

UNIVERSIDAD DE SONORA DIVISIÓN DE INGENIERÍA



POSGRADO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA

DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PARA INTEGRAR EL
CONOCIMIENTO DEL CLIENTE E INTENSIFICAR SU VALOR DENTRO DE
UNA EMPRESA DEDICADA AL MAQUINADO DE PRECISIÓN

T E S I S

PRESENTADA POR

EDLYN GUADALUPE HERNÁNDEZ ROJAS

Desarrollada para cumplir con uno de los
requerimientos parciales para obtener
el grado de Maestra en Ingeniería

DIRECTOR DE TESIS
DR. MARIO BARCELÓ VALENZUELA

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.

AGOSTO 2018

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Hermosillo, Sonora a 15 de junio de 2018

EDLYN GUADALUPE HERNÁNDEZ ROJAS

Con fundamento en el artículo 66, fracción III, del Reglamento de Estudios de Posgrado vigente, otorgamos a usted nuestra aprobación de la fase escrita del examen de grado, como requisito parcial para la obtención del Grado de Maestra en Ingeniería.

Por tal motivo este jurado extiende su autorización para que se proceda a la impresión final del documento de tesis: **DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PARA INTEGRAR EL CONOCIMIENTO DEL CLIENTE E INTENSIFICAR SU VALOR DENTRO DE UNA EMPRESA DEDICADA AL MAQUINADO DE PRECISIÓN** y posteriormente efectuar la fase oral del examen de grado.

ATENTAMENTE

Dr. Mario Barceló Valenzuela
Director de Tesis y Presidente del Jurado

Dr. Alonso Pérez Soltero
Secretario del Jurado

Dr. Gerardo Sánchez Schmitz
Vocal del Jurado

Dr. José Luis Ochoa Hernández
Vocal del Jurado


Ciudad Obregón, Sonora, a 18 de junio de 2018.

EDLYN GUADALUPE HERNÁNDEZ ROJAS

Con fundamento en el artículo 66, fracción III, del Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad de Sonora, otorgo a usted mi aprobación de la fase escrita del examen profesional, como requisito parcial para la obtención del Grado de Maestra en Ingeniería.

Por tal motivo, como sinodal externo y vocal del jurado, extiendo mi autorización para que se proceda a la impresión final del documento de tesis: **DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PARA INTEGRAR EL CONOCIMIENTO DEL CLIENTE E INTENSIFICAR SU VALOR DENTRO DE UNA EMPRESA DEDICADA AL MAQUINADO DE PIEZA DE PRECISIÓN** y posteriormente efectuar la fase oral del examen de grado.

ATENTAMENTE



DR. RENÉ DANIEL FORNÉS RIVERA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Sinodal Externo y Vocal del Jurado



RESUMEN

En las organizaciones es importante reconocer la participación de los clientes dentro de los procesos internos y actividades que se realizan en las empresas, ya que son estos quienes aportan el conocimiento esencial para trabajar en sus proyectos y poder comprender sus necesidades de tal manera que los consumidores obtengan sus productos con las características y cualidades que necesitan.

Este documento presenta el desarrollo e implementación de una estrategia para integrar el conocimiento del cliente dentro de una empresa dedicada al maquinado de piezas de precisión, dado a que se presentan situaciones problemáticas en donde no se cumplen con las demandas del cliente debido a la falta de comprensión en sus solicitudes y a detalles que se omiten sobreentendiendo que la información proporcionada es la necesaria para llevar a cabo el trabajo que el cliente requiere.

Se realizó un análisis literario para conocer los distintos métodos que existen para aprovechar el conocimiento del cliente dentro de las organizaciones, y se desarrolló una estrategia la cual pudiera aprovechar sus conocimientos para elaborar sus trabajos con las características que requieren además de realizar la búsqueda de un software de Customer Relationship Management (CRM) para poner en práctica la comunicación con el cliente e involucrarlo dentro de los procesos de la organización que impliquen su colaboración y elaborar eficientemente los trabajos que solicitan.

A partir de la implementación de la estrategia, se logró definir quién es el usuario final, comprender de quién o de quiénes se deben obtener los conocimientos necesarios y que se debe llevar a cabo una segmentación y personalización de clientes, para establecer los servicios que cada uno requiere. Otro punto importante fue la identificación de la necesidad de un Software tipo CRM, el cual representó grandes beneficios para la empresa ya que ofrece la posibilidad de conocer toda la historia de la transacción, comenzando con la cotización de un trabajo, concentrado con todos los correos y mensajes del cliente, además el software contiene atributos que permiten conocer más detalles del cliente para trabajar en la mejora de sus servicios.

ABSTRACT

In organizations it is important to recognize the participation of customers in to the internal processes and activities carried out in companies, since these are the ones who provide the essential knowledge to work on their projects and understand their needs in such a way that customers get their products with the characteristics and qualities they need.

This document presents the development and implementation of a strategy to integrate the knowledge of the client in a company dedicated to the machining of precision parts, given that problematic situations arise where the customer's demands are not met due to the lack of understanding in their requests and details that are omitted implying that the information provided is necessary to carry out the work that the client requires.

A literary analysis was made to know the different methods that exist to take advantage of the knowledge of the client in the organizations, and a strategy was developed which could take advantage of their knowledge to elaborate their works with the characteristics that they require in addition to searching for a Customer Relationship Management (CRM) software which could put into practice the communication with the client and involve it in the processes of the organization that imply their collaboration in order to efficiently elaborate the jobs they request. From the implementation of the strategy, it was possible to define who the end user is, understand who or who we should obtain the necessary knowledge and what should be carried out a segmentation and personalization of clients, to establish the services that each one requires Another important point was the identification of the need for a CRM type Software, which represented great benefits for the company since it offers the possibility of knowing the whole history of the transaction, starting with the quotation of a job, concentrated with all the emails and messages from the client, in addition the software contains attributes that allow knowing more details of the client to work on the improvement of their services.

DEDICATORIA

Dedico este logro a mi esposo Christopher Adrián Soqui Heráldez y a mi hijo Christopher Adrián Soqui Hernández, ya que ambos fueron mi motivación para sacar adelante este trabajo y cumplir una meta tan importante en mi vida.

A mis padres Gerardo Hernández Morales y Guadalupe Rojas Duarte quienes me enseñaron la importancia de los estudios en la vida y lo importante que es seguir preparándote en cada etapa.

A mis hermanos César Gerardo, Daniel Ernesto, Francisco y Olga Ceyri, por apoyarme a seguir cumpliendo mis metas y seguir creciendo cada día.

A mis familiares y amigos que creyeron en mí y me apoyaron en el curso de esta etapa.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi esposo e hijo por su apoyo y paciencia dentro del proceso de este trabajo, por su comprensión y compañía, que me ayudaron a resolver cada situación complicada y a soportar el cansancio para seguir adelante. Gracias por acompañarme y demostrarme su amor en este proceso.

A mis padres quienes creyendo en mí me motivaron desde el momento que mostré interés en ingresar al programa de maestría. A ti padre, que partiste cuando este camino apenas comenzaba, pero me dejaste tus palabras y frases de aliento que me ayudaron a seguir y concluir, por lo que sé que estarías muy orgulloso. A mi madre por apoyarme a que cumpliera con cada requisito y que has estado presente cuantas veces lo requiera dejándome en claro tu amor incondicional.

Agradezco a mi director de tesis, Dr. Mario Barceló Valenzuela por su orientación dentro de la realización de este proyecto, por su dedicación para demostrar lo mejor del mismo y presentar un trabajo valioso.

Al coordinador de posgrado Dr. Alonso Perez-Soltero por su apoyo y atenciones.

A la empresa que me brindó su apoyo, información, tiempo y atención para llevar a cabo la realización de este proyecto.

A mis familiares, amigos y compañeros que estuvieron acompañándome en todo momento.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y al Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativas (PFCE) por los apoyos brindados en mí estudios de posgrado.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Presentación	1
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Objetivo general	3
1.4. Objetivos específicos	3
1.5. Hipótesis	3
1.6. Alcances y delimitaciones	3
1.7. Justificación.....	4
2. MARCO DE REFERENCIA	5
2.1. Aprovechar Conocimiento	5
2.1.1. Gestión del Conocimiento	6
2.1.2. Herramientas de Gestión del Conocimiento	7
2.2. Gestión de la Relación con el Cliente (CRM)	8
2.2.1. Tipos de CRM	10
2.3. Gestión del Conocimiento del Cliente	11
2.4. Aprendizaje del Cliente	13
2.4.1. Interacción con el Cliente.....	15
2.4.2. Aprovechar las experiencias del cliente	16
2.4.3. Directrices de DART para co-crear valor con los clientes	17

2.5. Modelos y Metodologías de Estrategia CRM	19
2.5.1. Herramientas Tecnológicas de apoyo a CRM	20
2.5.2. CRM Social.....	21
2.5.3. Software de código abierto de CRM	22
2.5.4. Software CRM.....	23
2.6. Estudios Previos	26
3. METODOLOGIA.....	28
3.1. Conocer al cliente	29
3.1.1. Definir al cliente	30
3.1.2. Estatus del cliente.....	31
3.1.3. Personalización.....	32
3.2. Detección	33
3.2.1. Detectar el conocimiento del cliente	33
3.2.2. Determinar requisitos de diseño y operación.....	34
3.3. Elección	35
3.3.1. Búsqueda de herramientas	35
3.3.2. Selección de herramientas	36
3.4. Implementación.....	36
3.4.1. Instalar la herramienta en el proceso de la organización.....	37
3.4.2. Implementar la herramienta incluyendo los conocimientos del cliente.....	37
3.5. Evaluación	37
3.5.1. Evaluar mediante experiencias.....	38
3.5.2. Evaluar el modelo de la metodología y retroalimentarlo	39
4. IMPLEMENTACIÓN	43
4.1. Conocer al cliente	43
4.1.1. Definir al cliente	43
4.1.1 Estatus del cliente.....	44
4.1.2. Personalización.....	47
4.2. Detección	48
4.2.1. Detectar el conocimiento del cliente	48

4.2.2. Determinar requisitos de diseño y operación	50
4.3 Elección	50
4.3.1. Búsqueda de herramientas	50
4.3.2. Selección de herramientas	50
4.4. Implementación.....	52
4.4.1. Instalar el prototipo dentro del proceso de la organización	53
4.4.2. Implementar el prototipo al proceso de la organización	54
4.5 Evaluación	57
5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS	60
5.1. Conclusiones.....	60
6. REFERENCIAS.....	62
7.ANEXOS	68
7.1. Anexo: Datos para la personalización de cada cliente.....	68
7.2. Anexo: Conocimientos sobre los clientes.....	72
7.3 Muestra de administración de los canales de comunicación con los clientes ..	75
7.4 Archivos de los diseños para realizar el trabajo del cliente.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Aplicación de herramientas a cada paso clave del proceso KM (Young, 2010)....	8
Figura 2.2. Sistema de reciclaje CKM (Sedighi et al., 2012).....	12
Figura 2.3. Esquema del marco conceptual de la co-creación (Morales et. al.,2015).....	18
Figura 2.4. Interacciones del modelo DART (Russo et. al.,2010 de Phrahalad y Ramaswamy, 2004).....	19
Figura 2.5. Estructura jerárquica para seleccionar software CRM (Lee et. al, 2014).....	24
Figura 3.1. Propuesta de modelo de solución.....	30
Figura 3.2. Niveles de requisición dentro de las organizaciones.....	31
Figura 3.3. Diagrama para integrar el conocimiento del cliente a la organización.....	34
Figura 3.4. Integración del conocimiento del cliente a las órdenes de trabajo.....	35
Figura 3.5. Modelo DART para llevar a cabo el proceso de co-creación.....	38
Figura 3.6. Encuesta para evaluación del modelo.....	39
Figura 3.7. Encuesta para obtener la evaluación del cliente.....	41
Figura 4.1. Página de inicio para herramienta Bitrix 24.....	49
Figura 4.2. Canales de la herramienta Bitrix 24.....	50
Figura 4.3. Integración de proyectos a la herramienta.....	51
Figura 4.4. Integración de proyectos de la empresa.....	55
Figura 4.5. Directrices DART establecida para realizar el proceso de co-creación.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Adaptación de las Herramientas y Técnicas de GC (Young, 2010, citado en Hernández, 2017).....	7
Tabla 2.2. Tipos de CRM (Sedighi et al.,2012).....	10
Tabla 2.3. Tipos de conocimiento del cliente (Skotis et al., 2013).....	13
Tabla 2.4. Tipos de datos del cliente (Peltier et al., 2012).....	15
Tabla 2.5. Tipos de E-CRM (Swayambhu, 2014)	21
Tabla 2.6. Características de software con versión gratuita.....	26
Tabla 3.1. Requerimientos de proyecto y/o trabajo	31
Tabla 3.2. Criterios a considerar para realizar la segmentación del cliente	32
Tabla 3.3. Tabla de datos del cliente para personalizarlo.....	33
Tabla 3.4. Conocimientos sobre los clientes que se deben adquirir.....	34
Tabla 3.5. Conocimientos que se deben adquirir.....	34
Tabla 3.6. Factores para seleccionar la herramienta	36
Tabla 4.1. Requerimiento del proyecto	43
Tabla 4.2.1. Servicio a ofrecer para cada cliente del encargado de ventas.....	44
Tabla 4.2.2. Factores a trabajar para cada cliente del encargado de ventas.....	44
Tabla 4.2.3. Servicio a ofrecer para cada cliente del ingeniero de ventas.....	45
Tabla 4.2.4. Factores a trabajar para cada cliente del ingeniero de ventas.....	45
Tabla 4.3. Datos del cliente para su personalización.....	46
Tabla 4.4. Conocimientos sobre el cliente.....	47
Tabla 4.5. Manera de adquirir conocimientos del cliente.....	48
Tabla 4.5. Aspectos considerados para la elección de la herramienta CRM.....	50

1. INTRODUCCIÓN

En ocasiones las compañías pasan por alto necesidades y satisfactores de sus clientes sin ser ésta su intención, teniendo como resultado disgustos y una percepción negativa por parte de ellos lo que lleva a tener relaciones deterioradas y que se vuelven menos estrechas día con día.

El presente capítulo aborda la descripción de la empresa y en particular de la problemática para la cual se diseñó una metodología para dar solución a su situación, además, se plantean los objetivos y la hipótesis relacionada a esta investigación.

1.1. Presentación

El proyecto se desarrolló en una empresa regional dedicada al diseño y maquinado de piezas especiales de alta precisión con manejo especializado de software CAD (Diseño Asistido por Computadora) / CAM (Maquinado Asistido por Computadora). Brinda los siguientes servicios: diseño Solid Works, programación Mastercam, producción en volumen, fabricación de insertos, matrices, tooling, moldes para foam, moldes para inyección de plástico y cambios de ingeniería. La empresa cuenta con los departamentos de ventas, diseño, calidad, administración y operaciones.

En los últimos seis meses el área de ventas se ha visto afectada debido a que comunicación con sus clientes quienes pertenecen al ramo industrial, no es lo suficientemente efectiva, ya que, en ocasiones, el personal o el mismo cliente omite detalles e indicaciones para la realización de las piezas solicitadas, provocando que no se entregue un trabajo que cumpla con sus necesidades. Debido a estas inconsistencias las relaciones con sus clientes se han estado deteriorando, lo que ha ocasionado que no se muestre interés en seguir solicitando los servicios de la empresa, además de perder credibilidad para poder cumplir con los requerimientos y trabajos que ofrece.

Los departamentos de ventas y diseño tienen una comunicación constante la cual permite atender las quejas de los clientes y verificar si los diseños requeridos están

cumpliendo con los requisitos. Sin embargo, la comunicación con el departamento de calidad no es fluida por lo que no llega a enterarse de dichas quejas de manera que no puede participar en la solución ni le permite llevar un seguimiento adecuado para evaluar y por tanto mejorar su servicio.

Por otra parte, también se han tenido quejas persistentes las cuales consisten en que los trabajos solicitados no cumplen con las características y diseños requeridos como lo son las medidas, tolerancias, ángulos, entre otros; por lo cual los trabajos tienen que regresar a la empresa para realizar los ajustes necesarios o en su caso volver a diseñarse, con lo que se retrasa su entrega. Esto afecta directamente al cliente pues es quien necesita las piezas para seguir llevando a cabo sus operaciones. Además de que en ocasiones sus quejas no son atendidas a tiempo, causando disgustos y una percepción negativa hacia la empresa.

Todo esto ha provocado que el cliente no quede satisfecho y que pierda interés en volver a solicitar los trabajos, prueba de ello es que estos han disminuido en un 20%. Además, se han tenido que reducir los precios afectado directamente a las ventas de la compañía disminuyendo sus ingresos del 10% comparado con el año anterior. Lo antedicho proyecta una imagen negativa de la empresa pues no están cumpliendo los servicios que brindan lo que conduce a que el cliente dude de su capacidad y de la calidad de los trabajos

1.2. Planteamiento del problema

Se ha estado presentando una comunicación deficiente con sus clientes ocasionando que existan quejas relacionadas con el incumplimiento en los trabajos requeridos y el seguimiento a estas quejas, lo que ha provocado una imagen negativa hacia la empresa y perder credibilidad antes los mismos.

