

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

# TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

### **ARTÍCULO CIENTÍFICO**

### TEMA:

# ESTUDIO COMPARATIVO DE SOLUCIONES E-CRM CON SOFTWARE LIBRE E IMPLEMENTACIÓN DE LA MÁS EFICIENTE EN LA EMPRESA

### **IT-SERVICES**

**AUTORA: Flores Ayala Imelda Guadalupe** 

**DIRECTOR: Econ. Winston Oviedo** 

Ibarra – Ecuador

# Estudio comparativo de soluciones E-CRM con software libre e implementación de la más eficiente en la empresa IT-SERVICES

Guadalupe FLORES.1

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales Universidad Técnica del Norte, Ibarra-ecuador guadita1987@hotmail.com

Resumen: Se tiene por objeto realizar un estudio comparativo de soluciones E-CRM mediante una secuencia de desarrollo, inicia con la base teórica acerca de metodologías, definiciones de E- CRM, evolución, ventajas, las tendencias que existen en la actualidad y el impacto que se produce al utilizar una herramienta E-CRM en una empresa, continúa con el análisis del entorno empresarial de la empresa IT SERVICES mediante el diagnóstico PEST y la situación actual de la utilizando la herramienta FODA para identificar la situación de la empresa en el entorno que se desenvuelve y pasamos a la identificación e interpretación de las tres herramientas Apache Ofbiz Opentaps CRM, Sugar CRM y Vtiger CRM de las cuáles se optará la mejor alternativa que apove los procesos de atención al cliente, soporte preventa, postventa, apoyo en venta, marketing, ecommerce. Para efectuar el análisis comparativo de las herramientas E-CRM, en base a parámetros de comparación válidos, una vez seleccionada se procede a la implementación en la empresa, llegando al diseño e implementación del modelo de gestión de atención al cliente, que permita obtener eficiencia en los procesos empresariales. Y finalizamos con la elaboración de sobre las herramientas, procesos y conclusiones resultados alcanzados.

### Palabras claves

E-CRM, Servicio al Cliente, preventa, postventa

### 1. Introducción

E-CRM cuyas siglas corresponden Administración de la relación con el cliente por internet, las grandes empresas están adquiriendo una considerable ventaja competitiva gracias a la utilización de las Tecnologías de la Información (TI) y del negocio electrónico para analizar y gestionar la relación con cada cliente. Para muchas grandes empresas, se trata de una tendencia significativa. Ya que permite al empresario mantener una relación cercana de fidelización con el cliente, seguimiento preventa y postventa, apoyar al personal de ventas, realizar marketing personalizado.

La mayoría de los cambios basados en las TI que introducen las grandes empresas son adoptados tarde o temprano por las empresas de menor tamaño, al desarrollarse los correspondientes paquetes de software adaptados a las necesidades y presupuestos de las Pymes como en la actualizad paquetes de software libre que amenoran gastos. Por tanto, cualquier Pyme que planifique una estrategia global a medio y largo plazo tiene que plantearse si es probable que algún aspecto de las CRM por Internet tenga relevancia para esa estrategia. La capacidad de las grandes empresas para facilitar un servicio integral a los clientes puede socavar parcialmente una de las ventajas competitivas de que gozan las Pymes, a saber, su capacidad para prestar un servicio mucho más personalizado que sus rivales de mayor tamaño.

### 2. Materiales y Métodos

El uso masivo del internet ha llevado a las grandes medianas y pequeñas empresas a buscar nuevas alternativas para llegar a nuevos clientes, mantener a los que ya tiene y satisfacer las necesidades del mismo luego de un servicio adquirido, ante la necesidad surguieron las estrategias E-CRM (Electronic – Customer Relasionship Management) que significa la administración de las relaciones con el cliente convirtiéndose en parte esencial en el desempeño de la empresa.

Las estrategias E-CRM permiten utilizar todos los medios electrónicos con el fin de administrar las relaciones con el cliente como son internet, correo electrónico, websites, mensajería instantánea, permiten a la compañía disponer de un software especial que logre mantener organizada la información referente a los clientes, con la finalidad de poder realizar análisis y evaluaciones correctas, que acerquen a la empresa alcanzar el éxito. Las estrategias E-CRM permiten utilizar las bondades de un CRM tradicional el uso del entorno de red, es decir, intranet, extranet e Internet junto con E-CRM que contempla todas las formas de gestión de las relaciones con los clientes utilizando tecnología de la información (IT).

Como hemos explicado anteriormente el E-CRM está basado en los denominados CRM así que indicare los tipos de CRM que actualmente se utilizan:

**CRM Estratégico:** Propone la orientación de la empresa al cliente, considera base de la actividad organizacional la aportación de valor al cliente mediante el conocimiento de sus preferencias y mediante la orientación y personalización de su oferta.

CRM Analítico: Relativo al almacenamiento de la información empresarial (data warehouse), proceso, modelización y explotación (o generación de informes) de la información disponible. Con el CRM analítico es posible indicar que sucedió mediante un informe de las acciones, identificar las causas de los resultados de la campaña, y prever qué sucederá en función de modelos predictivos.

**CRM Operacional:** Relacionado directamente con los procesos de negocio en la compañía. Trabaja en 2 frentes back office o procesos organizativos representan el entramado del negocio con los cuales el cliente no entra en contacto. Apoya la coordinación de la cadena de valor de la compañía, y front office o áreas de la empresa que entran en relación directa con el cliente.

**CRM De colaboración**: agrupa las últimas tecnologías para gestionar la relación, especialmente en la preventa (personalización en web, en llamada telefónica, etc.). Un CRM colaborativo debe mostrar información de interés al cliente.

Las estrategias E-CRM se están adoptando en las empresas que desean subsistir en un mercado muy competitivo ya que aumenta la lealtad y la retención del cliente mediante la satisfacción del mismo. En el ciclo de vida del E-CRM podemos resaltar los tres procesos:

- 1.Recogida de datos: Sobre los clientes información sobre las preferencias de forma activa y pasiva maneras a través de página web, e-mail, un cuestionario.
- 2. Agregación de datos: filtros y análisis de las necesidades específicas de la empresa para cumplir con sus clientes.
- 3.Interacción con el cliente: De acuerdo a la necesidad del cliente, la compañía de proporcionar la información adecuada ellas.

Como podemos verificar lo esencial del E-CRM consta en la cantidad y calidad de información que posee acerca del cliente, con la cual sea posible atender la necesidad que surga.

Ahora es necesario verificar el alcance que tendrá nuestra estrategia de acuerdo a la funcionalidad de los servicios que se planifica brindar.

**Servicios fundacionales:** Esto incluye los servicios mínimos necesarios, tales como la eficacia del sitio web

y la capacidad de respuesta, así como el cumplimiento de pedidos.

**Servicios centrados en el cliente:** Estos servicios incluyen el seguimiento de pedidos, configuración y personalización, así como la seguridad y confianza.

**Servicios de valor añadido:** Se trata de servicios adicionales, tales como las subastas en línea y la formación en línea y la educación.

Algunos artículos del internet suelen mencionar que las estrategias CRM son iguales a las E-CRM, siendo en realidad complementarias ya que el CRM es la base del E-CRM es decir una filosofía más amplia y mejorada para más claridad verificamos las diferencias entre E-CRM Y CRM.

CDT 5	n one
CRM	E-CRM
Nace de una	Utilizan todos los
idea más	métodos tradicionales,
centralizada en lo	además de Internet, correo
interno de la	electrónico, tecnologías
empresa	inalámbricas.
El cliente	Utiliza el navegador
debe descargar	
diferentes	
aplicaciones para	
visualizar. Tendrían	
que ser reescrito	
para diferentes	
plataformas	
Muestra	Opiniones difieren
vistas individuales	sobre la base de la
personalizadas	audiencia, y vistas
basadas en el	personalizadas no están
historial de compras	disponibles.
y preferencias.	Personalización individual
Individuo tiene la	requiere cambios en el
capacidad de	programa.
personalizar la vista.	
Creado para	Creado para uso
uso interno,	externo diseñado en base a
diseñado en base a	las necesidades del cliente.
la función y los	Aplicación web diseñada
productos de	para su uso en toda la
trabajo.	empresa.
Aplicaciones web	
diseñadas para un	
solo departamento o	
unidad de negocio.	
Más tiempo	Reducción de
involucrado en la	tiempo y costes.
implementación y el	Implementación y
mantenimiento es	mantenimiento se llevará a
más costoso debido	cabo en un lugar y en un
a que el sistema	mismo servidor.
existe en diferentes	
lugares y en	
diferentes servidores	

Tabla1. Diferencias entre CRM Y E-CRM

La presente comparativa se tomó en cuenta los inicios del CRM, hoy en día la mayoría de CRM pasaron a ser soluciones administrables mediante un servidor WEB, con finalidad de mejorar sus servicios en la empresas.



