



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO DE UN NUEVO
PRODUCTO “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE
LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, APLICADO A LA EMPRESA
DATACENTER CIA. LTDA.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - MBA**

AUTOR: Lenin Xavier Erazo Garzón

DIRECTOR: Ing. Xavier Ortega Vásquez, MBA

Cuenca – Ecuador

Enero 2012

Dedicatoria:

Con la ilusión y el deseo profundo de culminar con éxito mis estudios de posgrado en tan prestigiosa Universidad del Azuay, en donde se fomenta una educación de calidad; dedico este trabajo con todo cariño a mi querida esposa, hijos y padres por su apoyo incondicional, motivación y comprensión.

Lenin Erazo Garzón

Agradecimiento:

Para aquellas personas que con su sabiduría, confianza y apoyo incondicional, han contribuido para que el presente trabajo sea culminado de la mejor manera. En especial al Ingeniero Xavier Ortega Vásquez (MBA), mi agradecimiento profundo, que será imperecedero como eternas serán sus enseñanzas.

Lenin Erazo Garzón

El contenido y criterios expuestos en el presente trabajo son de responsabilidad del autor.

Lenin Xavier Erazo Garzón

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA:	II
AGRADECIMIENTO:	III
FIRMA DE RESPONSABILIDAD	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS	V
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MODELO DE NEGOCIO	3
1.1 LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN EL ECUADOR	3
1.1.1 Reseña Histórica	4
1.1.2 Indicadores de la Industria del Software	6
1.1.2.1 Número de Empresas	6
1.1.2.2 Ingresos totales	7
1.1.2.3 Fuerza Laboral	8
1.1.2.4 Exportaciones	8
1.1.2.5 Propiedad Intelectual	8
1.1.2.6 Certificaciones	9
1.2 LA EMPRESA	9
1.2.1 Antecedentes	9
1.2.2 Estructura Organizacional	10
1.2.2.1 Organigrama Estructural	10
1.2.2.2 Organigrama funcional	10
1.2.3 Objetivos de la empresa	12
1.2.4 Políticas de la empresa	12

1.3 ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE (CRM)	13
1.3.1 Marketing Relacional	13
1.3.2 ¿Cómo alinear la empresa en torno al cliente?	16
1.3.3 Soluciones ERP y CRM	18
1.3.4 Componentes de una Solución CRM	19
1.3.4.1 Automatización de la fuerza de ventas	19
1.3.4.2 Centros de atención telefónica	20
1.3.4.3 Televentas/telemarketing	20
1.3.4.4 Automatización de actividades de marketing y ventas	20
1.3.4.5 Logística y servicio	21
1.3.4.6 Autogestión de clientes	21
1.3.5 Beneficios de la implementación de una Solución CRM	22
 CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	 23
2.1 Definición del problema y objetivos de la Investigación	23
2.2 Definición de las fuentes de información e informante	24
2.3 Definición del mercado objetivo – segmentación de mercado	25
2.4 Metodología empleada	25
2.5 Diseño del cuestionario	26
2.6 Recopilación, procesamiento y sistematización de la información	26
2.7 Análisis de los resultados	35
2.8 Análisis de la oferta	37
2.9 Análisis de la demanda	39
2.10 Análisis de precios	40
 CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING	 42
3.1 Misión y visión empresarial	42
3.2 Análisis situacional del mercado	42
3.2.1 Análisis macroentorno	42
3.2.1.1 Entorno político-Legal	42
3.2.1.2 Entorno económico	43
3.2.1.3 Entorno socio-cultural	44
3.2.1.4 Entorno Tecnológico	46
3.2.2 Análisis microentorno	47
3.2.2.1 Rivalidad entre los competidores existentes en el mercado	47
3.2.2.2 Amenaza de los competidores potenciales	48
3.2.2.3 Amenaza de los productos sustitutos	49
3.2.2.4 Poder de negociación con los proveedores	50
3.2.2.5 Poder de negociación con los clientes	50
3.2.3 Análisis Interno	51

3.2.3.1	Portafolio de clientes	51
3.2.3.2	Cartera de productos	52
3.2.3.3	Tecnología aplicada	53
3.2.3.4	Reputación de la marca (imagen)	54
3.2.3.5	Desarrollo organizacional y talento humano	54
3.2.4	Diagnóstico situacional del mercado	55
3.2.4.1	Oportunidades	55
3.2.4.2	Riesgos	55
3.2.4.3	Fortalezas	56
3.2.4.4	Debilidades	56
3.3	Objetivos del plan	57
3.4	Estrategias de Marketing y planes de acción	57
3.4.1	Estrategias de segmentación y posicionamiento	57
3.4.2	Estrategias de crecimiento	58
3.4.3	Estrategias virtuales	58
3.4.4	Planes de Acción	59
3.4.4.1	Plan de acción de producto	59
3.4.4.2	Plan de acción de precio	60
3.4.4.3	Plan de acción de promoción y publicidad	61
3.4.4.4	Plan de acción de distribución	62
CAPÍTULO IV:	PLAN DE PRODUCCIÓN Y COMPRAS	63
4.1	Modelo de administración de la relación con el cliente	63
4.1.1	Perspectiva financiera	64
4.1.2	Perspectiva del cliente	65
4.1.3	La perspectiva de procesos internos	65
4.1.4	La perspectiva de aprendizaje y crecimiento	65
4.1.5	Evaluación y control del modelo	67
4.2	Cambio de la cultura organizacional	68
4.3	Especificaciones del software	70
4.3.1	Ámbito del software	71
4.3.2	Requisitos funcionales del software	72
4.3.2.1	Módulo de administración	72
4.3.2.2	Módulo de atención al cliente y soporte técnico	73
4.3.2.3	Módulo de logística y servicio	75
4.3.2.4	Módulo de control de calidad	76
4.3.2.5	Módulo de automatización de las actividades de marketing	76
4.3.2.6	Módulo de administración de la fuerza de ventas	79
4.3.2.7	Módulo de televentas/telemarketing	80
4.3.2.8	Portal Web (Canal virtual – Autoservicio para clientes)	81
4.3.3	Requisitos no funcionales del software	82
4.4	Medidas de protección y derechos sobre el producto	84
4.5	Plan de gestión de riesgos	85
4.5.1	Identificación de los Riesgos	85
4.5.2	Mitigación de los Riesgos	85

4.6	Descripción de los procesos	87
4.6.1	Proceso de desarrollo del sistema CRM	87
4.6.2	Proceso de consultoría integral para la implementación del modelo de administración de la relación con el cliente - CRM	89
4.6.3	Programación Temporal	91
4.7	Versiones del software CRM a comercializar	91
4.8	Tecnología aplicada	93
4.9	Plan de compras	94
4.10	Estrategias de crecimiento	95
CAPÍTULO V: PLAN ORGANIZACIONAL Y DE TALENTO HUMANO		96
5.1	Objetivos	96
5.1.1	Objetivo General	96
5.1.2	Objetivo Específicos	96
5.2	Estructura organizacional para el plan de negocios propuesto	96
5.3	Descripción de los puestos de trabajo (Manual de funciones)	98
5.3.1	Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad	98
5.3.2	Gerente Técnico / Jefe del Proyecto	98
5.3.3	Ingeniero de Software	100
5.3.4	Diseñador Web	101
5.3.5	Gerente Comercial	102
5.4	Asesores externos	104
5.5	Políticas y procedimientos de reclutamiento y selección	104
5.6	Programa de inducción y capacitación	105
5.7	Políticas de evaluación del desempeño	106
5.8	Políticas de compensación e incentivos	106
5.9	Mecanismos de coordinación, seguimiento y control del plan de negocios	107
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO		109
6.1	Plan de Inversiones	109
6.1.1	Inmovilizado material	110
6.1.2	Inmovilizado inmaterial	110
6.1.3	Gastos amortizables	110
6.2	Financiamiento	110
6.3	Fijación de precios del software CRM	112

6.4	Previsiones de ventas e ingresos	114
6.5	Previsiones de costos y gastos	115
6.5.1	Costos de desarrollo del software CRM	115
6.5.2	Costos de servicios de implementación, operación, innovación y soporte técnico	116
6.5.3	Gastos de administración	118
6.5.4	Gastos de Ventas	119
6.5.5	Depreciaciones y amortizaciones	120
6.5.6	Gastos Financieros	121
6.6	Punto de equilibrio	121
6.7	Estado de Resultados y Flujo de Caja proyectados	123
6.8	Ratios de Rentabilidad (VAN y TIR)	124
6.9	Análisis de sensibilidad	125
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	128
	GLOSARIO	131
	BIBLIOGRAFÍA	135

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

GRÁFICO 1: LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE PILAR DEL SECTOR PRODUCTIVO (INDUSTRIA DE INDUSTRIAS)	3
GRÁFICO 2: INICIATIVAS INSTITUCIONALES EN LA INDUSTRIA ECUATORIANA DEL SOFTWARE	5
GRÁFICO 3: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE DATACENTER	10
GRÁFICO 4: DEL MARKETING TRANSACCIONAL AL MARKETING RELACIONAL	13
GRÁFICO 5: NUEVA CADENA DE VALOR ORIENTADA AL CLIENTE	15
GRÁFICO 6: INTEGRACIÓN DE CANALES Y SISTEMAS	17
GRÁFICO 7: PIRÁMIDE PARA ALCANZAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES	18
GRÁFICO 8: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 1	26
GRÁFICO 9: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 2	27
GRÁFICO 10: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 3	27
GRÁFICO 11: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 4	28
GRÁFICO 12: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 5	29
GRÁFICO 13: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 6	29
GRÁFICO 14: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 7	30
GRÁFICO 15: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 8	30
GRÁFICO 16: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 9	31
GRÁFICO 17: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 10	32
GRÁFICO 18: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 11	33
GRÁFICO 19: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 12	33
GRÁFICO 20: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 13	34
GRÁFICO 21: RESULTADOS DE LA PREGUNTA 14	34
GRÁFICO 22: LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE MICHAEL E. PORTER	47
GRÁFICO 23: PILARES FUNDAMENTALES DEL MODELO CRM PROPUESTO	63
GRÁFICO 24: MAPA ESTRATÉGICO DEL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE	66
GRÁFICO 25: ARQUITECTURA DEL SOFTWARE CRM	72
GRÁFICO 26: ESTRUCTURA DE UNA TABLA DINÁMICA PARA ASOCIAR LOS CAMPOS DE LA BASE DE DATOS ÚNICA SOBRE CLIENTES	77
GRÁFICO 27: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL PARA EL PLAN DE NEGOCIOS	97
GRÁFICO 28: FLUJOS DE CAJA	124

TABLA 1: NÚMERO DE EMPRESAS ACTIVAS EN EL SECTOR DE TI ECUATORIANO POR AÑO	6
TABLA 2: INGRESOS ANUALES DEL SECTOR DE TI	7
TABLA 3: FUERZA LABORAL EMPLEADA POR EL SECTOR DE TI	8
TABLA 4: OFERTA DE EMPRESAS POR ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN	38
TABLA 5: MATRIZ DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA	40
TABLA 6: PLATAFORMA TECNOLÓGICA APLICADA POR DATACENTER	53
TABLA 7: PLANES DE ACCIÓN DE PRODUCTO	60
TABLA 8: PLANES DE ACCIÓN DE PRECIO	61
TABLA 9: PLANES DE ACCIÓN DE COMUNICACIÓN	61
TABLA 10: PLANES DE ACCIÓN DE DISTRIBUCIÓN	62
TABLA 11: INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL MODELO	68
TABLA 12: VERSIONES DE SOFTWARE CRM A COMERCIALIZAR	92
TABLA 13: SOFTWARE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA CRM	93
TABLA 14: HARDWARE REQUERIDO PARA EL DESARROLLO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA CRM	94
TABLA 15: PLAN DE COMPRAS	95
TABLA 16: NECESIDADES DE PERSONAL TÉCNICO A CONTRATAR	104
TABLA 17: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	105
TABLA 18: PLAN DE INVERSIONES	109
TABLA 19: AMORTIZACIONES DEL PRÉSTAMO	112
TABLA 20: DETALLE DE PRECIOS DE LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON SITE	113
TABLA 21: DETALLE DE PRECIOS DE LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON DEMAND	113
TABLA 22: PREVISIONES DE VENTAS DE LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON SITE	114
TABLA 23: PREVISIONES DE VENTAS DE LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON DEMAND	114
TABLA 24: PREVISIONES DE VENTAS E INGRESOS CONSOLIDADOS	115
TABLA 25: COSTOS DE MANO DE OBRA PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE CRM	115
TABLA 26: COSTOS DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO DE DESARROLLO	116
TABLA 27: COSTOS DEL SERVICIO INTERNET BANDA ANCHA PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	116
TABLA 28: COSTOS TOTALES DE DESARROLLO DEL SOFTWARE CRM	116
TABLA 29: COSTOS DE SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON SITE	116
TABLA 30: COSTOS DE SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON DEMAND	117
TABLA 31: COSTOS DE OPERACIÓN E INNOVACIÓN	117
TABLA 32: COSTOS TOTALES DE SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN, INNOVACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO	118
TABLA 33: REMUNERACIONES DEL GERENTE GENERAL	118
TABLA 34: REMUNERACIONES DEL CONTADOR	118
TABLA 35: GASTOS DE OFICINA	119
TABLA 36: GASTOS TOTALES ADMINISTRATIVOS	119
TABLA 37: REMUNERACIONES DEL GERENTE COMERCIAL	119
TABLA 38: OTROS GASTOS DE VENTA	120
TABLA 39: GASTOS TOTALES DE VENTA	120
TABLA 40: DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	120
TABLA 41: GASTOS FINANCIEROS	121
TABLA 42: PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON SITE	121
TABLA 43: PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LA VERSIÓN DC-CRM PROFESSIONAL ON DEMAND	122
TABLA 44: ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA PROYECTADOS	123
TABLA 45: CALCULO DEL VAN CON UNA TASA DE ACTUALIZACIÓN DEL 17%	124
TABLA 46: CALCULO DE LA TIR	125
TABLA 47: VARIABLES DEL PLAN DE NEGOCIOS	125
TABLA 48: VARIACIÓN DE LA TIR PARA CADA UNA DE LAS VARIABLES DEL PLAN DE NEGOCIOS	126
TABLA 49: SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	127

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: LISTADO DE EMPRESAS ESTABLECIDAS EN LA CIUDAD DE CUENCA CUYA ACTIVIDAD ECONÓMICA ESTÁ RELACIONADA CON EL MERCADEO Y VENTA DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN.

ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.

ANEXO 3: LISTADO DE EMPRESAS A NIVEL NACIONAL QUE OFERTAN SISTEMAS INFORMÁTICOS CRM.

ANEXO 4: CRONOGRAMA DE GANTT CON EL PLAN DE TRABAJO Y LA ASIGNACIÓN DEL TALENTO HUMANO NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL SOFTWARE CRM.

ANEXO 5: DISEÑO DE TESIS.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la elaboración de un plan de negocios para el desarrollo y comercialización de una “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE - CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, aplicado a la empresa DATACENTER CIA. LTDA., en cuyo contenido se delinearán aspectos mercadológicos, técnicos, organizacionales, de talento humano y económico – financiero para la provisión de un producto innovador y diferente a los existentes en el mercado, que combine metodología, disciplina y tecnología, posibilitando la implementación de un nuevo modelo de negocio alineado en torno al cliente.

ABSTRACT

This research work aims to draw up a business plan for the development and commercialization of an “INFORMATIC SOLUTION FOR CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT – CRM, FOR THE MARKETING OF COMPUTER PRODUCTS”. This plan has been applied to the company DATACENTER. This plan outlines marketing, technical, and organizational aspects, as well as human, economic, and financial features, so that these can offer an innovative product, different from the ones that exist in the market. This product is expected to combine methodology, discipline, and technology in order to implement a new business model to meet customer needs.

INTRODUCCIÓN

La globalización de mercados y el avance tecnológico, poco a poco ha conllevado a que las empresas reorienten sus modelos de negocio, desde una visión centrada en el producto hacia una perspectiva centrada en la figura del cliente. El modelo centrado en el producto tiene como objetivo fundamental la producción a bajo costo y la captación de nuevos clientes para maximizar su cuota de mercado; sin embargo, hoy en día, las ventajas competitivas que se pueden alcanzar a través de este modelo son fácilmente imitables. Por el contrario, un modelo centrado en el cliente tiene como objetivo no únicamente vender productos al cliente, sino entender sus necesidades, conocerlos y segmentarlos, a fin de ofrecerles productos y servicios personalizados que satisfagan en mejor medida sus requerimientos; es decir, gestionar relaciones rentables en el largo plazo con el cliente, convirtiéndose en un activo intangible difícil de ser imitado.

Las empresas en su afán de diferenciarse de la competencia, basan su modelo de negocio, situando al cliente en una posición central, de forma que los procesos de la empresa se orientan hacia él; es por ello que, están incursionando en la implementación de un conjunto de actividades y tecnologías que se encuentran incluidas dentro de una solución de Administración de la Relación con el Cliente - CRM.

Las soluciones CRM hacen referencia tanto a la estrategia de negocio focalizada en el cliente como a las herramientas informáticas que la viabilizan; es decir, construyen un modelo de negocio, que cambie la forma de trabajar de los empleados y clientes (cultura organizacional en torno al cliente), rediseñando la cadena de valor y sus procesos, con el apoyo de la tecnología.

Dada la importancia de lo expuesto, el objetivo del presente trabajo de investigación consiste en la elaboración de un plan de negocios para el desarrollo y comercialización de una “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE - CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, aplicado a la empresa DATACENTER CIA. LTDA., en cuyo contenido se delinean aspectos mercadológicos, técnicos, organizacionales, de talento humano y económico – financiero, que posibilite la provisión de un producto innovador y diferente a los existentes en el mercado.

La empresa DATACENTER CIA. LTDA., en la que se aplicará todo este proceso investigativo, tiene como parte de su objeto social la provisión y asesoría de productos y servicios de tecnologías de información. Actualmente, su accionar ha estado enfocado al desarrollo y comercialización de productos de software tradicionales (Contabilidad, facturación, inventarios, activos fijos, roles de pagos), lo que le ha conllevado a competir en un mercado de precios. Por tal motivo, se ha propuesto este plan de negocios, a fin de que la empresa incursione en nuevas áreas de desarrollo de software, tal y como es el caso de

los CRM; y, de esta manera pueda competir en mercados más diferenciados, con mayores oportunidades de negocio y márgenes de utilidad.

El mercado objetivo al que se orientará la solución informática CRM, está constituido por las empresas de la ciudad de Cuenca, cuya actividad económica está relacionada con el mercadeo y venta de equipos de computación.

El plan de negocios se encuentra elaborado y estructurado de la siguiente manera:

En el primer capítulo se presenta un análisis de la industria del software en el Ecuador, los antecedentes, objetivos y políticas de la empresa DATACENTER, junto con su organigrama estructural y funcional; finalmente, se realiza un estudio de la estrategia de marketing relacional y de los componentes de una solución informática CRM.

En el segundo y tercer capítulo se ha realizado un análisis de la situación actual del mercado, tomando en cuenta las fuerzas competitivas existentes, a través de una correcta metodología de investigación de mercados. En estos capítulos se presenta información relevante del mercado con relación a su tamaño, potencialidad, barreras, oportunidades, competencia y lo más fundamental el conocimiento del cliente.

A su vez, en el tercer capítulo, tomando como base el análisis situacional del mercado, se ha diseñado un plan de marketing que incluye la formulación de las estrategias y programas de acción que permitirán el posicionamiento y diferenciación del producto en el mercado objetivo.

El capítulo cuarto, contiene el plan de producción y compras con la descripción del modelo de negocio en el que se fundamenta nuestra solución informática CRM, las especificaciones funcionales y no funcionales del software CRM, la descripción de los procesos de desarrollo e implementación del software CRM, la definición de las versiones del software CRM a comercializar y la selección de la tecnología a utilizar.

En el capítulo quinto, se detalla el plan organizacional y de talento humano que define las políticas, normas y procedimientos de administración del mismo que posibilitan contar con una verdadera ventaja competitiva en esta área, a fin de alcanzar los objetivos empresariales propuestos en el plan de negocios.

Finalmente, en el capítulo seis, se presentan los resultados de la evaluación económica – financiera del plan de negocios, mediante el análisis de inversiones, estados financieros, flujo de efectivo, TIR/VAN y riesgo económico del producto en el mercado.

CAPÍTULO I

MODELO DE NEGOCIO

1.1 LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN EL ECUADOR

El poderoso auge de las tecnologías de Información (TI) ha demostrado en el mundo ser un motor del desarrollo económico de las naciones, siendo un inyector para alcanzar una auténtica producción, productividad y competitividad en el mercado moderno. Dentro de las TI, la industria del software ha alcanzado una posición relevante como pilar transversal y de apoyo a todos los sectores productivos de los países en general (Gráfico 1), brindándoles:

- Un mejor uso de los recursos.
- Disponibilidad de información para una oportuna toma de decisiones ante los rápidos cambios del mercado.
- Alto valor agregado.
- Soporte para la provisión de servicios de calidad para el cliente, quien es cada vez más exigente debido al entorno globalizado.



Gráfico 1: La Industria del software pilar del sector productivo (Industria de Industrias)
(Fuente: ALETI, Encuentro Internacional de Innovación, octubre 2008, Quito)

De ahí que, el software es un factor diferenciador para un sector que dependiendo del grado de innovación puede ser difícil de ser imitado en el tiempo; y es por ello que, los países desarrollados, han apostado y apalancado su desarrollo económico en el software.