Las relaciones con sus clientes se han estado deteriorando debido a que se carece de un proceso de co-creación en donde se tomen en cuenta sus necesidades, lo que ha provocado que los requerimientos no sean cumplidos, causando disgustos y la disminución del valor hacia los clientes.

1.3. Objetivo general

Desarrollar una estrategia para aprovechar e integrar el conocimiento del cliente intensificando su valor en una empresa dedicada al maquinado de piezas de precisión y que permita alcanzar los diseños requeridos.

1.4. Objetivos específicos

- Identificar los conocimientos que se tienen respecto al cliente, sus necesidades y trabajos que solicita.
- Elaborar los trabajos solicitados apoyados por un proceso de co-creación de valor mediante los conocimientos de la empresa y los conocimientos del cliente para poder satisfacer los requerimientos en tiempo y forma.
- Desarrollar las mejores prácticas que los departamentos involucrados deberán seguir para poder abordar en conjunto las necesidades del cliente.
- Evaluar la estrategia desarrollada mediante la participación del cliente para verificar eficiencia de la misma.

1.5. Hipótesis

El desarrollo de una estrategia que involucre el conocimiento del cliente e intensifique su valor dentro de la empresa permitirá mejorar la relación con él, cumpliendo sus expectativas.

1.6. Alcances y delimitaciones

El proyecto se centrará en las áreas de venta, diseño y calidad ya que están involucradas directamente en las relaciones con el cliente. Contempla el desarrollo de una estrategia que permita aprovechar e involucrar el conocimiento del cliente para poder mejorar la comunicación con él permitiendo cumplir con sus necesidades en tiempo y forma.

1.7. Justificación

Con la implementación de una estrategia que logre integrar el conocimiento de los clientes la empresa podrá estar más enfocada en los requerimientos que se deben cumplir y apoyándose en un proceso de co-creación que le permita vincularse con las necesidades identificadas se beneficiarán a los clientes quienes podrán obtener un trabajo de mayor calidad y que cumpla sus requerimientos y por lo tanto les brinde los satisfactores demandados.

Además de que la empresa podrá mejorar las relaciones con ellos, lo cual le permitirá recuperar su confianza para volver a solicitar futuros trabajos y beneficiando su posición en el mercado pues podrá obtener la credibilidad deseada, así como una serie de ventajas competitivas.

2. MARCO DE REFERENCIA

En este capítulo se abordan conceptos que apoyarán a comprender mejor la metodología que se propone para dar solución a la problemática de la empresa.

La base de esta investigación es el conocimiento, descrito por Nonaka (1994) como una creencia personal justificada que aumenta la capacidad de un individuo para tomar medidas efectivas, por otro lado, Vance (1997) lo describe como la información que ha sido autenticada y pensada como verdadera. Es esencial que toda empresa entienda la importancia del conocimiento y la enseñanza de conocimientos a sus empleados (Davenport y Prusak, 1998).

2.1. Aprovechar Conocimiento

A través de las experiencias, el razonamiento y la aplicación de conceptos y categorías previamente existentes, es como se lleva a cabo la adquisición de conocimiento (Shand, 2003). Warwick y Nettelbeck (2004) indican que existe conocimiento en los objetos, en lo que se realiza, en el cuerpo, en las acciones, situaciones y relaciones. Además, se considera que el conocimiento es uno de los principales recursos dentro de las organizaciones el cual da la pauta para poder hacer frente a la competencia (Pavez, 2000). Taylor y McGraw (2004) mencionan que con el propósito de fortalecer las relaciones con los clientes e influir positivamente en ellos, un empresario deber ser flexible para llevar a cabo eficazmente una configuración en la cual se logre capturar y difundir el conocimiento de manera que pueda entregar valor a su cliente, sin embargo, las corporaciones pueden pasar por alto un elemento importante, el conocimiento de sus clientes, ya que son ellos quienes suelen ser más conocedores de lo que las compañías se pueden dar cuenta (Gibbert et al.,2002). Para estos autores, al manejar el conocimiento de los clientes, las corporaciones son más propensas a percibir las oportunidades de los mercados emergentes ante sus competidores, también se logra desafiar la forma constructiva, y se puede llegar a crear un valor económico más rápidamente para la corporación, sus accionistas y por lo tanto para sus clientes.

2.1.1. Gestión del Conocimiento

Así como el conocimiento es considerado como el recurso estratégico más importante, la Gestión del Conocimiento (GC) se considera crítica para que una empresa logre obtener el éxito (Van den Hooff y Huysman, 2009) además, las organizaciones tienen la ventaja de hacer frente a sus problemas de una manera más apropiada y pueden aprovechar excelentes oportunidades mediante la gestión del conocimiento (Plessis, 2005).

Según Spender y Scherer (2007) la GC es el resultado de presiones competitivas y la necesidad de administrar los activos intangibles eficientemente. Por su parte Materlo et al., (2011) la definen como la integración de personas, tecnologías, procesos y estrategias dentro de la empresa que llevan a crear, utilizar y compartir conocimientos. Existe también la percepción sobre este concepto por parte de las empresas, donde la definen como un medio para mantener la pista no tanto del conocimiento en sí mismo, sino de quién lo posee y cómo localizarlos (Alavi y Leidner, 2001).

El mayor reto al que se enfrenta la GC no es precisamente la creación del conocimiento, sino más bien la captura e integración del mismo (Grant, 1996) es por ello que Brown y Duguid (1991) afirmaban que no necesariamente se encontrará circulando libremente en toda la empresa, por lo tanto, se requerirá del apoyo de la tecnología para que esa circulación esté disponible.

Sedera y Gable (2010) indican que la GC es un proceso sistemático que consiste en una serie de fases para gestionar una combinación de conocimiento, información y datos con el objetivo de vincular a personas que necesitan conocer el conocimiento correcto; sus cuatro fases más importantes son: (i) Creación, (ii) Retención, (iii) Transferencia y (iv) Solicitud.

A finales del siglo XX las empresas estaban comenzando a implementar sistemas de información diseñados específicamente para facilitar la codificación, recopilación, integración y difusión del conocimiento de la organización (Alavi y Leidner, 1999).

2.1.2. Herramientas de Gestión del Conocimiento

Young (2010) propone distintas herramientas las cuales una empresa puede utilizar para una implementar una iniciativa de GC, además éstas técnicas proporcionan valiosos consejos y asistencia para llevar a cabo y lograr tener un conocimiento más profundo (Young, 2010). La tabla 2.1 muestra la descripción de las herramientas que pueden apoyar a la investigación.

Herramientas de GC	Descripción de la Herramienta o Técnica
1. Lluvia de ideas	Manera simple de ayudar a un grupo de personas para generar ideas nuevas e inusuales
2. Asistencia de colegas	Técnica para solicitar ayuda a compañeros y expertos referente a una cuestión importante
3. Narración de historias	Literalmente es contar una historia: una persona que tiene un conocimiento valioso cuenta historias de su experiencia frente a las personas que quieran adquirir conocimientos.
4. Comunidad de practica	Grupos de personas que comparten una preocupación o una pasión por algo que hacen y aprenden cómo hacerlo mejor, ya que interactúan con regularidad
5. Taxonomía	Técnica que proporciona la estructura para organizar la información, documentos y bibliotecas de una manera consistente
6. Blogs	Sitio web muy simple estilo de revista que contiene una lista de entradas, por lo general en orden cronológico inverso. Típicamente son artículos cortos o historias, a menudo en relación con los acontecimientos actuales
7. Servicios de Redes Sociales	Grupo de personas que comparten un espacio común de interés. Interactúan personas que tienen intereses o necesidades similares; se agregan personas en grupos o subgrupos; se comparte contenido, como documentos de enlaces a sitios web relevantes, o incluso vídeo
8. Voz sobre IP	Señales de vídeo y audio por internet entre computadoras, usando nada más que una conexión de banda ancha y un poco de equipo de bajo costo.
9. Espacios de trabajo colaborativos virtuales	Herramienta que permite a la gente a trabajar juntos, independientemente de dónde se encuentren físicamente. En términos prácticos, implica una combinación de intercambio de documentos
10. Portal de conocimiento	Un portal de conocimientos, así como información estructurada, también contiene las redes de conocimiento y comunidades, foros de discusión y espacios de trabajo colaborativos para fomentar mejor y transferir un intercambio más "espontáneo" del conocimiento tácito
11. Compartición de video	Capacidad de publicar contenido de vídeo, ya sea para un público específico o el mundo entero. Además de compartir el contenido, la mayoría de los sitios de alojamiento también permiten un cierto nivel de discusión

Tabla 2.1. Adaptación de las Herramientas y Técnicas de GC (Young, 2010, citado en Hernández, 2017).

El proceso de GC se compone por cinco pasos clave (Young, 2010):

- a) Identificar el conocimiento
- b) Crear conocimiento
- c) Almacenamiento de conocimientos
- d) Compartir conocimientos
- e) Aplicación de los conocimientos

En la figura 2.1 se presenta la distribución de la aplicación de las herramientas de la tabla 2.1

Identificar el conocimiento	Crear conocimiento	Almacenamiento de conocimientos	Compartir conocimientos	Aplicación de los conocimientos
• 4, 9	• 1, 4, 6, 9, 10 y 11	• 4, 5, 6, 8, 9, 10 y 11	• 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11	• 2, 4, 5, 6, 9 y 10

Figura 2.1. Aplicación de herramientas a cada paso clave del proceso GC (Young, 2010).

2.2. Gestión de la Relación con el Cliente (CRM)

En los últimos años se ha encontrado específicamente que, al involucrar activamente al usuario en los procesos de negocio, las empresas tienen la capacidad de aprovechar oportunidades para mejorar la satisfacción y lealtad del cliente (Hollebeek et al., 2014). Por lo cual Faed et al. (2010) sostienen que sólo aquellas empresas que pueden identificar con precisión qué, cuándo y cuánto demandan sus clientes son capaces de satisfacerlos a través de la entrega del producto adecuado en el momento adecuado y sobre todo al cliente adecuado.

El marketing tradicional tenía como objetivo aumentar el número de clientes, en cambio, en el entorno empresarial, es más lógico fomentar no sólo la conquista de nuevos clientes, sino también la retención de clientes actuales (Bhanu y Magiswary, 2010), es por ello que una nueva etapa dio comienzo a principios del siglo XXI, en donde prevalecía la orientación empresarial centrada en la relación con el cliente y en la cual cada cliente era tratado de forma individual y única, esto en función de sus

preferencias (Bose 2002). En esencia las empresas reconocieron lo que significaba estrechar las relaciones con los clientes con lo cual la Gestión de la Relación con el Cliente (CRM) se volvió tan deseado (Faed et al.,2010).

El término CRM, puede definirse como un proceso universal de ganar clientes con el apoyo de la inteligencia de los negocios maximizando el valor del cliente para la organización (Tsai, 2011), por su parte Tiwary (2010) lo define como una herramienta que se está volviendo cada vez más popular ya que proporciona un método para maximizar la salida de los recursos del cliente, así como agregar valor a la percepción de los clientes; mientras que Reinartz et al. (2004) lo describen como un proceso sistemático el cual administra la iniciación de la relación con el cliente, su mantenimiento y terminación, incrementando el valor de la cartera de relaciones de las empresas.

En general, CRM es un programa multidisciplinario con ciertos objetivos los cuales se ocupan de conceptos de marketing, relaciones y comportamiento del consumidor, incluye también conceptos relacionados con la información, sistemas como el comercio electrónico y la interacción hombre-ordenador (Kevork y Vrechopoulos, 2008). Su esencia es cambiar la estrategia de las organizaciones, pasando de una que se centra en el producto a una enfocada en el cliente, su objetivo es crear valor para los clientes, comprender sus necesidades y ofrecer servicios de valor añadido (King y Burgess, 2008), por lo cual Nguyen et al. (2007) expresan que conlleva a aumentar el valor de la empresa y le permite obtener una ventaja estratégica sobre los competidores, debido a que sus clientes están más satisfechos y, por lo tanto, es más fácil retenerlos.

Un importante facilitador de CRM y que puede determinar su éxito, es la adquisición y explotación del conocimiento del consumidor, haciendo un uso inteligente de los datos y tecnología con la que cuenta la organización, lo que lleva a superar la experiencia del consumidor (Frow y Payne, 2009).

2.2.1. Tipos de CRM

Dentro de la investigación realizada por Sedighi et al. (2012) se observa cierto consenso sobre tres formas principales de CRM: Operacional, Analítico y Estratégico. La siguiente tabla 2.2. describe cada una de estas formas.

TIPO DE CRM	OBJETIVOS	ELEMENTOS PRINCIPALES	CARACTERÍSTICAS
OPERACIONAL	Ayuda a personalizar las relaciones con sus clientes y a responder inmediatamente a sus necesidades	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de ventas. • Marketing • Servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la reducción del costo y mejora la exactitud transaccional
ANALÍTICO	Ayuda a identificar productos que pueden ser vendidos en conjunto, clientes más rentables, y futuras tendencias del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia variedad de base de datos • Almacenes de datos de clientes operativos • Herramientas analíticas • Técnicas de minería de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Hace uso de herramientas capaces de procesar los datos del cliente. • Apoya el proceso de proporcionar información al cliente y la adquisición de conocimiento del cliente. • Analiza el mercado. • Detecta fraude y segmentación de clientes.
ESTRATÉGICO	Ayuda a las empresas a transformarse en un negocio centrado en el cliente y el cual se dirige a aumentar el valor del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Canales • Mensaje • Productos • Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica clientes que generan conocimiento. • Construye relaciones con los clientes • Moldea percepción de la empresa y los productos

Tabla 2.2. Tipos de CRM (Sedighi et al., 2012).

2.3. Gestión del Conocimiento del Cliente

Dado que el conocimiento juega un papel importante en la actual y turbulenta competencia global del mercado, muchas empresas están tratando de realizar efectivamente su GC con el fin de ganar ventaja sobre sus competidores. Aunque el entorno cambiante ha hecho que las empresas compitan ferozmente para ganar clientes, solo aquellas que se centran principalmente en las necesidades de sus clientes logran obtener el éxito a largo plazo. Por lo tanto, con el fin de ganar la batalla, numerosas compañías se han apresurado a implementar un sistema de CRM (Bhanu y Magiswary , 2010).

Para Hualin y Zhongdong (2010), el conocimiento del cliente es la base para lograr las relaciones a largo plazo dado que es la experiencia, el valor, la información situacional que se necesita, se produce o se posee, además combina dinámicamente con la clarividencia de los expertos. Por lo tanto, las empresas que buscan sobrevivir en el mercado deben invertir en la Gestión del Conocimiento del Cliente (CKM), la cual es una actividad relacionada con la adquisición, el desarrollo, el intercambio y mantenimiento del conocimiento del cliente con el fin de maximizar el valor del cliente (Qin y Mu, 2009).

Hualin y Zhongdong (2010) afirman que para implementar eficazmente CKM y obtener los máximos retornos del cliente, las relaciones y el conocimiento del cliente deben ser manejados a través de un sistema de reciclaje (figura 2.2). Lo que significa que el conocimiento puede obtenerse por generación, adquisición o por refinación. Posteriormente, el nuevo conocimiento organizado debe integrarse con el conocimiento existente en una base de conocimientos y distribuirse en toda la empresa. Por último, el conocimiento que se adquiere debe utilizarse para la organización del conocimiento.

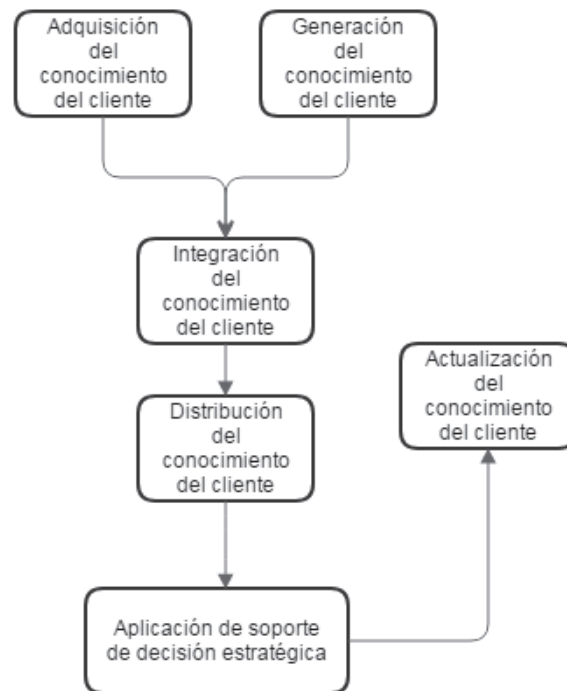


Figura 2.2. Sistema de reciclaje CKM (Sedighi et al., 2012).

Con CKM el dicho “si sólo supiéramos lo que sabemos”, se convierte en “si tan solo supiéramos lo que saben nuestros clientes”. La lógica de CKM parece contra-intuitiva puesto que los desafíos de conseguir que los empleados compartan sus conocimientos unos con otros son bastante desalentadores, entonces ¿por qué los clientes quieren compartir sus conocimientos para crear valor para la empresa y luego pagar por sus propios conocimientos una vez que se despliega en los productos de la empresa?; esto podría irritar aún más porque los clientes, como los empleados, a menudo no son capaces de hacer explícito el conocimiento, es decir, sus experiencias con los productos de la empresa, sus habilidades y reflexiones, y por lo tanto fácilmente volverlos transferibles y compartibles. La respuesta a estas preguntas es que los gestores de conocimiento del cliente se ponen en la piel de los clientes corporativos, encendiendo la motivación intrínseca de los clientes, en lugar de motivarlos a compartir su conocimiento para beneficio de la compañía (Hualin y Zhongdong, 2010).