Hoy en día podemos encontrar un sinnúmero de estrategias E-CRM en el mercado tanto comerciales como de software libre vamos a enumerar algunas de ellas como las más conocidas:

**SUGAR** 

**HIPERGATE** 

VTIGER

APACHE OFBIZ OPENTAPS

**COMPIERE** 

### **CUSTOMER TOUCH**

Por su funcionalidad y de acuerdo al ámbito empresarial que se dirija son las más utilizadas de acuerdo a la consulta realiza en la web. De las cuales para nuestro estudio elegimos tres:

SUGAR.- Es una aplicación de software libre desarrollada en PHP y MySQL, tiene una versión libre con limitaciones únicamente para pequeñas empresas. Posee los servicios Portal, calendario, actividades, contactos, cuentas, interesados, oportunidades, casos, fallas, documentos, e-mails, campañas, proyectos, noticias, tableros. Es multilenguaje y tiene documentación en inglés, español.

VTIGER.- es una herramienta profesional para la administración empresarial. Con ella se puede gestionar todas las facetas de una PYME. Desarrollada en JavaScript, PHP, Visual Basic, puede trabajar con base de datos como MySQL, PostgreSQL, ADOdb. Interfaz de usuario amigable, disponible para varios sistemas operativos, buenos foros, buena documentación en diferentes idiomas.

APACHE OFBIZ OPENTAPS.- la aplicación se encuentra desarrollada en JAVA, la versión gratuita es completa, posee servicios de comercio electrónico avanzado, administración de catálogo, gestión de promociones y precios, administración de órdenes de pedido, gestión de clientes, gestión de almacenes, movimiento automático de stock, gestión contable, administración de procesos, gestión de contenidos, punto de venta, y varios. Comprende todos los procesos empresariales pueden ser instalados por módulos por separado. La principal desventaja de la aplicación es la Interfaz de usuario poco amigable tiene un sinnúmero de menús que causa confusión. La instalación complicada debe ser mediante codificación en DOS, documentación en inglés.

Así como tiene muchas bondades el uso de una estrategia E-CRM puede tener algunas desventajas debido a la colaboración que implica sacar adelante un proyecto de tal magnitud:

### Ventajas:

Efectividad.- la aplicación nos ayuda a alcanzar la eficiencia en los procesos empresariales ya que colabora directamente a conseguir nuevos contactos y facilitar la información al grupo de ventas con la mejora en la adaptación del ciclo de venta.

Ahorro.- se puede verificar la disminución en costo de selección, contacto, captación y fidelización de clientes así como en la venta cruzada.

Intangible.- mejora la atención al cliente con el soporte.

### Desventaja:

La mayor desventaja al implementar una aplicación E-CRM es la falta de compromiso por parte del personal en el manejo de la estrategia, como podemos verificar para que el proyecto sea exitoso necesitamos iniciar con la recolección de la mayor cantidad de información, asi como la actualización y el mantenimiento de la misma, el descuido en la actividad puede ocasionar problemas graves en la empresa, además constituye una herramienta que debe ser alimentada por toda la empresa.

Para tener claro el funcionamiento de la estrategia CRM podemos concluir un E-CRM consiste en un conjunto que reúne tecnología y recursos humanos, permitiendo de esta manera obtener una integración absoluta de la información que ofrezca la posibilidad de establecer una comunicación eficiente con los clientes de la organización con la finalidad de responder de manera adecuada a las preferencias y necesidades.

La aplicación de un sistema E-CRM requiere de importantes modificaciones no sólo de las operaciones comerciales, sino también de la cultura interna de la organización, para lo cual es necesaria no sólo la inversión en equipamientos acordes a este sistema, sino también en capacitación del personal de la compañía.

### 2.1. Bloques Funcionales Comportamiento de compra

Es la estrategia de negocio online basada en upselling (estrategia de venta para que el cliente adquiera un producto o servicio más avanzado y sofisticado) y crossselling (Venta de artículos complementarios).

### Segmentación y análisis de la navegación

Para iniciar a trabajar con la estrategia E-CRM es importante la información recogida referente

a la navegación del cliente por web. El cliente deja rastro de su navegación en el sistema, información recogida mediante técnicas de Web Tracking (ficheros de log del servidor web y las aplicaciones adicionales) y analizada mediante técnicas de Web Mining (Data Mining aplicado a web) mediante lo cual, se mejora el conocimiento de su comportamiento, permitiendo así diseñar una política personalizada para ofrecer productos y servicios adaptados a sus necesidades e intereses. Esta misma información se utiliza también para implementar técnicas de Up-Selling o aquellas que permiten que los clientes que hasta ahora han comprado algún producto incrementen su volumen de compras llegando a ser clientes rentables. Y también de Cross-Selling, o venta cruzada (consiste en la venta de otros productos distintos a los clientes con los que la empresa ya tiene buenas relaciones y conoce sus preferencias).

### GESTIÓN DE SITIO Y CONTENIDO DEL WEB

Se debe manejar un sitio actualizable con información interesante la cual sea visitada por diferentes segmentos de población.

### Gestión de servicios y relación en internet

Es la estrategia del negocio basada en solicitudes, es decir se debe tratar de responder a todas las solicitudes vía telefónica, internet, correo electrónico de manera que el cliente satisfaga su solicitud.

### 2.2. Miembros de un E-CRM

En el aspecto empresarial para que una estrategia E-CRM funcione correctamente y tenga el éxito esperado radica directamente en el elemento humano que posee, como podemos verificar en la siguiente figura:

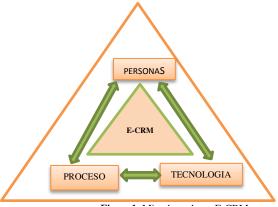


Figura 1. Miembros de un E-CRM

La estrategia L-CRM se encuentra basada en nes elementos:

las personas que constituyen el umbral principal ya que van a gestionar la información base de la aplicación, la tecnología: depende mucho que se incorpore lo más actualizado ya que de esto dependerá el la iteración del cliente con la aplicación y los procesos empresariales que implicaran el uso de la aplicación es cada actividad, contempla el comportamiento organizacional.

# 2.3. Áreas de la empresa relacionadas en un E-CRM

En muchas de las empresas que se sugiere un proyecto E-CRM se encuentra el desacuerdo en el cual las personas integrantes piensan que la responsabilidad directa es del departamento de sistemas, de alguna manera son los responsables del funcionamiento técnico de la estrategia mas no de la esencia del mismo, se busca comprender que la implementación de una estrategia E-CRM implica a todas las funciones empresariales:

**DEPARTAMENTO DE MARKETING.-** se le puede facilitar en la ejecución de campañas, posicionamiento en la web, facilitar inquietudes, buscar nuevos mercados

**VENTAS.-** puede verificar Seguimientos de visitas a productos, Integración con el cliente, ofertas para ventas cruzadas.

**SERVICIOS Y SOPORTE.**- Seguimiento de problemas y casos de clientes, Seguimiento de pedidos on-line.

### **ADMINISTRACION.-** Revisión y control.

Como podemos verificar implica toda la estructura empresarial, pero vale también conocer los procesos en los cuales trabaja directamente el E-CRM.

**AUTOMATIZACIÓN DE LAS VENTAS:** Le proporciona a la fuerza de ventas el acceso a la información crítica de clientes y a las herramientas que mejoran su habilidad para vender efectivamente como también la de administrar su tiempo.

