



**UNIVERSIDAD DON BOSCO**  
**VICERRECTORÍA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**ESTRATEGIA PARA SELECCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CRM EN LA PYMES**  
**DEL SECTOR COMERCIO ESPECÍFICAMENTE EN EL RUBRO FERRETERO EN**  
**SAN SALVADOR.**

**PARA OPTAR AL GRADO DE**  
**MAESTRO EN ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

**ASESOR:**  
**MG. CARLOS ENRIQUE PERDOMO ARIAS**

**PRESENTADO POR:**  
**CEDILLOS LÓPEZ, YONATHAN DAVID**  
**MENJIVAR ELÍAS, FERNANDO ALBERTO**  
**ORELLANA ALFARO, CHRISTIAN JAVIER**

**Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador, Centroamérica,**  
**Marzo de 2018**

Primeramente, gracias a Dios por permitirme alcanzar un logro más en mi carrera profesional. Dios siempre ha sido mi fortaleza en los momentos más difíciles, y es a Dios a quien ofrendo gloria y honra por cada resultado en mi vida.

Gracias a mis padres ser guías que me brindó Dios para motivarme y apoyarme en las decisiones importantes de mi vida; y estar ahí cuando más los necesitaba. Además, a mi hermano que fue apoyo y motivación durante mis estudios.

Gracias a nuestro asesor por encaminarnos en cada peldaño de la elaboración de la tesis. Y gracias a los docentes y compañeros de estudio por la ayuda desde el inicio del postgrado.

Yonathan David Cedillos López

A Dios por haberme permitido obtener un logro más y culminar con éxito una nueva etapa más en mi vida profesional, pero sobre todo por estar en cada momento y situaciones de mi vida.

A mis padres, por su apoyo incondicional y por haberme proporcionado la mejor educación y lecciones de vida, enseñándome que con esfuerzo, trabajo y constancia todo es posible y que en esta vida nadie regala nada.

A mi novia, por la ayuda y el apoyo brindado, el cual ha sido sumamente importante, motivándome y dándome esperanzas en los momentos difíciles, tus palabras de que lo lograría fueron determinantes para finalizar con éxito la maestría y el desarrollo de este documento.

A nuestro Asesor, por brindarnos la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimientos y sobre todo por la paciencia para guiarnos durante todo el desarrollo de este documento.

Y para finalizar, a mis Compañeros, por la amistad y apoyo que me ha permitido compartir durante el transcurso no solo del desarrollo de este documento, sino que también a lo largo de toda la maestría.

Fernando Alberto Menjívar Elías

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi maestría, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Sonia y Samuel por apoyarme en todo momento, y por brindarme ejemplos de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A ellos dedicó el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la consecución de este logro.

Gracias Ingeniero Carlos Perdomo por su confianza en este equipo de trabajo y por habernos brindado de sus conocimientos y apoyo para el desarrollo de nuestra tesis profesional. Por darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender cosas nuevas.

Y por último y no menos importante a mis compañeros de tesis, por compartir y vivir la experiencia de un trabajo en equipo. Por sus conocimientos y apoyo para el éxito de esta investigación.

Christian Javier Orellana Alfaro

## Tabla de contenido

1. Generalidades.....	8
1.1. Descripción del tema:.....	8
1.2. Problemática a abordar.....	8
1.3. Antecedentes .....	9
1.4. Contexto .....	11
1.4.1. Origen de las pequeñas y medianas empresas. ....	13
1.5. Justificación de la relevancia del tema.....	14
1.6. Objetivos .....	16
1.6.1. Objetivo general.....	16
1.6.2. Objetivo específico .....	16
1.7. Alcances .....	16
1.8. Limitaciones. ....	17
1.9. Preguntas de investigación. ....	17
1.10. Entregable.....	17
1.10.1. Estrategia para selección e implementación de CRM.....	17
2. Marco conceptual.....	18
2.1. PYMES.....	18
2.1.1. Definición. ....	18
2.1.2. Clasificaciones .....	20
2.2. Cadena de valor Porter .....	22
2.2.1. Procesos de Negocio.....	24
2.3. CRM.....	26
2.3.1. Definición .....	26
2.3.2. Contexto.....	28
2.3.3. Tipos de CRM.....	30
2.3.4. Elementos de CRM.....	32
2.3.5. Importancia del CRM. ....	33
2.3.6. Estructura de los CRM.....	34

2.3.7.	Comparativa CRM .....	35
2.3.8.	Proceso de Selección.....	36
2.3.9.	Proceso de Implementación .....	37
2.4.	Estrategia.....	37
2.4.1.	Definición .....	37
2.4.2.	Tipos de Estrategias.....	39
2.4.3.	Importancia de la estrategia .....	41
2.4.4.	Estrategia de selección de CRM .....	41
2.4.5.	Estrategia de Implementación de CRM .....	44
2.5.	Guía de implementación.....	46
2.5.1.	Paso1: Prerrequisitos para iniciar implementación.....	47
2.5.2.	Paso 2: Iniciar implementación.....	47
2.5.3.	Paso 3: Configurar herramienta CRM .....	48
2.5.4.	Paso 4: Capacitación de usuarios.....	48
2.5.5.	Paso 5: Puesta en Producción .....	49
3.	Matriz de congruencia metodológica.....	50
4.	Investigación de Campo.....	54
4.1.	Resultado de las Encuestas Realizadas.....	54
4.2.	Cruce de Datos .....	64
4.3.	Diagnostico (Situación Actual).....	67
5.	Criterios Funcionales y Técnicos.....	69
5.1.	Descripción de los criterios funcionales de las ferreterías .....	69
5.2.	Descripción de los criterios técnicos de selección .....	70
5.3.	Matriz de Criterios Funcionales y Técnicos.....	71
6.	Matriz Comparativa de CRM.....	75
7.	Criterios de Implementación de CRM .....	77
8.	Estrategias .....	79
8.2.	Software Libre o Software Propietario.....	79
8.3.	Comprar o Desarrollar.....	80

8.4.	Arquitectura Cloud versus servidores locales.....	80
8.5.	Cuadro Comparativo de Estrategias.....	82
9.	Bibliografía.....	85
10.	Anexos.....	90
10.1.	Sugar CRM.....	90
10.2.	Microsoft Dynamics CRM 2016.....	94
10.3.	Zoho crm.....	99
10.4.	Suit crm.....	103
10.5.	Bitrix24.....	105
10.6.	Oracle CRM On Demand.....	110
10.7	Guía estratégica para la adopción de un CRM orientado al sector ferretero.....	117
10.7.1	Introducción.....	117
10.7.2	Planificación.....	118
10.7.3	Etapa de Implementación.....	131
10.7.4	Etapa Operacional.....	133

## 1. Generalidades

### 1.1. Descripción del tema:

Se propone la construcción de una estrategia de selección y de implementación de herramientas de administración de relaciones con los clientes o más conocida por su siglas en inglés como CRM (Customer Relationship Management)<sup>1</sup>, que contenga los criterios de selección e implementación adecuados a la cultura tecnológica de las empresas, con la finalidad de proporcionar al lector de manera ordenada, información necesaria que le permita conocer lo que es un CRM y los beneficios que este proporciona para mantener sus procesos sistemáticos y ser más competitivos en el mercado.

### 1.2. Problemática a abordar

Controlar el comportamiento de los clientes es algo muy complicado, pero controlar la información que el cliente nos proporciona es algo que sí se puede realizar. Las empresas con el afán de mantenerse en el mercado están en una constante búsqueda de métodos y lineamientos que les permitan ser más competitivas y generar mayores beneficios económicos, motivo por el cual los CRM toman mayor relevancia y participación. La disminución en las ventas, la pérdida de clientes, los tiempos de respuesta en sus procesos, entre otros, impulsan a los dueños de las empresas a buscar alternativas de solución que les permitan continuar en el mercado tan competitivo de nuestro país.

Por lo antes mencionados y con los avances de las tecnologías, se sabe que existen una diversidad de herramientas de CRM disponibles en el mercado cada una con características particulares tanto en funcionamiento como en precios que les permitan a las empresas tener una ventaja competitiva sobre otras. El problema principal radica en el identificar qué

---

<sup>1</sup> Se utilizará las siglas CRM en todo el documento para referirnos a la administración de relaciones con los clientes o Customer Relationship Management

herramienta es la indicada para nuestro entorno económico, que no sea tan complicada en recursos tecnológicos, humanos y sobre todo que los precios de licenciamiento, de implementación o de soporte no sean muy elevados. Estos factores representan obstáculos que enfrentan todas las empresas ya sean pequeña, mediana o grande, y que conllevan a desconocer los grandes beneficios que estas herramientas puedan proporcionar al interior de las mismas.

Por experiencia con algunas empresas del rubro telefónico tales como Movistar, Claro, o incluso del sector bancario como Banco agrícola, Scotiabank, se sabe que estas tienen un avance con respecto al tema de las relaciones con los clientes, y por el tipo de tamaño de estas empresas a llevado a realizar una serie de cambios dentro de sus procesos las cuales les han permitido mejorar la comunicación con los clientes a través de la utilización de un CRM.

El no estar al tanto de su infraestructura tecnológica hace que las decisiones de cambiar sus procesos y de incorporar tecnología que les ayude a optimizar los mismos sean mucho más difíciles, generando incertidumbre en los altos mandos de una empresa. Por lo que conlleva a realizar la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las herramientas actuales que utilizan las pymes tanto para ejecutar sus procesos como para mantener una interacción con los clientes?

Otro de los problemas que afectan la toma de decisiones, es el desconocimiento de herramientas de CRM que existen actualmente en el mercado, y mucho menos de empresas que se encarguen de implementarlas o venderlas.

### 1.3. Antecedentes

Según López Carlos (2001) CRM es una filosofía corporativa en la que se busca entender y anticipar las necesidades de los clientes existentes y también de los potenciales, que

actualmente se apoya en soluciones tecnológicas que facilitan su aplicación, desarrollo y aprovechamiento. En pocas palabras, se trata de una estrategia de negocios enfocada en el cliente y sus necesidades.

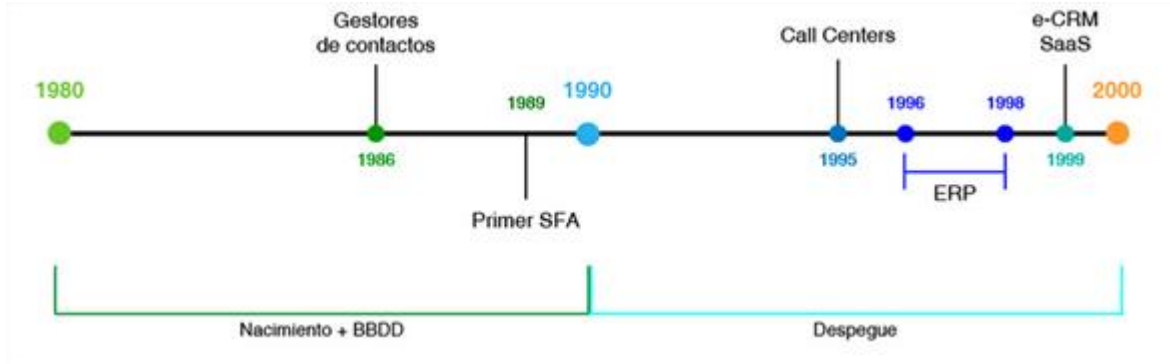
El CRM tiene como finalidad mejorar la relación con el cliente en todo el ciclo de vida del cliente-empresa. Su objetivo es aumentar proteger y retener las relaciones con los clientes en base a obtener su fidelidad, proveer servicios personalizados, adquirir un mejor conocimiento de cliente y así diferenciarse de la competencia. A través de la mejor comprensión de las necesidades de los clientes es posible la segmentación del mercado para identificar donde pueden ser construidas relaciones lucrativas y permanentes, es fundamental y de extrema importancia alinear los objetivos del negocio al CRM.

CRM no es una moda que desaparecerá en poco tiempo. La administración eficaz de relacionarse con el cliente será uno de los factores de diferenciación competitiva. Los mercados y consumidores se están volviendo más exigentes esto debido a la gran competencia entre ellas, la pregunta que se realizan las organizaciones día a día son: ¿Cómo hacer que mis consumidores vuelvan siempre? ¿Cómo conquistar la lealtad de mis clientes?, ya que estudios<sup>2</sup> demuestran que es más costoso para una organización obtener un nuevo cliente que mantener a un cliente antiguo.

---

<sup>2</sup> “Tendencias del consumidor y fidelización de clientes 2012” realizado por The Logic Group e Ipsos

## Línea de tiempo de la historia del CRM: de los años 80 a la actualidad



**Fuente:** SUMA CRM (n.d). *Historia del CRM: de los años 80 a la actualidad*. Sitio web: <https://www.sumacrm.com/soporte/historia-del-crm-hasta-la-actualidad>



**Fuente:** SUMA CRM (n.d). *Historia del CRM: de los años 80 a la actualidad*. Sitio web: <https://www.sumacrm.com/soporte/historia-del-crm-hasta-la-actualidad>

### 1.4. Contexto

Es útil remontarse a la historia a fin de comprender la situación actual de las soluciones CRM. Las primeras soluciones CRM, que aún son utilizadas en la actualidad, surgieron a finales de la década de los 80 y a principios de la década de los 90 (Chire, 2002). Algunos de los fabricantes de esas soluciones de CRM, son compañías muy reconocidas hoy en día, de las cuales se pueden mencionar algunas como: Onix Software, Oracle y Siebel System.

Una investigación de Chire (2002) afirma que las primeras soluciones de CRM se enfocaban en la automatización y a la estandarización de los procesos internos asociados a la fidelización de los clientes; la única desventaja es que eran demasiado costosas en su desarrollo y mantenimiento. A mediados de los años 90 fue el uso del internet lo que motivo a que los requerimientos de los negocios relacionados con los clientes cambiaran por completo. La adopción en gran escala de Internet no solo significaba que los clientes y los potenciales clientes tuvieran otro canal a través del cual pudiesen interactuar y comunicarse con las empresas, sino que se brindaba nuevas oportunidades para realizar comercio electrónico, por lo que se volvía de gran importancia el uso del CRM (Chire, 2002).

En El Salvador la corriente del CRM es conocida por muy pocos (ya sean empresarios o clientes), y de manera teórica. Hasta en enero del 2004 una persona conocedora del tema y sus beneficios fundó la primera empresa consultora de CRM en el país, llamada Loyalty Circle.

Según un artículo publicado por Fusades, las empresas privadas son las que se ven más beneficiadas por la implementación de tecnologías dentro de sus procesos, debido a esto, las empresas tienen una gran importancia en la economía, estas representan un segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y de personal contratado. Por lo antes mencionados surge la necesidad de fortalecer el desempeño y seguir promoviendo la económica nacional<sup>3</sup>. A continuación, se conoce los orígenes de las pequeñas y medianas empresas, su importancia y las distintas clasificaciones o segmentos que caracterizan a las

---

<sup>3</sup> **Revista Dinámica Empresarial. Editora FUSADES. 4to Trimestre 2004. Pág.22 (Vigente 2016).**

pequeñas y medianas empresas.

#### 1.4.1. Origen de las pequeñas y medianas empresas.

Al remontarse al nacimiento de las pequeñas y medianas empresas, se encuentran dos formas surgimiento de las mismas. Por una parte, las que se originaron como empresas propiamente dichas, ya que se puede distinguir eficazmente una organización y una estructura, es decir, poseen una gestión empresarial con trabajo remunerado. En la otra parte, las que tienen un origen familiar caracterizadas por una gestión que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento.

Las limitaciones antes comentadas adquirieron un aspecto negativo como para afectar tanto la productividad como la calidad de estas empresas, alejándose de los niveles internacionales y provocando que las mismas durante los años 70, época de inestabilidad macroeconómica, se preocuparan únicamente por su supervivencia que las sumió en una profunda crisis que continuó en los años 80 (Grado, Gallegos & Ortega, 2011). Siendo esta entonces, la segunda etapa en la historia de la evolución de las pequeñas y medianas empresa.

En el análisis de Grado, Gallegos y Ortega (2011), actualmente en lo que a disponibilidad de financiamiento externo y estabilidad económica interna se refiere, las pequeñas y medianas empresas aún poseen con algunos obstáculos que deben superarse.

Con respecto a la historia de las pequeñas y medianas empresas, los modelos de industrialización que se formaban en los países desarrollados fueron determinados por las condiciones macroeconómicas imperantes y el grado de disponibilidad de ciertos insumos industriales básicos. A inicios de los años 70 se determinó un modelo de industrialización

basado en la producción masiva de bienes, con la característica principal de ser una organización rígida de la cadena productiva aprovechando las economías internas de escala y las demandas insatisfechas. De este modo, las pequeñas y medianas empresas, se convirtieron en un pilar para preservar el equilibrio socioeconómico por ser generadoras de mano de obra (Pirela, 2012).

A principios de los 80 el modelo de desarrollo Industrial cambio por las causas principales fueron la crisis del petróleo y la expansión económica de los países desarrollados, a esto se suma la aparición de los nuevos países exportadores (Pirela, 2012). Según Pirela (2012) las grandes empresas hicieron cambios para frenar la caída de su rentabilidad y hacerse competitivas, algunos de estos cambios fueron:

- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Racionalización del empleo.
- Búsqueda de nuevos mercados.

#### 1.5. Justificación de la relevancia del tema

La satisfacción de los clientes es un pilar fundamental dentro del desarrollo de una empresa, el poder mantenerse dentro del mercado y continuar creciendo dependerá grandemente de cómo es la interacción que mantiene la empresa con sus clientes, del grado de satisfacción que estos posean y principalmente de la obtención de nuevos prospectos.

Por todos son conocidas las importantes oportunidades "teóricas" que el CRM ofrece. En los casos exitosos se encuentran resultados en el área operacional como incrementos de la satisfacción de los clientes del 22%, reducciones de ciclo de ventas del 24%, etc. Sin embargo, algunos datos sobre el éxito en las implantaciones de CRM son alarmantes. Según un estudio de Meta Group citada por Samtani (2002), del 55% al 75% de los proyectos CRM no van encaminados a los objetivos del negocio. Otro dato importante citado por el Samtani

(2002) es que Gartner Group afirmaba que, un 65% de los proyectos CRM fallan principalmente por no alcanzar las expectativas de los clientes, así como en un aumento importante de los presupuestos iniciales.

La innovación Tecnológica en las PYMES dependerá del compromiso que adquiera los altos mando dentro de una empresa. La PYMES enfrenta un problema que puede tener solución conocida o no. Si no se le conoce, se hace necesaria la investigación, motivo principal por el cual este documento toma mayor relevancia, ya que la finalidad es dar a conocer una solución que resuelva los problemas tecnológicos y encontrarse en la ruta de la innovación.

Como toda buena empresa y con la creciente necesidad de mantenerse dentro del mercado, proporcionando productos y servicios de calidad, se ven obligados a buscar herramientas tecnológicas que les permitan tener una ventaja competitiva sobre otras empresas y la gran mayoría lo que más busca es mantener la fidelidad y satisfacción de los clientes. Se considera que las herramientas CRM, es la respuesta tecnológica a las necesidades de las empresas de fortalecer las relaciones con sus clientes; implica el uso de sistemas software, internet, mensajería, entre otros medios que facilitan y mejoran la comunicación entre el cliente y la empresa ofreciéndoles productos y/o servicios a su medida.

El contar con una estrategia de selección e implementación será de mucha ayuda, debido a que les mostrará el camino a seguir a través de una serie de criterios que les permitirá tomar decisiones más eficientes al momento de incorporarse al mundo de los CRM y de las relaciones con los clientes.

## 1.6. Objetivos

### 1.6.1. Objetivo general

Proponer estrategias para la adecuada selección e implementación de CRM en las PYMES del sector Comercio específicamente en el rubro ferretero en San Salvador.

### 1.6.2. Objetivo específico

- i. Elaborar un diagnóstico sobre la situación actual de las pymes del sector ferretero vinculado con la gestión de sus clientes.
- ii. Definir criterios para la selección de CRM con base a las necesidades de las pymes del sector ferretero.
- iii. Definir criterios para la implementación de CRM con base a las necesidades de las pymes del sector ferretero.
- iv. Formular estrategias para la selección e implementación de CRM de las pymes del sector ferretero.
- v. Construir la guía de implementación de CRM de las PYMES del sector ferretero.

## 1.7. Alcances

1. Se brindarán criterios para realizar una adecuada selección de CRM que respondan a las necesidades de las PYMES del sector ferretero.
2. Se brindarán criterios para realizar una adecuada implementación de CRM que respondan a las necesidades de las PYMES del sector ferretero.
3. Se facilitará una matriz comparativa de diferentes soluciones de CRM que permita evaluar con base a criterios, la adecuada selección e implementación de CRM para las PYMES del sector ferretero.
4. Se proporcionarán estrategias para facilitar la adecuada selección e implementación de CRM para las PYMES del sector ferretero.

### 1.8. Limitaciones.

- ✓ La evaluación de los diferentes tipos de CRM se basará en criterios pre-establecidos con apoyo de los expertos consultados.
- ✓ No se contempla la construcción de una guía de implementación de CRM ni la puesta en marcha de las estrategias.

### 1.9. Preguntas de investigación.

- ¿Cuáles son los obstáculos, deficiencias y ausencias que las PYMES experimentan en sus relaciones con los clientes?
- ¿Cuáles son las herramientas que utilizan las PYMES tanto para ejecutar sus procesos como para mantener una interacción con los clientes?
- ¿Cuáles serán los criterios mínimos a incorporar en la formulación de una estrategia de selección?
- ¿Cuáles serán los criterios mínimos a incorporar en la formulación de una estrategia de implementación?
- ¿Qué factores son necesarios para una adecuada elaboración de estrategias de selección e implementación?

### 1.10. Entregable

#### 1.10.1. Estrategia para selección e implementación de CRM.

La estrategia para selección e implementación de CRM se enfocará en diferentes áreas o departamentos de una empresa, con la única finalidad de incrementar los beneficios de la empresa, mediante la optimización, personalización y diferenciación de la relación con el cliente. Las estrategias estarán compuestas por un conjunto de criterios que facilitarán el

poder incorporar tecnología y automatizar procesos de negocios, mediante la adecuada selección de CRM que respondan a las necesidades de las PYMES del sector ferretero

## 2. Marco conceptual

El entorno tan competitivo en el que se desenvuelven las empresas actualmente ha llevado a sus administradores a la necesidad de satisfacer y sobrepasar las expectativas de los clientes; gran parte de esto se puede lograr gracias a la tecnología. Las pequeñas y medianas empresas representan uno de los objetos de estudio de esta investigación. Según Conejo (2008) en un estudio realizado por un analista económico en el año 2008, determina que los mercados base de las ferreterías están enfocados en empresas dedicadas a la construcción, jardinería, iluminación, eléctrico y de pintura.

En las siguientes secciones se abordarán las definiciones sobre lo que se entiende por las pequeñas y medianas empresas y se utilizará a lo largo del documento las siglas PYMES para referirse a estas.

### 2.1. PYMES.

#### 2.1.1. Definición.

Según el SRI, se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo general en El Salvador las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que se destacan siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.

- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

Según CONAMYPE<sup>4</sup> define la clasificación de la PYMES de la siguiente manera:

➤ Pequeña empresa:

Persona natural o jurídica que opera en los diversos sectores de la economía, a través de una unidad económica con un nivel de ventas brutas anuales mayores a 482 hasta 4,817 salarios mínimos mensuales de mayor cuantía y con un máximo de 50 trabajadores.

➤ Mediana empresa:

Persona natural o jurídica que opera en el mercado produciendo y/o comercializando bienes o servicios por riesgo propio, a través de una unidad organizativa, con un nivel de ventas brutas anuales de hasta \$ 7.0 millones y hasta 100 trabajadores remunerados.

### **Características de las pequeñas y medianas empresas**

Regularmente las PYMES presentan el siguiente conjunto de características:

1. Alto componente familiar.
2. Falta de formalidad en sus actividades diarias.

---

<sup>4</sup> CONAMYPE: Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa es una institución que fomenta, crea y apoya el desarrollo de las micro y pequeña empresa en el país.

3. Falta de liquidez.
4. Presentar problemas de solvencia.
5. Su organización, estructura y procedimiento de gestión son sencillos y sin pesadas cargas burocráticas ni controles.
6. Son dinámicas, flexibles y se adaptan con facilidad y rapidez a los cambios.
7. Tienen un potencial creativo grande como lo demuestra el hecho de que las mayorías de las innovaciones nacen de las pequeñas y medianas empresas.
8. Disponen también de un gran potencial de incremento de la productividad por su bajo nivel tecnológico y organizativo.
9. No existen por lo general tensiones laborales grandes.
10. Su dimensión es reducida y por ello todos los problemas son a escala reducida también.