En Skotis et al. (2013) se identifican través de distintos autores, diferentes estilos de CKM, los cuales varían en cuanto a la intensidad de interacción, objetivos principales y tipos de conocimiento intercambiados (ver tabla 2.3). Además, indican que la coproducción del conocimiento que tiene lugar en el desarrollo de la innovación puede facilitar la identificación y el intercambio de conocimientos tácitos, utilizando estrategias tales como el desarrollo de relaciones con clientes líderes que llevan conocimiento experto o reuniendo grupos de clientes que interactúan con la empresa y entre sí.

ESTILO DE CKM	CONCEPTO	ADQUISICIÓN
Conocimiento sobre clientes	Se utiliza para conocer mejor al cliente, es acumulado para identificar las motivaciones y analizar la actividad de compra, conexiones, historia, requisitos y expectativas	Se adquiere de manera pasiva, es decir, no es producto de la interacción activa con los clientes
Conocimiento de los clientes	Representa el conocimiento de los clientes sobre productos, proveedores y tendencias de mercado,	Se adquiere interactuando con los clientes, conociendo sus productos y procesos
Conocimiento para los clientes	Conocimientos específicos para los clientes sobre productos, proveedores y mercados	Se adquiere a través de los recursos de la empresa, otros clientes, institutos de consultoría de información y competidores
Conocimiento con clientes (co-creación)	Derivado de la productividad, diálogo y cooperación de una empresa con sus clientes.	Se utilizan herramientas y procedimientos de KM.

Tabla 2.3. Tipos de conocimiento del cliente (Skotis et al., 2013).

2.4. Aprendizaje del Cliente

Los clientes pueden contribuir a mejorar la eficiencia operativa en su papel de coproductores (Davis et al., 2011) sin embargo, las empresas tienen menos control sobre ellos y sobre la manera en que obtienen y utilizan recursos destinados a incrementar el aprendizaje (Mayer y Nickerson 2005). Argote et al. (2003) mencionan que existen canales de aprendizaje, tanto internos como externos que proporcionan

oportunidades para aprender a través del acceso a individuos o redes con conocimiento relevante.

Zahay y Handfield (2004) señalan que los datos sobre clientes son un paso importante para conocerlos, segmentarlos y crear valoraciones de clientes. Por lo tanto, la recopilación de diversos tipos de datos involucrados en el desarrollo de un sistema de CRM representa actividades de aprendizaje específicas que involucran información del cliente la cual puede conducir en última instancia a la ventaja competitiva. Es importante considerar que los profesionales han clasificado varios tipos de información de los clientes, según el valor que representan para la empresa, y que recaudar esa información, conduce a obtener una calidad de los datos en los sistemas de CRM, además de que la organización aprende más acerca de sus clientes (Peltier et al., 2012).

Como indican Liu y Wang (2010), la información del cliente debe provenir de fuentes dinámicas tales como colecciones de datos primarios y fuentes estáticas, así como anexos internos o externos. Dentro de los trabajos realizados por Gohary y Hamzulu (2016) se lleva a cabo un proceso para analizar a los clientes en el cual se toman en cuenta algunos datos como los productos que requiere cada uno, así como la antigüedad que tienen con la compañía. Este tipo de información ayuda a poder segmentarlos por grupos o comportamientos comunes y con ello generar un modelo de servicio para cada tipo de cliente, así como los datos y conocimientos que se obtienen de cada uno.

Peltier et al. (2012) incluyen ambos tipos de datos dentro de un modelo donde la base inferior están las actividades de aprendizaje que requieren el menor esfuerzo para recopilar, éstas a su vez proporcionan los principios para acumular y usar otros tipos de datos, hasta llegar a la cima donde están actividades tales como la personalización y la relación de la comunicación a lo largo de puntos de contacto con el cliente, actividades que probablemente sean difíciles de imitar ya que se basan en conocimientos íntimos de los clientes, y por tanto, producen la mayor ventaja. Dicho

modelo ilustra la relación entre la recopilación de diversos tipos de datos como actividades de aprendizaje y la calidad de los datos de los clientes en los sistemas de CRM, sus etapas se especifican en la tabla 2.2.

TIPO DE DATOS	COMPOSICIÓN
INFORMACIÓN DEL CONTACTO CLIENTE	Representa los datos básicos, sin esa información es prácticamente imposible desarrollar la base de datos. Incluye una serie de datos del contacto, información del prospecto, así como identificar clientes actualmente inactivos.
TRANSACCIONAL	Incluye información como la última fecha de compra y la frecuencia del cliente. Datos que contienen información sobre el valor del cliente y su visión transaccional.
PSICO-DEMOGRAFÍA	Información como valores, motivos, actitudes, creencias y estilos de vida.
PUNTOS DE CONTACTO CON EL CLIENTE	Incluye los diversos canales que se tienen para mantener las relaciones con los clientes. Contiene información obtenida a través de internet, correo electrónico, encuentros de servicio y centro de llamadas telefónicas. Se requiere información que incluya medición de las compras repetidas y la eficacia de las promociones.
PERSONALIZACIÓN	Aquí se incluye la capacidad de adaptar el marketing al cliente y a las comunicaciones existentes con él. Los autores encuentran que los consumidores deben poder justificar la personalización y por lo tanto deben ser convencidos de la propuesta de valor de antes de recibir mensajes altamente personalizados.

Tabla 2.4. Tipos de datos del cliente (Peltier et. al., 2012).

2.4.1. Interacción con el Cliente

Los clientes ya no deben ser solo receptores pasivos de proposiciones de valor ofrecidas por las empresas. Ahora están informados, conectados en red y habilitados en una escala como nunca, gracias a los motores de búsqueda y plataformas de participación como Google, el crecimiento de los grupos de interés basados en internet

y el amplio ancho de banda dentro de la comunicación e interacción social. Los clientes han aprendido a usar estas nuevas herramientas para hacer oír sus opiniones y sus ideas, e involucrarse en el proceso de creación de valor. Las firmas líderes están respondiendo al involucrar a sus clientes en la co-creación de valor, una de estas empresas, Nike, proporcionan una visión de las próximas "mejores prácticas" de co-creación de valor con los clientes. En resumen, las empresas líderes están aprendiendo cómo sostener la ventaja competitiva co-creando experiencias de valor con los clientes interactuando continuamente con ellos a través de plataformas de compromiso (Ramaswamy, 2008).

2.4.2. Aprovechar las experiencias del cliente

Los autores Faizan et al. (2016) sostienen que la experiencia del cliente se origina en un conjunto de interacciones entre un cliente y un producto, una empresa o parte de su organización, con lo cual provocan una reacción. Dicha experiencia es estrictamente personal e implica el compromiso del cliente en diferentes niveles (racional, emocional, sensorial físico y espiritual). Su evaluación depende de la comparación entre las expectativas de un cliente y los estímulos que provienen de la interacción de la empresa y su oferta en correspondencia de los diferentes momentos de contacto o puntos de contacto.

Al igual que las diferencias en definiciones, la experiencia es vista de varias maneras como por ejemplo Pine y Gilmore quienes clasificaron a la experiencia del cliente en cuatro partes: entretenimiento, educación, escapismo y estética. Schmitt ha categorizado a la experiencia del cliente en cinco elementos: sensorial, afectivo, cognitivo, físico y social. De manera similar, Gentile propuso seis dimensiones (componentes) de la experiencia del cliente tales como: sensorial, emocional, cognitivo, pragmático, de estilo de vida y relacional; y por su parte Hong-li la ha dividido en tres etapas: atributos, temas y efectos (Teixeira et al., 2011).

Los autores Garg, Rahman y Kumar (2010) mencionan que existe una escasez de metodologías que requieren medir la experiencia del cliente en diferentes condiciones o tipos de industria. Algunos de los métodos populares son auditoría directa (WTA), análisis de transacciones de servicios (STA) y auditoría de experiencias.

2.4.3. Directrices de DART para co-crear valor con los clientes

Desde el punto de vista empresarial, se considera la co-creación como una actividad colaborativa iniciada por las empresas para interactuar con los consumidores o los clientes con un objetivo: crear valor. Este concepto implica un aprendizaje rápido y continuo por parte de la empresa en lo que corresponde a las interacciones con sus clientes, cómo se relacionan con las opciones y características que ofrece la empresa y cómo esas ofertas podrían ser de mayor valor para sus consumidores (Ramaswamy, 2009).

Los autores Adeleke y Abulrahman (2011) enfatizan que una de las principales ventajas de la co-creación, es conocer las perspectivas de los usuarios o de las personas, al obtener información de primera mano de un grupo específico de participantes.

Russo et al., (2010) consideran la experiencia de co-creación entre el individuo y el ambiente experiencial como la nueva frontera de la innovación estratégica y el cambio, por su parte Morales et. al. (2015) mencionan que el primer elemento a considerar en la co-creación, es cómo lograr una participación de los grupos de interés, por lo que el modelo co-creación DART (Diálogo, Acceso, Riesgo y Transparencia) incluye una serie de elementos los cuales ayudan a enfatizar el trabajo colaborativo y creativo entre organizaciones y grupos de interés, con lo que establecen un esquema del marco conceptual de la co-creación (ver figura. 2.3).



Figura 2.3. Esquema del marco conceptual de la co-creación (Morales et. al., 2015).

El modelo mencionado: DART, analiza de manera práctica la experiencia co-creativa y pone de nuevo en el foco las necesidades y deseos de los clientes, así como cómo la manera en que la empresa puede satisfacerlos más eficazmente y cómo las empresas pueden generar resultados de valor para los mismos (Prahalad y Ramaswamy, 2004). Los autores Russo et. al. (2010) plantean la figura 2.4 indicando las interacciones del modelo:

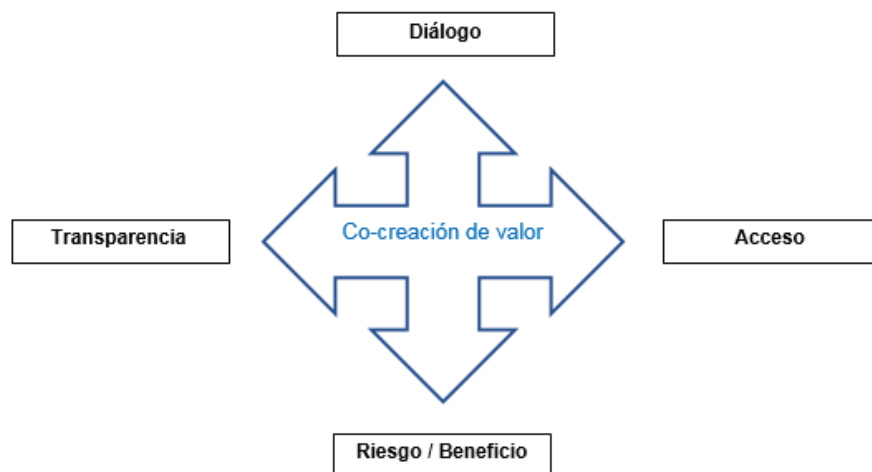


Figura 2.4. Interacciones del modelo DART (Russo et al., 2010 adaptado de Prahalad y Ramaswamy, 2004).

El modelo establece una plataforma de participación “co-creativa” construida sobre cuatro pilares: diálogo, acceso, riesgo y transparencia, los cuales establecen:

- a) Diálogo: Herramientas y políticas desarrolladas en el punto de venta para promover el desarrollo de la conversación en torno a un tema de interés e interacción.
- b) Acceso: Apoyo físico y organizativo para obtener información gratuita y accesible. Instrumentos, estructuras y acciones para favorecer la realización y el disfrute de la propuesta en el punto de venta.
- c) Riesgo / Beneficio: Información para el desarrollo de una relación de ganar-ganar. Herramientas, datos, conversación y acciones para permitir la evaluación de la propuesta por el cliente y por la empresa.
- d) Transparencia: Apoyo físico y organizativo para obtener información correcta y clara. Herramientas, estructuras y acciones que fomentan la evaluación de riesgos / beneficios por parte del cliente.

2.5. Modelos y Metodologías de Estrategia CRM

Algunos investigadores consideran a CRM como una estrategia que se debe implementar en toda la organización haciendo uso de diferentes tecnologías como la automatización de la fuerza de ventas (SFA), computación en la nube, intranets y extranets (Reimenn, Schilke y Thomas 2010). Payne y Frow (2005) sugieren una visión bipolar de que el CRM está centrado en el cliente y que va desde una aplicación tecnológica muy estrecha y táctica hasta una estrategia muy amplia. Por otro lado, Finnegan y Currie (2010) mencionan que en términos más prácticos la estrategia de CRM puede ser vista como un proceso que intenta combinar información diversa la cual trata sobre clientes, ventas, factores ambientales, competidores y tendencias en desarrollo.

Un punto importante es que con frecuencia se aplican los paquetes de software de CRM sin una comprensión de las cuestiones de integración de cultura, proceso y

personas, dentro y fuera de la organización (Finnegan y Currie, 2010) por lo que Ahearne et al., (2012) consideran tres enfoques: la venta, el vendedor, y la organización; los cuales representan los niveles primarios de interacción que pueden influir en la selección de la estrategia para que tenga un rendimiento óptimo.

2.5.1. Herramientas Tecnológicas de apoyo a CRM

Para Swayambhu (2014), CRM todavía está en etapa prematura, es un concepto que busca construir relaciones a largo plazo con los clientes, mediante iniciativas que esperan ganar confianza y lealtad del cliente. Los investigadores Knox et al. (2002) mencionan que la aplicación de la tecnología de la información (TI) es un atributo distintivo de CRM, particularmente en sus aspectos operativos y analíticos, existen dos tipos de software CRM: operacional y analítico; CRM operacional se basa en software para automatizar la venta, marketing y servicio, sus aplicaciones incluyen la automatización de salesforce (SFA), gestión de campañas, eventos basados en marketing, gestión de oportunidades, configuración del producto, entre otras cosas. Por su parte el analítico está habilitado por motores como minería de datos e inteligencia de negocios (Business Intelligence). El software analítico CRM explora datos relacionados con el cliente para responder tales preguntas: “¿qué debemos ofrecer a este cliente?“, ¿cuál es la propensión de este cliente a batir?, ¿cómo pueden ser nuestros clientes segmentado para fines de campaña?”. En general, las aplicaciones del software CRM ayudan a las empresas a gestionar las relaciones con sus clientes de manera más eficiente y efectiva (Yu, 2001).

Este concepto exige compartir la gestión junto con sus clientes, con lo que puede apoyarse de nuevas tecnologías y habilidades, uno de ellos es e-CRM, el cual es una combinación de software, hardware, aplicación y compromiso de gestión y trata esencialmente de transmitir mayor valor a los clientes y de hacer negocios a través de medios digitales, existen dos tipos: operaciones y analítica (ver tabla 2.2).

E-CRM	CARACTERÍSTICAS
Operativo	Resalta los puntos de contacto del cliente que pueden comunicarse a través de teléfonos o correos electrónicos.
Analítico	Requiere tecnología para procesar los datos del cliente. Busca identificar y entender a los clientes como por el patrón demográfico de compra, con el fin de crear nuevas oportunidades de negocio dando importancia a los clientes.

Tabla 2.5. Tipos de E-CRM (Swayambhu, 2014).

De acuerdo a Olbrich y Holsing (2012) CRM puede aprovechar las redes sociales, cuyas relaciones, propiedades y características son particularmente muy bien adaptadas a las interacciones con los clientes, con lo que Greeberg (2009) introduce el CRM social cuyo término lo define como una filosofía y una estrategia empresarial, apoyada por una plataforma tecnológica, reglas de negocio, procesos y características sociales, diseñado para comprometer al cliente en una conversación colaborativa con el objetivo de proporcionar un valor mutuamente confiable y transparente. Esta definición incluye el principio central el cual es la participación de los clientes y en modelos anteriores de CRM había desaparecido, sin embargo, con las tecnologías de los medios sociales, este compromiso se vuelve más fácil de cumplir (Olbrich y Holsing, 2012).

2.5.2. CRM Social

CRM puede aprovechar las redes sociales, cuyas relaciones propiedades y características son particularmente bien adaptadas a las interacciones con los clientes (Olbrich y Holsing 2012). El CRM social se define como una filosofía y una estrategia empresarial, la cual es apoyada por una plataforma tecnológica, reglas de negocio, procesos y características sociales, además está diseñado para comprometer al cliente en una conversación colaborativa con el fin de proporcionar un valor mutuamente el cual convierta en confiable y transparente al entorno empresarial (Greenberg, 2009).

Para que un sistema de CRM Social funcione es importante que exista un cambio cultural y de comportamiento, tanto en la empresa como en los clientes, ya que tienen que cambiar la forma en que interactúan, contribuyen, participan, así como la confianza bidireccional entre la empresa y los clientes (Lee y Lan 2007). Greenberg (2009) expresa que con ello se presenta el concepto de cliente social éste se define como un nuevo tipo de cliente que utiliza software social para buscar, comparar e intercambiar opiniones sobre productos y servicios ofrecidos por una empresa, y que espera que las empresas no sólo estén presentes, sino que también para responder a preguntas y participar.