1.1.1 Reseña Histórica

La industria del software en el Ecuador, tiene sus orígenes desde la década de los setenta del siglo XX. El boom petrolero propició el impulso del sector financiero, el cual requirió del apoyo de la tecnología propietaria disponible en ese entonces, como la de la National Cash Register Inc., implementada por Macosa (actual Cobiscorp) como una solución informática para entidades bancarias¹.

En la década de los noventa, la aparición de los computadores personales de menor costo, los sistemas abiertos y las arquitecturas cliente – servidor, permitió que aparezcan nuevas empresas comercializadoras y desarrolladoras de software, cuya oferta se orientó hacia otros sectores a parte del financiero.

A partir de 1995 la industria del software en el Ecuador se encuentra representada por la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT), gremio privado que en la actualidad agrupa cerca de 100 empresas productoras, distribuidoras y desarrolladoras de software, principalmente de Quito y Guayaquil, su objetivo ha sido brindar valor agregado, transferencia tecnológica y promover proyectos gremiales y misiones comerciales en procura de consolidar a la industria en el mercado nacional y que llegue a ser un referente a nivel internacional².

En la segunda mitad de los años noventa, con la llegada del Internet al país, aparece un grupo de pequeñas empresas enfocadas al negocio de creación de sitios web para el sector público o privado.

La primera década del siglo XXI se caracteriza por una modificación importante de la oferta de TI, tanto en número de empresas como por los productos y servicios ofrecidos. Por un lado, aparecen nuevos competidores, las pymes enfocadas a brindar soluciones empresariales de todo tipo, aprovechando el surgimiento del software libre; y, por otro lado, los tradicionales competidores de clase mundial (por ejemplo Microsoft, Xerox, IBM, Oracle, TCS) enfocados en un nuevo modelo de negocio, de mayor especialización y valor agregado, como es el outsourcing de Infraestructura Tecnológica (ITO) y de Procesos de negocio (BPO). Así mismo, importantes instituciones, tales como: Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO), Corporación de Promoción de Exportación e Inversiones (CORPEI), Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador (MIPRO), Subsecretaría informática de la Presidencia de la República y CEDET han tenido una presencia marcada, a través de la implementación de programas cuyo denominador común ha sido generar mayores niveles de capacidad, competitividad e internacionalización de la industria del software³.

¹ <http://www.cobiscorp.com/QuiénesSomos/Historia/tabid/371/Default.aspx>, “Historia de Cobiscorp”, (en línea), última visita: junio 2011.

² AESOFT, “Catálogo de soluciones de Software del Ecuador”, 2011, Quito.

³ Tata Consultancy Services del Ecuador (TCS), “Presentación taller de Sociabilización del Plan de Mejora Competitiva Sector de Software del Ecuador”, octubre 2010, Quito.

En el año 2007, el sector del software dio un salto importante a nivel cualitativo y cuantitativo, debido a que el gobierno nacional, a través de la Agenda de Productividad, Diversificación y Transformación Productiva, lo designó como un eje estratégico y transversal del desarrollo productivo del país, situación que ha coadyuvado a generar políticas públicas y marcos regulatorios (compras públicas, comercio electrónico, tributación, fomento y desarrollo de software), contribuyendo a mejorar el clima de negocios de la industria, la calidad y diversificación de los productos de software y la creación de nuevas empresas con miras a tener presencia competitiva en otros mercados⁴.

A raíz de esta designación han surgido nuevas iniciativas, tales como:

1. El Ministerio de Telecomunicaciones (MINTEL) con su programa de generación de políticas públicas de apoyo al sector de las TI; y,
2. Entre marzo y octubre de 2010, el Ministerio de la Coordinación de la Producción, Empleo y Competitiva (MCPEC) diseñó un Plan de Mejora Competitiva para el Sector del Software, cuyo objetivo es establecer una estrategia consensuada y compartida por los principales actores de la cadena productiva (Estado, Academia, Gremios, Empresarios) para la creación de un adecuado ecosistema que promueva la generación de conocimiento, preparación de personal, atracción de talento, establecimiento de empresas más fuertes con certificaciones, que desarrollen en una primera fase, soluciones de nicho para sectores emblemáticos y estratégicos, apalancados en el proceso de modernización del sector público; y, en una segunda fase se fomente la exportación de soluciones bajo una marca país centrada en la calidad. En términos económicos, se pretende que en los próximos cinco años, el sector facture por lo menos \$800 millones anuales (1% del PIB) y exporte \$200 millones anuales (por lo menos el 1% de las exportaciones).

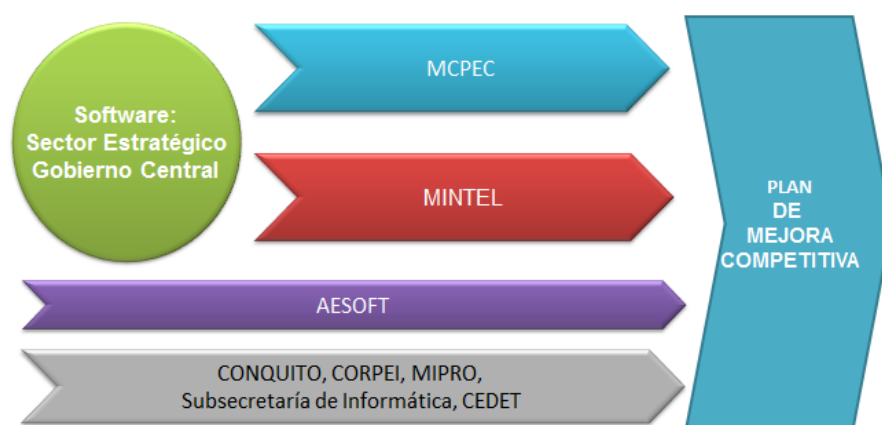


Gráfico 2: Iniciativas institucionales en la Industria Ecuatoriana del Software
(Fuente: TCS, “Presentación taller de Sociabilización del Plan de Mejora Competitiva Sector de Software del Ecuador”, octubre 2010, Quito)

⁴ AESOFT, “Catálogo de soluciones de Software del Ecuador”, 2011, Quito.

1.1.2 Indicadores de la Industria del Software

Para la cuantificación de los indicadores de la industria del software del Ecuador se tomó como fuentes secundarias: 1) Documentación elaborada por la empresa Tata Consultancy Services (TCS), dentro de la consultoría de desarrollo del Plan de Mejora Competitiva del Sector; 2) Información proporcionada por la Superintendencia de Compañías; y, 3) Estudios previos realizados por la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT). Sin embargo, debemos indicar que la información existente en fuentes secundarias sobre los indicadores de la industria del software en el Ecuador no se encuentra estandarizada, es escasa y las cifras en algunos casos varían de una fuente a otra.

1.1.2.1 Número de Empresas

Según información proporcionada por la Superintendencia de Compañías, basada en el CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) K.72, referente a las actividades de “Informática y Actividades Conexas”, para el 2010, el Ecuador contaba con 683 empresas en el sector de las TI, de las cuales 407 (59,6%) corresponden a desarrollo de software. Con respecto al número de empresas, el segmento de consultoría y suministro de programas informáticos (K7220), en el cual suelen registrarse las empresas de desarrollo de software, ha crecido entre el 2000 y 2008 con una tasa promedio anual del 13,3%, con excepción del 2009 donde se registró un decrecimiento del -12,6% e incrementándose para el 2010 en 0,7%, es decir menos de un dígito (Tabla 1). Las causas de esta aparente contracción de la oferta deben estudiarse, sin embargo las posibles razones pueden ser la mortalidad temprana de nuevos emprendimientos, el traslado de empresas a países con mayor respaldo a la industria, así como la falta de leyes para la protección de datos.

(número de empresas acumulado hasta el 31 de diciembre de cada año)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
K7210 CONSULTORES EN EQUIPO DE INFORMÁTICA	47	53	58	73	80	79	98	118	148	142	143
% Variación del periodo versus año anterior		12,8%	9,4%	25,9%	9,6%	-1,3%	24,1%	20,4%	25,4%	-4,1%	0,7%
K7220 CONSULTORES EN PROGRAMAS DE INFORMÁTICA Y SUMINISTRO DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA	172	210	237	269	284	339	386	431	462	404	407
% Variación del periodo versus año anterior		22,1%	12,9%	13,5%	5,6%	19,4%	13,9%	11,7%	7,2%	-12,6%	0,7%
K7230 PROCESAMIENTO DE DATOS	53	60	55	58	60	59	64	69	69	59	55
% Variación del periodo versus año anterior		13,2%	-8,3%	5,5%	3,4%	-1,7%	8,5%	7,8%	0,0%	-14,5%	-6,8%
K7240 ACTIVIDADES RELACIONADAS CON BASES DE DATOS	18	17	18	18	16	17	16	22	29	25	25
% Variación del periodo versus año anterior		-5,6%	5,9%	0,0%	-11,1%	6,3%	-5,9%	37,5%	31,8%	-13,8%	0,0%
K7250 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	22	28	30	33	40	41	49	55	58	51	52
% Variación del periodo versus año anterior		27,3%	7,1%	10,0%	21,2%	2,5%	19,5%	12,2%	5,5%	-12,1%	2,0%
K7290 OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMÁTICA	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
% Variación del periodo versus año anterior		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL FAMILIA K72: INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	314	370	400	453	482	537	615	696	767	682	683
% Variación del periodo versus año anterior		17,8%	8,1%	13,3%	6,4%	11,4%	14,5%	13,2%	10,2%	-11,1%	0,1%

Tabla 1: Número de empresas activas en el sector de TI ecuatoriano por año

(Fuente: Superintendencia de Compañías, “Estadísticas INFOEMPRESAS”,

<http://www.infoempresas.supercias.gov.ec/>, (en línea), última visita: junio 2011)

1.1.2.2 Ingresos totales

Según la Superintendencia de Compañías, los ingresos totales del sector de TI ecuatoriano al 2009 sumaron 266,28 millones de dólares, generándose los mayores ingresos en el segmento de consultoría y suministro de programas informáticos (K7220), el cual facturó 138,79 millones de dólares (52,1% de los ingresos del sector). La facturación en el segmento K7220 ha crecido entre el 2000 y 2008 con una tasa compuesta anual del 24,3%, cifra comparable con el crecimiento del sector en Chile del 22%, pero por debajo de Colombia del 48%⁵. Sin embargo, para el 2009, se registró un decrecimiento del 9,7%, las causas pueden ser las ya señaladas en el numeral anterior (tabla 2).

(en millones de dólares)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
K7210 CONSULTORES EN EQUIPO DE INFORMATICA	1,68	3,47	4,72	6,02	7,90	6,66	7,31	25,77	52,70	58,02
% Variación del periodo versus año anterior		106,3%	35,9%	27,6%	31,2%	-15,7%	9,7%	252,5%	104,5%	10,1%
K7220 CONSULTORES EN PROGRAMAS DE INFORMATICA Y SUMINISTRO DE PROGRAMAS DE INFORMATICA	27,65	31,94	37,41	41,37	51,02	70,85	86,38	110,34	153,65	138,79
% Variación del periodo versus año anterior		15,5%	17,1%	10,6%	23,3%	38,9%	21,9%	27,7%	39,2%	-9,7%
K7230 PROCESAMIENTO DE DATOS	16,01	15,24	20,58	20,15	26,80	29,13	33,62	34,78	39,90	39,40
% Variación del periodo versus año anterior		-4,8%	35,0%	-2,1%	33,0%	8,7%	15,4%	3,5%	14,7%	-1,2%
K7240 ACTIVIDADES RELACIONADAS CON BASES DE DATOS	0,76	0,89	0,48	0,64	0,81	1,09	1,17	1,93	2,34	2,93
% Variación del periodo versus año anterior		17,1%	-46,0%	33,1%	27,0%	33,4%	7,8%	64,8%	21,5%	25,0%
K7250 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	8,06	12,10	19,17	12,64	12,68	14,13	20,01	22,06	26,96	26,52
% Variación del periodo versus año anterior		50,2%	58,4%	-34,1%	0,3%	11,4%	41,7%	10,2%	22,2%	-1,6%
K7290 OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMATICA	0,29	0,58	0,95	0,86	0,81	0,86	0,93	1,09	0,98	0,62
% Variación		103,8%	63,5%	-9,7%	-6,2%	6,2%	8,5%	17,4%	-10,2%	-37,3%
TOTAL FAMILIA K72: INFORMATICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	54,45	64,23	83,32	81,69	100,02	122,71	149,42	195,98	276,53	266,28
% Variación del periodo versus año anterior		18,0%	29,7%	-2,0%	22,4%	22,7%	21,8%	31,2%	41,1%	-3,7%

Tabla 2: Ingresos anuales del sector de TI

(Fuente: Superintendencia de Compañías, “Estadísticas INFOEMPRESAS”,

<http://www.infoempresas.supercias.gov.ec/>, (en línea), última visita: junio 2011)

La facturación de todo el sector de TI del Ecuador (incluyendo software, servicios de TI y Outsourcing) para el año 2008 fue del 0.54% del PIB. Esta cifra en la mayoría de países de Latinoamérica está por encima del 1%. Particularmente, las ventas del sector de software para el año 2008 correspondieron al 0.30% del PIB, cifra que según AESOFT se ha mantenido desde el 2005⁶.

⁵ Tata Consultancy Services del Ecuador (TCS), “Descripción del Sector Local y de la Industria Mundial del Software”, mayo 2010, Quito.

⁶ AESOFT, “Catálogo de soluciones de Software del Ecuador”, 2011, Quito.

1.1.2.3 Fuerza Laboral

Según la Superintendencia de Compañías, el segmento K7220 de consultoría y suministro de programas informáticos (software) ha generado 3979 empleos para el año 2009, que corresponde a 0.06% de la fuerza laboral formal. En general, el sector de TI empleó en el 2009 a 7140 personas, 0.10% de la fuerza laboral formal.

(número de empleados acumulados al 31 de diciembre de cada año)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
K7210 CONSULTORES EN EQUIPO DE INFORMATICA	115	99	165	197	139	222	276	873	241	1.758
K7220 CONSULTORES EN PROGRAMAS DE INFORMATICA Y SUMINISTRO DE PROGRAMAS DE INFORMATICA	723	793	910	814	1.175	1.038	2.052	1.984	2.224	3.979
K7230 PROCESAMIENTO DE DATOS	855	225	261	345	197	245	305	46	550	793
K7240 ACTIVIDADES RELACIONADAS CON BASES DE DATOS	37	28	37	37	49	41	86	91	110	116
K7250 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA	297	242	249	278	156	231	253	272	380	491
K7290 OTRAS ACTIVIDADES DE INFORMATICA	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
TOTAL FAMILIA K72: INFORMATICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	2.027	1.387	1.622	1.671	1.717	1.777	2.972	3.266	3.506	7.140

Tabla 3: Fuerza laboral empleada por el sector de TI

(Fuente: Superintendencia de Compañías, “Estadísticas INFOEMPRESAS”,

<http://www.infoempresas.supercias.gov.ec/>, (en línea), última visita: junio 2011)

1.1.2.4 Exportaciones

Las fuentes de información para obtener este indicador son escasas y desactualizadas, sin embargo, según AESOFT, en el 2008 se exportaron 21 millones de dólares por concepto de software, equivalente al 0.12% del total de exportaciones del país, y 13.6% de las ventas totales del sector de TI, donde el principal destino de exportación de las empresas fue Latinoamérica y en menor proporción América del Norte y Europa.

1.1.2.5 Propiedad Intelectual

De acuerdo al estudio anual de piratería realizado por la Business Software Alliance (BSA), para el 2010, la tasa de piratería en el Ecuador fue del 67%, equivalente a una pérdida económica aproximada de 79 millones de dólares. Sin embargo, esta tendencia se encuentra a la baja con relación al 2005, cuya tasa fue del 69%. Adicionalmente, se encuentra ligeramente por arriba del promedio de Latinoamérica que fue del 64% en el 2010⁷.

⁷ <http://portal.bsa.org/globalpiracy2010>, “Octavo Estudio Anual de piratería BSA”, (en línea), última visita: junio 2011.

1.1.2.6 Certificaciones

Para el 2005, Ecuador contaba con 3 empresas certificadas ISO 9000:2000, mientras que en el 2006, no contaba con evaluaciones CMMI. Para el 2010, existían 17 empresas miembros de AESOFT en proceso de certificación CMMI en los niveles 2 y 3. En comparación con países de la región como Colombia, con 16 certificaciones CMMI para el 2008, Argentina, con 15 evaluaciones CMMI para septiembre 2006 y Chile, con alrededor de 10 evaluaciones CMMI para septiembre 2006⁸. Esta métrica permite observar que el nivel de madurez de la industria del software en el Ecuador, se encuentra más rezagado que otros países de la región, en cuanto a acreditar un adecuado nivel de calidad de los procesos productivos.

1.2 LA EMPRESA

1.2.1 Antecedentes

Debemos estar conscientes que en el contexto de todo proceso de investigación, ineludiblemente tiene que existir un sustento que permita llevar a la praxis ese proceso; de ahí que, la empresa a la cual se aplicará todo este proceso investigativo y que tiene que ver con el desarrollo de un nuevo producto “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, es la empresa **DATACENTER CIA. LTDA.**

Con esta premisa, comenzaré indicando que la empresa DATACENTER, se constituyó legalmente mediante escritura pública número 1409 de fecha 31 de octubre del año 2000 ante el señor Notario Público tercero del cantón Cuenca e inscrita en el Registro Mercantil con el número 450 de fecha 24 de noviembre del mismo año.

El objeto social de la empresa es brindar servicios de tecnología de información, asesoría y capacitación empresarial, comercialización, compra y venta de equipos, accesorios, suministros y demás Implementos de computación, así como la importación de los mismos, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de computación; asesoría en desarrollo de sistemas de información, asesoría e instalación de redes, soporte técnico, gestión y estrategia empresarial, asesoría en administración del mercadeo y del consumidor.

DATACENTER está conformada por cuatro accionistas: Ing. Com. José Erazo Soria, Ing. Sist. Lenin Erazo Garzón, Ing. Com. José Felipe Erazo Garzón e Ing. Sist. Juan Pablo Erazo Garzón; es decir, existe una particularidad que a más de ser obviamente una empresa mercantil, es familiar.

⁸ Tata Consultancy Services del Ecuador (TCS), “Descripción del Sector Local y de la Industria Mundial del Software”, mayo 2010, Quito.

La empresa cuenta con un grupo de profesionales comprometidos con vasta experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos tecnológicos orientados a los negocios. Por su visión vanguardista utiliza las metodologías y tecnologías más modernas del mercado, a fin de brindar soluciones innovadoras y de calidad, optimizando recursos y generando mayor productividad para sus clientes.

1.2.2 Estructura Organizacional

1.2.2.1 Organigrama Estructural

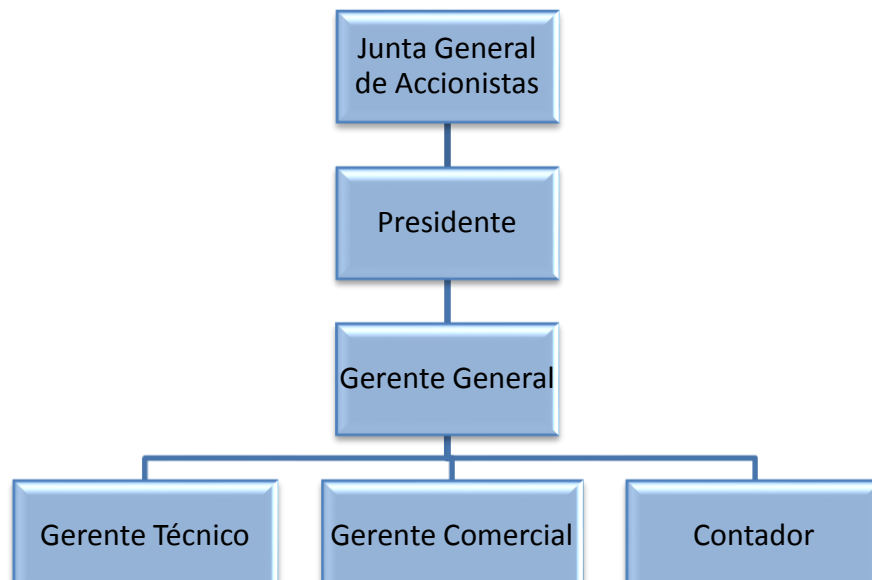


Gráfico 3: Organigrama Estructural de DATACENTER
(Fuente: Propia)

1.2.2.2 Organigrama funcional

Junta General de Accionistas

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Nombrar y/o remover al Presidente y Gerente General de la empresa de acuerdo con lo establecido en la Ley de Compañías y el Estatuto de la misma;
- Aprobar las cuentas, balances e informes que presenten los Administradores de la empresa;
- Aprobar el aumento o disminución del capital social;
- Aprobar los Reglamentos Internos elaborados por el Presidente y Gerente General;

- Autorizar la celebración de todo acto o contrato cuya cuantía exceda del equivalente a mil dólares americanos; y,
- Las demás que en la Ley o en el Estatuto de la empresa no estén otorgadas a los Administradores.

Presidente

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Convocar y presidir las sesiones de la Junta General de Accionistas;
- Vigilar el movimiento económico de la empresa;
- Legalizar con su firma los certificados de aportación y las actas de sesiones de la Junta General de Accionistas; y,
- Subrogar al Gerente, con todos sus deberes y atribuciones en los casos de falta, ausencia o impedimento de éste.