La importancia de las PYMES en El Salvador según CONAMYPE se encuentra particularmente en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo.

#### 2.1.2. Clasificaciones

Para ir conociendo y poder llegar a una definición sobre lo que son las PYMES, es necesario realizar una clasificación de las pequeñas y medianas empresas en base a los criterios de capital y número de empleados que FUSADES<sup>5</sup> ha establecido.

---

<sup>5</sup> Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social, FUSADES, es una organización privada de desarrollo, sin fines de lucro, dedicada a la búsqueda permanente del bien común, teniendo como razón de ser y de gestión al salvadoreño.

2.1.2.1. Según Capital.

---

*Clasificación de las empresas según FUSADES*

---

Clasificación de la empresas	Por el monto del activo
Microempresa	Menos de \$11, 500.00
Pequeña	\$11, 500.01 - \$85, 700.00
Mediana	\$85, 700.01 - \$228,600.00
Grande	Mayor de \$228,600.00

---

Fuente: Revista dinámica empresarial. Editora FUSADES. 4to Trimestre 2004. Pág.22 (Vigente 2016).

2.1.2.2. Según Número de Empleados.

---

*Clasificación de las empresas según FUSADES*

---

Clasificación de la empresas	Por el número de empleados
Microempresa	De 1 – 10
Pequeña	De 11 – 19
Mediana	De 20 – 99
Grande	De 100 o más

---

Fuente: Revista dinámica empresarial. Editora FUSADES. 4to Trimestre 2004. Pág.22 (Vigente 2016).

Para continuar con la investigación, se establecerá una definición de PYMES la cual es la base para lo que resta del documento.

Por PYMES se establecerá una definición propia como

*Toda aquella empresa industrial, mercantil o de otra índole que tiene un número reducido de trabajadores y que registra un ingreso monetario moderado (CONAMYPE)*

## 2.2. Cadena de valor Porter

Según Porter Michael (1986), El concepto de cadena de valor “es la creación y sostenimiento de un desempeño superior. Como una herramienta para diagnosticar una ventaja competitiva y engrandecer la cadena de valor en las empresas”.

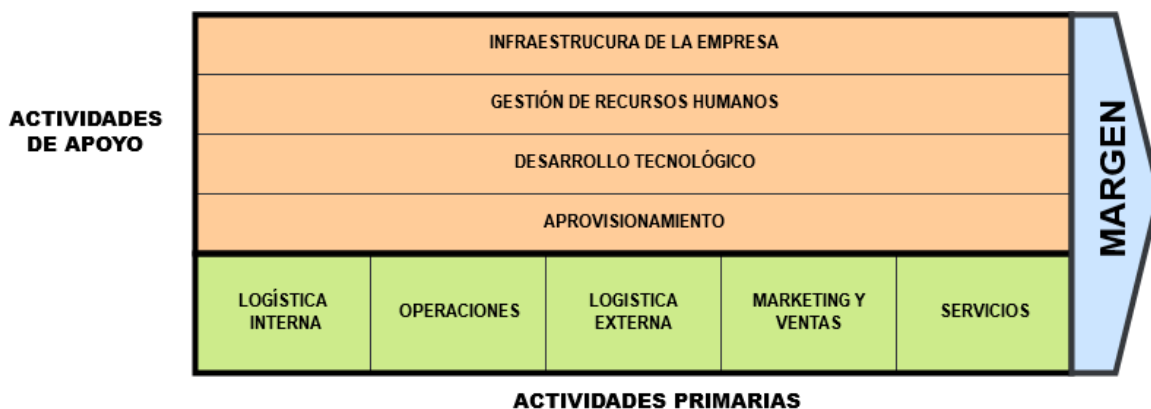


Figura 1.1

Fuente: Porter Michael (1986). Elaboración Propia.

Según Quintero J & Sánchez J (2006) “Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos”:

- Las Actividades Primarias, son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.
- Las Actividades de Soporte a las actividades primarias, se componen por la administración de los recursos humanos, compras de bienes y servicios, desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e

ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

- El Margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

Cada una de las actividades representa una parte significativa a la proporción creciente del margen dando como resultado los múltiples beneficios de la cadena de valor.

Según Quintero J & Sánchez J (2006) se define las actividades primarias del negocio, las cuales se encuentran conformadas por:

- Logística interna: conformada por las actividades de recepción, almacenaje, manipulación de materiales, inventarios, vehículos, devoluciones, entre otros.
- Operaciones: compuesta por la transformación del producto final (mecanizado, montaje, etiquetado, mantenimiento, verificación y operaciones de instalación).
- Logística externa: constituida por la distribución del producto acabado (almacenaje de mercancías acabadas, manejo de materiales, vehículos de reparto, pedidos y programación).
- Marketing y ventas: integra las actividades involucradas en la inducción y fácil adquisición de los productos (publicidad, fuerza de ventas, cuotas, selección de canales, relaciones canal, precios).
- Servicios: constituida por aquellas actividades que tratan de mantener y aumentar el valor del producto después de la venta (instalación, reparación entrenamiento, suministro de repuestos y ajuste del producto).

Según Quintero J & Sánchez J (2006) Para definir las actividades de soporte del negocio, se emplea el mismo criterio utilizado en la definición de las acciones principales del negocio, definiéndose así las siguientes actividades de soporte:

1. Infraestructura de la empresa: conformada por aquellas actividades involucradas en la dirección general, planificación, sistemas de información, finanzas, contabilidad, legal, asuntos gubernamentales y dirección de calidad.
2. Gestión de recursos humanos: integrada por aquellas actividades involucradas en la selección, promoción y colocación del personal de la institución.
3. Desarrollo tecnológico: compuesta por aquellas actividades involucradas en el conocimiento y capacitación adquiridas, procedimientos y entradas tecnológicas precisas para cada actividad de la cadena de valor.
4. Aprovisionamiento: conformada por aquellas actividades involucradas en las adquisiciones de materiales primarias, suministros y artículos consumibles, así como activos.

#### 2.2.1. Procesos de Negocio

Según Maldonado (2011), “Las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas han tomado conciencia de esto y se plantean cómo mejorarlos y evitar algunos males habituales como: bajo rendimiento, poco enfoque al cliente, barreras departamentales, subprocesos inútiles debido a la falta de visión global del proceso, etc.”.

Según Maldonado (2011), “un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información”. Ejemplos de procesos son el de producción y entrega de bienes y/o servicios, el de gestión comercial, el de desarrollo de la visión estrategia, el de desarrollo de producto. Estos procesos deben

estar correctamente gestionados empleando distintas herramientas de la gestión de procesos.

Entre otras definiciones de procesos de negocios también se tienen:

Davenport Thomas (1993) “Un conjunto estructurado, medible de actividades diseñadas para producir un producto especificado, para un cliente o mercado específico. Implica un fuerte énfasis en CÓMO se ejecuta el trabajo dentro de la organización, en contraste con el énfasis en el QUÉ, característico de la focalización n en el producto”.

Procesos según su misión:

- Procesos operativos: Combinan y transforman recursos para obtener el producto o proporcionar el servicio conforme a los requisitos del cliente, aportando un alto valor añadido. Estos procesos son también los principales responsables de conseguir los objetivos de la empresa.
- Procesos de apoyo: Proporcionan las personas los recursos físicos necesarios para el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos. Aquí se incluirían: El proceso de gestión de los recursos humanos, el proceso de aprovisionamiento en bienes de inversión, maquinaria, utillajes, hardware y software y el proceso de mantenimiento de la infraestructura, el proceso de gestión de proveedores y la elaboración y revisión del sistema de gestión de la calidad.
- Procesos de gestión: Mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición aseguran el funcionamiento controlado del resto de procesos, además de proporcionar la información que necesitan para tomar decisiones (mejor preventivas que correctoras) y elaborar planes de mejora eficaces. Funcionan recogiendo datos

del resto de los procesos y procesándolos para convertirlos en información de valor accesible y aplicable para la toma de decisiones de sus clientes internos.

- Procesos de dirección: Están concebidos con carácter transversal a todo el resto de procesos de la empresa.

Según la definición propia lo que es PYMES con respecto a su fuerza laboral y al monto en capital que manejan, es necesario definir otro termino que es de suma importancia para el desarrollo de esta investigación. Como se mencionaba antes, las PYMES en su afán de mantenerse dentro del mercado y ser más competitivas tratan de implementar o, mejor dicho, de adaptar herramientas tecnológicas a sus procesos de negocio. Debido a esto se necesita una guía a través del mundo tecnológico, específicamente en el uso de las herramientas CRM. Es de suma importancia, así como se hizo con la definición de las PYMES que se establezca una para el término CRM y poder construir la base conceptual que regirá la investigación.

A continuación, se conocerá sobre el concepto de CRM, su importancia, clasificaciones entre otras partes importantes que han de proporcionar los fundamentos básicos y formar una definición sobre lo que respecta a las herramientas CRM.

## 2.3. CRM

### 2.3.1. Definición.

No existe una única definición con relación a las herramientas CRM, hay autores que inciden en la importancia del factor tecnológico a la hora de hacer posible una estrategia CRM, y así lo incluyen en su definición, y hay autores que a pesar del papel fundamental que juegan las TIC en este ámbito, inciden en el carácter estratégico del CRM cuyo objetivo es

comprender, anticipar y gestionar las necesidades del cliente actual y potencial de la empresa. Hashimura (2012) asegura que “el concepto de CRM comprende la metodología, disciplina y tecnología que tiene por finalidad automatizar y optimizar los procesos de negocio adheridos a la gestión de la relación de la empresa con el cliente, en las áreas de venta, marketing, servicio de atención al cliente y soporte”.

Según la documentación de Oracle, El CRM es un enfoque integrado para la identificación, captación y mantenimiento de clientes. Este permite a las empresas gestionar y coordinar las interacciones con el cliente a través de diversos medios, departamentos, líneas de negocio, por lo que ayuda a las organizaciones a maximizar el valor de cada interacción con el cliente y a mejorar el rendimiento corporativo.

CRM para otros, consiste en un rediseño del negocio y sus procesos en torno a las necesidades y deseos del consumidor. Combina un conjunto de metodologías, tecnología y medios como Internet o el teléfono, con esa visión de acercamiento y búsqueda en optimizar los ingresos y el beneficio por cliente, así como su satisfacción. El objetivo es siempre en brindar mayor atención y sensibilidad hacia los deseos detectados y que el usuario se convierta en una persona más leal, con un sesgo positivo que les haga preferir una marca entre las demás.

Según Londoño (2006) el CRM es básicamente una respuesta de la tecnología a la creciente necesidad de las empresas de fortalecer las relaciones con sus clientes. CRM es una solución que integra la identificación, captación y retención de clientes, permite maximizar el valor de cada interacción con los clientes a través de múltiples canales, departamentos, centros de costo y ubicaciones geográficas. Swift, (2002. p 39-41) considera que con CRM las empresas crearán clientes satisfechos y leales que repetirán sus compras, reducirá el costo de adquirir nuevos clientes y aumentará el valor de la marca; logrando mejores resultados

financieros y un máximo de retorno de la inversión.

Según Hashimura (2012) la diversidad de soluciones de CRM obedece a la constante presión que ejerce la competencia del mercado para que las empresas aporten valor añadido a sus clientes y por consecuencia aumente su capacidad competitiva. Debido a esto existe una diversidad de herramientas de CRM, cada una con funciones y características diferentes, enfocadas a diversos sectores de mercados ya sea como un todo o individualizándolas.

Para ir concluyendo, se utilizará la siguiente definición de CRM a lo largo de todo el documento, dicha definición será fundamentada con lo antes descrito y realizar una definición propia.

*CRM es la estrategia de negocio, soportada por una herramienta tecnológica como es el software, cuya finalidad, es la de apalancar en el conocimiento de sus clientes para crear relaciones más rentables basadas en aportar valor añadido a sus productos o servicios que finalmente beneficien y satisfagan a sus clientes.* Hashimura (2012)

### 2.3.2. Contexto

Las primeras menciones de Administración de Relaciones con los Clientes (Customer Relationship Management-CRM) aparecen en 1993. Aunque los autores no utilizan el término CRM, según Peppers y Rogers (1993), “la base no debe ser la cuota de mercado, sino la cuota del cliente”.

Según Swift. (2002), el CRM es un sistema que orienta las acciones de una empresa hacia un enfoque individual y específico para cada cliente, que maneja medios tecnológicos para crear relaciones de 1 a 1 a largo plazo. Implica entender que cada cliente es diferente y que estas diferencias deben afectar el comportamiento de la compañía hacia cada cliente de forma

individual. Antes las tendencias actuales en los mercados y la fuerte competencia en el sector de servicios y comercios, obligaban a desarrollar herramientas y estrategias de marketing one to one<sup>6</sup> que apoyen la implementación y optimización de servicios que satisfagan eficientemente la necesidad de los consumidores. El camino de las empresas es mejorar cada vez más en el entendimiento de las necesidades individuales de los clientes y unir lo que la empresa ofrece a las necesidades individuales.

La dinámica one to one ocurre cuando el cliente es reconocido en la empresa, interactúa con ella y la empresa le responde en forma útil. Esto es una transacción one to one. Según Kalakota y Robinson (1999) antes las empresas se permitían el lujo de iniciar el proceso productivo, mediante el estudio de capacidad internas y el diseño de procesos e infraestructura para hacerlo. Para ello las compañías determinaban los canales adecuados que permiten llegar a cierto mercado, pero ahora el proceso cambia totalmente. Es preciso fijarse no en lo que la empresa sabe hacer, sino en lo que el cliente necesita. Como respuesta a la innovación promovida por el marketing one to one, nace originalmente en el mundo tecnológico el concepto de CRM. EL objetivo es claro: Brindar mediante tecnología, respuesta a los requerimientos de técnicas de marketing one to one, para lo cual es preciso un nuevo conjunto de herramientas que posibiliten la interacción con el cliente, el aprendizaje constante y la adaptación. Kalakota y Robinson (1999), concluyen que, el CRM es una estrategia centrada en el cliente, que busca un crecimiento en beneficios a través de proporcionar un mayor valor al cliente.

Como se ha mencionado anteriormente los CRM proporcionan a través del uso de la tecnología formas de interactuar con los clientes o con segmentos de clientes, de tal manera

---

<sup>6</sup> Estrategia de marketing que se enfoca en interactuar con cada uno de los clientes utilizando para cada uno métodos diferentes.

de mantener la fidelidad de estos hacía los productos o servicios ofrecidos por las empresas. De igual forma, se ha mencionado que existe una diversidad de herramientas CRM, cada una enfocada a ciertas áreas dentro de una empresa, lo que hace que la funcionalidad de los CRM sea muy robusta y completa.

Por lo anterior, es necesario identificar los tipos de CRM que existen en el mercado y mencionar en qué consisten cada uno de estos. Una vez identificados y explicados se tendrá la capacidad de definir qué tipo de CRM es el más conveniente para las empresas.

### 2.3.3. Tipos de CRM.

Según Brown (2001), existen cuatro tipos de CRM, que los gerentes o administradores pueden utilizar con el fin de maximizar los beneficios dentro de las empresas.

- Recuperar o conservar: Consisten en convencer a un cliente de seguir siéndolo en el momento en que considera prescindir del servicio o convencerlo de volver a serlo si ya ha abandonado.
- Prospección: Es el intento por conseguir nuevos clientes, los tres fundamentos de una campaña de prospección son: La segmentación, selectividad y las fuentes. Desarrollar un modelo de segmentación basado en necesidades permite a la organización el direccionamiento de la oferta.
- Lealtad: Según Cram (2003), “es un vínculo emocional: un deseo de asociarse y dar apoyo a alguien o a algo. Es una fuerza afectiva, basada en el respeto y en la confianza”. El concepto de lealtad es aplicable a la relación entre una empresa y el cliente, debido a que la empresa creará el ambiente necesario para que sus clientes sean leales durante toda la relación comercial a lo largo de los años. En este sentido,

se refiere a la experiencia de un cliente hacia algún bien o servicio de una organización; es decir, un cliente es leal conforme a los beneficios agregados que le ofrecen.

- Satisfacción del cliente: La existencia de una empresa dependerá en gran medida de la satisfacción del cliente, según Hoffman y Bateson (2002), “es imposible no exagerar la importancia de la satisfacción de los clientes; sin clientes, la empresa no tendría razón de existir. Toda empresa debe definir y medir permanentemente la satisfacción de los clientes”. Esta se ha medido generalmente por medio de la aplicación de encuestas y la resolución de quejas, e ignoran el valor que el cliente representa a la organización. Treacy y Wiersema (1996) afirman que “los clientes desean más de las cosas que valoran, necesitan la asesoría de los expertos que le brinden más tiempo y una mayor sensación de ser únicos clientes de la empresa”.

En base a lo anterior, se ha construido una definición de Tipo de CRM, la cual será la base al referirse a Tipo de CRM durante todo el documento.

*Tipo de CRM, será aquel que se enfoque en la satisfacción del cliente y cree un vínculo con la empresa, optimizando los procesos con la finalidad de garantizar la lealtad de los clientes, generando mayor consumo y mayores ingresos económicos a la empresa. Brown (2001).*

Con la definición de tipo de CRM, se tiene más claro que es lo que se busca con la selección e implementación de una herramienta CRM, pero cada uno de los tipos antes mencionados posee elementos que le dan la calidad de ser una herramienta CRM. Es necesario mencionar estos elementos para fundamentar más las bases sobre que herramientas CRM es la más indicada para el negocio.

#### 2.3.4. Elementos de CRM

El manejo de un CRM dentro de una empresa, requiere y exige elementos de suma importancia en el desarrollo de la misma, entre ellos Brown (2001) destaca: Estrategia, segmentación, tecnología, procesos y organización. El concepto de estrategia se desarrolla en apartados más adelante en este documento. A continuación, se desarrollan los demás elementos:

- **Segmentación:** Este determinará la estructura de los clientes, anteriormente se aplicaba a sólo un producto o mercado en particular. Es común que las organizaciones partan de segmentos demasiados vagos, de modo que en ocasiones les resulta imposible ubicar a sus clientes en categorías específicas.
- **Tecnologías:** Hay soluciones CRM al alcance de toda organización, aunque la solución necesaria en cada caso sea diferente en función de sus necesidades y recursos. Elementos esenciales por tomar en cuenta son el software de la base de datos, las herramientas de extracción de datos, apoyo de decisiones y administración de campañas, el software y el hardware del centro de atención. El proceso CRM depende de datos, la creación de una única base de datos integrada y orientada a las operaciones se realiza mediante un departamento especializado. La tecnología solo tiene sentido tras tener perfectamente definidos los objetivos de negocio.
- **Proceso:** La reingeniería de procesos optimiza las relaciones con los clientes, cualquier implantación de tecnología redundante en los procesos de negocio, haciéndolos más rentables y flexibles. La identificación de los procesos que se incluyen en la ejecución de CRM, no es difícil. La dificultad estriba en obtener la aceptación de la organización, desarrollar medidas para evaluar la eficacia de los nuevos procesos e implantar la tecnología necesaria para permitir y hacer efectivo su cumplimiento.

- **Organización:** La implantación de la tecnología no es suficiente, los resultados llegarán con el correcto uso que hagan de ellas las personas. Se ha de gestionar el cambio en la cultura de la empresa que busque un total enfoque al cliente por parte de todos sus integrantes. En este campo la tecnología es totalmente secundaria y elementos como la cultura, la formación y la comunicación interna son herramientas claves al crear una cultura enfocada al cliente.

Se manejará la definición, a lo largo del documento, por elementos de CRM como:

*Una integración entre clientes, procesos y tecnología que nos permita alcanzar beneficios tangibles por medio del conocimiento de los clientes, la optimización de procesos y el adecuado uso de la tecnología. Brown (2001)*

#### 2.3.5. Importancia del CRM.

Según Hashimura

“El CRM es importante debido a los constantes cambios que ocurren en el entorno competitivo de la empresa. La globalización implica que hoy en día la competencia ya no es solo a nivel local sino que un competidor puede estar físicamente en el otro lado del mundo como que puede estar a solo dos calles.”

Este también, permite a las empresas establecer relaciones con los clientes más rentables y disminuir los costes operativos permitiéndoles a las empresas conocer las necesidades de los clientes y responder a estas necesidades con ofertas de valor altamente personalizadas. Como un valor agregado para las empresas, estas herramientas ayudarán a agilizar los procesos y proporcionar una información de clientes más completa al personal de ventas,

marketing y atención al cliente. La única finalidad de los antes mencionado, es el lograr mantener y aumentar la lealtad de los clientes y maximizar la satisfacción de estos.

Las definiciones serán de guía para poder elaborar una estrategia de selección de una herramienta CRM y su respectiva guía de implementación. Pero antes de continuar y siguiendo las mismas directrices que se han utilizado para establecer las definiciones de PYMES y CRM, es necesario establecer lo que se entenderán por estrategia y establecer una definición, con el único propósito de acoplarlo a las pequeñas y medianas empresas; ya que, no es lo mismo elaborar una estrategia para una empresa grande que para una pequeña o mediana empresa.

#### 2.3.6. Estructura de los CRM

Al analizar los componentes principales de un CRM (Ver imagen1.2) se observa que se puede hacer el seguimiento de clientes, además de las interacciones y ventas con ellos, aparte de campañas para potenciar clientes. Recientemente se cuenta con características incluidas en el CRM como los programas de retención y lealtad.

Imagen 1.2. Componentes de una estructura de CRM



Fuente. Recuperado de: <http://informaticagr1031ys.weebly.com/principales-componentes-del-crm.html>

Es importante destacar que no todos los CRM tiene la estructura antes mencionada. De hecho, existen una diversidad de distintas estructuras y diseños, compuestos por uno o más componentes, que dependerá tanto de los objetivos del negocio como del posicionamiento de la empresa en el mercado, ya que, como bien sabemos, no es igual una empresa que empieza a una que ya tiene años de experiencia.

### 2.3.7. Comparativa CRM

Una matriz de comparación, que incluya las características principales y que permitan diferencias cada solución de CRM, es un buen método que permitirá identificar cuáles son las que más se adecuan a las necesidades de la empresa.

Ejemplo de una matriz de comparación.

Tabla 1.1

Ejemplo de Matriz de Comparación CRM

Herramienta	On Premise	Por Demanda	Software Libre	Soporte	Escalabilidad

### 2.3.8. Proceso de Selección.

El proceso de selección, no siempre se basa en la herramienta con más componentes o funcionalidades, o incluso la más cara o la más económica, es muy probable, querer obtener la herramienta que tenga la mayor cantidad de funcionalidades sin importar si estas pueden ser aplicadas dentro de la empresa.

Un adecuado proceso de selección, identifica con cuidado una cantidad de factores que permitirán elegir de manera correcta una herramienta CRM, como por ejemplo, las características técnicas, costos de implementación, la flexibilidad de la herramienta, entre otras. El seleccionar un CRM sin el adecuado proceso de selección puede incurrir en riesgos no previstos y gastos innecesarios en términos de soporte, implementación o capacitación.

Una buena práctica a seguir es analizar las actividades que proporcionen un valor agregado a la empresa, de igual, dicho de otra forma, analizar los procesos de negocios existentes desde varios puntos de vistas con la finalidad de identificar como impactan en la empresa y en los clientes. Se recomienda identificar dos o más herramientas manteniendo siempre en perspectiva la infraestructura tecnológica que domina la empresa, o como se mencionó antes las tareas de valor agregado.

### 2.3.9. Proceso de Implementación

El proceso de implementación constituye la última fase de un plan de trabajo bien estructurado (aunque pueden existir otras fases como capacitaciones o soportes se considera que dentro de este proceso se pueden incluir sub-fases de capacitaciones o soporte). Un proceso de implementación va más allá de una simple compra de un CRM, requiere tiempo, recursos e inversión. Un buen proceso de implementación implica la configuración de la herramienta a través de la intervención técnica y funcional, etapas previas de selección, análisis y pruebas de funcionalidad.

## 2.4. Estrategia

### 2.4.1. Definición

Actualmente se habla de estrategia en todos los ámbitos: en los negocios, en la política, en la religión, en la cultura, en fin, en cada aspecto de la vida diaria. Esta palabra se convirtió en algo generalizado a través del tiempo y sus usos, por lo que no existe una definición universal para ello.