AUTOMATIZACIÓN DE ACCIONES DE MARKETING: le proporciona a los Departamentos de Marketing las herramientas para administrar campañas, generar iniciativas, y Datamining (extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior).

ADMINISTRACIÓN CANAL / MANEJO DE RELACIÓN CON SOCIOS: Extiende las capacidades CRM a las necesidades de canales de ventas extendidas como distribuidores y distribuidores de valor agregado (Franquicias).

**Escritorio de Ayuda Interno** Soporta a los usuarios internos a través de aplicaciones que cubren el manejo y soporte de red, registro y resolución de llamadas, y soporte de clientes internos.

**Soporte al Personal de Ventas.-** El vendedor puede acceder a la información de los catálogos desde cualquier sitio.

**E-commerce**.- Acceso del cliente a la empresa mediante una tienda virtual.

Para complemento necesitamos indicar conceptos básicos acerca de una empresa para que la estrategia funcione.

Una empresa es una organización, institución o industria, dedicada a actividades con fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes. Básicamente constituye una entidad sea pública o privada orientada a la comercialización de bienes o servicios con finalidad de lucro.

Una PYME responde a las siglas Pequeña y mediana empresa, 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, según artículos locales podemos verificar que hay un gran porcentaje de PYMES en nuestro país dedicadas a diferentes actividades:

- ➤ 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.

Para que la implementación estrategia E-CRM tenga éxito en una empresa debe diseñar algunos aspectos:

1) Definición de la visión y objetivo del proyecto F-CRM

Aquí se debe definir lo que la empresa espera obtener con la implementación de la solución.

**2**) Definición de la estrategia E-CRM: la clave está en definir de forma acertada el

posicionamiento de la empresa en cada uno de los segmentos de clientes, analizando las competencias actuales y las necesarias para obtener el posicionamiento deseado. Del mismo modo, se deberá desarrollar un calendario de implementación de la herramienta.

**3**) Introducción de cambios organizacionales, en las personas y en los procesos:

La organización notará como es necesario modificar la estructura organizacional, los procesos y la filosofía del personal interno de la organización: así se logrará una empresa orientada al cliente. Los procesos deberán ser redefinidos en la medida de lo necesario para mejorar su eficacia y eficiencia, dando máxima prioridad a los que más impacto tengan en la satisfacción del cliente. En este punto, la tecnología jugará un papel clave.

4) Información: la organización deberá recopilar y organizar toda la información de la empresa para así

poder hacer un uso adecuado de la misma y poder integrarla en la herramienta de una manera exitosa.

- 5) Definición y establecimiento de las correctas prácticas para la gestión de la información: la organización deberá desarrollar la "inteligencia de clientes" (customer intelligence). De esta manera conseguirá conocer más a los clientes, paso inicial para la implementación de una estrategia completa de E-CRM basada en el conocimiento de los clientes y en el desarrollo de productos y servicios a su medida.
- 6) Tecnología: una vez definidos, todos los objetivos de negocio, procesos, estructura organizacional, es momento oportuno para decidir la tecnología. En este momento, es necesario que la organización conozca exactamente cuáles son las necesidades de negocio que se tienen, para de este modo, poder escoger la solución tecnológica mejor adaptada a sus necesidades concretas.
- 7) Seguimiento y control: es necesario definir unos indicadores que sirvan para el control de los resultados, así como la toma de decisiones en consecuencia con esos objetivos.

Una vez conociendo todo lo que la empresa necesita ahora es necesario conocer al cliente:

Un cliente puede ser una empresa o individuo que se involucra con nuestra PYME para la adquisición de un bien o un servicio que ofrece nuestra empresa, permitiendo obtener un ingreso. Se pueden considerar varios tipos de clientes:

**Agentes**: no compran productos y servicios, sin embargo, controlan las relaciones de las organizaciones y los consumidores finales que compran sus productos.

**Beneficiarios.-** se encuentran en muchas industrias, son personas de las cuales se desea obtener información para ofrecer algún beneficio que pueda convertirlo en cliente, aunque no todas las compañías pueden colectar toda la información que desean acerca de los beneficiarios.

Competidor / Asociado.- Las organizaciones están tomando un interés creciente en la competencia que tienen en su sector al punto que pueden llegar a incluir a sus competidores en sus propias definiciones de "clientes" debido a que bajo ciertas condiciones un competidor puede llegar a convertirse en un cliente o en un "asociado de negocios".

**Empleado.-** Un empleado es un cliente algo similar a un agente. La mayoría de compañías que desarrollan una definición de cliente incluyen a sus propios empleados en esta definición

Garante: Un garante es un individuo u organización que somete u otorga una garantía para el reembolso de un crédito.

**Proveedor.-** Un proveedor es un tipo de cliente que aumenta en importancia a medida que la tecnología habilita a las compañías a proporcionar acceso electrónico a más información por medio de aparatos portátiles y por el Internet.

Ahora un tipo de cliente que hablaremos muy frecuente en la utilización de la estrategia E-CRM será el cliente prospecto:

**Prospecto.-** es un tipo de cliente que surge cuando una organización rastrea y usa con eficacia los nombres que obtuvo o compró de listas o de su propia información cruzada. Algunas tácticas de mercadeo incluyen el envío de cartas o correos electrónicos masivos hacia listas de potenciales consumidores de sus productos, para luego tratar de medir el grado de aceptación de sus productos y servicios entre estos posibles clientes, de modo que resulta bastante común el que una compañía maneje los conceptos de "clientes" y "prospectos".

Una vez que la empresa ha ganado un cliente, tiene un ciclo de vida que cumple en la empresa:

Cuando un cliente verifica, evalúa, decide comprar el producto o servicio de la compañía. A esta fase se la conoce como el "Momento del Cliente". Una vez que pasa esta fase pasa a convertirse en un cliente real desde aquí hay que considerar tiempo de entrega del producto, venta de productos complementarios o adicionales, y la reentrada al ciclo de vida, es decir desean comprar otros productos.

El proceso del Ciclo de vida del cliente cae en las siguientes categorías generales:

Fase de Compromiso: los esfuerzos de la organización para garantizar la atención de un prospecto, a éste se le proporciona información de la compañía y sus productos y /o servicios, y finalmente se lo compromete en un diálogo diseñado para moverlo dentro de las fases del CVC.

Fase de Adquisición: El simple hecho de que los prospectos estén informados acerca de la organización no garantiza que comprarán los productos o servicios. Se debe trabajar para educar a los prospectos sobre la compañía, y se debe mantener la atención de los prospectos para alimentar el interés en los productos e influenciar positivamente en su decisión de compra.

Fase de Retención y Expansión: Después de que un prospecto compra sus productos o servicios y se convierte en un cliente real, el verdadero trabajo apenas empieza. Muchas de las estrategias del negocio se diseñan para aumentar la satisfacción del cliente y se busca conducir al cliente en esta fase del CVC para ganar la lealtad del cliente.

Fase de Conocimiento: El seguimiento constante de la conducta del cliente a través de todas las fases del CVC le da a la organización información suficiente de los hábitos de consumo y datos personales del mismo, el procesamiento, refinamiento, estudio y análisis de ésta información generará lo que se conoce como "Conocimiento del Cliente".

Es importante recalcar que la implementación de una estrategia E-CRM en una empresa causa un impacto dentro de la organización, porque la visión de la empresa debe cambiar a considerar como factor esencial al cliente, toda acción debe ser efectuada con el fin de satisfacer la necesidad del cliente.

Debe existir el compromiso de cada una de las personas que forman la empresa del estricto manejo de la solución, como es ingreso de información, actualización de la misma.

Una estrategia de E- CRM, debe estar dirigida por la estrategia global de la organización y las necesidades de los Clientes, implementada por las personas, definida en procesos y soportada por la tecnología.

Los principales objetivos de la implementación de E-CRM son adquirir nuevos clientes y recuperar los perdidos, además, desarrollar y mejorar las relaciones con los clientes que se tienen, buscando mayor satisfacción de ellos y un aumento en las ventas de la compañía.