Gerente General

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Representar a la empresa legal, judicial y extrajudicialmente;
- Obligar a la empresa en actos o contratos hasta un valor de equivalente a mil dólares americanos, para montos superiores al señalado, requerirá de autorización de la Junta General de Accionistas;
- Administrar la empresa dentro de las limitaciones establecidas en el Estatuto;
- Nombrar a los funcionarios y empleados que sean necesarios, fijando sus remuneraciones;
- Presentar un informe de actividades cada año a la Junta General de Accionistas;
- Convocar a sesiones de la Junta General de Accionistas; y,
- Demás funciones que le atribuya la Junta General.

Gerente Técnico

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar los proyectos desarrollo de sistemas informáticos de acuerdo con los requerimientos del mercado en coordinación con la Gerencia General y Gerencia Comercial;
- Reportar en forma permanente y oportuna a la Gerencia General sobre el estado de los proyectos y las actividades técnicas que se estén desarrollando; y,
- Cumplir en forma eficiente y oportuna con todas y cada una de las actividades de carácter técnico en el área de las TI emanadas por la Gerencia General.

Gerencia Comercial

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Realizar investigaciones de mercado que permitan conocer en forma objetiva y real las necesidades, exigencias e inquietudes del mercado objetivo existente para el efecto;
- Desarrollar e implementar campañas publicitarias que permitan alcanzar un verdadero posicionamiento en el mercado;
- Desarrollar planes y programas de mercadeo para que los productos que ofrece la empresa alcancen una eficiente comercialización y venta en el mercado ; y,
- Cumplir en forma eficiente y oportuna con todas y cada una de las actividades en el área comercial emanadas por la Gerencia General.

Contador

Tiene bajo su responsabilidad las siguientes obligaciones y funciones:

- Manejar en forma técnica y eficiente todas las acciones inmersas al área financiera;
- Llevar en forma eficiente y técnica todo el proceso contable de la empresa;
- Elaborar los balances económico – financiero de la empresa; y,
- Cumplir en forma eficiente y oportuna con todas y cada una de las actividades en el área financiera – contable emanadas por la Gerencia General.

1.2.3 Objetivos de la empresa

- Desarrollar en forma eficiente y oportuna capacidades en el área de las TI que conlleven a un auténtico posicionamiento en el mercado del portafolio de productos que comercializa la empresa.
- Innovar y desarrollar nuevos productos de acuerdo con los requerimientos y exigencias del mercado y de esta manera marcar una diferencia objetiva y coherente con relación a la competencia.
- Incrementar las ventas en forma progresiva por lo menos con una tasa de crecimiento anual del 25% para los próximos cinco años.

1.2.4 Políticas de la empresa

- Desarrollar y comercializar productos de software de calidad, innovados y con los últimos adelantos de la tecnología.
- Ofrecer al mercado productos con valores agregados de tal suerte que los clientes noten la diferencia con relación a los productos que ofrece la competencia.
- Cumplir siempre con todos los ofrecimientos técnicos, comerciales y económicos que realiza la empresa frente a sus clientes.

- Garantizar un excelente clima laboral para sus empleados, basado en sueldos competitivos, buen trato, capacitación permanente y reconocimiento ante los logros.
- Mantenerse actualizado con las últimas tendencias de la tecnología.
- Desarrollar e implementar una correcta responsabilidad social y ética en el mercado.

En el numeral 3.2.3 “Análisis interno”, correspondiente al capítulo 3, se realiza un estudio ha profundidad del ambiente interno de la empresa DATACENTER en lo relacionado al portafolio de clientes, cartera de productos, tecnología aplicada, reputación de la marca (imagen), desarrollo organizacional y talento humano.

1.3 ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE (CRM)

En razón que el presente Plan de Negocios tiene por objetivo desarrollar y comercializar una solución informática CRM, a continuación se realizará un estudio de la estrategia de marketing en la que se basa la solución; la relación que existe entre las soluciones ERP y CRM; y, finalmente se detallarán los componentes y beneficios de una solución CRM.

1.3.1 Marketing Relacional

La globalización y el avance tecnológico han generado un entorno empresarial fuertemente competitivo, en el que es imprescindible cambiar el modelo de negocio (Gráfico 4), desde una visión centrada en el producto (marketing transaccional) hacia una perspectiva centrada en la figura del cliente (marketing relacional).

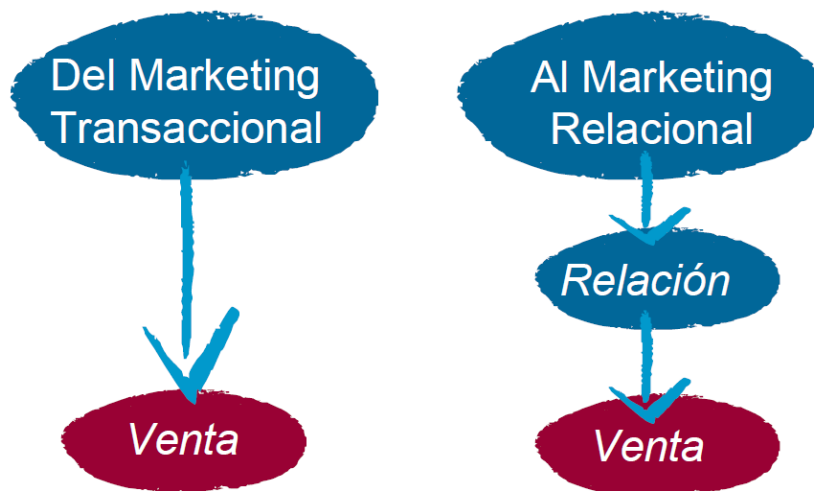


Gráfico 4: Del Marketing Transaccional al Marketing Relacional
(Fuente: Gonzalo Viloria Martínez, “Gestión del Nuevo Modelo de Empresa”, 2006, Madrid)

El marketing transaccional ha tenido como objetivo fundamental lanzar productos al mercado y captar clientes susceptibles de comprarlos; es decir, focaliza su accionar en obtener cuota mercado y resultado por producto, sin embargo, este modelo está siendo

progresivamente abandonado por un gran porcentaje de empresas. La razón es que ha demostrado ser poco eficaz en un entorno altamente competitivo y tecnológico, con unos mercados saturados de oferta y con expectativas de compra de los clientes que se sitúan a niveles superiores de satisfacer sus necesidades básicas. En este paradigma, el éxito de las empresas depende de su capacidad de tener los mejores precios, lo que siempre resulta complicado y altamente costoso.

Dentro de este enfoque transaccional, las empresas presentan las siguientes características:

- La empresa y sus clientes no tienen memoria; ya que, para cada venta, el proceso siempre parte de cero.
- El cliente es desconocido, comúnmente se escuchan frases tales como: “El año pasado, nuestra aerolínea transportó x millones de pasajeros”, sin considerar que estos anónimos “pasajeros” eran con mucha frecuencia las mismas personas.
- Cada venta tiene que ser rentable por sí misma.
- Si perdemos algún cliente, en el mercado encontraremos abundantes clientes potenciales a los que será fácil captar.
- La empresa lanza productos al mercado y los clientes los compran. La empresa habla y el cliente escucha. Los productos y los mensajes publicitarios son masivos y muy poco personalizados.

El concepto que dio vida al Marketing Relacional es tan antiguo como los negocios mismos. Cuando vamos a comprar en un establecimiento o comercio que goza de nuestra confianza y al que siempre asistimos, el dependiente o dueño siempre nos reconoce, nos saluda por nuestro nombre y nos aconseja en función de nuestras últimas consultas y compras. En definitiva, se ha preocupado por cultivar y estrechar una relación larga en el tiempo y fructífera para ambos. El reto actual es conseguir conocer a los clientes y actuar en consonancia. Esta posibilidad la ofrece la tecnología y mientras no existían las soluciones CRM y las bases de datos, era inviable dirigirse de forma personalizada a miles de clientes.

Según la definición clásica de Gronroos (1997), el marketing relacional es el proceso de identificar, captar, satisfacer, retener y potenciar relaciones rentables con los mejores clientes y otros colectivos, de manera que se logren los objetivos de las partes involucradas.

El Marketing Relacional, consiste en una estrategia que centra sus esfuerzos en el conocimiento de sus clientes, detectando sus necesidades, aumentando su grado de satisfacción, incrementando su fidelidad con la empresa y maximizando su valor en el largo plazo, mediante el análisis de la información recopilada a través de los diferentes canales o medios de comunicación. Para alcanzar todo lo anterior es indispensable alinear todos los procesos y recursos de la empresa en torno al cliente.

En este paradigma, la relación es más que una suma de transacciones, es el vínculo que une la empresa con el cliente. Un vínculo que presenta las siguientes características:

- **Interactividad:** Comunicación bidireccional, frecuente y continuada.
- **Memoria:** Capturar y analizar en forma precisa y fidedigna, la información del cliente, con relación a sus gustos, preferencias y necesidades.
- **Personalización:** Las empresas publicitan y ofrecen productos o servicios de acuerdo a las necesidades y circunstancias de cada cliente.
- **Discriminación:** La empresa debe estar dispuesta a tratar de manera preferente a sus clientes más valiosos. Se requiere de una segmentación y clasificación sofisticada de clientes, que se materialice en el diseño y la puesta en práctica de planes de actuación enfocados a cada cliente.
- **Orientación al cliente:** Invierte la cadena de valor tradicional, parte, en primer lugar, de las necesidades del cliente para luego producir un diseño y elaboración personalizada de los productos y servicios (Gráfico 5). Asimismo, debe priorizar su “participación en cada cliente” frente a su “participación de mercado”.

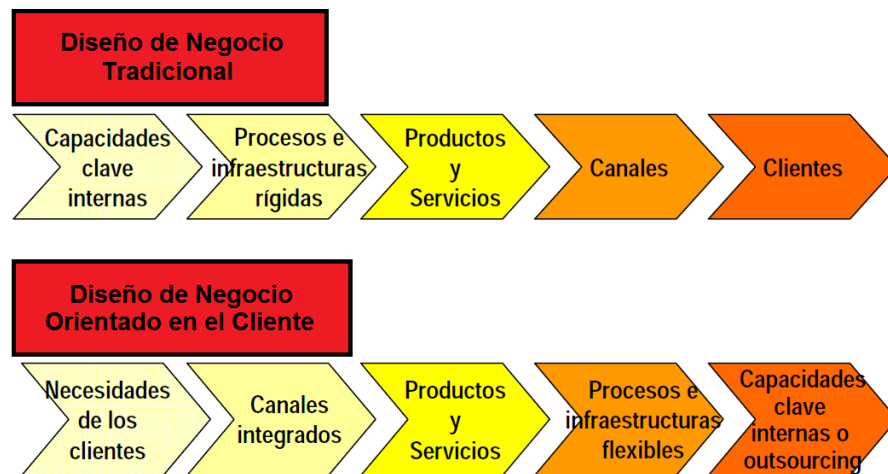


Gráfico 5: Nueva cadena de valor orientada al cliente
(Fuente: José Luis Validiviello, “Marketing y Publicidad en Internet”, 2006, Madrid)

- **Valor del cliente:** Uno de los principales criterios de discriminación entre clientes es el *customer lifetime value*, o el valor que éstos representan para la empresa a lo largo de su vida útil estimada como clientes.
- **Recuperar clientes insatisfechos:** Implementar planes de acción preventivos para retener clientes insatisfechos y satisfacer sus necesidades individuales.
- **También entre empresas:** El marketing relacional no se aplica únicamente a las relaciones B2C (*Business to Consumer*), sino también –y quizá de manera aún más importante– a las relaciones B2B (*Business to Business*). Y tanto o más en la comercialización de servicios que en la de productos tangibles.

El éxito de la empresa de hoy, va a depender de la capacidad para poner en práctica los fundamentos del Marketing Relacional, ya que conocer los clientes, fidelizarlo y crecer con

ellos es de 3 a 20 veces más rentable, dependiendo del sector, que ir en busca de nuevos clientes. Por ello, asegurar su fidelidad es la fórmula más sólida y pragmática para crear un activo intangible difícil de ser imitado y en consecuencia proyectar crecimiento.

1.3.2 ¿Cómo alinear la empresa en torno al cliente?

Las empresas no existirían si no tuviesen clientes. No obstante, es necesario, disponer de las herramientas clave para llegar a los públicos adecuados de la forma adecuada, ya que, hasta hace poco, muchas empresas se dirigían de igual manera a clientes rentables y no rentables.

El proceso de alineación de las estrategias de la empresa hacia el cliente parte de entender exactamente cuáles son las necesidades de los clientes; y, definir cómo se van a satisfacer desde la organización. El desarrollo de este proceso de alineación consta de cuatro pasos fundamentales:

1. Análisis e identificación de los segmentos de mercado

Se trata básicamente de conocer con el mayor grado de precisión posible quién es el potencial o actual consumidor, ya que este factor cumple el rol de alinear todo el sistema (empresa). Conocer al cliente permite entender mejor el negocio y generar acciones orientadas a incrementar la competitividad. Todos los esfuerzos de captación, comunicación, atención al cliente (customer service) y desarrollo de mejoras serán realizados a medida de las necesidades del mismo.

Para conocer al cliente es necesario saber cuántos y quiénes son; cuál es su estilo de vida; qué hábitos y actitudes tienen respecto del producto; cuáles son las necesidades que lo mueven a consumir o a comprar; cuáles son los beneficios que valora del producto y la categoría; cuál es el rol del precio, las comunicaciones, y el resto de las variables; cuál es la tendencia de compra de nuestro producto y en qué situación enmarca el consumo del mismo; cuál es la valoración de los productos competitivos o sustitutivos, entre otros.

2. La selección, definición e integración de los canales de distribución

A partir del conocimiento del cliente, es necesario alinear los canales con el vínculo producto-cliente; es decir, diseñar la red de distribución en función de los resultados de la etapa anterior: ¿qué se sabe del cliente respecto de dónde se provee?, ¿usa o consulta nuestros productos?

El diseño de la red de distribución debe contemplar las funciones de venta (adquisición de clientes nuevos), customer service (retención de clientes actuales e información sobre el producto y el servicio) y cross selling (intento de maximizar la cantidad de relaciones y transacciones por cada cliente). Además, es necesario definir si la distribución se realizará de forma directa o indirecta, para asegurar la máxima

efectividad en relación al segmento y al menor coste posible.

Adicionalmente, se debe garantizar la integración de la información del cliente en todos los canales seleccionados, ya que el cliente aspira que conforme vaya pasando por los diversos canales la información le siga. Si el cliente se comunica con el Departamento de Soporte, el personal debe conocer todo referente al cliente, cuáles son sus datos personales, gusto y preferencias, qué tipo de cliente es, qué productos a comprado, entre otros. Mediante el diseño de una experiencia integrada basada en la anticipación de las necesidades, es posible fortalecer las relaciones con el cliente. Para alcanzar esta integración de los canales, sin lugar a dudas, es necesario realizar un rediseño e integración de los sistemas informáticos que soportan la empresa (Administración, Facturación, Cobros, Nómina, Producción, Logística, Gestión de Reclamos, e-business, Data warehouse, Data mining) (Gráfico 6).

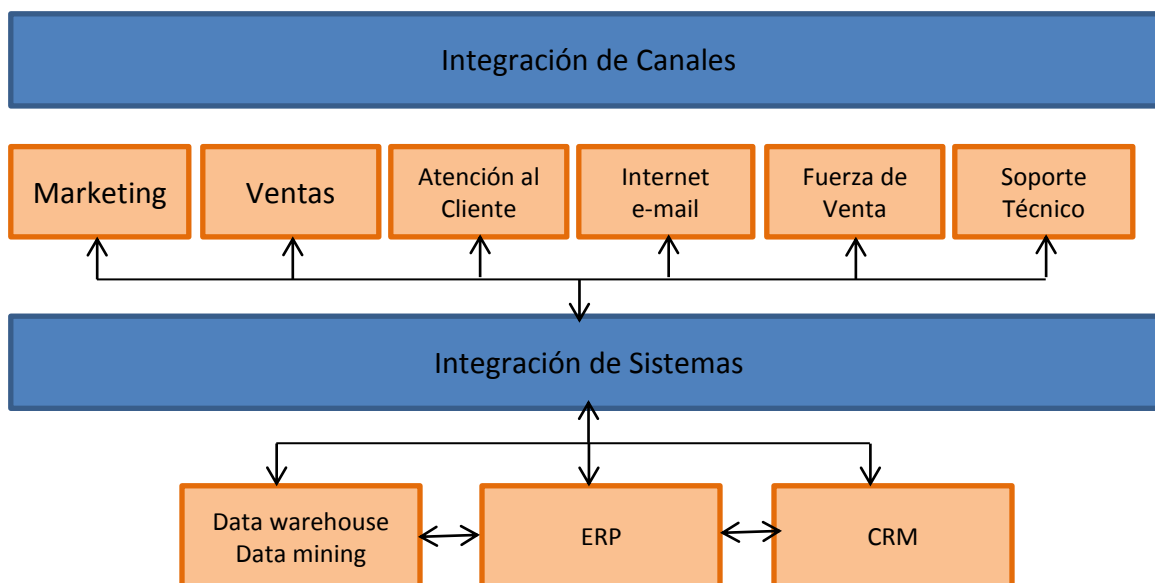


Gráfico 6: Integración de canales y sistemas
(Fuente: Jacinto Seara, "Aplicaciones e-business", 2006, Madrid)

3. Desarrollo de los productos y servicios adecuados para cada segmento/cliente y canal

Una vez definido el segmento objetivo y los canales de distribución, es indispensable repensar en qué medida el producto requiere adaptaciones para poder satisfacer adecuadamente las necesidades del cliente y las particularidades del canal. Los refrescos, por ejemplo, son productos que están siendo adaptados permanentemente: en los locales de comidas rápidas se venden a través de máquinas expendedoras; en los quioscos, predominan las latas; en los hipermercados, los pack de dos litros; y, en los autoservicios, las botellas de medio o un litro.

4. Rediseño Organizacional

Para garantizar la satisfacción total de los clientes se debe rediseñar la estructura orgánica y los procesos de la empresa, en base a las particularidades de los clientes y los canales de distribución. Este rediseño implica la adaptación de los recursos humanos y tecnológicos en función de las nuevas políticas y formas de operar (Gráfico 7).

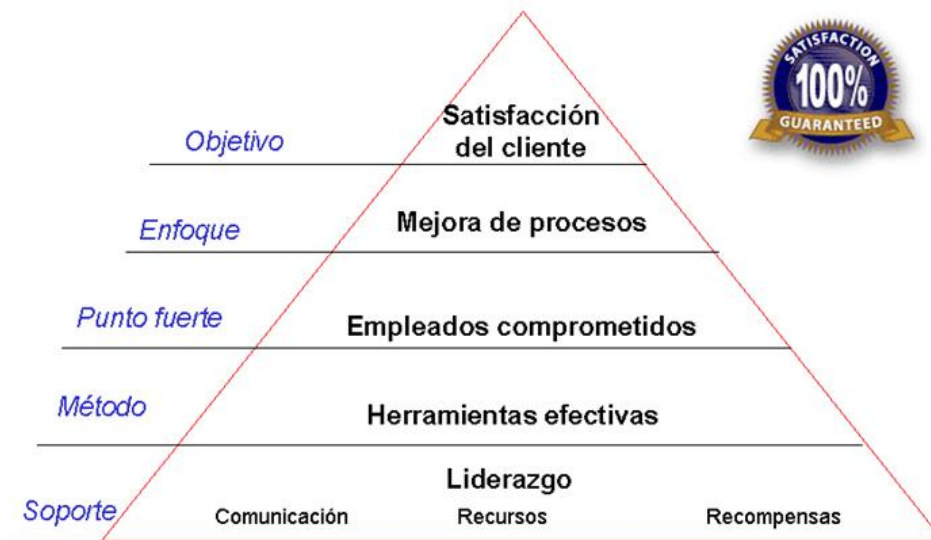


Gráfico 7: Pirámide para alcanzar la satisfacción de los clientes
(Fuente: Jacinto Seara, “Aplicaciones e-business”, 2006, Madrid)

1.3.3 Soluciones ERP y CRM

A finales de la década de los 80, los paquetes de gestión empresarial (ERP) que incluyen módulos de administración/finanzas, logística, producción y gestión de recursos humanos, basados en el paradigma de reingeniería de procesos y benchmarking de las mejores prácticas tomadas de empresas reconocidas internacionalmente, han tenido una respuesta muy acertada en la mejora y optimización de los procesos operativos internos de las empresas.

Sin embargo, hoy en día, una gran cantidad de empresas de un determinado sector han sido objeto de la optimización de sus procesos internos, convirtiéndose en una condición básica para permanecer en el mercado, pero no suficiente para alcanzar una posición de excelencia. De ahí que, basadas en el nuevo modelo de negocio, que sitúa al cliente en una posición central, de forma que los procesos de la empresa se orienten hacia él, las empresas en su afán de diferenciación de la competencia, están incursionando en la implementación de un conjunto de actividades y tecnologías que se encuentran incluidas dentro de una solución CRM.

En este contexto, tecnologías como los ERP, han desempeñado un papel clave en la optimización de procesos internos y procesos externos relativos a la gestión de la cadena de suministro, mientras que las tecnologías, o mejor dicho, las soluciones CRM cierran el círculo desempeñando un papel clave en los procedimientos de gestión de clientes.