Los beneficios cualitativos incluyen una mejor comprensión e interpretación del mercado, interacción con los clientes en tiempo real; involucrar y comprometer al cliente en todas las etapas del desarrollo del producto o servicio ofrecido por la empresa (diseño, producción, pruebas, etc.); mejorar la experiencia general del cliente y el valor de la vida útil; mejorar los productos y servicios o crear confianza (Mosadegh y Behboudi, 2011). Dentro de los beneficios cuantitativos más significativos que se podrían lograr con el uso de un CRM social son : el aumento de las ventas, disminuir los costos de servicio, reducción de los costos directos de tiempo de personal, aumento de los ingresos directos de membresías, registros y publicidad, exposiciones y patrocinio (Dreyer y Grant 2011).

2.5.3. Software de código abierto de CRM

Lee et. al (2014) especifican que el software de código abierto de CRM es cualquier tipo de programa de software que se ocupa de CRM y puede ser modificado por cualquier usuario o desarrollador de software porque el código fuente se hace público. Los paquetes de software de CRM son bastante atractivos para PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) gracias a varias ventajas, dentro de las principales es el factor del costo. Hay Software de código abierto que es casi gratuito para una edición de función básica, además, las características ofrecidas son adecuadas y capaces de satisfacer los requisitos de la empresa. Así, las PYMES pueden ahorrar una reducción

significativa en los gastos de utilizar una solución y al mismo tiempo que tiene un sistema de CRM.

Los autores Ngai y Chan (2005), mencionan en su trabajo el uso del proceso de jerarquía analítica para seleccionar un software (fig. 2.5), ya que es una herramienta flexible y poderosa para manejar problemas cualitativos y cuantitativos, la cual se compone de un serie de múltiples criterios que tienen como objetivo integrar diferentes medidas dentro de una única puntuación global para las alternativas de decisión que apoyarán a clasificar.

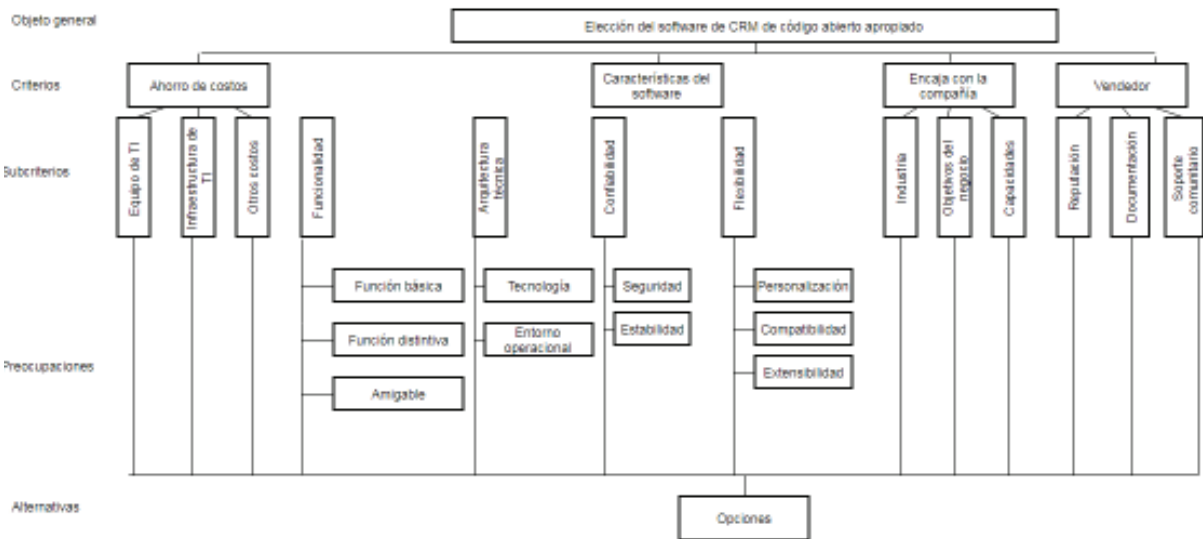


Figura 2.5. La estructura jerárquica para seleccionar software CRM (Lee et al., 2014).

2.5.4. Software CRM

Existen algunos softwares de CRM que ofrecen versiones gratuitas para PYMES o empresas que quieren comenzar a experimentar este método, a continuación, se describen tres de ellos:


- a) **Zoho CRM:** Es un software de gestión en la nube en el cual se centraliza el control de la relación con todos los actores relevantes en el proceso del negocio empresarial, especialmente los clientes, permitiendo definir flujos empresariales desde la captación de posibles clientes (leads), control de agenda, seguimiento

de oportunidades, gestión de la venta, así como la fidelización del cliente. La herramienta centraliza los procesos de ventas, marketing, servicios, soporte y gestión, también posibilita a pequeñas y medianas empresas el acceso a la gestión de procesos de negocio. Zoho CRM contiene integraciones de correo electrónico y suites ofimáticas como son G Suite (anteriormente llamado Google Apps) u Outlook; incluye herramientas de marketing, propias o externas y el acceso a su nube desde cualquier dispositivo con conexión a internet, incluso de manera offline. Cuenta con cinco licencias, una de versión gratuita la cual permite trabajar a diez usuarios, le siguen las versiones de paga: estándar, profesional, enterprise y ultimate; cuyas licencias incluyen funciones como campañas de marketing, email marketing, personalización y configuración del CRM, así como conexión con call center (Missaeu, 2017).

- b) SumaCRM:** Es una herramienta online para gestionar clientes cuyas características incluye contactos guardados por ficha que contienen todas las conversaciones con los clientes en online y se comparte en toda la empresa, a partir de esas conversaciones se crean tareas a realizar a las cuales se les asigna una fecha de vencimiento y una persona encargada de su realización, también se crea una negociación para cada venta potencial asociada a un contacto que permite el seguimiento y control de la misma por parte de cualquier persona de la empresa, además admite la gestión de contactos importados desde Gmail, Outlook u otros, trabajando de forma colaborativa con otros usuarios creando grupos y realizando comunicaciones internas mediante tareas o notas. Suma CRM dispone de tres versiones de pago en función del número de usuarios y de las funcionalidades de la herramienta, ofrece también una gratis la cual solo permite dos usuarios y cien contactos limitado a cinco negociaciones y cinco casos. Contiene un chat online en el cual se puede resolver brevemente segundos cualquier problema que pueda surgir (Missaeu, 2017).
- a) Bitrix24:** El CRM de Bitrix24 administra la interacción con clientes, clientes que pueden ser potenciales, colaboradores externos, gente de prensa y cualquier

otro grupo de personas externas a la organización pero que tengan relación con ella. Forma una base de contactos en donde se gestionan y almacenan la interacción y el historial de ellos así como los nuevos eventos (llamadas telefónicas, mensajes, reuniones) vinculados a un contacto o a una empresa, y son fácilmente registrados de manera que puede ser planificada una mayor interacción, incluyendo la integración de asignación de tareas. La herramienta contiene instrumentos para crear informes, importar y exportar contactos o llevar a cabo distintos tipos de análisis, su interfaz incluye un flujo de actividades exclusivo para las incidencias del CRM, en donde las actividades como notas, e-mails, tareas, reuniones, llamadas y vídeo llamadas se ponen disponibles, desde un único punto. Asimismo, los datos pueden ser almacenados en la nube o en su propio servidor y resulta accesible desde una aplicación móvil. Cuenta con cuatro planes, una gratis y tres de paga. La versión gratuita autoriza doce usuarios y un administrador, la de un costo menor incluye veinticuatro usuarios y dos administradores y las versiones siguientes permiten cinco y diez administradores respectivamente con un cupo ilimitado de usuarios (Missaeu,2017).

La tabla 2.6 muestra una comparación de las actividades que se pueden llevar a cabo en estas tres herramientas incluyendo sus principales características, así como el tipo de gestiones que se pueden realizar, la capacidad de memoria que ofrece y el número de usuarios que permite:

Software	Elementos principales	Número de usuarios	Memoria	Gestión
	<ul style="list-style-type: none"> • Permite trabajar online • Cuenta con email, chat, proyectos, reuniones, etc. • Cuenta con Social CRM • Acceso mobile • Asistencia, soporte y atención al cliente • Cuenta con versión en español 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 GB 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos • Campañas • Formularios • Reportes • Finanzas • Recursos humanos



	<ul style="list-style-type: none"> • Permite trabajar online • Permite asignar tareas • Cuenta con una agenda de 100 contactos, ficheros y hasta 5 negociaciones para la versión gratuita • Incluye equipo de trabajo • Versión en español 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos • Tareas • Negociaciones • Casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con red social corporativa • Planeamientos por reporte y administración de tiempo • Cuenta con herramientas de email, chat, videollamada, telefonía • Automatización de ventas • Versión en español 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 GB 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos • Tareas • Proyectos • Facturas

Tabla 2.6. Características de software con versión gratuita

2.6. Estudios Previos

Hasanian et al. (2013) presentan un estudio el cual se llevó a cabo dentro de las Organizaciones del estado del Super Corredor Multimedia de Malasia, en donde se implementaron de factores de GC para llevar cabo eficazmente el proceso de CRM. Los autores pudieron encontrar que, relacionado las prácticas de creación, distribución y aplicación del conocimiento del cliente, con los componentes principales del proceso de CRM como el desarrollo de estrategias, creación de valor, integración multicanal, gestión de la información, y evaluación del desempeño, las partes esenciales y las acciones que se realizan dentro del CRM se mejoran potencialmente. Otro aspecto fue que proceso de GC tiene una influencia en la adquisición, retención y crecimiento del consumidor para desarrollar la satisfacción del cliente. Dentro de los aspectos más destacados fueron los referentes al conocimiento del cliente, pues una vez que las organizaciones tienen una abundancia de datos, son capaces de lograr relaciones con los clientes de manera más exitosa. Por lo tanto, la implementación de GC puede ayudar a desarrollar la eficiencia y la productividad del proceso de CRM eficaz basado en el conocimiento.

En otro estudio Chua y Banerjee (2013) analizaron en qué medida el uso de las redes sociales es compatible con CKM en Starbucks, para ello utilizaron cuatro servicios emergentes de redes sociales que las organizaciones a menudo emplean para comunicarse con sus clientes, esas fueron: servicios de microblogging, servicios de redes sociales, servicios móviles con reconocimiento de ubicación y servicios del foro de discusión corporativa. También se consideraron las tres estrategias de CKM que las organizaciones usan para administrar conocimiento del cliente: gestión del conocimiento para los clientes, gestión del conocimiento de los clientes y gestión del conocimiento sobre el cliente. Con ello encontraron que la empresa despliega amplia gama de herramientas de redes sociales para CKM que sirven como instrumentos efectivos de marca y mercadotecnia para la organización, a través de las mismas proporciona conocimiento a los clientes y los mantiene actualizados sobre sus últimos productos, actividades y eventos. Otro punto es que adquiere conocimiento sobre los clientes al monitorear lo que se está discutiendo entre ellos para obtener una idea del sentimiento sobre sus productos. Por otro lado, Starbucks no trata los servicios de redes sociales como aplicaciones aisladas ya que generalmente se complementan mutuamente para reforzar su impacto general.

3. METODOLOGIA

En este capítulo se presenta la propuesta de una metodología para resolver la problemática dentro de la empresa en estudio. La problemática descrita en el capítulo 1, así como los datos e información de la misma, permite determinar que el tipo de investigación que se realiza es cualitativo y descriptiva según Hernández et al. (2014) en donde se han detectado conceptos claves e ideas sobre métodos de recolección de datos y análisis, así como la manera de ejecutarlos para entender mejor los resultados y profundizar interpretaciones.

En la propuesta se tomaron en cuenta algunas ideas vertidas en el capítulo previo; se tomaron en cuenta las de Gohary y Hamzulu (2016), así como las de Knox et al. (2002), para conocer el estatus del cliente y que pueda ser segmentado por la empresa, y, también, el modelo de Peltier et al. (2012) se utilizó para establecer los tipos de datos que la organización necesita para personalizarlos.

Se hizo uso de la aplicación de las herramientas de GC para cada proceso clave de Young (2010). Por otra parte, basándose en la idea de Skotis (2013) se identificaron los tipos del conocimiento del cliente y se empleó el diagrama de reciclaje de Sedighi et al. (2012) para integrarlo al proceso de la empresa. Finalmente, se tomaron ideas del proceso de selección de herramientas de Leet et al. (2014) para determinar la que se utilizará en nuestro modelo.

A continuación, en la figura 3.1, se muestra el modelo que se propone con el fin de poder adquirir el conocimiento del cliente y que permita implementarlo dentro del proceso de la organización con la que se está trabajando:

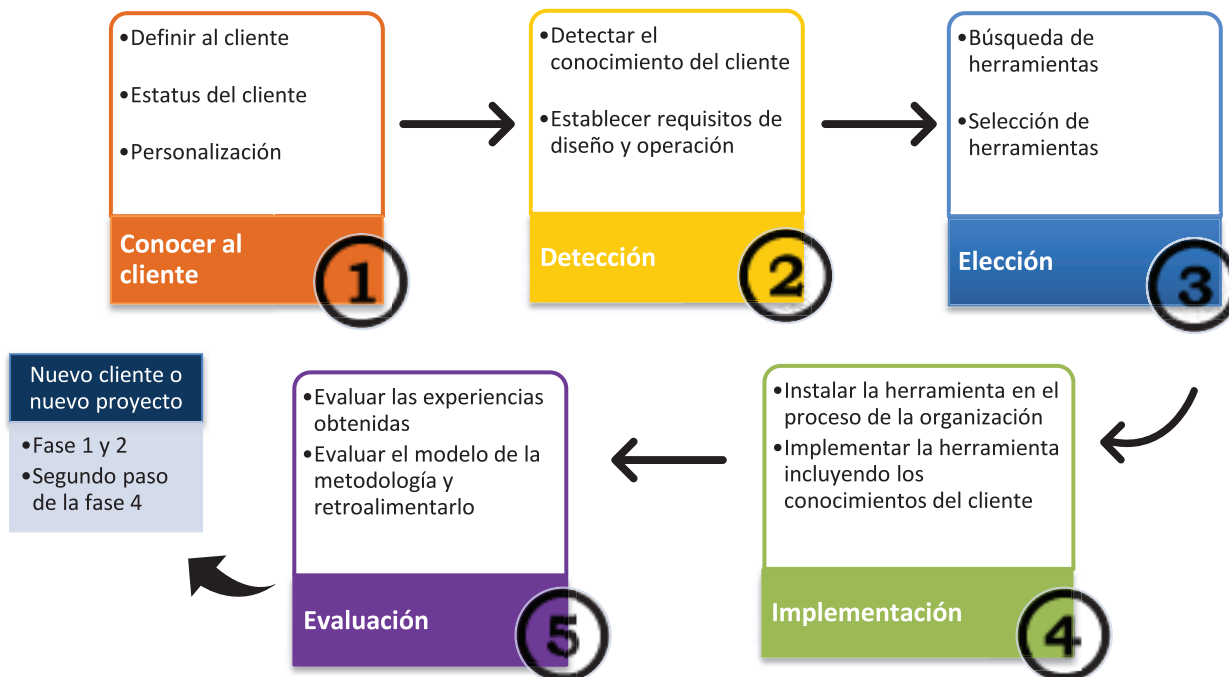


Figura 3.1. Propuesta de modelo de solución

La figura, se compone de cinco fases las cuales son: Conocer al cliente, Detección, Elección, Implementación y Evaluación; estas fases a su vez contienen pasos a llevar a cabo, a continuación, se describe la realización de cada fase.

3.1. Conocer al cliente

Esta fase se compone por tres pasos mediante los cuales se define quien o quienes son los clientes, por lo que se debe llevar a cabo una reunión con los empleados que tienen más colaboración con el cliente, como puede ser el personal de ventas, en dicha reunión es necesario explicar los puntos a realizar con el fin de conocer el estado de cada consumidor y con ello, identificar mejor las necesidades que demandan, así como los datos con los que se cuenta para personalizarlos y que de esa manera la empresa pueda trabajar mejor y dirigirse apropiadamente con cada uno.

3.1.1. Definir al cliente

Dentro de las organizaciones existen distintos niveles de jerarquía mediante los cuales se precisa pasar para llevar a cabo la solicitud de un trabajo, como ejemplo se presenta la figura 3.2, en donde se muestra en un primer nivel al gerente, quien es la persona que autoriza las compras, en el segundo nivel se encuentran un encargado de compras quien puede buscar al proveedor, y un supervisor quien solicita la compra y que además también puede ponerse en contacto con el proveedor; finalmente en el último nivel se encuentra el o los usuarios, los cuales utilizan o trabajan con la pieza que se solicitó.