Los procesos empresariales que se ven directamente afectado son:

PROCESO MARKETING
PROCESO VENTAS
PROCESO ECOMMERCE
PROCESO SERVICIO AL CLIENTE

Debido a la las aplicaciones E-CRM van a estar relacionadas con todo aquello que se vea involucrado el cliente.

# Implementación de una estrategia E-CRM en la Empresa IT SERVICES

Para iniciar un proyecto de cambio empresarial debemos cumplir requerimientos básicos para conocer varios aspectos acerca de la empresa, debemos preguntarnos ¿Que espera la empresa de la estrategia?

La empresa IT SERVICES convencida que la sustentabilidad de las empresas en la actualidad radica mayormente en la inversión en el bien intangible, es decir en la calidad de servicio que brinde al cliente en todas las áreas define una prioridad, la implementación del sistema E-CRM que facilitara la administración de

las relaciones con el cliente, para lo cual plantea los requerimientos que espera de la estrategia:

### Requerimientos funcionales:

- ➤Disponibilidad a toda Hora
- ▶Fácil Uso
- ➤Entorno amigable

### **Requerimientos Operacionales:**

- ➤ Cubra expectativas esperadas
- ➤ Apoyo Directo a personal
- ➤ Automatización de Ventas
- Soporte al Cliente en todo momento
- ➤ Disponibilidad Comercio electrónico
- ➤ Marketing personalizado
- Seguimiento al Cliente preventa y postventa

### Requerimientos de Evaluación:

➤ Obtención de resultados

Es importante tener claro los procesos con los cuales opera la empresa:

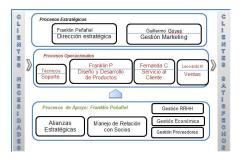


Figura 2. Procesos de la empresa IT SERVICES

En la figura anterior se puede verificar que la entrada más importante constituye el cliente y las necesidades que puedan surgir encontrándose todos los procesos orientados a cubrir las expectativas, Se creó el bloque de procesos operacionales involucrando a todo el personal de la empresa ya que constituyen los procesos más importantes del E-CRM:

**SERVICIO** Y **SOPORTE** AL CLIENTE: El proceso inicia desde que el cliente ingresa a la empresa con una necesidad a satisfacer, el personal da respuesta a su necesidad, hasta la verificación posterior si existió algún inconveniente. Por lo tanto se encuentra involucrado con el proceso de Ventas, y soporte técnico, ya que se realiza seguimiento luego de adquirir el bien o servicio.

**VENTAS:** En este proceso y el más importante en la empresa constituye un pilar fundamental, la venta de un bien o servicio constituye la razón de ser de la empresa, se verifican 4 fases:

1) Prospección

Inicia en la búsqueda de clientes en perspectiva; es decir, aquellos que aún no son clientes de la empresa pero que tienen grandes posibilidades de serlo respondiendo a la pregunta ¿Quiénes pueden ser nuestros futuros clientes?, se lo hace mediante la obtención de listas de posibles clientes, dependiendo del tipo de actividad que realiza, su entorno.

2) El acercamiento previo o "pre-entrada" Se busca información más centrada a cada cliente para conocerlo mejor como:

- ➤ Productos similares que usa actualmente.
- Motivos por el que usa los productos similares.
- > Afinidad por marcas, o técnico que le atiende
- Con esta información preparar una presentación de ventas adaptada a las necesidades o deseos de cada cliente en perspectiva, para proceder a tomar una cita.
- 3) La presentación del mensaje de ventas mediante visitas personalizadas por el personal técnico conocedor de tecnología, hacer que el cliente conozca:
- Las características del producto: Lo que es el producto en sí, sus atributos
- Las ventajas: Aquello que lo hace superior a los productos de la competencia
- Los beneficios que obtiene el cliente: Aquello que busca el cliente de forma consciente o inconsciente

Se trata la forma de pago y fechas de entrega para finalmente, el cierre de venta.

4) Servicios posventa

Con el fin de asegurar la satisfacción del cliente se procede a realizar llamadas telefónicas, esto se realiza ocasionalmente.

### MARKETING

La publicidad como el marketing se lo realiza mediante papeles volantes.

### MANEJO RELACION CON LOS SOCIOS

Al momento para apoyar al personal que visita al cliente se lo hace mediante la línea telefónica.

### **ECOMMERCE**

Productos publicados en la web para ser solicitados.

Para la implementación de la estrategia E-CRM necesitamos conocer la filosofía empresarial de la empresa IT SERVICES a la que se encuentra sujeta en el plan estratégico.

Misión "Ser una empresa que haga de las necesidades informáticas actuales personales y empresariales, soluciones tecnológicas integrales de alta calidad que contribuyan con el desarrollo productivo de las mismas, permitiendo optimizar costo de sus negocio y diferenciarse de la competencia.

A la vez tener la habilidad y predisposición de crear o desarrollar nuevos productos que contengan sobresalientes niveles de rentabilidad, calidad, presencia e influencia en el mercado, comprometidos al mejoramiento continuo de nuestros procesos, brindando conjuntamente excelencia en la calidad de nuestros servicios."

Como se puede constatar la misión habla de mejorar los procesos con el fin de conseguir una excelente calidad de los servicios, en este caso tiene como primicia la atención que el cliente recibe.

Visión(2015) "Ser una empresa de reconocido prestigio local, con excelencia en servicio y soporte informático en general, donde se brinde un producto de excelente calidad y en donde el mejoramiento continuo en todas las áreas sean de agrado a nuestros consumidores, de eficiente gestión, competitiva, con alianzas estratégicas en el ámbito nacional e internacional, con el compromiso de garantizar a nuestros clientes un producto que supere todas sus expectativas, sin olvidar la formación integral de su recurso humano y tecnológico.

Convertirnos en un modelo de confianza a través de un excelente servicio, que supere las expectativas de nuestros clientes; respaldada con un equipo humano comprometido, exitoso y con un alto sentido de responsabilidad. Ser un ejemplo para la sociedad a lo que se refiere en buen servicio."

En la Visión es fácil verificar que busca calidad en el servicio que brinda.

### Objetivos empresariales Objetivo General

Desarrollar productos o soluciones, con la finalidad y capacidad de resolver situaciones reales a las empresas para su desarrollo, evolución tecnológica para atender sus necesidades y hacerlas competitivas en su campo laboral, financiero, administrativo, económico.

### **Objetivos Específicos**

- ➤ Implantar confianza en los clientes y garantizar su satisfacción total. Hacerles saber que nuestra intención es convertirnos en sus socios estratégicos.
- Mantener actualizado al personal de las últimas tecnologías disponibles en el mercado.
- Relacionarnos de modo continuo con las organizaciones que nos eligen, preocupándonos por conocer sus necesidades y opiniones.
- Trabajar con responsabilidad y vocación de servicio.
- Cumplir con los compromisos contraídos.
- Destacar la lealtad, el valor de la palabra, el esfuerzo permanente y el respeto a nuestros clientes.
- Invertir permanentemente en la mejor y más reciente tecnología informática disponible en el mercado, para

asegurar la mejor calidad y continuidad de nuestros servicios.

Considerar a nuestra gente uno de nuestros más preciados activos capacitándola y perfeccionándola permanentemente.

Con esto podemos concluir que la empresa se encuentra interesada en atención al cliente, intenta dirigir sus acciones hacia la satisfacción y cubrir sus necesidades, lo que permite vializar con mayor apertura la implementación de la estrategia E-CRM.

### Estructura organizacional



Figura 3. Estructura organizacional empresa IT SERVICES

La empresa se encuentra formada de manera jerárquica:

Gerencia (Ing. Franklin Peñafiel): es la persona encargada del manejo, dirección y seguimiento del establecimiento de manera que satisfaga las necesidades internas como de los clientes en general a corto y mediano plazo.

Apoyo a Gerencia (Sr. Guillermo Goyes): constituye el Apoyo a gerencia general en las actividades planificadas

Secretaria (Srta. María Fernanda Clerque): es responsable de mantener la documentación de la empresa en orden y hacer seguimiento al trabajo realizado por técnicos y Vendedores, es el vínculo entre cliente empresa.