Las soluciones CRM hacen referencia tanto a la estrategia de negocio focalizada en el cliente como a las herramientas informáticas que la viabilizan; es decir, construyen un modelo de negocio, que cambia la forma de trabajar de los empleados y clientes (cultura organizacional en torno al cliente), rediseñando la cadena de valor y sus procesos, con el apoyo de la tecnología.

El origen de los CRM se remonta a los sistemas de automatización de ventas que en su evolución han ido implementando nuevas herramientas y metodologías. Con la aparición del Internet, las soluciones CRM se están acoplando e integrando con el comercio electrónico para producir una nueva tecnología web conocida como e-CRM.

Una solución CRM hoy en día puede integrar varias tecnologías, tales como: Sitios web, Call Centers, e-mail marketing, mensajes SMS, Business Intelligence (Data mart, Data warehouse, OLAP y Data mining), que ayudan enormemente a la hora de generar conocimiento sobre los gustos, preferencias y necesidades de los clientes para finalmente fidelizarlos.

1.3.4 Componentes de una Solución CRM

A continuación se presentan los componentes o subsistemas que pueden formar parte de un CRM.

1.3.4.1 Automatización de la fuerza de ventas

Las soluciones de automatización de fuerza de ventas tienen la misión de incrementar la eficiencia operativa del costo directo sobre ventas y además de ofrecer una amplia visión de las nuevas oportunidades de negocio. Las soluciones de automatización de la fuerza de ventas deben:

1. Organizar y entregar información actualizada del cliente a toda la estructura comercial.
2. Organizar y entregar información interna de productos, (características, disponibilidad, precios, etc.), a toda la fuerza de ventas.
3. Organizar y entregar información de marketing y de la competencia a la fuerza de ventas.
4. Coordinar las actividades del equipo de trabajo en el área de ventas. Incluye la asignación de cuentas.
5. Emitir propuesta y llevar el control de las ventas futuras.

6. Proporcionar a la fuerza de ventas de reportes actualizados sobre el estado de las actividades planificadas, con el fin de tomar decisiones de reasignación de recursos en función de las oportunidades y prioridades.
7. Permitir la evaluación y rendimiento de las ofertas y campañas y realizar un seguimiento de las mismas por zonas geográficas, representantes de ventas, líneas de productos, etc.

Las soluciones de automatización de fuerza de ventas deben mantener una visión global de todos y cada uno de los clientes, así como de un histórico de todas y cada una de las actuaciones realizadas con los mismos (llamadas, faxes, entrevistas, presentaciones, ventas, etc.).

1.3.4.2 Centros de atención telefónica

Las empresas están conscientes de la importancia que tiene el habilitar todos los medios necesarios para que sus clientes establezcan cualquier tipo de relación con las mismas y que los diferentes medios que se habiliten sean complementarios entre sí y estén integrados. De ahí que, los centros de atención telefónica son el medio más común y accesible por los clientes, hoy en día.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene este medio y la aceptación del mismo, las empresas están adaptando sus sistemas e incorporando nuevas soluciones que les permitan mantener un control y seguimiento de las llamadas producidas y dirigidas al personal de la empresa. Este tipo de soluciones deben facilitar en gran medida el trabajo de los agentes telefónicos, poniendo a su disposición toda la información del cliente a fin de poder resolver cualquier tipo de incidente o problemática que presente. Para ser eficaces en este cometido, las soluciones CRM deben integrarse con todos los componentes de un Call Center (IVR, CTI, PBX, etc.) y con los sistemas de información propios de la entidad (Pedidos, facturación, cobros, contabilidad, etc.).

1.3.4.3 Televentas/telemarketing

Las aplicaciones de televentas/telemarketing tienen como principal objetivo el facilitar la labor a los agentes de los centros de atención telefónica, al mismo tiempo que permiten a las empresas ahondar en la relación con sus clientes, tanto nuevos como los ya existentes. Dichas aplicaciones permiten incrementar la eficiencia de los centros de atención telefónica al conseguir depurar e incrementar el número de clientes.

1.3.4.4 Automatización de actividades de marketing y ventas

Las empresas necesitan analizar la información existente, realizar perfiles de clientes y usar tecnología Data mining para identificar y segmentar. Las soluciones de

automatización de marketing tienen como objetivo organizar el proceso de creación de campañas y construir campañas de marketing o mailing directo con bases de datos altamente perfiladas.

Los sistemas de administración de campañas de marketing agregan inteligencia al sistema Data mining/Data warehouse, haciendo uso de los datos seleccionados en función de perfiles específicos, realizados sobre la base de patrones deducidos de las bases de datos de ventas y marketing. El proceso de retroalimentación permitirá campañas más segmentadas o personalizadas, mensajes más específicos, mayores niveles de respuesta e ingresos incrementales.

1.3.4.5 Logística y servicio

Es una solución complementaria a las soluciones de los call centers de soporte técnico que se dirige a la coordinación de las actividades del personal técnico de fuera de la oficina, que debe acudir a las instalaciones del cliente para solucionar un problema o proveer un servicio general.

Este tipo de soluciones permiten resolver situaciones logísticas a veces complejas relacionadas con la presencia in situ del experto en el producto, así como de ciertas partes y repuestos cuyo stock y entrega debe ser coordinado conjuntamente con la presencia del personal técnico; esto es, una solución flexible.

1.3.4.6 Autogestión de clientes

La definición de autogestión de clientes, viene dada por el interés de las empresas en facilitar a los clientes todos los medios necesarios para que ellos mismos puedan solventar sus necesidades o consultas. Darle mayor capacidad de autogestión al cliente puede ser algo tan simple como colocar en un sitio web una lista de las preguntas más frecuentes y sus respuestas y tan complejo como realizar transacciones comerciales en línea, en base a configuraciones personalizadas de productos, o habilitar a los clientes una opción para verificar el estado de sus pedidos o cuenta. Estas herramientas suelen tener un efecto rápido en la reducción de costes del call center, constituyendo un excelente complemento.

Los sistemas de autogestión pueden complementarse utilizando servicios automáticos de gestión de correo electrónico. Estas respuestas electrónicas son generadas rápidamente por el sistema CRM y contienen información acerca de la consulta realizada, información de productos, servicios, estatus de procesos, etc. Las consultas más complejas son derivadas rápidamente a otra instancia de resolución como, por ejemplo, el mismo call center. Así mismo, los call centers pueden integrarse con soluciones tipo chat para dar respuesta a los requerimientos de los clientes, siendo una alternativa en crecimiento, debido a la reducción de costo y a la aparición de mercados globales.

1.3.5 Beneficios de la implementación de una Solución CRM

Los beneficios que conlleva la implementación de una solución CRM pueden ser:

1. Mayor conocimiento del cliente (valor, necesidades, expectativas, comportamiento) por parte de los departamentos de Marketing y Ventas, posibilitando la personalización de productos y servicios.
2. Incremento de ventas, como consecuencia de un conocimiento y segmentación apropiada de los clientes.
3. Reducción de costos de atención a los clientes.
4. Integración de la información del cliente entre los diversos canales seleccionados, siendo a la vez accesible por todos los departamentos de la empresa (marketing, ventas, servicios de atención al cliente, logística y soporte técnico).
5. Aumento del grado de satisfacción y lealtad de los clientes.
6. Aumento del ROI de los planes de marketing emprendidos.
7. Aumento del marketing viral.
8. Genera una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.
9. Fortalecimiento de una cultura organizacional orientada al cliente y que aprende.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Considero necesario partir de una premisa elemental y que hoy en día es de vital importancia en el contexto del marketing moderno: “El marketing, cada día se sustenta más en los sistemas de información que en el volumen de ventas”; por lo que, al ser la investigación de mercados uno de los sistemas de información del marketing y quizás el más importante, sin desmerecer en ningún momento a los otros sistemas de información existentes, a continuación se procederá a desarrollar una investigación de mercado que permita contar con una información objetiva, confiable y con un alto grado de probabilidades de cumplimiento con relación al comportamiento de los posibles consumidores del producto y mercado que nos atañe.

2.1 Definición del problema y objetivos de la Investigación

Todo mercado es dinámico, es decir, se encuentra en permanente cambio e innovación, por lo que, las empresas deben responder en forma oportuna, eficiente y eficaz a ese dinamismo; y lo que es más, deben ser creativas en la oferta de sus productos, para que éstos alcancen a satisfacer plenamente las necesidades, exigencias y deseos de esos mercados; es decir, debemos tener un pensamiento claro y contundente con relación a los mercados, de ahí que, considero conveniente, recoger las palabras tan sabias de uno de los ejecutivos máximos de la telefonía móvil, quien dice: “yo no sirvo a los mercados, los creo”. Bajo esta óptica, se ha creído conveniente desarrollar un nuevo producto: “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, producto que será desarrollado en base a la recopilación de información objetiva, coherente y confiable del mercado al cual va orientado; y, lo que es más, deberá responder a las necesidades y exigencias de los posibles consumidores de este producto.

Si bien es cierto, en el mercado de Cuenca y a nivel nacional existen empresas dedicadas a ofertar productos similares a los de DATACENTER, es el momento de pensar y desarrollar un nuevo producto que le permita a esta empresa ser diferente en el mercado; por lo que, la idea planteada se sustenta en el adelanto y desarrollo de las tecnologías de información; y lo que es más, en una estrategia que en el mundo entero de los negocios está dando resultados positivos, como es el marketing relacional, cuyo objetivo es identificar, captar, satisfacer, retener y potenciar relaciones rentables con los mejores clientes, de manera que se logren los objetivos de las partes involucradas.

Adicionalmente, la idea se ve aún más fortalecida, ya que en la actualidad la empresa DATACENTER comercializa un sistema empresarial (DC-ERP), siendo el nuevo producto a desarrollar un complemento fundamental, que posibilitaría a la empresa brindar una solución integral con mayores y mejores prestaciones.

Bajo este esquema los objetivos de la investigación de mercado, son:

- Definir el segmento y nicho de mercado.
- Conocer el nivel o grado de aceptación del producto por parte del mercado objetivo.
- Conocer las tendencias, reacciones, actitudes, opiniones, exigencias y necesidades del mercado objetivo.
- Conocer los componentes, atributos y valores agregados del nuevo producto a ofrecer en el mercado.
- Conocer cualitativa y cuantitativamente la oferta actual de la industria del software y en particular la oferta actual de los sistemas CRM.
- Conocer cualitativa y cuantitativamente la demanda potencial del mercado objetivo relacionada a los sistemas CRM.
- Conocer los precios de la competencia con relación a los sistemas CRM.
- Definir los medios de comunicación a utilizar con relación a los clientes.
- Conocer el nivel o grado de posicionamiento de la empresa en el mercado de Cuenca.

2.2 Definición de las fuentes de información e informante

Fuentes de datos secundarias internas

- Base de datos de clientes.
- Informe de requerimientos de productos por parte de clientes actuales y potenciales.

Fuentes de datos secundarias externas

- Cámara de Comercio de Cuenca
- Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT)
- Superintendencia de Compañías
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC)
- Sitios web oficiales, catálogos y programas demostrativos de las soluciones: Microsoft Dynamics CRM, Oracle Siebel CRM On Demand, GoldMine CRM, SugarCRM y Open ERP – CRM.

Fuentes de datos primarias

- Observación directa
- Entrevistas: personal y por teléfono.

El informante en este proceso de investigación estará vinculado con los competidores y clientes.

2.3 Definición del mercado objetivo – segmentación de mercado

En razón que el producto a desarrollar tiene características tecnológicas altamente especializadas, se ha optado por seleccionar como mercado objetivo a los puntos de venta de equipos de computación, ya que presentan una fuerte influencia tecnológica, lo que sin lugar a dudas, permitirá alcanzar los objetivos de la investigación de manera precisa y eficaz.

El mercado objetivo está constituido por 73 empresas existentes en la ciudad de Cuenca, cuya actividad económica está relacionada con el mercadeo y venta de equipos de computación (Anexo 1); y, que a la fecha se encuentran en normal funcionamiento en el mercado. Información obtenida a través de la página Web de la Cámara de Comercio de Cuenca.

Para proceder con el levantamiento de la información; es decir, la recopilación, análisis y sistematización, considero que no es necesario extraer una muestra representativa, toda vez que el segmento del mercado al cual va dirigido nuestra oferta no lo amerita, por lo tanto, la recopilación de la información se realizará a todo el segmento (73 encuestas).

2.4 Metodología empleada

Inicialmente se realizó una investigación exploratoria, centrada en el estudio de soluciones informáticas CRM existentes en el mercado, tales como: Microsoft Dynamics CRM, Oracle Siebel CRM On Demand, GoldMine CRM, SugarCRM y Open ERP - CRM, con la finalidad de determinar los componentes, atributos y beneficios funcionales que contiene un producto de esta naturaleza; y, consecuentemente definir con mayor claridad la problemática y las preguntas que contendrá el cuestionario.

A continuación, se realizó una investigación concluyente aplicada a todo el mercado objetivo. El método de recolección empleado fue el cuestionario (encuesta).

Las tareas para el procesamiento de datos que se emplearon fueron:

- a) Edición de datos.

- b) Codificación de datos.
- c) Ingreso de datos en Excel y validación.
- d) Conversión del archivo de datos a través del empleo de descriptores a fin de tener un archivo de datos SPSS listo para el análisis.
- e) Depuración del conjunto de datos ante posibles errores.
- f) Generación de nuevas variables para el análisis posterior.
- g) Almacenamiento del conjunto de datos completamente preparado para el análisis.

El análisis de datos empleado fue el univariado y se generaron gráficos estadísticos para poder interpretar de mejor manera los resultados de la investigación.

2.5 Diseño del cuestionario

Con la finalidad de proceder a la recopilación de la información se ha procedido a estructurar un cuestionario (Anexo 2), cuyas preguntas responden a los objetivos de la investigación. A su vez, para llevar adelante la aplicación de las encuestas se ha recurrido a los métodos de entrevista personal y por teléfono.

2.6 Recopilación, procesamiento y sistematización de la información

En el marco de estas consideraciones, tenemos los siguientes resultados:

Pregunta 1: ¿Ha implementado estrategias y/o acciones de fidelización de clientes en su negocio?

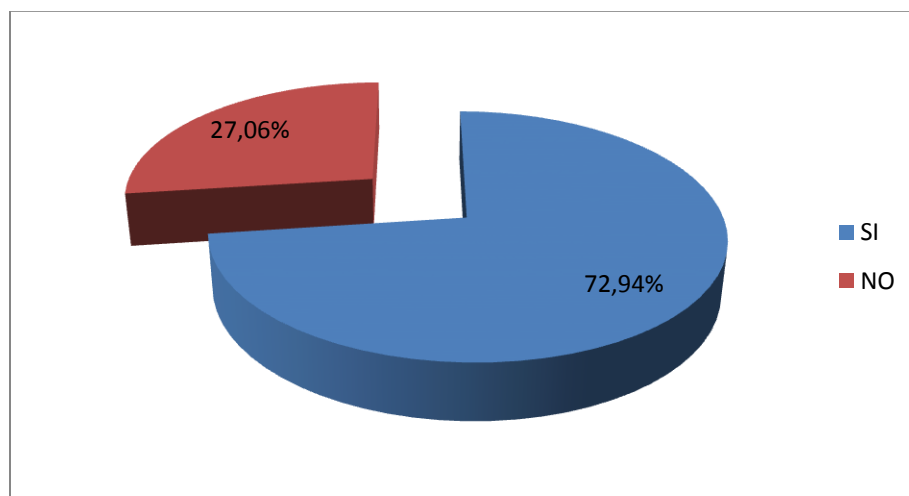


Gráfico 8: Resultados de la pregunta 1

El 72,94% de las empresas han implementado estrategias y/o acciones de fidelización de clientes en su negocio, mientras el 27,06% no lo han hecho.

Pregunta 2: ¿Tiene implementado de manera integral o parcial una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM en su negocio?

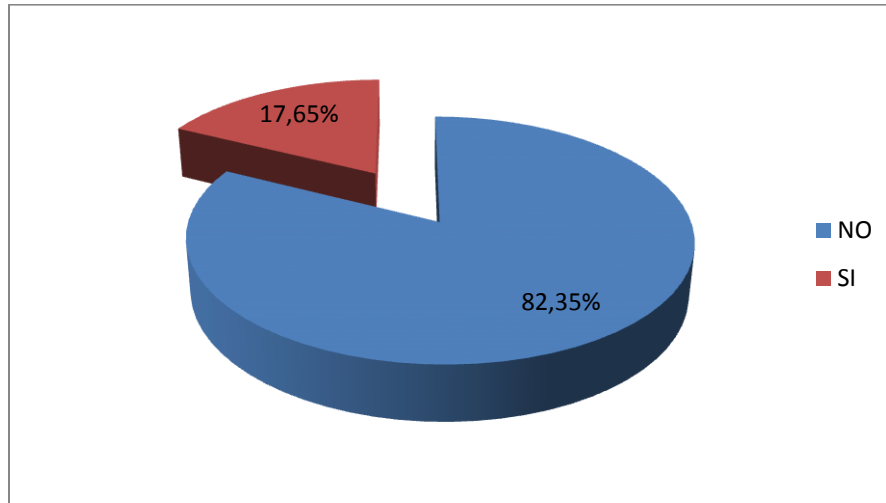


Gráfico 9: Resultados de la pregunta 2

El 17,65% de las empresas tienen implementado de manera integral o parcial una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM en su negocio, no así el 82,35%.

Pregunta 3: ¿La solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM que dispone es?

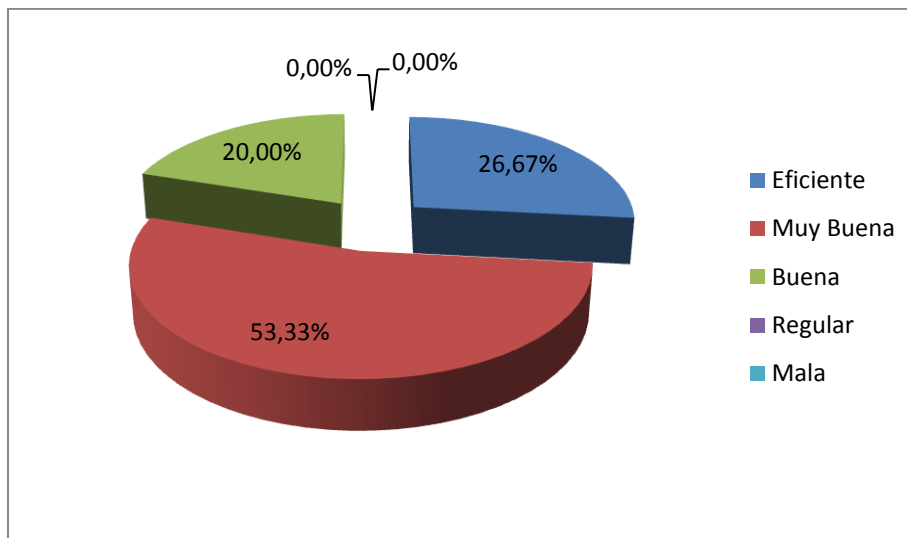


Gráfico 10: Resultados de la pregunta 3

El 26,67% de las empresas que disponen de una solución informática integral o parcial de gestión de la relación con el cliente – CRM manifiestan que es eficiente, el 53,33% que es muy buena y el 20% que es buena; sin que exista regular y mala.

Pregunta 4: ¿Qué componentes dispone su solución de gestión de la relación con el cliente - CRM?

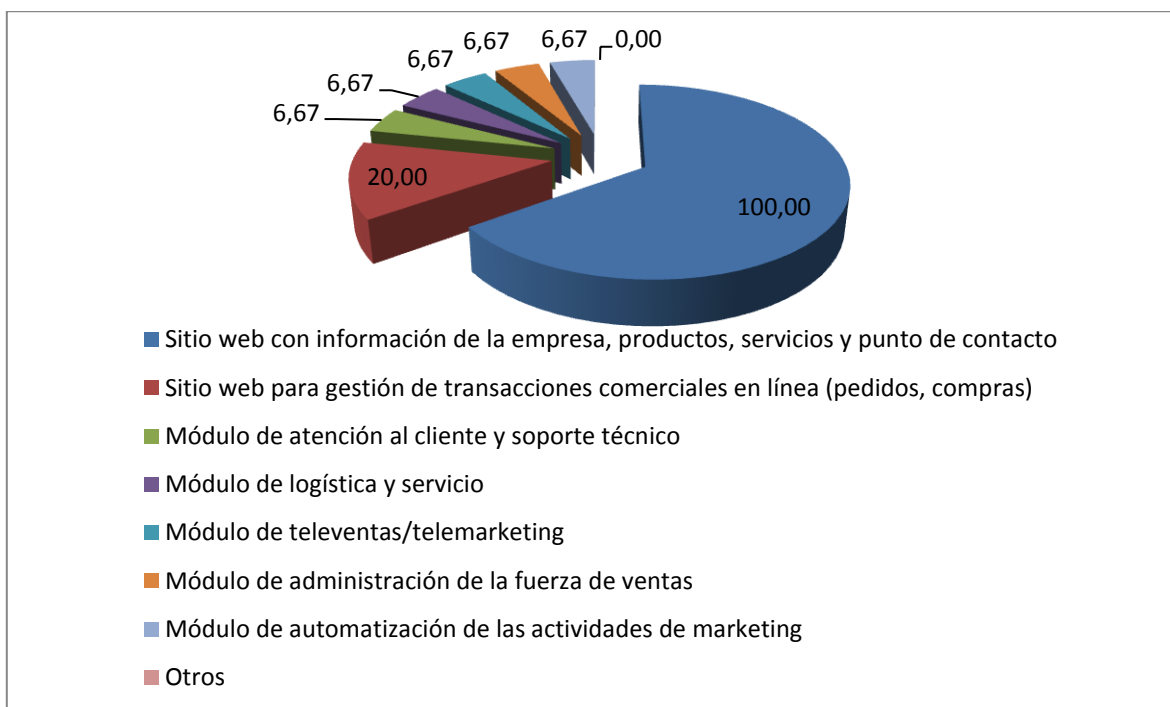


Gráfico 11: Resultados de la pregunta 4

El 100% de las empresas que disponen de una solución informática integral o parcial de gestión de la relación con el cliente – CRM, mantienen un sitio web con información, productos, servicios y punto de contacto; el 20% mantiene además un sitio web para gestión de transacciones comerciales en línea; y, apenas el 6,67% mantiene además los módulos de atención al cliente y soporte técnico, logística y servicio, televentas/telemarketing, administración de la fuerza de ventas y automatización de las actividades de marketing.

