

Implementación del Proceso de Automatización de Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise

Autor:

Mauro Fernando Montenegro Andrade
Consultor e Implementador CRM
ImagineCX



Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Sistemas
Bogotá D.C, 2017

Implementación del Proceso de Automatización de Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise

Autor:

**Mauro Fernando Montenegro Andrade
Consultor e Implementador CRM
ImagineCX**

Proyecto de Grado para Optar al Título de Ingeniero de Sistemas

Director Interno:

**John Freddy Parra Peña
Docente de Planta**

Director Externo:

**Dario Valderrama Castiblanco
Business Development Director and
Co-Funder at Imaginecx**



**Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Sistemas
Bogotá D.C, 2017**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
CAPÍTULO 3. OBJETIVOS	4
CAPÍTULO 4. JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO 5. MARCO TEÓRICO.....	6
5.1. Customer Relationship Management (CRM)	6
5.1.1. Definiciones	6
5.1.2. ¿Qué nos ofrecen los programas CRM?	7
5.1.3. Errores en proyectos CRM.....	11
5.1.4. Viabilidad Potencial de un Proyecto CRM.....	11
5.2. Metodología SCRUM.....	15
5.2.1. Origen de scrum.	15
5.2.2. Información general sobre SCRUM.....	15
5.2.3. Métodos de trabajo	16
5.2.4. Principios de Scrum	17
5.2.5. Gestión de la evolución del proyecto.....	19
5.2.6. Desarrollo incremental	19
5.2.7. Auto organización	19
5.2.8. Colaboración.....	19
5.3. Cloud Computing.....	21
5.3.1. Características	22
5.3.2. Formas de Pago.....	23
5.3.3. Los Tres Niveles del Cloud Computing.....	23
5.3.4. IaaS (Infraestructura Como Servicio).....	23
5.3.5. PaaS (Plataforma como Servicio).....	24
5.3.6. SaaS (Software como servicio)	24
CAPÍTULO 6. METODOLOGÍA	26
6.1. Kick-Off Proyecto	26
6.2. Kick-Off Interno Proyecto	27
6.3. Sprints.....	28
6.3.1. Sprint 1 (Análisis).....	29

6.3.1.1. Documento de Análisis Definitivo	29
6.3.1.1.1. Entidad cliente potencial	29
6.3.1.1.2. Entidad cuenta	32
6.3.1.1.3. Entidad contacto	34
6.3.1.1.4. Entidad oportunidad	35
6.3.1.1.5. Entidad proyectos	44
6.3.1.1.6 Integración	46
6.3.2. Sprint 2 (Diseño e Implementación)	46
6.3.2.1. Módulo de Contactos.....	47
6.3.2.2. Módulo de Ventas y Campañas de Mercadeo	48
6.3.2.3. Documento de Diseño e Implementación Definitivo.....	51
6.3.2.4. Proceso de ventas	51
6.3.2.5. Definición de entidades.....	52
6.3.3. Sprint 3 (Despliegue)	57
6.3.3.1. Configuraciones Generales de la Instancia de Sugar Enterprise	57
6.3.3.2. Preparación y Cargue de Datos.....	57
6.3.3.3. Plan de Pruebas.....	57
6.3.4. Sprint 4 (Proceso de Integración).....	60
6.3.4.1. Integración Definitiva	60
6.3.4.1.1. ERP Ofimática a Sugar Enterprise	61
6.3.4.1.2. Sugar Enterprise a ERP Ofimática	62
6.3.4.1.3. Tabla Cliente.....	63
6.3.4.1.4. Tabla Producto.....	63
6.3.4.1.5. Tabla Oportunidad_Encab	63
6.3.4.1.6. Tabla Oportunidad_Detal	64
6.3.4.1.7. Servicio Web.....	64
6.3.4.2. Plan de Pruebas de Integración.....	64
6.4. Reunión Interna.....	67
6.5. Reunión de Seguimiento	67
6.6. Entrega y acta de cierre	67
CAPÍTULO 7. PRODUCTO FINAL.....	68
7.1. Mapas Mentales	68
7.1.1. Implementación de la Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise	68

7.1.2. Fuerza de Ventas.....	68
7.1.3. Gestión de la Fuerza Comercial.....	69
7.1.4. Gestión de Clientes.....	69
CAPÍTULO 8. RECURSOS Y EQUIPO DE CONSULTORÍA	70
8.1. Físicos.....	70
8.2. Humanos.....	70
8.2.1. Equipo de consultoría	71
8.2.2. Equipo en el cliente.....	71
8.3. Software	72
CAPÍTULO 9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	73
9.1. Fase de Análisis	73
9.2. Fase de diseño.....	74
9.3. Fase de Implementación	74
9.4. Fase de pruebas e integración	76
9.5. Fase de despliegue	77
9.6. Fase de cierre y seguimiento.....	78
9.7. Tabla de Resultados.....	79
CAPÍTULO 11. TRABAJOS FUTUROS	80
11.1. Gestión de la Relación con los Clientes (CRM)	80
11.1.1 SugarCRM.....	80
11.1.2 Microsoft Dynamics CRM.....	80
11.2. Servicio al Cliente.....	81
11.2.1. Oracle Service Cloud	81
11.3. Servicio de Campo	81
11.3.1. Oracle Field Service.....	81
11.4. Inteligencia de Negocios	81
11.4.1 Power BI	81
11.4.2. Oracle Business Intelligence	82
CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES.....	83
CAPÍTULO 12. BIBLIOGRAFÍA	84

Indices de figuras

FIGURA 5.1.3.1 ERRORES EN PROYECTO CRM, TOMADO DE: CRM: TRES ESTRATEGIAS DE ÉXITO, 2004	11
FIGURA 5.1.4.1 ETAPAS DEL MARKETING RELACIONAL, TOMADO DE: CRM: TRES ESTRATEGIAS DE ÉXITO, 2004 ...	14
FIGURA 5.2.2.1 FLUJO DE SCRUM PARA UN SPRINT, TOMADO DE: SCRUMSTUDY, 2016	16
FIGURA 5.2.3.1 PRINCIPIOS SCRUM, TOMADO DE: SCRUMSTUDY, 2016.....	18
FIGURA 5.2.6.1 MARCO SCRUM, TOMADO DE: SCRUM MANAGER, 2016	20
FIGURA 5.2.6.2 ROLES SCRUM, TOMADO DE: SCRUM MANAGER, 2016.....	20
FIGURA 5.2.6.3 ARTEFACTOS SCRUM, TOMADO DE: SCRUM MANAGER, 2016.....	21
FIGURA 5.2.6.3 EVENTSO SCRUM, TOMADO DE: SCRUM MANAGER, 2016.....	21
FIGURA 5.3.6.1 NIVELES DEL CLOUD COMPUTING, TOMADA DE: (OBSERVATORIO REGIONAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (ORSI) Y AL CONSEJO REGIONAL DE CÁMARAS DE COMERCIO E INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN, 2010)	25
FIGURA 6.1. DIAGRAMA DE METODOLOGÍA PROPIA IMAGINECX (BASADA EN SCRUM).....	26
FIGURA 6.3. DIAGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	28
FIGURA 6.4. ETAPAS DEL PROYECTO	28
FIGURA 6.4.1. PROCESO COMERCIAL DEL CLIENTE, IMAGEN TOMADA DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DEFINITIVO ELABORADO POR IMAGINE CX.....	43
FIGURA 6.4.2. INTEGRACIÓN, FIGURA TOMADA DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DEFINITIVO ELABORADO POR IMAGINE CX.....	46
FIGURA 6.4.3. CAPTACIÓN DE CLIENTES, FIGURA TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEFINITIVO ELABORADO POR IMAGINE CX.....	51
FIGURA 6.4.4. CAPTACIÓN DE CLIENTES, FIGURA TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEFINITIVO ELABORADO POR IMAGINE CX.....	52
FIGURA 6.5.1 DIAGRAMA DE INTEGRACIÓN, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX	61
FIGURA 6.5.2 DIAGRAMA DE INTEGRACIÓN OFIMÁTICA A SUGAR, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX	62
FIGURA 6.5.2 DIAGRAMA DE INTEGRACIÓN SUGAR A OFIMÁTICA, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX	62
FIGURA 7.1. MAPA MENTAL, IMPLEMENTACIÓN DE LA FUERZA DE VENTAS SOBRE SUGAR ENTERPRISE	68
FIGURA 7.3 MAPA MENTAL, GESTIÓN DE LA FUERZA COMERCIAL	69
FIGURA 7.4 MAPA MENTAL, GESTIÓN DE CLIENTES.....	69
FIGURA 8.1 ENTIDAD CAMPAÑAS, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	70
FIGURA 10.2. ACTIVIDADES FASE DE ANÁLISIS	73
FIGURA 10.3. FASE DE DISEÑO.....	74
FIGURA 10.4. FASE DE IMPLEMENTACIÓN.....	76
FIGURA 10.5. FASE DE PRUEBAS E INTEGRACIÓN.....	77
FIGURA 10.7. FASE DE CIERRE Y SEGUIMIENTO	78

Indices de tablas

TABLA 6.2.1. RIESGOS DEL PROYECTO	27
TABLA 6.3.1. ENTIDAD CLIENTE POTENCIAL, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE ANÁLISIS ELABORADO POR IMAGINE CX.....	32
TABLA 6.3.2. ENTIDAD CUENTA, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE ANÁLISIS ELABORADO POR IMAGINE CX	34
TABLA 6.3.3. ENTIDAD CONTACTO, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE ANÁLISIS ELABORADO POR IMAGINE CX.....	35
TABLA 6.3.4. ENTIDAD OPORTUNIDADES, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE ANÁLISIS ELABORADO POR IMAGINE CX.....	43
TABLA 6.3.7. ENTIDAD PROYECTOS, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE ANÁLISIS ELABORADO POR IMAGINE CX.....	45
TABLA 6.3.8. DESCRIPCIÓN IMPLEMENTACIÓN MODULO CONTACTOS Y RELACIONADOS.....	48
TABLA 6.3.9. DESCRIPCIÓN IMPLEMENTACIÓN MÓDULO DE VENTAS, CAMPAÑAS DE MERCADO Y RELACIONADOS..	51
TABLA 6.3.10. ENTIDAD PRODUCTOS, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	53
TABLA 6.3.11. ENTIDAD COTIZACIONES, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	55
TABLA 6.3.12. ENTIDAD CAMPAÑAS, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	56
TABLA 6.3.13. PLAN DE PRUEBAS, TOMADA DEL DOCUMENTO DEFINITIVO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	60
TABLA 6.5.1 TABLA CLIENTE, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX	63
TABLA 6.5.2 TABLA PRODUCTO, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	63
TABLA 6.5.3 TABLA OPORTUNIDAD_ENCAB, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX	64
TABLA 6.5.4 TABLA OPORTUNIDAD_DETAL, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	64
TABLA 6.5.5 TABLA PLAN DE PRUEBAS DE INTEGRACIÓN, TOMADA DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DE INTEGRACIÓN ELABORADO POR IMAGINE CX.....	67
TABLA 10.1 TABLA DE RESULTADOS FASES DEL PROYECTO	79

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En la era actual de las tecnologías de la información y las comunicaciones se hace imprescindible que el mundo corporativo adquiera herramientas prácticas y sofisticadas que permitan soportar sus áreas de negocio más sensibles, tales como la producción, los recursos humanos y empresariales, las finanzas, las ventas, el mercadeo, entre otros. Es así como se presentan a través de compañías de amplia trayectoria tecnológica soluciones software que a través del soporte de procesos complejos y una gestión eficiente y supervisada, dan a las empresas ventajas competitivas notorias sobre la competencia.

La gestión de la fuerza de ventas y/o comercial se hace vital en las compañías ya que de estos procesos dependen directamente el aumento o disminución de sus rentabilidades su presencia y sostenimiento en el mercado. Los equipos comerciales requieren de una planificación, seguimiento y control exhaustivos sobre sus diversas actividades para que mediante este camino se puedan lograr las metas y objetivos trazados.

Los procesos de gestión de la fuerza de ventas son diversos y cambiantes de compañía a compañía de ahí que algunos se traduzcan como más efectivos o con mejores resultados que otros, la experiencia y estrategias de mercado y las personas a cargo de estas marcan una ventaja significativa frente a la competencia. Una estrategia de fuerza de ventas consolidada debe ser acompañada de tecnología innovadora que permita aprovechar al máximo el potencial del equipo de ventas y de una visibilidad completa y anticipada de los movimientos directamente relacionados con los clientes y lo que esto genera en las finanzas de la compañía.

Imagine CX proporcionará sus servicios profesionales para apoyar a (“el cliente”) con la implementación de la Solución para el proceso de automatización y administración de la fuerza de ventas, que ayudará a llevar un mayor control de este proceso clave de la organización y agilizará su ejecución, ofreciendo a la vez un mejor servicio.

El objetivo principal del Cliente es promover a su fuerza comercial una plataforma que les permita unificar, extender y gestionar la información de sus clientes para poderles prestar un servicio completo, e identificar nuevas oportunidades estableciendo los pre-requisitos idóneos para cada oportunidad permitiendo así, solicitar y registrar la información y actividades necesarias para madurar y cerrar dicha oportunidad. Fortaleciendo el concepto de cliente único y vista 360 grados,

que les permitirá tener mayor conocimiento de cada cliente y de las interacciones que tienen con ellos para ofrecerles el tratamiento más adecuado e identificar nuevas oportunidades de negocio. En definitiva, el soporte al proceso de captación de nuevos clientes y el soporte al proceso de incorporación para aumentar su percepción de servicio, sus ventas y su rentabilidad.

La pasantía consiste en que el pasante participe en el proyecto de **“Implementación del proceso de Automatización de Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise”** ejerciendo el rol de **Consultor e Implementador CRM** además de **apoyar al Desarrollador en las labores propias a la integración con la base de datos del cliente**. De tal forma que complete las horas y tiempo establecido en su modalidad de grado, además de aportar su conocimiento junto con los demás especialistas en la implementación de la solución CRM. La pasantía ofrece un espacio de constante aprendizaje y de retroalimentación de los mejores profesionales de la compañía mediante la cual el pasante incrementará su experiencia y experticia en proyectos de este tipo.

CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Implementación del proceso de Automatización de Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise. El “Cliente” desea promover a su fuerza comercial, una plataforma que les permita unificar, extender y gestionar la información de sus clientes para poderles prestar un servicio completo, e identificar nuevas oportunidades estableciendo los pre-requisitos idóneos para cada oportunidad permitiendo así, solicitar y registrar la información y actividades necesarias para madurar y cerrar dicha oportunidad.

Para lograr resolver íntegramente esta solicitud es necesario involucrar los siguientes actores en el cliente

- Los empleados y/o colaboradores de las áreas de ventas y mercadeo además de tecnología.
- La gestión de los procesos de venta y mercadeo además del proceso de relación con los clientes.
- Los tomadores de decisiones (Director Comercial, Director de Tecnología, entre otros).
- El área de tecnología.

Que conjuntamente con el buen nombre y valor agregado de imaginecx logren una excelencia de implementación en proyectos tecnológicos.

Una solución pertinente tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Gestión de la relación con los clientes, lo cual acompañado de una buena ejecución debe producir mejor percepción de servicio, ventas y rentabilidades.
- Automatización de la fuerza de ventas.
- Concepto de cliente único y vista de 360 grados.

¿Cómo debe implementar Imaginecx el proceso de automatización de la fuerza de ventas en su cliente sobre Sugar Enterprise?

CAPÍTULO 3. OBJETIVOS

Objetivo general

Implementar la automatización de la fuerza de ventas mediante el diseño de entidades y módulos de mercadeo, ventas y servicio al cliente a través de Sugar Enterprise en un cliente dedicado a la inmótica, domótica y automatización en Colombia.

Objetivo específicos

- Apoyar en el desarrollo de los documentos entregables del proyecto
- Concretar la implementación de los módulos de Contactos, Ventas y Campañas de Mercadeo con sus respectivos sub módulos y procesos relacionados.
- Aplicar los conceptos y tecnologías disponibles a través de la participación en el proceso de integración de Sugar Enterprise con la base de datos intermedia del cliente para posterior interacción con la herramienta Ofimática.

CAPÍTULO 4. JUSTIFICACIÓN

Los software empresariales tipo CRM (Customer Relationship Manager) ponen a disposición de sus clientes una serie de herramientas sofisticadas para la gestión de los procesos de Ventas y sus relacionados, tales como Previsión de Ventas, Embudo de ventas, Etapas de una venta, Captación de nuevos clientes, Campañas masivas, Acuerdos de nivel de servicio, entre otras. Que un software CRM sea correctamente implementado depende de complejo proceso de análisis detallado y transformación de los procesos de Ventas, Mercadeo y Atención a clientes de tal manera que logren ser plasmados a través de datos dentro de un aplicativo CRM.

Este proceso de Análisis, Transformación e Implementación de los Procesos de fuerza de ventas de la empresa sobre un Aplicativo CRM requiere de conocimientos y experiencia avanzada sobre los Procesos empresariales, tecnología y sobre el software en este caso (SugarCRM). Es por esta razón que las compañías requieren de un socio de negocios (Consultora) con la experiencia y conocimientos capaces de llevar a cabo las actividades mencionadas y garantizar y entregar una correcta implementación de su fuerza de ventas.

Imaginecx se hace presente en el mercado como una consultora de customer experience, lo cual le permite dar una asesoría directa y guiada sobre soluciones software de eficiencia comprobada en la gestión de los procesos de ventas, mercadeo, servicio al cliente, inteligencia y procesos de negocio, entre otros.

Sugar Enterprise es una solución de Customer Relationship Management (CRM), la cual se ha abierto espacio en un mercado muy competitivo y en la actualidad cuenta con una presencia creciente en el mercado captando clientes muy reconocidos y generando una muy buena reputación.

Imaginecx implementará el proceso de automatización de fuerza de ventas sobre Sugar Enterprise en “el cliente” tarea para la cual dispone de un equipo de especialistas en CRM para dar un correcto rumbo a la ejecución de este proyecto. La inclusión de un pasante especialista en CRM, con más de seis meses de experiencia en el ámbito, da las condiciones necesarias para la realización de una buena práctica profesional y la implementación correcta de las necesidades del cliente.

CAPÍTULO 5. MARCO TEÓRICO

5.1. Customer Relationship Management (CRM)

5.1.1. Definiciones

Estrategia de negocio que persigue el establecimiento y desarrollo de relaciones de valor con clientes, basadas en el conocimiento. Utilizando las TI como soporte, el CRM implica un rediseño de la organización y sus procesos para orientarlos al cliente, de forma que, por medio de la personalización de su oferta, la empresa pueda satisfacer óptimamente las necesidades de los mismos, generándose relaciones de lealtad a largo plazo, mutuamente beneficiosas. (Padilla, 2008)

Actividades que una empresa lleva a cabo para identificar, cualificar, adquirir, desarrollar y conservar clientes cada vez más leales y rentables, entregando el producto o servicio adecuado, al cliente adecuado, a través del canal adecuado, en el momento adecuado y con un coste adecuado. El CRM integra las funciones de ventas, marketing, servicios, planificación de recursos de la empresa y gestión de la cadena de oferta a través de la automatización de procesos de negocio, soluciones tecnológicas, y recursos de información con objeto de maximizar cada contacto con el cliente. El CRM facilita las relaciones entre empresas, sus clientes, socios, proveedores y empleados. (Galbreath y Rogers, 1999).

El CRM debe facilitar procesos para planificar y ejecutar la concepción, valoración, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios de forma que se generen intercambios que satisfagan los beneficios tanto individuales como organizativos. Todo ello mediante el establecimiento de relaciones a largo plazo que sean beneficiosas para las distintas partes implicadas. (Paas y Kuijlen, 2001).

Conjunto de estrategias de negocio, marketing, comunicación e infraestructuras tecnológicas, diseñadas con el objeto de construir una relación duradera con los clientes, identificando, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades (Asociación Española de Marketing Relacional (AEMR), 2002).

Proceso de incremento de valor apoyado por las tecnologías de la información, que identifica, desarrolla, integra y orienta las distintas competencias de la empresa hacia la voz de los clientes, con objeto de entregar un mayor valor al cliente en el largo plazo, para identificar correctamente los segmentos de mercado tanto existentes como potenciales. (Plakoyiannaki y Tzokas, 2002).

Supone una integración en toda la empresa de tecnologías trabajando conjuntamente como son almacenamiento de datos, sitio web, intranet-extranet, sistema de apoyo telefónico, contabilidad, marketing, ventas y producción, para permitir la comunicación entre las

distintas partes de la organización y así servir mejor a la clientela. Consecuentemente, esto mejora la satisfacción de los clientes y su lealtad. (Choy, Fan y Lo, 2003).