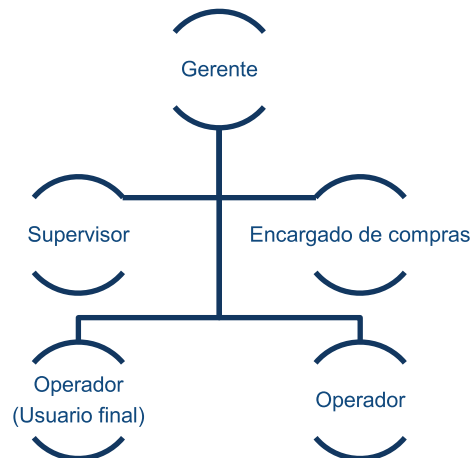


Figura 3.2. Niveles de requisición dentro de las organizaciones.

Por lo tanto, el vendedor debe conocer estos distintos niveles para identificar a las personas que interfieren y detectar quien es el usuario final, con la finalidad de comprender las experiencias y conocimientos de cada uno y así poder ofrecer el producto que más concuerde con las necesidades de todos, para lo cual, en este paso, es necesario determinar las herramientas de gestión del conocimiento (Young, 2010) que le permitan identificar y crear el conocimiento para llevar cabo el trabajo. A partir de la información que se obtenga de las personas que interfieren, se puede llenar una tabla tal como la tabla 3.1

Nombre / Diseño	Nombre del trabajo o proyecto que se realizará y si implica diseño por parte de la empresa
Composición	Incluir todas las piezas que son parte del trabajo a realizar, así como el tipo de proceso que requiere
Proceso al que pertenece	Se indica a cuál proceso del cliente pertenece
Manejo	La manera en que el cliente trabaja con la pieza a realizar
Mantenimiento	Indicar si el proyecto requiere de mantenimiento, y el periodo en el cual se debe llevar a cabo
Persona que lo maneja	Empleados que manipulan directamente la pieza
Última actualización	Verificar la versión más reciente del trabajo

Tabla 3.1. Requerimientos de proyecto y/o trabajo

3.1.2. Estatus del cliente

En este paso se requiere llevar a cabo una reunión con los encargados de ventas dentro de cual se determinen las necesidades que cada cliente requiere y con ello obtener los datos e información que permita segmentarlos. En esa reunión, es necesario responder los siguientes puntos:

- ¿Cómo se pueden segmentar los clientes?
- ¿Qué se debe ofrecer a cada cliente?
- ¿Cuál factor se tiene que trabajar en cada cliente?

También es indispensable que dentro de la reunión que se lleve a cabo, el personal de ventas considere los criterios que se muestran dentro de la tabla 3.2 para poder analizar las preguntas que se presentan y que de esta manera se identifiquen los factores que influyen en cada uno de sus clientes.

¿Cómo se pueden segmentar los clientes?	¿Qué se debe ofrecer a cada cliente?	¿Cuál factor se tiene que trabajar en cada cliente?
Tipo de producto	Experiencias con el trato	Fallas frecuentes
Volumen de producción	Experiencias con los trabajos realizados	Requisitos que demanda
Tiempo de duración del proyecto	Requisitos frecuentes	Puntos insatisfechos

Tabla 3.2. Criterios a considerar para realizar la segmentación del cliente

3.1.3. Personalización

Una vez que los clientes han sido segmentados, se lleva a cabo la personalización de cada uno, por lo que es necesario de igual manera reunirse con el personal de ventas para entrevistarlos y realizar un análisis más particular en donde se obtenga información para llenar la tabla 3.3, cuyos datos son desde los más básico hasta los más específicos.

En la información del cliente, se solicita el nombre del contacto, su número de teléfono de oficina, el celular y el correo electrónico, también se debe precisar si el cliente actualmente sigue solicitando trabajos o ya no. Dentro de la sección transaccional, se indica con que constancia el cliente solicita trabajos. En la sección de Psicodemografía, se exponen las actitudes que tiene el cliente con la empresa, así como los valores que fomenta con sus empleados y las creencias y estilos que dan vida a su tipo de cultura laboral. En contacto se requieren los medios por los cuales el cliente se prefiere comunicarse, por último, se llena la parte de personalización, donde se indican los puntos, detalles y actividades que se deben realizar con cada cliente, según lo que cada uno solicita y el tipo de proyecto que requieren.

Cliente	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Datos del contacto • Status (activo/inactivo)
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de compra • Última fecha de compra
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Valores • Actitudes • Creencias • Estilos de vida
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Canales por los cuales se comunica
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos para poder personalizar atención a cada cliente

Tabla 3.3. Tabla de datos del cliente para personalizarlo.

3.2. Detección

En la segunda fase se deben determinar los requerimientos de los clientes para introducirlos dentro del proceso de la organización, para lo cual es necesario detectar el conocimiento sobre los clientes y el que poseen los clientes, por lo tanto, se expone el diagrama dentro de la figura 3.3 para comprender mejor la realización de la presente fase.

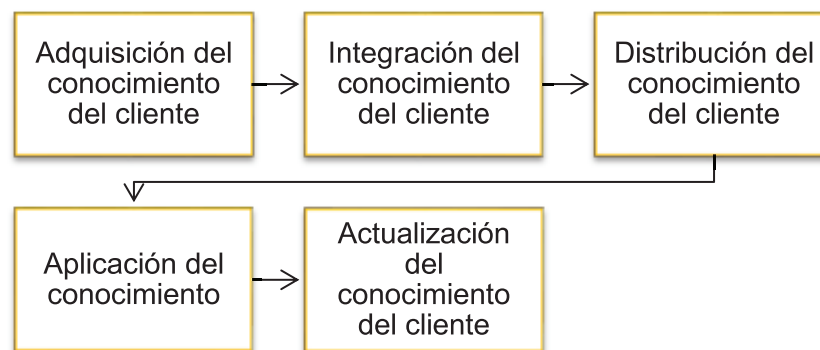


Figura 3.3. Diagrama para integrar el conocimiento del cliente a la organización.

3.2.1. Detectar el conocimiento del cliente

El conocimiento sobre los clientes es aquel que se utiliza para conocer mejor al cliente y que también favorece el análisis de las actividades de compra, conexiones, historia, etc., además se puede adquirir sin llevar a cabo la interacción activa con los clientes

(Skotis et al., 2013), por lo cual se establecen algunas actividades que se pueden llevar a cabo dentro de la tabla 3.4 para obtener esta información:

TIPO DE CKM	CONCEPTOS	ADQUISICIÓN
Conocimientos sobre los clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Giro de la empresa • Posición en el mercado • Antigüedad • Origen • Procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas al personal de ventas o al personal que tiene contacto directo con el cliente • Consultas en internet

Tabla 3.4. Conocimientos sobre los clientes que se deben adquirir

Conociendo los puntos anteriores, es necesario adquirir el conocimiento de los clientes el cual según Skotis et al. (2013) se adquiere interactuando con ellos, asistiendo a la empresa para conocer sus productos y procesos, por lo tanto, en la tabla 3.5 se fijan como ejemplo las actividades que se pueden realizar para adquirir dichos conocimientos:

TIPO DE CKM	CONCEPTOS	ADQUISICIÓN
Conocimientos de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos solicitados • Diseños • Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Chats grupales • Reuniones con los clientes para realizar lluvias de ideas • Narración de historias por parte del cliente

Tabla 3.5. Conocimientos de los clientes que se deben adquirir

3.2.2. Determinar requisitos de diseño y operación

Los conocimientos obtenidos en el paso anterior deben incluirse dentro de las ordenes de trabajo que el cliente solicita, mediante el empleado o la persona que da de alta dichas órdenes, deben integrarse como una lista de requisitos o pasos para realizar el

trabajo, y se pondrán a disposición de quienes requieran dicha información, a través de las herramientas de gestión que aplican en los pasos clave de almacenamiento, compartición y aplicación del conocimiento (Young, 2010).

La figura 3.4 muestra los pasos para integrar el conocimiento del cliente al proceso de la organización, junto con la información obtenida en la fase 1.

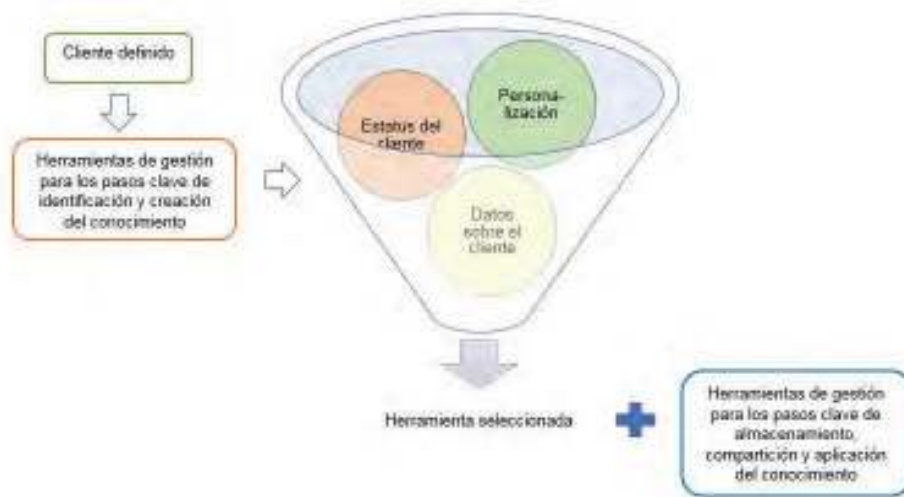


Figura 3.4. Integración del conocimiento del cliente a las órdenes de trabajo.

3.3. Elección

Dentro de esta fase del modelo se determina la herramienta digital que se utilizará dentro de la organización en donde se incluyan todos los datos de los clientes y se pueden cargar los requerimientos de los trabajos que solicitan.

3.3.1. Búsqueda de herramientas

Se debe hacer un análisis el cual proporcione la situación actual de la empresa, es decir, conocer su capacidad para soportar el programa (s) necesarios y que éstos estén en sus computadoras. También es necesario conocer los conocimientos previos que tienen las personas que trabajarán con el programa para determinar si será necesario alguna capacitación y que resulte en un precio

considerable a la situación de la empresa. Teniendo en cuenta estas determinantes, se buscan las herramientas que sean acorde a los puntos mencionados.

3.3.2. Selección de herramientas

Después de realizar la búsqueda de herramientas, se consideran aquellas que sean más afines con las necesidades de la empresa, para lo cual se presentan algunos de los elementos de la jerarquía analítica para la selección de software (Lee et al.,2014) expuestos en la tabla 3.6, además que incluya su uso dentro de plataformas fijas y móviles principalmente, y que se permita también interactuar a través de redes sociales, para poder llevar a cabo el CRM social. Tomando en cuenta estos factores, se seleccionará la que se ajuste mejor a los objetivos de la compañía.

Herramienta	Funcionalidad	Confiabilidad	Flexibilidad	Ahorro de costos	Conocimientos previos
Opción de herramienta	<ul style="list-style-type: none"> Cumple con las funciones básica Tiene alguna característica en particular Su uso es amigable 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad de la información Estabilidad de la herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> Compatibilidad con las funciones de la empresa Personalización para el uso de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustable a los recursos disponibles de la compañía 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos necesarios para su uso

Tabla 3.6 Factores para seleccionar la herramienta

3.4. Implementación

Una vez que se realice la selección de la herramienta (podrían ser los enunciados en la tabla 2.6 o similares) que se acerca más con los requisitos de la empresa, se debe trabajar primeramente con ella para familiarizarse y poder instalarla dentro de las computadoras del personal que lo va a utilizar, así como explicarles a los empleados la manera de como trabajar con la herramienta y que tenga la destreza de ponerla en práctica. Es pertinente aclarar que estos elementos descritos son los que debe desarrollar el analista o planificador que tenga bajo su cargo el desarrollar una estrategia de CKM.

3.4.1. Instalar la herramienta en el proceso de la organización

Se le indicará al empleado que debe instalar la herramienta en su computadora o en su equipo móvil y se le proporcionará la capacitación necesaria para poder utilizarla. Después se le debe indicar que es necesario agregar la información de cada cliente obtenida dentro de las fases 1 y 2, así como incluir la información de cada trabajo y / o proyecto que cada cliente empieza a solicitar.

3.4.2. Implementar la herramienta incluyendo los conocimientos del cliente

Una vez que el empleado se haya familiarizado con la herramienta, se debe invitar al cliente a también formar parte del programa, haciendo la visita correspondiente e indicándole la manera en que la puede utilizar y mantener la comunicación constante con la empresa para conocer el progreso de su trabajo. Aunado, es necesario hacer uso de las directrices del modelo DART mostrado en la figura 3.5, para llevar a cabo el proceso de co-creación junto con el cliente estableciendo las interacciones dadas por Russo et al. (2010).

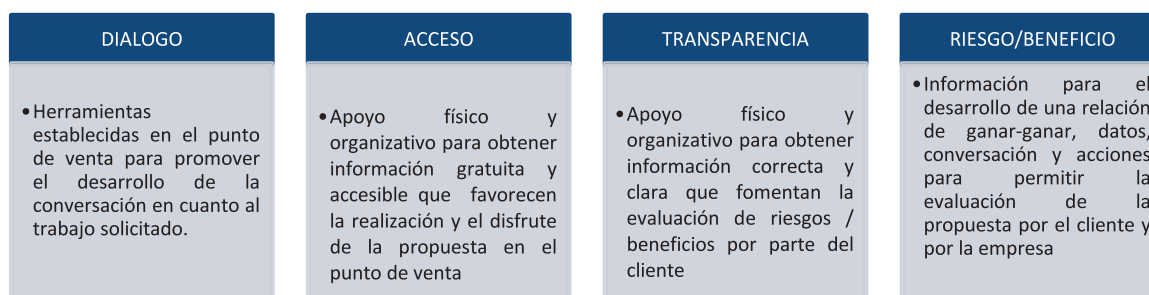


Figura 3.5. Modelo DART para llevar a cabo el proceso de co-creación

3.5. Evaluación

Dentro de esta fase es indispensable conocer si el modelo propuesto está proporcionando los resultados esperados y en particular si los requisitos de los clientes se están cumpliendo. También se desea saber el estatus de comunicación con los mismos, por lo tanto, se ponen en práctica los siguientes pasos:

3.5.1. Evaluar mediante experiencias

En este paso se debe entrevistar a los empleados que están haciendo uso de la herramienta para conocer qué tan útil ha sido para llevar a cabo los trabajos, así como también conocer la experiencia del cliente mediante la aplicación de la encuesta que se muestra en la figura 3.6.

Responda por favor como se indique a las siguientes preguntas	
Comunicación	
<p>1. ¿Mediante cuál de los siguientes medios mantiene comunicación con la empresa? Puede seleccionar más de una opción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Correo electrónico <input type="radio"/> Llamadas telefónicas <input type="radio"/> Whatsapp <input type="radio"/> Videollamadas <p>2. De qué manera se desarrollan las siguientes actividades según el o los medios seleccionados en la pregunta anterior. Considere la siguiente escala en donde: 1= Muy bien, 2= Bien, 3= Regular, 4= Mal y 5= Pésimo.</p> <p>_____ Se puede obtener retroalimentación</p> <p>_____ Es posible especificar detalles</p> <p>_____ Revisión de diseños o planos</p>	
Confianza	
<p>Para las próximas preguntas tome en cuenta los siguientes valores: 1= Siempre, 2= Casi siempre, 3= Regularmente, 4= En ocasiones y 5= Nunca</p> <p>1. ¿Cómo considera que son atendidas las especificaciones de su trabajo/proyecto? Tome en cuenta los siguientes valores</p> <p>_____ Se esmeran en cumplir con todas las especificaciones</p> <p>_____ Preguntan por todos los detalles</p> <p>_____ Buscan superar mis expectativas</p> <p>2. Al momento de solicitar un trabajo, ¿cómo espera que será el producto que reciba?</p> <p>_____ Será un trabajo de calidad y valor</p> <p>_____ Será un trabajo funcional</p> <p>_____ Será un trabajo limpio (sin rebabas) y estético</p>	
Dimensionalidad	
<p>1. ¿Con qué frecuencia cumple el trabajo que se le entrega en base al diseño que solicitó?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Siempre <input type="radio"/> Casi siempre 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Regularmente ○ En pocas ocasiones <p>2. ¿De qué manera cumple el trabajo que recibe en lo que respecta a las medidas?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cumple con las medidas exactas ○ Cumple con las medidas dentro de los rangos de tolerancias ○ No cumple con medidas y requiere trabajos
Cadena de valor
<p>3. ¿Cómo le resulta la integración del trabajo que se le entrega al proceso de su empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se adapta sin ningún problema ○ Se adapta, pero requiere de ajustes mínimos dentro de mi empresa ○ En ocasiones se adapta, pero en otras ocasiones requiere de ajustes del proveedor ○ No se adapta fácilmente, requiere de retrabajos
Gracias por su participación

Figura 3.6. Encuesta para evaluación del modelo

3.5.2. Evaluar el modelo de la metodología y retroalimentarlo

En este paso se debe evaluar si los trabajos que se han elaborado contienen todos los requerimientos que el cliente solicitó, así como los conocimientos del mismo, para lo cual es necesario comparar los requisitos con el trabajo terminado. También se debe conocer si la herramienta ha sido útil para la solicitud de los trabajos, si su uso es práctico y proporciona los elementos necesarios para facilitar a la empresa todos los recursos que permiten obtener los conocimientos del cliente para realizar los proyectos y trabajos demandados. Después es necesarios retroalimentar el modelo y hacer los ajustes que permitan realizar un trabajo más efectivo, para lo cual se tomarán en cuenta los resultados de la encuesta mostrada en la figura 3.6 y considerar también los resultados que se obtenga al implementar la encuesta de la figura 3.7 dentro de la cual se desea conocer las experiencias del cliente a partir del uso de la herramienta de CRM.

