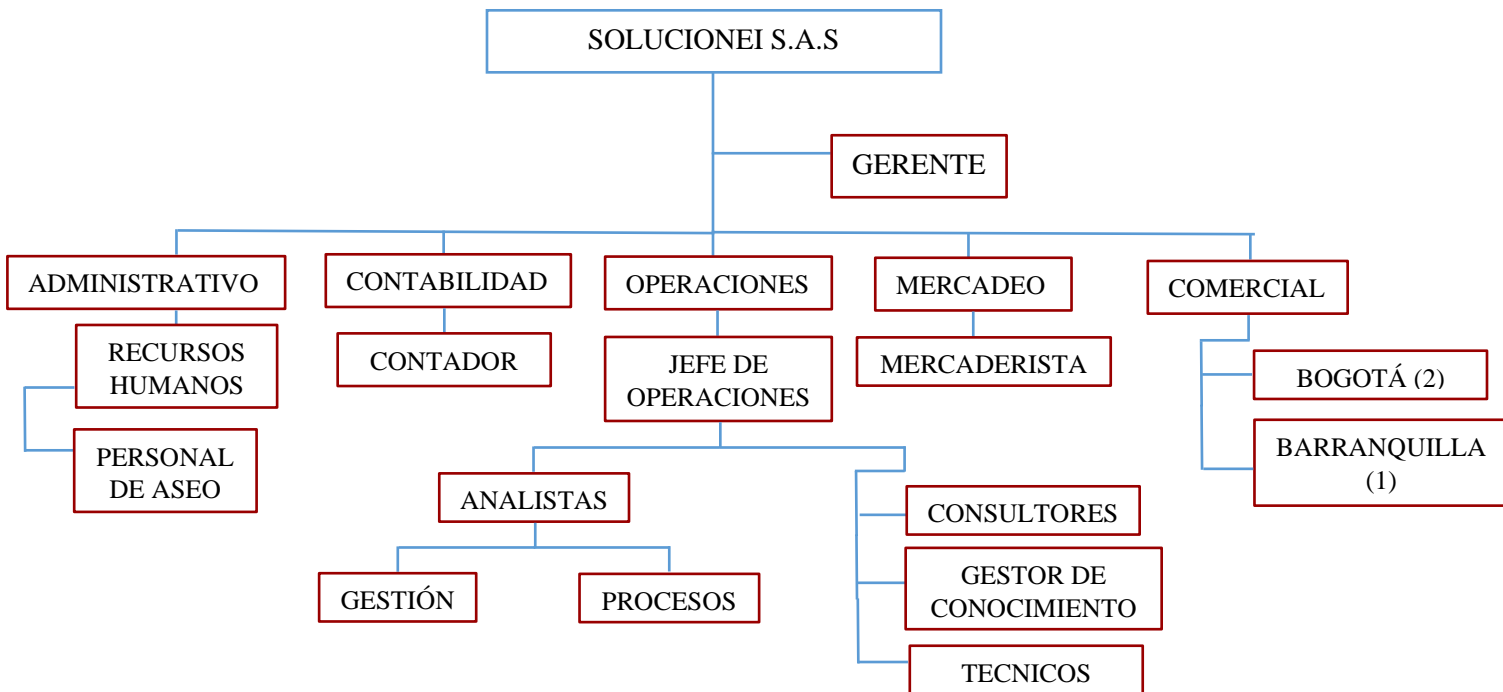


Figura n°2 Estructura organizacional provisional. Fuente: Elaboración propia (2019)

### 3. Funciones

Dentro de la estructura organizacional el cargo que desempeño es el de Analista de gestión y las funciones que desarrollo en este son:

- Manejo de gestores documentales de los clientes.
- Verificación de los documentos trabajados con el cliente en compañía de ya sea consultor, gestor o técnico.
- Correos comunicativos del montaje de los documentos antes mencionados.
- Creación de cronograma del mes y seguimiento de las actividades que lo componen.
- Actualización de los indicadores operativos y realización de informe.