# Coordinador técnico y control de calidad (Sr. Leonardo Mancheno):

Controlar las labores de los técnicos, asistir en problemas suscitados, revisar equipos reparados antes de entregar, constituye un filtro muy importante ya que su principal función es supervisar la calidad del producto que se va ha entregar.

### Técnico de diagnóstico (Sr.Alejandro Cando y Sr. Leonardo Mancheno)

Encargados de recibir equipos para reparación, evaluando las condiciones iniciales, constituyen la

primera persona que tiene contacto con el cliente, es su responsabilidad mantener la imagen empresarial.

Técnico ( Tlgo Leonardo Mancheno, Tlgo. Alejandro cando, Ing. Franklin peñafiel, Tlgo. Franklin Quel, Tlgo. Rodrigo Quistial)

Son los encargados de revisar y reparar equipos

Vendedor (Srta. Fernanda Clerque, Guillermo Goyes) Realizar ventas internas y externas.

### Políticas de la empresa IT SERVICES

**ENTREGA DE EQUIPOS COMPLETOS.**- Al existir un reemplazo de partes en los equipos es responsabilidad del técnico encargado entregar las partes dañadas sin excepción alguna.

**SERVICIO AL CLIENTE.-** Ante cualquier evento mostrar buen semblante al cliente, explicar con cordialidad, no entrar en discusión, brindar solución.

**APARIENCIA.-** Es responsabilidad del personal cuidar su apariencia personal ya que son los representantes de la empresa.

Brindar una excelente imagen a la empresa fuera del establecimiento

Trabajar con el uniforme adecuado , No llegar en estado etílico

# **PUNTUALIDAD.-**Puntualidad, En caso de falta avisar inmediatamente

CUIDADO DE MATERIAL.- los materiales se encuentran a cargo de los técnicos por lo tanto deben cuidar la herramienta y maquinas asignadas. En caso de pérdida de la herramienta será devuelta por la persona implicada

**RESPETO Y COMPAÑERISMO** Respetar a sus jefes alternos, Colaborar con sus compañeros de trabajo

**AMBIENTAL** Todos los que trabajen dentro del taller deberán conocer y acogerse a las normas de salubridad e higiene.

### Análisis organizacional (foda)

ANÁLISIS INTERNO		
FORTALEZAS DEBILIDADES		

Capacidad de	Infraestructura	
brindar garantía en los equipos	limitada para la gestión	
y servicios.	No hay diversidad	
Disponibilidad para	de pago	
la venta de accesorios de	No cuenta con	
última tecnología.	local propio.	
Cuenta con asesores	Empresa nueva en	
especializados en sistemas	el mercado	
computacionales, redes	Falta control	
inalámbricas, centrales	interno.	
telefónicas, soporte técnico,	> Falta de	
etc.	fidelización con el cliente	
Buena comunicación		
entre los trabajadores del taller		
y con los jefes o superiores.		
Costos competitivos.		
ANÁLISIS	CEVTEDNO	
	EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	
OPORTUNIDADES  Creciente demanda de	AMENAZAS	
> Creciente demanda de	AMENAZAS  > Alta carga	
Creciente demanda de servicios confiables y seguros.	AMENAZAS  > Alta carga tributaria	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del</li> </ul>	AMENAZAS  > Alta carga tributaria > Competencia	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier</li> </ul>	AMENAZAS  > Alta carga tributaria	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> </ul>	AMENAZAS  > Alta carga tributaria > Competencia desleal > Demora en	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología</li> </ul>	AMENAZAS  > Alta carga tributaria > Competencia desleal > Demora en	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> </ul>	AMENAZAS  > Alta carga tributaria > Competencia desleal > Demora en disponibilidad de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> <li>Creciente interés por</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> <li>Creciente interés por la tecnología.</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> <li>Creciente interés por la tecnología.</li> <li>Servicios de baja</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> <li>Creciente interés por la tecnología.</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	
<ul> <li>Creciente demanda de servicios confiables y seguros.</li> <li>Implementación del uso de la tecnología en cualquier ámbito empresarial.</li> <li>La tecnología evoluciona y es altamente dinámica.</li> <li>Creciente interés por la tecnología.</li> <li>Servicios de baja calidad que deja la competencia</li> </ul>	AMENAZAS  Alta carga tributaria  Competencia desleal  Demora en disponibilidad de mercaderías de	

Tabla 1. Análisis FODA de IT SERVICES

Con lo que concluimos La empresa IT SERVICES posee la Capacidad Ofensiva=30%, Capacidad Defensiva= 17% y cuenta con un Posicionamiento estratégico = 24%.

geográficamente

Alianzas con marcas y

cobertura en el

capacidad

empresas con prestigio que

y la

### Análisis empresarial

mercados

alejados.

mercado

amplíen la

competitiva.

IT SERVICES (Information Technology Services) Comienza sus actividades el 1 de julio de 2011, con el ideal de ofrecer servicios con altos estándares de calidad en el área informática. Nuestro objetivo es el de brinda un paquete de servicios integrales a todos nuestros clientes.

Desde un comienzo en IT SERVICES hemos desarrollado una cultura de servicio, privilegiando una gran vocación de servicio hacia nuestros clientes.

# Influencias del Entorno Políticas 100,00 80,00 60,00 40,00 20,00 0,00 Económicas

### PEST de la empresa IT SERVICES

Figura 4. Influencias del informe mediante PEST

Según el grafico podemos determinar los aspectos externos que pueden afectar a la empresa.

Aspecto	Impacto	Propuesta
Político	Al ser una empresa privada el aspecto político muestra poca influencia, ya que se limita a impuestos y legislaciones que la empresa si cumple.	En caso de existir alguna variación o afección directa, habría que acoplarse a la legislación.
Económico	El impacto económico es medio alto ya que pueden existir variaciones debido a factores.	Mejorar el servicio, crear nuevos productos que permitan atraer clientes potenciales. Conseguir Alianzas
Social	El aspecto social incrementa siendo un impacto positivo, ya que el cliente se ha convertido en la principal fuente de marketing y publicidad.	En caso de existir un impacto negativo lo más acertado seria buscar mejorar el servicio e incorporar un plan de marketing efectivo.
Tecnológico	La tecnología innova con rapidez, al existir nuevas existen dudas se convierten en oportunidades para la empresa.	Ante la actual situación es importante la capacitación.

Tabla 2. Conclusión diagnóstico PEST

### Análisis con el método de Porter Fuerza 1. Poder de negociación de los Compradores o Clientes

El mercado de tecnología informática en el sector es muy importante, cada vez que hay innovación de un producto tecnológico el cliente lo adquiere sin importar el lugar de procedencia. Si el equipo presenta algún fallo y se encuentra en periodo de garantía el cliente necesita soporte por lo que regresa a la tienda, en caso de no ser posible busca un centro que le brinde solución, IT SERVICES al ser una empresa nueva con este servicio los clientes acuden por una solución, además los costos de revisión, de repuestos, del servicio son cómodos y el tiempo de entrega prudente.

En caso de existir alguna amenaza, se busca mejorar el servicio de atención al cliente, incorporar nuevos servicios para conocer de mejor manera sus necesidades.

# Fuerza 2. Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores

La adquisición se efectúa directamente de las marcas, se trabaja con repuestos originales los costos son fijos, pero cuentan con garantías. El problema surge cuando el distribuidor local no dispone del repuesto, al ser marcas internacionales como Dell, Toshiba, HP, entre otras inmediatamente solicitan al país más cercano, y los representantes de las marcas se encargan de informarle el retraso.

En caso de tramitar garantías los proveedores son centros autorizados preocupados por el buen servicio al cliente, existen varios en el país dependiendo de la marca, por lo que facilita el trámite.

Para la compra de demás equipos informáticos existen muchos vendedores por lo que competitividad de precios, y se puede optar por el más económico.

### Fuerza3. Amenaza de nuevos entrantes

Para que existan nuevos competidores locales deberían contar con un alto conocimiento en trámites, políticas, contactos en diferentes marcas, procesos, lo que se logra con años de experiencia en el campo. Existe una diferenciación del servicio, IT SERVICES es una empresa de soluciones. Al momento se encuentra buscando alianzas con representantes locales de marcas para franquiciarlas.