Un autor muy conocido por su tratamiento y aplicación del tema de la estrategia es Sun Tzu (aprox. 544 - 496 A.C), general de origen chino que escribió el libro El arte de la guerra. Este texto ha sido tomado por muchos autores como un legado de principios de obligado conocimiento por parte de quienes quieran aplicar conceptos estratégicos.

Para Chandler (2003), la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.

El énfasis de Chandler en cuanto al largo plazo hace presumir que una organización no se hace de un día para otro, y que se requiere de mucho tiempo y de la aplicación de recursos suficientes para alcanzar la madurez. El uso de recursos no se limita exclusivamente a los financieros, también se incluyen los logísticos y humanos. Los procesos de capacitación en las organizaciones deben ir encaminados a la cualificación por competencias de su recurso humano con el fin de establecer ventajas competitivas con relación a la competencia.

Drucker (2007), afirma que la esencia de la estrategia está en conocer ¿Qué es nuestro negocio? y ¿Qué debería ser? A juicio de Drucker, normalmente las empresas se olvidan de lo más obvio: a qué se dedica la empresa, y distribuyen su esfuerzo en otras actividades que merman el objetivo principal.

Ansoff (1965) afirma que la estrategia es el lazo común entre las actividades de la organización y las relaciones producto-mercado de tal manera que definan la esencial naturaleza de los negocios en que está la organización y los negocios que planea para el futuro. Toda empresa requiere contar con objetivos para el presente y otro para el futuro, para salir adelante en un mercado competitivo.

También Schendell y Hatten (1972) afirman que “la estrategia es el conjunto de fines y objetivos básicos una empresa, los principales programas de acción escogidos para alcanzar estos fines y objetivos, y los sistemas más importantes de asignación de recursos usados para relacionar a la organización con su entorno”. Los autores, formulan que los recursos de la empresa deben de apuntar al logro de los objetivos propuestos, para de esa manera ejecutar todos los programas institucionales posicionarse mejor en el mercado.

El concepto de estrategia a menudo comienza con una visión de cómo la empresa quiere ser vista o, de hecho, cómo quiere verse a sí misma. En otras palabras, la estrategia habla

acerca de lo que una empresa tiene la intención de hacer y, quizás más importante aún, lo que se propone no hacer (Lukac & Frazier, 2012).

Por definición de estrategia, se tomará como base la siguiente para lo que resta del documento, dicha definición será de carácter propia con la ayuda de las definiciones anteriores.

*Un conjunto de lineamientos o planes de acción que pretenden darle a la empresa una dirección planificada en la consecución de los objetivos de negocio. Chandler (2003).*

Al igual que las herramientas CRM, la estrategia posee diferentes tipos o clasificaciones que permiten identificar cual es la que mejor se adapta al rubro del negocio. A continuación, se mencionarán los tipos de estrategias con la finalidad de tenerlas de referencia.

#### 2.4.2. Tipos de Estrategias.

En palabras de Myrna (2012), “la estrategia general de una organización, está definida por las estrategias de cada una de las funciones principales de la empresa y cada una de estas estrategias son directamente proporcionales a los resultados y las finanzas que se obtengan en la empresa.”

Según una investigación realizada por Alfonso (2009) los principales tipos de las estrategias son:

- Estrategia comercial. Orientadas a los productos y servicios de la empresa y la forma en que se distribuyen y promueven para las ventas. El pilar fundamental es entender a los clientes, para definir la forma de ofrecer los productos a los diferentes mercados.

- Estrategias de producción. Lo importante es elegir la tecnología, los procesos, instalaciones y equipos apropiados. Esta decisión se debe basar tanto en el mercado como en el tipo de producto o servicio que se maneje. De igual manera, dicha estrategia tiene que ser evaluada en base a las necesidades y los recursos financieros con los que cuenta la empresa.
- Estrategia de compras e inventarios. Las estrategias de compras básicamente definen los pedidos y su frecuencia, así como el pago a proveedores y el plazo para cancelarles.
- Estrategia de personal. En este tipo de estrategia se selecciona el personal que se cree necesario para la empresa, además se requiere de una capacitación, remuneración y promoción de los empleados a puestos con mayores responsabilidades. Estos tres elementos son clave para lograr una motivación en los empleados, mayor eficiencia en las operaciones, entre otros aspectos que contribuyen en la buena marcha de la empresa.
- Estrategia financiera. Esta se define por la capacidad económica de la empresa, por sus fuentes de financiamiento y por las condiciones económicas de la empresa. A través de esta estrategia, las empresas deciden cuánto dinero requiere para la operación óptima de la misma. Con estas decisiones también se define la liquidez, solvencia y autonomía de la organización.
- Estrategia de selección tecnológica. En este tipo de estrategia se definen los lineamientos básicos para introducir el uso de las tecnologías dentro de los procesos de negocios, optimizándolos a través de la aplicación de herramientas tecnológicas que les permitan ser más competitivas y obtener mayores beneficios económicos. Este

tipo de estrategia tendrá un apartado más adelante dentro de este documento, por ser objeto de estudio de la investigación.

#### 2.4.3. Importancia de la estrategia

Pretorius y Maritz (2011) plantean la necesidad de definir una estrategia que se anticipe a los cambios. De igual manera, analizan la importancia de desarrollar estrategias para lograr ventajas competitivas, de manera que respondan a las nuevas formas de competencias surgidas por los constantes cambios a nivel tecnológico, competitivo a nivel mundial. Según Pretorius y Maritz (2011) la estrategia debe de considerar todos los niveles de acción contemplando el siguiente enfoque:

- ✓ Orientación de negocios. A través del diseño de una estrategia de portafolio, que permita penetrar y desarrollar el mercado y los nuevos productos.
- ✓ Diversificación e integración. Esto implica el desarrollo de una perspectiva de procesos y capacidades.
- ✓ Estructura de negocios. Enmarcado hacia la visión de que cada negocio genere valor para la corporación como un todo.
- ✓ Orientación de gestión. Define prácticas de liderazgo en términos de relación con clientes externos e internos con la connotación de compromiso. El objetivo es entregar al cliente una mayor calidad a fin de que pueda diferenciarse de la competencia.
- ✓ Orientación de cambio. Significa promover una permanente innovación dentro de la organización para que se desarrollen nuevas y mejores prácticas de negocios, incluyendo las herramientas gerenciales y las innovaciones tecnológicas.

#### 2.4.4. Estrategia de selección de CRM

Este tipo de Estrategia, será la base para elaborar una estrategia para selección de una herramienta CRM, y debe ser tratado como algo que involucre tanto a la gerencia como al

grupo estratégico, y esta debe buscar cumplir los objetivos de corto (en este caso tácticas) y largo plazo para llegar a la visión.

Pasos generales para elaborar una estrategia para selección de una herramienta CRM.

El primer paso, tener bien claro el concepto de estrategia, se ha convertido en un término muy recorrido en los entornos empresariales. Las empresas deben desarrollar esta ventaja competitiva, y para esto es necesario apoyarse en una herramienta de CRM que se acople a los objetivos del negocio y que les permita desarrollar estas ventajas.

Como segundo paso, es necesario identificar el nivel de la estrategia; es decir, identificar en qué nivel de la organización se va a aplicar la estrategia. Cuando se habla de niveles de la organización se tiene que detallar cuales son, tomando los conceptos de Thompson y Strickland existen 3 niveles:

- Un nivel operativo que está dado por la responsabilidad de los supervisores, por ejemplo, en una fábrica textil, el supervisor deberá desarrollar una estrategia para reducir el número de pérdidas en los telares.
- Un nivel funcional, orientado más a las jefaturas, la clave está en un manejo adecuado de una actividad funcional o algún proceso importante dentro de la organización, por ejemplo, estrategias de marketing, desarrollo de nuevos productos.
- Un nivel de negocios donde la responsabilidad es del ejecutivo, administrador, se aplica en organizaciones donde existe una línea de negocios y el éxito radicará en desarrollar una posición competitiva a largo plazo, por ejemplo, desarrollar estrategias para aumentar las ventas en un año en 15%.

Según Thompson y Strickland (1999), “Los tres niveles de aplicación de estrategia son exclusivos para compañías de un solo negocio; en cambio compañía diversificada posee un nivel adicional que es el nivel corporativo, donde la estrategia se extiende dentro de toda la compañía, por ejemplo, que la compañía ingrese a nuevos negocios en industrias atractivas. La conexión entre los niveles es bidireccional y en la aplicación de estrategias puede participar más de un nivel.”



Fuente: Adaptado del libro Administración Estratégica, Thompson Strickland.

El tercer paso vital para la adecuada estrategia para seleccionar un CRM es cómo debe pensar el estratega, tendrá que “tener el claro entendimiento del carácter particular de cada elemento en la coyuntura dada, y la capacidad de reestructurar estos elementos de la forma más adecuada buscando un objetivo el cual nos permitirá llegar a la visión de la organización.” (Ohmae, 1989).

El estratega tiene que ser inteligente (entiende los procesos, tiene ideas claras y precisas), tiene que ser analítico (capaz de obtener respuestas y soluciones), curioso (tiene

que ver más allá de la superficie del problema) y un comunicador eficaz (la comunicación al interior del grupo tiene que ser asertiva). Se concluye que el pensamiento estratégico es una habilidad humana que requiere un esfuerzo mental, para visionar y pronosticar situaciones que nos lleven al cumplimiento de los objetivos a largo plazo y nos permitan afrontar conflictos desde una situación de ventaja.

Finalmente, el último paso, para evaluar y comparar estrategias formuladas se debe desarrollar la valoración de la estrategia. Para lo cual se plantea la utilización del marco para la valorización y selección de estrategias, planteado por Johnson, Scholes & Whittington (2006) que comprenden:

- El análisis estratégico: consiste en identificar el contexto actual de la organización, cuál es su situación actual y como esta impactará dentro de la estrategia de selección. Esto nos ayudará a delimitar hasta donde abarcará la Estrategia para Selección.
- La valoración de la oportunidad: definir si la estrategia de selección es útil en la situación actual, como está operando y como quiere operar, lo que se busca es que las estrategias para selección vayan siempre alineadas con los objetivos del negocio y con el rubro de estudio.
- Ponderar la estrategia: Hay que ponderar las estrategias a partir de una lista de variables estratégicas, las cuales solidifiquen la estrategia

#### 2.4.5. Estrategia de Implementación de CRM

Construir una estrategia de implementación de CRM requiere de un estudio profundo por parte de la empresa en todo sentido. Un primer paso que la empresa debe dar es identificar el tipo de información que se necesita del cliente y que uso se le va a dar. También debe de identificar la manera como esta información sobre el cliente se recibe, como se guarda, donde

y como se usa.

Una herramienta CRM ayuda a relacionar las distintas maneras de interacción entre una empresa y sus clientes. Una empresa puede proporcionar al cliente varias canales para comunicarse con esta, lo que ayuda a determinar la necesidad del CRM; entre más canales existan es más evidente la necesidad de un sistema de CRM. Dyché (2001).

“Si se conoce qué problemas reales trata de resolver, qué errores puede cometer y cómo evitarlos, en qué aspectos puede ayudarlo la tecnología y en cuáles no, estará mucho más cerca del éxito de una implementación de CRM”. (German, 2004)

Según la publicación sobre Marketing Digital (2010), los factores clave inmersos en estrategia de implementación de CRM son los siguientes:

- Capacidades ejecutivas: el primer paso es que la dirección ejecutiva se involucre y apoye el proyecto.
- Crear una organización estratégica.
- Mantener la independencia de cualquier área funcional: la organización debe situarse correctamente para permitir el enlace entre todas las funciones principales, tanto en el campo corporativo como dentro de cualquier entidad operativa.
- Separar el equipo estratégico del de producción: el equipo estratégico debe ser libre para investigar los gustos de los clientes.
- Participar en esfuerzos de colaboración, creación de sinergias.
- Centrarse en nuevos modelos de negocio, no en tecnología. La tecnología debe permitir adoptar un modelo innovador, en lugar de crear un nuevo modelo de negocio sobre la base de las últimas tecnologías.
- Llevar el modelo de negocio al mercado: el cambio no solo está en la empresa, sino en la forma de actuar de los clientes.

- Liderar la innovación tecnológica: cambiando el enfoque de la tecnología a la reingeniería de los modelos de negocio.

### Cómo asegurar el éxito de una estrategia de implementación de CRM

Según la publicación sobre Marketing Digital (2010), cualquier empresa que tenga previsto realizar la implantación o puesta en marcha de un proyecto de CRM bien con un desarrollo a medida sobre sus sistemas de información o implantando y particularizando alguna de las soluciones existentes en el mercado tiene que tener en cuenta los siguientes factores para asegurar el éxito de la misma.

- El primer paso a seguir, de una empresa cualquiera, empieza con una auditoria / consultoría de CRM que identifique las funciones comerciales que necesitan ser automatizadas y enumerar las funcionalidades que se requieren en el sistema de automatización.
- La automatización de un proceso comercial ineficaz puede ser un error costoso. Para asegurar el éxito, la consultoría debe incluir la debida documentación de cada uno de los procesos que se necesitan automatizar, y en caso de ser necesario, implementar buenas prácticas para optimizar un proceso que fuese ineficaz.

### 2.5. Guía de implementación

Una guía de implementación, es la sistematización y documentación de un proceso, actividad, practica, metodología o procesos de negocio. El objetivo principal de una guía de implementación es describir las distintas operaciones o pasos lógicos, señalando generalmente quien, como, donde cuando y para qué han de realizarse.

La guía de implementación es sin duda alguna la que necesita de mayor recurso por parte de

la empresa, el principal reto es lograr una cultura de calidad y compromiso de todos los involucrados, y esto solo será posible mediante una adecuada comunicación y colaboración de todos los colaboradores dentro y fuera de la empresa ya que todos y cada uno debe de participar para su correcta elaboración.

#### 2.5.1. Paso1: Prerrequisitos para iniciar implementación.

##### 2.5.1.1. Analizar la empresa.

Es recomendable identificar la relación de cada uno de los procesos con los objetivos del negocio de la empresa, iniciando por aquellos que funcionan correctamente y pueden ser optimizados a través de una herramienta CRM. Para aquellos procesos deficientes, la solución CRM ha de acoplarse a estos para llevarlos a niveles óptimos, y no éstos los que han de transformarse para su adaptación al CRM.

Por otro lado, hay que identificar el nivel de cultural con respecto al uso de tecnologías que impera en la empresa, es decir, la familiaridad del personal con el uso de las nuevas tecnologías. Si esta es baja, se hará necesaria cierta ayuda con la herramienta CRM. Además, la empresa puede utilizar referencias informales, a través de su red social y contactos que posean culturas tecnológicas similares, para valorar la disponibilidad y coste del proveedor para prestar asistencia técnica.

#### 2.5.2. Paso 2: Iniciar implementación

Ya que se ha cumplido con el paso anterior, se debe de llevar a cabo una preparación previa para el aseguramiento de una adecuada implementación de la herramienta CRM, para esto es indispensable contar con una visión clara y entendible del objetivo final de dicha guía, esto podría ser más fácil si se ha construido con anterioridad un plan estratégico que nos permita orientarnos e identificar los recursos necesarios y el tiempo de finalización de la

implementación.

Para dicha implementación se recomienda realizar los siguientes pasos:

1. Formar su equipo de proyecto.
2. Definir la visión de su empresa.
3. Alinear sus metas y objetivos de negocio.
4. Desarrollar su plan de implementación.
5. Realizar comunicación constante con los usuarios.

#### 2.5.3. Paso 3: Configurar herramienta CRM

Lo que se define dentro de este pasó, son los requisitos mínimos a iniciar para poder configurar correctamente una herramienta CRM. Entre estos podemos mencionar:

- Definir el perfil de la compañía
- Establecer acceso y permisos de usuario
- Personalizar
- Añadir usuarios
- Importar datos

#### 2.5.4. Paso 4: Capacitación de usuarios.

Este paso que se encuentra siempre dentro de la guía de implementación, se realiza comúnmente de manera presencial, aunque no se descarta que también se pueda desarrollar en línea o con ayuda de programas tutoriales y con su respaldo de manuales específicos.

La preparación y los conocimientos adquiridos por parte de los usuarios tanto en conocimiento y uso de tecnología, como también a las funciones que desempeñan dentro de la empresa, determinará el número de horas necesarias a utilizar para capacitarlos en la herramienta CRM, de igual forma esto ayudará a delimitar el número de personas que estarán recibiendo la capacitación como también del lugar y los recursos a utilizar.

#### 2.5.5. Paso 5: Puesta en Producción

Para que la subida (o puesta en producción) sea un éxito, es fundamental hacer una buena planificación, preparar el proceso unos días antes. Una buena idea es tener un checklist de cosas a preparar/revisar antes de ponerse manos a la obra. Podría ser algo tan simple como:

- Asegurar que los servidores están correctamente actualizados.
- Comprobar los datos. Todos están correctamente cargados con la información adecuada.
- Backups. Asegurarse de que todos los subsistemas se están copiando adecuadamente según la política de backup.
- Todas las aplicaciones están listas (este punto debería llevar implícito toda una fase de pruebas funcionales).

### 3. Matriz de congruencia metodológica

**TITULO:** Estrategias para selección e implementación de CRM en la PYMES del sector Comercio específicamente en el rubro ferretero en San Salvador.

**Problemática a abordar:** Controlar el comportamiento de clientes es algo muy complicado, pero controlar la información que el cliente nos proporciona es algo que sí se puede realizar. Las empresas con el afán de mantenerse en el mercado están en una constante búsqueda de métodos y lineamientos que les permitan ser más competitivas y generar mayores beneficios económicos, motivo por el cual los CRM toman mayor relevancia y participación.

Para poder adentrarse dentro del mundo de las pymes y su relación con los clientes, es necesario hacer la siguiente pregunta ¿El ambiente actual de las empresas fomenta la relación cliente-empresa?

Por experiencia con algunas empresas, sabemos existen algunas que llevan un avance con respecto al tema de las relaciones con los clientes, estas han experimentado una serie de cambios dentro de sus procesos las cuales les han permitido mejorar la comunicación con los clientes a través de la utilización de un CRM. Con el afán de identificar esos cambios se planteó la siguiente interrogante ¿Qué factores negativos han influido en la decisión de la empresa para no seleccionar e implementar un CRM?

<p><b>Alcance:</b></p> <p>Se brindarán criterios para realizar una adecuada selección de CRM que respondan a las necesidades de las PYMES del sector ferretero.</p> <p>Se brindarán criterios para realizar una adecuada implementación de CRM que respondan a las necesidades de las PYMES del sector ferretero.</p> <p>Se facilitará una matriz comparativa de diferentes soluciones de CRM que permita evaluar con base a criterios, la adecuada selección e implementación de CRM para las PYMES del sector ferretero.</p> <p>Se proporcionarán estrategias para facilitar la adecuada selección e implementación de CRM para las PYMES del sector ferretero.</p>				
<p><b>Limitaciones:</b></p> <p>La evaluación de los diferentes tipos de CRM se basará en criterios pre-establecidos con apoyo de los expertos consultados.</p> <p>No se contempla la construcción de una guía de implementación de CRM ni la puesta en marcha de las estrategias</p>				
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICOS</b>	<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACION</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>

<p>Proponer estrategias para la adecuada selección e implementación de CRM en las PYMES del sector Comercio</p>	<p>1) Elaborar un diagnóstico sobre la situación actual de las pymes del sector ferretero vinculado con la gestión de sus clientes.</p>	<p>¿Cuáles son los obstáculos, deficiencias y ausencias que las PYMES experimentan en sus relaciones con los clientes?</p>	<p>Infraestructura disponible, tecnología, procesos de negocio</p>	<p>Sistemas operativos, hardware, software, pasos realizados en procesos.</p>
<p>específicamente en el rubro ferretero en San Salvador.</p>	<p>2) Definir criterios para la selección de CRM con base a las necesidades de las pymes del sector ferretero.</p>	<p>¿Cuáles serán los criterios mínimos a incorporar en la formulación de una estrategia de selección?</p>	<p>Características del Software CRM.</p>	<p>Capacidad de mantenimiento, flexibilidad, extensibilidad, escalabilidad capacidad de prueba, modularidad, integridad, fiabilidad, eficiencia y seguridad</p>

<p>3) Definir criterios para la implementación de CRM con base a las necesidades de las pymes del sector ferretero.</p>	<p>¿Cuáles serán los criterios mínimos a incorporar en la formulación de una estrategia de implementación?</p>	<p>Requerimientos mínimos, tiempos de implementación, plataformas,</p>	<p>Tiempo en meses para implementación. Hardware y software mínimos, plataforma en la nube/cliente-servidor.</p>
<p>4) Formular estrategias para la selección e implementación de CRM de las pymes del sector ferretero.</p>	<p>¿Qué factores son necesarios para una adecuada elaboración de estrategias de selección e implementación?</p>	<p>Situación Actual, Madurez Tecnológica.</p>	<p>Procesos actuales en interacción con el cliente. Nivel de madurez encontrada. Capacitaciones técnicas.</p>

Fuente: Elaboración propia

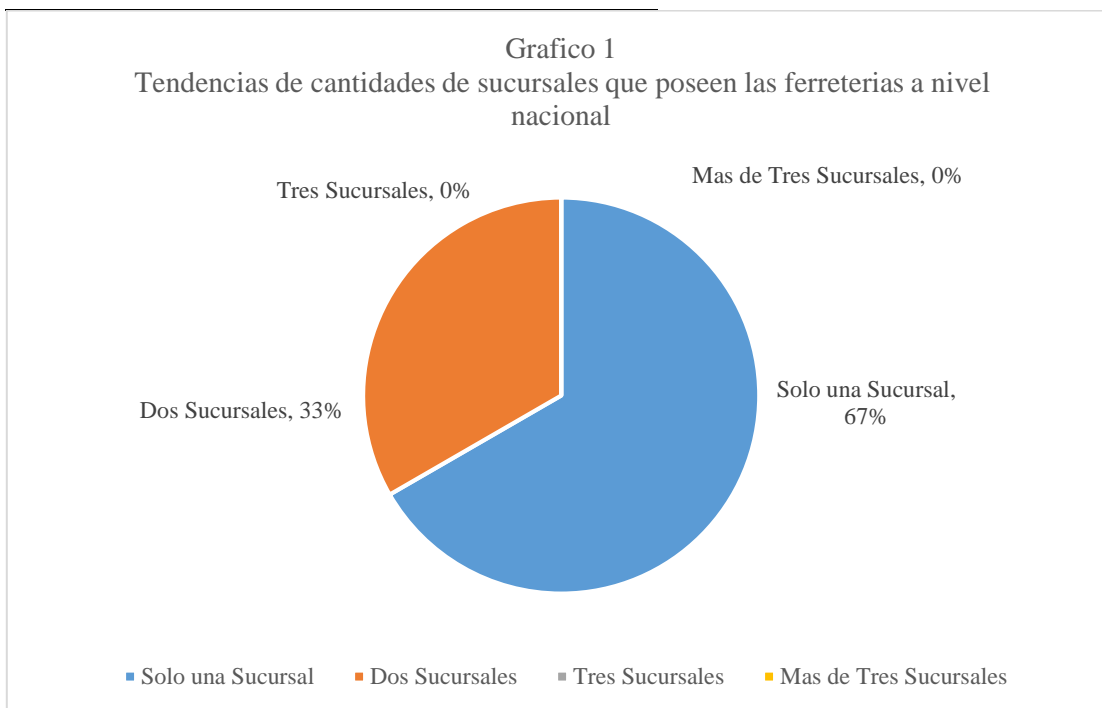
#### 4. Investigación de Campo

##### 4.1. Resultado de las Encuestas Realizadas.

Tabla 1  
Tendencias de cantidades de sucursales que poseen las ferreterías a nivel nacional.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Solo una Sucursal	6	67%
Dos Sucursales	3	33%
Tres Sucursales	0	0%
Más de Tres Sucursales	0	0%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Pregunta 1, encuesta a ferreterías.