Pregunta 5: ¿Dispone de soporte técnico la solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM que usa?

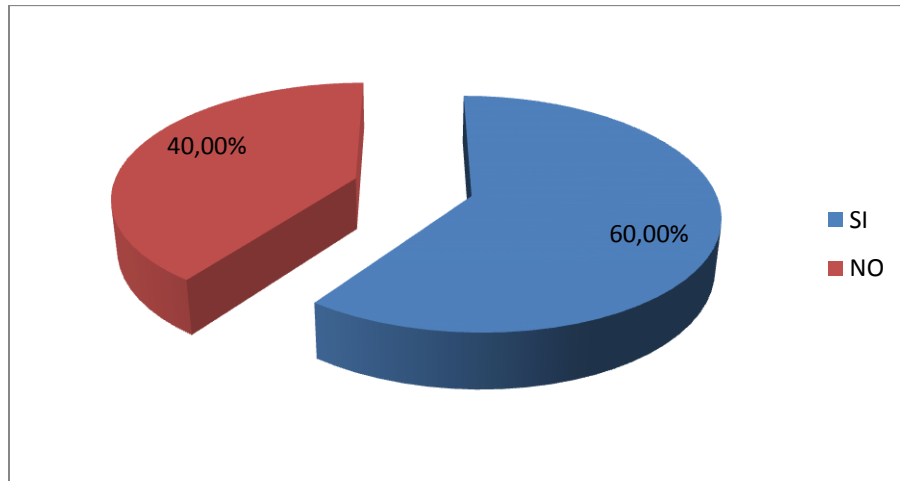


Gráfico 12: Resultados de la pregunta 5

El 60% de las empresas que disponen de una solución informática integral o parcial de gestión de la relación con el cliente – CRM manifiestan que cuentan con el servicio de soporte técnico, no así el 40%.

Pregunta 6: ¿Ha incrementado su ventas y rentabilidad utilizando la solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

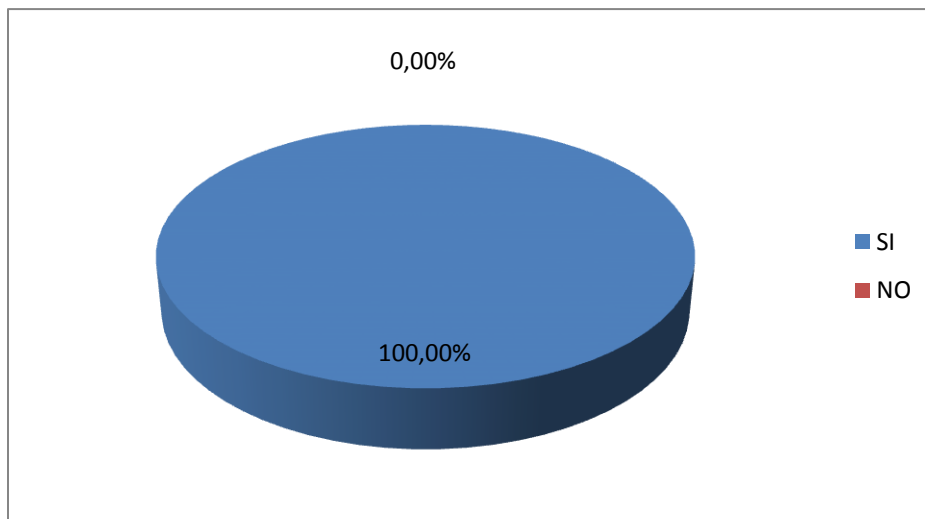


Gráfico 13: Resultados de la pregunta 6

El 100% de las empresas que disponen de una solución informática integral o parcial de gestión de la relación con el cliente – CRM manifiestan que si se han incrementado las ventas con la implementación de este recurso.

Pregunta 7: ¿Conoce de la existencia de alguna empresa que ofrezca una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

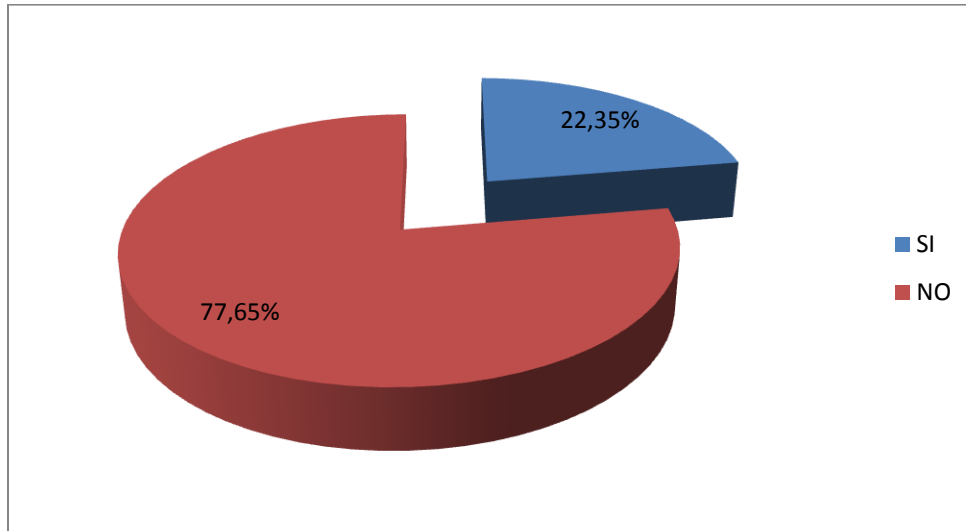


Gráfico 14: Resultados de la pregunta 7

El 22,35% de las empresas manifiestan conocer de la existencia de alguna empresa que ofrece una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM, no así el 77,65%.

Pregunta 8: ¿Cómo llegó a tener conocimiento de la existencia de esta empresa?

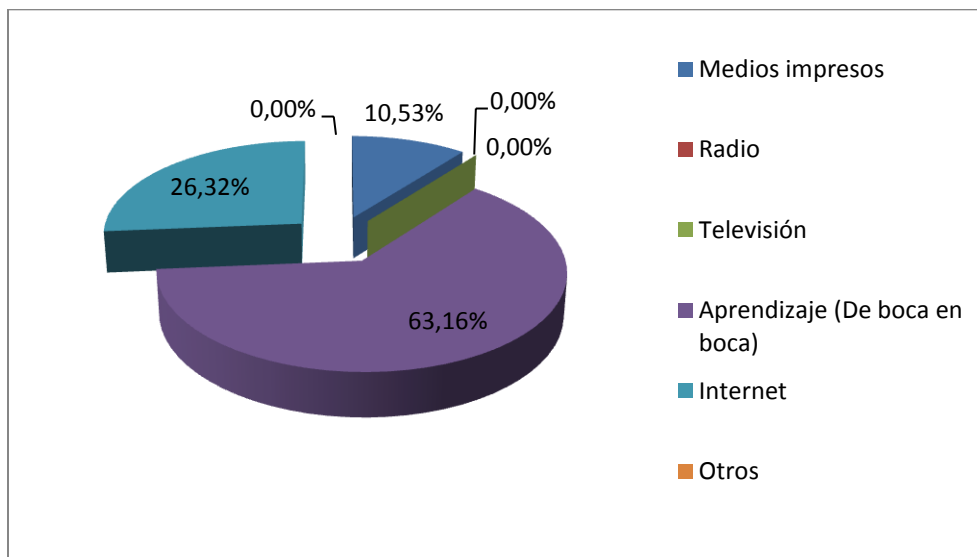


Gráfico 15: Resultados de la pregunta 8

El 63,16% de las empresas manifiestan haber llegado a tener conocimiento de la existencia de alguna empresa que presta los servicios de una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM, a través del modelo de aprendizaje (de boca en boca); 26,32% a través de Internet; y, el 10,53% a través de medios impresos.

Pregunta 9: ¿Qué componentes le gustaría que disponga una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

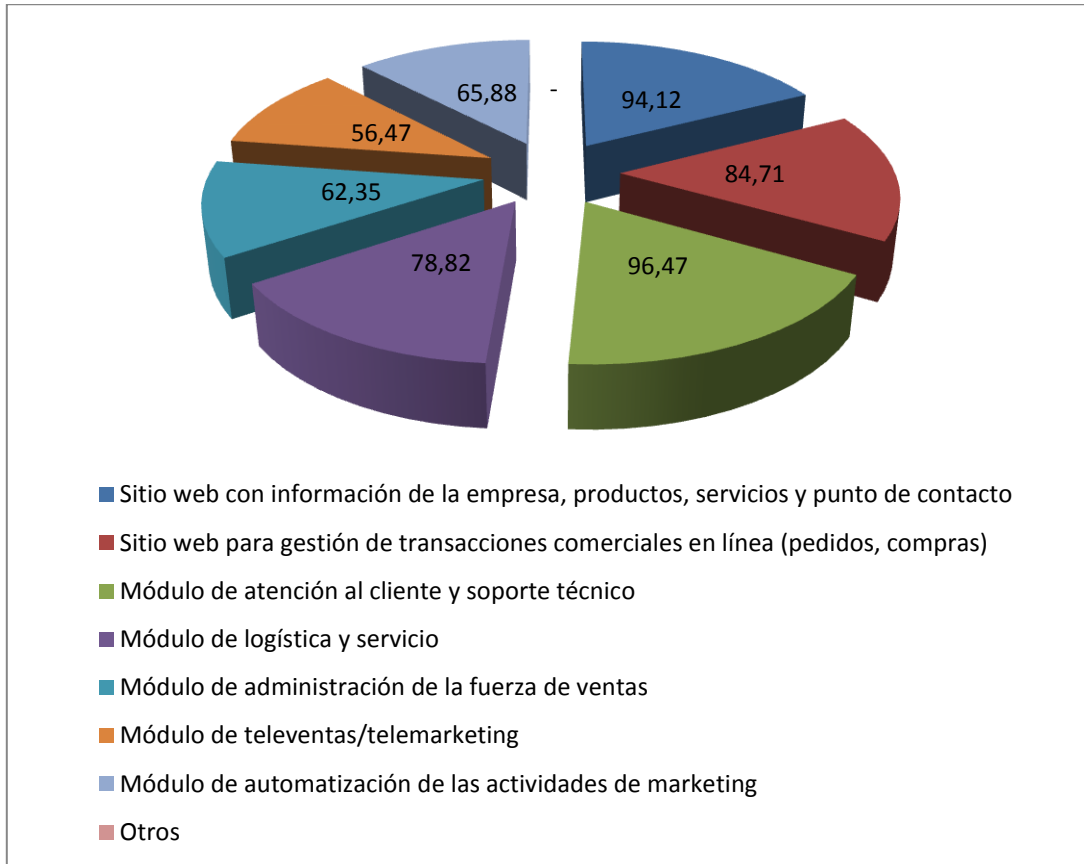


Gráfico 16: Resultados de la pregunta 9

El 96,47% de las empresas manifiestan que les gustaría disponer del módulo de atención al cliente y soporte técnico; 94,12% de un sitio web con información de la empresa, productos, servicios y punto de contacto; el 84,71% de un sitio web para gestión de transacciones comerciales en línea; el 78,82% del módulo de logística y servicio; el 65,88% del módulo de automatización de las actividades de marketing; el 62,35% del módulo de administración de la fuerza de ventas; y el 56,47% del módulo de televentas/telemarketing.

Pregunta 10: ¿Qué expectativas tiene de una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

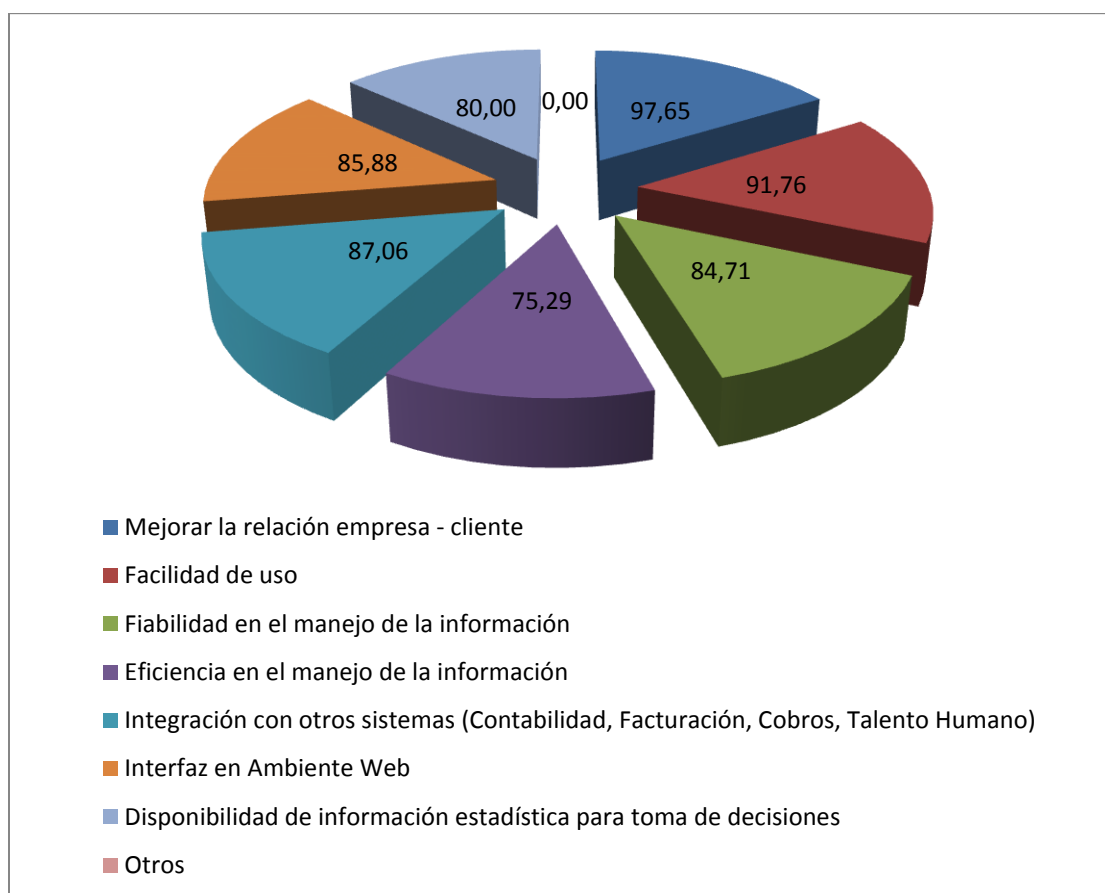


Gráfico 17: Resultados de la pregunta 10

El 97,65% de las empresas manifiestan que sus expectativas son de mejorar la relación empresa – cliente; el 91,76% por facilidad de uso; el 87,06% la integración con otros sistemas; el 85.88% contar con un interfaz en ambiente web; el 84,71% fiabilidad en el manejo de la información; el 80% disponibilidad de información estadística para la toma de decisiones; y el 75,29% eficiencia en el manejo de la información.

Pregunta 11: ¿Considera necesario que la implementación de una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM vaya acompañada de un servicio de rediseño organizacional y de procesos de su negocio?

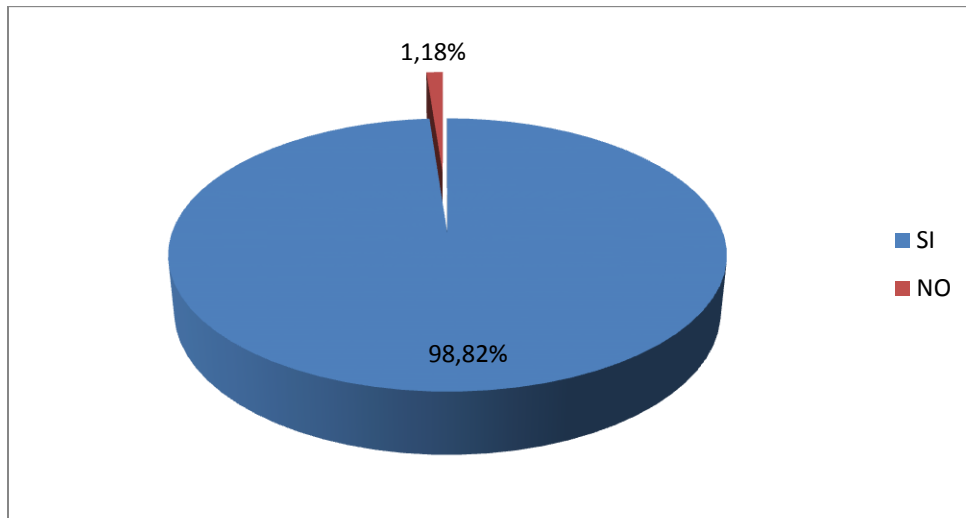


Gráfico 18: Resultados de la pregunta 11

El 98,82% de las empresas considera necesario que la implementación de una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM, debe ir acompañada de un servicio de rediseño organizacional y de procesos para su negocio; no así el 1,18%.

Pregunta 12: ¿Considera que es necesario que su negocio cuente con una solución de gestión de la relación con el cliente – CRM?

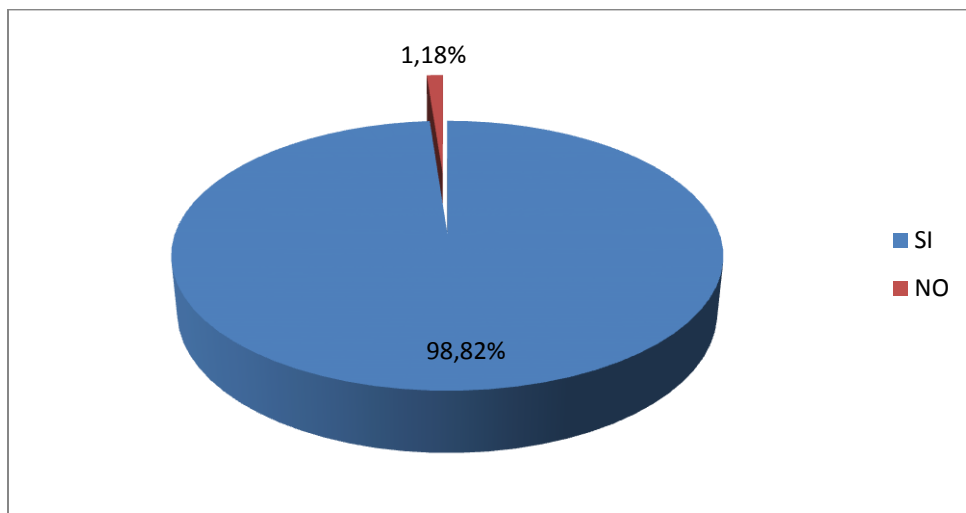


Gráfico 19: Resultados de la pregunta 12

El 98,82% de las empresas considera que es necesario que su negocio cuente con una solución de gestión de la relación con el cliente – CRM; no así el 1,18%.

Pregunta 13: ¿Conoce o ha escuchado de la existencia de la empresa DATACENTER CIA. LTDA., como empresa que oferta servicios de informática?

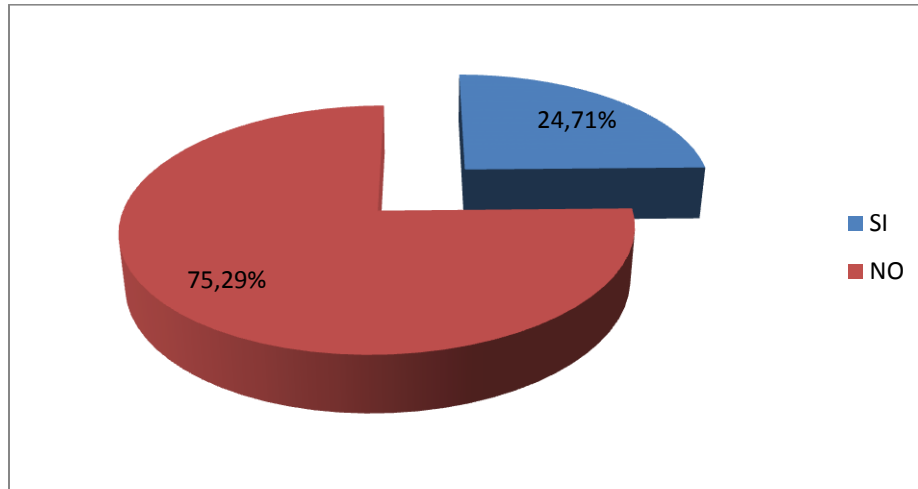


Gráfico 20: Resultados de la pregunta 13

El 75,29% de las empresas no conoce de la existencia de la empresa DATACENTER CIA. LTDA., como empresa que oferta servicios de informática; el 24,71% si ha escuchado sobre la existencia de la misma.