Responda por favor como se indique a las siguientes preguntas	
Comunicación	
<p>1. ¿Con que frecuencia se presentan las siguientes actividades a partir del uso del software? Utilice una escala del 1 al 5 para responder donde: 1 = Siempre, 2 = Casi siempre, 3 = Regularmente, 4 = en Ocasiones y 5 = Nunca</p> <p>_____ Facilidad para contactar al cliente</p> <p>_____ Respuesta pronta del cliente ante solicitudes y/o dudas</p> <p>_____ Facilidad para localizar los trabajos de cada cliente</p> <p>2. ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos mediante el uso del software? Base sus respuestas mediante la escala siguiente en donde: 1= Muy bien, 2= Bien, 3=Regular, 4=Mal y 5= Pésimo.</p> <p>_____ El cliente aporta más detalles de los trabajos que solicita</p> <p>_____ La revisión de planos y/o diseños es más rápida</p>	
Confianza	
<p>3. ¿Con qué frecuencia considera que es posible obtener todas las especificaciones de los trabajos a través del software?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Siempre <input type="radio"/> Casi siempre <input type="radio"/> Regularmente <input type="radio"/> En ocasiones <input type="radio"/> Nunca <p>4. ¿Con qué frecuencia considera que el cliente puede conocer y seguir el proceso de los trabajos que solicita?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Siempre <input type="radio"/> Casi siempre <input type="radio"/> Regularmente <input type="radio"/> En ocasiones <input type="radio"/> Nunca <p>5. ¿Con que periodicidad cree usted de que el cliente solicitará trabajos mediante este software?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> De 0 a 2 trabajos <input type="radio"/> De 3 a 5 trabajos <input type="radio"/> De 6 a 10 trabajos <input type="radio"/> De 11 a 15 trabajos 	

Dimensionalidad	
3.	A partir del uso del software, ¿Con qué frecuencia han cumplido los trabajos que se han entregado en base al diseño que el cliente solicitó? <input type="radio"/> Siempre <input type="radio"/> Casi siempre <input type="radio"/> Regularmente <input type="radio"/> En pocas ocasiones
4.	¿De qué manera han cumplido los trabajos entregado con respecto a las medidas? <input type="radio"/> Cumple con las medidas exactas <input type="radio"/> Cumple con las medidas dentro de los rangos de tolerancia <input type="radio"/> No han cumplido, requieren de retrabajos
5.	¿Qué cantidad de retrabajos se han presentado a partir del uso del software en el último mes? <input type="radio"/> 0 - 5 <input type="radio"/> 6 - 10 <input type="radio"/> 11- 15 <input type="radio"/> 16 -20
Cadena de valor	
1.	¿Cómo considera la integración del software a sus actividades de trabajo? <input type="radio"/> Muy bueno, fue fácil y rápida la adaptación <input type="radio"/> Bueno, pero costo tiempo adaptarse <input type="radio"/> Bueno, pero se sigue trabajando en comprenderlo <input type="radio"/> Regular, cuesta trabajo manipularlo <input type="radio"/> Malo, no se comprende
Gracias por su participación	

Figura 3.7. Encuesta para evaluación del modelo

Con los datos obtenidos de la encuesta mostrada en la figura 3.7, se podrá conocer si el cliente se encuentra satisfecho en referencia a los trabajos que ha solicitado, de la misma manera será posible saber si el empleo de la herramienta ha influido en esta satisfacción, así como si sus peticiones han sido atendidas a tiempo y si sus trabajos y/o proyectos fueron entregados en la fecha estipulada.

A partir de los datos que se obtengan de la encuesta mostrada en la figura 3.6 junto con los datos de la encuesta correspondiente a la figura 3.7, será posible analizar los dos puntos de vista de los usuarios (empleados y clientes) para conocer si su comunicación ha tenido mejoras y si existe confianza entre los dos, es decir, si el cliente siente confianza que al realizar sus pedidos obtendrá lo que necesita, y si el

empleado tiene confianza de que la solicitud que realice el cliente, contiene los requisitos fundamentales para llevar a cabo su trabajo en forma.

De esta manera se podrá evaluar la efectividad del modelo propuesto para la solución de la problemática, además de obtener un análisis el cual arroje elementos importantes y enriquecedores que sean prácticos para poder retroalimentarlo con la finalidad de obtener mejores resultados.

Al momento de que se obtenga un cliente nuevo se deben repetir los pasos de la fase 1 y de la fase 2, para conocer el cliente, su estatus, datos para personalizarlo y sus conocimientos, sin embargo, la fase 3 ya no es necesario llevarla a cabo, debido a que la herramienta de CRM ya estará seleccionada, de igual manera el primer paso de la fase 4 se puede omitir pues el software ya será instalado en la empresa, el segundo pase de esta fase se reproducirá de nuevo ya que se debe invitar al cliente a que use la herramienta para poder obtener sus conocimientos y mantener la comunicación con él.

En el caso de que se presente un nuevo proyecto también se llevarán a cabo las fases 1 y 2, pues cada proyecto es diferente y contiene distintos conocimientos de diversas personas, por lo cual es indispensable conocer a nuestro cliente en el sentido de saber quién será el usuario final del trabajo solicitado. De igual manera ya no será necesario llevar a cabo la fase 3 ni el primer paso de la fase 4, pero el segundo paso de esta fase si se debe realizar ya que el empleado implementará estos nuevos conocimientos en la herramienta y será uno de los medios para mantener la comunicación y llevar a cabo el seguimiento del nuevo trabajo junto con el cliente.

4. IMPLEMENTACIÓN

Se presenta a continuación la implementación de las fases de la metodología que se presentaron en el capítulo anterior, para la cual, se tomaron en cuenta a ocho clientes de la empresa en estudio cuyas organizaciones son trasnacionales y cuentan con sucursales en la ciudad de Hermosillo, Sonora. En general estas empresas son de giro industrial, en donde se elaboran diversas piezas que a su vez son ensambladas con otras. Debido a la petición por mantener en anonimato dichos establecimientos, se omiten sus nombres y sólo se explican en general sus funciones.

4.1. Conocer al cliente

Para conocer a los clientes de la empresa, se llevó a cabo una reunión con el personal de ventas, el cual se compone por un encargado y dos ingenieros de ventas. En dicha reunión se les explicó los puntos que se realizarían con el fin de obtener un análisis dentro del cual se obtuviera una segmentación de sus clientes y de esta manera comprender mejor las necesidades de cada uno.

4.1.1. Definir al cliente

Se determinó que al momento en que se tome el pedido de un cliente, se asistirá a la empresa para identificar al usuario final, y si es posible se solicitará una reunión con el personal involucrado o se determinará la manera de estar en contacto, de manera que se pueda completar la tabla 4.1 la cual se basa en la tabla 3.1 mostrada en el capítulo anterior, pero se adaptó a las necesidades la empresa. Posteriormente esta información se vinculará dentro de las ordenes que el personal de ventas sube al driver que se utiliza dentro de la empresa.

Cliente	Xxx	PO	9300015975	Work order traveler			
Proyecto	Fixture mesa de grabado	Cantidad	1	Fecha	05-oct	Folio	1447
Composición	Brazo giratorio (se anexa imagen de fixture)	Proceso al que pertenece		Grabado			
Persona que lo maneja	Operador de grabado	Manejo		El operador gira el brazo para colocar la diadema/audífono y lo posiciona manualmente en el área de la máquina láser			
Mantenimiento	Periodo de tres meses	Última actualización		PRI-PR-02-F02 REV3			

Tabla 4.1. Requerimiento del proyecto

La tabla 4.1 omite el nombre del cliente y muestra datos generales del mismo para conservar su anonimato, sin embargo, para el proceso interno de la empresa el personal de ventas incluye datos específicos acompañados de imágenes del trabajo y los procesos. Esta tabla se realizará para cada trabajo de cada cliente.

4.1.1 Estatus del cliente

Como se mencionó anteriormente en el proyecto se trabajó con 8 clientes, cuando uno de ellos llega a establecer contacto con la empresa, el personal le asigna una nomenclatura en particular, ya que pueden atender a la misma organización, pero sirven a distintas áreas. Así para el encargado de ventas su nomenclatura se compone por el Cliente A y Cliente B. En cambio, para el Ingeniero de ventas es de Cliente I, Cliente II, Cliente III, Cliente IV, Cliente V y Cliente VI. Por lo tanto, se llevó a cabo una reunión con el encargado de ventas y el ingeniero de ventas para identificar las necesidades de sus clientes y con ello poder segmentarlos, respondiendo de esta manera a los puntos presentados en la fase 1. En la metodología se propone la tabla 3.2, para llevar a cabo lo relacionado al estatus del cliente. Sin embargo, dado que es una sección muy importante, fue necesario un mayor detalle el cual se observa a continuación en las tablas 4.2.1. – 4.2.4.

a) Encargado de ventas

- ¿Cómo se pueden segmentar los clientes?

El encargado separó a sus clientes en dos principales debido a las ganancias que generan para la empresa

- ¿Qué se debe ofrecer a cada cliente?

Cliente A	Cliente B
Tiempo de respuesta breve para cotización	Calidad
Establecer tiempo de entrega	Establecer tiempo de entrega
Disponibilidad	Precio preferente
Calidad	

Tabla 4.2.1. Servicios a ofrecer para cada cliente del encargado de ventas

- ¿Cuál factor se tiene que trabajar en cada cliente?

Cliente A	Cliente B
Tiempo de entrega	Calidad
Servicio	Acabado del producto
Precio	Funcionalidad de producto
Calidad	Evitar casos de productos no conforme
Credibilidad	Componentes
Condiciones del producto	Marcado de piezas
Validación	Validación
Comunicación	Comunicación
Diseños funcionales	

Tabla 4.2.2. Factores a trabajar en cada cliente del encargado de ventas

b) Ingeniero de ventas

- ¿Cómo se pueden segmentar los clientes?

El ingeniero dividió a sus clientes por aquellos que constantemente solicitan trabajos y por irregulares refiriéndose aquellos que solicitan en periodos indeterminados

- ¿Qué se debe ofrecer a cada cliente?

Para este punto solo consideró a sus clientes constantes, los cuales fueron seis.

Cliente I	Cliente II	Cliente III	Cliente IV	Cliente V	Cliente VI
Tiempo de entrega	Diseño exacto	Cotizaciones establecidas	Diseño exacto	Stock de piezas	Tiempo de entrega
Calidad	Calidad	Disponibilidad			Calidad visual
Disponibilidad		Precio preferente			Tiempo de respuesta breve para cotización
Tiempo de atención					Precio preferente

Tabla 4.2.3. Servicios a ofrecer para cada cliente del ingeniero de ventas

- ¿Cuál factor se tiene que trabajar en cada cliente?

Cliente I	Cliente II	Cliente III	Cliente IV	Cliente V	Cliente VI
Tiempo de respuesta	Proceso de diseño	Calidad	Servicio al cliente	Stock de piezas	Tiempo de fabricación
Disponibilidad	Calidad	Disponibilidad			Calidad

Tabla 4.2.4. Factores a trabajar en cada cliente del ingeniero de ventas

4.1.2. Personalización

En esta sección se llevaron a cabo las entrevistas para cada uno de los clientes y con ello se obtuvo como ejemplo la tabla 4.3, en seguida se muestran los datos obtenidos para un cliente en particular de los 8 clientes omitiendo solamente para el documento los datos del nombre, correo electrónico y celular.

Cliente X	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos cuatro veces a la semana
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega y procesos • Empatía • Tolerancia • Exigente • Servicial • Fomenta trabajo en equipo • Tiene tacto con sus empleados
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Correos • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal • Atención solo dentro de su horario de trabajo

Tabla 4.3. Datos del cliente para su personalización

Dentro del área transaccional se tiene la frecuencia con la que el cliente solicita un trabajo, en el segmento de psicodemografía se observa la actitud que tiene el cliente hacia la empresa y los valores que tiene con sus empleados. En la sección de contacto se tienen las formas en las que se desea mantener comunicación, y la parte que corresponde a personalización se menciona particularidades del cliente en cuanto al servicio. Dentro del anexo 7.1 se incluyen las tablas con los datos de los ocho clientes en donde se observa en general los periodos en que cada cliente solicita trabajo, los cuales pueden variar desde uno hasta quince días, las actitudes que tienen hacia sus empleados y hacia sus proveedores, la cultura laboral que fomentan, así como los

medios para mantener contacto con la empresa en los que sobresalen la aplicación de WhatsApp y el correo electrónico.

4.2. Detección

En esta fase se explicó de igual manera al personal de ventas la importancia de detectar el conocimiento del cliente, sobre todo aquel que contiene detalles importantes para realizar con éxito los trabajos que se solicitan. Por lo cual se tuvo una reunión con el encargado de ventas para determinar las tareas a realizar en las siguientes secciones.

4.2.1. Detectar el conocimiento del cliente

En este paso primeramente se detectó el conocimiento sobre el cliente, refiriéndose aquella información para conocerlo de manera general, para lo cual se realizaron consultas en internet y se comparó con los datos que el personal de ventas conoce de antemano, obteniendo con ello la tabla 4.4 basada en la 3.4 del capítulo tres, la cual contiene información de uno de los ocho clientes.

Ciente	1
Giro de la empresa	Industrial
Posición en el mercado	Líder a nivel mundial
Antigüedad	100 años
Origen	Alemán
Productos para la sucursal de Hermosillo	<ul style="list-style-type: none"> • Cables multi-core • Cables planos extruidos • Cables carga EVC • Cables de un solo núcleo
Procesos	XXX

Tabla 4.4. Conocimientos sobre el cliente

La tabla 4.4 muestra el origen extranjero del cliente uno, cuyo giro comercial es industrial y cuenta con una presencia a nivel mundial dentro de lo cual se ha convertido líder en su rango. Se mencionan únicamente los productos que se elaboran dentro de la planta ubicada en Hermosillo y se reservan para el documento los procesos de la misma.

En el anexo 7.2 se agregaron las tablas correspondientes para los demás clientes que de igual manera contienen información sobre su origen, antigüedad, productos que se elaboran dentro de la empresa situada en la región, su antigüedad y posición en el mercado.

Para detectar el conocimiento del cliente, se determinó que el personal de ventas utilizará la aplicación de WhatsApp para aquellos clientes que acceden al uso de esta red social según fueron detectados dentro de la personalización en la fase anterior, realizando grupos en donde los participantes están involucrados con el trabajo en la medida de lo posible. Para los otros clientes que difieren de esta aplicación, el contacto será mediante correo electrónico. Sin embargo, los empleados de ventas deben asistir personalmente a las instalaciones de los clientes para adquirir sus conocimientos mediante reuniones con lluvia de ideas y narraciones de historias por parte del personal que trabaja directamente con las piezas.

Cliente	
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Correo electrónico • Aplicación de whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia del personal de ventas para levantamiento del trabajo y para seguimiento • Asistencia y comunicación sólo dentro del horario de trabajo

Tabla 4.5. Manera de adquirir conocimientos del cliente

La tabla 4.5 muestra la manera en que se adquieren los conocimientos para el cliente que se presentó en la tabla 4.3, incluyendo los medios que son preferentes para el cliente, así como las formas en que la actividad se debe llevar a cabo.

4.2.2. Determinar requisitos de diseño y operación

La empresa en estudio maneja un drive el cual contiene los trabajos que los clientes solicitan, los encargados de ventas son los responsables de subir al drive cada trabajo requerido por lo que son nombrados titulares del proyecto, las demás áreas actualizan el progreso de los proyectos. Este drive se utilizará como la herramienta para compartir y aplicar el conocimiento dentro de la empresa. Por lo tanto, se determinó que el personal de ventas debe incluir toda la información que se expuso en la tabla 4.1. Cualquier duda, opinión o recomendación que las demás áreas tengan sobre el trabajo solicitado, se le pedirá al titular del proyecto que consulte al cliente, a lo cual deberá tomar en cuenta los aspectos expuestos en las tablas 4.3, 4.4 y 4.5, que corresponden a cada cliente.

4.3 Elección

Para llevar a cabo la elección de las herramientas se asistió a la empresa para conocer los programas que fueran compatibles con las computadoras de los empleados, considerando las necesidades de la empresa, así como las opiniones de los encargados de ventas, para seleccionar a aquella que funcionara mejor.

4.3.1. Búsqueda de herramientas

Se buscaron aquellas herramientas que contaban con versiones gratuitas, que proporcionarían también la participación de más de un usuario, y que su uso resultará amigable. También se consideró el programa operativo mediante el cual operaban para verificar que fuera compatible con las computadoras de la empresa.

4.3.2. Selección de herramientas

Para la selección de la herramienta se tomaron en cuenta los aspectos de la tabla 3.6 del capítulo anterior y posteriormente se elaboró una tabla comparativa tomando en

cuenta las características deseadas y las herramientas que cumplen con estos aspectos.