### 4. Planteamiento de la problemática

#### 4.1. Dofa

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo de trabajo calificado.</li><li>• Fuerza comercial.</li><li>• Nivel de servicio.</li><li>• Compromiso con sus empleados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rotación constante de colaboradores.</li><li>• Falta de control y reacción frente a las dificultades.</li><li>• Reprocesos.</li></ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Certificaciones obligatorias.</li><li>• Acompañamiento para auditorias.</li><li>• Apertura comercial por certificaciones.</li><li>• Outsourcing.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hacer un acompañamiento de calidad a las empresas que están buscando certificarse</li><li>• Lograr que las empresas nos escojan para hacer su outsourcing.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar una herramienta que permita la integración de los procesos para evitar los reprocesos.</li><li>• Crear medidas para prevenir las dificultades que permitan brindar un buen acompañamiento a las empresas.</li></ul>

<p><b>AMANEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio comercial.</li> <li>• Competidores (personas naturales)</li> <li>• Aumento de impuestos.</li> <li>• Inflación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un rango de precios para así ofrecer un servicio de calidad a un buen precio.</li> <li>• Crear planes de acción que permitan un actuar preventivo a los cambios económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar planes de contingencia que permita a la compañía estar preparada para las situaciones extraordinarias.</li> <li>• Crear un ambiente de trabajo cómodo para los trabajadores para así ser reconocidos por tener un personal constante y con experiencia.</li> </ul>
--	--	---

*Tabla n°1 matriz DOFA. Fuente: Elaboración propia (2019)*

Desde el análisis DOFA, en la empresa las dificultades que más resaltan son la rotación de personal, la falta de control y reacción frente a los cambios. En las amenazas, es una empresa pequeña que durante los 14 años que lleva en el mercado ha tratado sobrevivir en el entorno enfrentando competencia ardua y precios muy variables. En las oportunidades, ha sabido aprovechar las necesidades que ha creado el mercado con respecto a la implementación de los sistemas de gestión, ya que ha podido llegar a clientes importantes ofreciendo cada uno de los servicios que presta y manteniendo la fidelización de estos a través del tiempo. Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, es importante enfocarse en las estrategias desde el cuadrante agresivo

#### **4.2 Explicación de la problemática**

La problemática de Solucionei S.A.S hoy en día es el crecimiento acelerado que ha tenido, aunque esto es un aspecto positivo la empresa no ha podido adaptarse fácilmente a este cambio, lo que ha generado inconvenientes en algunos proyectos; Carlos Argullo en su artículo “Cambios significativos en el entorno empresarial” dice que:

“La empresa es un sistema abierto y en interrelación con su entorno. Los factores que nos definen el entorno empresarial cambian a un ritmo muy superior al que tenían en el pasado. Será difícil saber cómo van a evolucionar estos factores, pero hay algo que ocurrirá con toda seguridad y es que el entorno va a cambiar cada vez más deprisa y que la competencia será más dura” (Argullo)

Por lo anterior se entiende que estos cambios son difíciles de proyectar ya que el entorno es impredecible, aun así, se pueden hacer conjeturas por medio del comportamiento que tenga la economía y el mercado donde se desarrolle la compañía. “ Un aspecto central en el cambio organizacional es que este debe responder y estar alineado con la estrategia de mediano y largo plazo; es decir aquello que la organización quiere lograr...” (Precht, 2012), de esta forma entendemos que la empresa no cuenta con las estrategias necesarias para adaptarse al cambio, puesto que, desde la visión planteada por la empresa sus metas y objetivos son demasiado exigentes para su capacidad productiva y el lapso de tiempo que ha transcurrido, por lo cual, debe replantearse a dónde quiere llegar y el tiempo que requiere para esto entendiéndolo que, debe estar proyectado de forma realista y alcanzable.