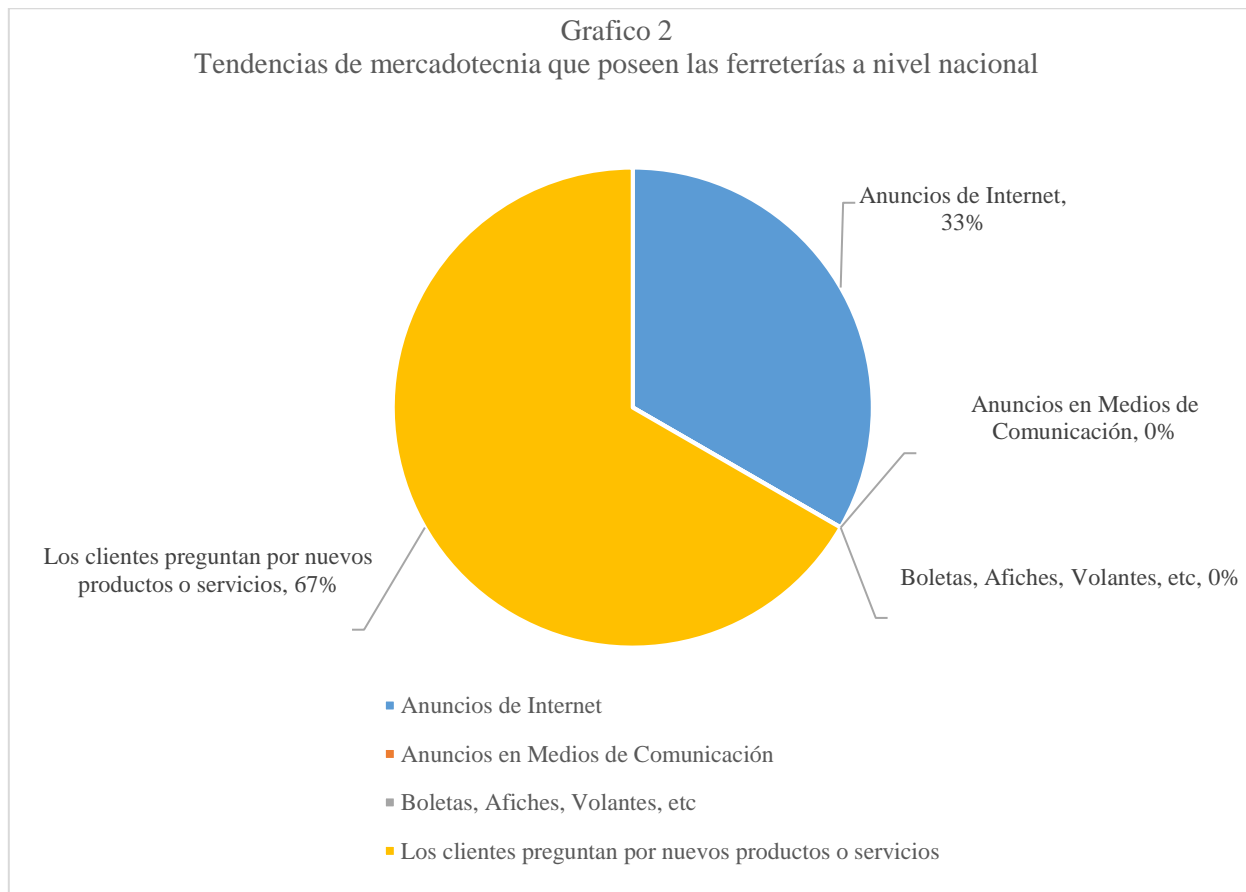
Con base a las empresas encuestadas se observa que la mayoría (67%) poseen solo una sucursal a nivel nacional y el 33% reportan solo dos sucursales.

Tabla 2

Tendencias de mercadotecnia que poseen las ferreterías a nivel nacional.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Anuncios de Internet	3	33%
Anuncios en Medios de Comunicación	0	0%
Boletas, Afiches, Volantes, etc.	0	0%
Los clientes preguntan por nuevos productos o servicios	6	67%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



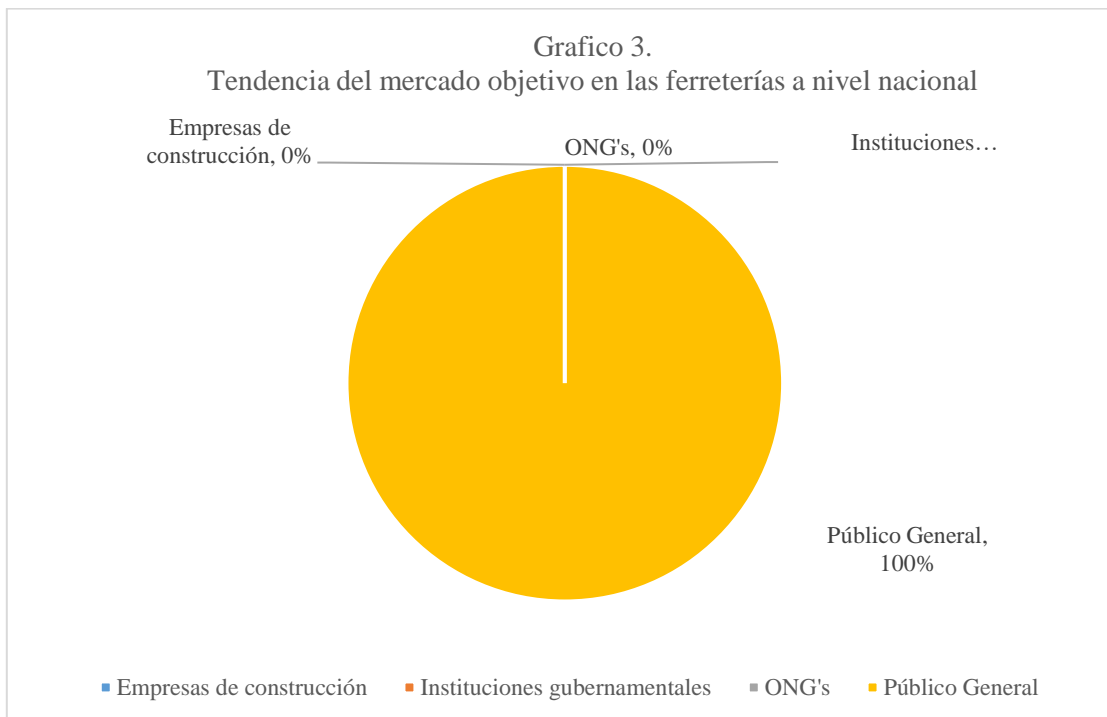
Fuente: Pregunta 2, encuesta a ferreterías.

Se observa que el 33% de las ferreterías aprovecha la tecnología por medio del uso de anuncios por internet; aunque la mayor parte (67%) aun deja que los clientes sean quienes pregunten por nuevos productos o servicios.

Tabla 3  
Tendencia del mercado objetivo en las ferreterías a nivel nacional.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Empresas de construcción	0	0%
Instituciones gubernamentales	0	0%
ONG	0	0%
Público General	9	100%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



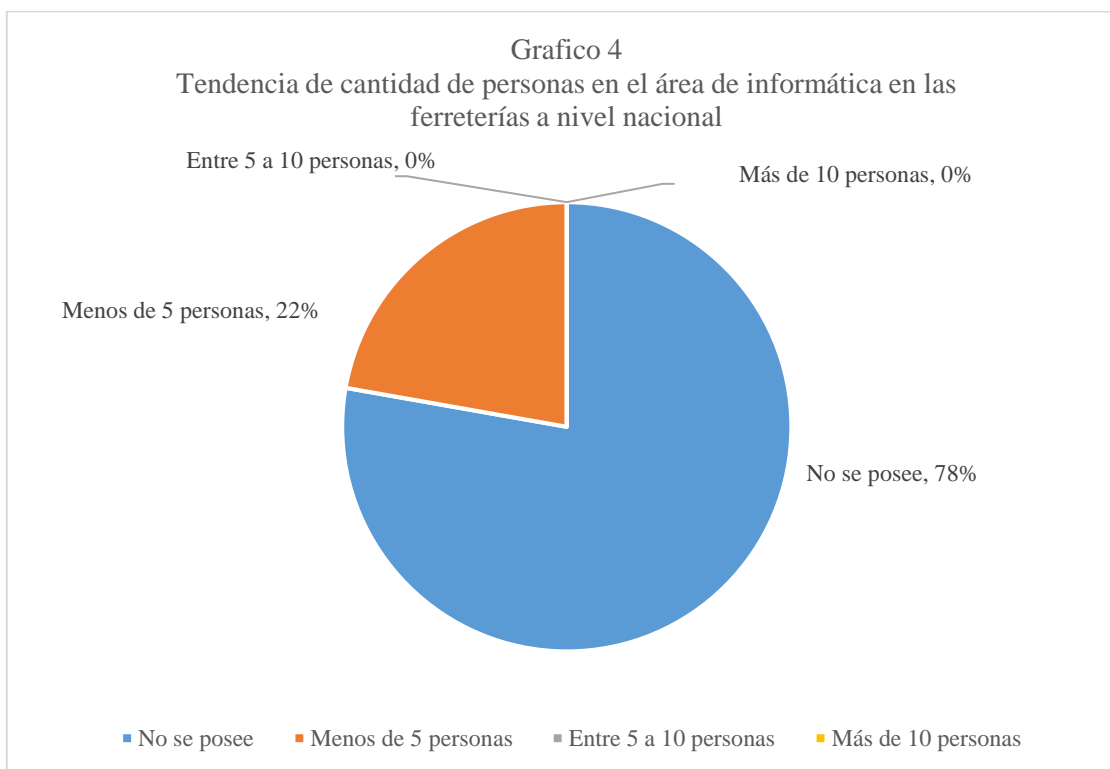
Fuente: Pregunta 3, encuesta a ferreterías.

En base a las ferreterías encuestadas, se observa que el 100% de estas coinciden en que su mercado objetivo lo conforma el público general.

Tabla 4  
Tendencia de cantidad de personas en el área de informática en las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No se posee	7	78%
Menos de 5 personas	2	22%
Entre 5 a 10 personas	0	0%
Más de 10 personas	0	0%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



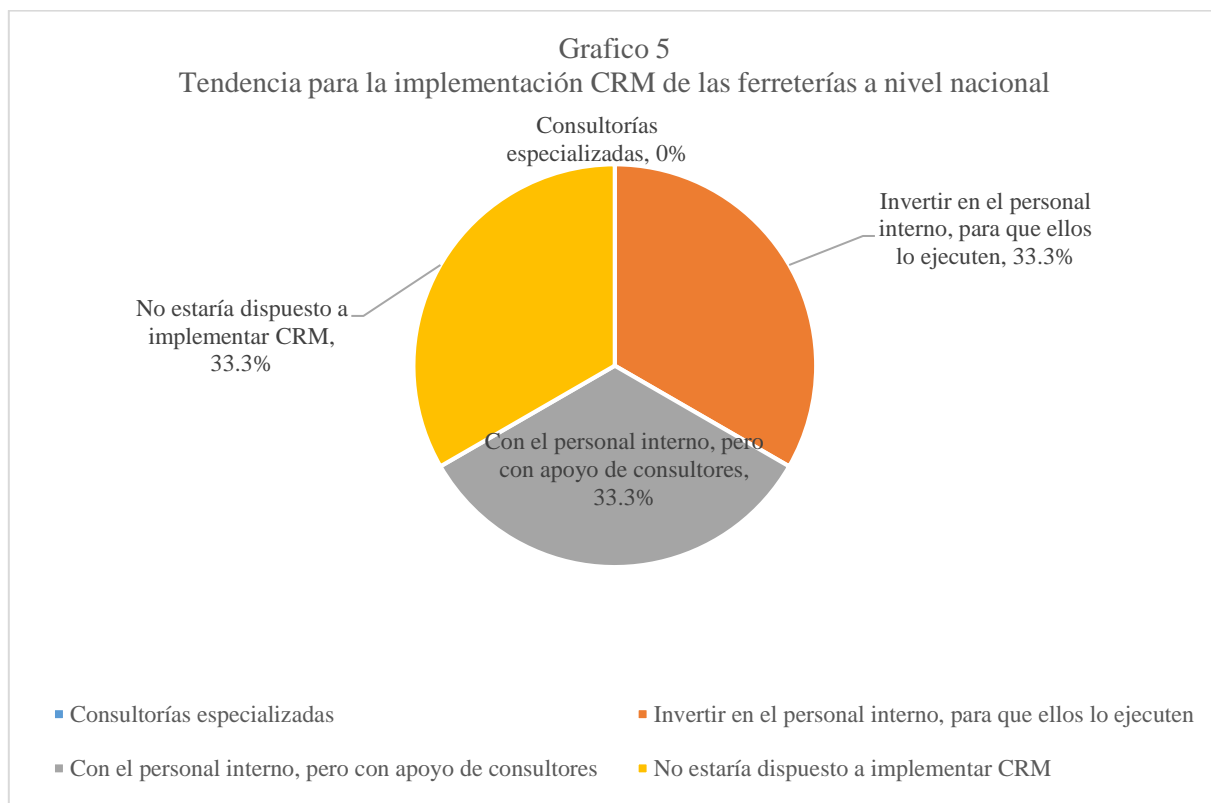
Fuente: Pregunta 4, encuesta a ferreterías.

Según las ferreterías encuestadas la mayoría (78%) no posee personal en el área de tecnología informática, seguido del 22% que si posee dicha área y está conformada por menos de 5 personas.

Tabla 5  
Tendencia para la implementación CRM de las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Consultorías especializadas	0	0%
Invertir en el personal interno, para que ellos lo ejecuten	3	33.3%
Con el personal interno, pero con apoyo de consultores	3	33.3%
No estaría dispuesto a implementar CRM	3	33.3%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



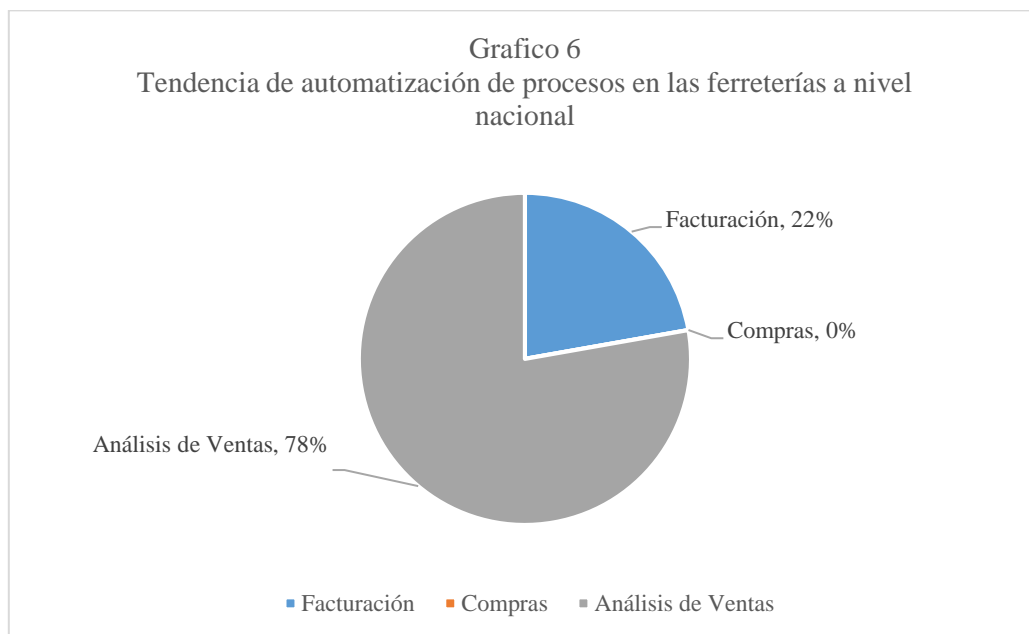
Fuente: Pregunta 5, encuesta a ferreterías.

En base a las ferreterías encuestadas una parte (33.3%) está dispuesta a implementar CRM únicamente con su personal interno, y otro 33.3% está dispuesta a implementarlo siempre con su personal interno, pero con apoyo de consultores; lo cual representa un 66.6% de ferreterías que están en disposición a implementar CRM, a diferencia del 33.3% que no lo está.

Tabla 6  
Tendencia de automatización de procesos en las ferreterías a nivel nacional.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Facturación	2	22%
Compras	0	0%
Análisis de Ventas	7	78%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



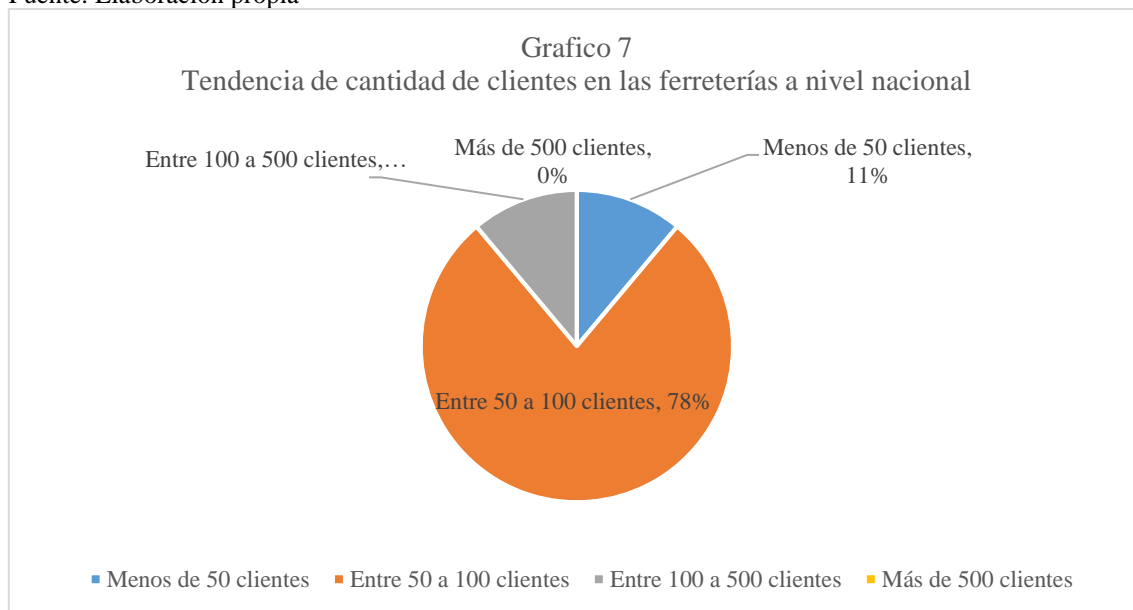
Fuente: Pregunta 6, encuesta a ferreterías.

Según las ferreterías encuestadas el proceso de análisis de ventas es el que está más automatizado (78%), seguido del proceso de facturación con un (22%) y ninguna de las ferreterías tiene automatizado el proceso de compras.

Tabla 7  
Tendencia de cantidad de clientes en las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 50 clientes	1	11%
Entre 50 a 100 clientes	7	78%
Entre 100 a 500 clientes	1	11%
Más de 500 clientes	0	0%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



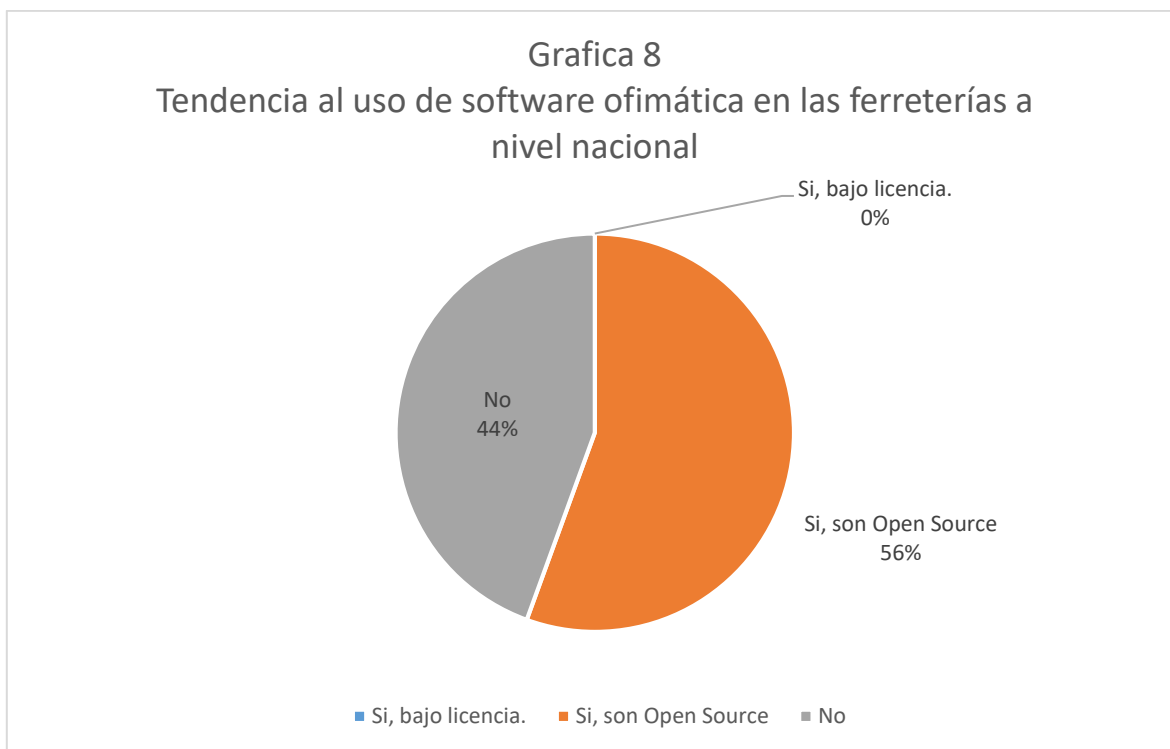
Fuente: Pregunta 7, encuesta a ferreterías.

En base a las ferreterías encuestadas solo una parte de estas (11%) posee entre 100 a 500 clientes, ya que la mayoría de las ferreterías posee entre 50 a 100 clientes en su cartera, seguido del 11% que únicamente maneja menos de 50 clientes.

Tabla 8  
Tendencia al uso de software ofimática en las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si, bajo licencia.	0	0%
Si, son Open Source	5	56%
No	4	44%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Pregunta 8, encuesta a ferreterías.

En base a las ferreterías encuestadas la mayoría (56%) de estas utilizan únicamente productos de ofimática del tipo Open Source, seguido del 44% que no hacen uso de productos de ofimática

Tabla 9  
Tendencias al uso de internet en las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	100%
No	0	0%
Total	9	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Pregunta 9, encuesta a ferreterías.

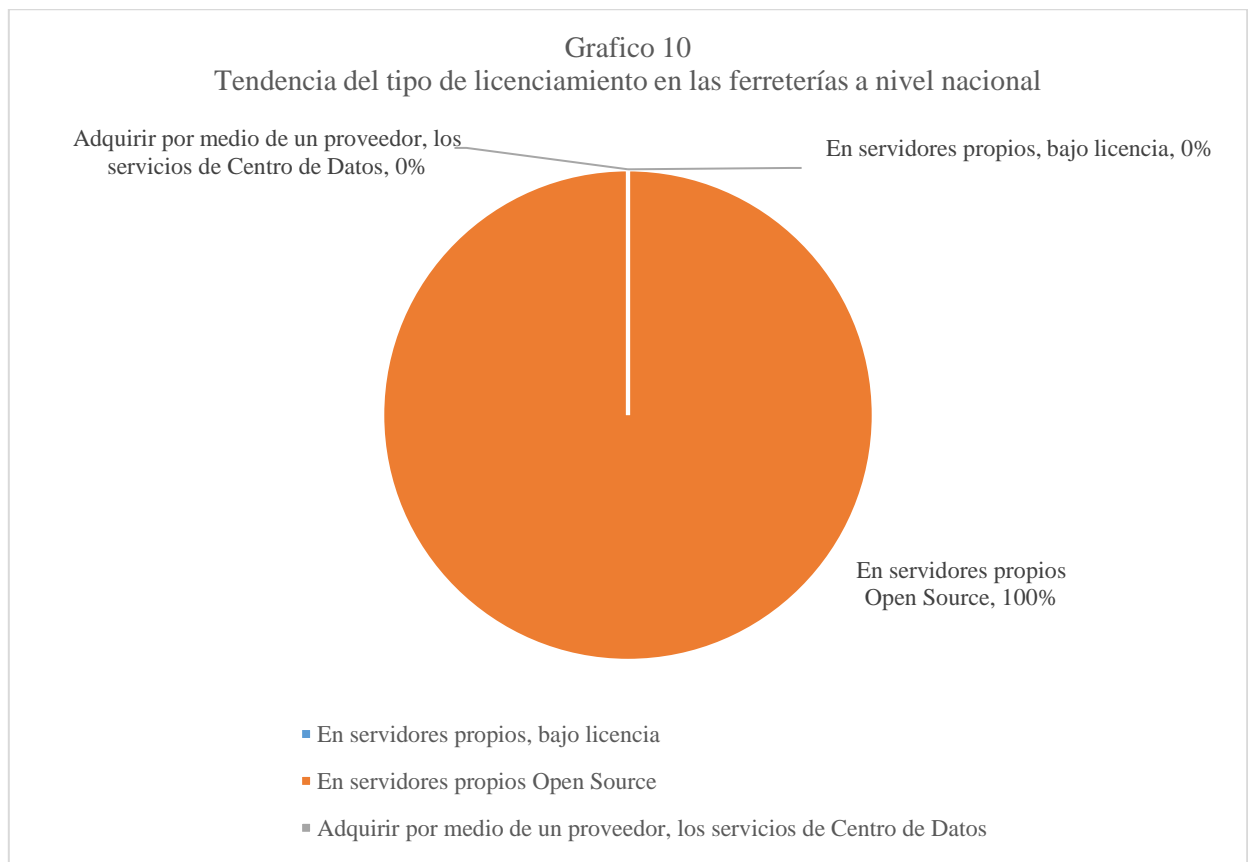
Según las ferreterías encuestadas todas coinciden en que hacen uso del Internet como apoyo en sus operaciones.