### Fuerza 4. Amenaza de productos sustitutivos

En el campo informático los servicios no se pueden sustituir, pero los repuestos utilizados para completar el servicio se puede reemplazar con Genéricos, que muchas veces causan daños graves en los equipos sin que el cliente lo conozca sino hasta cuando deja de funcionar. El tiempo de vida de los repuestos no originales puede variar pero siempre termina siendo un tiempo corto ya que no cuentan con garantía, y el cliente opta por reemplazarlo nuevamente y busca seguridad y respaldo de la marca.

Existen repuestos genéricos en el mercado, pero el cliente se ha vuelto más exigente, para hacer cualquier inversión, primero verifica en lo que está invirtiendo.



Por ello para IT SERVICES lo más importante es cuidar la satisfacción del cliente con repuestos originales.

### Fuerza 5. Rivalidad entre los competidores

Hay pocas empresas que presten servicio de soporte personalizado de equipos informáticos sin tomar en cuenta donde fue adquirido el bien, la mayoría de empresas se dedica a la venta de tecnología y a tramitar su propia garantía. El personal de IT SERVICES cuenta con la capacitación técnica adecuada en las marcas, y al momento se busca nuevas alianzas con marcas de renombre para mejorar la calidad del servicio, sin quitar valor a la iniciativa del personal que juega un rol importante.

En el posible caso de existir una rivalidad fuerte es necesario buscar alianzas para ocupar segmentos de mercados definidos y convertirse en soporte mutuo.

Hemos conocido como es la empresa en qué condiciones se encuentra frente a la competencia, la visión y misión que persigue.

Ahora necesitamos verificar cual es la mejor estrategia E-CRM que se adapte a su ámbito y organización la cual será implementada en la empresa IT SERVICES.

### Análisis de las herramientas de software libre

En el campo empresarial el ingreso de tecnologías de información (TI) se ha convertido en un aspecto importante debido a la exigencia de los clientes y para mantener la competitividad empresarial en el medio.

En las empresas independientemente de su actividad el factor más importante es el cliente y se convierte en una necesidad mantener la lealtad y satisfacción del mismo, por lo que ingresan con gran fuerza las Herramientas E- CRM que permiten administrar la relación con el cliente. Para el presente estudio se eligieron 3 herramientas por ser las más conocidas, utilizadas y estables de las cuales se estudiará sus características y bondades que puedan ser acopladas a la empresa IT SERVICES.

**SUGAR CRM.-** libre se encuentra conformado por módulos, cada cual representa un proceso funcional específico de CRM, como son: cuentas, actividades, clientes potenciales y oportunidades. Los cuales se encuentran diseñados para ayudar a administrar las cuentas de clientes a través de cada paso de su ciclo de vida.

**VTIGER CRM.-** Cubre los procesos prospección, preventa, venta y postventa.

**APACHE OFBIZ OPENTAPS CRM.-** Apache Ofbiz Opentaps es una herramienta ERP ,CRM y ecommerce distribuida Bajo licencia GNU Affero GPL, diseñada para las pequeñas y medianas empresas basada

en "Apache Open for Business", contienen toda la lógica base de desarrollo. Sus funciones incluyen comercio electrónico, punto de venta, inventario, almacén, órdenes, gestión de clientes y la contabilidad general, los cuales puedes ser instalado y configurados de acuerdo a la necesidad de la empresa.

# Parámetros de comparación de las soluciones estudiadas

Para medir la eficiencia de las soluciones E-CRM primero vamos a identificar los factores que desde un punto de vista externo e interno permiten definir cuál solución es la óptima para la empresa. Desde el proceso de instalación hasta y que se encuentra en producción, lo que nota un usuario. Por lo tanto se han utilizado los siguientes parámetros:

Conectividad, Compatibilidad, Funcionalidad, Interfaz, Usabilidad, Documentación Disponible, Instalación, se ve la necesidad de aumentar un parámetro muy importante seguridad.

### Conectividad

Describe la capacidad con la que cuenta la herramienta E-CRM para integrarse con otras aplicaciones, así también como es la conexión del usuario a la herramienta.

### Compatibilidad

Es la condición que hace que la solución E-CRM pueda ser instalado sobre varias plataformas sin causar dificultad.

### **Funcionalidad**

Examina si la solución E-CRM satisface los requisitos funcionales esperados es decir permite cubrir el problema planteado en el Capítulo I.

### Interfaz

Es el medio con que el usuario puede comunicarse con la solución E-CRM, representa la complejidad de comprender lo que cada opción en la solución E-CRM realiza.

### Usabilidad

Se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar la solución E-CRM

### **Documentación Disponible**

Describe la calidad de información utilizable de la solución en diferentes idiomas

### Instalación

Puntualiza el grado de dificultad o facilidad que involucra poner en funcionamiento la solución E-CRM.

### Seguridad

Es la demostración de que tan seguro puede ser el software ante el ataque de extraños, que seguridades implementa con respecto a los datos alojados.

### 3. Resultados

### Significado de valoración

Con el fin de obtener una valoración cuantitativa que permita determinar la eficiencia de las herramientas seleccionadas se establece la siguiente escala:

### Valor (\*) Calificación

- 1 Poco aceptable
- 2 Aceptable
- 3 Muy Aceptable

### Conectividad

Solución	Comentario acerca de	Valor(*)
	las características	, , , ,
SUGAR CRM	La versión software libre en lo referente a conectividad no dispone de acceso móvil, integración de correo externo e incluso importación y exportación de datos.	2
VTIGER CRM	La versión en software libre comprende varios módulos para trabajar sin problemas, permite importación y exportación de datos, integración con Outlook. Incluso permite acceso móvil.	3
OFBIZ/OPENTAPS	Hay versión opensource y versión comercial, la versión opensourse es muy completa, permite exportación importación de datos, Acceso Móvil.	3

Tabla 3. Conectividad

Compatibilidad

Compatibilitati		
Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Compatible con los sistemas operativos más utilizados y puede ser integrado con base de datos sea comercial o software libre.	3
VTIGER CRM	Compatible con los sistemas operativos más utilizados, Compatible con bases de datos de software libre.	3

ompatible con los sistemas	3
perativos más usados, pero ecomienda utilizarlo de mejor orma en Linux.	
	perativos más usados, pero comienda utilizarlo de mejor

Tabla 5. Compatibilidad

Tabla 4. Interfaz

### **Funcionalidad**

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Ayuda todo el campo empresarial. Cuenta con una excelente base de usuarios y gran cantidad de proyectos asociados. Pero su versión opensource viene restringida algunos módulos.	1
VTIGER CRM	Las Funcionalidades potencialmente necesarias disponible en la versión gratuita, pero hay que atribuir que cuenta con una excelente base de usuarios.  Además abarca todo el proceso empresarial preventa, venta, postventa. El portal del cliente para incidencias debe ser instalado por aparte.  Para la integración de ecommerce no dispone de un software libre, solo comercial.	2
OFBIZ/OP ENTAPS	La funcionalidad potencial para toda la empresa, permite asociar todos los departamentos empresariales, incluyendo CRM tiene un gran potencial aprovechando todos sus funciones y aprovechando comercio electrónico.	3

Tabla 6. Funcionalidad

### Interfaz

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR	La interfaz que posee es muy	3
CRM	amigable, intuitiva, muy fácil de utilizar.	
	Además la aplicación se	
	encuentra traducida en varios	
	idiomas, lo que facilita	
	entender la herramienta.	
VTIGER	La interfaz es muy amigable, la	3
CRM	utilización de la herramienta es	
CKW	muy fácil. Además la	
	aplicación se encuentra	
	traducida en varios idiomas, lo	
	que facilita entender la	
	herramienta.	
OFBIZ/O	La interfaz es amigable, pero y	3
PENTAPS	muy completa, separada por	
LENIAFO	módulos empresariales, modulo	
	CRM de fácil uso.	