Pregunta 14: ¿Estaría interesado sin ningún compromiso en recibir mayor información sobre las bondades y beneficios que le brindaría a su negocio, la implementación de una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

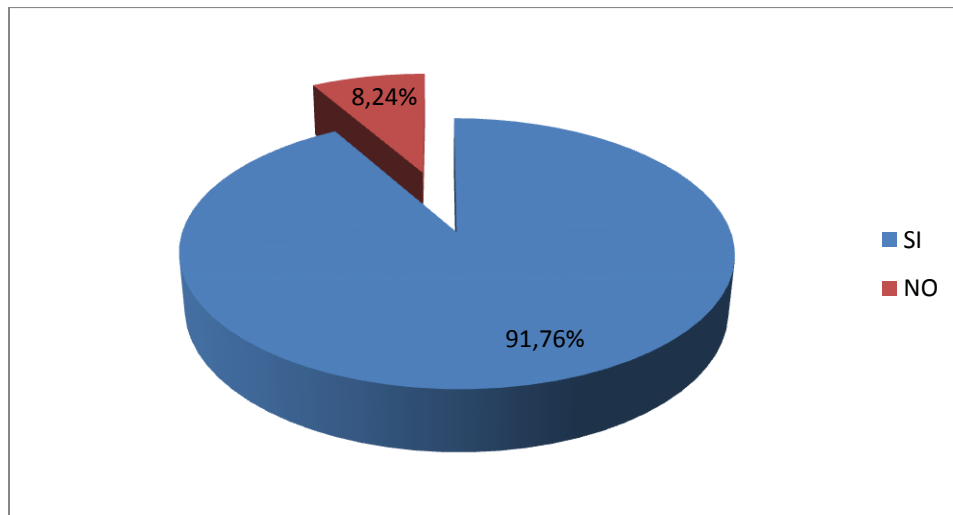


Gráfico 21: Resultados de la pregunta 14

El 91,76% de las empresas estarían interesadas en recibir mayor información sobre las bondades y beneficios que le brindaría a su negocio una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM; no así un 8,24%.

2.7 Análisis de los resultados

Una vez que se cuenta con los resultados de la investigación de mercados, estamos en condiciones de emitir algunas conclusiones y recomendaciones sobre el contenido de la misma, toda vez que, la información obtenida es confiable; y lo que es más, permite proyectarnos en el mercado de manera objetiva y coherente para alcanzar los resultados que se han propuesto.

CONCLUSIONES:

- Se ha llegado a determinar que de la totalidad de empresas existentes en el mercado de Cuenca y cuyo objeto es comercializar equipos de computación, el 72,94% de las mismas, de alguna manera han implementado en sus negocios estrategias y/o acciones de fidelización de clientes; y, el 27,06% no lo ha hecho; situación que conduce a que nuestro producto tenga grandes posibilidades de aceptación y posicionamiento en el mercado.
- Encontramos en el mercado una realidad auténtica en el sentido de que apenas un 17,65% de los negocios existentes cuenta con una solución informática CRM, debiendo recalcar que casi en su totalidad son soluciones parciales, de las cuales, el 100% disponen de un sitio web de consulta web con información, productos, servicios y punto de contacto; el 20% mantiene un sitio web para gestión de transacciones comerciales en línea; y apenas el 6,67% disponen de otros módulos como: atención al cliente y soporte técnico, logística y servicio, televentas/telemarketing, administración de la fuerza de ventas y automatización de las actividades de marketing. Esta situación conduce a pensar que existe una gran oportunidad para desarrollar nuestro nuevo producto y en base a estrategias efectivas alcanzar un posicionamiento en el mercado.
- En lo referente a que si nuestros potenciales clientes conocen de la existencia de alguna empresa que ofrezca una solución informática de gestión de relación con el cliente – CRM, tenemos como resultado de la investigación que apenas el 22,35% tiene algún conocimiento sobre el particular; no así, el 72,65%; situación que orienta a pensar de que DATACENTER tiene una gran oportunidad de penetrar con este nuevo producto en el mercado.
- En lo relacionado con los medios de comunicación a través de los cuales nuestros clientes potenciales han llegado a tener conocimiento de la existencia de empresas que comercializan productos similares al nuestro, encontramos que el medio más efectivo es el modelo de aprendizaje (De boca en boca), por lo que, desde ya, tenemos que desplegar los máximos esfuerzos en el entorno de este medio.

- En relación a los resultados obtenidos en una de las preguntas claves de la investigación, como es, qué componentes les gustaría a los clientes potenciales disponer a través de una solución informática de gestión de la relación con el cliente, tenemos un plus de marketing, toda vez que los clientes potenciales han dado un alto porcentaje de importancia a todos los componentes de un CRM y siendo consecuentes; en este sentido, DATACENTER está en capacidad de dar una solución integral a todos estos requerimientos; y, es así que en el capítulo IV se desarrollará un plan de producción acorde a esta situación.
- En lo referente a que si nuestros clientes potenciales consideran que es necesario para su negocio contar con una solución de gestión de la relación con el cliente – CRM, tenemos como resultado que el 98,82% si lo desean, situación que también conlleva a la existencia de una gran oportunidad para desarrollar nuestro nuevo producto.

RECOMENDACIONES:

- Se deberá desarrollar una imagen y prestigio en el mercado de Cuenca por parte de DATACENTER, a través de una correcta publicidad y desarrollo de productos que respondan a las exigencias, expectativas y necesidades del mercado objetivo, para de esta manera alcanzar el modelo de compra de aprendizaje.
- Se deberá realizar un esfuerzo por parte de DATACENTER para concientizar a los clientes potenciales sobre la importancia de centrar sus acciones en mejorar la relación con sus clientes e inducir de esta manera al cambio en el modelo de sus negocios mediante la implementación de una solución informática CRM.
- Los principales requerimientos que valoran los clientes potenciales y que deberán ser considerados en el desarrollo del producto, son:
 - Facilidad de uso, el 91,76% de los clientes potenciales lo considera un atributo indispensable.
 - Integralidad, deberán desarrollarse todos los componentes que han sido encuestados, ya que tienen un alto porcentaje de aceptación.
 - Modularidad, cada uno de los componentes podrán funcionar y ser comercializados individualmente.
 - Interoperabilidad con otros sistemas (Contabilidad, Facturación, Cobros), el 87,06% de los clientes potenciales lo considera de gran importancia.
 - Ambiente Web, el 85,88% de los encuestados lo consideran necesario.
- Innovar permanentemente el producto mediante la implementación de nuevas funcionalidades concordantes con las tendencias y necesidades del mercado.

- Brindar servicios de consultoría integral para la implementación del nuevo modelo de administración de la relación con el cliente, que incluya: análisis situacional de la empresa en su entorno competitivo, análisis de la cartera de clientes, definición de estrategias y planes de acción enfocados en el cliente, reestructura organizacional, rediseño de procesos, capacitación al personal y soporte tecnológico en hardware y software.

2.8 Análisis de la oferta

En base al catálogo de soluciones de software, publicado por la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) en el 2011, que incluye la oferta de productos y servicios de 83 empresas afiliadas nacionales, se ha realizado un análisis para conocer el nivel de diversificación y la tendencia de la oferta de software en el Ecuador. Los resultados obtenidos se detallan en la siguiente tabla.

Áreas de Especialización	Número de Empresas	% con respecto a la muestra
Sistemas de Gestión Empresarial - ERP (Contabilidad, Presupuesto, Comercial, Inventarios, Cobranza, Producción, Costos, Talento Humano, Activos Fijos, Logística y Control de Flotas, Exportaciones)	67	81%
Licenciamiento y Asesoría en Software Base, Herramientas de Desarrollo de Software, Sistemas de Gestión de Base de Datos y Sistemas de Seguridad Informática	25	30%
Inteligencia de Negocios	23	28%
Portales Web	22	27%
Sistemas de Gestión Financiera-Bancaria-Fiduciaria	19	23%
E-comercio	17	20%
Sistemas de Administración de la relación con el Clientes (CRM)	15	18%
Sistema de Gestión Documental y Firma Digital	14	17%
Sistemas de Automatización de Procesos (BPM)	11	13%
Sistemas de Información Geográfica	10	12%
M-Comercio	10	12%
E-gobierno	10	12%
Sistemas de Gestión de Obras y Construcción	10	12%
Sistemas de Gestión de Bares y Restaurantes	6	7%
Sistema de Gestión de Industria de Seguros, Corredores de Seguros, SOAT	5	6%
Sistemas de Gestión Académica	5	6%
E-learning	5	6%

Sistemas Gestión Legal	4	5%
Sistemas de Gestión Inmobiliaria	4	5%
Sistema de Gestión de Cibercafés	4	5%
Sistemas de Gestión Médica	3	4%
Sistemas de Gestión Agrícola	2	2%
Sistema para integración y mediación entre plataformas	2	2%
Sistemas de Gestión de Casinos	1	1%
Sistemas de Gestión Televisiva	1	1%

Tabla 4: Oferta de empresas por área de especialización

Interpretando los resultados obtenidos, se debe manifestar que:

1. El 81% de las empresas han concentrado su oferta en áreas de desarrollo tradicional, tales como: contabilidad, facturación, recursos humanos, entre otros.
2. El 30% de las empresas canalizan su oferta a la distribución de software base, herramientas de desarrollo, sistemas de gestión de base de datos y seguridad informática.
3. El 23% de las empresas han orientado su oferta a soluciones bancarias y fiduciarias, cuyo trabajo tiene reconocimiento internacional.
4. En niveles por debajo del 28% del total de empresas, han direccionado su accionar a otras áreas desarrollo de software, tales como: Inteligencia de negocios, portables web, e-comercio, **sistemas de administración de la relación con el Cliente (CRM)**, m-comercio, e-gobierno, sistemas de gestión documental, sistemas de automatización de procesos (BPM), entre las más importantes.
5. Así mismos, por debajo del 12% del total de empresas, han encaminado sus esfuerzos y recursos para el desarrollo de software orientado a nichos, tales como: sistemas de gestión de obras, sistemas de gestión de bares - restaurantes, sistemas de gestión médica, sistemas de gestión legal, entre los más importantes.

En síntesis, se puede visualizar claramente una excesiva concentración de la oferta en la comercialización de sistemas tradicionales y una falta de visión por parte de las empresas para diversificar la oferta y explorar nuevas áreas desarrollo de software, tal y como es el caso de los sistemas CRM.

Específicamente, se han identificado 15 empresas a nivel nacional que ofertan sistemas CRM, lo que corresponde apenas al 18% del total de empresas incluidas en el catálogo (Anexo 3). Todas se encuentran domiciliadas en las ciudades de Quito y Guayaquil; y, en su mayoría son empresas distribuidoras (partners) de productos CRM desarrollados por casas de software extranjeras.

En base a una investigación exploratoria realizada a las soluciones Microsoft Dynamics CRM, Oracle Siebel CRM On Demand, GoldMine CRM, SugarCRM y Open ERP - CRM, se

debe destacar lo siguiente, a fin de que sea considerado al momento de definir las estrategias y programas de acción correspondientes:

1. Los productos SugarCRM (en sus versiones comercial y libre) y Microsoft Dynamics CRM, han alcanzado un grado de posicionamiento importante en el mercado ecuatoriano, siendo distribuidos a través de varias empresas nacionales.
2. Existe un fuerte impulso para la comercialización de los productos SugarCRM, Microsoft Dynamics CRM y ORACLE Siebel CRM bajo la modalidad on demand o cloud computing (computación en nube); es decir, el cliente puede utilizar el software CRM a través del internet, pagando una tarifa anual por su servicio. El beneficio de esta modalidad es que el cliente no requiere invertir en infraestructura, ya que el software CRM y sus datos estarán almacenados en los servidores de la empresa proveedora.
3. En el mercado existe la presencia de varias empresas que comercializan productos CRM bajo licencia de software libre, tales como: Open ERP – CRM y SugarCRM, lo que les brinda la posibilidad de facturar únicamente por los trabajos de consultoría, sin embargo, en cuanto a la calidad de los productos, presentan ciertas limitaciones, por ejemplo, SugarCRM en su versión libre no dispone de un módulo de reportes gerenciales.
4. Las empresas en sus ofertas de productos CRM, incluyen servicios complementarios, relacionados con: levantamiento de requerimientos, instalación, parametrización, personalización, capacitación al personal operativo y técnico, pruebas, puesta en marcha, acompañamiento y soporte técnico.

2.9 Análisis de la demanda

Como se indicó con anterioridad en este capítulo, el mercado objetivo al cual va dirigida la solución informática CRM, está constituido por 73 empresas ubicadas en la ciudad de Cuenca, cuya actividad económica está relacionada con el mercadeo y venta de equipos de computación.

Según datos obtenidos a partir de la encuesta realizada, se tiene que el 82,35% de las empresas no tienen implementado una solución informática CRM, lo que representa un aproximado de 60 empresas, adicionalmente, el 17,65% de las empresas restantes, es decir 13 empresas tienen implementado una solución CRM de manera parcial.

Un punto muy favorable del comportamiento de la demanda es que el 98,82% de las empresas encuestadas, es decir aproximadamente 72 empresas consideran que es necesario que su negocio cuente con una solución CRM.

En conclusión, se puede acotar que existe una gran oportunidad de que el software CRM pueda tener aceptación en el mercado objetivo, sin embargo, para alcanzar mayores niveles de demanda y economías de escala, se deberá construir un producto altamente parametrizable, con la finalidad de buscar nuevos segmentos de mercado similares, tales

como: empresas de comercialización de electrodomésticos, muebles, automotores y maquinaria industrial.

2.10 Análisis de precios

Para la fijación de precios de la solución CRM se vio la necesidad de partir de la construcción de una matriz de precios de la competencia. El análisis de precios se ha limitado a los productos Microsoft Dynamics CRM, SugarCRM, Oracle Sybel CRM y Goldmine CRM, debido al nivel de posicionamiento que han alcanzado en el mercado ecuatoriano y a la disponibilidad de información a la que se tuvo acceso.

Para la simplificación del estudio se comparó las versiones similares de cada una de las marcas, con un licenciamiento para 5 usuarios concurrentes. Se debe indicar, que el precio de la licencia anual por usuario para cada una de las marcas es la misma, tanto para la modalidad On Site (software operando en la infraestructura propia del cliente) como en la modalidad On Demand (software operando en la nube del proveedor); es decir, más bien el cliente se ve beneficiado económicamente bajo la modalidad On Demand, ya que no tiene que invertir en infraestructura propia para la operación del software CRM. En cuanto, al sistema Goldmine CRM este solo es distribuido bajo la modalidad On Site, debido a su arquitectura cliente – servidor.

Marca	Licencia de software			
	Tipo de Licencia	Precio por usuario	Mínimo de usuarios	Precio Total, incluido impuestos de ley (IVA y salida de capitales)
MICROSOFT DYNAMICS CRM PROFESSIONAL	Anual	\$ 617,76	5	\$ 3.088,80
SUGARCRM PROFESSIONAL (Versión comercial)	Anual	\$ 421,20	5	\$ 2.106,00
ORACLE SYBEL CRM	Anual	\$ 1.053,00	5	\$ 5.265,00
GOLDMINE STANDARD (licencia por una sola vez)	Ilimitada	\$ 912,60	5	\$ 4.563,00

Tabla 5: Matriz de precios de la competencia
(Fuente: Sitios web oficiales y empresas distribuidoras consultadas, octubre – noviembre 2011)

Adicional al precio de licencia de uso del software, se debe añadir un valor por servicios de implementación (levantamiento de requerimientos, instalación, parametrización, personalización, capacitación al personal operativo y técnico, pruebas, puesta en marcha, acompañamiento y soporte técnico), el cual según información proporcionada por los

propios agentes vendedores de las empresas consultadas (EXTREMO SOFTWARE, SIPECOM, PLUSPROJECTS, CIMA CONSULTING, DYNAMIA, GRUPO MAS), puede variar aproximadamente entre US \$2000 y US \$12000, dependiendo del alcance del proyecto, tipo de modalidad a operar (On Site u On Demand) y sobre todo las políticas de fijación de precios de las empresas distribuidoras de software, ya que este rubro depende exclusivamente de ellas. En este sentido, se observa en el mercado nacional una gran variabilidad en este rubro, debido a las características propias de intangibilidad del software.

En lo que respecta a los productos CRM bajo licencia de software libre, se ha realizado un estudio del SugarCRM en versión libre, si bien la licencia de este producto no tiene precio, es necesario realizar trabajos de programación y personalización de la aplicación para mejorar la calidad de las prestaciones del mismo (Por ejemplo: implementación del módulo de reportes). Por información de ventas históricas proporcionada por la empresa SIPECOM, los precios por programación y personalización del software SUGARCRM (versión libre) han variado aproximadamente entre US \$3000 y US \$10000, dependiendo del alcance de los requerimientos.

CAPÍTULO III

PLAN DE MARKETING

3.1 Misión y visión empresarial

Misión

Ser la mejor empresa, y la de más éxito, en el negocio de soluciones informáticas.

Visión

Garantizar que la empresa sea la primera elección de los clientes por ofrecer una experiencia de soluciones informáticas imbatibles.

3.2 Análisis situacional del mercado

El análisis y estudio de la situación del mercado constituye una tarea muy importante en el contexto de un Plan de Marketing, toda vez que comprende llevar a cabo un análisis macroentorno, microentorno e interno de la empresa DATACENTER con el correspondiente diagnóstico de la situación actual del mercado.

3.2.1 Análisis macroentorno

En este apartado se realizará un análisis PEST (político – legal, económico, socio-cultural y tecnológico) a fin de distinguir las oportunidades del mercado y aprovecharlas en una forma oportuna y eficiente; y, al mismo tiempo, explorar algunos acontecimientos del mercado que pueden significar riesgos que dificulten el alcanzar los objetivos planteados.

3.2.1.1 Entorno político-Legal

A partir del 2007, la industria del software ha recibido un respaldo importante del gobierno nacional, a través de la designación del sector como un eje estratégico y transversal para el desarrollo productivo del país, situación que ha conllevado a generar múltiples iniciativas por parte de los gremios privados y entidades públicas.

La iniciativa más importante surge en el año 2010, por parte del Ministerio de la Coordinación de la Producción, Empleo y Competitiva (MCPEC) con el diseño e implementación de un Plan de Mejora Competitiva de la Industria de Software, cuyos objetivos principales son:

- **Inclusión Social:** Promover y brindar las facilidades para la masificación del uso de las tecnologías de información a nivel de gobierno, empresa privada (especialmente las Pymes) y hogares, creándose nuevos y más grandes mercados que demanden productos de software.
- **Financiamiento:** Crear nuevos programas crediticios sensibles a las necesidades de la industria de software, cuya garantía pueda ser respaldada a través de activos intangibles, patentes o capital basado en conocimiento.
- **Infraestructura:** Consolidación de parques tecnológicos que promuevan el emprendimiento, la investigación y la cooperatividad entre las empresas del sector, así como también, la mejora en el acceso a las telecomunicaciones, factor clave en el desarrollo del sector.
- **Marco Jurídico:** Fortalecer el marco legal para que se creen las condiciones necesarias para fomentar la inversión, desarrollo y exportación de software.
- **Capital Humano, Innovación y Emprendimiento:** Atraer talento hacia la industria, trabajar en su formación y asegurar que la gente más preparada y talentosa se involucre en el sector, explote sus capacidades y no lo abandone.
- **“Vender Ecuador”:** Impulsar una economía basada en el conocimiento, acompañado de la creación de estrategias de posicionamiento del sector a nivel regional y mundial.

Por lo expuesto, se debe concluir que poco a poco se está creando un entorno político – legal favorable para la industria del software en el Ecuador, sin embargo, existen en este ámbito ciertos factores que afectan actualmente a las empresas de software y que deben ser considerados:

- El Decreto Ejecutivo 1014 que promueve el uso del software libre, orienta la demanda del gobierno únicamente hacia un segmento de la oferta, discriminando las soluciones y servicios de una fracción importante de empresas ecuatorianas.
- La poca flexibilidad laboral en temas de contratación, se contraponen con la forma de operar de las empresas del sector, basada en proyectos con duración limitada, ya que los costos laborales en periodos de baja o ninguna demanda, pueden quebrar a las empresas por la falta de liquidez.
- La confrontación permanente entre el gobierno y la empresa privada, genera un clima de negocios adverso e inestable en el país que limita la inversión y el crecimiento de las empresas de otros sectores, reduciéndose las oportunidades de negocio para las empresas de software.

3.2.1.2 Entorno económico

Como se señaló en el capítulo I, según la información recopilada del portal INFOEMPRESA de la Superintendencia de Compañías (<http://www.infoempresas.supercias.gov.ec/>), basada en el CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) K.7220 “Consultores en programas de informática y suministros de programas de informática”, la industria del software en el Ecuador, entre los años 2000 y 2008 ha tenido un crecimiento promedio

anual del 24,8%, facturando en el 2008, 153,65 millones de dólares, sin embargo para el 2009, registró un decrecimiento del 9,7%, facturando en ese año 138,79 millones de dólares, las posibles causas pueden ser la mortalidad temprana de nuevos emprendimientos, el traslado de empresas a países con mayor respaldo a la industria, así como la falta de leyes para la protección de datos.