Características deseadas		Bitrix 24	Zoho CRM	Suma CRM
Funcionalidad	Cumple con funciones básicas	✓	✓	✓
	Permite acceso a redes sociales	✓	✓	✗
	Aplicación de escritorio y móvil	✓	✓	✓
	Uso amigable	✓	✓	✗
Confiability	Seguridad de la información	✓	✓	✓
	Estabilidad de la herramienta	✓	✗	✗
Flexibilidad	Compatible con funciones de la empresa	✓	✗	✗
Ahorro de costos	Cuenta con versión gratuita	✓	✓	✓
	Permite acceso a varios usuarios	✓	✗	✗
Conocimientos previos	Conocimientos en aplicaciones	✓	✓	✓

Tabla 4.6. Aspectos considerados para la elección de la herramienta CRM

La tabla 4.6. muestra una comparación de todos los aspectos deseados para la elección del software, comenzando con el de funcionalidad de la herramienta, donde se buscan que cumpla con las funciones elementales de la compañía y que resulte amigable para los usuarios, además de considerar particularidades, como en este caso que permite agregar contactos desde redes sociales y la interacción con los mismos, los servicios que utiliza Google Docs, Facebook y Twitter, lo que facilitará aplicar el CRM social. También se menciona la confiabilidad, donde se proporciona la seguridad para el uso de datos, otro aspecto es la flexibilidad, refiriéndose a si es compatible con las actividades y procesos de la empresa. En cuanto a la sección de ahorro de costos, la herramienta Bitrix tiene una versión gratuita que permite utilizar diversidad

actividades como formularios de CRM, canales de comunicación, tareas y agregar hasta 10 usuarios. Por último, se considera los conocimientos que se necesitan para trabajar con la herramienta, que, para el caso del software seleccionado, sólo se requieren aquellos básicos para el uso de aplicaciones. Una ventaja importante es que este tipo de software se puede utilizar en plataformas fijas y móviles. Por lo anterior la herramienta que cumplió con todos los criterios deseados fue Bitrix 24, quedando como seleccionada.

4.4. Implementación

El grupo analista y de apoyo a la implementación de la iniciativa al proyecto de investigación y el cual tiene más práctica del conocimiento organizacional que involucra a CKM, realizó las pruebas contundentes sobre el software relacionando a los diferentes elementos de la tabla 4.6. En base a lo anterior, en la figura 4.1, se muestra la pantalla general de la interface del usuario.



Figura 4.1. Página de inicio para herramienta Bitrix 24

La figura 4.1 muestra la página de inicio de la herramienta que se seleccionó con las funciones y actividades que permite realizar tanto para las labores del empleado, así como las funciones de CRM en las que se incluyen proyecto, negociaciones, seguimiento de cotizaciones y facturas.

4.4.1. Instalar el prototipo dentro del proceso de la organización

En la organización objeto de estudio, fue necesario instalar el software Bitrix24, en la computadora del Ingeniero de ventas, además de instalarlo dentro del iPad y el celular del usuario, ya que estos dispositivos también forman parte de sus actividades de trabajo y los utiliza cuando realiza las visitas a las instalaciones de los clientes. De igual manera, es necesario conocer la interfaz de la herramienta dentro de los diferentes sistemas operativos y posteriormente considerar para la evaluación, en cual se desarrolla mejor, o resulta más cómodo de utilizar para el empleado.



Figura 4.2. Canales de comunicación preferidos

En la figura 4.2 se muestra la manera en que el software permite al usuario conocer el crecimiento de sus clientes conforme a los trabajos y proyectos que se realicen, además de proporcionar el canal de comunicación preferido según los registros que sean generados, medio por el cual el ingeniero de ventas podrá interactuar mucho más con cada cliente en particular. Además de identificar si aparte del uso del WhatsApp, se pudiera utilizar otro servicio de red social que permite utilizar la herramienta, ya sea Google docs, Facebook, o Twitter. Dentro del anexo 7.3 se muestra la manera de

administrar los diversos canales digitales y poder consolidar la comunicación con sus clientes, así como los grupos que se pueden crear para la relación de un proyecto.

4.4.2. Implementar el prototipo al proceso de la organización

El ingeniero de ventas ha agregado a la herramienta todos los contactos y datos de sus clientes en donde se incluyen sus correos electrónicos y números de teléfono para establecer la comunicación y así poder utilizarla y comenzar a levantar los trabajos que los clientes soliciten. Además, se ha agregado al software, el progreso de sus cotizaciones, y el seguimiento de los pagos que ya anteriormente tenía generados.

NOMBRE	FECHA LIMITE	CREADO POR	PERSONA RESPONSABLE
WO 1000 DPE-PXXX	17 Febrero, 19:00	Aaron Felix Lee	Aaron Felix Lee
1099 - Centrador Cortadora de 1"	19 Febrero, 19:00	Aaron Felix Lee	Aaron Felix Lee
1598 - Uña sujetador de Aplicador	23 Febrero, 19:00	Aaron Felix Lee	Aaron Felix Lee
Completar el perfil	no especificado	Edlyn Hernández	Aaron Felix Lee
Descargar la aplicación Bitrix24	no especificado	Edlyn Hernández	Aaron Felix Lee

Figura 4.3. Integración de proyectos a la herramienta

En la figura 4.3 se muestra la integración de tres proyectos por parte del ingeniero de ventas, cada proyecto pertenece a un cliente diferente, la herramienta permite establecer el tiempo límite con el que se cuenta para la entrega, así mismo incluye un cronómetro para cada proyecto y permite manipular esa toma de tiempo, ya que si ocurre algún imprevisto o se presenta un día inhábil, se puede pausar el cronómetro y reiniciar cuando se comiencen de nuevos los labores, obteniendo por lo tanto la toma de tiempo real. En el anexo 7.4 se muestran los archivos de los diseños que se

requieren para llevar a cabo el trabajo del cliente y comentarios adicionales por parte del ingeniero de ventas.

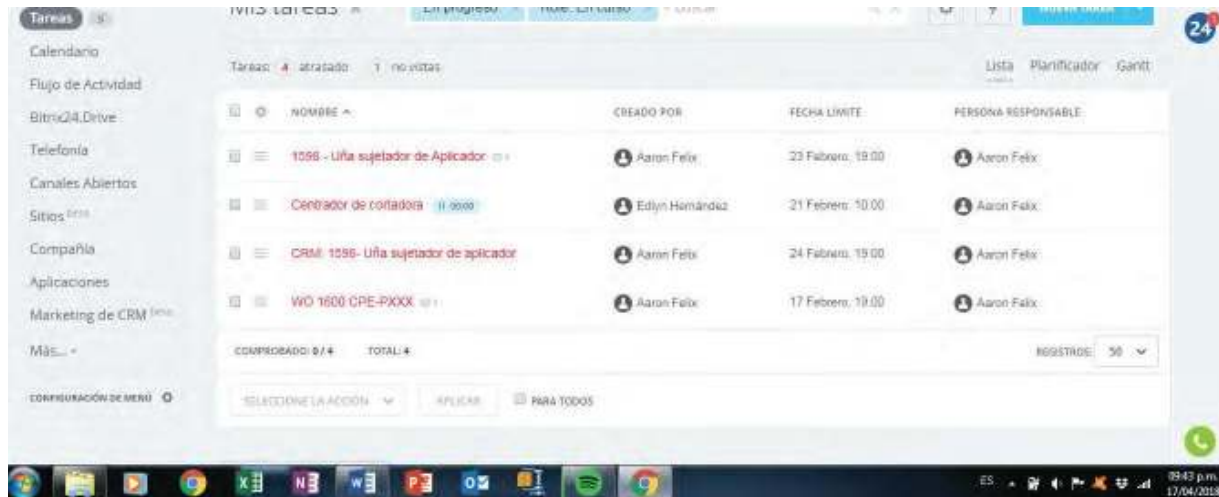


Figura 4.4 Integración de proyectos de la empresa

La figura 4.4 muestra los proyectos que se incluyeron dentro de la herramienta con fechas límites de elaboración para el mes de febrero, sin embargo, en el escritorio se muestra la fecha del mes de abril y el estatus de las tareas sigue siendo el mismo, por lo cual los proyectos aparecen en color rojo ya que su fecha para culminarlas ha caducado. Esto se debe a que el personal no ha trabajado con el software ya que la empresa ha realizado cambios en su organización a los cuales ha dedicado más enfoque, como lo es la apertura de una nueva sucursal en el estado de Mérida, requiriendo brindar soporte para el equipo y personal que está arrancando con este nuevo proyecto, además de solicitudes de grandes volúmenes de piezas con diferentes números de parte que requieren más atención del personal de ingeniería para poder cubrir la demanda.

Sin embargo, el personal admite que es una herramienta de gran apoyo para llevar la continuidad de un proyecto desde el momento en que el cliente realiza una cotización, pues el software permite llevar a cabo estas negociaciones para que después pasen a ser proyectos y dar seguimiento junto con el cliente a todo el proceso de la requisición

en cuestión. Esto minimiza el tiempo de transcribir documentos y además permite conocer el estatus de las negociaciones que se concretan, ya que el software ofrece estadísticas automáticas logrando obtener un medible importante. También expresan que el monitoreo que el cliente le puede dar a su proyecto ofrece hacia ellos una mayor seguridad sobre los trabajos que se están realizando, pues la herramienta archiva todos los correos y mensajes de chat que se hablen sobre ese proyecto, de esta manera sus clientes pueden participar libremente para cambios y aclaraciones antes de finalizar su proyecto evitando malos entendidos y retrabajos. Otro punto que expresan como ventaja, es que no es un software de costo y permite acceso y comunicación con el personal que se encuentra dentro del estado de Mérida, para lo cual brindaría un monitoreo para estas personas sin necesidad de esperar respuesta de correos o llamadas.

Dentro la figura 4.5, se presenta la manera de levantar los trabajos, haciendo uso de las directrices propuestas del modelo DART, incluyendo los datos sobre la segmentación y personalización de los clientes, así como aquellos conocimientos que se obtuvieron sobre los clientes, y cómo se incluirán los conocimientos que adquieran de la interacción con los mismos.

DIALOGO	ACCESO	TRANSPARENCIA	RIESGO/BENEFICIO
<ul style="list-style-type: none"> •Para establecer el dialogo con los clientes, se utilizarán los canales de comunicación de la herramienta: correo electrónico, chats, llamadas y videollamadas. •Además de realizar las visitas personalmente al área de trabajo del cliente, y utilizar la aplicación de whatsapp 	<ul style="list-style-type: none"> •Se le proporcionará acceso a los clientes a la herramienta para poder interactuar en el chat, enviar correos, y que soliciten progreso de sus trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> •Al cliente se le proporcionará todo el proceso de su producto, incluyendo desde el día de su solicitud formal, el diseño y su elaboración. Solicitando su participación en caso de que desee hacer cambios así como su autorización 	<ul style="list-style-type: none"> •Para los clientes se reduce el riesgo de recibir trabajos que no concuerden con sus necesidades, ya que tendrán la posibilidad de hacer cambios antes de que sean finalizados. •Para la empresa se reduce la posibilidad de perder tiempos por no cumplir con sus requerimientos en tiempo y forma, además de aumentar la satisfacción de los mismos, logrando obtener su lealtad.

Figura 4.5. Directrices DART establecidas para realizar el proceso de co-creación.

La figura 4.5 incluye las actividades y métodos que se llevarán a cabo por el ingeniero de ventas y los clientes, a través de la herramienta de CRM que se seleccionó. Incluyendo para ello a los clientes dentro del software, como contactos y no como usuarios, permitiendo que interactúen dentro de ciertas actividades a las que se les dará acceso según el trabajo que se lleve con cada uno.

4.5 Evaluación

Para esta fase, se llevó a cabo una reunión con el contacto principal de la empresa para conocer desde su perspectiva su opinión acerca del modelo implementado dentro de la organización y las actividades que se llevaron a cabo para resolver la problemática presentada, en mencionada reunión expreso lo siguiente:

Personal: ¿Qué le pareció el trabajo realizado?

Empresa: Estamos contentos con el método y el software que instalamos, estamos en una etapa de adaptación para sacar el máximo provecho, llevando a cabo una disciplina para un uso constante hacia su uso que se establezca como procedimiento.

Personal: ¿Crees que les vaya a ayudar?

Empresa: Sí, tenemos que seguir capacitando al cliente, ya que son muchas las ventajas que hemos percibido, y creemos que es un programa que llegó para quedarse. Uno de los beneficios observados ha impactado positivamente en la mejora de la comunicación con el cliente ya que ha comenzado a establecerse un vínculo abierto hacia él y antes no contábamos con algo tan formal.

Personal: ¿En la nueva sucursal que tienen en Mérida, podrían comenzar a utilizar el software?

Empresa: Es algo que planeamos hacer, ya que mi socio está en busca de personal de ingeniería como soporte a las actividades y que puedan llevar a cabo el uso de esta nueva herramienta, sobre todo por la apertura de una nueva planta por parte de nuestro cliente en este estado, y mi socio es quien está manejando todo en esta ciudad, por lo que el software será de gran ayuda para comenzar y mantener un control con cada requisición por parte del cliente.

Personal: ¿De qué manera han disminuido los problemas con el cliente, o siguen siendo los mismos?

Empresa: No, no siguen siendo los mismos, al contrario, hemos observado una gran disminución, hemos mejorado la comunicación hacia él y hemos detectado que existen más problemas de comunicación dentro de la organización del cliente, ya que en ocasiones el personal de compras solicita un trabajo, y el ingeniero solicita otro, así como que el personal de compras espera un determinado tiempo de entrega y el ingeniero espera otro; por lo que hemos ayudado a mejorar la comunicación entre ellos, y tenemos evidencia para argumentar nuestros trabajos y entregas, como cotizaciones y correos que sirvieron dentro de la transacción que llevamos a cabo, ya que en repetidas ocasiones entregábamos el trabajo, e ingeniería estaba haciendo uso del mismo, sin que el personal de compras se percatara de ello y asumía que nosotros estábamos retrasados en la entrega. Así hemos logrado que el cliente primero se

cerciore con su personal de la situación antes de recibir reclamaciones. Por lo que con esta herramienta podemos tener un concentrado de toda la comunicación con respecto a cada trabajo y nos ha ayudado a disminuir muchos errores o problemáticas, ya que anteriormente perdíamos mucho tiempo buscando todos los correos, mensajes, cotizaciones aprobadas, etc., requería más tiempo reunir esta evidencia para resolver la situación, ahora podemos hacer todo esto en menos de cinco minutos y demostrar apropiadamente la situación de cada proyecto.

5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

En el presente trabajo se aprovechó el conocimiento del cliente para integrarlo dentro del proceso de la empresa dedicada al maquinado de piezas de precisión con el fin de entregar al cliente el trabajo requerido, implementando para ello un programa de CRM que logre mejorar la comunicación el con el mismo. A continuación, se describen las conclusiones, recomendaciones y trabajos futuros.

5.1. Conclusiones

La comunicación con el cliente es un proceso fundamental para cumplir con los trabajos que solicita y ofrecer la atención y servicios adecuados, además mediante esta manera se pueden obtener los conocimientos necesarios para cumplir con requisitos que en diversas ocasiones los clientes pueden omitir o asumir que fueron captados por sus proveedores. Por lo tanto, se desarrolló una metodología en la cual se obtuvieron los conocimientos del cliente a través de los diversos canales de comunicación que se tienen con cada uno, además de utilizar una herramienta de CRM que apoyara a esta comunicación y ofreciera la facilidad para dar seguimiento a sus trabajos, así como integrar dentro de los procesos de la empresa los conocimientos de cada cliente.

Como primer punto se integraron siete apartados a la orden de trabajo que la empresa utiliza para llevar a cabo el levantamiento de un nuevo proyecto, con el fin de establecer los requerimientos que el cliente solicita en cada trabajo, los cuales son: nombre, composición, proceso al que pertenece, manejo, mantenimiento, persona que lo maneja y la última versión del proyecto, la intención es tener una requisición más clara del trabajo que se realizará. Lo que ayuda a desarrollar una mejor práctica para los departamentos de ventas y diseño con el fin de abordar las necesidades de cada cliente.

Posteriormente, se segmentaron los clientes de la empresa para conocer los factores y servicios que cada uno demanda y en los cuales deben mejorar para después

personalizarlos en base a sus datos de cultura laboral, frecuencia de compra y los medios que utiliza para comunicarse detectando con ello los intereses de cada uno.

Después se identificaron los conocimientos sobre los clientes, refiriéndose a los aspectos generales, como su giro comercial, origen, producto que elabora y los procesos que lleva a cabo en la región, esto a través de entrevistas con el personal de ventas.

Se logró establecer en la empresa que todos los departamentos involucrados en el proceso de los trabajos, deben conocer tal cual la requisición del cliente así como los cambios e ideas que vayan surgiendo durante el proceso, para ello el director de ingeniería es el encargado de informar cada cambio y actualizar el estatus. Posteriormente se desarrollaron dos cuestionarios, uno para aplicarlo al cliente en el cual se obtenga la información que responda en base a su percepción el resultado del uso del software, y el segundo cuestionario es para aplicarse a los usuarios de la empresa, donde expresen los cambios que han obtenido a partir del uso de la herramienta, para poder retroalimentar a partir de la información que se obtenga.

Además, las herramientas de CRM que existen en el mercado de software libre, permiten elaborar trabajos con el proceso de co-creación empresa y cliente, en donde el cliente puede llevar seguimiento de sus proyectos y tener un estatus actual a través de aplicaciones que pueden instalarse tanto en ordenadores como móviles.