Tabla 7. Interfaz



### Usabilidad

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Es un software diseñado para facilitar el desarrollo empresarial, tomando en cuenta	3
	que su administrador no siempre es una persona conocedora de sistemas, es muy comprensible y de fácil uso.	
VTIGER CRM	Aplicación Web, cuya mayor fuerza constituye su facilidad de uso, es muy intuitiva y muy fácil de usar.	3
OFBIZ/ OPENT APS	El usuario debe tener conocimiento en la herramienta para que se facilite su uso. Pero tiene un menú intuitivo y es fácil adaptarse con poco tiempo de uso.	3

Tabla 8. Usabilidad

### Documentación disponible

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Existen gran cantidad de manuales, blogs, foros creados por la comunidad, en varios idiomas	3
VTIGER CRM	Tienen una comunidad muy activa existe bastante información tanto en inglés y español. Cuenta con foros, blogs que ante cualquier posible error se encuentra fácilmente soporte.	3
OFBIZ/OP ENTAPS	Hay información pero la mayoría se encuentra en inglés, foros, blogs, todo el soporte en inglés, Hay muy pocas colaboraciones en español.	2

Tabla 9. Documentación disponible

### Instalación

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Proceso de instalación de es más fiable y estable, no es más que next, next, y al finalizar listo para utilizar.	3
VTIGER CRM	La instalación de la solución requiere un conocimiento básico previo, hay cambios en archivos lo que puede dificultar la instalación. Pero a partir de ahí todo es fácil y cuestión de next para ponerlo en producción.	2
OFBIZ/OP ENTAPS	La instalación requiere mucho conocimiento acerca de la solución, abarca configuraciones previas para poner en marcha el proceso de instalación y poner en	2

producción la solución	

Tabla 10. Instalación

### Seguridad

Solución	Comentario	Valor(*)
SUGAR CRM	Dispone seguridades a nivel de usuario	2
VTIGER CRM	Mantiene seguridades a nivel de usuario	2
APACHE OBFIZ OPENTAPS	Contiene seguridades en varios niveles, lo que le constituye un sistema confiable.	3

Tabla 11. Seguridad

### **RESULTADOS**

PARAMETRO	SUGAR	VTIGER	APACH E OFBIZ OPENTA PS
Conectividad	2	3	3
Compatibilidad	3	3	3
Funcionalidad	1	2	3
Interfaz	3	3	3
Usabilidad	3	3	3
Documentacion	3	3	2
Instalacion	3	2	2
Seguridad	2	2	3
Sumatoria	21	21	22

Tabla 12. Resultados de la comparativa

### Conclusión de la Comparativa

Tomando como referencia nuestro problema planteado describe: El inconveniente que tienen las empresas para realizar un seguimiento al cliente en el proceso preventa hasta la postventa para asegurar la satisfacción del mismo con el bien o servicio adquirido y el proyecto debe trabajar con los siguientes componentes:

- Apoyar y administrar actividades de ventas
- El manejo del tiempo
- El servicio y soporte al cliente
- La mercadotecnia(marketing)
- El manejo de la información para ejecutivos
- La excelente sincronización de los datos
- El e-commerce (comercio electrónico)

Sugar CRM constituye una herramienta de software libre muy poderosa, permite gestionar las relaciones con el cliente, con respecto al análisis elaborado utilizando los parámetros de comparación hay propiedades restringidas para la versión opensourse como acceso móvil, integración con Outlook, Apoya y administra las actividades de venta, dispone manejo del tiempo, Da

servicio y soporte al cliente, Marketing, maneja la información de ejecutivos, vendedores, al ser una aplicación web mantienen datos sincronizados, pero no tiene integración e-commerce.

Vtiger CRM una distribución de software libre, con los módulos disponibles en versión gratuita, su uso es intuitivo por lo tanto las no presenta problemas de adaptación. Y si algún inconveniente surge la comunidad está disponible con suficiente documentación. Es un excelente CRM orientado a trabajar en la WEB. Apoya y administra las actividades de venta, dispone manejo del tiempo, Da servicio y soporte al cliente, Marketing, maneja la información de ejecutivos, vendedores, al ser una aplicación web mantienen datos sincronizados, la integración e-commerce es comercial un paquete adicional con Magento.

Apache Ofbiz Opentaps con la distribución en software libre en versión 1.5.0, comprende toda la gestión empresarial contiene modulo CRM que permite gestionar las relaciones con el cliente ,apoya y administra las actividades de venta, dispone manejo del tiempo, Da servicio y soporte al cliente, Marketing, maneja la información de ejecutivos, vendedores, al ser una aplicación web mantienen datos sincronizados, al ser una aplicación CRP+ ERP tiene eCommerce integrado además en Ofbiz Opentaps existe mucha innovación y proyección de futuro, y en esto marca la diferencia respecto a los demás. Cabe recalcar que el comparativo se realizó con las versiones opensourse de las soluciones, En las versiones comerciales existen diferencias.

### Selección de la Herramienta

La selección de la herramienta más eficiente es Apache Ofbiz Opentaps 1.5.0, sustentado en los análisis realizados anteriormente. Esta herramienta es la opción más adecuada por su fácil acceso desde cualquier dispositivo (conectividad desde internet, integración con programas adicionales), flexibilidad de implementación (compatible con la mavoría de bases de datos sistemas operativos), complementación el en aspecto CRM(funcionalidad dispone de módulos eficientes), amigable con el usuario(su interfaz sencilla e intuitiva), fácil comprensión que aporta su usabilidad, mantiene seguridades a nivel de usuario y su arquitectura (SOA), como también por su módulo e-commerce perfectamente integrado.

Los parámetros con menor fortaleza documentación y el proceso de instalación, ya que se encuentra la mayoría de documentación en inglés lo que dificulta la investigación.

Ahora que ya tenemos la herramienta con la cual es óptimo trabajar en la empresa se ha planteado el modelo de gestión con el cual se llevara a cabo las actividades mediante la estrategia E-CRM.

### Modelo de gestión OBJETIVO

Mantener directrices estandarizadas para el proceso de atención al cliente mediante la Solución Empresarial Apache Ofbiz Opentaps, que permita al personal cubrir las expectativas y necesidades de los clientes logrando su satisfacción total otorgando un servicio de calidad que conlleve a mejorar la imagen institucional de la Empresa IT SERVICES.

### Formulación del modelo de gestión

El modelo de gestión comprende la descripción de la gestión de procesos antes y después de la implementación del sistema buscando concientizar al personal relacionado directamente con la empresa de la importancia del cliente.

Lo que se pretende es gráficamente ilustrar como se trabajara en cada proceso de la empresa.

# PROBLEMA: INFORMACIÓN NO CENTRALIZADA DE NUEVOS CONTACTOS

La información es recibida por cualquier empleado de la empresa y apuntada o almacenada en diferentes sitios, según la comodidad o disponibilidad en ese momento.

Y surge que alguien necesita información sobre un contacto o cliente, ya sea información sobre un número de teléfono, correo electrónico o un pedido.

Para encontrar la información que podría ser sólo un número de teléfono, prácticamente toda la empresa en su totalidad se ha de implicar en su búsqueda, ya que la información puede estar almacenada en diversos sitios, ya sea en el correo de un empleado o en un papel de la mesa de otro, con dos consecuencias claras, la interrupción de su trabajo o la espera y demora en la entrega de información.



Figura 5. Información no centralizada

SOLUCIÓN: CENTRALIZACIÓN DE INFORMACIÓN, MEJORAS EN LA BÚSQUEDA SE INFORMACIÓN





Figura 6. Mejoras en la búsqueda de la información

Si un empleado necesita información sobre un contacto por ejemplo, sólo ha de acceder al sistema, que si es basado en tecnología web puede acceder desde cualquier lugar con conexión, y buscar la información que quiere.

# PROBLEMA: NO HAY SOPORTE A VENDEDORES

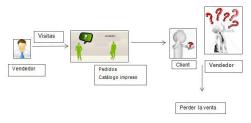


Figura 7. No hay soporte a vendedores

Las ventas se realiza directamente en la empresa IT SERVICES, así como visitando a los clientes cuando suele ocurrir que el cliente pide información de un producto del cual el vendedor desconoce, o bien si lo conoce pero desconoce su stock, lo que concluye en perdida de la venta.