Por otro lado, según Portafolio:

“El área de tecnología y telecomunicaciones se ha convertido en una dirección estratégica de las firmas en tanto las nuevas tecnologías y la digitalización están influyendo en la toma de decisiones, en la planeación estratégica y en la proyección corporativa de negocio”.

(2019)

Uno de los retos que tiene la compañía es adaptarse del todo a las herramientas informáticas, puesto que, por el tipo de mercado en el que se desenvuelve el manejo de información es de suma importancia y debe ser tratado con seguridad. A pesar de que

cuenta con un servidor de nube que le permite almacenar la información de la empresa y de sus clientes esta no es lo suficiente ordenada y segura (según el acceso que dé la compañía y/o los clientes al servidor), esto ha conllevado que en ciertos momentos la información se pierda o sea modificada, lo cual genera problemas en la organización en temas de confiabilidad y seguridad. Anclado a lo anterior la rotación de personal en la compañía es frecuente por esto la información que se maneja pasa por diferentes personas en lapsos de tiempo muy cortos esto conlleva a que se pierda y/o no se lleve un proceso consecutivo de lo que se estaba trabajando con el cliente.

Otro punto de la problemática y una de las más importantes que tiene la compañía es la extracción de información para realizar indicadores y estadísticas que permitan medir y/o analizar a la compañía en general. “las estadísticas ofrecen la posibilidad de anticiparse a **caídas financieras**, adelantar el **crecimiento económico** que pudiese tener una organización en determinado tiempo, analizar el avance de la competencia y cómo la afecta dicho proceso...” (prensa, 2019). Tener información clara, verídica y a la mano hace que sea más fácil poder medir a la compañía (ambiente externo e interno), sus áreas y a sus colaboradores. Ya conociendo a fondo la problemática ¿Cuál será la mejor herramienta para lograr la integración de información de las diferentes áreas de la compañía de manera eficiente?

## 5. Objetivo general

Analizar las generalidades de la implementación de herramientas informáticas enfocadas en la integración de áreas y mejora de la extracción de información para las Pymes con el fin de proponer una herramienta tecnológica para la toma de decisiones.

## **6. Objetivos específicos**

- Identificar las necesidades clave de la empresa por medio de instrumento de recolección de datos para ser aplicado a la población seleccionada.
- Describir cuales son los retos de la implementación de herramientas informáticas en las empresas colombianas.
- Evaluar los diferentes sistemas informáticos para conocer la diversidad de las herramientas y cuál será el más indicado para las necesidades de la empresa.

## **7. Propuesta de valor**

### **7.1. Canvas**

Para explicar de manera clara y sencilla el plan de mejora se desarrolló un matriz CANVAS, esta matriz es una herramienta que permite definir y crear ideas innovadoras ya sea de negocio o de un proyecto. Está compuesta por 9 recuadros que dan explicación a 4 factores importantes como lo son el mercado, lo clientes, instalaciones y factores económicos.

## Asociaciones Clave



Un proveedor de Software corporativo o de herramientas informáticas, o un programador para la creación de su propia herramienta.

## Actividades clave



- Investigación de las características que debe tener el software.
- Analizar el alcance que debe tener el software.

## Valor añadido



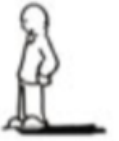
Desarrollar un plan de mejora en la adquisición de herramientas tecnológicas para Solucionei S.A.S que mejore el manejo de la información, dándole prioridad a la recolección y organización de información de esta forma se reducirán el tiempo de interpretación de datos.

## Relaciones con los clientes



La relación con los clientes se manejará de manera veraz y efectiva por medio de forma virtual y de ser necesario de manera presencial. Este software permitirá que el cliente vea a Solucionei con mayor confianza y seguridad.

## Clientes



Los clientes son todas aquellas empresas que ya se encuentren con Solucionei adquiriendo algún producto del portafolio servicios y todos los colaboradores de la empresa.