No hace referencia ni a un concepto ni a un término tecnológico, sino que supone una estrategia de negocio cuyo objeto es comprender, anticipar y gestionar las necesidades del cliente actual y potencial de una organización. (Tan, Yen y Fang, 2002).

Es la estrategia de negocio central que integra procesos y funciones internas, y redes externas, con objeto de crear y entregar valor a los clientes objetivo a un beneficio determinado. Esta estrategia es posibilitada por las nuevas tecnologías de la información, y se basa en datos de alta calidad acerca de los clientes. (Buttle y Tumbull, 2004)

Conjunto de estrategias que tienen la intención de buscar, recopilar y almacenar la información adecuada, validarla y compartirla a través de toda la organización, con objeto de que después sea utilizada por todos los niveles organizativos para crear experiencias únicas y personalizadas a sus clientes. (Sigala, 2005).

El CRM hace referencia tanto a la estrategia de negocio enfocada a seleccionar y gestionar una relación con los mejores clientes para optimizar su valor a largo plazo, como a las aplicaciones concretas de software necesarias para procesar la información de esos clientes y desarrollar esa relación. (Renart, 2004)

Procesos y tecnologías que apoyan la planificación, ejecución y control de interacciones coordinadas con clientes, distribuidores y otros agentes implicados a través de todos los canales, dando por resultado relaciones con clientes mutuamente beneficiosas. (Meyer y Kolbe, 2005).

El CRM supone un rediseño del negocio y sus procesos en torno a las necesidades y deseos del cliente. Combina un conjunto de metodologías, software y medios tales como Internet o el teléfono con una visión cliente-céntrica, y busca optimizar los ingresos y el beneficio por cliente, así como su satisfacción. (Dans, 2001).

5.1.2. ¿Qué nos ofrecen los programas CRM?

“Mayor conocimiento del cliente y personalización del trato

La introducción de una solución CRM permite identificar y conocer mejor a los clientes de la empresa y, por tanto, personalizar con mayor precisión y acierto las ofertas y el trato recibido. El CRM contiene amplia información sobre los clientes: sus datos personales, los servicios y productos contratados, su importe, frecuencia y lugar de compra, canales de contacto que suele utilizar, acciones comerciales ya realizadas y su respuesta en cada una de ellas, etc. Al mismo tiempo permite conocer su rentabilidad actual y futura, su grado de fidelización, las posibles acciones comerciales a realizar o qué tipo de productos se adecuan a su perfil.

La gran ventaja que aportan los CRM es que centralizan toda la información de un cliente, evitando la posibilidad de tener datos incoherentes o no actualizados. En los últimos años, los puntos de contacto entre una empresa y sus clientes han aumentado. Por ejemplo, un cliente de una entidad financiera puede relacionarse con su banco en las propias oficinas de la entidad, a través de sus cajeros automáticos, en Internet, llamando al servicio de atención telefónica o mediante su teléfono móvil. La estructura multicanal de esta comunicación precisa una aplicación que centralice todos los datos recabados en los distintos canales, y el CRM es la herramienta idónea para ello.

Además, el CRM hace accesible toda esa información a todos los empleados autorizados, permitiéndoles disponer de ella en el momento adecuado (es decir, cuando es viable interactuar con el cliente con el fin de modificar su conducta). Las distintas personas que atienden a un cliente en los diferentes canales de contacto deben poder acceder con facilidad a toda la información. Siguiendo con el ejemplo del banco, el director de una oficina debe conocer si su cliente está utilizando la banca electrónica, si suele contratar productos por teléfono, si ha disminuido la frecuencia de uso del cajero automático o si ha manifestado recientemente alguna queja en el servicio de atención telefónica al cliente.

Otra ventaja del CRM es que permite desarrollar un perfil dinámico de cada cliente. Su nivel de satisfacción no es algo estático, sino que probablemente variará a lo largo de su relación con la empresa. Conocerlo en todo momento, saber cuándo ha dejado de estar satisfecho un cliente y por qué es fundamental, ya que permite modificar inmediatamente el contenido de las comunicaciones y actuar en consecuencia para no perderlo. Por ejemplo, tratando de resolver sus quejas antes de intentar que compre un determinado producto.

El conocimiento de los clientes aporta valiosa información a las direcciones de ventas y marketing: pueden conocer el ratio de pérdida de clientes, las causas por las que abandonan a la empresa, su nivel de satisfacción y fidelización, los motivos por los que se sienten más o menos satisfechos o los servicios y productos que más consumen y utilizan. Con esa información, la planificación de las campañas comerciales se ajusta mejor a la realidad, el target está más definido y, por tanto, hay más posibilidades de éxito.

Pensemos en una caída en las ventas, por ejemplo. Podría fácilmente atribuirse a que los precios son poco competitivos, cuando en realidad la causa pudiera estar en la mala calidad de la atención telefónica recibida. Así, una empresa con un sistema CRM detectaría con precisión esta causa –las quejas habrían quedado registradas–, y evitaría el error de poner en marcha una política de descuento de precios que no va a resolver el problema.

Aumento de la satisfacción y lealtad de los clientes

La amplia información sobre los clientes permite personalizar las ofertas y conocer más en detalle los aspectos que satisfacen más a los clientes y los que generan más rechazo. En consecuencia, permite un mejor desarrollo de la relación, aumentar la satisfacción y el grado de fidelización. Los clientes que reciben un trato personalizado suelen estar más satisfechos que los que tienen la sensación de ser un cliente más, un simple número. La lealtad de los clientes satisfechos, menos propensos a irse a la competencia, genera enormes beneficios a las compañías.

Las compañías con una base de clientes leal pueden reducir sus gastos en campañas de captación de nuevos clientes (cuyos costes suelen ser considerables) y destinar esos recursos a potenciar la calidad de la relación con los que ya tienen, ya sea formando mejor al personal de atención, mejorando los sistemas de información y comunicación o realizando sondeos de satisfacción y campañas de fidelización.

Además, no hay que olvidar que el cliente fidelizado es más propenso a prescribir o recomendar a sus amigos y conocidos el producto o servicio que utiliza, lo que constituye una forma de promoción eficaz y gratuita para la empresa. El “boca-oreja” reduce considerablemente los costes y aumenta las posibilidades de éxito de la captación de clientes.

Las posibilidades de crear una comunidad de clientes son mayores cuando éstos confían en la empresa y tienen la seguridad de que sus datos personales no serán utilizados fraudulentamente. Sin embargo, la creación de relaciones entre los mismos clientes puede depender de factores no relacionados con el CRM, sino con el tipo de empresa y producto. Además, esa comunidad es un arma de doble filo, dado que puede perjudicar la imagen de la marca si en ella se difunden experiencias negativas de algunos clientes.

Aumento de las ventas

El conocimiento detallado y actualizado de los clientes permite a las empresas personalizar sus propuestas de valor y ofrecer a los consumidores lo que realmente necesitan en el momento más adecuado. El ratio de respuesta y la receptividad a las campañas de comerciales de una empresa con una base de clientes satisfecha es mayor y, por tanto, las posibilidades del cross-selling (venta cruzada, vender más productos en un mismo acto de venta) y el upselling (aumento del importe de la compra) son mayores.

En el sector de seguros, por ejemplo, el vencimiento de una póliza de vida de un cliente dentro de un mes puede ser notificada por el sistema CRM al comercial que asesora ese cliente. El mismo sistema comunica al empleado los servicios contratados por el cliente, aquellos que se ajustan a su perfil, los que se le ofrecieron con anterioridad por otros comerciales de la compañía y los motivos por los que no los contrató. En base a esa información, el comercial puede ofrecer la renovación de esa póliza y ofrecer una póliza de salud que según el CRM estuvo a punto de contratar hace dos años, pero que rechazó por exceder su presupuesto. Sin esa información, la posibilidad de hacer cross-selling hubiese sido menor, porque probablemente el comercial no hubiese tenido indicios de que ese producto podía interesar al cliente.

Un cliente fiel suele comprar con más frecuencia y está más dispuesto a pagar un precio mayor (price premium) del que ofrecen empresas competidoras en el mercado. La satisfacción obtenida por una buena gestión de la información del cliente y por un trato personalizado abre las posibilidades de aumentar los precios y obtener un mayor margen en las ventas. De esta manera, la rentabilidad media de un cliente aumenta de forma considerable.

Reducción de los costes de servicio

Un consumidor fidelizado suele generar menores costes de atención al cliente. El cliente leal conoce los productos y servicios de la empresa y está familiarizado con su uso, por lo que la frecuencia con la que utiliza los servicios de atención al cliente es menor. Por ello, los centros de atención telefónica suelen ser los más beneficiados por un aumento de la fidelización de la base de clientes. Al mismo tiempo, la calidad de la atención es mejor y las dudas se resuelven más rápidamente porque se dispone de información detallada del cliente y de los productos que tiene contratados.

Por otro lado, se reducen los costes de rotación de los empleados. En una empresa con sistema CRM, las personas encargadas de atender al cliente – comerciales, gestores de grandes cuentas, personal de servicio telefónico– registran todos los contactos en una base de datos, en la que se deja constancia de los aspectos importantes de una cuenta (intentos de ventas, productos contratados, motivo por el cual el cliente dejó de utilizar determinado servicio, etc.). De este modo, los efectos negativos de la rotación de empleados disminuyen.

Cuando un trabajador abandona su puesto de trabajo o pasa a desempeñar otras funciones dentro de la misma empresa, se suele perder todo el conocimiento que tenía de sus clientes. Por el contrario, si todo ese conocimiento lo ha introducido en el CRM, el empleado que lo sustituye podrá utilizarlo, con lo que el impacto de la rotación será mínimo.

Como vemos, los beneficios del CRM generan un auténtico círculo virtuoso. La información centralizada, actualizada y accesible permite la personalización y segmentación de las ofertas, lo que se traduce en más satisfacción, fidelización y ventas, y en menos costes de servicio y de marketing. Este aspecto es el que ha cautivado más a los directivos que han apostado por implantar estos sistemas. Sin embargo, como analizaremos en el siguiente apartado, no todos los programas de marketing relacional han tenido éxito y existen diversas razones que, de forma muy frecuente, han llevado a algunos de estos proyectos al fracaso.” (Renart Cava, 2004).

5.1.3. Errores en proyectos CRM

Errores estratégicos	<p>Poner en marcha una estrategia de CRM sin diseñar antes una estrategia de relación con el cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • No definir la proposición de valor • No segmentar adecuadamente a los clientes • No definir el <i>target</i> del programa de marketing relacional • No establecer unos objetivos de ventas y satisfacción de clientes • Delegar la implantación exclusivamente al departamento de sistemas • No crear grupos de trabajo de distintas divisiones
Errores en la gestión de la organización	<p>Implantar un CRM sin tener suficientemente en cuenta los cambios que deben introducirse en la organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de una mentalidad de servicio al cliente entre los empleados • Inexistencia de un plan de formación • Cultura de empresa orientada a los resultados a corto plazo • Sistemas de selección de personal y retribución inadecuados
Errores relacionados con la tecnología	<p>Pensar que cuanto más tecnología, mejor</p> <ul style="list-style-type: none"> • No diseñar un plan de introducción paulatina de las aplicaciones • Destinar gran parte del presupuesto del CRM en tecnología • Crear sistemas de introducción de la información y clasificación de clientes enormemente complejos
Errores en la estrategia comercial	<p>Pensar que el cliente siempre quiere mantener una relación con la empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrumar, acechar y acorralar a sus clientes, en vez de informarles, atraerles, convencerles y enamorarles • Confundir satisfacción con fidelidad

Fuente: Elaboración propia. Parcialmente basado en el artículo «Avoid the four perils of CRM», Harvard Business Review, febrero de 2002.

Figura 5.1.3.1 Errores en proyecto CRM, tomado de: CRM: Tres estrategias de éxito, 2004

5.1.4. Viabilidad Potencial de un Proyecto CRM

“Los errores cometidos y el gran número de fracasos en proyectos CRM plantean la necesidad de reflexionar sobre si son adecuados para todo tipo de empresas.

Beneficios y costes de implantar un CRM

Desde un punto de vista económico, aplicar una estrategia y/o un programa de CRM sólo será interesante si los beneficios que obtenga como consecuencia de su implantación superan los costes totales derivados de su diseño y desarrollo. Pero este cálculo no resulta nada fácil.

El valor de un cliente a lo largo de toda su vida útil equivale al valor actual neto de la cifra de compras menos el coste de los productos o servicios comprados por dicho cliente en cada año (coste de servirle), y todo ello a lo largo de su vida útil. Pero al valor actual neto de la contribución generada por un cliente a lo largo de x años hay que descontarle el coste de captarle en el año cero y el coste de mantenimiento del sistema CRM a lo largo del tiempo.

Sin embargo, esta fórmula no es del todo fiable. Sin afán de exhaustividad, podemos identificar al menos cinco razones por las que la anterior fórmula no refleja toda la verdad. En primer lugar, una estrategia de CRM supone cambios de envergadura en la organización de una empresa y en su estructura operativa que no finalizan al cabo de unos meses, sino que se prolongan durante varios años en el caso de empresas grandes o con oficinas en todo el mundo. En concreto, el CRM puede requerir inversiones y gastos elevados en equipo humano (consultores que se encarguen de su implantación), en programas y equipos informáticos (tanto para su creación como para su mantenimiento) y en gastos de marketing para comunicar y ejecutar el programa dentro de la propia empresa. Sin duda, estas inversiones no están al alcance de todas las organizaciones.

En segundo lugar, adoptar un CRM supone poner en marcha un proyecto de gestión del cambio, lo que implica diseñar y ejecutar programas de formación. Programas que deberán desarrollarse a lo largo de varios años si realmente se pretende que incidan positivamente en los hábitos de los empleados y que éstos le saquen partido al programa.

De acuerdo con las premisas básicas del marketing relacional, la cifra de ventas generada por un mismo cliente, así como los costes en que incurre la empresa para atenderle, varían con el tiempo. Suelen darse, por ejemplo, procesos de cross-selling y de up-selling, por lo que es muy difícil estimar cuál será la cifra de compras de un cliente en años futuros. Amazon empezó vendiendo libros y ahora vende libros, CD, DVD, cámaras fotográficas, suscripciones a revistas, etc.

En cuarto lugar, ciertas ventajas o beneficios derivados de la aplicación de CRM pueden ser difíciles de medir o de atribuir a dicha estrategia. Por ejemplo, la mejora de la imagen de la empresa y de sus productos. O el desarrollo de procesos de recomendación “boca-oreja” hechos por los clientes satisfechos antes mencionados.

Finalmente, en el momento en que una empresa considera la conveniencia de diseñar e implantar un CRM, es muy probable que aún no esté determinado el contenido específico de los programas a llevar a cabo y, por tanto, que resulte muy aventurado prever los beneficios que –presumiblemente– se derivarán de ello. Además, los mercados, los competidores y los clientes cambian, lo que dificulta aún más la estimación de lo que conllevará la introducción de un CRM.

¿Nos conviene un CRM?

Cuando una empresa valora la viabilidad de un proyecto CRM debe analizar si el marketing relacional le aporta valor y beneficios en cada una de sus ocho etapas: identificar a los clientes, informar y atraer, vender, servir, satisfacer, fidelizar, desarrollar la relación (up-selling, cross-selling) y crear una comunidad de usuarios. La valoración conjunta de todas estas etapas es la que debe determinar la idoneidad del proyecto.

Identificar. Si la empresa tiene previamente identificados a sus clientes o es relativamente fácil y poco caro conocerlos con exactitud, la implantación de un CRM puede ser viable. En caso contrario, no es posible mantener una relación con ellos, por lo que el CRM no aportaría nada.

Informar y atraer. En la misma línea, si se trata de una empresa conocida en el mercado, con unos productos o servicios acreditados y con una posición sólida, el CRM será beneficioso.

Vender. Si es fácil que la empresa consiga tener clientes inscritos en su programa de marketing relacional, un CRM puede ser muy útil. En el caso de que sea difícil, será conveniente plantearse la idoneidad del CRM.

Servir. En los casos en que el servicio posventa es clave en la satisfacción del cliente, el CRM puede aportar mucho valor al negocio y ser una herramienta muy útil en la mejora de la atención al cliente.

Satisfacer. La facilidad por satisfacer a los clientes una vez hecha la venta puede dar argumentos para implantar un programa de marketing relacional y establecer una relación a largo plazo con ellos.

Fidelizar. Cuantas más posibilidades existan de que un cliente repita, más adecuada será la implantación del CRM, porque aumentará las posibilidades de comunicación con él.

Desarrollar. El CRM es tanto más útil cuantas más posibilidades haya de desarrollar la relación, es decir, de aumentar la tasa de fidelización de un cliente, de conseguir que compre por un importe mayor, que compre otros productos, que compre productos con un mayor margen o que lo haga con mayor frecuencia.

Crear una comunidad. Y, por último, las posibilidades de crear una comunidad de usuarios o clientes. Cuanto más factible sea crear una comunidad, más beneficioso será el CRM.

Como vemos, una solución CRM no es igualmente necesaria para todo tipo de empresas, sino que depende del tipo de negocio y clientes. Las soluciones CRM no se implantan de forma uniforme en las empresas, sino que en base a su modelo de negocio y proposición de valor se configuran de una manera o de otra, ampliando la solución o limitándola a aspectos muy puntuales del negocio, pero claves para su rentabilidad.” (Renart Cava, 2004).

Etapas del marketing relacional	Viabilidad potencial (en caso de respuesta afirmativa)
Identificar Identificar al universo de clientes que serán objeto de una estrategia de marketing relacional.	¿Tiene previamente identificados a sus clientes o puede ser relativamente fácil y poco caro conocerlos?
Informar y atraer Dar a conocer los productos y servicios a esos clientes	¿Se trata de una empresa conocida en el mercado y con unos productos acreditados?
Vender Conseguir que cliente potencial identificado e informado se convierta en cliente real y compre	¿Puede ser fácil tener clientes inscritos en el programa de marketing relacional?
Servir Entregar el producto comprado, instalarlo, adaptarlo a las necesidades del cliente, llevar a cabo el servicio contratado.	¿Puede ser fácil servir al cliente?
Satisfacer Conseguir que los clientes queden satisfechos con el producto o servicio que han comprado.	¿Puede ser fácil satisfacer al cliente después de la compra o contratación del servicio?
Fidelizar Convertir los clientes satisfechos en clientes fieles	¿Puede ser fácil fidelizar al cliente satisfecho?
Desarrollar Aumentar el número de productos contratados, el importe de compra, la variedad de servicios.	¿Puede ser fácil aumentar la tasa de fidelización de un cliente?
Crear comunidad de usuarios Crear vínculos o relaciones entre los clientes	¿Puede ser factible crear una comunidad de usuarios?

Fuente: Elaboración propia. Basado en el artículo «Marketing Relacional: ¿Cuál para todos?», Lluís Rovant (2002).

Figura 5.1.4.1 Etapas del marketing relacional, tomado de: CRM: Tres estrategias de éxito, 2004

5.2. SCRUM

5.2.1. Origen de scrum.

“Scrum es un modelo de desarrollo ágil caracterizado por:

- Adoptar una estrategia de desarrollo incremental, en lugar de la planificación y ejecución completa del producto.
- Basar la calidad del resultado más en el conocimiento tácito de las personas en equipos auto organizados, que en la calidad de los procesos empleados.
- Solapamiento de las diferentes fases del desarrollo, en lugar de realizarlas una tras otra en un ciclo secuencial o de cascada. Este modelo fue identificado y definido por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi a principios de los 80, al analizar cómo desarrollaban los nuevos productos las principales empresas de manufactura tecnológica: Fuji-Xerox, Canon, Honda, Nec, Epson, Brother, 3M y Hewlett-Packard (Nonaka & Takeuchi, The New New Product Development Game, 1986).

5.2.2. Información general sobre SCRUM

“Un proyecto Scrum implica un esfuerzo de colaboración para crear un nuevo producto, servicio, o cualquier otro resultado como se define en la Declaración de la visión del proyecto. Los proyectos se ven afectados por las limitaciones de tiempo, costo, alcance, calidad, recursos, capacidades organizativas, y otras limitaciones que dificultan su planificación, ejecución, administración y, finalmente, su éxito. Sin embargo, la implementación exitosa de los resultados de un proyecto terminado le proporciona ventajas económicas significativas a una organización. Por lo tanto, es importante que las organizaciones seleccionen y practiquen una metodología adecuada de gestión de proyectos.