Tabla 10

Tendencia del tipo de licenciamiento en las ferreterías a nivel nacional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En servidores propios, bajo licencia	0	0%
En servidores propios Open Source	9	100%
Adquirir por medio de un proveedor, los servicios de Centro de Datos	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Pregunta 10, encuesta a ferreterías.

En base a las ferreterías encuestadas el tipo de licenciamiento de servidores es completamente Open Source siendo este instalado en sus propios equipos informáticos.

## 4.2. Cruce de Datos

A fin de realizar un análisis sobre el nivel de automatización que las ferreterías poseen actualmente, se tomaron en cuenta 4 procesos de negocio los cuales son:

- Facturación
- Compras
- Análisis de Ventas
- Gestión de Clientes. Ninguna de las ferreterías encuestadas posee un CRM, por lo que ninguna posee automatizado el proceso de negocio de gestión de clientes.

A cada uno de estos procesos de negocio, se les proporciono la misma ponderación. Posteriormente se verifico la cantidad de ferreterías que dicen tener cada uno de los procesos de negocio automatizados, dando como resultado la siguiente tabla.

Tabla 11 Calculo del nivel de automatización

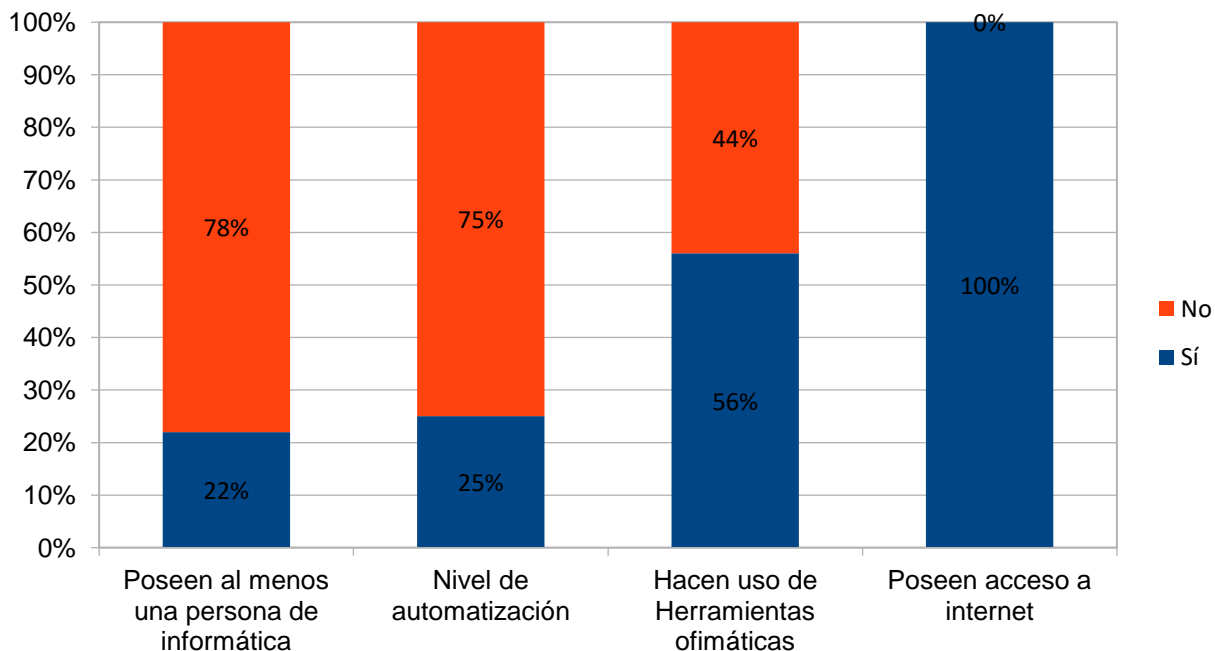
<b>Proceso</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Empresas</b>	<b>Automatización</b>
Facturación	25%	2	6%
Compras	25%	0	0%
Análisis de Ventas	25%	7	19%
Gestión de Clientes	25%	0	0%
<b>Automatización</b>	100%	9	25%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12 Capacidad tecnológica de las ferreterías a nivel nacional

<b>Opciones</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Poseen al menos una persona de informática	22%	78%
Nivel de automatización	34%	66%
Hacen uso de Herramientas ofimáticas	56%	44%
Poseen acceso a internet	100%	0%

Fuente: Elaboración propia



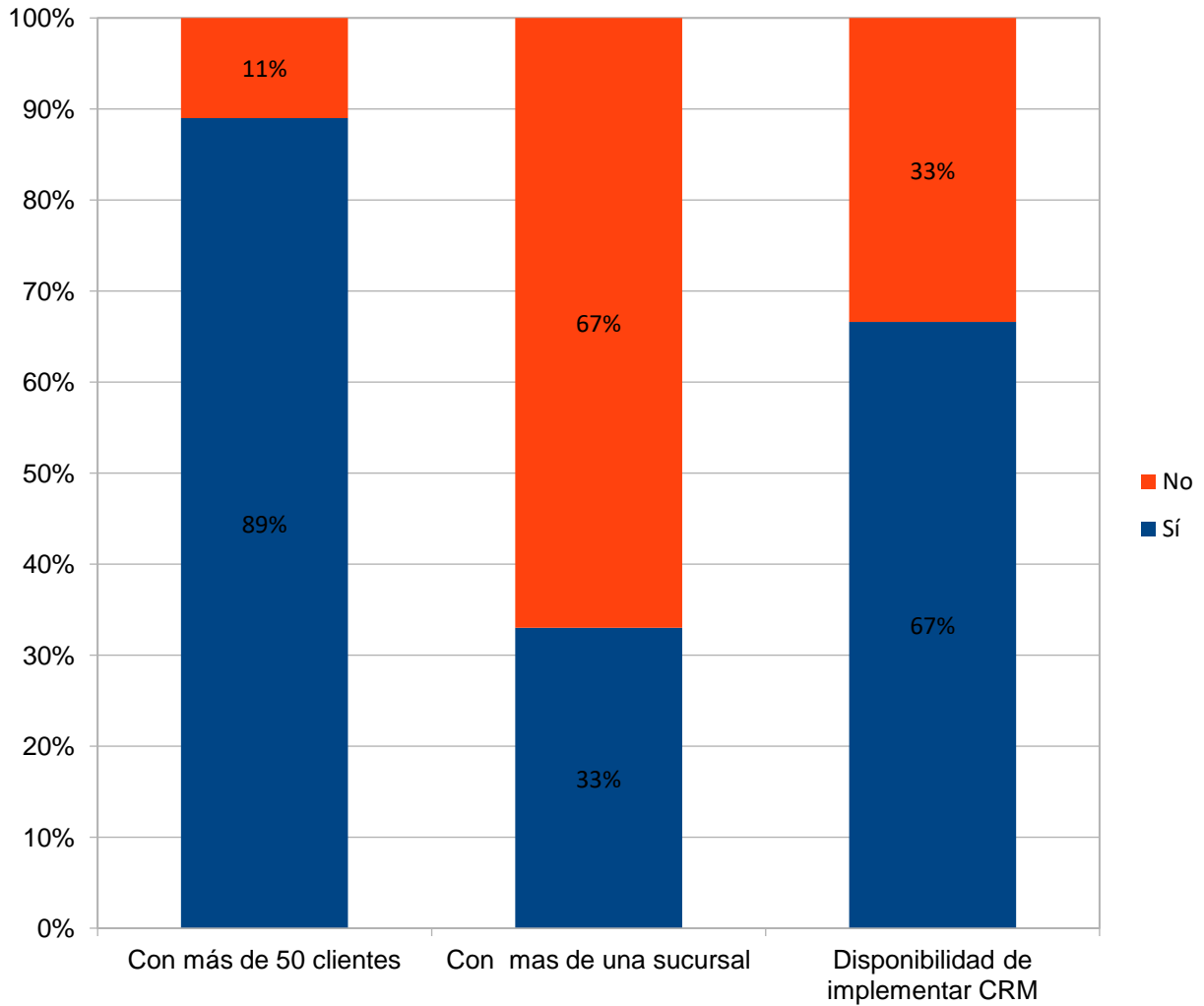
Fuente: Elaboración propia

Con base en los resultados, se observa que la mayoría ferreterías adoptan la tecnología para apoyar sus operaciones, esto ha conllevado a que tengan un cierto nivel de automatización. Por lo cual, están sentadas las bases para implementar un CRM, pero requerirán de expertos externos para realizarlo de forma exitosa.

Tabla 13

Opciones	Sí	No
Con más de 50 clientes	89%	11%
Con más de una sucursal	33%	67%
Disponibilidad de implementar CRM	67%	33%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados de las encuestas de las ferreterías, se observa que la mayoría de estas se han orientado más a fidelización con clientes en lugar de ampliar sus sucursales; además que, están en disposición de hacer uso de la tecnología para mejorar esta fidelización.

#### 4.3. Diagnostico (Situación Actual).

En base a los resultados obtenidos por parte de las ferreterías, se realizó un diagnóstico sobre su situación actual, para lo cual se plantearon dos interrogantes

¿Qué es lo que tienen las ferreterías?

¿Qué es lo que requiere las ferreterías?

En referencia a lo que tienen las ferreterías actualmente se recolecto lo siguiente:

- Uso de herramientas de ofimática bajo licencias Open Source: Hoy en día, este tipo de herramientas son muy utilizadas y las ferreterías no son una excepción. Según se observó en las ferreterías se utilizan las herramientas de ofimática para la elaboración de reportes y llevar los registros de sus clientes y de sus ventas.
- Acceso a internet: Todas las ferreterías manifestaron tener servicios de internet en todas sus sucursales.
- Bajo nivel de automatización de los procesos de Facturación y/o Análisis de Ventas: Para calcular el nivel de automatización que las ferreterías poseen, se tomaron en cuenta 4 procesos de negocio: Facturación, Compras, Análisis de Ventas y Gestión de Clientes. En base a dichos procesos de negocio se realizó un cálculo del nivel de automatización, el cual fue de un 25% lo cual es bajo.
- Escaso uso de la publicación de anuncios por internet para el marketing
- Poco personal de informática: No todas las ferreterías poseen un área de tecnologías de la información, y de las que, si poseen, dicha área está conformada por menos de 5 personas.

En referencia a lo que requieren las ferreterías actualmente se obtuvo lo siguiente:

- Servidores propios: Por unanimidad todas las ferreterías manifestaron que tienen o desean tener servidores propios para instalar sus sistemas.
- Productos de software de tipo Open Source: La tendencia del tipo de licenciamiento en todas las ferreterías son los productos Open Source a fin de no incurrir en costos de licencias habiendo productos similares de tipo Open Source.

- Personal de informática capacitado: Para las implementaciones de sistemas, se requiere que el poco personal que poseen las ferreterías cuente con los conocimientos técnicos necesarios para poder brindar soporte a sus sistemas, siendo esto de gran importancia al implementar un CRM.
- Mejorar la fidelización de sus clientes: En el análisis de las gráficas, se observó que la mayoría de las ferreterías se han orientado a la fidelización de sus clientes y que además que el 67% de las ferreterías están dispuestas a implementar un CRM.
- Incrementar el nivel de automatización de sus procesos de Análisis de Ventas, Facturación, Compras y Gestión de Clientes: Se observó que ninguna de las ferreterías tenía más de un proceso de negocio automatizado. Gran parte del nivel de automatización de los 4 procesos de negocio analizados, ha de mejorarse con la implementación de un CRM, lo cual atrae beneficios a las ferreterías, por el ejemplo la reducción del tiempo en procesar sus datos.
- Desarrollar mecanismos para la publicidad de sus nuevos productos o servicios: Actualmente en las ferreterías, la tendencia es que los clientes preguntan por nuevos productos o servicios.

Tabla. Diagnóstico de las ferreterías

Lo que tienen	Lo que requieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de herramientas de ofimática bajo licencias Open Source</li> <li>• Acceso a internet</li> <li>• Bajo nivel de automatización de los procesos de Facturación y/o Análisis de Ventas</li> <li>• Escaso uso de la publicación de anuncios por internet para el marketing.</li> <li>• Poco personal de informática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores propios</li> <li>• Productos de software de tipo Open Source</li> <li>• Personal de informática capacitado</li> <li>• Mejorar la fidelización de sus clientes</li> <li>• Incrementar el nivel de automatización de sus procesos de negocio: Análisis de Ventas, Facturación, Compras y Gestión de Clientes.</li> <li>• Desarrollar mecanismos para la publicidad de sus nuevos productos o servicios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 5. Criterios Funcionales y Técnicos

Estos Criterios fueron extraídos con base a las diferentes entrevistas que se realizaron a un número de expertos conocedores de herramientas CRM y que cuentan con experiencia en desarrollo, implementación y capacitación de las mismas.

### 5.1. Descripción de los criterios funcionales de las ferreterías

**F1. Apoyo a la publicidad:** Se refiere a la funcionalidad de gestionar información relevante a la publicidad de los productos y servicios que brindan las ferreterías, como por ejemplo la gestión de campañas publicitarias.

**F2. Gestión de Clientes:** Concierno a las funcionalidades que posee el CRM en cuanto a ayudar, apoyar y facilitar el registro de la información de la cartera de clientes.

**F3. Vinculación con Facturación:** En base a las encuestas realizadas a las ferreterías se encontró que algunas de estas ya tienen cierto nivel de automatización en su proceso de Facturación, por lo que se evalúa la capacidad que es provista en el software CRM para manejar o integrarse con el proceso de Facturación sin requerir de software adicional.

**F4. Vinculación con Ventas:** Las ventas según lo demostraron las encuestas es un proceso relevante para ser automatizado por la mayoría de Ferreterías, por lo que se evalúa la capacidad que es provista en el software CRM para gestionar las ventas sin requerir de software adicional.

**F5. Vinculación con Compras:** Según las encuestas realizadas ninguna de las ferreterías posee el proceso de Compras automatizado, pero aun así, es importante que se lleve automatizado el registro de sus compras; por lo que se evaluara la capacidad del CRM de gestionar las comprar sin requerir de software adicional.

**F6. Soporte de Partner Local:** Se refiere al soporte brindado por una compañía especializada en el producto de CRM con la cual se tenga un contrato para que brinde dicho soporte.

## 5.2. Descripción de los criterios técnicos de selección

**E1. Integración con LDAP:** La integración de los CRM con un software LDAP, provee de beneficios tales como: (1) Brindar un único inicio de sesión para los usuarios y (2) gestión de cuentas de usuario centralizada en el software LDAP.

**E2. Integración con otros Sistemas:** El CRM deberá de tener al menos un mecanismo para establecer la interconexión entre ese y otros sistemas. Los mecanismos básicos de integración que se deberán de evaluar son los siguientes:

- **E2.1 API o SDK:** Son paquetes o librerías de programación que proporcionan una fácil y rápida forma de integrar su CRM con otros sistemas.
- **E2.2 Servicios Web:** Tecnología que sirve para intercambiar datos entre aplicaciones, sin importar el lenguaje de programación o plataforma sobre la cual están implementadas dichas aplicaciones.

**E3. Herramientas de Reportes:** Funcionalidad incorporada en los CRM para crear reportes personalizados.

**E4. Herramientas de Análisis:** Son las herramientas de software que el fabricante incorpora para recibir, analizar y transformar los datos; esto con la finalidad de aplicar diversos modelos matemáticos para realizar predicciones sobre los datos; por ejemplo, las proyecciones de ventas.

**E5. Licenciamiento de Implementación:** Se pretende evaluar el tipo de licenciamiento que se requiere para montar la infraestructura que soportara al CRM. En cuanto a la infraestructura tecnológica, esta puede involucrar: Servidores de Aplicaciones, Servidores de Bases de Datos, Sistema Operativo y del Software del CRM.

**E6. Módulos que cumplen con los procesos de negocio de las ferreterías:** Es necesario que la empresa tenga documentados sus procesos de negocio, para en base a ello pueda seleccionar aquellos procesos de negocio que estén interesado en automatizar, y se requiere que se evalúen si los CRM poseen módulos que tengan la capacidad para automatizar esos procesos.

### 5.3. Matriz de Criterios Funcionales y Técnicos.

Las herramientas CRM seleccionadas para la matriz, se tomaron con base a las mencionadas en las entrevistas realizadas a los expertos

	Código	Descripción	Peso. (%)	Suggar CRM	Microsoft Dynamic	Zoho CRM	Suit CRM	Oracle CRM	Bitrix 24
Requerimientos de las Ferreterías (60%)	F1	Apoyo a la publicidad	5	SI*	SI	SI*	SI	SI	NO
	F2	Gestión de clientes	35	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	F3	Vinculación con Facturación	5	NO	NO	NO	NO	NO	SI*
	F4	Vinculación con Compras	2	NO	NO	NO	NO	NO	SI*
	F5	Vinculación con Análisis de Ventas	5	SI*	SI	SI*	SI*	NO	SI*
	F6	Soporte de Partner Local	8	SI*	SI	SI*	SI*	SI	SI*
Requerimientos Técnicos de Expertos (40%)	E1	Integración con LDAP	3	SI*	SI	SI*	SI	SI	SI*
	E2.1	API o SDK	1	NO	SI	NO	NO	SI	NO
	E2.2	Servicios Web	1	SI	NO	NO	NO	SI	SI*
	E3	Herramientas de Reportes	3	SI	SI	SI	SI	SI	SI*
	E4	Herramientas de Análisis	2	NO	SI**	SI	NO	SI**	NO
	E.5.1	Servidor Web	4	Sin Costo	Privativo	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo

	E.5.2	Base de Datos	4	Sin Costo	Privativo	Sin Costo	Sin Costo	Privativo	Sin Costo
	E.5.3	Sistema Operativo	4	Sin Costo	Privativo	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo	Sin Costo
	E6	Módulos que cumplen con los procesos de negocio de las ferreterías	10	***	***	***	***	***	***

\*Edición de Pago.

\*\*Proporcionados como productos o servicios adicionales.

\*\*\* Dependerá de la identificación de procesos de negocio que se requieran automatizar.

## Breve Descripción de herramientas CRM proporcionados por los especialistas

- Suggar CRM

SugarCRM les permite a las empresas crear una relación extraordinaria con cada cliente usando la solución de gestión de relación con el cliente más potente, adaptable y asequible del mercado. Somos una empresa líder del sector que se enfoca exclusivamente en la gestión de relaciones con el cliente (CRM). Nuestro único objetivo es ayudar a nuestros clientes a construir experiencias únicas para sus propios clientes a través de todos los puntos de contacto, humanos y digitales en perfecta sincronía.

- Microsoft Dynamics

Microsoft Dynamics es la opción ideal para negocios y organizaciones que requieren un software de gestión empresarial global, que recopile todos sus procesos organizativos en un sistema totalmente integrado, que le ayude a mejorar la eficiencia y proporcionar un servicio diferenciado a un precio competitivo.

Rápido de implementar y sencillo de configurar, esta aplicación de gestión está dotada de estrechos lazos funcionales y visuales con el resto de productos Microsoft, proporcionando una interfaz familiar, sencilla e intuitiva de cara al usuario final.

- Zoho CRM

Zoho CRM le ofrece una visión completa del ciclo de vida del cliente con el objetivo de establecer en la organización un único sistema de negocio para ventas, marketing, servicio de soporte al cliente y todos los procesos llevados a cabo por el área comercial.

Zoho CRM recopila y gestiona la información de contactos y clientes, creando un histórico para dar un mayor valor a su oferta. Esto permite mejorar la calidad del trato y

satisfacción ofreciendo a sus clientes la solución que más se adecue a sus necesidades y fidelizando a estos en el tiempo. Y a la hora de medir resultados, la aplicación genera gráficos, pronósticos e informes personalizados de forma sencilla.

- Suite CRM

Con Suite CRM las organizaciones pueden contar un potente software CRM open source, capaz de competir en prestaciones con licencias comerciales y con características que mejorarán diversos procesos de la operativa de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector.

Basado en PHP, Suite CRM es capaz de funcionar con bases de datos populares como MySQL, MariaDB o SQL Server. Esto facilita también su integración, que se puede realizar en diversos entornos, como Apache sobre Linux o IIS sobre Windows Server.

- Oracle CRM

Oracle CRM On Demand es una solución de gestión de relaciones con el cliente que ofrece capacidades y características que permiten a las empresas crecer significativamente acelerando las ventas y mejorando el compromiso de sus clientes, entre otras cosas. Se trata de una herramienta capaz de ayudar al departamento comercial a vender más debido a que ahora les proporciona ideas útiles y de gran valor.

- Bitrix24

El CRM (Customer Relationship Management) de Bitrix24 administra la interacción con clientes, clientes potenciales, colaboradores externos, gente de prensa y cualquier otro grupo de personas externas a nuestra organización pero que tengan relación con ella.

El CRM en Bitrix24 forma una base de contactos donde se gestionan y almacenan la interacción y el historial de nuestros contactos. Todos los nuevos eventos (llamadas telefónicas, mensajes, reuniones) vinculados a un contacto o a una empresa son fácilmente registrados y de esta manera puede ser planificada una mayor interacción, incluyendo la integración de asignación de tareas.

#### 6. Matriz Comparativa de CRM

Se realizó un comparativo entre 6 soluciones de CRM, para las cuales se aplicó la siguiente ponderación.

Evaluación	Ponderación
No cumple	0
No son productos incluidos en el CRM, pero son productos adicionales del fabricante.	0.5
Cumple con el criterio	1

Según las encuestas realizadas a las ferreterías, todas se inclinaron por el software libre, es decir, aquel software que tuviera licencia GPL. La evaluación del licenciamiento del software requerido para implementar cada uno de los CRM evaluaciones se basarán en el siguiente cuadro:

Licencia	Ponderación
Privativo	0
Sin Costo	1

Matriz comparativa

	Código	Descripción	Peso. (%)	Suggar CRM	Microsoft Dynamic	Zoho CRM	Suit CRM	Oracle CRM	Bitrix 24
Requerimientos de las Ferreterías (60%)	F1	Apoyo a la publicidad	5	2.5	5	2.5	5	5	0
	F2	Gestión de clientes	35	35	35	35	35	35	35
	F3	Vinculación con Facturación	5	0	0	0	0	0	2.5
	F4	Vinculación con Compras	2	0	0	0	0	0	1
	F5	Vinculación con Análisis de Ventas	5	2.5	5	2.5	2.5	0	2.5
	F6	Soporte de Partner Local	8	4	8	4	4	8	4
Requerimientos Técnicos de Expertos (40%)	E1	Integración con LDAP	3	1.5	3	1.5	3	3	1.5
	E2.1	API o SDK	1	0	1	0	0	1	0
	E2.2	Servicios Web	1	1	0	0	0	1	0.5
	E3	Herramientas de Reportes	3	3	3	3	3	3	1.5
	E4	Herramientas de Análisis	2	0	1	2	0	1	0
	E.5.1	Servidor Web	6	6	0	6	6	6	6
	E.5.2	Base de Datos	6	6	0	6	6	0	6
	E.5.3	Sistema Operativo	6	6	0	6	6	6	6
	E6	Módulos que cumplen con los procesos de negocio de las ferreterías	12	12	12	12	12	12	12
Ponderaciones				79.5	73	80.5	82.5	81	78.5

## 7. Criterios de Implementación de CRM

En base a recomendaciones de expertos en implementación de CRM, se obtuvo una serie de criterios de implementación los cuales se describen a continuación:

- Tener definidos los procesos de negocio involucrados en el CRM. Algunos expertos hicieron énfasis en que es recomendable que las ferreterías tuviesen debidamente documentados los procesos de negocio lo cual facilitaría en gran manera a consultores expertos en realizar la implementación del CRM e incluso la personalización en caso de requerirlo la ferretería.
- Personal técnico capacitado para la implementación y soporte del mismo: En base a juicio de expertos, es necesario que el personal de tecnología de la información con el que cuenten las ferreterías sean capaces de diagnosticar fallas mínimas e incluso para apoyar como contra parte técnica durante el soporte técnico externo que puedan requerir las ferreterías en su CRM.
- Definir responsabilidades, roles y competencias: Esto tiene relación con la documentación de los procesos de negocio, y que es de mucha importancia para definir los flujos de trabajo dentro del CRM.
- Disponer de servidores para implementar el CRM: Según juicio de expertos, estos pueden ser servidores físicos que adquieran las ferreterías o pueden ser adquiridos en modalidad IaaS estando estos en La Nube.
- Disponer de equipos de cómputo: Se refiere a todo el equipo informático que puedan requerir para sus operaciones, ya sea computadoras, impresores, escáner, etc.
- Depuración de los datos que han de ser ingresados al CRM: Según el juicio de expertos, se debe de validar los datos que actualmente están llevando las ferreterías, a fin de que estos registros puedan ser aprovechados dentro del CRM.
- Programar capacitaciones tanto para técnicos de informática y para el área comercial: Las capacitaciones para el área comercial son referentes al CRM y utilización de herramientas de elaboración de reportes y análisis tales como proyecciones de ventas. En cuanto a las capacitaciones para el área de informática son para conozcan sobre la

instalación y actualización del CRM, así como también sobre tareas administrativas en el CRM.