Para el año 2010, únicamente existió presencia de empresas de desarrollo de software grandes y medianas en las provincias de Pichincha y Guayas, mientras que en el Azuay y las demás provincias únicamente existieron micro y pequeñas empresas. El 67,92% de la industria del software corresponde a microempresas, que facturan menos de cien mil dólares cada una; el 26,04% corresponden a pequeñas empresas que facturan menos de 1 millón de dólares; y, el 6,04% corresponden a medianas y grandes empresas que facturan más de 1 millón de dólares. De acuerdo a un análisis de Pareto que relacione la facturación total de las empresas del sector con su tamaño, se encontró que el 90% de las empresas facturan cerca del 20% del total del sector, esto es debido a que la mayoría de empresas compiten en mercados de precios con poca diferenciación en sus productos.

En la provincia del Azuay, para el año 2009 se facturó 1.10 millones de dólares, correspondiente al 0,79% del total facturado a nivel nacional. En el año 2010, se han registrado 15 microempresas y 1 pequeña empresa en la Superintendencia de Compañías. Analizando estos indicadores, se puede concluir que, la oferta de profesionales de tecnología en Cuenca ha propiciado la aparición de estos emprendimientos en el sector, los cuales aún se encuentran en etapa de consolidación.

Según el plan integral de mejora de la competitividad de la industria del software, se pretende que en los próximos cinco años, el sector facture por lo menos \$800 millones anuales (1% del PIB) y exporte por lo menos \$200 millones anuales (1% de las exportaciones).

Con respecto a las fuentes de financiamiento públicas y privadas, se debe indicar que debido a las regulaciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros; y, la intangibilidad y riesgo que caracterizan a las empresas de software, no se reconoce a la industria del conocimiento como sujeto de crédito y por ende su acceso a líneas de crédito es limitado, ya que la mayoría requieren de garantías reales. En este sentido, las empresas de software tienen dificultades para gestionar los flujos de caja de los proyectos con pagos definidos por fases. Para solventar estos vacíos, es necesario que aparezcan nuevos medios de financiamiento, tales como: factoring, inversionistas ángeles, capital semilla, capital social y capital de riesgo.

3.2.1.3 Entorno socio-cultural

La inclusión de la sociedad a la era del conocimiento a través del uso de las tecnologías de información, sin lugar a dudas, potencia el desarrollo de la industria de software, ya que se vuelven viables y prioritarios tanto para el sector privado como público, la

implementación de proyectos de software, encaminados a mejorar la eficiencia y calidad de las operaciones productivas y de los servicios, debido a que una mayor cantidad de miembros de la sociedad se ven beneficiados a un bajo costo.

La sociedad ecuatoriana se encuentra en la actualidad parcialmente incluida al uso de las TI, para sustentarlo se ha hecho un análisis de los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, con relación a los siguientes indicadores:

1. **Penetración de internet:** 29 de cada 100 habitantes utilizan internet, estando por debajo de la mayoría de países de la región, como Uruguay que en el 2009 fue del 40%, Colombia del 36,6% y Chile del 32,5%. Sin embargo, en comparación con el 2009 que fue del 24,6%, se ha obtenido un incremento favorable. Adicionalmente, los principales usos de internet son: “educación y aprendizaje” con el 40%, “obtener información” con el 27,2%, “comunicación en general” con el 22,4%, quedando muy por debajo “por razones de trabajo y otros” con el 10,3%, esto se debe a que la idiosincrasia de la sociedad ecuatoriana, aún cree que realizar transacciones comerciales a través de internet, es mucho más riesgoso que realizarlo físicamente, complementado con la poca importancia que le dan tanto las entidades públicas como privadas, a la implementación de soluciones en Internet que brinden servicios electrónicos.
2. **Acceso de la población a telefonía móvil:** 60,6 de cada 100 habitantes tienen celular. Siendo un número importante de líneas, lo que representa una gran oportunidad que debe ser aprovechada por el presente plan de negocios, a través del desarrollo de una solución CRM que utilice este medio para mejorar la relación empresa - cliente.
3. **Disponibilidad de computadoras personales:** 31,6 de cada 100 habitantes tienen una computadora personal. En relación con el 2005, en el que 12,74 habitantes de cada 100 tenían una computadora personal, se ha dado un considerable avance duplicando la disponibilidad de computadoras personales.

Así mismo, se puede observar que, en nuestro medio existe poca conciencia del potencial que implica el uso de las TI en la gestión empresarial, únicamente las grandes empresas están haciendo uso intensivo de las mismas, mientras que las pymes están a la zaga.

La implementación del área competitiva de Inclusión Social del Plan de Mejora Competitiva de la Industria de Software, que impulsa el Ministerio de la Coordinación de la Producción, Empleo y Competitiva (MCPEC), apoyará al sector privado, especialmente a las pymes, con financiamiento y capacitación sobre el uso de la TI, a fin de generar conciencia sobre su importancia para mejorar los procesos productivos y los servicios, es decir, esto permitirá que más empresas inviertan en proyecto tecnológicos innovadores, como es el caso de las soluciones CRM. Adicionalmente, los colaboradores de estas empresas utilizarán las TI en la vida cotidiana y transmitirán a sus familiares y personas cercanas, volviéndose un círculo virtuoso, que generará una mayor demanda de productos de software.

3.2.1.4 Entorno Tecnológico

La industria del software es un sector que debe estar en constante innovación para contribuir eficazmente al desarrollo económico de un país, sin embargo en el Ecuador, el sector es muy generalista, la mayoría de empresas de software han orientado su desarrollo hacia productos tradicionales, tales como: contabilidad, facturación, recursos humanos, entre otros, cuyas características son similares, demostrando una falta de especialización vertical, valor agregado e innovación; esto se debe a que las empresas de nuestro medio muy poco invierten en actividades de I+D+i para tener un conocimiento claro del mercado y sus tendencias globales y de esta manera mejorar la oferta de valor con productos innovadores.

Uno de los mecanismos para promover la investigación, emprendimiento y asociatividad de las empresas de software son la creación de los parques tecnológicos, en el Ecuador existen actualmente tres: Parque Tecnológico de Quito (MachangaraSoft), Parque del Conocimiento – PARCON ESPOL y Loja Valle Tecnológico, siendo el primero el más consolidado, mientras que los otros dos están en una etapa inicial de ejecución. Las necesidades comunes que demandan estos parques tecnológicos son:

- Mayor participación del gobierno, universidades y empresa privada.
- Eficiente administración basada en los objetivos estratégicos que persiguen.
- Apoyo financiero.

Los sistemas de telecomunicaciones, en especial el Internet y la telefonía móvil, tienen un papel fundamental en la industria del software, ya que hoy en día los valores agregados de una solución informática se sustentan en la implementación de funcionalidades innovadoras a través del uso del internet, correo electrónico, mensajes SMS, etc. En el Ecuador en los últimos años el internet ha mejorado en temas relacionados a velocidad de conexión e intercambio de datos; y, sobre todo en el precio por el servicio, lo que vuelve completamente viable el desarrollo y comercialización del producto objeto de este plan.

3.2.2 Análisis microentorno

Para evaluar el microentorno de la empresa se ha utilizado el modelo de Michael E. Porter y que tiene que ver con el comportamiento de las fuerzas competitivas de mercado.

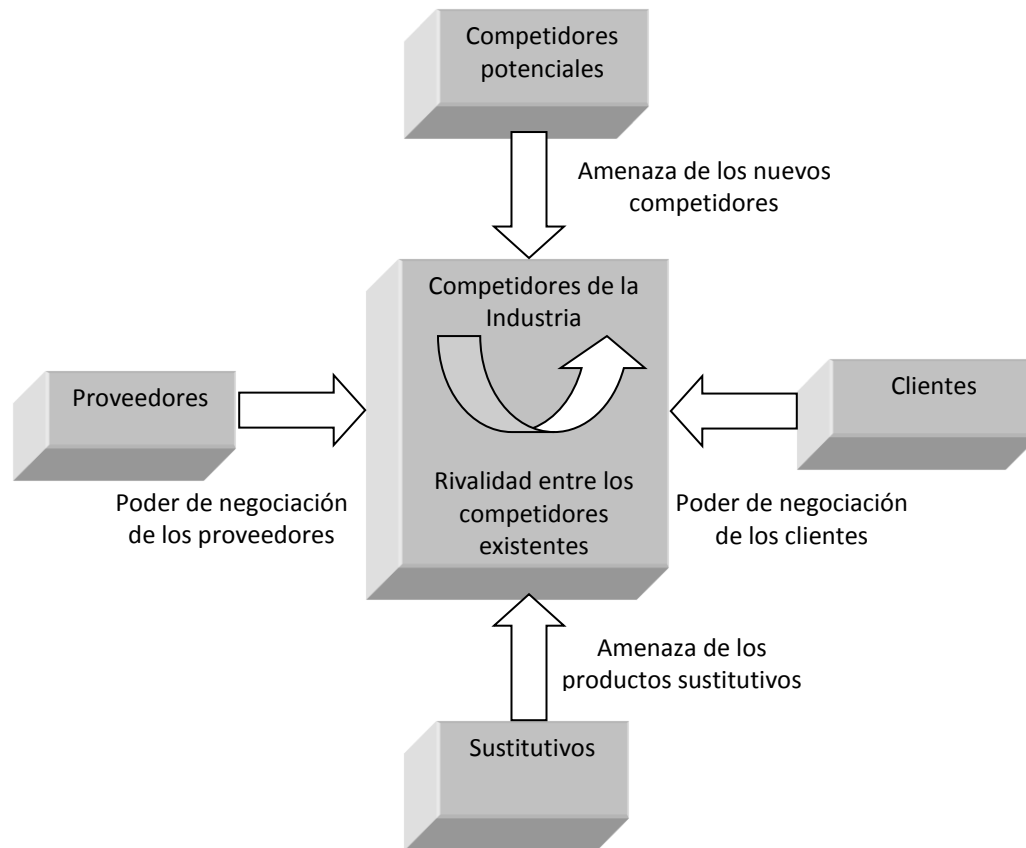


Gráfico 22: Las Fuerzas Competitivas de Michael E. Porter
(Fuente: Kotler, Philip, Keller, Kevin Lane, Dirección de Marketing)

3.2.2.1 Rivalidad entre los competidores existentes en el mercado

El mercado de un producto es poco atractivo, si en su interior ya existen competidores numerosos, fuertes y agresivos; y, es todavía menos atractivo si no es estable o está en decadencia, estas circunstancias dan paso a permanentes guerras de precios, confrontaciones publicitarias e introducciones de nuevos productos, que hacen que competir sea muy difícil.

En base al análisis de la oferta realizado en el capítulo anterior, se debe señalar que en la actualidad existe una fuerte rivalidad entre las empresas de software, debido a la poca diversificación de la oferta, como consecuencia de la existencia de una gran cantidad de

empresas compitiendo en un mercado de precios debido a la falta de especialización y valor agregado en sus productos.

Por el contrario, si DATACENTER está en condiciones de superar estas limitaciones y enfocar su desarrollo y comercialización a nuevas áreas de especialización, tal y como es el caso de una solución informática CRM, encontrará un mercado atractivo y con un futuro prometedor, ya que se trata de un producto innovador, que implementa un nuevo modelo de negocio enfocado en el cliente, el cual está siendo altamente valorado por el sector productivo en general, debido al entorno altamente competitivo, a las necesidades de diferenciación y a los mayores niveles de exigencia del consumidor; más aún, cuando en la actualidad existen pocas empresas en el mercado que ofertan este producto.

Este nuevo enfoque permitirá que nuestra empresa amplíe y complemente su portafolio de productos y de esta manera brinde a nuestros clientes una solución de Marketing diferente, con innumerables valores agregados, entrando a competir en un mercado más diferenciado, con mayores márgenes de utilidad.

3.2.2.2 Amenaza de los competidores potenciales

El atractivo de un mercado varía en función de la altura de sus barreras de entrada y salida. Si las barreras de entrada son altas pocas empresas podrán entrar en el mercado y si las barreras de salida son bajas, las que no obtengan los beneficios esperados podrán abandonarlo con facilidad.

La industria del software tiene barreras de entrada muy bajas, ya que por las características intangibles del producto, no se necesita de grandes cantidades de inversión para poder emprender un negocio y ofrecer productos de software. A su vez, el avance de las telecomunicaciones y la globalización de los mercados, vuelve viable que empresas locales y nacionales hagan alianzas estratégicas con empresas internacionales experimentadas para la distribución de sus productos de software.

Para evitar y reducir al máximo perder cuota de mercado por estas amenazas, además de ser buenos, es fundamental hacer una diferencia en el mercado, de ahí que, la propuesta de nuestra empresa de complementar su portafolio de productos, con el desarrollo de una solución CRM, aumentará la lealtad de los clientes actuales e incrementará la captación de nuevos clientes, implementando auténticas barreras de entrada para posibles competidores potenciales.

Siendo coherentes con lo señalado, el plan de producción (Capítulo 4) deberá incluir en forma objetiva y clara, todas y cada una de las ideas innovadoras y de diferenciación que han sido identificadas en la investigación de mercado (Capítulo 3) y en el presente análisis situacional de mercado. A su vez, el presente plan debe establecer acciones que

fomenten una constante innovación y mejorar de la solución CRM, solo así podremos minimizar el ingreso de nuevos competidores.

Al estar DATACENTER entre las primeras empresas que desean ofertar una solución CRM para los puntos de venta de productos de computación de la ciudad de Cuenca, esto implica un menor esfuerzo y bajos costos de posicionamiento, permitiendo establecer efectivas barreras de entrada y de esta manera los nuevos participantes tendrán que hacer importantes esfuerzos para conseguir una identificación por parte del cliente.

Las barreras de salida en la industria de software son altas, debido al elevado compromiso que las empresas de software adquieren con sus clientes, en relación al servicio post-venta.

3.2.2.3 Amenaza de los productos sustitutos

El mercado de un producto, es poco atractivo cuando existen en el mismo productos sustitutos reales o potenciales, ya que éstos pueden coaccionar los precios y obviamente la rentabilidad.

Para el caso de nuestro producto a comercializar, está estrechamente vinculado con alcanzar, mantener y cultivar la fidelidad del cliente hacia la empresa, por lo que, como sustitutos podríamos anotar los productos y/o servicios que brindan las empresas de asesoría empresarial, tales como: investigaciones de mercado, planes de marketing, planes de desarrollo organizacional, capacitación al personal en atención al cliente, entre los más importantes, que tienen como finalidad mejorar la relación con el cliente. También se pueden incluir como productos sustitutos, por un lado, los sistemas ERP con sus módulos de facturación, contabilidad y cuentas por cobrar; y, por otro lado, los portales web y sistemas de e-mailing marketing, que implementan en forma parcial las funcionalidades de una solución CRM.

Para minimizar los riesgos de los mencionados productos sustitutos, la solución CRM a desarrollar y comercializar, no solo debe enmarcarse en implementar un software, sino más bien en implementar un modelo de negocio enfocado en el cliente, que incluya servicio de consultoría para el análisis situacional de la empresa en su entorno competitivo, análisis de la cartera de clientes, definición de estrategias y planes de acción enfocados en el cliente, rediseño de los procesos y de la estructura organizacional de las áreas de marketing, ventas, atención al cliente, logística y soporte técnico; acompañado de la correspondiente capacitación a los empleados de la empresa.

Al ser la solución CRM un producto innovador, el conocimiento de sus características y beneficios por parte del mercado es limitado, por lo que, tienden a confundirlo con las funcionalidades de un sistema ERP, específicamente con los módulos de facturación, contabilidad y cuentas x cobrar, razón por la cual, se deben planificar acciones de

publicidad que transmitan en forma clara y precisa las bondades de una solución CRM, concientizando a los clientes sobre la importancia de implementarla como complemento a los sistemas ERP.

El software CRM a desarrollar debe integrarse con el sistema DC-ERP que comercializa DATACENTER, a fin de minimizar la amenaza que representan los sistemas tradicionales que comercializan las empresas de software de nuestro medio. Así mismo, el software CRM debe ser parametrizable y modular, es decir, se deberá poder comercializar individualmente cada uno de los módulos de la solución.

3.2.2.4 Poder de negociación con los proveedores

El mercado de un producto es poco atractivo, si los proveedores de la unidad empresarial tienen el poder suficiente para subir los precios, poner las condiciones de venta, reducir en sus cantidades o agruparse y poner restricciones.

En el caso de nuestro producto, por su naturaleza, en ningún momento se dependerá de proveedores de materia prima, sin embargo, en lo que respecta al personal técnico para el desarrollo del software CRM, se debe indicar que la empresa se rige en base a políticas efectivas de administración del talento humano, con el fin de garantizar personal calificado, motivado y con remuneraciones competitivas con relación al mercado laboral; y, en definitiva velar por la estabilidad del mismo.

Para la operación del software CRM bajo la plataforma cloud computing, se deberá contratar los servicios de internet banda ancha, recalcando que en el mercado existe un número suficiente de proveedores que brindan servicios de calidad y a precios razonables.

3.2.2.5 Poder de negociación con los clientes

El mercado de un producto es poco atractivo, si los clientes tienen un poder de negociación agresivo, si existe en el mercado demasiada oferta y pueden escoger con facilidad.

Como se ha indicado en varias ocasiones, si DATACENTER se concentra en el desarrollo y comercialización de productos innovadores, tales como los sistemas CRM, sin lugar a dudas, ingresará a competir en mercados más diferenciados, con poca oferta, permitiendo el establecimiento de estrategias efectivas de fijación de precios que conlleven a tener mayores ingresos y márgenes de utilidad.

Para tener éxito en la negociación con los clientes y alcanzar una mayor cuota de mercado es indispensable presentar ventajas competitivas como: experiencia, calidad, innovación, oferta de valor superior, conocimiento del mercado, costos bajos, imagen, prestigio y condiciones efectivas de preventa, venta real y postventa (garantías).

3.2.3 Análisis Interno

Debo manifestar que una cosa es percibir las oportunidades atractivas en el mercado y otra muy diferente contar con las capacidades para aprovechar con éxito esas oportunidades; por lo tanto se realizará un análisis del ambiente interno de la empresa, que incluya el estudio del portafolio de clientes, cartera de productos, tecnología aplicada, reputación de la marca (imagen), desarrollo organizacional y talento humano, a fin de identificar nuestras principales fortalezas y debilidades.

3.2.3.1 Portafolio de clientes

A lo largo de los once años de existencia, DATACENTER ha desarrollado e implementado soluciones informáticas de gestión administrativa, financiera, comercial y de servicios, complementado con varios proyectos de estudio e investigación de mercados, en varias empresas e instituciones del sector público y privado, entre las más importantes tenemos:

Sector Público

- Empresa Pública de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ETAPA EP)
- Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR
- Centros de Salud del Cantón Cuenca

Sector Privado

- ALARM STOP Cia. Ltda.
- Almacenes Luis Bolívar Cornejo Cia. Ltda.
- Centro Comercial Orellana
- Centro Médico LIGHTSILUET
- Comercial Orellana
- Comercial VARDEN
- CONSTRUSANMAR Cía. Ltda.
- Ferretería B&B
- Ferretería Bravo
- Ferretería M&B
- Ferretería R&B
- Fideicomiso FONAPA
- Fundación AVINA
- Fundación WAAPONI
- Lavadora Vidal

- MCRacing

La gestión, desarrollo e implementación de los proyectos informáticos en las entidades antes citadas, ha permitido que la empresa adquiriera una importante experiencia y prestigio, sobre todo en el sector público; constituyendo un intangible, que le ha permitido crear una ventaja competitiva en el mercado.

3.2.3.2 Cartera de productos

DATACENTER, al igual que la mayoría de empresas del sector, a enfocada sus actividades al desarrollo de productos de software tradicionales para la empresa privada, tales como: contabilidad, facturación, inventarios, activos fijos, roles de pago, entre otros, siendo este segmento el que más clientes le ha reportado, pero no así en cuanto a los ingresos obtenidos, debido a la excesiva competencia, que ha conllevado a una guerra de precios con la correspondiente reducción de los mismos.

Por esta razón, como una política de diversificación y constante innovación, la empresa ha tenido que ampliar su cartera de productos hacia otros segmentos, como el gobierno y la salud.

A continuación, se presenta un detalle de los productos de software que la empresa DATACENTER comercializa:

DC-ERP

Solución de Gestión Integral Empresarial que automatiza las áreas: Administrativa, financiera, contable, comercial y de talento humano de una empresa, optimizando sus procesos operativos, brindando información para una oportuna toma de decisiones, aumentando la satisfacción del cliente; y, como resultado de todo ello incrementando la rentabilidad de la empresa. Los módulos que integran la solución son:

- Contabilidad
- Caja – bancos
- Presupuestos
- Cuentas por cobrar
- Cuentas por pagar
- Comercialización
 - Facturación
 - Inventarios
- Compras - importaciones
- Talento humano
- Activos fijos

DC-SALUD

Solución de Gestión Integral de Servicios de Salud que automatiza las principales áreas de un centro de salud, clínica u hospital, brindándole agilidad en el desarrollo de sus actividades, optimización de sus recursos e información oportuna. Los módulos que integran la solución son:

- Administración (servicios, especialidades, personal médico, enfermedades, usuarios, roles)
- Estadística – Historial clínico de pacientes.
- Información personal y socioeconómica de los pacientes
- Preparación – enfermería
- Consulta Externa
- Exámenes de laboratorio
- Control Sanitario
- Farmacia (Integrado al sistema DC-ERP)
- Recaudación (Integrado al sistema DC-ERP)

Soluciones a medida

Adicionalmente, se han desarrollado soluciones a medida tales como: sistema móvil para toma de lecturas de agua potable, sistemas de gestión de catastros y avalúos, sistemas de comercialización de internet, sistemas de inventarios y activos fijos para el sector público, entre los más importantes.