## Recursos clave



- Documentación para la investigación de características, proceso de creación e implementación de software para empresas

## Canales



Internet  
Periódicos  
Libros  
Investigaciones presenciales.

## Costes

No aplica



## Ingresos

Sin proyección



## **7.2. Metodología**

Para el desarrollo de la metodología se tuvo en cuenta aspectos como el tipo de investigación a realizar, herramientas para recolección de información, medición e impacto de los datos, para así, finalmente poder mostrar cuales fueron los resultados obtenidos. En primer lugar, el tipo de investigación que se considera más adecuado para este tipo de proyectos es el método descriptivo, puesto que, permite resaltar hechos, situaciones, características y otros aspectos del tema en estudio. Esta metodología de investigación se soporta por medio de técnicas de recolección de información cualitativa como encuestas, entrevistas, revisión documental, observaciones, etc. Teniendo claridad del tipo de investigación que se va a desarrollar, se procedió hacer la recolección de la información.

- 1) La herramienta que se utilizó para la recolección de información fue una encuesta cualitativa (ver en Anexo A), esta fue aplicada a los colaboradores que se encuentran en la oficina, es decir a una población más o menos de 6 personas. Las preguntas plasmadas en la encuesta tenían un enfoque sobre el uso de las herramientas tecnológicas que tiene la compañía. En estas se medía satisfacción, uso de las herramientas, capacidad, entre otros aspectos.
- 2) Se recolecto la información proporcionada por los colaboradores, se procedió a analizar los datos obtenidos y darles el trato adecuado. Se clasificaron los aspectos más relevantes y así se tomaron en cuenta las opiniones con respecto a la implementación de nuevas herramientas ofimáticas y propuestas de productos complementarios para optimizar los procesos.
- 3) Se realizó una reunión con el gerente con el fin de dar conocimiento los datos obtenidos, en este encuentro se pudo hablar sobre los procesos que deben tratarse



con urgencia, de la viabilidad y del alcance que espera tener con la implementación de nuevas tecnologías para tener constancia de esto se realizó un acta de reunión(ver en Anexo B).

- 4) Después de la información suministrada se procedió a realizar una investigación enfocada en analizar los retos de la implementación de nuevas tecnologías en las pymes y cuales han sido las alternativas que han suministrado los proveedores de herramientas tecnológicas.
- 5) También se buscó cuáles son las herramientas informáticas que prestan los servicios requeridos para la dar solución a la problemática.

### **7.3. Resultados**

De la encuesta realizada se obtuvo que 80% de los encuestados están de acuerdo que la plataforma que tiene la compañía tiene limitaciones con respecto al almacenamiento y recolección de los datos de la compañía, esto demuestra que la problemática se centra en el almacenamiento y manejo de la información. Por otro lado, el 60% manifestó que la plataforma no posee todas las herramientas necesarias para el desarrollo de sus actividades, lo cual afecta el rendimiento de la compañía. En referente a la satisfacción y el uso de la plataforma el total de las personas encuestadas dejaron en claro que se sienten a gusto con la plataforma por su fácil acceso y manejo. De esto también se pudo concluir que las áreas que requieren con urgencia el software son la administrativa, operaciones y comercial puesto es de allí donde se obtiene la mayor parte de la información.

Dentro de la encuesta el personal del área comercial manifestó que para el buen desarrollo de sus actividades requiere de un sistema CMR ya que consideran que este

sistema hará más fácil la recolección de información de los clientes y también medir el comportamiento y tendencias de consumo de los mismos.

Después de todo lo anterior, en la reunión que se tuvo con el gerente se obtuvo que está de acuerdo con las falencias que tiene la plataforma que tiene la empresa y que la información que se le suministro le servía para la toma de decisiones con respecto a la implementación de nuevos recursos tecnológicos. Con aprobación del mismo se procedió a realizar una investigación con el fin de obtener información que permitiera brindar conocimiento sobre lo que conlleva la implementación de tecnologías en empresas pequeñas.