Scrum es una de las metodologías Ágil más populares. Es una metodología de adaptación, iterativa, rápida, flexible y eficaz, diseñada para ofrecer un valor significativo de forma rápida en todo el proyecto. Scrum garantiza transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo. El marco de Scrum, tal como se define en la Guía SBOK™, está estructurado de tal manera que es compatible con los productos y el desarrollo de servicios en todo tipo de industrias y en cualquier tipo de proyecto, independientemente de su complejidad.

Una fortaleza clave de Scrum radica en el uso de equipos interfuncionales, auto-organizados, y empoderados que dividen su trabajo en ciclos de trabajo cortos y concentrados llamados Sprints. Visión general de flujo de un proyecto Scrum:” (SCRUMstudy, 2016).



Figura 5.2.2.1 Flujo de SCRUM para un Sprint, Tomado de: SCRUMstudy, 2016

5.2.3. Métodos de trabajo

Ambiente de trabajo ágil auto organizado

En 1986 los investigadores Nonaka y Takeuchi dan dimensión polisémica al término originalmente deportivo scrum, al emplearlo para bautizar los principios de desarrollo que descubrieron en las empresas tecnológicas más innovadoras (Takeuchi & Nonaka, 1986). Scrum, en la concepción original de Nonaka y Takeuchi, se caracteriza por el protagonismo de equipos brillantes, auto organizados y motivados, que abordan el desarrollo sistemas complejos partiendo de una visión general y solapando las fases del desarrollo.

Metodología para desarrollo de software

En 1995 Ken Schwaber presentó en OOPSLA (Conferencia anual “Object-Oriented Programming, Systems, Language s & Applications”) (Schwaber, SCRUM Development Process, 1995) una metodología de desarrollo de software, basada en un ambiente scrum y uso ese mismo término para definir el proceso.

Marco para desarrollo de software basado en la metodología scrum de Ken Schwaber

En 2005 Mike Cohn, Esther Derby y Ken Schwaber constituyeron la organización “Scrum Alliance” para difundir un marco de trabajo específico para el desarrollo de software, basado en esta metodología. y a la que también denominaron scrum.

Scrum Manager usa el término en el significado original de Nonaka y Takeuchi, como un ambiente de trabajo caracterizado por la composición de equipos auto organizados que trabajan de forma ágil: con autonomía y solapamiento de las fases de desarrollo, y compartiendo el conocimiento y aprendizaje de forma abierta.

Introducción al marco técnico

El marco técnico de scrum, está formado por un conjunto de prácticas y reglas que dan respuesta a los siguientes principios de desarrollo ágil:

- Gestión evolutiva del producto, en lugar de la tradicional o predictiva.
- Calidad del resultado basado en el conocimiento tácito de las personas, antes que en el explícito de los procesos y la tecnología empleada.
- Estrategia de desarrollo incremental a través de iteraciones (sprints).

Se comienza con la visión general del resultado que se desea, y a partir de ella se especifica y da detalle a las funcionalidades que se desean obtener en primer lugar. Cada ciclo de desarrollo o iteración (sprint) finaliza con la entrega de una parte operativa del producto (incremento). La duración de cada sprint puede ser desde una, hasta seis semanas, aunque se recomienda que no exceda de un mes.

En scrum, el equipo monitoriza la evolución de cada sprint en reuniones breves diarias donde se revisa en conjunto el trabajo realizado por cada miembro el día anterior, y el previsto para el día actual. Estas reuniones diarias son de tiempo cerrado de 5 a 15 minutos máximo, se realizan de pie junto a un tablero o pizarra con información de las tareas del sprint, y el trabajo pendiente en cada una. Esta reunión se denomina “reunion de pie” o “scrum diario” y si se emplea la terminología inglesa: “stand-up meeting”, también: “daily scrum” o “morning rollcall”.

5.2.4. Principios de Scrum

“Los principios de Scrum son las pautas básicas para aplicar el marco de Scrum, y deben utilizarse obligatoriamente en todos los proyectos Scrum. Los seis principios de Scrum son los siguientes:

1. Control del proceso empírico
2. Auto-organización
3. Colaboración
4. Priorización basada en el valor
5. Asignación de un bloque de tiempo
6. Desarrollo iterativo



Figura 5.2.3.1 Principios SCRUM, Tomado de: SCRUMstudy, 2016

Los principios de Scrum pueden aplicarse a cualquier tipo de proyecto en cualquier organización, y deben cumplirse a ellos a fin de garantizar la aplicación efectiva del marco de Scrum. Los principios de Scrum no están abiertos a la discusión ni pueden modificarse, y deben aplicarse como se especifica en la Guía SBOK™. El mantener los principios intactos y usarlos apropiadamente infunde confianza en el marco de Scrum con respecto al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Los aspectos y procesos de Scrum, sin embargo, pueden modificarse para cumplir con los requisitos del proyecto o la organización.

1. Control del proceso empírico—Este principio pone de relieve la filosofía central de Scrum en base a las tres ideas principales de transparencia, inspección y adaptación.
2. Auto-organización—Este principio se centra en los trabajadores de hoy en día, que entregan un valor significativamente mayor cuando se organizan a sí mismos, lo cual resulta en equipos que poseen un gran sentido de compromiso y responsabilidad; a su vez, esto produce un ambiente innovador y creativo que es más propicio para el crecimiento.
3. Colaboración—Este principio se centra en las tres dimensiones básicas relacionadas con el trabajo colaborativo: conocimiento, articulación y apropiación. También fomenta la gestión de proyectos como un proceso de creación de valor compartido con equipos que trabajan e interactúan conjuntamente para ofrecer el mayor valor.
4. Priorización basada en valor—Este principio pone de relieve el enfoque de Scrum para ofrecer el máximo valor de negocio, desde el principio del proyecto hasta su conclusión.

5. Asignación de un bloque de tiempo—Este principio describe cómo el tiempo se considera una restricción limitante en Scrum, y cómo este se utiliza para ayudar a manejar eficazmente la planificación y ejecución del proyecto. Los elementos del bloque de tiempo en Scrum incluyen Sprint, reuniones diarias de pie, reuniones de planificación del sprint, y reuniones de revisión del sprint.

6. Desarrollo Iterativo—Este principio define el desarrollo iterativo y enfatiza cómo manejar mejor los cambios y crear productos que satisfagan las necesidades del cliente. También delinea las responsabilidades del propietario del producto y las de la organización relacionadas con el desarrollo iterativo.” (SCRUMstudy, 2016).

5.2.5. Gestión de la evolución del proyecto

Scrum maneja de forma empírica la evolución del proyecto con las siguientes tácticas: Revisión de las Iteraciones Al finalizar cada sprint se revisa funcionalmente el resultado, con todos los implicados en el proyecto. Es por tanto la duración del sprint, el período de tiempo máximo para descubrir planteamientos erróneos, mejorables o malinterpretaciones en las funcionalidades del producto.

5.2.6. Desarrollo incremental

No se trabaja con diseños o abstracciones. El desarrollo incremental ofrece al final de cada iteración una parte de producto operativa, que se puede usar, inspeccionar y evaluar. Scrum resulta adecuado en proyectos con requisitos inciertos y, o inestables. ¿Por qué predecir la versión definitiva de algo que va a estar evolucionando de forma continua? Scrum considera a la inestabilidad como una premisa, y adopta técnicas de trabajo para facilitar la evolución sin degradar la calidad de la arquitectura y permitir que también evolucione durante el desarrollo. Durante la construcción se depura el diseño y la arquitectura, y no se cierran en una primera fase del proyecto. Las distintas fases que el desarrollo en cascada realiza de forma secuencial, en scrum se solapan y realizan de forma continua y simultánea.

5.2.7. Auto organización

Son muchos los factores impredecibles en un proyecto. La gestión predictiva asigna al rol de gestor del proyecto la responsabilidad de su gestión y resolución. En scrum los equipos son autoorganizados, con un ámbito de decisión suficiente para adoptarlas resoluciones que consideren oportunas.

5.2.8. Colaboración

Es un componente importante y necesario para que a través de la auto organización se pueda gestionar con solvencia la labor que de otra forma realizaría un gestor de proyectos.

Todos los miembros del equipo colaboran de forma abierta con los demás, según sus capacidades y no según su rol o su puesto.” (Menzinsky, López, Palacio, 2005-2016)

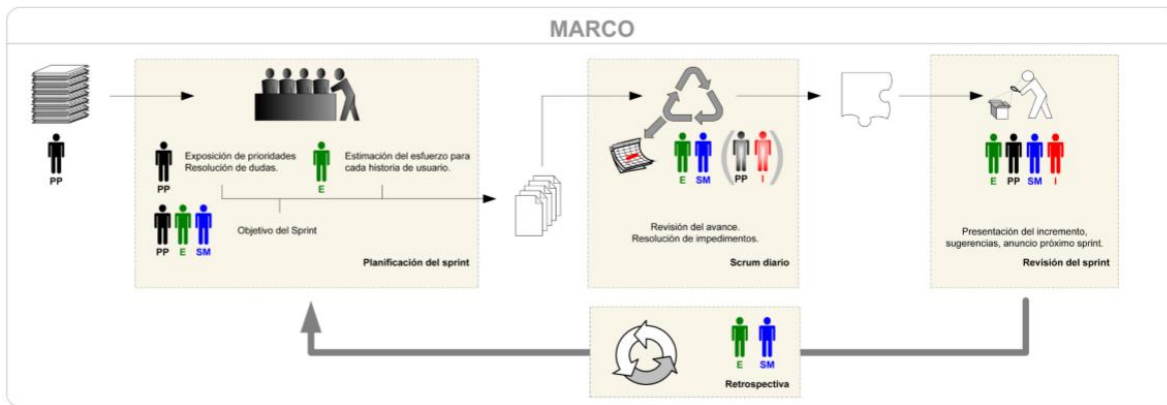


Figura 5.2.6.1 Marco Scrum, Tomado de: Scrum Manager, 2016



Figura 5.2.6.2 Roles Scrum, Tomado de: Scrum Manager, 2016



Figura 5.2.6.3 Artefactos Scrum, Tomado de: Scrum Manager, 2016



Figura 5.2.6.3 Eventso Scrum, Tomado de: Scrum Manager, 2016

5.3. Cloud Computing

“El Cloud Computing o, en castellano, computación en nube, permite una mayor agilidad y eficiencia de costes en la gestión de la información digital de cualquier organización o empresa, a través de una implantación sencilla y flexible. Esencialmente, la computación en nube consiste en la gestión y suministro de aplicaciones, información y datos como un servicio. Estos servicios se proporcionan a través de la “nube” (una red de telecomunicaciones pública, generalmente Internet), a menudo en un modelo basado en el consumo, concepto que se analizará posteriormente. Así, Cloud Computing proporciona de forma eficiente el acceso a servicios informáticos, independientemente de los sistemas

físicos que utilizan o de su ubicación real, siempre y cuando se disponga de acceso a Internet. Esto permite que:

- La información ya no tenga que almacenarse necesariamente en los dispositivos informáticos de la empresa u organización interesada, sino en los sistemas proporcionados por la “nube”. Además, el Cloud Computing hace que no sea necesario instalar aplicaciones informáticas en los sistemas de la organización, sino que éstas se ejecutarán en la nube a través de Internet. Como se verá a lo largo del presente estudio, esto permite liberar recursos, tales como la memoria de los ordenadores de la organización o su consumo de energía.
- La puesta a disposición de los usuarios de infraestructuras tecnológicas a través de Internet, de modo que recursos informáticos dispuestos en red sean compartidos por varios usuarios y a través de distintos dispositivos, pudiendo trabajar conjuntamente sobre el mismo contenido.

Como ya hemos comentado, la implantación de Cloud Computing en la actualidad está mucho más extendida entre los ciudadanos de lo que a priori puede parecer a partir de su definición, gracias en gran medida a la expansión de Internet. Uno de los ejemplos más claros es el uso y difusión del correo electrónico en Internet o Webmail, aplicación de Cloud Computing en la que un usuario delega el almacenamiento de su correo electrónico en la “nube”, el cual además le ofrece la posibilidad de enviar y recibir información a través de la red mediante un conjunto de funcionalidades. Existen otros ejemplos de Cloud con los que muchos usuarios están ya familiarizados y que ofrecen una gran cantidad de servicios, tales como la plataforma de Google Apps, Zoho, Peepel y Opengoo, los cuales integran herramientas de procesamiento de textos, calendarios, aplicaciones de intercambio de fotos o herramientas de creación de sitios Web. Otras plataformas se han especializado, por ejemplo, Flickr para almacenar/exponer imágenes, MobileMe de Apple para la gestión de contactos y agenda, Youtube o Vimeo para almacenar videos, etc. Todas las herramientas mencionadas son de acceso gratuito, existiendo al mismo tiempo una amplia gama de herramientas propietarias y de pago para un uso más profesional, pertenecientes a empresas como Amazon o Microsoft que se ofrecen siguiendo un modelo en Cloud y que adoptan diferentes modelos de pago, tal y como veremos a continuación.

5.3.1. Características

Tradicionalmente, la cadena de valor para un servicio TIC estaba basada en el análisis del servicio, su diseño, implementación y puesta en explotación, junto con la administración de las infraestructuras informáticas asociadas. Sin embargo, con el uso de Cloud Computing, la cadena de valor se basa en el consumo de servicios ya ofrecidos por los proveedores de la nube como modelo de negocio. Así, se reduce el tiempo y trabajo necesarios para ofrecer un servicio, aunque se recomienda no escatimar en las labores de análisis y consultoría previas a la implantación en casos más complejos.

5.3.2. Formas de Pago

Para aquellos servicios de Cloud que no se prestan de forma gratuita y que generalmente son contratados para prestación de servicios empresariales de diferente tipo, el coste se basa únicamente en el consumo real del cliente, por lo que se consigue una optimización del uso de los recursos. Como ejemplo de pago por consumo, se puede realizar una tarificación en función de la información almacenada en un sistema en red, o del ancho de banda y recursos de computación consumidos.

Pago por una suscripción al servicio

En esta forma de pago se concierta un precio predefinido durante un periodo de tiempo en el que se hace uso de determinados recursos contratados. La suscripción se puede realizar sobre diferentes parámetros:

- Número de usuarios: se establece el pago en función del número de usuarios que acceden del servicio durante un cierto periodo de tiempo.
- Tipo de funcionalidad: el pago se realiza en función del número de funcionalidades, ofrecidas como servicio, consumidas durante un periodo de tiempo preestablecido.
- Consumo ilimitado con tarifa fija: similar a una tarifa plana, permite un uso ilimitado de ciertos recursos durante un periodo de tiempo y con un coste establecido.

Pago por uso

La forma de pago en este caso se basa en los recursos consumidos, por ejemplo, en función de la cantidad de información transmitida por las redes de comunicaciones, o el pago por cada unidad de información almacenada, o por unidad de procesamiento.

5.3.3. Los Tres Niveles del Cloud Computing

Los servicios ofrecidos por la “nube” se distribuyen entre todas las capas arquitecturales tradicionales de un sistema informático, desde la capa de hardware hasta la capa aplicación software propiamente dicha. En la práctica, los proveedores de servicios de la nube tienden a ofrecer servicios que pueden ser agrupados en tres categorías:

- IaaS (Infraestructura como servicio).
- PaaS (Plataforma como servicio)
- SaaS (Software como servicio).

5.3.4. IaaS (Infraestructura Como Servicio)

Infraestructura as a Service (IaaS), o Infraestructura como servicio, es un modelo de Cloud Computing que permite utilizar recursos informáticos hardware de un proveedor en forma de servicio. Con ello, IaaS permite que los clientes puedan comprar recursos hardware

(servidores, sistemas de almacenamiento, conmutadores, routers, etc.) como si se tratara de servicios totalmente externalizados. Con este modelo se logra poder ampliar o reducir los recursos informáticos físicos en un periodo de tiempo muy breve. Uno de los sistemas IaaS más conocido es Amazon Web Services que ofrece, entre otros, recursos de computación distribuida, sistemas de almacenamiento de información y sistemas de bases de datos. Otro ejemplo es la empresa Akamai, que incluye soluciones escalables de infraestructura para el despliegue de aplicaciones Web en ellas. Pero sin duda, los ejemplos más cercanos los encontramos en los proveedores de hosting como Arsys, Mosso, rackspacecloud, etc. ya que todos los servicios de hosting2 de aplicaciones, de amplia penetración en el mercado desde hace varios años, también entrarían dentro de esta categoría.

5.3.5. PaaS (Plataforma como Servicio)

Platform as a service (PaaS), o Plataforma como servicio, agrupa un conjunto de funcionalidades que permiten a los usuarios crear nuevas aplicaciones informáticas. Los servicios PaaS proveen desde la nube todos los componentes necesarios para la creación de una nueva aplicación informática, ofreciendo un servicio que normalmente integra un entorno de desarrollo y una interfaz de programación de aplicaciones, o API (del inglés Application Programming Interface). Algunos ejemplos comerciales PaaS son Google Apps Engine, Velneo, Abiquo, SimpleDB SQS, que ofrecen aquellas funcionalidades necesarias para que los diseñadores de software puedan desarrollar aplicaciones web y otras funcionalidades que se ejecuten en su infraestructura.

5.3.6. SaaS (Software como servicio)

Software as a service (SaaS), o Software como servicio, ofrece el consumo de una gran variedad de aplicaciones proporcionadas por los proveedores del servicio y que se ejecutan en la infraestructura de la nube. Las aplicaciones en la “nube” son accesibles por varios dispositivos del cliente a través de una interfaz sencilla, como puede ser un navegador web. El consumidor del servicio no gestiona o controla la infraestructura subyacente del servicio, que incluye la red de comunicaciones, los servidores, los sistemas operativos y el almacenamiento.” (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) y al Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León, 2010)

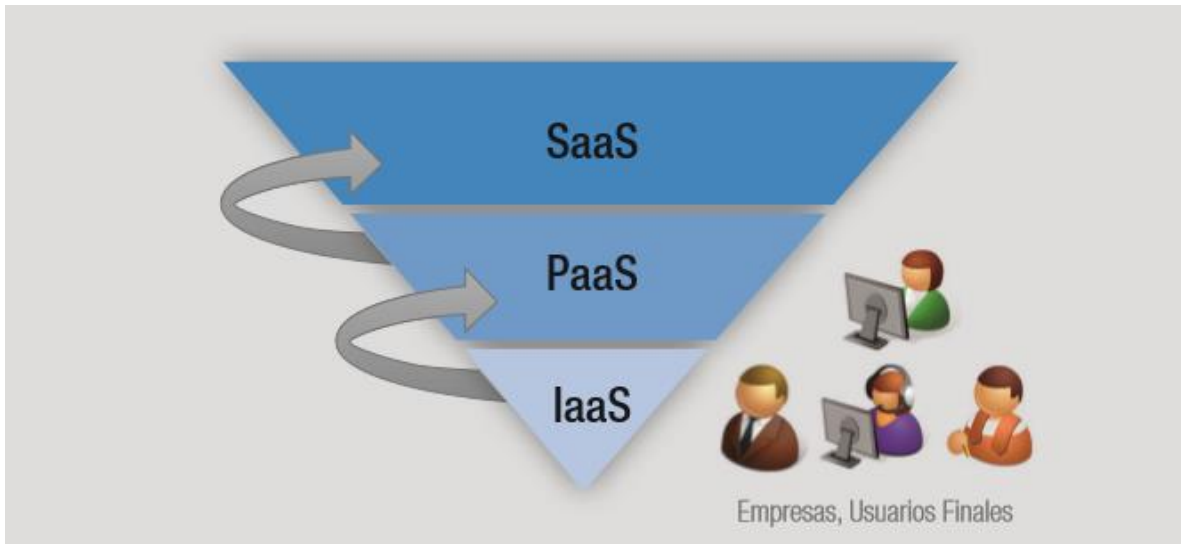


Figura 5.3.6.1 Niveles del cloud computing, tomada de: (Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) y al Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León, 2010)

CAPÍTULO 6. METODOLOGÍA

El proyecto se implementaría siguiendo una metodología propia de Imagine CX basada en Scrum, promoviendo buenas prácticas para el trabajo colaborativo y altamente productivo. Por lo que, durante el desarrollo de proyecto, se harán revisiones parciales del avance del proyecto con el fin de asegurar el éxito del mismo.

Mucho del éxito o fracaso de la implementación de soluciones Empresariales (CRM) está basado en la experiencia del consultor y en las metodologías que utilice para la planeación de un proyecto. Teniendo en cuenta esto, Imagine CX pone a disposición las mejores prácticas de sus servicios de consultaría para así poder generar un estándar en entregables y calidad del proyecto.