### SOLUCIÓN: APOYO A VENDEDOR EN VISITA A CLIENTES MEDIANTE TIENDA VIRTUAL

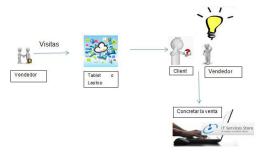


Figura 8. Apoyo a vendedores

Con la Tienda virtual configurada en la cual el vendedor puede apoyarse al momento de efectuar la venta, consultando existencias de productos o si existen catálogos adicionales con productos que el cliente pueda necesitar.

# PROBLEMA: NO HAY PLANIFICACIÓN DE TAREAS

Los vendedores no planifican las tareas a realizar, como llamadas pendientes, correos electrónicos por enviar, por lo que hay retrasos en entregas y en servicios

# SOLUCIÓN: MANEJO DEL TIEMPO Y SINCRONIZACIÓN DE DATOS

Dispone de Calendario, donde cada ejecutivo puede planificar sus tareas, eventos, lo que le facilitara mantener un contacto frecuente con el cliente.

Al ser una aplicación Web cualquier cambio que realice un usuario automáticamente se actualiza en el servidor, por lo tanto no va haber cruce de tareas, o cruce de vendedores con clientes.

# PROBLEMA: NO EMPLEA SERVICIO PREVENTA

No dispone ninguna herramienta para captura de información de clientes prospectos.

# SOLUCIÓN: CAPTURA DE CLIENTES PROSPECTO PARA SERVICIO PREVENTA



Figura 9. Captura de clientes preventa

Para conseguir información de nuevos clientes se emplea un blog creado por la

Gerencia acerca de novedades de la información además de redes sociales que nos permitirán obtener el mayor número de correos electrónicos a los cuales se enviará la publicidad empresarial.

# PROBLEMA: NO EMPLEA SERVICIO POSTVENTA

Cuando se concluye una venta de articulo o servicio técnico de un equipo la relación con el cliente termina ese momento no existe soporte postventa para verificar si el cliente se encuentra a gusto con lo adquirido, si surge algún inconveniente el cliente debe retornar a la empresa para optar por una solución.



Figura 10. No incluye servicio postventa

# SOLUCION: APOYO SERVICIO POSTVENTA

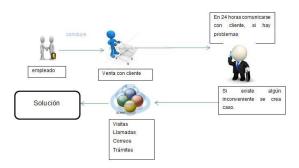


Figura 11. Mejora en el servicio postventa

Una vez que el empleado concluye una venta tiene 24 horas para comunicarse con el cliente a verificar si todo está correcto, si hay alguna novedad, e incluso si el cliente necesita algún plus, además debe enviar un correo electrónico luego de realizada la venta agradeciendo por la compra, si el cliente tiene problemas con el articulo o servicio adquirido inmediatamente podrá comunicarse por medio del correo, e incluso las llamadas telefónicas , entonces la persona que se encuentre en comunicación deberá crear un caso, dependiendo de la gravedad debe establecer su prioridad para ser resuelto.

# PROBLEMA: CAMPAÑAS DE MARKETING SOLO EN VOLANTES

Para las campañas utiliza medio impreso papel volantes, tarjetas de presentación, no cuenta con envío de correos de publicidad que pueden ayudar a mejorar el negocio.

# SOLUCIÓN: AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO PROMOCIÓN

Se enviaran promociones dependiendo del cliente que esté trabajando.



Figura 12. Campañas por correo



Figura 13. Conseguir feedback

Otra forma para conocer si el cliente se encuentra a gusto con el servicio o bien adquirido se utilizaran los módulos casos y e-commerce donde tenemos comunicación directa con el cliente para enviar un feedbak que permita medir grados de satisfacción.

# PROBLEMA: NO DISPONE SERVICIO E COMMERCE



Figura 14. No dispone servicio e-commerce

# SOLUCIÓN: IMPLEMENTACIÓN MODULO ECOMMERCE

El módulo Ecommerce contempla la fachada de la tienda virtual al cual nuestro cliente puede acceder desde cualquier navegador web, información de catálogos, productos, e incluso hacer pedido de los mismos.



Figura 15. Implementación del módulo ecommerce.



La solución Apache Ofbiz Opentaps dispone de módulo eCommerce integrado, el cual puede ser configurado de acuerdo a las necesidades de la empresa. Cuando se presenta una necesidad del cliente, debe acercarse a la empresa a adquirirlo directamente, con el riesgo de que no haya el producto.

Apache Ofbiz Opentaps software de gestión ha de proporcionarnos soluciones en el área y función de la empresa, desde el registro de un nuevo contacto o la recepción de llamadas telefónicas y nuestra relación con los clientes en general (CRM).

Con la implantación del nuevo software de gestión pretendemos complementar todo la descripción del alcance del software.

### 4. Conclusiones

- ➤ Las soluciones E-CRM constituyen una herramienta eficiente para las empresas, la automatización de los procesos de apoyo ventas, seguimiento preventa-venta-posventa, marketing, eCommerce, colocan a las empresas por encima de la competencia.
- ➤ La empresa IT SERVICES es una empresa consolidada con deficiencias en el aspecto de automatización de los procesos eCommerce y E-CRM, la carencia del software dificulta el desarrollo de actividades repercutiendo en problemas de atención al cliente, en el campo del software libre se encuentra una gama de aplicaciones empresariales efectivas, gracias al aporte de sus colaboradores hacen posible el acceso a empresas pequeñas con bajos recursos económicos, con la implementación de Apache Ofbiz se ha podido constatar de lo esencial que se convierte el software como apoyo en el desempeño de las funciones.
- ➤ Apache Ofbiz es considerado un framework de desarrollo de aplicaciones empresariales, sobre tecnología java todas las aplicaciones se construyen sobre una arquitectura común usando datos comunes y componentes de lógica y procesos, cuyos componentes se encuentran diseñados en tres capas presentación, Aplicación y Datos en las cuales implementa SOAP, MVC.
- ➤ Apache Ofbiz Opentaps constituye una solución robusta basado en Apache Ofbiz con la adaptación de la arquitectura orientada a dominios en el desarrollo de componentes, por su arquitectura, flexibilidad y adaptabilidad facilita el trabajo en el campo empresarial, cuya implementación requiere un conocimiento medio de la lógica del negocio por ser una solución compleja en al momento de la configuración.
- ➤ El modelo de gestión propuesto para el uso de la solución Apache Ofbiz Opentaps en el apoyo a

proceso de atención al cliente, representa un esquema con el cual facilita la comprensión del desarrollo de las actividades en los procesos de automatización empresarial.

➤ El proceso de capacitación apoya evidentemente a consolidar el manejo eficiente de la solución en módulos configurados se visualiza mejor rapidez, comodidad, eficiencia en las labores asignadas al empleado.

### **Agradecimientos**

A la empresa IT Services que colaboro en la realización de la investigación.

### Referencias Bibliográficas

- [1] Cabrero, B. (2007). *La empresa basada en las relaciones*. (2002). Madrid-: MCGraw-Hill.
- [2] Alvarez, P.(2007) *Marketing de clientes*. Madrid: MCGraw-Hill.
- [3] Campoy, M. (2010). Como gestionar y planificar un proyecto en la empresa. Barcelona: la u.
- [4] Cristin, A. (2003). *Crm para directivos*. Madrid: MCGraw-Hill.
- [5] Fayew, G. (2004). Crm Customer Relationship Management Administración de las relaciones con el cliente. Mexico: continental.
- [6] Jacker, h. (2000). Los 7 secretos del servicio al cliente. Madrid: Gestión.
- [7] Luzangela, A. D. (2011). *Calidad y servicio: conceptos y herramientas*. Barcelona:Ecoe.
- [8] Paul, G. (2003). *CRM gestión de las relaciones con los clientes*. Madrid: MCGraw-Hill.
- [9] Ronalds, S. (2002). *Como mejorar las relaciones con el cliente*. Barcelona: Alfaomega.
- [10] Vieites, G. (2010). Sistemas de información herramientas para la gestión empresarial. Barcelona: Alfaomega.

### Sobre los autores

Guadalupe FLORES, nació en Urcuquí el 28 de julio de 1987, estudió Ingenieria en Sistemas computacionales en la Universidad Técnica del Norte.