De la investigación antes mencionada se obtuvo que desde el artículo “Opciones gratis para que las Pyme inicien desarrollo de aplicaciones y plataformas” publicado por La Republica dice que:

“Entre las principales barreras para las empresas en Colombia, según la más reciente encuesta de Confecámaras, está conseguir dinero para adquirir o modernizar capital de trabajo y activos en 15,6% de los casos; comprar tecnología en 11,5%, y adquirir las herramientas adecuadas para innovación, en 10%” (2019)

Teniendo en cuenta esto, en Colombia adquirir herramientas informáticas para pequeñas y medianas empresas es todo un reto, ya que, los precios y el abastecimiento de estas generan un riesgo muy elevado. Aun así, una de las plataformas informáticas más grandes del mundo Oracle lanzo al mercado un freetrial ilimitado donde las Pymes podrán acceder a estos servicios tecnológicos de forma fácil, sencilla y sin costo alguno.

La aparición de nuevas alternativas tecnológicas para Pymes permite que estas entren a analizar cual se adapta a sus necesidades y así empezar a implementar herramientas tecnológicas con el fin de lograr competir junto a los líderes del sector. Una de las ventajas que trae implementar la herramienta informática es la integración de la información y así mismo de los procesos. Según el banco Santander:

“Durante 2018 las empresas que apuesten por una gestión integral de sus procesos alcanzarán altos niveles de productividad porque estarán pensando en un todo, en el escenario completo y, por lo tanto, elegirán únicamente aquellas tecnologías que colaboren entre sí para que la empresa alcance hitos inéditos de eficiencia y eficacia.” (Santander, 2018)

Dentro el mismo artículo el Banco Santander habla sobre las tendencias de implementación tecnológica para empresas donde resalta “...la gestión digital de procesos internos, logísticos y financieros, el big data aplicado a la predicción de mercados comerciales y la inteligencia artificial como medio de desarrollo empresarial...” (Santander, 2018) cada una de estas permitirán hacer más compatible la herramienta con las necesidades de la empresa, fácil de usar y accesible.

“La principal ventaja de estos sistemas es la gran ayuda aportada a los directivos para tomar decisiones ya que recoge toda la información relevante. Al recogerse en plataformas informáticas se consigue conservar la información a pesar de que se produzca rotación de personal.” (Ostiategui, 2017). De esta manera se entiende que las herramientas informáticas ayudan a que la información permanezca en un solo lugar almacenada a través del tiempo, así no habrá problemas al momento que un colaborador deje la organización.

Después de ver cuáles son los retos y los beneficios de adquirir una herramienta informática en las compañías, se procedió a investigar cual sistema sería el más adecuado para las necesidades de la compañía, de esto se encontró que el único sistema que se adapta a lo que la compañía necesita es una herramienta ERP.

“Un ERP es un conjunto de sistemas de información el cual se integran diferentes operaciones de una empresa... combina las diferentes funcionalidades de cada departamento en una única herramienta de gestión.” (Ostiategui, 2017). Este sistema es adaptable a cada una de las áreas, reduce costos, ayuda al aumento de la productividad, automatiza los procesos, por ultimo un manejo de la información que facilita la planificación y la toma de decisiones.

“Un ERP recoge, almacena, modifica y recupera toda la información de las actividades realizadas por la empresa” (Ostiategui, 2017) este sistema permitirá tener mayor seguridad en el manejo de la información de la empresa y de los clientes, lo cual, generara un nivel de confianza mayor hacia los clientes. Este sistema hace que toda la información se encuentre unificada, pueda ser movida y aprovechada por la organización. Aun así, se debe tener en cuenta que este sistema posee varias desventajas y una de las más grandes es el coste de la inversión para la creación e implementación del sistema ya que se debe contemplar la adquisición de la licencia de implementación y la capacitación que recibirán los colaboradores para el buen uso de la plataforma.