- Tener acceso a internet e interconexión entre sucursales: Según recomendaciones de expertos, se debe de tener el enlace a internet y las debidas consideraciones de seguridad pertinentes para evitar infiltraciones y extracción de información no autorizada desde internet.

En resumen, los criterios de implementación son:

- I. Tener definidos los procesos de negocio involucrados en el CRM
- II. Personal técnico capacitado para la implementación y soporte del mismo
- III. Se deben de definir las responsabilidades, roles y competencias que tendrán cada uno de los empleados de la ferretería involucrados en el CRM. Esto con la finalidad de que se nombre al personal especialista en los procesos de negocio que serán automatizados por medio del CRM.
- IV. Tener servidores en los cuales se realizará la implementación del CRM, que cumpla con las siguientes características
- V. Tener equipos de cómputo que cumplan con las siguientes características:
- VI. Depuración de los datos que han de ser ingresados al CRM
- VII. Programar capacitaciones para el área comercial de las ferreterías para conozcan y validen el funcionamiento del CRM.
- VIII. Disponer de un enlace de Internet y en caso de tener más de una sucursal se deberá de tener conexiones seguras entre estas, por ejemplo, por medio de túneles VPN.

## 8. Estrategias

### 8.2. Software Libre o Software Propietario.

Según Free Software Foundation (2012) el software libre es aquel que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software; por lo tanto, debe venir acompañado del código fuente para hacer efectivas las libertades que lo caracterizan.

En el Software Libre existen algunas limitantes definidas por su propietario por lo que es necesario tener en cuenta.

- ✓ El software de dominio público significa que no está protegido por el copyright, por lo tanto, podrían generarse versiones no libres del mismo.
- ✓ El software libre protegido con copyleft impide a los redistribuidores incluir algún tipo de restricción a las libertades propias del software así concebido, es decir, garantiza que las modificaciones seguirán siendo software libre.

El software libre con respecto al software propietario presenta ventajas significativas ya que se otorgan derechos a los usuarios para modificar el software. Algunas de estas ventajas pueden ser más apreciadas por los usuarios particulares, otras por las empresas, y otras por las administraciones públicas

¿Qué es el software Propietario?

Según Cegarra (2017) El software no libre también es llamado software propietario, software privativo, software privado o software con propietario. Se refiere a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo (con o sin modificaciones), o que su código fuente no está disponible o el acceso a este se encuentra restringido. En el software no libre una persona física o jurídica (por nombrar algunos: compañía, corporación, fundación) posee los derechos

de autor sobre un software negando o no otorgando, al mismo tiempo, los derechos de usar el programa con cualquier propósito; de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las propias necesidades (donde el acceso al código fuente es una condición previa); de distribuir copias; o de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras (para esto el acceso al código fuente es un requisito previo)

### 8.3. Comprar o Desarrollar.

Comprar software se refiere a la acción de adquirir productos de software ya disponibles los cuales contienen funciones genéricas que no necesariamente son adaptables a un 100% para una organización determinada, ellos lo que realizan es realizar un estudio con las mejores prácticas del sector, su volumen les permitió contratar expertos o especialistas en cada área a desarrollar, lo que significa que puede ser implementada sin conflictos en cualquier organización y que su alcance será mayor a lo que a ustedes pudieran lograr con un simple equipo de trabajo.

Desarrollar software contempla la creación de un producto partiendo de cero. Esto incluye la especificación de requisitos, diseño del software, construcción o implementación del software, integración, pruebas (o validación), despliegue (o instalación) y mantenimiento.

### 8.4. Arquitectura Cloud versus servidores locales.

Cloud IaaS, La migración de un modelo informático que dependía de equipos físicos a un modelo en la nube, en el que prácticamente todos los programas y datos están almacenados en internet, es una de las revoluciones del área más recientes. Además de cambiar el modo en el que los usuarios finales interactúan con los computadores, también crea nuevos formatos de negocio, como el IaaS.

IaaS, término que viene de la expresión *infrastructure as a service* (infraestructura como servicio, en español), es un modelo de negocio en el que una empresa suministra hardware, softwares, servidores, almacenamiento de datos y otro tipo de infraestructuras de TI (tecnologías de la información) a otras compañías y usuarios.

Cloud PaaS, Plataforma como servicio (PaaS) es un entorno de desarrollo e implementación completo en la nube, con recursos que permiten entregar todo, desde aplicaciones sencillas basadas en la nube hasta aplicaciones empresariales sofisticadas habilitadas para la nube. Usted le compra los recursos que necesita a un proveedor de servicios en la nube, a los que accede a través de una conexión segura a Internet, pero solo paga por el uso que hace de ellos. Puesto que ofrece infraestructura como servicio, PaaS aporta las mismas ventajas que IaaS. Pero las características adicionales, como herramientas de desarrollo y otras herramientas empresariales, ofrecen más ventajas:

Servidor Local, tener un servidor en la empresa es siempre una opción, todo depende de varios factores, pero lo primero que se debe determinar es el propósito final del mismo. Se debe recordar que un servidor necesita más componentes para su buen funcionamiento, se necesita una conexión rápida a Internet, un buen servicio eléctrico con estándares para tener en buen funcionamiento dicho servidor y esto involucra a realizar un apoyo técnico empresarial o realizar un contrato a terciarios.

### 8.5. Cuadro Comparativo de Estrategias

Estrategia	Ventaja	Desventajas
Software Libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo costo de adquisición y libre uso.</li> <li>• Innovación tecnológica</li> <li>• Requisitos de hardware menores y durabilidad de las soluciones.</li> <li>• Escrutinio Público</li> <li>• Independencia del proveedor</li> <li>• Adaptación del software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• curva de aprendizaje es mayor.</li> <li>• La mayoría de la configuración de hardware no es intuitiva.</li> <li>• Soporte técnico urgente:</li> <li>• Usabilidad de las aplicaciones:</li> <li>• Conocimiento técnico</li> </ul>
Software Propietario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de calidad.</li> <li>• Recursos a la investigación.</li> <li>• Personal altamente capacitado</li> <li>• Uso común por los usuarios.</li> <li>• Software para aplicaciones muy específicas.</li> <li>• Amplio campo de expansión de uso en universidades.</li> <li>• Difusión de publicaciones acerca del uso y aplicación del software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos de aprendizaje costosos.</li> <li>• Secreto del código fuente.</li> <li>• Soporte técnico ineficiente.</li> <li>• Ilegal o costosa la adaptación de un módulo del software a necesidades particulares.</li> <li>• Derecho exclusivo de innovación.</li> <li>• Ilegalidad de copias sin licencia para el efecto.</li> <li>• Quedar sin soporte técnico.</li> <li>• Descontinuación de una línea de software.</li> </ul>
Comprar Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de adquisición (puede venir preinstalado con la compra del pc, o encontrarlo fácilmente en las tiendas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposibilidad de copia.</li> <li>• Imposibilidad de modificación.</li> </ul>

- Existencia de programas diseñados específicamente para desarrollar una tarea.
- Interfaces gráficas mejor diseñadas.
- Más compatibilidad en el terreno de multimedia y juegos.
- Mayor compatibilidad con el hardware.

- Restricciones en el uso (marcadas por la licencia).
- Imposibilidad de redistribución.
- Por lo general suelen ser menos seguras
- El coste de las aplicaciones es mayor
- El soporte de la aplicación es exclusivo del propietario.
- El usuario que adquiere software propietario depende al 100% de la empresa propietaria.

#### Desarrollo Interno

- Cubre necesidades empresariales específicas, necesidades del negocio de flujos específicos y se adapta a las necesidades específicas de un negocio.
- Orientado a la integración con otras aplicaciones de la organización.
- Puede cambiarse o adecuarse con el tiempo, de acuerdo a los cambios de la organización.
- Bajos costos en modificación e implementación.
- Flexibilidad en comparación a los paquetes de software
- Se puede implementar por módulos.

- Para las necesidades de grandes empresas, el costo del desarrollo a medida puede ser mayor a un software empaquetado.
- Si no se programa bajo ciertos estándares y no se lleva a cabo unas adecuadas pruebas del software, estos puedes presentar errores frecuentes.
- Requiere de un seguimiento post implementación que puede llegar a durar varias semanas (Dependiendo del tamaño del Software).
- De no tener clara las necesidades o un adecuado levantamiento de información o validación de los requerimientos, se puede llegar a

recaer en sobrecostos para poder solucionar dichos problemas.

#### Arquitectura Cloud IaaS y PaaS

- Escalabilidad.
- Sin necesidad de invertir en hardware
- Independencia de la localización
- Seguridad física en los centros de datos
- No hay puntos únicos de fallo
- Reducir el tiempo de programación
- Agregar más funcionalidad de desarrollo sin incorporar más personal
- Desarrollar para varias plataformas (incluidos los dispositivos móviles) con más facilidad.
- Usar herramientas sofisticadas a un precio asequible
- Colaboración en equipos de desarrollo distribuidos geográficamente

- Privacidad.
- Disponibilidad.
- Falta de control sobre recursos.
- Dependencia
- Integración.

#### Servidores Locales

- Costo.
- Privacidad
- Escalable
- Respaldo de Datos

- Mantenimiento
- Downtime
- Conectividad
- Seguridad

---

Fuente: Elaboración propia

## 9. Bibliografía

Alfonso, W. (2009). Diseño de un plan estratégico de CRM (Customer Relationship Management) para mejorar la calidad del servicio al cliente en la constructora COLPATRIA. Universidad de la Salle. Bogotá, Colombia.

Ansoff I. (1965). *The Corporate Strategy*. New York, USA: Mc Graw Hill.

Brown, S. (2001). *Administración de las relaciones con los clientes*. México: Editorial Oxford.

Chandler, A. (2003). *Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise*. New York: Beard Books

Chire, L. (2002). *Relaciones con los clients – Innovaciones Tecnologicas*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/Chire\\_S\\_L/T\\_completo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/Chire_S_L/T_completo.pdf)

Conejo E. (2008). *Estudio de mercado del sector construcción y ferretero en El Salvador*. Procomer.

Cram, T. (2003). *Estreche las relaciones con los clientes que cuentan*. España. Editorial Prentice Hall.

Drucker P. (2007). *The practice of management. The classic Drucker collection (Edición revisada, reimpresión)*. M. Belbin (Ed.) USA: Elsevier

Dyché J. (2001). *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*. Canadá: Addison-Wesley Professional.

Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2006). *Dirección Estratégica*. Editorial Pearson.

Grado, C., Gallegos, V. & Ortega, E (2011). Análisis económico y financiero en las micro y pequeñas empresas. Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Recuperado de [http://www.aeca1.org/pub/on\\_line/comunicaciones\\_aal2011/cd/10b.pdf](http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_aal2011/cd/10b.pdf)

German L. (2004). "Customer Relationship Management" Nos permite lograr una ventaja competitiva". Recuperado de: [www.tycovalves.com](http://www.tycovalves.com).

Hashimura, H (2012). *Fundamentos para establecer una estrategia CRM*. RedK. España.

Hoffman, D. & Bateson, J. (2002). *Fundamentos de marketing de Servicios*. México: Editorial Thomson.

Kalakota, R. & Robinson, M. (1999). *E-Business: Roadmap for success*. Editorial Addison-Wesley.

Londoño, M. (2006). *Atención al cliente y gestión de reclamaciones: en busca del Santo Grial*. España. Editorial FC.

López Carlos. (2001, Agosto 11). *Definición de CRM Customer Relationship Management*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/definicion-crm-customer-relationship-management/>

Lukac, E. & Frazier, D. (2012). Linking strategy to value. *Journal of Business Strategy*, 33(4), 49-57.

Marketing Digital (2010). *Implantación de un CRM*. Editorial Vértice. 71-74

Myrna J. (2012). A rolling stone gathers no moss: prevent your strategic plan from stagnating. *Business Strategy Series*, 13(3), 136-142.

Ohmae K. (1989). *La mente del Estratega*. México: Editorial McGraw-Hill.

Peppers, D. & Rogers, M. (1993). *The One to One Future: Building Relationships One Customer at a Time*. USA. Editorial Doubleday.

Pirela, A. (2012). *Plan estratégico para el posicionamiento del mercado a nivel nacional, de la industria de componentes electrónicos empresa Vilmar de Venezuela S.A.* Universidad Bolivariana de Venezuela.

Presidencia de la República de El Salvador. (1989). *Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de Micro y Pequeña Empresa*. El Salvador.

Pretorius M. & Maritz R. (2011). Strategy making: the approach matters. *Journal of Business*

Strategy, 32(4), 25-31.

Revista Dinámica Empresarial. (2016). Marketing relacional. El Salvador: FUSADES. P. 22

Samtani, G (2002). *B2B Integration – A practical guide to collaborative E-Commence*. Editorial World Scientific.

Schendell & Hatten D. (1972). Business policy or strategic management. A broader view for an emerging discipline. USA: Citado por Castellanos Castillo José Ramón en: El enfoque estratégico. Bases conceptuales. 2008

Swift R. (2002). CRM cómo mejorar las relaciones con los clientes. México: Prentice-Hall.

The Logic Group e Ipsos. (2011). “Tendencias del consumidor y fidelización de clientes 2012. 26/01/2017, de The Logic Group Sitio web: <http://www.the-logic-group.es/producto/Investigacion-Fidelizacion-Clientes>

Thompson A & Strickland A. (1999). Administración y Estrategia. México: Mc Graw Hill.

Treacy M & Wiersema F. (1996). La Disciplina de los líderes del Mercado. Colombia: Editorial Norma.

Porter, M. (1986). Ventaja Competitiva. Editorial C.E.C.S.A. México. Thompson, A. Strickland III, A. (2000). Administración Estratégica. Conceptos y Casos. Editorial McGraw-Hill. 11ª. Edición. México.

Thomas D. (1993). Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology. Harvard Business Press. EEUU.

Maldonado, J. (2011). Gestión de Procesos. Recuperado de [http://www.academia.edu/10342201/GESTI%C3%93N\\_DE\\_PROCESOS](http://www.academia.edu/10342201/GESTI%C3%93N_DE_PROCESOS)

Quintero J & Sánchez J (2006) La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales UNIVERSIDAD Rafael Beloso Chacín. Venezuela

#### Sitios Web

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. (2016). Micro y Pequeña Empresa en El Salvador. Diciembre 2016, de Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa Sitio web: <https://www.conamype.gob.sv/>

Oracle (2017). Customer Relationship Management (CRM) Applications. Sitio web: ([www.siebel.com/es](http://www.siebel.com/es))

SRI (2017). ¿Que son las PYMES? Sitio Web: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/32>

## 10. Anexos

### 10.1. Sugar CRM

#### 10.1.1. Definición

SugarCRM les permite a las empresas crear una relación extraordinaria con cada cliente usando la solución de gestión de relación con el cliente más potente, adaptable y asequible del mercado. Somos una empresa líder del sector que se enfoca exclusivamente en la gestión de relaciones con el cliente (CRM). Nuestro único objetivo es ayudar a nuestros clientes a construir experiencias únicas para sus propios clientes a través de todos los puntos de contacto, humanos y digitales en perfecta sincronía.

Hoy en día, la disrupción digital genera un cambio en la forma en que las empresas pueden brindar una increíble experiencia al cliente mediante nuevas formas de conectarse con los clientes y proveerles valor. Las empresas que ganan en esta era de clientes más informados y exigentes, son aquellas capaces de crear mejores relaciones con ellos. Pero no se puede brindar una experiencia superior al cliente con la misma plataforma CRM de siempre. Se necesita un nuevo tipo de CRM.

Sugar es la solución ideal para los agentes de cambio, innovadores, inconformes, héroes de CRM. Los valientes, los que se atreven a ser diferentes. Nuestros clientes buscan nuevas soluciones que les provean una ventaja competitiva. Contemplan la opción tradicional y cuestionan si realmente es la mejor. Ven a Sugar como la posibilidad de encontrar una mejor manera de expandir su negocio y ayudar a que sus empleados puedan hacer mejor su trabajo.

Sugar es la plataforma de CRM más flexible por lo que podrá adaptarla fácilmente a su organización y modelo de negocios y no lo contrario. Es la plataforma de CRM más fácil de personalizar, extender e implementar. Y al ser tan asequible, podrá ponerla en manos de todos los empleados de su organización que interactúan con sus clientes, permitiendo a todos convertirse en un experto en relaciones con clientes y marcar una diferencia.

Reconocida por analistas líderes del mercado como una empresa de CRM visionaria e

innovadora, Sugar es usada por más de 2 millones de individuos en más de 120 países y 26 idiomas. Grandes y pequeñas empresas están cambiando sus antiguas soluciones de CRM por Sugar para gestionar sus relaciones con sus clientes.

#### 10.1.2. Descripción de los módulos

Ventas: Optimiza cada compromiso de ventas.

Maximiza tu productividad de ventas. Incrementa las ganancias en tu canal de ventas con dashboards personalizados y herramientas de productividad personal. Obtén buenas ideas de los clientes y herramientas de ventas colaborativas.

Servicio al cliente: Ofrece ayuda excepcional.

Proporciona un servicio y soporte excepcional usando Sugar para un rápido conocimiento del cliente y colaboración en tiempo real. Comprende y satisface las necesidades del cliente, ya sea desde un servicio de asistencia, un centro de atención al cliente o una comunidad en las redes sociales.

Marketing: Ofrece marketing personalizado.

Atrae más clientes potenciales y crea más oportunidades con menos esfuerzo. Comprométete con tus clientes a nivel individual por medio de ideas pertinentes y viables. Optimiza futuros esfuerzos de marketing captándolo con claridad y entendiendo el retorno de su inversión en marketing.

#### 10.1.3. Ventajas

SugarCRM posee una interfaz intuitiva que permite la navegación del usuario con facilidad, pudiendo segmentar los campos de forma ágil. El hecho de que SugarCRM siga los estándares de desarrollo web (como por ejemplo, PHP) permite que se puedan actualizar nuevas versiones del

software, ofreciendo mejoras gracias a su visión de herramienta de código abierto.

SugarCRM es accesible para los tres principales navegadores del mercado, además de su adaptación a los sistemas operativos como Linux, Mac o Windows, utilizando gestores de bases de datos estándar en el mercado como MySQL u Oracle.

SugarCRM ofrece una variedad de soluciones para abordar los desafíos específicos de tu organización y de la industria. Estas soluciones combinan la adaptabilidad de la plataforma Sugar, un sólido ecosistema de trabajo y la experiencia de SugarCRM para involucrarse con sus clientes y satisfacer tus necesidades empresariales más críticas.

- Ayude a sus representantes de ventas a conectarse y vender y a no agobiarse con entradas de datos.
- Enfoque a los representantes de ventas en las tareas y las oportunidades adecuadas para siempre alcanzar la cuota.
- Proporcione especialización y colaboración en equipo para vender de manera más efectiva.

#### 10.1.4. Licenciamiento

Sugar Professional USD\$40 usuario/mes facturado anualmente\* incluye:

- Automatización de ventas y forecasting
- Administración de marketing
- Automatización del soporte técnico
- Automatización del call center
- Informes y cuadros de mando
- SugarCRM en el Mobile
- Implementación en nube o en servidor propio
- 15 GB de almacenamiento
- Webcasts y cursos online de producto
- Personalizaciones ilimitadas de Studio

- Soporte técnico online ilimitado

Sugar Enterprise: USD\$65 usuario/mes facturado anualmente\*

Cuenta con la funcionalidad de Sugar Professional más lo siguiente:

- Administración de oportunidades enterprise
- Forecasting enterprise
- Portal de autoservicio para los clientes
- Flujo de actividades personalizadas
- Informes de SQL en modo nativo
- Soporte técnico telefónico
- 60 GB de almacenamiento

Sugar Ultimate: USD\$150 usuario/mes facturado anualmente\*

Todo incluido en Sugar Enterprise, con:

- Asistencia 24X7
- Gerente Técnico de Cuentas Asignado
- Mayor capacidad de almacenamiento\*\*
- 5 ambientes de prueba (sandbox)\*\*

La suscripción anual mínima incluye 10 licencias de usuario y comienza en US\$4.800/año para Sugar Professional y \$7.800/año por Sugar Enterprise.

\*\*Solo Sugar On-Demand

\*\*\*Solo Sugar On-Site

### 10.1.5. Opciones de implementación

Este producto puede instalarse de dos maneras distintas, On-Demand y On-Site:

**On Demand:** Esta modalidad está especialmente recomendada para Pymes que no poseen un departamento de sistemas o que simplemente no desean tener las complicaciones de poner en marcha una solución de CRM de este tipo. En este caso, la aplicación se ejecuta en un hosting y la empresa accede a los servicios provistos por el software de manera remota utilizando un browser con acceso a internet.

**On Site:** Esta modalidad a diferencia de la anterior está recomendada para empresas que sí poseen personal de sistemas dentro de su staff y desean tener un control absoluto respecto del software de CRM. En este caso la aplicación se instala en equipos provistos por la Pyme y normalmente se accede en la intranet, aunque también es posible ofrecer la funcionalidad a internet para que por ejemplo los usuarios puedan acceder a las funciones del sistema desde cualquier parte del mundo.

## 10.2. Microsoft Dynamics CRM 2016

### 10.2.1. Definición

Microsoft Dynamics es la opción ideal para negocios y organizaciones que requieren un software de gestión empresarial global, que recopile todos sus procesos organizativos en un sistema totalmente integrado, que le ayude a mejorar la eficiencia y proporcionar un servicio diferenciado a un precio competitivo.

Rápido de implementar y sencillo de configurar, esta aplicación de gestión está dotada de estrechos lazos funcionales y visuales con el resto de productos Microsoft, proporcionando una interfaz familiar, sencilla e intuitiva de cara al usuario final.

Podrá simplificar la gestión de su negocio y aumentar la rentabilidad, gracias a la conexión y la integración de este software de gestión con todas sus aplicaciones empresariales existentes.

Actualmente, más de 45.000 compañías en 42 países han apostado por Microsoft Dynamic,

lo cual es una garantía de calidad para futuros clientes que quieran hacer crecer su negocio.

### 10.2.2. Descripción de los módulos

Marketing y Ventas:

- Microsoft Dynamics permite automatizar muchas tareas cotidianas de los profesionales de ventas, servicio de atención al cliente y marketing:
  - Crear y lanzar campañas de marketing
  - Gestionar registros de clientes e históricos de venta
  - Realizar exhaustivos controles en los costes
  - Realizar el seguimiento de actividades de clientes
  - Organizar recursos de servicio
  - Prever y realizar el seguimiento del consumo de componentes
  - Gestionar contratos de servicio

Gestión financiera:

- Como espina dorsal de su solución de gestión empresarial, Microsoft Dynamics puede ayudarle a gestionar de manera eficaz los siguientes procesos:
  - Contabilidad
  - Existencias
  - Activos fijos
  - Conciliaciones bancarias
  - Contabilidad analítica
  - Tesorería
  - Procesos financieros en múltiples divisas, ubicaciones o empresas

### 10.2.3. Ventajas

**INTEGRACIÓN:** Microsoft Dynamics es un software de gestión empresarial que recopila las funciones de su empresa en un sistema integrado. La conexión y la integración con todas sus aplicaciones empresariales existentes, simplifica la gestión de su negocio, ayuda a su personal a centrarse en lo que es importante y hace que su trabajo sea eficaz y agradable.