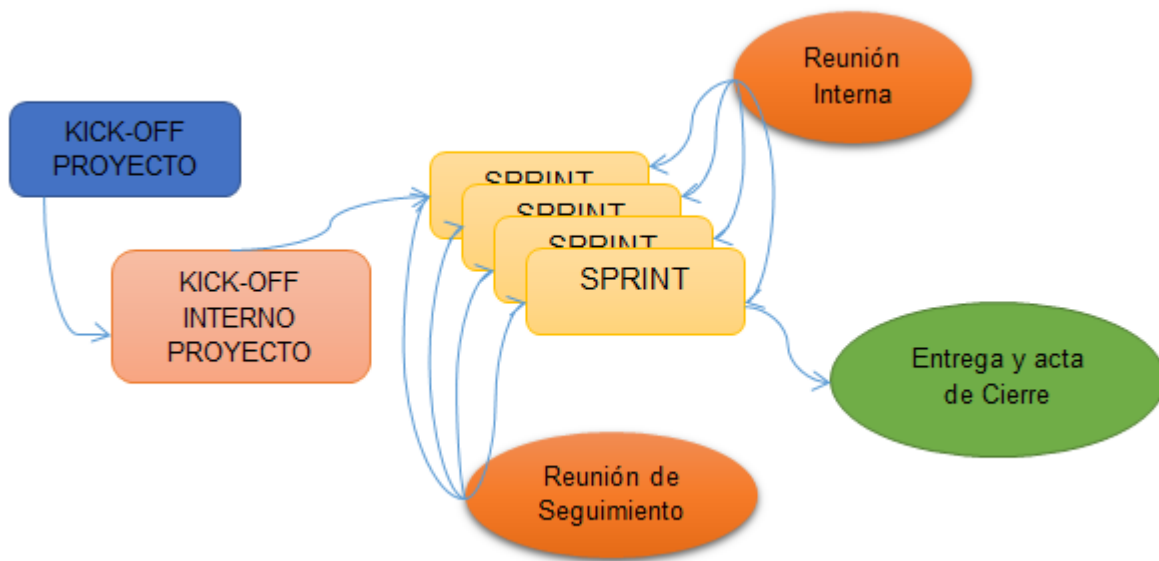


Figura 6.1. Diagrama de Metodología Propia Imaginecx (Basada en Scrum)

6.1. Kick-Off Proyecto

En esta reunión se inicia oficialmente el proyecto, se hace entre el equipo de Imaginecx y el Cliente y se establecen los Participantes, Objetivos, Acuerdos, Riesgos y Compromisos del Proyecto.

Los objetivos establecidos para el proyecto fueron los siguientes:

- *Implementación de CRM "On Line" para creación de campañas, captación de clientes potenciales e Identificación de oportunidades mediante la gestión de actividades a través de todo el ciclo comercial.*
- *Gobernar información de clientes de forma centralizada.*

- Consolidar con la información de clientes clasificándola de manera estratégica.
- Generar nuevas oportunidades de contactar y ofrecer productos a nuevos clientes
- Automatizar la comunicación comercial con el cliente o posibles clientes de manera masiva y práctica.
- Implementar integración de CRM con Base de Datos Intermedia suministrada por el cliente

Acuerdos

1. Se revisó el objetivo y la definición del proyecto. Las personas del equipo comercial de “El cliente” y de IMAGINE CX estuvieron de acuerdo con los objetivos mencionados.
2. Se describen las actividades de ejecución total del proyecto.
3. Se revisó cronograma de proyecto y se ajustaron fechas de hitos de común acuerdo.
4. Se ajustan las fechas de entrega y socialización de informes de ejecución.
5. Se definen los roles de participación en el proyecto durante su ejecución.
6. Se define Reunión Presentación y aprobación de Documentos (Documento de Diseño, Documento de Pruebas) vía Skype.

Riesgos

<i>Riesgo</i>	<i>Mitigación</i>
Ausencia de la información requerida para la Implementación de módulos o características de Sugar CRM.	En la etapa de Análisis y Levantamiento de requerimientos se reiterara la importancia de tener esta información definida y aprobada por el cliente antes de iniciar la etapa de implementación.
Contratiempos o retrasos en el aprovisionamiento en CRM Sugar Enterprise.	Confirmación de que CRM Sugar está listo y con las configuraciones adecuadas para iniciar la implementación.
Disponibilidad de Interesados del cliente en tareas del proyecto donde se depende de su presencia o consulta.	Verificación previa de disponibilidad de interesados en el cronograma de Proyecto.

Tabla 6.2.1. Riesgos del proyecto

6.2. Kick-Off Interno Proyecto

Es la reunión interna del equipo de Imaginecx en la cual teniendo un cronograma ya aprobado y verificado por el cliente se procede a refinarlo de tal manera que sea posible establecer tareas individuales por consultor y duración específicas, con el fin de establecer los sprints y las fechas de entrega para cada una de estas etapas.

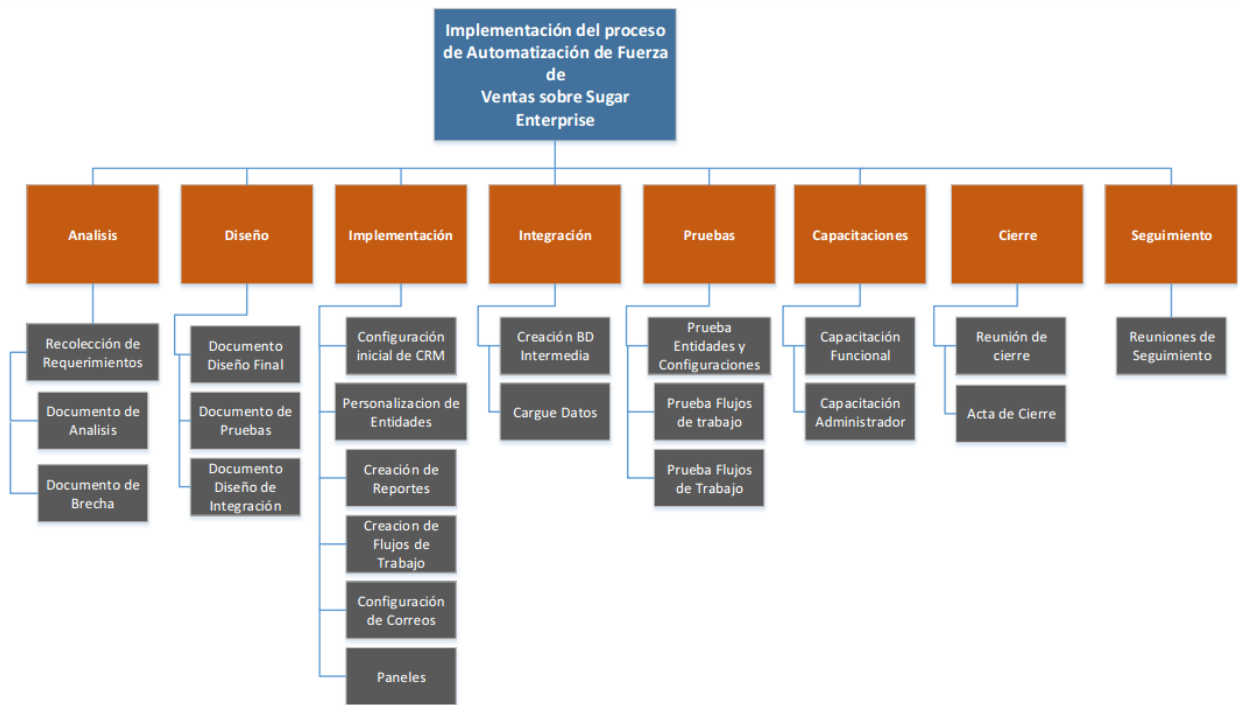


Figura 6.3. Diagrama de ejecución del proyecto

6.3. Sprints

Imaginecx define sus Sprints por etapas del proyecto y su duración basándose en el cronograma del proyecto:

Modo de	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Trabajo
	CRM HIGH CLASS TECHNOLOGY		68,75 días	501,5 horas
	+ 1 Análisis		6,5 días	36 horas
	+ 2 Diseño		18,13 días	65 horas
	+ 3 Implementación		11,13 días	178 horas
	+ 4 Pruebas		2,5 días	20 horas
	+ 5 Integración		9,5 días	76 horas
	+ 6 Despliegue		19,25 días	117 horas
	+ 7 Cierre		0,25 días	4 horas
	+ 8 Reunion de seguimiento		46,06 días	5,5 horas

Figura 6.4. Etapas del proyecto

Según lo definido el proyecto contiene cuatro sprints:

Nota: (Las reuniones de seguimiento son semanales y son acompañadas por el cliente)

6.3.1. Sprint 1 (Análisis)

En esta etapa se ejecutaron las siguientes actividades:

Levantamiento de requerimientos: Esta actividad contempla 2 sesiones de levantamiento de información de cuatro horas cada una. Cuenta con la presencia de las personas que puedan tomar decisiones sobre los procesos a implementar.

Presentación del documento de análisis: Esta actividad contempla una sesión de presentación del entendimiento de la solución por parte de los consultores de Imagine CX y se determina en conjunto los ajustes al documento de análisis.

Entrega del documento de análisis definitivo: Se envía el documento definitivo de análisis teniendo en cuenta las sesiones anteriores y con esto se da por concluida la etapa de análisis. Adicionalmente se presenta un análisis de brecha (GAP Analysis), si existe, entre los requerimientos levantados en esta etapa y el alcance del proyecto. Cualquier requerimiento que se quisiera ejecutar y que haga parte del documento de brecha debe ser tratado conforme al proceso de gestión de cambios.

6.3.1.1. Documento de Análisis Definitivo

Captación de clientes

Se definieron mediante los cuales el cliente ejecuta el proceso de captación de clientes, Redes sociales, Servicio al cliente, Ferias de exposición (entre otros).

Líneas comerciales

Se especificaron las líneas comerciales del cliente, tienda online (ecommerce), stores, mayoristas (entre otras).

6.3.1.1.1. Entidad cliente potencial

En esta entidad se alojan los leads u oportunidades potenciales en el CRM.

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos existentes por default de la herramienta en la entidad cliente potencial esta entidad contiene una hoja de vida con datos para hacerle gestión y determinar interés antes de convertirlo en un cliente formal en la empresa.

N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Nombre	Si		Campo de Texto	
2	Apellido	Si		Campo de Texto	
3	Asistente	No		Campo de Texto	
4	Dirección principal	No		Área de Texto o lista desplegable	
5	Cantidad de la Oportunidad	No		Moneda	en pesos
6	Ciudad de dirección principal	Si		Lista Desplegable	Colombia
7	Valoración del Lead	No		Entero	De 1 - 5 que tan factible es el negocio
8	Convertido - Oportunidad	No		Casilla de Verificación	Campo restringido COORDINADOR COMERCIAL
9	Cuenta de facebook	No		Campo de Texto	
10	Descripción de la Cuenta	No		Área de Texto	Descripción toma de contacto empresarial o corporativo
11	Interés detectado en el contacto	Si		Área de Texto	
12	Descripción estado de Obra	No		Área de texto	Describir momento de la obra: / 1. Ventas / 2. Obra Negra / 3. Obra gris / 4. Obra blanca / 5. Suministro
13	Eliminado			Casilla de Verificación	Campo restringido COORDINADOR COMERCIAL
14	Email cualquiera	Si		Email	
15	Departamento			Lista desplegable	Departamentos
16	Fecha de Creación	Si		Fecha y hora	
17	Fecha de Modificación	No		Fecha y hora	
18	Fecha de nacimiento	No		Fecha	
19	Foto	No		Imagen	
20	ID de Google Plus	No		Campo de Texto	
21	Idioma preferido	No		Desplegable	
22	Móvil	Si		Cualquier teléfono	
23	No Llamar	No		Casilla de Verificación	
24	Nombre de la Cuenta	No		Campo de Texto	Empresa de trabajo persona
25	Nombre del proyecto	Si		Campo de Texto	
27	Saludo	No		Desplegable	Sr. Sra. Srta.
28	Sitio Web	No		URL	
29	Tel. Alternativo	No		Cualquier teléfono	
30	Tel. Asistente	No		Cualquier teléfono	
31	Tel. casa	No		Cualquier teléfono	
32	Tel. Oficina	No		Cualquier teléfono	
33	Procedencia del contacto	Si		Desplegable	1.Llamada entrante / 2. Telmercadeo/3. Facebook / 4. Instagram/ 5. Shop tesoro / 6. Shop Ideo / 7 Stand Ideo / 8. Feria / 9. Recompra / 10. Campaña / 11. Trabajo en frio / 12. Base de datos / 13. Activación -evento / 14. Referido Amigo Industria /Referido de otros clientes/Otros
34	Título			Campo de Texto	

Nuevos campos					
N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	ID Instagram	No		Campo de Texto	
2	Línea de negocio	Si		Lista Desplegable	1.(TechLiving) Casa - Apartamento/ 2.(EcoProject) - Oficina - Restaurante - Tienda Retail - Sector Público - Unidad Apartamentos - / 3.(Builder) Condominio - Casas - Apartamentos / 4.(Corporate) Iluminación - Audio - Video - Seguridad – Redes. / Campo exclusivo coordinador comercial.
3	Estado del Lead	Si		Lista Desplegable	1.Nuevo /2. Asignado/3. Contactado. / Campo exclusivo coordinador comercial.
4	Estado de la Oportunidad	Si		Lista Desplegable	1.Diseño /2. Sustentación / 3. Ajuste/ 4. Recuperado / 5. Perdido / 6. Vendido. Campo exclusivo coordinador comercial.
5	Ciudad Principal	Si		Lista Desplegable	Ciudades del país
6	País Principal	Si		Lista Desplegable	Países
7	Contrayendo o remodelando	No		Lista Desplegable	Construyendo/remodelando
8	Mts2	Si		Entero	
9	Profesión	No		Lista Desplegable	Arquitecto Decorador Diseñador Ind Diseñador Graf Diseñador de modas Diseñador interiores Diseñador Lumínico Ingeniero civil Ingeniero Mecánico Ingeniero Industrial Cirujano Plástico Administrador de empresas Abogado Psicologo Medico Músico Actor Odontólogo Comunicador social Publicista Mercadeo Economista Ingeniero electrónico Empresario

					Comercio exterior Ingeniero ambiental Ingeniero de petróleo Contador Químico farmacéutico Político Artista plástico Veterinario Docente Sociólogo Nutricionista Deportólogo Cocinero Militar Piloto
10	Referido por			Lista Desplegable	1. Amigos de la industria / 2. Cuenta / 3. Cliente / 4. Campaña /
11	Zona Antioquia	Si		Lista Desplegable	Medellín Poblado Medellín Laureles Medellín otros La pintada Caldas Envigado Sabaneta La estrella Itagüí Bello Copacabana Girardota Barbosa Santafé de Antioquia San Jerónimo Sopetran Oriente Alto de las Palmas Oriente Fizebad Oriente Llano Grande La Ceja La Unión El retiro Rionegro Marinilla Santuario Guatapé El Peñol Guarne Rionegro
12	Zona resto del país	no		Lista Desplegable	municipios de Colombia

Tabla 6.3.1. Entidad cliente potencial, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

6.3.1.1.2. Entidad cuenta

En esta entidad se alojan las cuentas o empresas formales de la empresa.

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos existentes por default de la herramienta en la entidad empresa esta contiene la hoja de vida de la empresa.

N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Calle de envío	Si	Ubicación	Área de Texto	
2	Calle de facturación	Si	Ubicación	Área de Texto	
7	Cuenta de facebook	No	Redes Sociales	Campo de Texto	
8	Nit	Si	Datos básicos	Campo de Texto	NIT
9	Descripción	Si	Datos básicos	Área de Texto	
11	Eliminado	No	Campo del sistema	Casilla de Verificación	Campo restringido COORDINADOR COMERCIAL
12	Email cualquiera	Si	Datos básicos	Email	
17	Fecha Creación	Si	Detalles	Fecha y hora	
18	Fecha Modificación	Si	Detalles	Fecha y hora	
19	ID de Google Plus	No	Redes Sociales	Campo de Texto	
20	ID de Twitter	No	Redes Sociales	Campo de Texto	
21	Sector	Si	Datos básicos	Desplegable	Textil Banca- Biotecnología-Química- Biotecnología- Comunicaciones- Construcción-Consultoría- Educación-Electrónica- Energía-Ingeniería- Entretenimiento-Medio ambiente-Finanzas- Gobierno-Sanidad- Caridad-Seguros- Maquinaria-Fabricación- Medios de comunicación- Sin ánimo de lucro-Ocio- Minoristas-Envíos- Tecnología- Telecomunicaciones- Transporte-Servicios públicos-otro
23	Nombre	Si	Datos básicos	Nombre	Nombre de la cuenta
24	País de envío	No	Ubicación	Campo de Texto	
25	País de facturación	Si	Ubicación	Campo de Texto	
26	Propietario	Si	Detalles	Campo de Texto	Usuario que creo el registro
29	Tel. Oficina	Si	Datos básicos	Cualquier teléfono	
30	Teléfono alternativo	Si	Datos básicos	Cualquier teléfono	
31	Tipo	Si	Datos básicos	Desplegable	Quitar analista - prensa/ Agregar Ferias
32	Web	No	Redes Sociales	URL	

Campos Nuevos					
N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Ciudad	No	Ubicación	Desplegable	Ciudades
2	País	No	Ubicación	Desplegable	Países
3	Tipo de cuenta		Datos básicos	Desplegable	
4	Estado de la cuenta	Si	Datos básicos	Desplegable	Nuevo/asignado/contactado

Tabla 6.3.2. Entidad cuenta, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

6.3.1.1.3. Entidad contacto

Esta entidad aloja todos los contactos o personas naturales que son clientes formales de la organización campos del formulario

N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Apellido	Si	Datos básicos	Campo de Texto	
3	Asistente	No	Datos básicos	Campo de Texto	
5	Dirección Principal	Si	Ubicación	Área de Texto	
6	Campaña	No	Detalles	Campo de Texto	Descripción adicional a campaña
7	Teléfono Casa	No	Datos básicos	Cualquier teléfono	
9	Ciudad		Ubicación	Campo de Texto	
10	Valoración del Lead	Si	Datos básicos	Desplegable	De 1 - 5 que tan factible es el negocio
14	Cuenta de facebook	Si	Redes sociales	Campo de Texto	
16	Descripción	Si	Datos básicos	Área de Texto	
17	Eliminado	No	Campo del sistema	Casilla de Verificación	Campo restringido COORDINADOR COMERCIAL
18	Email cualquiera	Si	Datos básicos	Email	
20	Fecha de Creación	Si	Detalles	Fecha y hora	
21	Fecha de nacimiento	Si	Detalles	Fecha	
22	Fecha Modificación	Si	Detalles	Fecha y hora	
24	ID de Google Plus	No	Redes sociales	Campo de Texto	
28	Idioma preferido		Detalles	Desplegable	
29	Móvil	Si	Datos básicos	Cualquier teléfono	
30	No Llamar	No	Detalles	Casilla de Verificación	
32	Nombre	Si	Datos básicos	Campo de Texto	

38	Saludo	Si	Datos básicos	Desplegable	Sr. / Sra. / Srta.
40	Tel. Alternativo	No	Datos básicos	Cualquier teléfono	
41	Tel. Asistente	No	Datos básicos	Cualquier teléfono	
42	Tel. Oficina	No	Datos básicos	Cualquier teléfono	
43	Toma de contacto	Si	Datos básicos	Desplegable	
Campos nuevos					
N°	Nombre del campo	Obligatorio o Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Perfil del Cliente	Si	Datos básicos	Desplegable	1.Brandlover / 2. Sybarite / 3. Wannabe / 4. Rococo / 5. Yuppie / 6. Technip / 7. Basic
2	País		Ubicación	Desplegable	Países
3	Ciudad		Ubicación	Desplegable	Ciudades
4	Tipo de contacto		Datos básicos		
5	Profesión		Datos básicos	Desplegable	Profesiones
6	Estado del contacto		Datos básicos		1.Nuevo /2. Asignado/3. Contactado

Tabla 6.3.3. Entidad contacto, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

6.3.1.1.4. Entidad oportunidad

Esta entidad aloja las negociaciones que se efectúan con los contactos o cuentas de la organización.

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos existentes por default de la herramienta en la entidad oportunidad, esta contiene datos de la negociación con el cliente.