La estructuración necesaria al momento de crear un sistema ERP debe contar con menus modulares que tengan una base de datos centralizada y la posibilidad de implantar sistemas por etapas con el fin de controlar la gestión empresarial. Los módulos con los que debe contar el sistema están divididos en recursos humanos, producción, ventas, compras, etc. También debe contar con las siguientes herramientas.

1. Infraestructura hardware
2. Infraestructura software
3. Base de datos
4. Aplicación
5. Interfaz

Dentro de las herramientas se debe tener una línea de comandos, control interactivo de los cálculos, y el uso de graficas usadas en análisis de datos, una caja de herramientas con el fin de añadir interfaces para los usuarios con el fin de que puedan visualizar la información de la compañía y también tener un filtro que permita la importación y exportación de datos.

La estructura del software

El marco legal para la creación e implementación de software es el siguiente:

- Ley 44 de 1993 donde se señalan sanciones con respecto a los derechos de autor de soporte lógico o software.
- Ley 527 de 1999 enfocada en el uso y validez de la trasmisión de datos.
- Ley 603 de 2000 donde todas las empresas deben reportar dentro de sus informes el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor.
- Ley 1266 de 2008 donde se dictan las generalidades del habeas data y la regulación del manejo de información de bases de datos personales.
- Ley 1581 de 2012 enfocada en el tratamiento de datos personales en Colombia.

Algo que se debe tener en cuenta y que se menciona en el artículo “¿qué debo considerar antes de usar cómputo en la nube en mi empresa” de Entrepreneur y es la seguridad del proveedor que prestara el servicio de la herramienta informática, para esto uno de los

indicativos de que el proveedor es de confianza es la norma ISO 27001 enfocada en la seguridad de la información en las empresas, “**La norma internacional ISO 27001, para Sistemas de Gestión de Información**, consiste en proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en una empresa. El cumplimiento de esta regulación internacional puede ser indicador de buenas medidas de seguridad.” (Neatshore, 2019).

Dentro de las normas que hay que tener en cuenta y es una de las más importantes es la ISO 25000 enfocada en contemplar los requisitos y evaluar la calidad de sistemas y softwares. “El propósito del conjunto de normas SQuaRE es ayudar a desarrolladores y adquirientes de sistemas y productos de software, a la especificación y evaluación de los requisitos de calidad.” (ICONTEC, 2017)

En base a todo lo mencionado anteriormente se realizó una búsqueda de cuáles son los proveedores tecnológicos más reconocidos del mercado, se tuvo en cuenta factores como flexibilidad, adaptabilidad, posicionamiento, uso, capacidad, entre otras características que hacen de estas empresas las más ocionadas para contratar un sistema ERP. Por lo tanto, se desarrolló un cuadro comparativo con el fin de que la empresa pueda hacer un análisis de este. (no se tuvo en cuenta el factor precio puesto que estas empresas presupuestan según alcance, uso y capacidad de almacenamiento que requiera la compañía).

SISTEMA	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MICROSOFT DYNAMICS 365	Es una de las nuevas plataformas de implementación ERP. Es una suite en la nube donde se agrupan dos importantes herramientas como lo son ERP y el CRM junto con más herramientas ofimáticas y BI (Business Intelligence)	Posee uso multidispositivo, un despliegue rápido, mejora la productividad, es adaptable a las necesidades, identifica tendencias, etc	Por ser una plataforma nueva posee muchas modificaciones a medida que se va adaptando al mercado.