**Flexibilidad:** Software de gestión sencillo de personalizar y rápido de adaptar al ámbito de su negocio. Independientemente del grado de especialización de su empresa o el lugar del mundo en el que se encuentre, Microsoft Dynamics puede cubrir las necesidades de su organización.

**Centro de funciones:** Con Microsoft Dynamics cada usuario trabaja en su propia “página de inicio” adaptada a su estilo, denominado Centro de funciones, donde puede organizar sus páginas, caracteres accesos directos y empezar a trabajar casi sin ninguna formación.

**ADAPTABILIDAD:** Según evoluciona el negocio, Microsoft Dynamics proporciona una plataforma de crecimiento fiable ayudando a sus empleados a ser más eficaces y a su empresa a ser competitiva.

**CLARIDAD.** Usted adquiere licencias según la funcionalidad que requiere, en lugar de basarse en el método de acceso al sistema.

**PARIDAD.** Use un modelo de licencias coherente que se aplique por igual a las soluciones en línea y locales basadas en Microsoft Dynamics 365.

**ACCESO MÓVIL.** Puede obtener acceso a los datos de Dynamics 365 con el dispositivo móvil sin coste adicional.

**INTEGRACIÓN CON OFIMÁTICA:** Con estrechos lazos funcionales y visuales con el resto de aplicaciones Microsoft, es fácil de aprender, sencillo de usar y rápido de implementar. Si ha trabajado con Microsoft Office reconocerá el aspecto y las principales funciones inmediatamente.

**ÁMBITO INTERNACIONAL:** Microsoft Dynamics le permite gestionar varios idiomas y

divisas cuando requiera hacer negocios fuera de sus fronteras.

**FACILIDAD:** Fácil de usar, implementar y mantener. A corto plazo, podrá conectarse con sus aplicaciones empresariales existentes y ver el incremento de productividad. A largo plazo, dispondrá de una solución de gestión empresarial innovadora con un coste de propiedad reducido.

Requisitos mínimos para funcionamiento

Mac OS X, Windows 10, Windows 7, Windows 8

- Microsoft Office Word 2007, Word 2010, Word 2013, or a compatible viewer
- Adobe PDF Reader

#### 10.2.4. Licenciamiento

El despliegue de Microsoft Dynamics CRM funciona mediante el uso de una clave de producto único. Sin embargo, cada servidor de Microsoft Dynamics CRM requiere de una licencia de servidor en cada implementación.

Sólo la edición de Microsoft Dynamics CRM 2016 Server está autorizada para ejecutarse en varios servidores de Microsoft Dynamics CRM durante una implementación. Microsoft Dynamics CRM 2016 (*edición Workgroup Server*) se limita a ejecutarse en un único servidor durante una implementación.

Puede ver y actualizar la licencia utilizando los comandos `Get-CrmAccessLicense` y `Set-CrmProductKey` de Windows PowerShell o en Deployment Manager. Deployment Manager es un complemento de Microsoft Management Console (MMC) que los administradores de sistemas utilizan para gestionar los servidores y licencias respectivas para la implementación de Microsoft Dynamics CRM.

Microsoft Dynamics CRM Online se ofrece como un servicio en la nube de Microsoft con un sinnúmero de capacidades de gran alcance y numerosas características que proporcionan acceso a la información de sus clientes en tiempo real y desde cualquier lugar.

#### Dynamics 365 Plan 1

USD 115 por usuario al mes

Incluye estas aplicaciones:

- Dynamics 365 for Sales
- Dynamics 365 for Customer Service
- Dynamics 365 for Field Service
- Dynamics 365 for Project Service Automation

Microsoft PowerApps y Microsoft Flow

#### Dynamics 365 Plan 2

USD 210 por usuario al mes

Incluye todas las aplicaciones del Plan 1 y Dynamics 365 para Operaciones

- Fabricación y cadena de suministro
- Venta minorista y comercio
- Finanzas

#### 10.2.5. Opciones de implementación

## Ediciones y licencias para implementaciones locales

- Microsoft Dynamics 365 Server. Esta edición no tiene ningún límite en el número de usuarios. Entre las características adicionales se incluyen la compatibilidad para varias organizaciones, varias instancias de servidor y la instalación independiente de servicios basados en roles. Los servicios basados en roles permiten aumentar el rendimiento mediante la instalación de características de Microsoft Dynamics 365 Server en diferentes equipos.
- Microsoft Dynamics 365 Workgroup Server. Esta edición está limitada a cinco usuarios o menos. Esta versión está limitada a una organización y a un equipo que ejecute Microsoft Dynamics 365 Server.

### 10.3. Zoho crm

#### 10.3.1. Definición

Zoho CRM le ofrece una visión completa del ciclo de vida del cliente con el objetivo de establecer en la organización un único sistema de negocio para ventas, marketing, servicio de soporte al cliente y todos los procesos llevados a cabo por el área comercial.

Zoho CRM recopila y gestiona la información de contactos y clientes, creando un histórico para dar un mayor valor a su oferta. Esto permite mejorar la calidad del trato y satisfacción ofreciendo a sus clientes la solución que más se adecue a sus necesidades y fidelizando a estos en el tiempo. Y a la hora de medir resultados, la aplicación genera gráficos, pronósticos e informes personalizados de forma sencilla.

#### 10.3.2. Descripción de los módulos

Zoho se compone de una serie de aplicaciones online, que pueden ir combinándose entre ellas para personalizar nuestra aplicación para conseguir desde un CRM a un software de gestión complejo.

Tomando como base su CRM podemos ir dándole funcionalidades hasta conseguir una aplicación totalmente a medida.

Estos son algunos de los módulos que componen la suite de Zoho:

- Zoho Facturación: Facturación electrónica, completamente online, para su empresa, totalmente integrado con los clientes del CRM (integración realizada por Compas).
- Zoho Project: Ofrece control total para gestionar proyectos de cualquier tipo desde el propio CRM como una pestaña más o desde otro módulo con los contactos del CRM.
- Zoho Reports: Un Business Intelligence para saber en todo momento los puntos fuertes y débiles de tu negocio: Informes complejos, tablas dinámicas....
- Zoho Creator: aplicación que permite la creación de aplicaciones web (usando el lenguaje Deluge y mashups). Permite la inserción de éstos en el CRM, en blogs u otros sitios web, y almacenamiento ilimitado de creaciones. (Desarrollos a medida).
- Zoho Meeting: aplicación de conferencias web. Permite conversar en vivo con otras personas, facilita la creación de canales para tal efecto y ofrece acceso remoto al PC anfitrión.
- Zoho Mail: groupware que incluye un cliente de correo electrónico, una aplicación de sincronización de archivos, un calendario, entre otros.

Y muchas más: ofimática, gestión del tiempo, documentos, comunicación, etc.

Requisitos mínimos para el funcionamiento

Sistemas Operativos

## Windows

Windows 10, Windows 8, Windows 8.1, Windows 7, Windows Vista, Windows XP SP2, SP3, Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2012, 2012 R2, 2016.

## Mac

OS

Macintosh OS X 10.6 y superiores.

## Linux

Linux – todas las versiones.

## Android

KitKat 4.4 y superiores.

## IOS

Versión 9.0 y superiores (Compatible con iPhone, iPad and iPod touch).

## Chrome

OS

Chrome versión 16.0 y superiores

## Web Browser

Internet Explorer 10.0 y superiores, Firefox 11.0 y superiores, Google Chrome 16.0 y superiores, Opera 12.1 y superiores, Safari 7.0 y superiores.

## Ancho de Banda

Mínimo 128 kbps (arriba de 256 kbps Recomendado)

### 10.3.3. Ventajas

Zoho CRM permite la configuración del sistema, pudiendo modificar campos, pestañas, eliminar funcionalidades, o agregarlas en función de las necesidades concretas de cada organización. También permite integrar cualquier programa de la suite de aplicaciones de Zoho, como la facturación o el control de proyectos. Consultar para más información

Esta aplicación se ofrece bajo el modelo Software como Servicio, por lo que resulta asequible a cualquier empresa. El modelo de licenciamiento es “pago por uso” y existen varias versiones dependiendo del tipo de organización y sus necesidades.

Es accesible a cualquier usuario, cualquiera que sea su nivel y conocimientos. Con una breve formación el usuario estará preparado para sacar el máximo partido a Zoho.

Fácil de usar, en pocas semanas estará capacitado para trabajar a pleno rendimiento.

Totalmente online, es accesible en cualquier lugar y dispositivo (muy útil para los comerciales y el control desde otras sedes).

Está desarrollado bajo el modelo Saas, solo se paga por el uso que se realiza a la aplicación.  
Escalable

Disponible en español y compatible con múltiples aplicaciones como Google Apps o Microsoft Outlook

#### 10.3.4. Licenciamiento

Zoho CRM Standar Edition es una suite funcional con módulos integrados que proveen a la fuerza de ventas de automatización, así como administración de campañas de email, de ventas y reporting. Esta versión es ideal para pequeñas y medianas empresas que necesitan una gestión profesional de la base de datos y/o del personal comercial. No incluye la parte de presupuestos, inventario, pedidos ni gestión de stock.  
Precio: 12\$/usuario/mes.

Zoho CRM Professional Edition ofrece una solución completa de gestión, integrando funcionalidades de automatización de la fuerza de ventas y gestión de inventario. Esta versión incluye todo lo contenido en la versión Standar más los módulos de presupuesto, inventario, facturación y pedidos. Además, permite la integración con Outlook y Google Apps. Esta versión es ideal para pequeñas y medianas empresas que requieren de máxima flexibilidad y facilidad de uso, pero que no requieren de una organización jerárquica compleja. Precio: 20\$/usuario/mes.

Zoho CRM Enterprise Edition provee de la seguridad a nivel de empresa que promueve la experiencia del CRM al siguiente nivel. Con la nueva funcionalidad de seguridad basada en roles, Zoho CRM permite administrar el compartir datos por organizaciones complejas de forma jerárquica, máxima seguridad a un nivel granular del control de acceso de los usuarios de la empresa. Esta versión también provee de auto-respuesta como parte de las actividades de marketing, workflows y mejoras en la administración de datos. Recomendada para empresas medianas y grandes con una estructura compleja. Precio: 35\$/usuario/mes.

#### 10.3.5. Opciones de implementación

En el modelo Saas o Software como Servicio. Con este modelo solo hay que pagar un alquiler para acceder al software. Logrando que la pyme no tenga que invertir miles de dólares en la compra o desarrollo de un pesado CRM.

### 10.4. Suit crm

#### 10.4.1. Definición

Con SuiteCRM las organizaciones pueden contar un potente software CRM open source, capaz de competir en prestaciones con licencias comerciales y con características que mejorarán diversos procesos de la operativa de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector.

Basado en PHP, SuiteCRM es capaz de funcionar con bases de datos populares como MySQL, MariaDB o SQL Server. Esto facilita también su integración, que se puede realizar en diversos entornos, como Apache sobre Linux o IIS sobre Windows Server.

#### 10.4.2. Descripción de los módulos

Suite CRM está dividido principalmente por tres grandes módulos que son:

Módulo de Marketing. Encargado de promocionar todos nuestros productos y servicios.

Módulo de ventas. Este módulo se encarga de gestionar todo el proceso que conlleva una venta.

Módulo de soporte. Se encarga de atender a las consultas o reclamaciones que pudieran darse entre nuestros clientes.

#### 10.4.3. Ventajas

- Una vista única de los datos del cliente
- Registro de todas las actividades desarrolladas con cada cliente
- Información disponible en tiempo real
- Mejor conocimiento y entendimiento de los clientes.
- Retención de conocimiento dentro de la empresa
- Reducción de pérdidas de clientes potenciales
- Segmentación de clientes según diferentes atributos y criterios
- Interoperable Posibilidades de integración con otras herramientas (Gestor Documental, página Web, Suite Ofimática, correo electrónico, entre otros)
- Automatización de procesos y actividades (envíos de correos, respuestas automáticas, registro de actividades)

#### 10.4.4. Licenciamiento

No aplica

#### 10.4.5. Opciones de implementación

Los requisitos del servidor no son muy exigentes. Obviamente es necesario tener PHP en el sistema y capacidad de alterar los permisos de algunos ficheros de configuración. Para determinadas funcionalidades, es necesario contar con diversas extensiones de PHP como ZLIB o PCRE, así como algún servidor IMAP para gestión del correo electrónico.

En cuanto a memoria, dependerá de la cantidad de módulos, así como los usuarios de la aplicación. Es recomendable configurar máquinas a partir de 1 GB de memoria para una buena fluidez y asegurarse que la memoria límite de PHP, configurada en el php.ini, se encuentre con un valor de, por lo menos, 256 MB.

### 10.5. Bitrix24

#### 10.5.1. Definición

El CRM (Customer Relationship Management) de Bitrix24 administra la interacción con clientes, clientes potenciales, colaboradores externos, gente de prensa y cualquier otro grupo de personas externas a nuestra organización pero que tengan relación con ella.

El CRM en Bitrix24 forma una base de contactos donde se gestionan y almacenan la interacción y el historial de nuestros contactos. Todos los nuevos eventos (llamadas telefónicas, mensajes, reuniones) vinculados a un contacto o a una empresa son fácilmente registrados y de esta manera puede ser planificada una mayor interacción, incluyendo la integración de asignación de tareas.

## 10.5.2. Descripción de los módulos

### Interacción de Gestión

El CRM contiene instrumentos para crear informes, importar/exportar contactos, llevar a cabo análisis, segmentar el público objetivo con tanta precisión como usted lo necesite. Los nuevos contactos o prospectos se pueden asignar y repartir equitativamente entre los agentes de ventas, el sistema nos permite analizar las campañas de marketing, y la gestión de permisos de acceso a cualquier negociación puede variar dependiendo del status de esta o de otros parámetros.

La interfaz en el CRM es conveniente e intuitiva, incluye un flujo de actividades exclusivo para las incidencias del CRM, el mismo que reúne y habilita todas las acciones disponibles en el CRM (notas, e-mails, tareas, reuniones, llamadas y vídeo llamadas) y las pone disponibles, sobre cualquier objeto del CRM, desde un único punto. Lo más importante es que Bitrix24 le permite decidir si desea almacenar los datos en la nube o en su propio servidor.

### Informes y Embudo de Ventas

Un rápido vistazo al embudo de ventas da cuenta inmediata de las transacciones en curso y sus respectivas etapas. Las etapas se pueden agregar fácilmente y cada una aparece en una línea separada y en diferente color. La longitud de la línea corresponde a la suma total de las ofertas en esta etapa, y una tabla con los valores numéricos se muestra debajo al embudo.

### Panel de Control CRM

El Panel de control del CRM contiene instantáneas de las más importantes actividades de ventas. Cada agente puede ver todas las operaciones que ha ganado, cómo también muchos de los clientes que aún no se les ha facturado, la calificación del agente en comparación con otros miembros del equipo de ventas y así sucesivamente. El panel está disponible en la actualidad para negociaciones y están en proceso de ser añadido a las demás entidades del CRM (prospectos, contactos, compañías, etc.)

## Cotizaciones

- Campos personalizables
- Estados personalizables
- Añadir los artículos en el catálogo de productos o de forma manual
- Impuestos y descuentos flexibles
- Convertir las cotizaciones a los documentos del CRM (facturas)
- Imprimir o enviar por correo electrónico

## Facturas dentro del CRM

El CRM en Bitrix24 le permite crear facturas personalizadas al instante. En el CRM de Bitrix24 los datos del cliente se insertan automáticamente en una factura - sólo tiene que seleccionar el contacto, compañía, negociación o prospecto. Las facturas recurrentes son compatibles.

Los productos y servicios que se incluyen en la factura pueden ser seleccionados a partir de los elementos existentes, o bien, puede crear otros nuevos sobre la marcha. Cuando haya terminado, puede enviar la factura directamente desde su CRM a la dirección de correo electrónico del cliente, guardar la factura en formato PDF e incluso imprimirla directamente desde su explorador web.

### 10.5.3. Ventajas

CRM en su Móvil: Trabaje con el CRM de Bitrix24 desde su dispositivo móvil favorito - Tablet o teléfono. El CRM es accesible desde una aplicación móvil para que pueda encontrar la información que necesita mientras se desplaza. La información que usted necesita está literalmente a la mano. Utilice el catálogo de productos y examine los registros de clientes, actividades y proyectos en el CRM.

E-mails a los clientes: Enviar mensajes de correo electrónico individuales o en grupo a una

lista de prospectos, contactos o compañías. Adjunte archivos ya sea desde su equipo local o desde una biblioteca de documentos en la intranet. El CRM de Bitrix24 nos permite crear plantillas de e-mail para ser usados o combinados con sus mensajes de e-mail salientes. Si la dirección de correo electrónico de la CRM se utiliza como dirección de respuesta, las respuestas a los mensajes se guardan en el CRM, adjuntándose al objeto CRM (prospecto, negociación, contacto o compañía) desde donde salió el mensaje original.

**Llamadas a los clientes:** Las llamadas a los clientes se pueden hacer directamente desde el CRM usando telefonía IP a través de Zingaya VoxImplant. La integración pre configurada con VoxImplant.Com le permitirá hacer llamadas directamente desde su Browser o aplicativo de escritorio a precios más bajos que los de Skype. Además, podrá grabar las llamadas que haga desde el CRM de Bitrix24. Además, es posible utilizar aplicaciones de telefonía IP (Skype, Lync, u otros).

**Derechos de accesos y roles en el CRM:** Puede asignar el acceso a elementos del CRM de una manera muy flexible, dividiéndolos entre los empleados de la compañía y cualquier etapa del proceso de participación del cliente. Cualquier grupo, departamento o usuario seleccionado individualmente en la intranet puede asignar un 'rol', como gerente de ventas, jefe de equipo, administrador, etc. Estos roles pueden permitir el acceso a los elementos del CRM.

**Automatización de Marketing:** Existen varias reglas de automatización de ventas y marketing dentro de Bitrix24 CRM que pueden ser activadas por una variedad de eventos. Por ejemplo, puede agregar o quitar clientes de y hacia las listas de marketing según su comportamiento. O puede llamar o enviar correos electrónicos automáticamente a los clientes un número determinado de días antes de que expire su suscripción actual. Usted puede automatizar completamente su embudo de ventas, segmentos de clientes potenciales basados en sus acciones y respuestas y empujar los acuerdos hacia abajo del Pipeline.

## Aplicaciones e Integraciones

- Mailchimp
- Xero
- Gmail
- Dropbox, Box, Google Drive, OneDrive, etc.
- Data2CRM (migrar a Bitrix24 desde otros sistemas populares de CRM)
- Formularios para cualquier Web site
- Soporte Técnico

### 10.5.4. Licenciamiento

Con una tarifa única que comienza a partir de sólo \$1,490, Usted tendrá su Bitrix24.

- Tarifa única \*
- Licencia de usuario ilimitada disponible
- Actualizaciones gratuitas durante los primeros 12 meses
- Código fuente
- Prueba gratuita de 30 días disponible

### 10.5.5. Opciones de implementación

Bitrix24 es fácil de implementar y se ejecuta en todos los servidores populares. Si usted no posee un servidor, nuestros socios pueden ayudarle con el recibimiento, despliegue, administración y formación.

- Servicios web de Amazon Web listos (AMI imagen disponible)
- MS Azure compatible
- Servidores Linux, Unix, Windows
- No hay necesidad de configurar los servidores con Bitrix Virtual Appliance > (CentOS, PHP, MySQL, NGNIX incluidos)

- Imagen BVA VMware (se ejecuta en Linux o Windows máquina virtual)
- BVA VirtualBox image (se ejecuta en Linux, Windows o MacOS)
- HIPAA, ISO 27001, SOC 1/2/3, Directive 95/46/EC and PCI DSS Level 1 alojamiento disponible
- ¿Sin servidor? No hay problema – alojamiento con partners disponible

## 10.6. Oracle CRM On Demand

### 10.6.1. Definición

Oracle CRM On Demand es una solución de gestión de relaciones con el cliente que ofrece capacidades y características que permiten a las empresas crecer significativamente acelerando las ventas y mejorando el compromiso de sus clientes, entre otras cosas. Se trata de una herramienta capaz de ayudar al departamento comercial a vender más debido a que ahora les proporciona ideas útiles y de gran valor.

Las completas soluciones CRM de Oracle ofrecen las funciones de mayor alcance posible para que las organizaciones puedan impulsar distintas facetas de su negocio, como las ventas, el marketing, la fidelidad y el servicio. Además, en combinación con las soluciones comerciales de Oracle, también aportan a los consumidores una experiencia uniforme en todos los canales. Oracle CRM On Demand capacita a las organizaciones de todo tipo y tamaño para que:

- Actúen con una mayor lógica—gracias a la inteligencia contextual, los análisis históricos y en tiempo real, y la planificación adaptable del negocio.
- Mejoren su productividad—mediante ventas integradas y marketing en la nube, integración con Outlook y móviles, y soluciones específicas del sector.
- Consigan la mejor oferta con un menor coste total de propiedad, seguridad en el nivel de empresa y posibilidad de elegir entre opciones de arrendamiento simple o múltiple.

### 10.6.2. Descripción de los módulos

## Marketing

Entregar el mensaje correcto a la persona indicada en el momento justo a través de un rango de canales de comunicación requiere de la habilidad para recolectar datos rápidamente, ganar conocimientos y aprovechar esos conocimientos para ponerlos en acción. El marketing moderno le permite crear experiencias personalizadas y significativas para los clientes, y de esta manera transformar a los clientes posibles casuales en partidarios apasionados y alcanzar más ingresos de manera más rápida.

- Agregue datos de marketing y apunte a los clientes correctos para simplificar y optimizar su CRM
- Organice experiencias del cliente individualizadas y relevantes en todos los canales.
- Analice el desempeño de marketing, atribuya los ingresos y obtenga mejores conocimientos sobre la experiencia que brinda al cliente

## Ventas

El personal de ventas móvil de hoy necesita un sistema CRM que sea fácil de usar y que brinde la información relevante que necesita para acelerar las ventas. La administración de las ventas necesita conocimientos en tiempo real aplicados a las oportunidades en perspectiva y a los números de las ventas, y una posibilidad eficiente para administrar las ventas sobre la marcha. Oracle Sales Cloud le brinda todo eso y mucho más.

- Aproveche y utilice su sistema CRM fácilmente
- Impulse los resultados de las ventas a través de una movilidad completa y pantallas múltiples
- Optimice el desempeño de las ventas con análisis poderosos
- Impulse la productividad a través de una comunicación, capacitación y ventas en equipo integradas

- Impulse la demanda a través de todos los canales con herramientas modernas de ventas

## Comercio

El comercio no se trata solo de transacciones, sino que debe ser parte de una experiencia web única. Los clientes esperan una experiencia perfecta, consistente y personalizada a través de todos los canales que usan para interactuar con su marca. Oracle Commerce Platform le da el poder para satisfacer esas demandas.

- Brinde experiencias digitales dirigidas personalizadas a todos los visitantes, y aproveche todos los datos en cualquier lugar
- Atraiga más visitantes, maximice el valor de cada cliente y ordene, realice ventas cruzadas/adicionales y comercialice con todos los visitantes.
- Escale para mantenerse a la par del mercado
- Dé al equipo de negocios el poder para controlar fácilmente la experiencia del usuario

## Medios sociales

Aproveche el poder de los medios sociales para alimentar su CRM con mejores conocimientos, contenidos mejor dirigidos y contenidos más efectivos, mejor servicio y colaboración en tiempo real. Capture únicamente las conversaciones relevantes sobre su marca y utilice análisis avanzados para utilizar esos conocimientos rápidamente.

- Obtenga conocimientos más rápido, más detallados y más precisos de los medios sociales
- Difunda el contenido de manera más rápida a las personas correctas en el momento correcto.
- Impulse lazos más fuertes con los clientes al difundir un servicio al cliente social y proactivo
- Impulse un crecimiento más rápido a través de la identificación y enfoque de clientes sociales.

## Servicio

Un enfoque de servicios al cliente integrado y moderno aprovecha un entorno de multicanal para brindar un mejor servicio con un costo reducido, controla los medios sociales para identificar y abordar posibles problemas de servicio y ayuda a impulsar conversiones de ventas mayores.