N°	Nombre del campo	SI/No	Sección	Tipo	Observaciones	
1	Nombre Oportunidad	SI	Datos básicos	Nombre		
2	Fecha de Creación	SI	Datos básicos	Fecha y hora		
3	Última Modificación	SI	Datos básicos	Fecha y hora		
4	Interés de la Oportunidad	SI	Datos básicos	Área de Texto		
5	Toma de Contacto	SI	Datos básicos	Despliegable	1.Llamada entrante / 2.Telemercadeo/3. Facebook / 4. Instagram/ 5. Shop tesoro / 6. Shop Ideo / 7 Stand Ideo / 8. Feria / 9. Recompra / 10. Campaña / 11. Trabajo en frío / 12. Base de datos / 13. Activación -evento / 14. Referido Amigo Industria / 15. Referido Cuenta(empresa) / 16. Referido Cliente /	
6	Cantidad X (Cantidad de la oportunidad)	SI	Datos básicos	Moneda		
7	Fecha Esperada de Cierre	SI	Datos básicos	Fecha		
8	Estado de la Oportunidad	No	Datos básicos	Despliegable	Contacto1/analisis1/contacto2/analisis2(diseño)/comité/Sustentacion/Cierre/ganada	
9	Probabilidad (%)	No	Datos básicos	Entero	10% a 100 %	
Nuevos Campos						
N°	Nombre del campo	SI/No	Sección	Tipo	Observaciones	TimeCard
1	Fecha de recepción del proyecto	SI	Datos del proyecto	fecha		Todos
2	Fecha entrega propuesta comercial	SI	Datos del proyecto	fecha		Todos
3	Zona Antioquia	SI	Datos del proyecto	Lista Despliegable	Medellin Poblado Medellin Laureles Medellin otros La pintada	Todos

					Caldas Envigado Sabaneta La estrella Itagüí Bello Copacabana Girardota Barbosa Santafé de Antioquia San Jerónimo Sopetran Oriente Alto de las Palmas Oriente Fizebad Oriente Llano Grande La Ceja La Unión El retiro Rionegro Marinilla Santuario Guatapé El Peñol Guarne Rionegro	
4	Zona resto del país	no	Datos del proyecto	Lista Desplegable	municipios de Colombia	Todos
5	Clasificación orden de diseño	si	Datos del proyecto	Lista Desplegable	1) Sketch Solution, 2) Compact Solution, 3) Imagine Solution, 4) design solution, 5) Prestige solution, 6) Dialux Solution	Todos
6	Dirección	SI	Datos del proyecto	texto		Todos
7	Ciudad	SI	Datos del proyecto	Desplegable		Todos
8	Línea de negocio	SI	Datos del proyecto	Desplegable	1.(TechLiving) Casa - Apartamento/ 2, (EcoProject) - Oficina - Restaurante - Tienda Retail - Sector Publico - Unidad Apartamentos - / 3. (Builder) Condominio - Casas - Apartamentos / 4. (Corporate) Iluminacion - Audio - Video - Seguridad - Redes.	Todos

9	Nombre del Proyecto	Si	Datos del proyecto	Texto		Techlivi g/ builder
10	Estado de la obra	Si	Datos del proyecto	Desplegable	Ventas/obra negra/Obra gris/Obra blanca/Suministro	Techlivi g/Builder
11	Área mts2	Si	Datos del proyecto	Entero		Techlivi g
12	Altura mts2	No	Datos del proyecto	Entero		Techlivi g/ builder
13	Presupuesto	Si	Datos del proyecto	Moneda		Techlivi g/ builder
14	% de inversión	No	Datos del proyecto	Entero		Techlivi g/ builder
15	Fecha entrega Obra	Si	Datos del proyecto	Fecha		Techlivi g/ builder
16	Tipo de obra	Si	Datos del proyecto	Desplegable	Nueva/Remodelación	Techlivi g
17	Nombre del Arquitecto	No	Datos del proyecto	Búsqueda	Entidad contacto	Techlivi g
18	Nombre del diseñador	No	Datos del proyecto	Búsqueda	Entidad contacto	Techlivi g
19	Losa	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g
20	Paredes-Muros internos	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g
21	Piso habitaciones y acabados	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g
22	Paredes-Muros especiales	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g
23	Piso exteriores - materiales	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g
24	Muros exteriores - enchapes	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi g

	o acabados					
25	Ventanera-material	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi 8
26	Carpintería-acabado	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi 8
27	Tipo de techos	No	Detalle del proyecto	Selección múltiple	Casetom/Dos aguas/DryWall/Steeldeck/Domos/Losa/Pergolas/	Techlivi 8
28	Descripción o detalle de cielos	No	Detalle del proyecto	texto		Techlivi 8
29	Nombre y rol	No	¿Quién va a vivir en casa?	texto		Techlivi 8
30	Nombre y rol	No	¿Quién va a vivir en casa?	texto		Techlivi 8
31	Nombre y rol	No	¿Quién va a vivir en casa?	texto		Techlivi 8
32	Nombre y rol	No	¿Quién va a vivir en casa?	texto		Techlivi 8
33	Nombre y rol	No	¿Quién va a vivir en casa?	texto		Techlivi 8
34	Marcas reloj	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techlivi 8
35	Tipo de Smartphone	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Selección múltiple	IOS/Android/Windows/Otro	Techlivi 8
36	Marcas de ropa	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techlivi 8
37	Marcas de bolsos y accesorios	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techlivi 8
38	Marcas de vehículos	No	Hábitos tecnológicos	texto		Techlivi 8

			aficiones y gustos			
39	Otras marcas	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techliving 8
40	¿Que tan tecnológico es?	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
41	En qué porcentaje y valora el ahorro energético	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
42	En qué porcentaje y valora la seguridad	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
43	Que tan impórtate en % es la experiencia de la compañía	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
44	Que tan importante es la estética del producto %	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
45	En qué porcentaje y valora las marcas	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Enter o		Techliving 8
46	A tenido sistemas de automatización	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techliving 8
47	Es viajero frecuente	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techliving 8
48	Como se entretiene	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	Selección múltiple	Rumba/karaoke/Peliculas	Techliving 8

49	Marca de mobiliario	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techlivi g
50	Marca de cocina	No	Hábitos tecnológicos aficiones y gustos	texto		Techlivi g
51	Planos	No	Referentes adjuntos del proyecto	Desplegable	PDF/DWG/Sketch up/Rayado	Techlivi g
52	Imágenes /video	No	Referentes adjuntos del proyecto	Desplegable	Brochures/Imágenes actuales de obra	Techlivi g
53	Página web del proyecto	No	Referentes adjuntos del proyecto	URL		Techlivi g
54	Iluminación	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Cotización/presentación/rayado	Techlivi g
55	Control IL	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Cotización/presentación/rayado	Techlivi g
56	Audio y Video	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Cotización/presentación/rayado	Techlivi g
57	Integración	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Cotización/presentación/rayado	Techlivi g
58	Seguridad	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Cotización/presentación/rayado	Techlivi g
59	Render/Arreas	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Salon comedor prim/Habitación prim/Star tv/teatro/Exteriores/Todo	Techlivi g
60	Video	No	Orden de diseño/en tregables	Selección múltiple	Fotografías + musica/Recorrido virtual	Techlivi g
61	Iluminación	No	Especificación	Área Texto		Techlivi g

	Empotradas					
62	Iluminación indirecta	No	Especificación	Área Texto		Techliving
63	Iluminación decorativa	No	Especificación	Área Texto		Techliving
64	Iluminación exteriores	No	Especificación	Área Texto		Techliving
65	Iluminación cardánicas	No	Especificación	Área Texto		Techliving
66	Teatro 5.1 o 5.2	No	Especificación	Área Texto		Techliving
67	Teatro 7.1 o 7.2	No	Especificación	Área Texto		Techliving
68	Teatro 3.1	No	Especificación	Área Texto		Techliving
69	Zona B 2.0	No	Especificación	Área Texto		Techliving
70	Zona stereo 2.0	No	Especificación	Área Texto		Techliving
71	Sound bar	No	Especificación	Área Texto		Techliving
72	Multi zona 1	No	Especificación	Área Texto		Techliving
73	Multi zona 2	No	Especificación	Área Texto		Techliving
74	Multi zona 3	No	Especificación	Área Texto		Techliving
75	Multi zona 4	No	Especificación	Área Texto		Techliving
76	Control Iluminación	No	Especificación	Selección múltiple	Cassette/Pyng/Maestro/Radio Ra/Homeworks	Techliving
77	Alarma Inalámbrica	No	Especificación	Área Texto		Techliving
78	Alarma alámbrica	No	Especificación	Área Texto		Techliving
79	Alar com	No	Especificación	Área Texto		Techliving
80	Cámaras Análogas	No	Especificación	Área Texto		Techliving

81	Cámaras IP	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
82	Cámaras de exterior	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
83	Cámaras de interior	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
84	Integración procesador	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
85	Integración # de antenas	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
86	Integración # de controles	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
87	Integración # de pantallas	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
88	Integración matrices	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
89	Integración otros equipos	No	Especificación	Área Texto		Techlivi
90	Observaciones y especificaciones	No	Observaciones	Área Texto		Techlivi/ builder/ corporate
91	Responsables	No	Responsables	Búsqueda		Techlivi
92	Director del Proyecto	No	Datos del proyecto	Búsqueda		Builder

Tabla 6.3.4. Entidad oportunidades, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

Proceso comercial cliente

A continuación, se podrá visualizar el proceso comercial de la oportunidad.



Figura 6.4.1. Proceso comercial del cliente, imagen tomada del documento de análisis definitivo elaborado por Imagine CX

Reglas de negocio

N°	Regla
1	Si el campo línea de negocio es Techliving entonces se mostrará en la oportunidad los campos que corresponden a el Timecard de Techliving
2	Si el campo línea de negocio es Builder Program / Eco Project se mostrarán los campos que pertenecen a ese Timecard.
3	Si el campo línea de negocio es Corporate entonces se mostraran los campos del timecard de Corporate
4	Si en el timecard de corporate en el campo tipo de orden se selecciona proyecto se mostrará todo el timecard.
5	Si en el timecard de corporate en el campo tipo de orden se selecciona suministro se mostrarán solo las secciones 7 y 8.

Tabla 6.3.5. Reglas del negocio, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

Tareas

N°	Tarea	Tipo de tarea
1	Correo electrónico a la gerencia para notificar la creación de una oportunidad y su análisis.	Automática
2	Correo electrónico a el asesor para notificar asignación.	Automática

Tabla 6.3.6. Reglas, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

6.3.1.1.5. Entidad proyectos

Esta entidad aloja 4 aspectos importantes del cliente para los proyectos que ejecutan como:

- Creación del proyecto
 - Se le notifica a el jefe de ingeniería para comenzar ejecución del proyecto
 - El jefe de ingeniería comienza con la asignación del equipo
 - Agenda reunión equipo
 - Asigne el equipo
 - Construir cronograma

A través de tarea se pueden gestionar los siguientes puntos, estas tareas se pueden crear, pero no modificar, solamente un superior podrá hacerlo.

- Lanzamiento
- Líneas de tiempo: Se crean tareas de forma manual para el seguimiento en obra para usuarios crm de ingeniería.
- Agenda tiempo producto: Se crearán tareas de forma manual de tiempos y productos para usuarios crm de logística.

Campos del formulario

N°	Nombre del campo	Obligatorio Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Nombre	Si	Información Básica	Texto	
2	Fecha de Creación	Si	Información Básica	Fecha y hora	
3	Administrador	Si	Información Básica	Búsqueda	
4	Contratista 1	No	Información Básica	Búsqueda	
5	Contratista 2	No	Información Básica	Búsqueda	
6	Contratista 3	No	Información Básica	Búsqueda	
7	Contratista 4	No	Información Básica	Búsqueda	
8	Contratista 5	No	Información Básica	Búsqueda	
9	Asesor	Si	Información Básica	Búsqueda	
10	otro	No	Información Básica	Búsqueda	
11	Creado por	Si	Información Básica	Búsqueda	
13	Diseñador de concepto	Si	Información Básica	Búsqueda	
14	Oportunidad		Información Básica	Búsqueda	

Tabla 6.3.7. Entidad proyectos, tomada del documento definitivo de análisis elaborado por Imagine CX

Entidades productos y cotización

En las siguientes entidades se alojan los productos y los formatos de cotización.

- Se suben productos por combos inclusive su instalación
- Se da un margen hasta cierto monto para que el asesor pueda conceder descuentos, de resto necesitara aprobación para un descuento superior.
- El precio de cada producto queda en dólares.
- Para totalizar se coloca de forma manual la TRM del día.
- El total de la compra es en pesos.
- Las cotizaciones en sugarCRM tienen varias etapas, estas permiten mantener informado a los usuarios del estado de la cotización.
 - Borrador
 - Negociación
 - Liberado
 - En espera
 - Confirmado
 - Aceptado cerrado
 - Cerrado perdido
 - Cerrado muerto

6.3.1.1.6 Integración

A continuación, la gráfica muestra la estructura de la integración.

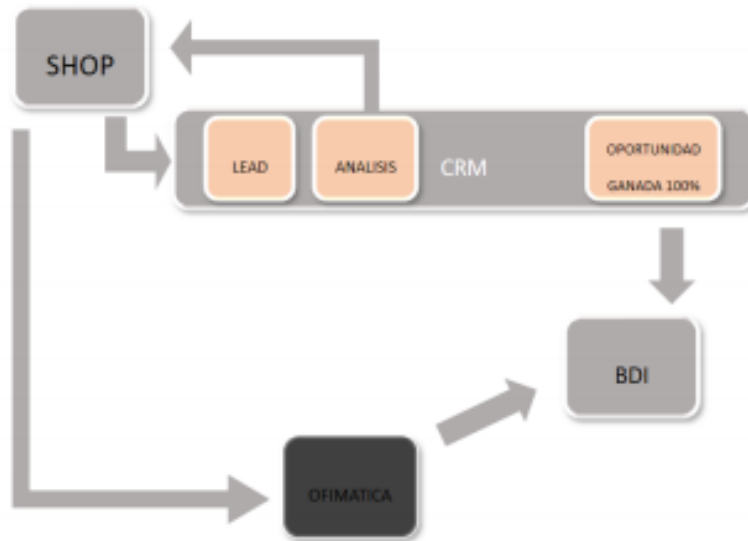


Figura 6.4.2. Integración, figura tomada del documento de análisis definitivo elaborado por Imagine CX

Según las sesiones de levantamiento, cuando un cliente entra a una de las tiendas y hace una compra puntual se creará el cliente por ofimática como viene siendo el proceso actual en la organización.

En cambio, cuando el cliente entra a una de las tiendas y el asesor identifica que es una remodelación o construcción identificará un negocio potencial, procederá a hacer su creación por Sugar CRM una vez se cree el lead pasara a gerencia comercial para su análisis, si se determina que se puede continuar atendiendo por el asesor de la tienda en la que se generó, será asignada nuevamente al asesor para que siga gestionando el cliente hasta hacer un cierre exitoso de la venta y será creado por ofimática como cuenta o contacto formal en el CRM.

En el caso 3, si el lead es creado en el CRM por el asesor y en la fase de análisis gerencia determina que es una oportunidad potencial, procederá a convertir o calificar este lead y generará una oportunidad. Cuando la oportunidad este en la etapa de ganada (100%) CRM enviará los datos del cliente a la BDI para que se efectúe su creación en ofimática. Esta actualización se hará cada 3 días.

6.3.2. Sprint 2 (Diseño e Implementación)

En esta etapa se ejecutan las siguientes actividades:

6.3.2.1. Módulo de Contactos

Este módulo permite gestionar la información de las diferentes entidades que interactúan con la organización, así como relacionar las interacciones de las mismas en formas de reuniones, tareas, anotaciones, documentos, casos, oportunidades, etc.

Diseño del módulo de contactos: Especificación detallada de la información que debe registrar Sugar CRM asociada a los contactos dentro de los que se definen cuentas (empresas), contactos internos y externos (clientes, proveedores, socios etc.) y clientes potenciales. Esta especificación incluye definición de cantidad exacta de campos requeridos, tipos de datos de cada campo, validaciones de formatos de datos en cada campo.

Esta etapa entrega como resultado la especificación del módulo de Contactos incluida en el documento de diseño.

Configuración del módulo de contactos: Creación y configuración de cada uno de los campos, así como formatos y reglas de validación dentro del módulo.

El presente documento muestra la creación y configuración de las siguientes entidades con sus respectivos campos:

Entidades	Descripción	Alcance
Contacto	Esta entidad permite gestionar toda la información demográfica y cualitativa relacionada con personas naturales que hacen parte tanto de empresas clientes, como de proveedores, socios de negocios, competidores e incluso equipos internos.	Para la configuración de cada una de las entidades se utiliza una entidad pre-existente en Sugar CRM para ingresar y administrar la información. <ul style="list-style-type: none">• Se crean sesenta y cinco (65) campos nuevos utilizando los tipos nativos de CRM.
Cliente	Esta entidad permite gestionar toda la información demográfica y cualitativa relacionada con personas jurídicas tales como Empresas, Grupos Empresariales, Entidades Gubernamentales, Socios de Negocios, Competidores, equipos internos, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Se modifican treinta (30) campos existentes asociados a las entidades implementadas.• Se crean tres (3) relaciones con entidades existentes• Se crean cuatro (4) filtros entre campos para determinar los valores a desplegar de un campo de selección dependiendo del valor de otro campo
Cliente Potencial	Esta entidad permite gestionar toda la información de contactos provenientes de alguna campaña de mercadeo	<ul style="list-style-type: none">• Se modifican dos (2) vistas existentes asociadas a las entidades implementadas.

	y que tengan potencial de convertirse en clientes.	
Workflows	Los flujos de trabajo permiten automatizar procesos y generar alertas a través de la automatización de actividades dentro del proceso como envió de correos automáticos, citas, llamadas, entre otros.	Se crean tres (3) workflows asociados a estos módulos, utilizando las opciones nativas del CRM.
Reportes	Esta funcionalidad permite consultar los detalles y las estadísticas relacionadas con la información de contactos	Se crean dos (2) reporte personalizados asociado a las entidades Contacto, Cuenta y Cliente Potencial.

Tabla 6.3.8. Descripción implementación modulo contactos y relacionados

6.3.2.2. Módulo de Ventas y Campañas de Mercadeo

Este módulo permite gestionar las interacciones del equipo comercial y de mercadeo con cada uno de los clientes con el fin de monitorear los detalles del proceso de generación de leads derivados de las campañas de mercadeo, la maduración de cada una de las oportunidades, el progreso derivado de tales interacciones y el pronóstico de ventas.

Diseño del módulo de Ventas y Campañas de Mercadeo: Especificación detallada de la información que debe registrar Sugar CRM asociada a los leads, oportunidades y pronóstico de ventas. Esta especificación incluye definición de cantidad exacta de campos requeridos, tipos de datos de cada campo, validaciones de formatos de datos en cada campo.

Esta etapa entrega como resultado la especificación del módulo de Ventas y Campañas de Mercadeo incluida en el documento de diseño.

Configuración del módulo de Ventas y Campañas de Mercadeo: Creación y configuración de cada uno de los campos, así como formatos y reglas de validación dentro del módulo.

Se crearon los siguientes:

Entidades / Funcionalidades	Descripción	Alcance
Oportunidades	Esta entidad permite gestionar toda la información relacionada con las oportunidades de negocio que el equipo comercial administra.	Para la configuración de las entidades se utiliza una entidad pre-existente en Sugar CRM para ingresar y administrar la información.

	<p>Dentro del proceso comercial se podrán definir estados de oportunidad, responsables, montos, cantidades y descripciones. Adicionalmente, se podrán configurar reglas de negocio en donde interactúen más de un equipo en el proceso de maduración de la oportunidad definiendo el proceso comercial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se crean cincuenta (50) campos nuevos • Se modifican diez (10) campos existentes asociados a esta entidad. • Se crean dos (2) relaciones con entidades existentes. <input type="checkbox"/> Se crean dos (2) filtros entre campos para determinar los valores a desplegar de un campo de selección dependiendo del valor de otro campo. • Se modifica una (1) vista existente asociada a la entidad.
Pronóstico de Ventas (Forecast)	<p>Esta funcionalidad permite gestionar el pronóstico de ventas con base en la interacción de los equipos comerciales y su avance en las oportunidades. Este módulo permite hacer seguimiento a las oportunidades reportadas por el equipo comercial como parte del FORECAST, definir las metas comerciales y analizar periódicamente la consecución de las mismas.</p>	<p>Configuración y habilitación del módulo de pronóstico de ventas (Forecast).</p> <p>Configuración de dos (2) metas comerciales, con dos (2) objetivos de venta.</p>
Cotización	<p>Este módulo permite al equipo comercial, gestionar y generar automáticamente cotizaciones, posibilitando manejar una imagen única</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se crean quince (15) campos nuevos. • Se modifican cinco (5) campos existentes

	de la empresa, evitando errores de digitación, y teniendo así un absoluto control de todas las cotizaciones emitidas.	<p>asociados a esta entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se crean tres (3) relaciones con entidades existentes. • Se crean dos (2) filtros entre campos para determinar los valores a desplegar de un campo de selección dependiendo del valor de otro campo. • Creación de dos (2) plantillas de cotización. • Se carga un (1) catálogo de productos, con 5.000 productos. La información se entrega limpia y depurada, en un formato específico suministrado por Imagine CX.
Correo Electrónico	Esta funcionalidad permite generar y administrar el envío de correos electrónicos masivos, destinados a campañas de email marketing.	Se configura un (1) correo electrónico para campañas de email marketing.
Workflows	Los flujos de trabajo permiten automatizar procesos y generar alertas a través de la automatización de actividades dentro del proceso como envío de correos automáticos, citas, llamadas, entre otros.	Se crean cinco (5) workflows asociados a estos módulos, utilizando las opciones nativas del CRM.
Reportes	Esta funcionalidad permite consultar los detalles y las estadísticas relacionadas	Se crea un (1) reporte personalizado asociado a las entidades configuradas.

	con la información comercial y de mercadeo.	
Paneles	El panel de Ventas permite visualizar información relevante en forma gráfica de la gestión comercial realizada, planeada a futuro y de las notificaciones de las actividades asociadas al módulo.	Se crea un panel personalizado con hasta seis (6) gráficos sobre las entidades del módulo de ventas.