SAP	Es la #1 de uso en el mundo y pionera de este sistema. Es un programa informático de gestión empresarial alemán con más de 40 años en el mercado.	Permite a las empresas administrar cada una de las áreas de la empresa, con funciones de análisis de datos de cualquier fuente. Es un sistema flexible y las empresas pueden crear sus propias reglas.	Tiene un alto costo en el mercado ya que las empresas deben comprar el software y hardware. Dentro de los costos también se contempla la mano de obra de los implementadores, de los consultores que verifican el uso y las capacitaciones ya que también es un sistema de uso complejo.
ORACLE	Es la segunda plataforma más usada en el mundo. Es una herramienta para la gestión de bases de datos, especialista en el desarrollo de software para multinacionales.	Posee un sistema de gestión y de control estandarizado, posee la capacidad e administrar bases de datos y por consiguiente crea usuarios, añade registros,etc.	Como desventaja tiene un sistema poco compatible y muy complejo, aparte de que por su demanda tiene un costo en el mercado bastante alto.

## 8. Propuesta de mejora

La propuesta está basada en un plan de mejora para la adquisición de herramientas tecnológicas para Solucionei S.A.S con el fin de mejorar el manejo de la información, dándole prioridad a la recolección y organización de información de esta forma se reducirán el tiempo de interpretación de datos.

Contar con las herramientas necesarias para tener la información almacenada, organizada y a la mano hace más efectivo el proceso de recolección e interpretación de análisis. Como se mencionaba en los resultados de la investigación contar con datos verídicos y a la mano permite tomar decisiones de forma rápida.

Por lo anterior se pretende que el plan le brinde la información necesaria a Solucionei S.A.S para adquirir el mejor proveedor de herramientas ofimáticas que le permita a la compañía un manejo de la información seguro, efectivo y que cumpla con los lineamientos establecidos.

## 9. Plan de acción

En primer lugar, se desarrollará un formato de cronograma (ver en Anexo C) con el fin de que en el momento que se decida realizar la implementación del software tenga un documento donde pueda llevar el seguimiento de las actividades requeridas para el proceso.

Después de esto se determinarán los indicadores que medirán el plan de implementación esto dependiendo el tiempo de proyección, de realización, capacidad de uso, entre otros aspectos que se irán determinando en el momento de la planeación para el desarrollo de la ejecución.

Los resultados obtenidos serán tratados en reuniones de rendimientos con el fin de analizar los resultados obtenidos y así mismo conocer si se han cumplido las actividades dentro del cronograma en el tiempo pactado, de no ser así se verificará cual fue el inconveniente y así se tomarán las medidas respectivas para generar estrategias para dar solución a las actividades críticas.

¿Por qué debe realizarse?	¿Quién lo elabora?	¿Para qué sirve?	¿Quién lo aplica?	¿Cómo se controla su aplicación?
El uso del estudio le permita conocer sobre las generalidades de la implementación de una herramienta tecnológica, lo que le permitirá tener a la mano esta información para la toma de decisiones.	Lo elaborara la persona que identifico la problemática con el fin de brindar información útil para la compañía.	Sirve para mejorar la toma de decisiones, tener claridad sobre los aspectos que debe tener en claro al momento de selección y contratación de proveedores.	Lo aplicara la gerencia para tener claridad sobre los aspectos que debe tener en cuenta para la toma de decisiones al momento que decida llevar acabo la implementación de la herramienta tecnológica.	Se llevara un control por medio de formatos anclados al procedimiento como lo será un cronograma de actividades, formatos de acta de reunión, indicadores dentro de las mediciones de la compañía con respecto a tiempo de implementación, margen de error, calidad y soporte.

Tabla n°2 Análisis del plan de acción. Fuente: Elaboración propia (2019)