- Haga que sea fácil para los clientes comprometerse con su marca y obtenga la información que ellos necesitan.
- Facilite el servir a los clientes de manera más eficiente a través de contenido de autoservicio, chat en línea, llamados telefónicos y asistentes virtuales
- Adáptese fácilmente a las necesidades de su negocio al traer flexibilidad a la organización de servicios al cliente

## Automatización de fuerza de ventas

- Captar clientes y competir. Oracle CRM On Demand permite maximizar las ventas a través de un conjunto completo e integrado de herramientas de ventas que abarcan desde los leads hasta la firma del contrato.
- Cerrar y ganar ofertas. Con Oracle CRM On Demand los equipos de ventas pueden trabajar con aplicaciones móviles, conseguir una completa visión 360 del cliente y colaborar con otros equipos de ventas.
- Expandir y Predecir Ventas. Se facilita el cross-sell y up-sell utilizando análisis y recomendaciones de productos.

## Ventas y servicios unificados

- Seguimiento y gestión. Oracle CRM On Demand habilita a los equipos de ventas y de servicio para capturar, administrar y compartir problemas a través de Oracle Engagement Cloud.
- Proporcionar respuestas. Con esta solución el equipo comercial y de servicio tienen la capacidad de acceder a contenidos con conocimiento relacionado con el servicio solicitado.
- Análisis de solicitud de servicio. Con Oracle CRM On Demand es posible obtener información en tiempo real sobre el rendimiento del servicio utilizando tanto informes predefinidos como informes personalizados.

#### Gestión del rendimiento de ventas

- Planificación y optimización. Con una solución como esta es posible alinear los territorios, cuotas y planes de incentivos a la estrategia empresarial.
- Motivar y recompensar. Oracle CRM On Demand facilita el uso de juegos, tácticas de rendimiento y recompensas para promover comportamientos específicos.
- Formación. Identificar técnicas de venta exitosas y ofrecer formación contextualizada es posible cuando utilizas este tipo de soluciones.

#### Gestión de datos de clientes

- Consolidar y limpiar. Con Oracle CRM On Demand podemos construir un perfil maestro limpio y correcto proveniente de múltiples fuentes en las que todos puedan confiar.
- Completar y enriquecer. Construir un mejor registro enriqueciendo el perfil del cliente con datos de una variedad de fuentes.
- Coordinar y Compartir. Para conseguir una toma de decisiones rápida, esta solución permite compartir datos completos y precisos con otros sistemas.

### 10.6.3. Ventajas

- Oracle CRM On Demand es una herramienta de CRM que permite a las organizaciones calificar más clientes potenciales, ser más colaborativos y productivos y cerrar más ventas de manera fácil y sin problemas. Se trata de una solución diseñada para dar al personal de ventas una ventaja significativa, lo que les permite hacer lo que hacen mejor: vender más.
- Los directivos aprecian la información actualizada y de alto valor y Oracle CRM On Demand les ofrece los datos que necesitan para que puedan tomar decisiones inteligentes de negocios en etapas críticas.
- El personal comercial es equipado con herramientas y capacidades que les permiten ser eficientes y productivos.
- Pueden cambiar fácilmente sus sistemas y modificar sus horarios revisando sus calendarios.
- Pueden acceder a información crítica de los clientes antes de una reunión importante, ayudándoles a vender mejor y a cerrar más ofertas de manera efectiva.
- Todos los datos importantes, incluidos los contactos, la información de la empresa, los clientes potenciales y las tareas se encuentran en una sola plataforma.

Proporciona información precisa y actualizada, lo que permite hacer previsiones basadas

en datos reales y no trabajar con presentimientos o conjeturas. Las previsiones basadas en la realidad hacen que sea fácil mejorar el rendimiento de ventas.

Para finalizar, los factores que afectan a las previsiones cambian rápidamente y sin previo aviso. Con Oracle CRM On Demand, los gerentes ven inmediatamente el impacto de estos cambios en sus previsiones y pueden responder rápidamente.

#### 10.6.4. Licenciamiento

##### Precios de software

- Los precios de Oracle CRM on Demand comienzan en \$ 75.00 por usuario/mes en base a un acuerdo de suscripción anual.
- La versión estándar de un solo arrendatario (según la cual Oracle dicta el programa de mantenimiento y actualización) tiene un precio de \$ 90.00 por usuario por mes.
- La edición Enterprise de un solo arrendatario (por la que el cliente dicta el programa de mantenimiento y actualización) tiene un precio de \$ 125.00 por usuario por mes.
- Los clientes pueden implementar CRM on Demand por \$ 110.00 por usuario por mes.

#### 10.6.5. Opciones de implementación

Oracle ofrece las mayores adopciones de implementación en la industria del SaaS CRM. Oracle On Demand puede implementarse al utilizar un modelo multiusuario en la nube, un modelo de un solo usuario en la nube o de implementación local.

## 10.7 Guía estratégica para la adopción de un CRM orientado al sector ferretero

### 10.7.1 Introducción

La presente guía ha sido estratificada en 3 secciones: Planificación, Implementación y Operaciones, a fin de cubrir aspectos estratégicos de diferentes niveles. La sección de planificación abarca estrategias de selección tecnológica las cuales están basadas en el diagnóstico realizado a ferreterías de El Salvador, y se proporcionan los criterios de selección de CRM han sido establecidos en base a las necesidades de las ferreterías y revisadas por expertos.

Se proporciona un listado de macro actividades que se recomienda realizar a priori de la implementación de CRM, algunas de estas actividades son: documentación de procesos de negocio, definición de roles y depuración de datos.

Finalmente, se proporcionan las pautas para establecer un Plan de Capacitaciones y el Soporte para apoyar al equipo involucrado en las operaciones del CRM.

### 10.7.2 Planificación

La planificación es un proceso en el cual se definen de manera sistemática los lineamientos estratégicos, o líneas maestras, de la empresa u organización, y se pueden desarrollar en guías dedicadas para la acción, se asignan recursos de la manera más eficiente, y se plasman en documentos.

La estrategia permite responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué capacidad tenemos y qué podemos hacer?
- ¿Qué problemas estamos tratando?
- ¿Qué influencia queremos causar?
- ¿Qué asuntos críticos tenemos que responder?

Una vez que se han contestado estas preguntas, es posible contestar a lo siguiente:

- ¿Cuál debería ser nuestro objetivo inmediato?
- ¿Cómo tenemos que organizarnos para conseguir nuestro objetivo?
- ¿Quién hace el qué y cuándo?

Para poder identificar las estrategias es necesario establecer un diagnóstico de la situación actual. En un diagnóstico de elaboración propia realizado a 10 ferreterías clasificadas como pequeña y mediana empresa en El Salvador, dio el siguiente resultado:

Tabla 1. Diagnóstico de las ferreterías

Lo que tienen	Lo que requieren
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de herramientas de ofimática bajo licencias Open Source</li><li>• Acceso a internet</li><li>• Bajo nivel de automatización de los procesos de Facturación y/o Análisis de Ventas</li><li>• Escaso uso de la publicación de anuncios por internet para el marketing.</li><li>• Poco personal de informática.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servidores propios</li><li>• Productos de software de tipo Open Source</li><li>• Personal de informática capacitado</li><li>• Mejorar la fidelización de sus clientes</li><li>• Incrementar el nivel de automatización de sus procesos de negocio: Análisis de Ventas, Facturación, Compras y Gestión de Clientes.</li></ul>

- 
- Desarrollar mecanismos para la publicidad de sus nuevos productos o servicios
- 

Fuente: Elaboración propia

### Selección de estrategias generales

Según Thompson y Strickland (1999), “Los tres niveles de aplicación de estrategia son exclusivos para compañías de un solo negocio; en cambio compañía diversificada posee un nivel adicional que es el nivel corporativo, donde la estrategia se extiende dentro de toda la compañía, por ejemplo, que la compañía ingrese a nuevos negocios en industrias atractivas. La conexión entre los niveles es bidireccional y en la aplicación de estrategias puede participar más de un nivel.”

Figura 1. Niveles de aplicación de estrategias



Fuente: Adaptado del libro Administración Estratégica, Thompson Strickland.

➤ Un nivel operativo que está dado por la responsabilidad de los supervisores, por ejemplo en una fábrica textil, el supervisor deberá desarrollar una estrategia para reducir el número de pérdidas en los telares.

➤ Un nivel funcional, orientado más a las jefaturas, la clave está en un manejo adecuado de una actividad funcional o algún proceso importante dentro de la organización, por ejemplo estrategias de marketing, desarrollo de nuevos productos.

➤ Un nivel de negocios donde la responsabilidad es del ejecutivo, administrador, se aplica en organizaciones donde existe una línea de negocios y el éxito radicaré en desarrollar una posición competitiva a largo plazo, por ejemplo desarrollar estrategias para aumentar las ventas en un año en 15%.

Según Myrna (2012), las estrategias se pueden clasificar de varios tipos, y entre estas estan las estrategias de selección tecnologica que definen los lineamientos básicos para introducir el uso de las tecnologías dentro de los procesos de negocios, optimizándolos a través de la aplicación de herramientas tecnológicas que les permitan ser más competitivas y obtener mayores beneficios económicos.

Para la implementacion del CRM en las ferreterias, se plantean tres estrategias de selección tecnologica para que sean aplicadas a nivel de negocios, las cuales son son:

- Software Libre vrs Software Propietario
- Comprar Software vrs Desarrollo Interno
- Implementacion en Cloud IaaS o PaaS vrs adquisicion de servidores fisicos propios

Tabla 2. Matriz comparativa de las estrategias de selección tecnológica

Estrategia	Ventaja	Desventajas
Software Libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo costo de adquisición y libre uso.</li> <li>• Innovación tecnológica</li> <li>• Requisitos de hardware menores y durabilidad de las soluciones.</li> <li>• Escrutinio Público</li> <li>• Independencia del proveedor</li> <li>• Adaptación del software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• curva de aprendizaje es mayor.</li> <li>• La mayoría de la configuración de hardware no es intuitiva.</li> <li>• Soporte técnico urgente:</li> <li>• Usabilidad de las aplicaciones:</li> <li>• Conocimiento técnico</li> <li>• Cursos de aprendizaje costosos.</li> <li>• Secreto del código fuente.</li> <li>• Soporte técnico ineficiente.</li> <li>• Ilegal o costosa la adaptación de un módulo del software a necesidades particulares.</li> </ul>
Software Propietario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de calidad.</li> <li>• Recursos a la investigación.</li> <li>• Personal altamente capacitado</li> <li>• Uso común por los usuarios.</li> <li>• Software para aplicaciones muy específicas.</li> <li>• Amplio campo de expansión de uso en universidades.</li> </ul>	

- Difusión de publicaciones acerca del uso y aplicación del software.

- Derecho exclusivo de innovación.
- Ilegalidad de copias sin licencia para el efecto.
- Quedar sin soporte técnico.
- Descontinuación de una línea de software.

#### Comprar Software

- Facilidad de adquisición (puede venir preinstalado con la compra del pc, o encontrarlo fácilmente en las tiendas).
- Existencia de programas diseñados específicamente para desarrollar una tarea.
- Interfaces gráficas mejor diseñadas.
- Más compatibilidad en el terreno de multimedia y juegos.
- Mayor compatibilidad con el hardware.

- Imposibilidad de copia.
- Imposibilidad de modificación.
- Restricciones en el uso (marcadas por la licencia).
- Imposibilidad de redistribución.
- Por lo general suelen ser menos seguras
- El coste de las aplicaciones es mayor

## Desarrollo Interno

- Cubre necesidades empresariales específicas, necesidades del negocio de flujos específicos y se adapta a las necesidades específicas de un negocio.
  - Orientado a la integración con otras aplicaciones de la organización.
  - Puede cambiarse o adecuarse con el tiempo, de acuerdo a los cambios de la organización.
  - Bajos costos en modificación e implementación.
  - Flexibilidad en comparación a los paquetes de software
  - Se puede implementar por módulos.
- El soporte de la aplicación es exclusivo del propietario.
  - El usuario que adquiere software propietario depende al 100% de la empresa propietaria.
- Para las necesidades de grandes empresas, el costo del desarrollo a medida puede ser mayor a un software empaquetado.
  - Si no se programa bajo ciertos estándares y no se lleva a cabo unas adecuadas pruebas del software, estos pueden presentar errores frecuentes.
  - Requiere de un seguimiento post implementación que puede llegar a durar varias semanas

Arquitectura Cloud  
IaaS y PaaS

- Escalabilidad.
- Sin necesidad de invertir en hardware
- Independencia de la localización
- Seguridad física en los centros de datos
- No hay puntos únicos de fallo
- Reducir el tiempo de programación
- Agregar más funcionalidad de desarrollo sin incorporar más personal
- Desarrollar para varias plataformas (incluidos los dispositivos móviles) con más facilidad.

(Dependiendo del tamaño del Software).

- De no tener clara las necesidades o un adecuado levantamiento de información o validación de los requerimientos, se puede llegar a recaer en sobrecostos para poder solucionar dichos problemas.

- Privacidad.
- Disponibilidad.
- Falta de control sobre recursos.
- Dependencia
- Integración.

- Usar herramientas sofisticadas a un precio asequible
- Colaboración en equipos de desarrollo distribuidos geográficamente

#### Servidores Locales

- Costo.
  - Privacidad
  - Escalable
  - Respaldo de Datos
  - Mantenimiento
  - Downtime
  - Conectividad
  - Seguridad
-

## Criterios de selección del producto CRM

Tabla 3. Criterios de Selección

	Descripción
Requerimientos de las Ferreterías (60%)	Apoyo a la publicidad
	Gestión de clientes
	Vinculación con Facturación
	Vinculación con Compras
	Vinculación con Análisis de Ventas
	Soporte de Partner Local
Requerimientos Técnicos de Expertos (40%)	Integración con LDAP
	API o SDK
	Servicios Web
	Herramientas de Reportes
	Herramientas de Análisis
	Servidor Web
	Base de Datos
	Sistema Operativo
	Módulos que cumplen con los procesos de negocio de las ferreterías

## Listado de CRM proporcionados por los especialistas

- Suggar CRM

SugarCRM le permite a las empresas crear una relación extraordinaria con cada cliente usando la solución de gestión de relación con el cliente más potente, adaptable y asequible del mercado. Somos una empresa líder del sector que se enfoca exclusivamente en la gestión de relaciones con el cliente (CRM). Nuestro único objetivo es ayudar a nuestros clientes a construir experiencias únicas para sus propios clientes a través de todos los puntos de contacto, humanos y digitales en perfecta sincronía.

- Microsoft Dynamics

Microsoft Dynamics es la opción ideal para negocios y organizaciones que requieren un software de gestión empresarial global, que recopile todos sus procesos organizativos en un sistema totalmente integrado, que le ayude a mejorar la eficiencia y proporcionar un servicio diferenciado a un precio competitivo.

Rápido de implementar y sencillo de configurar, esta aplicación de gestión está dotada de estrechos lazos funcionales y visuales con el resto de productos Microsoft, proporcionando una interfaz familiar, sencilla e intuitiva de cara al usuario final.

- Zoho CRM

Zoho CRM le ofrece una visión completa del ciclo de vida del cliente con el objetivo de establecer en la organización un único sistema de negocio para ventas, marketing, servicio de soporte al cliente y todos los procesos llevados a cabo por el área comercial.

Zoho CRM recopila y gestiona la información de contactos y clientes, creando un histórico para dar un mayor valor a su oferta. Esto permite mejorar la calidad del trato y satisfacción ofreciendo a sus clientes la solución que más se adecue a sus necesidades y fidelizando a estos en

el tiempo. Y a la hora de medir resultados, la aplicación genera gráficos, pronósticos e informes personalizados de forma sencilla.

- Suite CRM

Con Suite CRM las organizaciones pueden contar un potente software CRM open source, capaz de competir en prestaciones con licencias comerciales y con características que mejorarán diversos procesos de la operativa de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector. Su instalación también es muy sencilla, especialmente si optamos por hacerlo en un Servidor Cloud de Arsys a través del Catálogo de Aplicaciones.

Basado en PHP, Suite CRM es capaz de funcionar con bases de datos populares como MySQL, MariaDB o SQL Server. Esto facilita también su integración, que se puede realizar en diversos entornos, como Apache sobre Linux o IIS sobre Windows Server.

- Oracle CRM

Oracle CRM On Demand es una solución de gestión de relaciones con el cliente que ofrece capacidades y características que permiten a las empresas crecer significativamente acelerando las ventas y mejorando el compromiso de sus clientes, entre otras cosas. Se trata de una herramienta capaz de ayudar al departamento comercial a vender más debido a que ahora les proporciona ideas útiles y de gran valor.

- Bitrix24

El CRM (Customer Relationship Management) de Bitrix24 administra la interacción con clientes, clientes potenciales, colaboradores externos, gente de prensa y cualquier otro grupo de personas externas a nuestra organización pero que tengan relación con ella.

El CRM en Bitrix24 forma una base de contactos donde se gestionan y almacenan la interacción y el historial de nuestros contactos. Todos los nuevos eventos (llamadas telefónicas, mensajes, reuniones) vinculados a un contacto o a una empresa son fácilmente registrados y de

esta manera puede ser planificada una mayor interacción, incluyendo la integración de asignación de tareas.

### Evaluación de CRM

Se realizó un comparativo entre 6 soluciones de CRM, para las cuales se aplicó la siguiente ponderación.

Tabla 4. Ponderaciones de evaluación de CRM

Evaluación	Ponderación
No cumple	0
No son productos incluidos en el CRM, pero son productos adicionales del fabricante.	0.5
Cumple con el criterio	1

Según las encuestas realizadas a las ferreterías, todas se inclinaron por el software libre, es decir, aquel software que tuviera licencia GPL. La evaluación del licenciamiento del software requerido para implementar cada uno de los CRM evaluados se basará en el siguiente cuadro:

Tabla 5. Ponderación del tipo de licencia

Licencia	Ponderación
Privativo	0
Sin Costo	1

Tabla 6. Matriz Comparativa de CRM

	Descripción	Peso. (%)	Suggar CRM	Microsoft Dynamic	Zoho CRM	Suit CRM	Oracle CRM	Bitrix 24
Requerimientos de las Ferreterías (60%)	Apoyo a la publicidad	5	2.5	5	2.5	5	5	0
	Gestión de clientes	35	35	35	35	35	35	35
	Vinculación con Facturación	5	0	0	0	0	0	2.5
	Vinculación con Compras	2	0	0	0	0	0	1
	Vinculación con Análisis de Ventas	5	2.5	5	2.5	2.5	0	2.5
	Soporte de Partner Local	8	4	8	4	4	8	4
Requerimientos Técnicos de Expertos (40%)	Integración con LDAP	3	1.5	3	1.5	3	3	1.5
	API o SDK	1	0	1	0	0	1	0
	Servicios Web	1	1	0	0	0	1	0.5
	Herramientas de Reportes	3	3	3	3	3	3	1.5
	Herramientas de Análisis	2	0	1	2	0	1	0
	Servidor Web	6	6	0	6	6	6	6
	Base de Datos	6	6	0	6	6	0	6
	Sistema Operativo	6	6	0	6	6	6	6
Módulos que cumplen con los procesos de negocio de las ferreterías	12	12	12	12	12	12	12	
Ponderaciones			79.5	73	80.5	82.5	81	78.5

### 10.7.3 Etapa de Implementación

En base a recomendaciones de expertos en implementación de CRM, se obtuvo una serie de criterios de implementación los cuales se describen a continuación:

- a) Tener definidos los procesos de negocio involucrados en el CRM. Algunos expertos hicieron énfasis en que es recomendable que las ferreterías tuviesen debidamente documentados los procesos de negocio lo cual facilitaría en gran manera a consultores expertos en realizar la implementación del CRM e incluso la personalización en caso de requerirlo la ferretería.
- b) Personal técnico capacitado para la implementación y soporte del mismo: En base a juicio de expertos, es necesario que el personal de tecnología de la información con el que cuenten las ferreterías sean capaces de diagnosticar fallas mínimas e incluso para apoyar como contra parte técnica durante el soporte técnico externo que puedan requerir las ferreterías en su CRM.
- c) Definir responsabilidades, roles y competencias: Esto tiene relación con la documentación de los procesos de negocio, y que es de mucha importancia para definir los flujos de trabajo dentro del CRM. A continuación se muestra un ejemplo de como establecer estos roles:

Tabla 7. Ejemplo 1 de definición de roles

Permisos del Rol de Vendedor
Ver campos y módulos
Eliminación Bloqueada
Generación de Reporte Bloqueada
Consultar promociones

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Ejemplo 2 de definición de roles

Permisos del Rol de Supervisor
Ver campos y módulos
Eliminación Bloqueada
Generar Reporte
Consultar y agregar promociones

Fuente: Elaboración propia

- Disponer de servidores para implementar el CRM: Según juicio de expertos, estos pueden ser servidores físicos que adquieran las ferreterías o pueden ser adquiridos en modalidad IaaS estando estos en La Nube. La selección de la adecuada opción responderá a las siguientes preguntas

¿Tiene la ferretería las instalaciones adecuadas para alojar un servidor en cuanto a espacio, temperatura, etc.?

Al comparar la adquisición de servidor propio, hosting o un servidor en modalidad IaaS, considerando un tiempo de 5 años, ¿Cual es más económico?

¿Si se adquiere un hosting, se cuenta con suficiente ancho de banda en el servicio de internet?

- Disponer de equipos de cómputo: Se refiere a todo el equipo informático que puedan requerir para sus operaciones, ya sea computadoras, impresores, escáner, etc.
- Depuración de los datos que han de ser ingresados al CRM: Según el juicio de expertos, se debe de validar los datos que actualmente están llevando las ferreterías, a fin de que estos registros puedan ser aprovechados dentro del CRM.
- Programar capacitaciones tanto para técnicos de informática y para el área comercial.
- Tener acceso a internet e interconexión entre sucursales: Según recomendaciones de expertos, se debe de tener el enlace a internet y las debidas

consideraciones de seguridad pertinentes para evitar infiltraciones y extracción de información no autorizada desde internet.

#### 10.7.4 Etapa Operacional

Como un apoyo a la etapa operacional del producto de CRM, se recomienda encarecidamente que se realicen las siguientes actividades:

Elaborar de Planes de Capacitaciones dentro de la ferretería

1. Elaborar un Plan de Capacitaciones para el personal técnico de informática, basado en la tecnología utilizada para la implementación del CRM.
2. Elaborar un Plan de Capacitaciones para el personal del área comercial, basado en las herramientas de análisis que dispone el producto de CRM a implementar.

Para que un Plan de Capacitaciones sea eficiente, según expertos debe de realizarse lo siguiente:

- a) Una evaluación de las competencias de cada uno de los colaboradores del área técnica de informática y del área comercial en las ferreterías; basados en las necesidades de la ferretería. Por ejemplo, si la estrategia corporativa es implementar únicamente software libre, es importante conocer quiénes del área técnica pueden administrar y realizar solución básica de errores en un servidor web de ese tipo.
- b) Por parte de la ferretería y un proveedor, establecer un temario a la medida que responda a las necesidades de capacitación. Es importante que las capacitaciones sean estrictamente muy prácticas, y no solo sean teóricas.
- c) Posterior a la ejecución de la capacitación, es importante no solo evaluar que la capacitación haya sido debidamente impartida, sino que además es recomendable que se evalúe si los participantes han adquirido las competencias que se requerían.

d) Por parte de las ferreterías mantener una constante capacitación de sus colaboradores

#### Selección del modelo de Soporte técnico

El soporte técnico hace referencia al servicio proporcionado por una empresa especializada en el CRM que se implementara. Este soporte técnico es para atender a incidentes, fallas y actualizaciones requeridas en el CRM a implementar.

En base a las necesidades que presentan las ferreterías se recomienda un soporte técnico que cumpla con lo siguiente:

- Atención a incidentes, fallas y aplicación de actualizaciones requeridas en el CRM.
- Soporte proporcionado por medio de conectividad remota segura.
- Disponer de un mecanismo para registrar los casos que se están atendiendo a fin de llevar un control del mismo.

Se propone que se evalúen

- Cantidad de horas de soporte que se desea adquirir anualmente
- Modalidad de soporte, por ejemplo, que días de la semana y de estas qué horas del día se requiere que se brinde el soporte.

## Referencias

Myrna J. (2012). A rolling stone gathers no moss: prevent your strategic plan from stagnating. *Business Strategy Series*, 13(3), 136-142.

Thompson A & Strickland A. (1999). *Administración y Estrategia*. México: Mc Graw Hill.