Tabla 6.3.9. Descripción implementación módulo de ventas, campañas de mercado y relacionados

6.3.2.3. Documento de Diseño e Implementación Definitivo

6.3.2.4. Proceso de ventas

Dentro del proyecto de implementación de SugarCRM, el proceso de la fuerza de ventas y mercadeo son parte vital, allí están relacionadas las diferentes entidades personalizadas que hay en este documento. Identificando el proceso de venta del cliente comenzando por el cliente potencial y su gestión, pasando por la oportunidad, en esta se elaborarán las cotizaciones y una vez cerrada la negociación se efectuará el registro de proyectos en el CRM. A si mismo se crearan campañas, segmentación de clientes para las mismas y creación de informes personalizados con los registros que se encuentra en Sugar CRM.

Captación de clientes



Figura 6.4.3. Captación de clientes, figura tomada del documento de diseño e implementación definitivo elaborado por Imagine CX

Líneas comerciales



Figura 6.4.4. Captación de clientes, figura tomada del documento de diseño e implementación definitivo elaborado por Imagine CX

Se especificaron las líneas comerciales del cliente, tienda online (ecommerce), stores, mayoristas (entre otras).

6.3.2.5. Definición de entidades

A continuación, se relacionan las entidades que participan en el proceso de ventas y mercadeo. Algunas tendrán una acción directa y otras indirectas, pero necesaria para el buen funcionamiento según los requerimientos identificados.

Entidad productos

Esta entidad alojara todos los productos que maneja el cliente.

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos a crear en la entidad esta contendrá datos de los productos

N°	Nombre del campo	Obligatori o Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Nombre de Producto	Si	Datos básicos	Texto	
2	Fecha de Creación	No	Datos básicos	Fecha y hora	
3	Última Modificación	No	Datos básicos	Fecha y hora	
4	Descripción	No	Datos básicos	Área de Texto	
5	Número de Parte del Vendedor	No	Datos básicos	Campo de Texto	
6	Fecha-Costo-Precio	No	Datos básicos	Fecha	
7	Costo	No	Datos básicos	Moneda	
8	Precio Unitario	No	Datos básicos	Moneda	
9	Precio de Lista	No	Datos básicos	Moneda	
10	Costo (Dólares EEUU)	No	Datos básicos	Moneda	
11	Precio de Descuento (Dólares EEUU)	No	Datos básicos	Moneda	
12	Lista (Dólares EEUU)	No	Datos básicos	Moneda	
13	Moneda	No	Datos básicos	Campo de Texto	
14	Disponibilidad	No	Datos básicos	Desplegable	
15	Tipo de Impuesto	No	Datos básicos	Desplegable	
16	Fecha Disponibilidad	No	Datos básicos	Fecha	
17	URL de Producto	No	Datos básicos	Campo de Texto	
18	Peso	No	Datos básicos	Decimal	
19	Cantidad en Stock	No	Datos básicos	Entero	

Tabla 6.3.10. Entidad productos, tomada del documento definitivo de diseño e implementación elaborado por Imagine CX

Entidad cotizaciones

Esta entidad alojara todas las cotizaciones hechas para el cliente.

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos a crear en la entidad esta contendrá datos de las cotizaciones.

N°	Nombre del campo	Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Asunto de la Cotización	Si	Datos básicos	Texto	
2	Número de la Cotización	No	Datos básicos	Automático	
3	Núm. Pedido de Compra	No	Datos básicos	Entero	
5	Forma de Pago	No	Datos básicos	Desplegable	1. contado 2. Anticipo + 2 cuotas 3. Anticipo + 3 cuotas 4. Anticipo + 4 cuotas 5. Anticipo + 5 cuotas o mas
6	Descripción	No	Datos básicos	Area texto	
7	Nombre de Oportunidad	No	Datos básicos	Campo de Texto	Texto
8	Etapas de la Cotización	No	Datos básicos	Desplegable	Borrador/negociación/Eviado/retenido/Confirmado /Cerrado y aceptado/cerrado y perdido/Cerrado y muerto
9	Válido Hasta	No	Datos básicos	Fecha	
10	Fecha Original de P.O	No	Datos básicos	Fecha	
11	Nombre de Cuenta de Factura	No	Cargar a	Busqueda	
12	Nombre de Contacto de Factura	No	Datos básicos	Busqueda	
13	Nombre de cuenta de envío	No	Datos básicos	Busqueda	
14	Nombre de contacto de envío	No	Datos básicos	Busqueda	
15	Dirección	No	Datos básicos	Texto	
16	ciudad	No	Datos básicos	Texto	

Tabla 6.3.11. Entidad cotizaciones, tomada del documento definitivo de diseño e implementación elaborado por Imagine CX

Modulo marketing

Entidad Campañas

En esta entidad se pueden gestionar las diferentes campañas mercadeo del cliente

Campos del formulario

A continuación, se describen los campos de SugarCRM de caja para realizar el registro de campañas de mercadeo.

N°	Nombre del campo	Si/No	Sección	Tipo	Observaciones
1	Nombre	Si	Datos Básicos	Nombre	
2	Fecha de Creación	No	Datos Básicos	Fecha y hora	
3	Fecha de Modificación	No	Datos Básicos	Fecha y hora	
4	Eliminado	No	Datos Básicos	Casilla de Verificación	

5	Seguimiento	No	Datos Básicos	Entero	
6	Contador de Seguimiento	No	Datos Básicos	Entero	
7	URL de Redirección de Seguimiento	No	Datos Básicos	Campo de Texto	
8	Texto de Enlace de Seguimiento	No	Datos Básicos	Campo de Texto	
9	Fecha de Inicio	Si	Datos Básicos	Fecha	
10	Fecha de Fin	Si	Datos Básicos	Fecha	
11	Estado	No	Datos Básicos	Desplegable	
12	Impresiones	No	Datos Básicos	Entero	
13	Presupuesto	No	Datos Básicos	Moneda	
14	Costo Esperado	No	Datos Básicos	Moneda	
15	Costo Real	No	Datos Básicos	Moneda	
16	Ingresos Esperados	No	Datos Básicos	Moneda	
17	Tipo	No	Datos Básicos	Desplegable	
18	Objetivo	No	Datos Básicos	Área de Texto	
19	Descripción	No	Datos Básicos	Área de Texto	
20	Frecuencia	No	Datos Básicos	Desplegable	

Tabla 6.3.12. Entidad campañas, tomada del documento definitivo de diseño e implementación elaborado por Imagine CX

6.3.3. Sprint 3 (Despliegue)

6.3.3.1. Configuraciones Generales de la Instancia de Sugar Enterprise

- *Instancia de Sugar Enterprise* Una (1) Instancia de Sugar Enterprise, habilitando el módulo de automatización de fuerza de ventas.
- *Configuraciones Generales: Habilitación y ocultamiento de los menús generales.*
- *Configuraciones comunes: Configuración de organizaciones, tres (3) roles.*
- *Usuarios del sistema: Configuración básica de identificadores de inicio de sesión, contraseñas, veinte (20) usuarios.*

6.3.3.2. Preparación y Cargue de Datos

Diseño del proceso de preparación y carga de datos: Especificación de las estructuras de información a cargar en Sugar CRM. Se definieron los formatos, campos y características necesarias para la carga inicial de información.

Implementación del proceso de preparación y carga de datos: Creación de las estructuras en Sugar CRM para el cargue de información inicial.

Importante: Imagine CX realizó el proceso de cargue inicial de datos. Para este efecto el equipo del “Cliente” garantizó y fue el responsable de la preparación de los datos y de la calidad y consistencia de los mismos, previo a la carga.

6.3.3.3. Plan de Pruebas

PLAN DE PRUEBAS		
Entidad	Descripción de funcionalidad	Estado (Aceptada, Rechazada)
Cliente Potencial	Se pueden diligenciar datos básicos del cliente potencial para hacerle gestión posteriormente.	Aceptada
	Se pueden registrar de forma autónoma diferentes actividades con el cliente potencial como: Llamadas, E-mails, reuniones, notas, tareas.	Aceptada
	En el formulario de contacto se pueden diligenciar los siguientes criterios para la calificación: Línea de negocio, referido por, estado del lead, estado de la oportunidad, profesión, construyendo o remodelando, mts2.	Aceptada

	Se pueden calificar el cliente potencial, para hacerlo un contacto formal de la organización al igual que la empresa donde trabaja.	Aceptada
Contacto	Se tiene la información del contacto captada desde cliente potencial y adicional se puede diligenciar más información como: Perfil del cliente, tipo de contacto, profesión y estado del contacto.	Aceptada
	Se puede realizar gestión al contacto a través de diferentes actividades como: llamadas, reuniones, tareas, Notas, Emails.	Aceptada
	Se pueden visualizar diferentes documentos del contacto.	Aceptada
	se pueden visualizar las diferentes oportunidades con el contacto.	Aceptada
	Se pueden visualizar los proyectos que a tenido el contacto con HCT.	Aceptada
	Se pueden visualizar las diferentes campañas en las que ha participado el contacto.	Aceptada
Empresa	Se tiene la información de la empresa captada desde cliente potencial y adicional se puede diligenciar más información como: tipo de cuenta, estado de la cuenta.	Aceptada
	Se puede realizar gestión a la empresa a través de diferentes actividades como: llamadas, reuniones, tareas, Notas, Emails.	Aceptada
	Se puede visualizar diferentes documentos de la empresa.	Aceptada
	se puede visualizar las diferentes oportunidades con la empresa y algunas características de la misma como: Programa, estado.	Aceptada
	Se podrán visualizar diferentes proyectos en los que ha participado la empresa.	Aceptada
	Se pueden visualizar las diferentes campañas en las que ha participado el contacto.	Aceptada

Oportunidades	Se puede diligenciar la información pertinente en torno a la oportunidad y los time cards.	Aceptada
	Según la línea de negocio se mostrará el time card que corresponda.	Aceptada
	Se puede realizar gestión al cliente en la oportunidad a través de diferentes actividades como: llamadas, reuniones, tareas, Notas, Emails.	Aceptada
	Se pueden visualizar las diferentes etapas de la oportunidad o venta como: Contacto, Análisis, Contacto2, Analisis2 (diseño), Comité, Sustentación, Cierre, Ganada.	Aceptada
	Se pueden registrar los siguientes criterios para pasar de una fase a otra como: verificación de la motivación, nivel de respuesta a preguntas poderosas, convenio de fechas y formas de pago, recibo de pago.	Aceptada
Cotización	Se pueden generar dos clases de cotizaciones	Aceptada
	Se da un margen hasta cierto monto para que el asesor pueda conceder descuentos, de resto necesitara aprobación para un descuento superior.	Aceptada
Productos	Se subió un catálogo hasta con 5.000 productos por combos inclusive su instalación.	Aceptada
Proyectos	Se pueden crear proyectos con los siguientes campos: Nombre Fecha de Creación, Administrador, Contratista 1, Contratista 2 Contratista 3, Contratista 4, Contratista 5, Asesor, otro, Creado por, Diseñador de concepto, Oportunidad.	Aceptada
	Se pueden realizar actividades como: llamadas, reuniones, tareas, Notas, Emails.	Aceptada
Marketing	Se pueden diligenciar la información básica para la creación de una campaña.	Aceptada
	Se pueden crear plantillas para hacer e-mail marketing	Aceptada
	Se pueden segmentar clientes para poder dirigir la campaña a un público específico.	Aceptada

Paneles	Se visualizará dos paneles de gráficos uno enfocado a mercadeo y otro a la gestión de ventas.	Aceptada
----------------	---	----------

Tabla 6.3.13. Plan de pruebas, tomada del documento definitivo de diseño e implementación elaborado por Imagine CX

6.3.4. Sprint 4 (Proceso de Integración)

6.3.4.1. Integración Definitiva

Dentro del proyecto implementación de Sugar Enterprise, se ha determinado desarrollar una integración de información entre la solución CRM implementada por parte de Imagine CX y el ERP que actualmente se utiliza en el cliente, llamado Ofimática. El diagrama de la integración se puede observar a continuación.

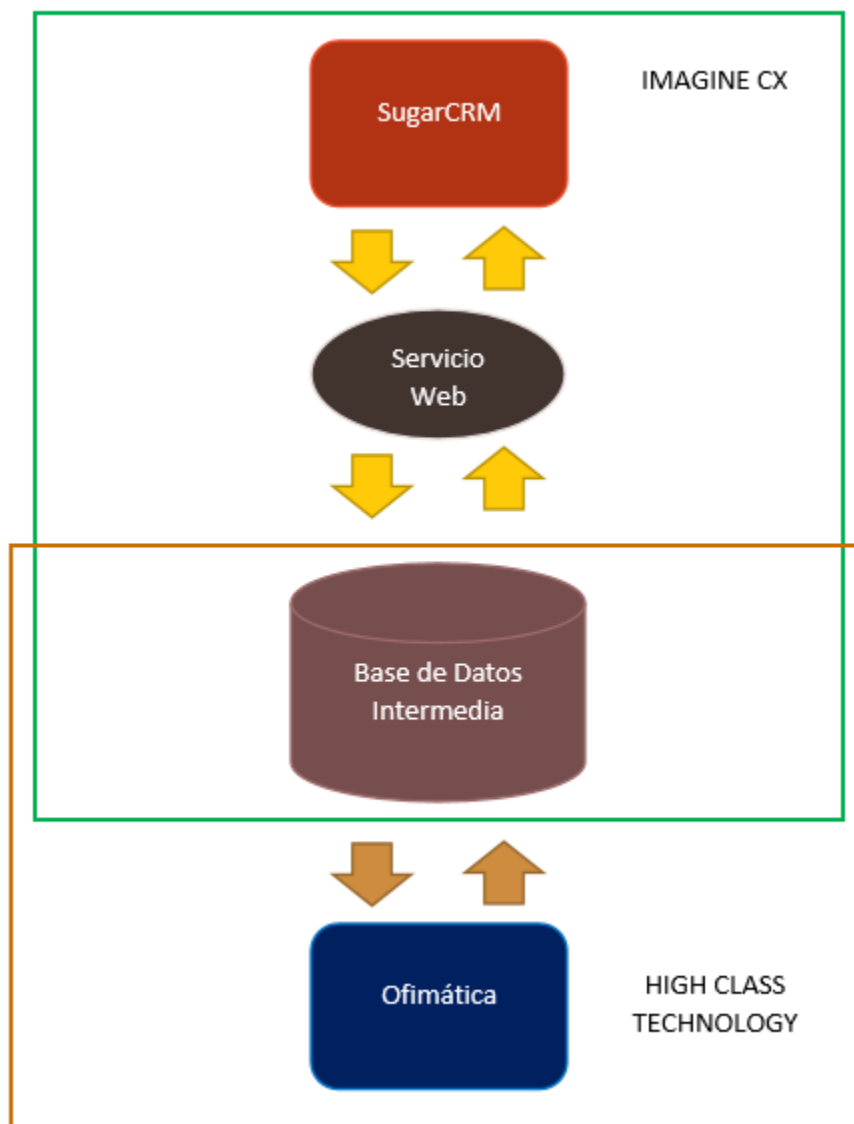


Figura 6.5.1 Diagrama de integración, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.1. ERP Ofimática a Sugar Enterprise

En el paso de información desde el ERP hacia el CRM se ha determinado que debe enviarse solamente la información de los Productos que el cliente tiene inventariados en su sistema. El proceso de esta parte de la solución de integración simplemente consiste en el envío de información del ERP hacia una base de datos intermedia, la cual pasará esos datos a un servicio web encargado de exponerlos para que lleguen hasta el CRM, tal como lo describe la siguiente figura:

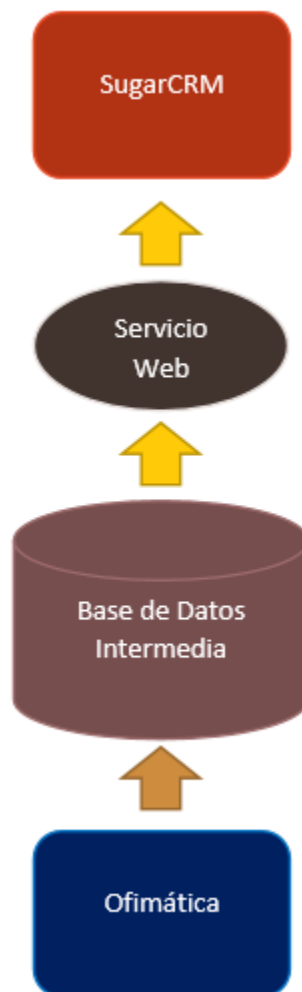


Figura 6.5.2 Diagrama de integración ofimática a sugar, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.2. Sugar Enterprise a ERP Ofimática

En el paso de información desde SugarCRM hacia Ofimática se contempló el manejo de datos de los Contactos, Cuentas y Oportunidades que son creados en el CRM. El proceso de esta parte de la solución de integración es prácticamente igual al anterior con la diferencia de que ahora el servicio web capturará la información para actualizar la base de datos intermedia, como se muestra a continuación.

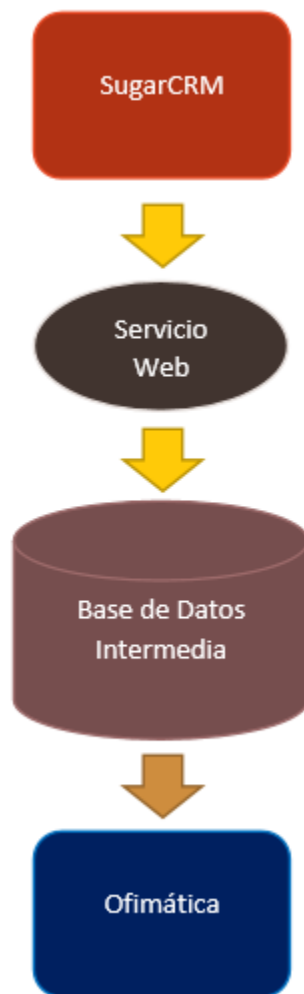


Figura 6.5.2 Diagrama de integración sugar a ofimática, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

La base de datos intermedia es el único elemento en cuya construcción intervienen tanto Imagine CX como el cliente, siendo de esta manera el núcleo de la integración. Es por eso que tanto la información proveniente de Sugar Enterprise como de Ofimática se concentra aquí para luego ser dirigida a los respectivos sistemas. En el presente documento se definen las tablas de las entidades que contiene dicha base de datos, así como sus respectivas columnas. La construcción de la base de datos es labor del cliente en su motor de base de datos.

6.3.4.1.3. Tabla Cliente

La tabla Cliente maneja la información traída desde los módulos de Contactos y Cuentas de Sugar Enterprise.

Nombre Columna	Tipo de dato	Requerido	Llave
identificacion	NVARCHAR (20)	Si	Primaria
nombre	NVARCHAR (100)	Si	N.A.
apellidos	NVARCHAR (100)	No	N.A.
correo	NVARCHAR (30)	Si	N.A.
direccion	NVARCHAR (50)	Si	N.A.
telefono	NVARCHAR (20)	Si	N.A.
ciudad	NVARCHAR (50)	Si	N.A.
flag_actualizado	INT	Si	N.A.

Tabla 6.5.1 Tabla cliente, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.4. Tabla Producto

La tabla Producto maneja la información traída desde el inventario de productos de Ofimática.

Nombre Columna	Tipo de dato	Requerido	Llave
codigo	NVARCHAR (30)	Si	Primaria
referencia	NVARCHAR (80)	Si	N.A.
precio_unitario	INT	Si	N.A.
codigo_proveedor	NVARCHAR (30)	Si	N.A.
nombre_proveedor	NVARCHAR (100)	Si	N.A.
categoria	NVARCHAR (50)	Si	N.A.
flag_actualizado	INT	Si	N.A.