6. REFERENCIAS

Ahearne, M. Rapp, A. Mariadoss, B.J. y Ganesan, S. 2012. Challenges of CRM Implementation in business-to-business markets: a contingency perspective. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol.32, No.1, pp.117–129.

Alavi, M. y Leidner, D.E. 2001. Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, Vol. 25 No. 1, pp. 107-36.

Argote, L. McEvily, B. Reagans, R. 2003. Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes. *Manag Sci.* Vol. 49 No.4, pp. 571–582.

Bhanu, F. y Magiswary, D. 2010. Electronic customer relationship management system (E-CRM): A knowledge management perspective. *Proceedings of International Conference on Education and Management Technology*; 2 – 4 November, Cairo, Egypt: IEEE.

Bose, R. y Sugumaran, V. 2003. Application of knowledge management technology in customer relationship management”, *Knowledge and Process Management*, Vol. 10 No. 1, pp. 3-17.

Brown, J. S. y Duguid, P. 1991. Organizational Learning and Communities-of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation, *Organization Science*, Vol. 2 No. 1, pp. 40-57.

Davenport, T.H. y Klahr, P. 1998. Managing customer knowledge. *California Management Review*. Vol. 40 No.3,pp. 195-208.

Davis, M.M. Spohrer, J.C. Maglio, P.P. 2011. Guest editorial: how technology is changing the design and delivery of services. *Oper Manag Res* 4(1–2):1–5.

Dreyer, L. y Grant, M. 2011. Social CRM for associations. SocialFish & Avectra white paper (online), 14 pages, March 29, 2011. <http://www.socialfish.org/whitepaper>. Consultado 12 de junio 2017.

- Faed, A., Ashouri, A. y Wu, C. 2011. Maximizing productivity using CRM within the context of M-commerce, *International Journal of Information Processing and management*, Vol.2, No.1.
- Faizan, A. Woo G. Kim, y Kisang, R.. 2016. The effect of physical environment on passenger delight and satisfaction: Moderating effect of national identity. *Tourism Management* Vol. 57, pp. 213-224.
- Finnegan, D. J. y Wendy L. C. 2010. A Multi- Layered Approach to CRM Implementation: An Integration Perspective, *European Management Journal*, Vol.28 No.2, pp.153–167.
- Frow , P . y Payne , A . 2007. Towards the perfect customer experience . *Journal of Brand Management* Vol.15 No.2, pp. 89 – 101.
- Gibbert, M. Leibold, M. y Probst, G. 2002. Five styles of Customer Knowledge Management, and how smart companies put them into action. <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:5813>. Consultado 29 de mayo de 2017.
- Gohary, A. y Hamzeli, B. 2016. Modeling customer knowledge management to make value co-creation. *Business Information Review*, Vol. 33 pp 19-27.
- Grant, R. M.1996. Toward a knowledge-based theory of the firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Winter, special issue, pp. 109-22.
- Greenberg, P. 2009. Social CRM comes of age. ORACLE. http://hosteddocs.ittoolbox.com/social-crm-comes-of-age_paul-greenberg.pdf. Consultado 10 de junio 2017.
- Hollebeek, L. Glynn, M. S. y Brodie, R. J. 2014. Consumer brand engagement in social media: conceptualization, scale development and validation. *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 28 No.2, pp.149–165.
- Hualin, W. y Zhongdong, Y. 2010. The research of customer knowledge management in CRM. *Proceedings of International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation*; 11 – 12 May, Changsha, China: IEEE Computer Society.

Kevork, E. K. y Vrechopoulos, A. P. 2008. CRM literature: Conceptual and functional insights by keyword analysis . *Marketing Intelligence and Planning*, Vol.27 No.1pp. 48–85.

King, J. (1993), "Editorial Notes," *Information Systems Research*, (4)4, pp. 291-298.
Mosadegh, M.J. y Behboudi, M. 2011. Using social network paradigm for developing a conceptual framework in CRM. *Aust J Bus Manage Res* Vol. 1 No.4, pp. 63–71.

Lee, M. y Lan, Y. 2007 From Web 2.0 to conversational knowledge management: towards collaborative intelligence. *J Entrep Res* Vol. 2, pp.47–62.

Liu, C. H. y Wang, C. C. 2010. Formulating service business strategies with integrative services model from customer and provider perspectives. *European Journal of Marketing* Vol. 44 No.9/10, pp. 1500 – 1527.

Martelo, S. Landroquez, C. Castro,B. y Cepeda G. C. 2011. "Creating dynamic capabilities to increase customer value", *Management Decision*, Vol. 49 Issue: 7, pp.1141-1159.

Mayer, K.J. Nickerson, J.A. 2005. Antecedents and performance implications of contracting for knowledge workers: evidence from information technology services. *Org Sci* Vol.16 No.3, pp.225–242.

Missaeu, A. 2017. <http://canalcrm.com/comparativa-mejores-crm-gratuitos/>. Consultado 17 de junio 2017.

Nguyen, T.H. Sherif, J.S. y Newby, M. 2007. Strategies for successful CRM implementation. *Inf Manage Comput Secur* Vol.15 No. 2, pp.102–115.

Nonaka, I. 1994. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, Vol. 5 No.1, pp. 14-37.

Olbrich R. y Holsing, C. 2012. Modeling consumer purchasing behavior in social shopping communities with clickstream data. *Int J Electron Commer* Vol. 16 No. 2, pp.15–40.

Payne, A. y Pennie, F. 2005. A Strategic Framework for Customer Relationship Management, *Journal of Marketing*, Vol. 69 No. 4, pp.167–176.

- Pavez, S. A. A. 2000. Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas. Ingeniero Civil Informático, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Peltier, J. Zahay, D. Krishe, A. S. 2012. Building the foundation for customer data quality in CRM systems for financial services firms. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*. Vol. 19, pp.5-16.
- Plessis , M . y Boon , J. A. 2004. Knowledge management in e-Business and customer relationship management: South African case study findings. *International Journal of Information Management* Vol. 24 No.1, pp.73 – 86.
- Qin, Y. y Mu, D. 2009. Research on intelligent learning strategy for knowledge-enabled customer relationship management based on SOA and CBR. Proceedings of International Conference on Management and Service Science; 20 – 22 September, Wuhan, China: IEEE.
- Ramaswamy, V. 2008. Co-creating value through customers experiences: the Nike case, *Strategy & Leadership*, Vol. 36, pp. 9-14.
- Reinartz, W. J. y Kumar, V. 2003. The Impact of Customer Relationship Characteristics on Profitable Lifetime Duration, *Journal of Marketing*, Vol. 67 No.1,pp. 77–99.
- Reimann, M. Oliver S. y Jacquelyn S. T. 2010. Customer Relationship Management and Firm Performance: The Mediating Role of Business Strategy, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 38 No.3, pp. 326–346.
- Ruchi, G. Zillur, R. y Ishwar, K. 2010. Evaluating a model for analyzing methods used for measuring customer experience. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol.17 No. 2, pp. 78 – 90.
- Sedera, D. y Gable, G. G. 2010. Knowledge management competence for enterprise system success. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.19 No.4, pp. 296 – 306.
- Sedighi, M. M. Mokfi, T. Golrizgashti, S. 2012. Proposing a customer knowledge management model for customer value augmentation: A home appliances case stud. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol. 19, pp. 321 – 347.

Shand, J. 2003. *Philosophy and philosophers: an introduction to western philosophy*. Taylor and Francis e-Library, London.

Skotis, A. Katsanakis, I. Macris, A. Sfakianakis, M. 2013. Creating Knowledge within a C-Business Context: A Customer Knowledge Management View. *International Federation for Information Processing. C. Douligeris et al. (Eds.): I3E 2013, IFIP AICT 399*, pp. 264–277.

Spender, J.C. and Scherer, A.G. 2007. “The philosophical foundations of knowledge management: Editors introduction, Organization, Vol. 14 No. 1, pp. 5-28.

Swayambhu, K. M. 2014. Implementation of e-CRM practice in a nationalized bank, *International Journal Of Research In Commerce & Management, Vol. 5, pp. 76-82*.

Taylor, T. y McGraw, P. 2004. Management succession; succession planning; employees; Australia, *International Journal of Manpower, Vol. 25 No. 8, pp. 741-58*.

Texeira, J. Lia, P. Nunes, N. Nóbrega, L. Fisk, R.P. Constantine, L. 2011. Customer experience modeling: from customer experience to service design. *Journal of Service Management, Vol.23 No. 3, pp- 362-376*.

Tiwarly, D. K. 2010. Application of data mining in customer relationship management (CRM). *Advances in Computational Sciences and Technology ,Vol.3 No.4, pp.527 – 540*.

Tsai, H. 2011. Research trends analysis by comparing data mining and customer relationship management through bibliometric methodology. *Scientometrics Vol.87 No.3, pp. 425 – 450*.

Vance, D. M.1997. Information, Knowledge and Wisdom: The Epistemic Hierarchy and Computer-Based Information System, Proceedings of the 1997 America’s Conference on Information Systems, <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/vance.htm>.

Van den Hooff, B. y Huysman, M. 2009. Managing knowledge sharing: emergent and engineering approaches, *Information & Management, Vol. 46 No. 1W, pp. 1-8*.

Young-Chan, L. Nguyen-Hanh, T. y Vijayan, S. 2014. Open Source CRM Software Selection using the Analytic Hierarchy Process, *Information Systems Management, Vol. 31, pp. 2–20*.

Warwick, J. Nettelbeck, T. 2004. Emotional intelligence is...? *Personal. Individ. Differ.* Vol. 37 No.5, pp. 1091-1100.

Zahay, D. L. y Handfield, R. B. 2004. The role of learning and technical capabilities in predicting adoption of B2B technologies. *Industrial Marketing Management* Vol. 33 No.7, pp. 627 – 641.

7.ANEXOS

7.1. Anexo: Datos para la personalización de cada cliente

Cliente 1	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos cuatro veces a la semana
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta • Empatía • Tolerancia • Exigente • Servicial • Fomenta trabajo en equipo • Tiene tacto con sus empleados
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Correos • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal • Atención dentro de su horario de trabajo

Cliente 2	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos diariamente
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de tolerancia para tiempos de entrega • Exigente • Poco respetuoso con los procesos de la empresa • Tiene tacto con sus empleados de operación • Exigente con sus empleados de ingeniería
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Correos

	<ul style="list-style-type: none"> • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal diaria • Comunicación constante

Cliente 3	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente inactivo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realizaba solicitud de trabajos diariamente • Solicitud de cotizaciones tres veces por semana
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega • Solicitan el precio más económico • Cuidadoso con sus proveedores • Cultura extranjera con ideas de primer mundo
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Correos
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal • Precios negociables

Cliente 4	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos dos veces por semana
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega • Cuidadoso con sus proveedores • Tienen tacto con sus empleados
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal • Comunicación contante

Cliente 5	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos tres veces por semana
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega • Poco exigente
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas

Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Whatsapp • Cliente con el que se manejan inventarios, lo cual exige mantener éstos actualizados
------------------------	--

Cliente 6	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de trabajos diarios
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega • Tolerables • Empáticos
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Whatsapp • Correo electrónico
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación informal, pero establecen acuerdos mediante correos electrónicos

Cliente 7	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud cada quince días
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerables • Empáticos • Procuran retroalimentación para ambas partes
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación informal • Realizar siempre órdenes de compra antes de comenzar el trabajo

Cliente 8	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente activo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud cada quince días
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta tiempos de entrega • Empáticos • Procuran pagar a tiempo
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación informal • Procuran conocer los puntos de vista de la empresa • Asistencia personal

Cliente 9	
Información del contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Correo electrónico • Celular • Cliente inactivo
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud cada quince días
Psicodemografía	<ul style="list-style-type: none"> • Procuran el menor tiempo para los trabajos • Tienen tacto con el operador
Contacto	<ul style="list-style-type: none"> • Llamadas telefónicas • Whatsapp
Personalización	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación informal • Tener en el menor tiempo posible los trabajos

7.2. Anexo: Conocimientos sobre los clientes

Cliente	2
Giro de la empresa	ARNESERA
Posición en el mercado	LÍDER MUNDIAL
Antigüedad	1917
Origen	ALEMANA
Productos para la sucursal de Hermosillo	ARNES: VOLVO, HARLEY, CAT, BMW,
Procesos	ESTAMPADO, RUTEO, MOLDEO Y FOMEADO DE ARNES

Cliente	3
Giro de la empresa	FABRICACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	15 de noviembre de 1886
Origen	ALEMAN
Productos para la sucursal de Hermosillo	BOCINAS, AUDÍFONOS PARA PILOTOS
Procesos	ESTAMPADO, MANUFACTURA MANUAL, SOLDADURA, TROQUELADO

Cliente	4
Giro de la empresa	ENSAMBLADORA DE SENSORES
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1960
Origen	SUIZA
Productos para la sucursal de Hermosillo	SENSORES
Procesos	EMBOBINADO, ENSAMBLAJE

Cliente	5
Giro de la empresa	AUTOMOTRIZ
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1950
Origen	ESPAÑA
Productos para la sucursal de Hermosillo	CABLES PARA ELEVADORES DE CRISTALES, TOLDOS
Procesos	MOLDEO, CORTE, ENSAMBLAJE

Cliente	6
Giro de la empresa	AUTOMOTRIZ
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1978
Origen	ITALIA
Productos para la sucursal de Hermosillo	PARTES DEL SISTEMA DE ENFRIADO DEL CARRO
Procesos	CORTE, ESTAMPADO, TROQUELADO

Cliente	7
Giro de la empresa	AEROSPACIAL
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1989
Origen	FRANCIA
Productos para la sucursal de Hermosillo	PARTES PARA PUERTAS DE AVIONES
Procesos	MAQUINADO CNC, CASTING

Cliente	8
Giro de la empresa	AEROSPACIAL
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1987
Origen	ESTADOS UNIDOS
Productos para la sucursal de Nogales	PARTES PARA LOS ASIENTOS DE LUJO DE LOS AVIONES
Procesos	MAQUINADOS CNC

Cliente	9
Giro de la empresa	AUTOMOTRIZ
Posición en el mercado	NIVEL MUNDIAL
Antigüedad	1957
Origen	CANADA
Productos para la sucursal de Hermosillo	FACIA DELANTERA Y TRASERA DE FORD FUSION
Procesos	MOLDEO, ESTAMPADO, ENSAMBLAJE

7.3 Muestra de administración de los canales de comunicación con los clientes

Administrar Canales Abiertos + CREAR CANALES ABIERTOS

Los Canales Abiertos consolidan diversos medios de comunicaciones digitales con sus clientes en **Bitrix24**.

Impresionar a sus clientes con su fidelidad y enfoque personal

- ✓ **Consultoría preventiva** mediante canales digitales.
- ✓ **Varios canales de venta** que incluye chat en línea, redes sociales y mensajería instantánea.
- ✓ **Atención al cliente** (de una y múltiples niveles)
- ✓ **Fuente extra de cables** para su CRM
- ✓ **Repetir las ventas** utilizando los datos del CRM

Convertirse en líder de la compañía orientado al cliente con Canales Abiertos!

Canales Abiertos

CANAL ABIERTO

Total de comunicaciones

0

Listar	en progreso	Comunicaciones
0	0	0

📅 Creado el 11/15/2017

👤 actualizado en 21:36, 11/14/2017 🔔 Edlyn Hernández

👤 Prospectos: 0

📊 Estadística: [abrir](#)

👤 Operadores en la cola: 1

EDITAR
DESACTIVAR

🔍

👤 **Richard, María**

👤 **Anna, Natalia**

👤 **...**

👤 **...**

👤 **...**

👤 **...**

👤 **...**

7.4 Archivos de los diseños para realizar el trabajo del cliente

The screenshot displays a task management interface. At the top, there is a 'Lista de verificación' (Checklist) section with a single item: '1. Fabricar Piezas según planos de fabricación'. Below this, there are buttons for 'agregar' and 'separador'. A status bar indicates 'Esta tarea está en el grupo (proyecto): Agregar' and '0 Me gusta'. Action buttons include 'INICIAR', 'TERMINAR', 'MÁS...', and 'Editar'.

On the right side, there is a sidebar with the following information:

- Calificación:** Ninguna
- Creado por:** Aaron Felix Lee
- Persona responsable:** Aaron Felix Lee
- Participantes:** Agregar
- Observadores:** Agregar
- Etiquetas:** Agregar
- Copyar enlace de tarea al Portapapeles**

The main content area shows 'Comentarios: 1', 'Historial: 3', 'Tiempo transcurrido: 00:00:00', and 'Archivos: 8'. A comment from Aaron Felix Lee states: 'Los planos y los Cads ya estan en la RED'. Below the comment is a list of 8 PDF files:

- CPE-A001.pdf 45.84 Kb
- CPE-P001.PDF 53.37 Kb
- CPE-P002.PDF 48.17 Kb
- CPE-P003.PDF 47.26 Kb
- CPE-P004.PDF 50.37 Kb
- CPE-P005.PDF 51.42 Kb
- CPE-P007.PDF 58.05 Kb
- CPE-P008.PDF 52.57 Kb
- CPE-P009.PDF 50.6 Kb