## 10. Conclusiones

En conclusión, este proyecto de investigación permitió afianzar los conocimientos adquiridos a través de la carrera, así mismo poder utilizar las herramientas brindadas por la universidad y los profesores, ya que todo esto fue de suma importancia para poder desarrollar este proyecto. Solucionei S.A.S es una empresa que está en crecimiento por lo tanto sus problemas están enfocados en la toma de decisiones, planeación y estrategias todo esto junto con la recolección de información necesaria para poder medir su rendimiento, esta información se obtuvo por medio de una Matriz DOFA donde se colocaron los factores internos como externos que permitieron concluir que la empresa se encuentra en un cuadrante agresivo. Por otro lado, la investigación y búsqueda de herramientas de innovación y tecnología que permitieran mejorar y optimizar procesos conllevó a concluir que la implementación de tecnología en empresas pequeñas ha sido un gran reto pero las empresas proveedoras de servicios tecnológicos han venido buscando abarcar este nicho y así mismo generar un crecimiento mutuo. En conjunto con lo anterior también se concluyó que el único sistema adaptable a las necesidades no sólo del presente si no proyectándose al alcance que se espera en un futuro es el sistema ERP, este permite tener conectadas a todas las áreas de la empresa y así mismo recolectar de forma rápida y oportuna los datos necesarios para el análisis y toma de decisiones. Para finalizar el uso de herramientas alternativas, encuentros con los involucrados del proceso y demás información dio como resultado una investigación enfocada en dar claridad sobre qué es lo que se espera de la implementación de nuevas tecnologías, cuáles deben ser los factores a tener en cuenta al momento de llevar a cabo dicha actividad y cuál es el sistema que más se adecua a todo lo mencionado anteriormente.

## **11. Recomendaciones**

A Soluciones S. A. S se le recomienda tener en cuenta toda la información suministrada, esto con el fin, de que pueda analizar la viabilidad de obtener una nueva herramienta ofimática, cual es el sistema que más se adapta a sus necesidades y el proveedor que le brinde comodidad, capacidad y demás herramientas para el perfecto desarrollo de sus actividades para así poder llegar a la implementación, capacitación y acompañamiento con el prestador de servicio. También que verifique los resultados de la encuesta proporcionada y si es de su utilidad pueda hacer uso de esta al momento de la implementación del nuevo servidor, igualmente que use el cronograma planteado para que así, pueda llevar un control y medición de las actividades requeridas para el desarrollo correcto de la implementación del servicio.

## 12. Referencias

- Abogadotic. (02 de septiembre de 2019). Software as a service, el reto del intraemprendimiento empresarial. *Portafolio*.
- Argullo, C. (s.f.). Cambios significativos del entorno empresarial. Madrid.
- Azure, M. (2019). *Microsoft Azure*. Obtenido de <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-saas/>
- Farias, L. (26 de junio de 2019). Inducción. (L. C. Delgado, Entrevistador)
- KYOCERA. (24 de Abril de 2018). *KYOCERA*. Obtenido de <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/como-elegir-el-mejor-sistema-de-gestion-documental/>
- Neatshore. (noviembre de 7 de 2019). ¿Qué debo considerar antes de usar cómputo en la nube en mi empresa?
- Ostiategui, S. G. (2017). HERRAMIENTAS INFORMATICAS EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL.
- Portafolio. (29 de septiembre de 2019). La era tecnológica demanda nuevos modelos laborales. *Portafolio*.
- Portafolio, p. (10 de 10 de 2019). Proposito del empleado y objetivos de la organización. *Portafolio*.
- Precht, C. S. (2012). *Crear Valor Con Las Personas*.
- prensa, S. d. (4 de Junio de 2019). Estadísticas: instrumentos de precisión para la administración de empresas.
- Republica, L. (28 de Septiembre de 2019). Opciones gratis para que las Pyme inicien desarrollo de aplicaciones y plataformas. *La Republica*.
- S.A.S, S. (2017). Organigrama. Bogotá.
- Santander, B. (05 de 02 de 2018). *Banco Santander*. Obtenido de <https://www.santanderpyme.com.mx/detalle-noticia/la-importancia-de-la-integracion-digital-.html>
- VISUAL, P. (10 de 10 de 2019). *PARADA VISUAL*. Obtenido de PARADA VISUAL: <https://www.paradavisual.com/el-uso-del-crm-en-el-proceso-de-gestion-de-la-experiencia-del-cliente/>