Tabla 6.5.2 Tabla producto, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.5. Tabla Oportunidad_Encab

La tabla Oportunidad_Encab maneja una parte de la información traída desde el módulo de Oportunidades de Sugar Enterprise, haciendo las veces de encabezado de factura.

Nombre Columna	Tipo de dato	Requerido	Llave
codigo	NVARCHAR (30)	Si	Primaria
nombre_proyecto	NVARCHAR (200)	Si	N.A.
fecha_ganada	NVARCHAR (20)	Si	N.A.
identificacion_cliente	NVARCHAR (20)	Si	Foránea
ciudad	NVARCHAR (50)	Si	N.A.
direccion	NVARCHAR (50)	Si	N.A.
linea_negocio	NVARCHAR (200)	Si	N.A.
forma_pago	NVARCHAR (80)	Si	N.A.

Tabla 6.5.3 Tabla oportunidad_encab, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.6. Tabla Oportunidad_Detal

La tabla Oportunidad_Detal maneja otra parte de la información traída desde el módulo de Oportunidades de SugarCRM, haciendo las veces de detalles de factura.

Nombre Columna	Tipo de dato	Requerido	Llave
codigo_oportunidad	NVARCHAR (30)	Si	Primaria, Foránea
codigo_producto	NVARCHAR (30)	Si	Primaria, Foránea
cantidad_unidades	INT	Si	N.A.

Tabla 6.5.4 Tabla oportunidad_detal, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.3.4.1.7. Servicio Web

La integración Ofimática – SugarCRM requirió la creación de un servicio web SOAP tanto para cargar los datos en el CRM como para actualizar la base de datos intermedia (debido a la forma que tiene SugarCRM por defecto de manipular su información a nivel de base de datos). Este servicio web se desarrolló por parte de Imagine CX en lenguaje .NET.

6.3.4.2. Plan de Pruebas de Integración

Caso de uso descripción	Orden	%	Operación	Dirección	Acción del usuario/sistema
1. CLIENTE: Creación y actualización de Clientes (Contacto o Cuenta) para efecto de integración.	1		CREATE	CRM	Se crean 3 CONTACTOS y 2 CUENTAS en el CRM.
	2		CREATE	CRM -> BD INTERMEDIA	Deben ser creados automáticamente los 3 CONTACTOS y las 2 CUENTAS en la tabla CLIENTE de la BD INTERMEDIA 10 minutos después de crearse en el CRM.

	3		CREATE	BD INTERMEDIA	El campo flag_actualizado de la tabla CLIENTE debe tener automáticamente el valor 0 en los 5 nuevos registros y los 2 registros que son CUENTAS deben tener el valor apellidos nulo.	
	4		CREATE	BD INTERMEDIA -> ERP	Deben ser creados automáticamente los 5 CLIENTES en el ERP.	
	5		UPDATE	CRM	Se actualiza manualmente 2 CONTACTOS y una CUENTA en el CRM.	
	6		UPDATE	CRM -> BD INTERMEDIA	Deben actualizarse automáticamente los 2 CONTACTOS y la CUENTA en la BD INTERMEDIA 10 minutos después de actualizarse en el CRM.	
	7		UPDATE	BD INTERMEDIA	El campo flag_actualizado de la tabla CLIENTE debe actualizar automáticamente el valor a 1 en los 3 registros a modificar.	
	2. OPORTUNIDAD: Creación de Oportunidades para efecto de integración.	1		CREATE	CRM	Se crean 2 OPORTUNIDADES en el CRM.
		2		CREATE	CRM	Se crean 2 COTIZACIONES (cada una asociada a una de las 2 OPORTUNIDADES antes creadas) con 2 PRODUCTOS cada una en el CRM.
3			CREATE	CRM	Se pasan las 2 OPORTUNIDADES a estado "Ganada".	

	4		CREATE	BD INTERMEDIA	Se deben crear automáticamente 2 registros en la tabla OPORTUNIDAD_ENCAB (uno por cada OPORTUNIDAD) y 4 registros en la tabla OPORTUNIDAD_DETAL (uno por cada combinación OPORTUNIDAD - PRODUCTO de la cotización asociada) de la BD INTERMEDIA 10 minutos después de pasarse las OPORTUNIDADES a estado "Ganada" en el CRM.
3. PRODUCTO: Creación y actualización de Productos para efecto de integración.	1		CREATE	ERP	Se crean 4 PRODUCTOS en el ERP.
	2		CREATE	ERP -> BD INTERMEDIA	Deben ser creados automáticamente los 4 PRODUCTOS en la tabla PRODUCTO de la BD INTERMEDIA 10 minutos después de crearse en el ERP.
	3		CREATE	BD INTERMEDIA	El campo flag_actualizado de la tabla PRODUCTO debe tener automáticamente el valor 0 en los 4 nuevos registros.
	4		CREATE	BD INTERMEDIA -> CRM	Deben ser creados automáticamente los 4 PRODUCTOS en el CRM.
	5		UPDATE	ERP	Se actualizan 2 PRODUCTOS en el ERP.
	6		UPDATE	ERP -> BD INTERMEDIA	Deben actualizarse automáticamente los 2 PRODUCTOS en la BD INTERMEDIA 10 minutos

					después de actualizarse en el ERP.
	7		UPDATE	BD INTERMEDIA	El campo flag_actualizado de la tabla PRODUCTO debe actualizar automáticamente el valor a 1 en los 2 registros a modificar.
	8		UPDATE	BD INTERMEDIA -> CRM	Deben actualizarse automáticamente los 2 PRODUCTOS en el CRM.

Tabla 6.5.5 Tabla plan de pruebas de integración, tomada del documento de diseño de integración elaborado por Imagine CX

6.4. Reunión Interna

Se realizaron reuniones semanales entre los consultores y el gerente de proyecto, en esta se organizan los avances que se van a exponer en la reunión de seguimiento con el cliente, también se exponen las inquietudes, sugerencias o inconvenientes que ha generado el proyecto y las múltiples formas de resolución.

6.5. Reunión de Seguimiento

Se realizaron reuniones semanales con el cliente, en esta reunión se presentan los avances del proyecto al cliente en el sprint correspondiente, está a cargo del gerente de proyecto y la arquitecta CRM y los roles delegados en el cliente. En este encuentro es posible aclarar inquietudes que no hayan podido ser resueltas en fases anteriores y que permiten una mayor visibilidad del proyecto que se está ejecutando.

6.6. Entrega y acta de cierre

Una vez terminado el sprint final, y aprobada la fase de pruebas por el cliente, se procede a hacer una reunión de entrega formal del proyecto, la cual tiene como objetivo dar por correctamente finalizada la implementación a través de un acta de cierre en la cual queda constancia que imaginecx cumplió a cabalidad con los objetivos acordados en el kick-off del proyecto.

CAPÍTULO 7. PRODUCTO FINAL

7.1. Mapas Mentales

7.1.1. Implementación de la Fuerza de Ventas sobre Sugar Enterprise

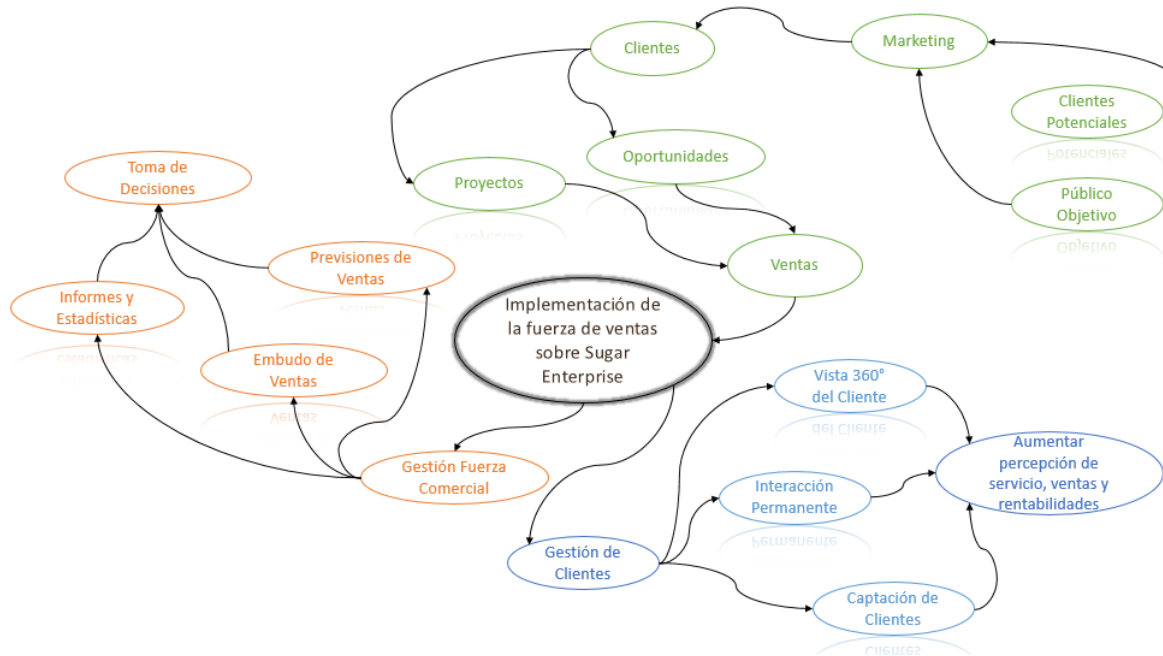


Figura 7.1. Mapa mental, implementación de la fuerza de ventas sobre Sugar Enterprise

7.1.2. Fuerza de Ventas

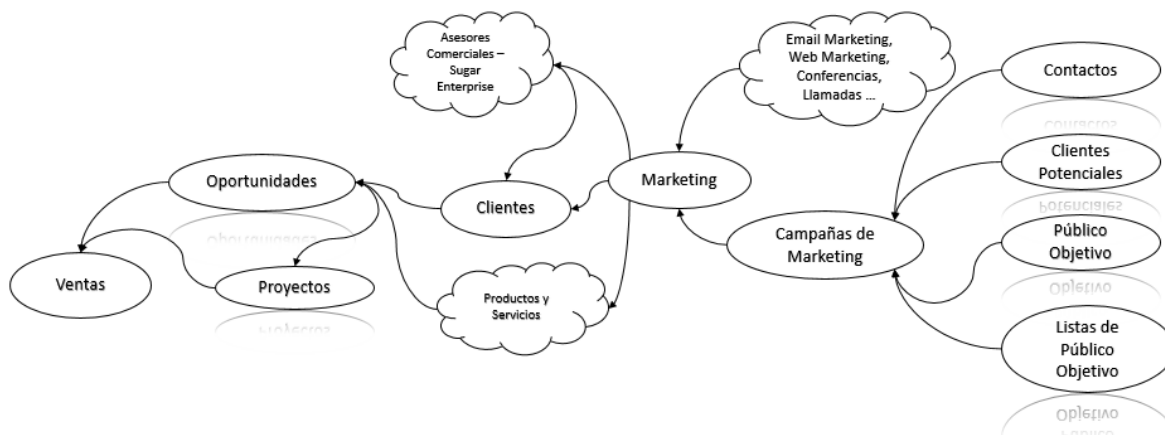


Figura 7.2 Mapa mental, fuerza de ventas

7.1.3. Gestión de la Fuerza Comercial

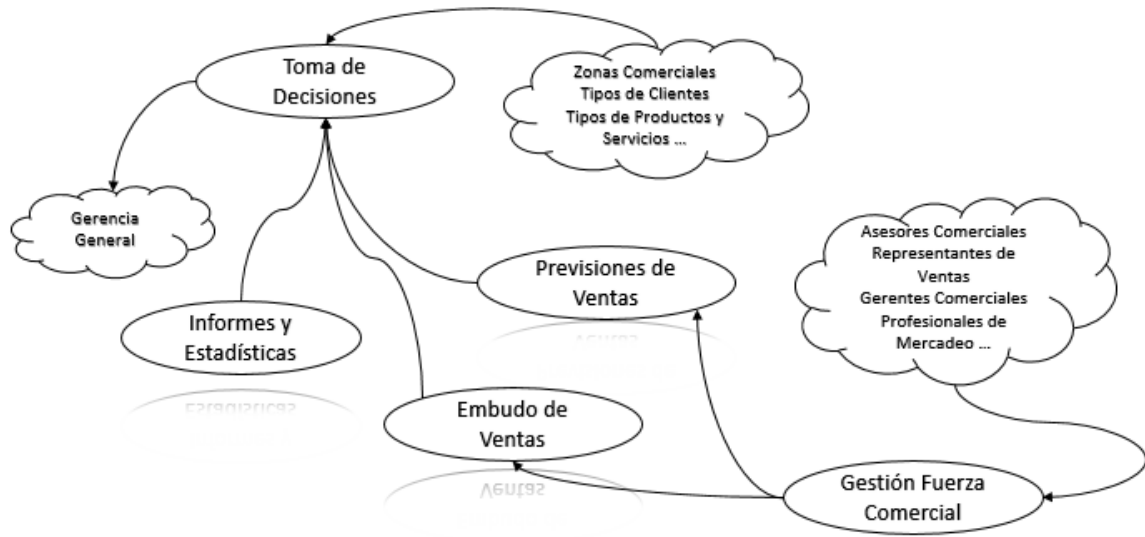


Figura 7.3 Mapa mental, gestión de la fuerza comercial

7.1.4. Gestión de Clientes

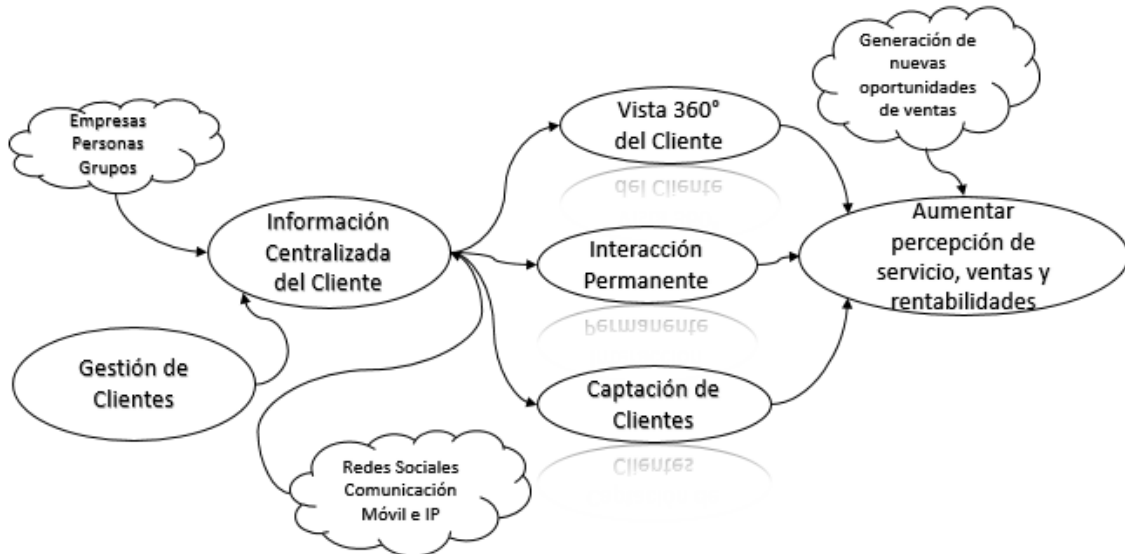


Figura 7.4 Mapa mental, gestión de clientes

CAPÍTULO 8. RECURSOS

Los recursos que fueron necesarios para la ejecución el proyecto de implementación y la respectiva pasantía fueron los siguientes:

8.1. Físicos

Aprovechando las ventajas que ofrece la tecnología y la posibilidad de trabajar remotamente, los participantes del proyecto ejecutaron actividades en paralelo y discutían resultados y progreso, para este último escenario se consideró imprescindible el aprovechamiento de los siguientes recursos:

Recurso: Sala de Juntas/Reuniones

Cantidad: Una con capacidad para alrededor de 5 personas

Especificaciones: Una mesa de juntas, sillas, televisor/Proyector de video con conexión a PC, Conexión a Internet de alta velocidad

Recurso: Computador Portátil

Cantidad: Uno por recurso

Especificaciones: Con capacidad de procesamiento y memoria suficientes para ejecutar navegadores y tecnologías web (en la nube). Este recurso es propiedad de la empresa o del participante dependiendo de lo acordado entre las partes.

8.2. Humanos

Presentación equipo de trabajo



Figura 8.1 Entidad campañas, tomada del documento definitivo de diseño e implementación elaborado por Imagine CX

8.2.1. Equipo de consultoría

Recurso: Gerente de Proyecto

Cantidad: Uno

Especificaciones: Encargado de la correcta ejecución y cumplimiento de los términos del proyecto, sus etapas, entregables y tiempo presupuestado.

Recurso: Gerente de Cuenta

Cantidad: Uno

Especificaciones: Es el contacto principal de cara al cliente, es el encargado de sostener la relación y contacto permanente con este, en caso de inconvenientes de tipo comerciales o desacuerdos, debe pautar las condiciones necesarias para solucionar y continuar con la correcta ejecución del proyecto.

Recurso: Arquitecto CRM

Cantidad: Uno

Especificaciones: Responsable por la construcción, planeación y ejecución de la solución de implementación, de acuerdo a las actividades descritas en proyecto, es responsable por el cumplimiento y desarrollo de las tareas y actividades asignadas.

Recurso: Consultor e implementador CRM

Cantidad: Uno

Especificaciones: Encargado de la ejecución de las tareas de implementación en la herramienta (Sugar Enterprise) a partir de las consideraciones y observaciones construidas por el arquitecto CRM.

Recurso: Desarrollador

Cantidad: Uno

Especificaciones: Es el encargado de las labores propias de integración que requieran de desarrollos adicionales o imprevistos dentro del proyecto, también apoya las labores del implementador cuando sea haga necesario.

8.2.2. Equipo en el cliente

Recurso: Usuario Líder

Cantidad: Uno

Especificaciones: Es el usuario que designa la empresa cliente, el cual está encargado de hacer atender las solicitudes del equipo de consultoría, es el responsable de comprobar el correcto desarrollo de la implementación a través de las pruebas de usuario.

Recurso: Usuario Funcionales

Cantidad: Uno o muchos

Especificaciones: Son los usuarios finales que harán uso de la herramienta, generalmente son estos los que realizan pruebas sobre los entregables del producto, de acuerdo a las directrices, planeación y solicitudes del usuario líder.

8.3. Software

Los recursos software esenciales para el correcto proceso de implementación fueron los siguientes:

Recurso: Microsoft Project

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Necesario para el gerente de proyecto, esta herramienta llevará el seguimiento de las fases del proyecto, sus actividades, tareas, recursos, participantes, tiempo, hitos entre otros.

Recurso: Microsoft Outlook Enterprise Web (Office 365)

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Necesario para la comunicación e intercambio de correo entre los participantes en el proyecto (empresa-cliente), también facilita el intercambio y repositorio de archivos fuentes y documentos propios de la implementación.

Recurso: Microsoft Project

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Necesario para el gerente de proyecto, esta herramienta llevará el seguimiento de las fases del proyecto, sus actividades, tareas, recursos, participantes, tiempo, hitos entre otros.

Recurso: Microsoft Skype Empresarial

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Necesario para las sesiones remotas de seguimiento para todos los involucrados en el proyecto.

Recurso: Sugar Enterprise (Ambiente Test/Web)

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Ambiente de pruebas y desarrollo de la implementación, en el cual se prueban configuraciones y parámetros propios del proyecto, además de funcionar como tester de nuevas funcionales y actualizaciones liberadas por el fabricante.

Recurso: Sugar Enterprise (Ambiente Final/Web)

Cantidad: 5 licencias

Especificaciones: Ambiente de final de usuario el cual contiene todas las configuraciones, entidades y objetos propios de la implementación realizada al cliente, este ambiente es entregado al cliente para sus respectivas pruebas.

CAPÍTULO 9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El proyecto de Implementación de la fuerza de ventas sobre Sugar Enterprise basó sus resultados sobre la ejecución, presentación y pruebas de aceptación de cada una de sus fases, las cuales se consideran como exitosas a partir de la aprobación por parte del cliente de los documentos finales de cada fase y de la firma de los documentos de pruebas funcionales realizadas en conjunto con el cliente.

Para describir los resultados del proyecto se abordará fase por fase, indicando lo realizado y conceptualizado por el equipo de consultoría y las aprobaciones, observaciones, consideraciones y retroalimentación realizadas por el cliente del proyecto

9.1. Fase de Análisis

Esta fase inició una vez terminada la reunión inicial de definición y especificación del proyecto (kick off) en el cual las partes (empresa - cliente) dan por firmada el acta de inicio, la fase transcurrió según lo planeado, se ejecutó en menos de dos semanas con reuniones intermedias entre el gerente de proyecto, la arquitecta CRM e implementador CRM. Esta fase se ejecutó con comunicación permanente con el cliente via web, con el fin de tener claridad sobre los procesos a analizar. Al final de la fase y como producto entregable se envió al cliente el Documento de Análisis Definitivo el cual fue discutido, presentado y aprobado por el cliente.

La fase de análisis se cumplió satisfactoriamente por parte de ImagineCX, esto debido a que el documento fue presentado en la fecha estimada, sin embargo, la revisión y aprobación del documento por parte del cliente tomó más del tiempo estimado.

Las actividades realizadas, necesarios para la construcción del documento definitivo fueron las siguientes, estas actividades fueron ejecutadas una después de la otra en forma de cascada:

Nombre de tarea	Predecesoras
CRM HIGH CLASS TECHNOLOGY	
1 Análisis	
1.1 Levantamiento de Requerimientos	
1.2 Analisis del levantamiento	2
1.3 Documentación del levantamiento y análisis de brecha	3
1.4 Presentación del documento de análisis y brecha	4
1.5 Ajustes del documento de análisis	5FC+2 días

Figura 10.2. Actividades fase de análisis

9.2. Fase de diseño

- La fase de diseño inició una vez el cliente dio por aprobado el documento de análisis definitivo, a partir de este documento, el equipo de consultoría empezó a diseñar la arquitectura de implementación de las entidades (clientes, contactos, clientes potenciales, oportunidades, proyectos) además de sus respectivas pruebas de concurrencia, integridad y funcionalidad, adicionalmente en esta etapa se realizó una reunión de exposición y definición de alcances de la implementación con motivo de realizar el documento definitivo de integración, la fase transcurrió dentro del tiempo previsto sin mayores percances y como producto entregable se envió al cliente los siguientes documentos para su aprobación:
 - **Documento definitivo de diseño**
 - **Documento de pruebas definitivo**
 - **Documento de integración definitivo**

Una vez el cliente envió sus consideraciones y observaciones sobre los documentos estos fueron retroalimentados y posteriormente aprobados con lo cual se cumplió satisfactoriamente la fase de diseño.

Las actividades realizadas para la consecución del envío de los productos entregables son descritas a continuación:

Nombre de tarea	Predecesoras
CRM HIGH CLASS TECHNOLOGY	
1 Análisis	
2 Diseño	
2.1 Arquitectura	6
2.2 Reunion detalle de Integracion	18
2.3 Documento de diseño	
2.3.1 Realización del documento de diseño	8
2.3.2 Presentación de documento de diseño	11
2.3.3 Ajustes de la documentación de diseño	12FC+2 días
2.4 Documento de Pruebas	
2.4.1 Realización del documento de pruebas	13
2.4.2 Presentación de documento de pruebas	15
2.4.3 Ajustes de la documentación de plan de pruebas	16FC+2 días
2.5 Documentos Diseño Aprobados	17FC+2 días
2.6 Documento de Integracion	
2.6.1 Realizacion Documento de Integracion	18,9
2.6.2 Presentación Documento de Integracion	20
2.6.3 Ajustes Documento de Integracion	21FC+2 días
2.6.4 Documento de Integracion aprobado	22FC+2 días

Figura 10.3. Fase de diseño

9.3. Fase de Implementación

- Esta fase inició una vez aprobados los documentos de diseño, pruebas e integración, esta aprobación (proceso del lado del cliente), tomó más tiempo de lo esperado con lo cual en esta fase, la cual es la principal del proyecto se tuvo que trabajar horas adicionales a las presupuestas al arquitecto CRM y el Implementador CRM, la reuniones internas del equipo de consultoría en esta fase se hicieron día a día y una vez a la semana con el cliente, la implementación se desarrolló conjuntamente con apoyo del desarrollador y el líder de proyectos de implementación de la empresa, esta implementación requiero del ambiente Test de Sugar Enterprise para la creación de la entidad Proyectos, la cual había sido implementada muy pocas veces por el equipo y requería investigación y pruebas para su correcta implementación, una vez superadas estas pruebas se procedió a hacer el paso de la entidad al ambiente final del cliente, esta fase fue la más extensa del proyecto ya es en la que se deja lista la instancia de la aplicación para ser probada y usadas por los usuarios funcionales. La final de esta fase se entregó mediante una sesión remota, la descripción de la funcionalidad del ambiente CRM y se realizaron pruebas conjuntas, luego de esto el usuario líder siguiendo su plan de pruebas entregó a sus usuarios funcionales los accesos a la aplicativo para sus respectivos Test.

Las siguientes describen una a una la ejecución del proceso de implementación de la fuerza de venta, algunas de estas actividades fueron subdivididas y ejecutadas en paralelo por la arquitecta y el Implementador CRM:

Nombre de tarea	Predecesoras
[-] CRM HIGH CLASS TECHNOLOGY	
+ 1 Análisis	
+ 2 Diseño	
[-] 3 Implementación	
[-] 3.1 ENTIDADES MÓDULO DE MARKETING	
+ 3.1.1 Cliente	
+ 3.1.2 Contacto	
+ 3.1.3 Cliente Potencial	
+ 3.1.4 OPORTUNIDAD	
+ 3.1.5 COTIZACIÓN	
[-] 3.1.6 Forecast	
3.1.6.1 Configuración de hasta 1 pronostico de Ventas	52
[-] 3.1.7 CAMPAÑAS	
3.1.7.1 Se configurará un buzón de correo para campañas de email masivo	54
[-] 3.1.8 Work Flow	
3.1.8.1 Configuración de 1 flujos de trabajo complejos	56
3.1.8.2 Configuración de 1 flujos de trabajo basicos.	58
[-] 3.2 CONFIGURACIONES ADICIONALES MÓDULO DE MARKETING	
3.2.1 Configuración de 1 informes	59
3.2.2 Configuración de 1 Paneles de Ventas	61

Figura 10.4. Fase de implementación

9.4. Fase de pruebas e integración

- Esta fase fue ejecutada en conjunto por la arquitecta CRM y el desarrollador a partir del documento aprobado de integración, luego de una profunda conceptualización de la necesidad en términos de negocio del cliente, en cuanto a tener integrada la información de sus clientes en su herramienta principal (Ofimática) y su nueva herramienta comercial (Sugar Enterprise) se procedió a desarrollar el objeto intermedio entre las dos aplicaciones para este caso una base de datos, en la cual Sugar Enterprise deposita los datos del cliente una vez la oportunidad asociada es cerrada, esto a su vez debe de alimentar el software principal mediante el consumo de esa información en la base de datos. El equipo de consultoría entregó la integración a través de sesión remota con el cliente, luego de esta entrega se quedó al pendiente de las pruebas que los usuarios pudieran realizar y comprobar sobre la integración. La prueba del cliente sobre esta integración requiere que software Ofimática a través un desarrollo o funcionalidad se capaz de consultar la información guardada en la tabla intermedia, razón por la cual y tal como lo delimitó la empresa la entrega contempla hasta el guardado de la información desde Sugar Enterprise hacia la base de datos intermedia.

La integración fue exitosa, sin embargo, el cliente aún no ha ejecutado el proceso de consumo de esta información, con lo cual no se dado por cerrada.

Con respecto a las pruebas de la funcionalidad propia de la implementación en Sugar Enterprise, fueron aprobadas y el cliente actualmente está operando su fuerza comercial a través de la herramienta.

Las actividades realizadas resultado de esta fase fueron las siguientes:

Nombre de tarea
CRM HIGH CLASS TECHNOLOGY
+ 1 Análisis
+ 2 Diseño
+ 3 Implementación
- 4 Pruebas
4.1 Pruebas Internas, Funcionales
4.2 Pruebas Aceptación Funcionalidad
- 5 Integracion
5.1 Entrega alternativa de Datos Intermedia
- 5.2 Desarrollo
- 5.2.1 Desarrollo de Integración de CRM a la BDI
5.2.1.1 Conexión BD Sugar -> Ofimatica
5.2.1.2 Conexión Ofimatica -> BD Sugar
5.2.1.3 Procedimiento CREATE
5.2.1.4 Procedimiento READ
5.2.1.5 Procedimiento UPDATE
5.2.1.6 Procedimiento DELETE
- 5.3 Pruebas
5.3.1 Pruebas aceptacion y funcionalidad de Integracion

Figura 10.5. Fase de pruebas e integración

9.5. Fase de despliegue

- Con la instancia de Sugar Enterprise implementada, las licencias adquiridas y los usuarios funcionales creados (Gerente de ventas, asesor comercial, entre otros), además de las pruebas de funcionalidad superadas, se puso en marcha la utilización del software CRM para la gestión de la fuerza comercial en el cliente. Los primeros pasos necesarios para que el software entrara correctamente en la operación, son el cargue de datos y la capacitación funcional general y de administración. Luego de esto se hace entrega de los manuales técnicos y funcionales de la herramienta. El software opera actualmente, exitosamente.

▣ 6 Despliegue
▣ 6.1 Usuarios
6.1.1 Creación de hasta 15 Usuarios
6.1.2 Configuración de hasta 3 Roles de Seguridad
▣ 6.2 Datos
6.2.1 Limpieza datos de pruebas internas
▣ 6.2.2 Cargue de datos
6.2.2.1 Formato Plantillas
6.2.2.2 Plantillas diligenciadas
6.2.2.3 Construcción código carga datos
6.2.2.4 Cargue de datos
6.2.2.5 Prueba de carga de Datos
▣ 6.3 Capacitaciones
6.3.1 Capacitación Funcional
6.3.2 Capacitación Administrador
▣ 6.4 Entregables
6.4.1 Manual Funcional
6.4.2 Manual Tecnico
▣ 6.5 Producción
6.5.1 Paso de la solución al ambiente de producción
6.5.2 Ajustes salida a Producción
6.5.3 Acompañamiento producción

Figura 10.6. Fase de despliegue

9.6. Fase de cierre y seguimiento

- Debido a que la fase de pruebas por parte del cliente de su proceso de integración con el software principal no ha finalizado por temas internos del cliente y ajenos a imagineCX, el gerente proyecto no ha logrado realizar el proceso de cierre y seguimiento del proyecto. Razón por la cual esta fase sigue en ejecución

▣ 7 Cierre
7.1 Reunion Cierre de proyecto
7.2 Acta Cierre de proyecto
▣ 8 Reunion de seguimiento
8.1 Reunion de seguimiento 1
8.2 Reunion de seguimiento 2
8.3 Reunion de seguimiento 3
8.4 Reunion de seguimiento 4
8.5 Reunion de seguimiento 5
8.6 Reunion de seguimiento 6
8.7 Reunion de seguimiento 7
8.8 Reunion de seguimiento 8
8.9 Reunion de seguimiento 9
8.10 Reunion de seguimiento 10
8.11 Reunion de seguimiento 11

Figura 10.7. Fase de cierre y seguimiento

- La pasantía comprendió las fases de análisis, diseño, implementación y apoyo en el proceso de integración. La correcta ejecución de estas fases garantizó un satisfactorio cumplimiento de la pasantía, debido a esto y a pesar que el proyecto no ha finalizado con el cliente, se da como cumplida la labor del pasante y se abre la puerta a futuros proyectos y futuras pasantías con la empresa ImagineCX.

9.7. Tabla de Resultados

Fase	Complimiento (%)	Observaciones
Fase de Análisis	100 %	Documento Definitivo Aprobado
Fase de Diseño e Implementación	100 %	Documento Definitivo Aprobado, Documento y Plan de Pruebas Aprobado
Fase de Despliegue	100 %	Aprobada y en producción
Fase de Integración	90 %	Fase entregada y aprobada en pruebas funcionales, a falta del documento firmado con aprobación del cliente

Tabla 10.1 Tabla de Resultados Fases del Proyecto

CAPÍTULO 11. TRABAJOS FUTUROS

Los satisfactorios resultados de la presente pasantía, generan oportunidades de vinculación y ejecución de futuras pasantías para los estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que se encuentren interesados en aprender, capacitarse y profundizar conocimientos y habilidades en tecnologías propias del mundo empresarial, es así como de esta manera ImagineCX a solicitud expresa de su representante legal, abre la puerta a la vinculación de nuevos pasantes para realizar su práctica profesional en las siguientes tecnologías:

11.1. Gestión de la Relación con los Clientes (CRM)

Customer Relationship Manager (CRM), software de gestión de relación con los clientes, esta tecnología se genera a partir el apropiamiento y entendimiento de los procesos de ventas, marketing y servicio en el cliente para luego a partir de una metodología ingenieril plasmarlos a través de la implementación de un software CRM, los siguientes son las herramientas tipo CRM que ofrece la compañía:

11.1.1 *SugarCRM*

Solución CRM que soporta los procesos de venta, marketing y servicio al cliente, esta solución abarca desde versiones de código libre hasta versiones licencias por usuarios nombrado tipo Professional y Enterprise.

Su versión de código libre puede ser instalada localmente o en la web, sus versiones licenciadas son principalmente distribuidas a través de Software como servicio, aunque también puede ser alojadas localmente. Está desarrollada sobre PHP y su motor de base de datos es MySQL, la empresa propietaria lleva el mismo nombre “Sugar” y su documentación se encuentra disponible a todo público a través de su web.

Contiene su propio sistema de aprendizaje y certificación llamados Sugar University y Sugar Certified Professional

11.1.2 *Microsoft Dynamics CRM*

Solución CRM distribuida y soportada por Microsoft, es una herramienta muy común e internacionalmente implementada para diversos tipos de sectores comerciales. Su código fuente es accesible mediante herramientas propias de Microsoft y Visual Studio y su base de datos es SQL Server. Soporta los procesos de ventas, marketing y servicio al cliente, aunque en versiones actuales se enfoca ampliamente al proceso de ventas, y subdelega a otras aplicaciones de Microsoft los procesos de marketing y servicio al cliente. Tiene su propia red de aprendizaje y certificaciones llamadas Dynamics Learning Portal y Microsoft Certified Professional

11.2. Servicio al Cliente

Customer Service (CS), esta tecnología es una rama especializada y desprendida desde el CRM y abarca de manera profunda el concepto de Servicio al Cliente, esto a través de los conceptos de atención a usuarios por medio de gestión de casos de soporte y portal de autoservicio.

11.2.1. Oracle Service Cloud

Solución de tipo Servicio al cliente, distribuida y soportada por Oracle, esta solución domina ampliamente la gestión de casos de soporte a usuario y contiene la aplicación de un portal web de autoservicio llamado Customer Service Portal. Su estructura es modificada a través de tecnologías propias de Oracle al igual que sus datos. Posee una red de aprendizaje accesible solo para sus socios de negocios (Partners) llamada Oracle Partner Network y sus certificaciones son llamadas Oracle Certified Partner.

11.3. Servicio de Campo

Field Service (FS), solución especializada en el trabajo de campo y técnicos de soporte en sitio, tales como los asociados a las telecomunicaciones, permite la gestión de casos en sitio y soporte de rutas y administración a través de tecnologías propias de la aplicación.

11.3.1. Oracle Field Service

Solución de tipo trabajo en campo, soporta gestión de casos de soporte técnico a través de una interfaz para sus técnicos y otra para la administración de casos, permite ruteo inteligente, localización, gestión de herramientas y base de conocimiento. Su red de aprendizaje y certificaciones es accesible a través del Oracle Partner Network.

11.4. Inteligencia de Negocios

Business Intelligence (BI), tecnología enfocada en la inteligencia de negocios y toma decisiones, conceptualmente se desprende de la unificación y aprovechamiento de todos los datos de una misma o diversas compañías para generar gráficos, informes y cubos de datos que permitan facilitar la toma de decisiones a los niveles altos de la organización.

11.4.1 Power BI

Solución distribuida y soportada por Microsoft, permite a través de la conexión con múltiples fuentes de datos (base de datos, hojas de datos, aplicaciones, entre otras) la creación de gráficos y mapas que permite filtrar, ordenar, y categorizar datos que agilicen el proceso de toma de decisiones, su red de aprendizaje y certificaciones es accesible a través del Dynamics Learning Portal tal como en otras tecnologías propiedad de Microsoft.

11.4.2. Oracle Business Intelligence

Solución distribuida y soportada por Oracle, es comercializada a través de dos versiones, una muy robusta de herramientas de visualización de datos llamada Oracle Business Intelligence la cual debe ser instalada localmente, y otra accesible a través de la web llamada Oracle Business Intelligence Cloud Service, es una herramienta más simplificada por su composición y apariencia web la cual se conecta a motores de visualización de datos internos lo cual permite la categorización, filtrado y ordenación de datos que permitan la toma de decisiones en las compañías, su red de aprendizaje y certificación además de otros recursos es accesible mediante el Oracle Partner Network similar a otras tecnologías propiedad de Oracle.

CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES

- El software garantizó las herramientas para mejorar ventas, percepción de servicio, rentabilidades, gestión del cliente, entre otras, la cuales deben ser combinadas con una disciplinada ejecución de los procesos de la fuerza comercial a través de los usuarios del sistema
- Los documentos entregables y el correcto avance en el proyecto fue condicionado por los procesos de aprobación y revisión en el cliente, las cuales tomaron más tiempo del esperado perjudicando el cronograma de implementación
- La exitosa implementación dependió en gran medida de un conceptualizado y satisfactorio despliegue del módulo de ventas, primordial en la automatización de la fuerza de ventas para la gestión de la relación con los clientes.
- La integración dependió de unos objetivos bien definidos de centralización de datos, esto con el fin de no caer en el evento de duplicación de datos y aumentos exponenciales de información, las tecnologías y métodos de integración fueron solo un medio para lograr estos objetivos.
- La pasantía dio como resultado una eficiente conexión entre la academia y el mundo laboral ya que este prestó las herramientas para mi futuro profesional a través del desarrollo de las capacidades y habilidades adquiridas en el alma mater. Marcó el comienzo de una trayectoria profesional sobre la consultoría en software y aplicaciones de entorno empresarial.

CAPÍTULO 12. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Española de Marketing Relacional. (2002). *I estudio del CRM en España*. Madrid.
- Asociación Española de Marketing Relacional. (2003). *II estudio de CRM en España*. Madrid.
- Buttle, F.; Tumbull, J. (2004): *Customer Relationship Management: Concepts and Tools*. Elsevier, Butterworth-Heinemann: London and Boston MA. . (s.f.).
- Cava, L. G. (2004). *CRM: tres estrategias de éxito*. e-business Center PricewaterhouseCoopers & IESE.
- Choy, K.L.; Fan, K.; Lo, V. (2003): "Development of an intelligent customersupplier relationship management system: the application of case-based reasoning". *Industrial Management +Data System*, Vol. 103, nº3/4, pp. 263-274. . (s.f.).
- Dans, E. (2001): "Sobre modas y realidades: CRM o el nuevo marketing digital". *Información comercial española. Revista de economía*, Vol. 791, pp.5562. . (s.f.).
- Galbreath, J.; Rogers, T. (1999): "Customer relationship leadership: a leadership and motivation model for the twenty-first century business". . (s.f.).
- Moreno, A. G. (2008). *LA GESTIÓN DE RELACIONES CON CLIENTES (CRM) COMO ESTRATEGIA DE NEGOCIO: DESARROLLO DE UN MODELO DE ÉXITO Y ANÁLISIS EMPÍRICO EN EL SECTOR HOTELERO ESPAÑOL*. Malaga: SPICUM.

- Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI) y al Consejo Regional de Cámaras de Comercio e Industria de Castilla y León. (2010). *Cloud Computing, La Tecnología como Servicio*. Castilla y León: Junta de Castilla y León. Obtenido de www.orsi.jcyl.com
- Paas, L.; Kuijlen, T. (2001): "Towards a general definition of customer relationship management". *Journal of Database Marketing*, Vol. 9, nº 1, pp. 51-60. (s.f.).
- Plakoyiannaki, E.; Tzokas, N. (2002): "Customer Relationship Management: A capabilities portfolio perspective". *Journal of Database Management*, Vol.9, nº 3, pp. 228-238. . (s.f.).
- SCRUMstudy. (2016). *Una guía para el CUERPO DE CONOCIMIENTO DE SCRUM* . Phoenix.
- Sigala, M. (2005): "Customer Relationship Management in Hotel Operations: managerial and operational implications". *International Journal of Hospitality Management*, vol. 24, nº.3, pp. 391-413. . (s.f.).
- Tan, X.; Yen, D.C.; Fang, X. (2002): "Internet Integrated Customer Relationship Management". *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 42, nº 3, pp. 77-83. (s.f.).