3.2.3.3 Tecnología aplicada

DATACENTER ha desarrollado e implementado soluciones informáticas en las más importantes y modernas plataformas tecnológicas existentes en el mercado:

Herramientas de Programación	Sistemas de Gestión de Base de Datos	Sistemas Operativos
• Microsoft .NET • GENEXUS • ORACLE Developer Suite • PHP • JAVA	• MICROSOFT SQLSERVER • ORACLE • IBM DB2 • MYSQL • POSTGRESQL	• Windows • Linux • Aix

Tabla 6: Plataforma tecnológica aplicada por DATACENTER

3.2.3.4 Reputación de la marca (imagen)

La empresa DATACENTER tiene una imagen y prestigio importante en el sector público de la ciudad de Cuenca, como resultado de los exitosos proyectos que ha gestionado en importantes instituciones de esta ciudad.

Con relación al sector privado, DATACENTER ha desarrollado varios proyectos en el segmento de la construcción y ha alcanzado un posicionamiento relevante en este. Sin embargo, como resultado de la investigación de mercado, apenas el 24,71% de las empresas encuestadas, han escuchado de la existencia de DATACENTER, como empresa que oferta servicios de informática, por lo que, es necesario emprender estrategias de publicidad y mejorar la oferta de valor de los productos para alcanzar un posicionamiento e imagen favorable.

3.2.3.5 Desarrollo organizacional y talento humano

Los accionistas y directivos de DATACENTER siempre han estado comprometidos en el desarrollo de una cultura organizacional que aprende, basada en el desarrollo profesional y personal de su talento humano y el emprendimiento de proyectos innovadores, con la finalidad de aprovechar eficazmente las oportunidades que genera el mercado.

DATACENTER tiene como convicción que para desarrollar software de calidad es necesario concentrarse en tres pilares fundamentales: 1) Entender claramente las necesidades y expectativas que demandan nuestros clientes y el mercado en general; 2) Diseñar procesos de desarrollo de software disciplinados basados en los principios y métodos robustos que dicta la Ingeniería de Software; y 3) Tal vez el más importante, contar con el mejor talento humano, es por ello que la empresa fomenta un clima laboral adecuado, basado en: remuneraciones competitivas, buen trato, liderazgo para crear e innovar, empoderamiento, capacitación permanente, evaluación por objetivos y reconocimiento ante los logros.

Los principios y valores en los que DATACENTER centra su accionar son: responsabilidad, honestidad, trabajo en equipo, solidaridad y puntualidad.

Debido a las características del software, la empresa cuenta con una nómina de personal reducida, pero con sólidos conocimientos y experiencia en las áreas de Ingeniería de Software, Marketing y Desarrollo Organizacional. En función de las necesidades del mercado, contrata personal técnico para la ejecución de sus proyectos temporales, para lo cual dispone de una base de datos de profesionales experimentados en el área de las TI.

3.2.4 Diagnóstico situacional del mercado

Una vez realizado el análisis macroentorno, microentorno e interno de la empresa DATACENTER, se desarrollará un diagnóstico de la situación del mercado, que es una síntesis de lo anterior y para lo cual emplearemos una matriz FORD que incluye en forma clara y concisa las principales fortaleza, oportunidades, riesgos y debilidades identificadas en el análisis situacional.

3.2.4.1 Oportunidades

1. La implementación del Plan de Mejora Competitiva encaminado a mejorar el clima de negocios del sector, fortaleciendo las áreas de inclusión social, financiamiento, marco jurídico, capital humano, infraestructura y exportación.
2. Impulso al consumo de productos y servicios de software por parte de las Pymes mediante el incentivo del gobierno.
3. El entorno altamente competitivo y globalizado, propicia que el sector productivo demande nuevos modelos de negocio más eficientes que deben ser soportados con productos de software, como es el caso de los CRM.
4. La oferta de software en el Ecuador se oriente mayoritariamente a la comercialización de productos tradicionales, de ahí que, el desarrollo de soluciones de software innovadoras, como es el caso de los CRM, permite competir en mercados diferenciados, atractivos y con un futuro prometedor.
5. El número creciente de usuarios de telefonía móvil (6 de cada 10 ecuatorianos) potencializa el uso de este medio para mejorar la relación empresa - cliente.
6. La paulatina mejora de la calidad y la reducción de costos de los servicios de Internet incentiva la demanda de productos de software para mejorar la relación empresa - cliente.
7. Incremento de la demanda de servicios de programación (offshore) por parte de las empresas multinacionales, sin importar la distancia geográfica que separa a las partes.

3.2.4.2 Riesgos

1. La confrontación permanente entre el gobierno y la empresa privada, genera un clima de negocios adverso e inestable en el país que limita la inversión y el crecimiento de las empresas.
2. El Decreto Ejecutivo 1014 que promueve el uso del software libre, discrimina las soluciones y servicios de una fracción importante de empresas ecuatorianas.
3. La poca flexibilidad laboral en temas de contratación, se contrapone con la forma de operar de las empresas del sector, basada en proyectos de duración limitada, pudiendo quebrar a las empresas por la falta de liquidez.

4. El Tamaño del segmento de mercado de puntos de venta de equipos de computación no permite alcanzar economías de escala en la comercialización de productos de software.
5. La presencia de productos sustitutos, tales como: los sistemas ERP, con sus módulos de facturación, contabilidad y cuentas por cobrar; y, por otro lado, los portales web, sistemas e-mailing marketing, entre otros, que implementan en forma parcial las funcionalidades de una solución CRM.
6. Conocimiento limitado de las características y beneficios de las soluciones CRM, tendiendo a que el mercado las confunda con las aplicaciones de facturación, contabilidad, cuentas por cobrar, entre otras.
7. Escases de líneas de crédito privadas y públicas ajustadas a las necesidades de las empresas de software (sector de intangibles).

3.2.4.3 Fortalezas

1. Espíritu emprendedor de los socios y directivos de la empresa.
2. Cultura organizacional que aprende, enfocada en la permanente innovación y diversificación de sus productos.
3. Experiencia y conocimiento acumulado en el área de las TI, gracias a los importantes proyectos informáticos emprendidos, principalmente en el sector público.
4. Experiencia en las más importantes plataformas tecnológicas existentes en el mercado.
5. Reconocimiento por parte del sector público, como una empresa que ofrece productos y servicios de software de calidad.
6. Personal altamente capacitado en las áreas de Ingeniería de Software, Marketing y Desarrollo Organizacional.
7. Reducción de costos de los recursos en el desarrollo y soporte de productos de software, a través de la aplicación de un proceso de desarrollo de software robusto, basado en métodos y herramientas efectivas de Ingeniería de Software.
8. Disponibilidad de un amplio portafolio de productos de software que complementado con el desarrollo de la solución CRM, objeto de este plan, creará una oferta de valor imbatible.

3.2.4.4 Debilidades

1. Personal técnico en informática tiene conocimientos generales sobre el marco teórico – práctico de un modelo de administración de la relación con el cliente – CRM, así como sobre las técnicas y herramientas encaminadas al análisis de base de datos y extracción de conocimiento, tales como: data warehouse y data mining.
2. Bajo nivel de posicionamiento de la marca en el sector privado.
3. Inexistencia de un portal web de la empresa para la publicidad de sus productos y servicios.

4. Ausencia de una red de distribución, debido a la falta de acuerdos y alianzas con empresas distribuidoras del sector de las TI.

3.3 Objetivos del plan

- Posicionar a DATACENTER en el mercado como una empresa que ofrece soluciones informáticas innovadoras, de calidad y con valores agregados, con énfasis en el desarrollo de este nuevo producto (Solución informática CRM), en el lapso de tres años.
- Alcanzar la fidelidad de los clientes en el contexto de todo el portafolio de productos que ofrecemos.
- Ser la primera elección de los clientes con relación a la competencia.
- Incrementar las ventas entre los años 2013 y 2016 a una tasa de crecimiento anual de al menos el 25%.

3.4 Estrategias de Marketing y planes de acción

Las decisiones sobre estrategias de Marketing, es una de las acciones más importantes que debe emprender una empresa, toda vez que consiste en examinar y vislumbrar las diferentes alternativas de gestión mercadológica, de tal suerte que respondan en forma eficiente y oportuna a las necesidades, requerimientos, exigencias y expectativas de sus clientes reales y potenciales que conforman su mercado objetivo.

Debemos rescatar, que hoy en día las estrategias de Marketing deben estar centradas en el mercado y el cliente en particular, es decir para desarrollar e implementar las estrategias primero debemos descubrir los requerimientos y expectativas de los consumidores, para luego proceder a satisfacerlos y dejarlos encantados con nuestros productos.

Bajo este esquema, se propone desarrollar las siguientes estrategias de Marketing y planes de acción:

3.4.1 Estrategias de segmentación y posicionamiento

El segmento estratégico prioritario para DATACENTER lo constituyen las empresas de comercialización de equipos de computación, en razón de que los productos que comercializan estas empresas son idóneos para implementar absolutamente todas las funcionalidades y bondades que brinda una solución CRM. Entre las características principales que poseen estos productos tenemos: requieren de un elevado conocimiento y formación por parte del personal, incluyen un importante servicio de postventa y pueden ser productos personalizables. Por lo acotado, la utilización de una solución CRM, sin

lugar a dudas ayudará a las empresas de este segmento a desarrollar una ventaja competitiva centrada en el conocimiento del cliente y en una mejor atención y servicio.

Otros segmentos estratégicos, similares al anterior y que deberán ser considerados son los conformados por las empresas de comercialización de electrodomésticos, muebles, automotores y maquinaria industrial. Así mismo, también se deberá ofrecer la solución CRM, como complemento, a nuestros actuales clientes que disponen el sistema DC-ERP.

El posicionamiento de DATACENTER debe generar en su público objetivo (los segmentos de clientes citados, así como el público final) una imagen de marca que se articule en torno a las siguientes ideas:

- DATACENTER, empresa de desarrollo de software nacional, ofrece un portafolio de productos de software completo, que incluye soluciones ERP y CRM innovadoras, de calidad y con valores agregados superiores a los de la competencia.
- DATACENTER, ofrece productos de software con una relación precio/calidad excelente.
- DATACENTER, ofrece servicios de consultoría integral para la implementación de un nuevo modelo de negocio centrado en el cliente.

3.4.2 Estrategias de crecimiento

Las estrategias de crecimiento a ser desarrolladas y puestas en práctica, a la luz del diagnóstico situacional del mercado y de los objetivos de marketing fijados, son:

- **Estrategia de desarrollo de nuevos productos**
 - Ofertar al segmento del mercado definido, esto es a los puntos de venta de equipos de computación, la nueva solución CRM.
- **Estrategia de penetración en el mercado**
 - Ofertar la nueva solución CRM a los clientes actuales que disponen del sistema DC-ERP.
- **Estrategia de desarrollo de nuevos mercados**
 - Ofertar la solución CRM a otros segmentos del mercado, tales como: empresas de comercialización de electrodomésticos, muebles, automotores y maquinaria industrial.

3.4.3 Estrategias virtuales

El mundo en la actualidad se encuentra en una etapa de transición entre lo físico y lo virtual; de ahí que, es imprescindible el desarrollo e implementación de estrategias virtuales, tales como:

- Utilización de medios de comunicación digitales para alcanzar el posicionamiento de los productos en el mercado.

3.4.4 Planes de Acción

3.4.4.1 Plan de acción de producto

ACCIONES	RESPONSABLE	CALENDARIO	
		INICIO	FINAL
Desarrollar una solución CRM de calidad, con valores agregados de nivel superior a los de la competencia, entre los más importantes tenemos: • Incluir los módulos de: administración; atención al cliente y soporte técnico; logística y servicio; control de calidad; administración de la fuerza de ventas; televentas / telemarketing; automatización de las actividades de marketing; y portal web, de acuerdo con los requerimientos descritos en el Plan de Producción. • Gestionar todos los canales de relación con el cliente (Portal web, chat, correo electrónico, mensajes SMS, call center, presencial), integrando toda la información sobre el cliente en una única base de datos. • Altamente parametrizable y modular, permitiendo la comercialización y funcionamiento individual de cada uno de los módulos de la solución. • Interoperabilidad e integración con el sistema DC-ERP que comercializa DATACENTER y con sistemas de otras casas comerciales. • Fácil de usar, eficiente y en entorno Web.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2012	Noviembre – 2012

Ampliar los servicios de DATACENTER, en las áreas de: análisis situacional de la empresa, análisis de la cartera de clientes, definición de estrategias y planes de acción enfocados en el cliente, reestructura organizacional, rediseño de procesos, capacitación al personal y soporte tecnológico en hardware y software, a fin de ofrecer al mercado un verdadero modelo de negocio enfocado en el cliente.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2012	Diciembre -2016
Ofrecer la solución CRM en varias categorías o versiones, de manera que los clientes puedan elegir la opción que mejor se ajuste a sus necesidades y presupuesto. Principalmente, debido a la tendencia del mercado, se deberá ofrecer la solución CRM en la versión on demand o cloud computing.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2013	Diciembre -2016
Innovación y mejora continua de los productos de acuerdo con los requerimientos y exigencias del mercado.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2013	Diciembre -2016

Tabla 7: Planes de acción de producto

3.4.4.2 Plan de acción de precio

ACCIONES	RESPONSABLE	CALENDARIO	
		INICIO	FINAL
Optimizar los costos y gastos asociados al producto CRM, de forma que permitan fijar precios inferiores a los de la competencia. (Análisis Económico – Financiero, Punto de Equilibrio)	Gerencias General, Técnica y Contabilidad	Inmediato	
Fijar los precios de la solución CRM en base a los costos y a la matriz de precios de la competencia obtenida mediante la investigación de mercados realizada. (Análisis Económico – Financiero, Punto de Equilibrio)	Gerencias General, Técnica y Contabilidad	inmediato	

Revisar periódicamente los precios de la solución CRM mediante el análisis psicológico del cliente, de penetración del producto al mercado, de la competencia, combos y/o paquetes de productos, de descarte y de las oportunidades de mercado, es decir de acuerdo con la percepción del mercado.	Gerencias General, Técnica y Contabilidad	Enero - 2012	Diciembre - 2016
--	---	--------------	------------------

Tabla 8: Planes de acción de precio

3.4.4.3 Plan de acción de promoción y publicidad

ACCIONES	RESPONSABLE	CALENDARIO	
		INICIO	FINAL
Fidelizar y motivar a nuestro clientes para que recomienden nuestros productos través del modelo de compra de aprendizaje (De boca en boca)	Gerencia Comercial y clientes actuales	Enero -2012	Diciembre -2016
Desarrollar el sitio web de la empresa, en donde conste: Antecedentes, información general, portafolio de productos, características de atracción y entretenimiento: (Promociones, descuentos, versiones de prueba, casos de éxito, etc) y punto de contacto.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2012	Diciembre -2016
Participar en ferias y eventos tecnológicos para dar a conocer las bondades, características y servicios de la solución CRM.	Gerencias Técnica y Comercial	Enero -2013	Diciembre -2016
Ubicar publicidad de nuestras ofertas en sitios web de medios de comunicación local y nacional; y, otros que guarden relación con el segmento de nuestro mercado.	Gerencias Comercial	Enero -2013	Diciembre -2016
Publicitar nuestros productos utilizando correo masivo (e-mailing marketing).	Gerencias Comercial	Enero -2013	Diciembre -2016

Tabla 9: Planes de acción de comunicación

3.4.4.4 Plan de acción de distribución

ACCIONES	RESPONSABLE	CALENDARIO	
		INICIO	FINAL
Comercializar y vender los productos a través de una distribución exclusiva.	Gerencia Comercial	Enero -2013	Diciembre - 2016
Desarrollar alianzas estratégicas con empresas relacionadas con la distribución de productos similares y/o sustitutos, tales como: empresas de servicios de marketing, empresas de distribución de software y empresas de comercialización de soluciones para Call Center.	Gerencia Comercial	Enero -2013	Diciembre - 2016

Tabla 10: Planes de acción de distribución

CAPÍTULO IV

PLAN DE PRODUCCIÓN Y COMPRAS

Una vez que, los resultados de la investigación de mercado y su análisis y diagnóstico situacional, han permitido conocer con precisión las necesidades del mercado objetivo con respecto a los atributos, beneficios, bondades y valores agregados que debe ofrecer el nuevo producto “Solución informática CRM, para la comercialización de equipos de computación”, en el presente capítulo, se procederá a utilizar dichos insumos, con el fin de definir:

- El modelo de negocio en el que se sustentará el desarrollo de la solución informática CRM.
- Las especificaciones funcionales y no funcionales de la solución informática CRM que garanticen un soporte tecnológico adecuado para la automatización y operación del nuevo modelo de negocio.
- La planificación y organización del proceso de desarrollo de la solución informática CRM.
- La selección de la plataforma tecnología a utilizar.

4.1 Modelo de administración de la relación con el cliente

La implementación de una solución de administración de la relación con el cliente, no debe partir únicamente desde una perspectiva tecnológica, sino más bien desde un enfoque estratégico que defina un verdadero modelo de negocio centrado en el cliente.

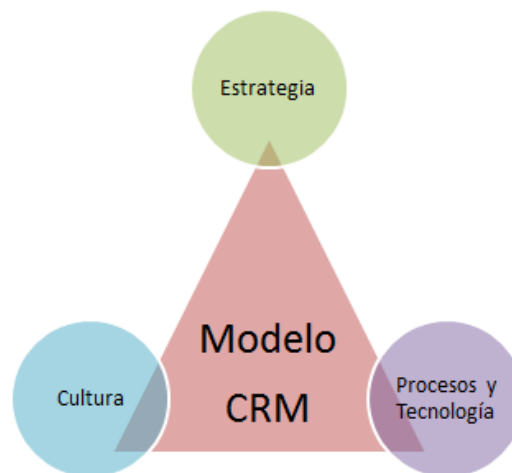


Gráfico 23: Pilares fundamentales del modelo CRM propuesto
(Fuente: Propia)

Para la definición del modelo de negocio, se ha tomado como base el modelo Loyalty Creation Model (LCM)⁹, el cual centra su accionar en cuatro elementos básicos: captación, repetición, relación y vinculación, con el fin de que la gestión de los clientes sea realmente efectiva.

En primera instancia, el modelo de negocio en el que se fundamenta nuestra solución informática CRM, tiene como misión: ***“Alinear todos los recursos y procesos de una empresa en torno a las exigencias y necesidades del cliente, a fin de identificar, captar, satisfacer, retener y potenciar relaciones rentables con los mejores clientes, de manera que se logre un desarrollo sostenible de la empresa.”***

Para proporcionar una visión clara del modelo de negocio y como este crea valor, se ha construido un mapa estratégico que define los objetivos estratégicos e indicadores del modelo desde las perspectivas: financiera; cliente; procesos de negocio interno; y, aprendizaje y crecimiento (Gráfico 24).

4.1.1 Perspectiva financiera

El objetivo financiero del modelo es maximizar el valor de los clientes y rentabilidad de la empresa en general, garantizando un crecimiento sostenido. Este objetivo principal se ve respaldado por otros tres:

- Incremento de los ingresos, como consecuencia de:
 - Captar a los mejores clientes.
 - Mejorar la oferta de valor ajustándola a nuestros clientes.
 - Evitar que nos dejen clientes que han manifestado su intención de hacerlo.
 - Implementar planes de fidelización para incrementar el número de clientes fieles.
 - Recuperar a clientes rentables que nos dejaron.
 - Mejorar la atención a los clientes, incrementando el grado de satisfacción de los mismos.
- Reducción de costos, como consecuencia de:
 - Disminución de los gastos comerciales de venta, ya que las campañas de marketing estarán correctamente focalizadas a segmentos de clientes que agregan valor. El indicador de retorno sobre la inversión en marketing (ROI del Marketing) aumenta.
 - Disminución de los gastos de posventa, ya que los esfuerzos en atención al cliente y provisión de los productos y/o servicios se orientan a clientes rentables, dando de baja aquellos que consumen recursos innecesarios.

⁹ Barquero, José Daniel; Barquero Mario, “El libro de oro de las Relaciones Públicas y el Marketing”, 2007, Barcelona-España.

Adicionalmente, el control y seguimiento de los procesos de postventa aumenta la productividad de la empresa.

- Menores gastos de abastecimiento, ensamblaje y almacenamiento de equipos de computación, ya que se tiene el conocimiento preciso de los productos y atributos que valora el cliente, otorgando adicionalmente una retroalimentación sobre las fallas ocurridas en los productos.
- Optimizar el uso de activos, como consecuencia de habilitar canales virtuales de atención al cliente y soporte técnico.

4.1.2 Perspectiva del cliente

El modelo tiene por objetivo crear en los clientes un sentimiento de lealtad ante la empresa, mediante la mejora continua de la oferta de valor que se le presenta, ajustándola a sus necesidades y expectativas; y, complementado con un servicio basado en relaciones excelentes con el cliente.

El modelo garantiza que el proceso de venta termina solo cuando el cliente se encuentra plenamente satisfecho, repercutiendo positivamente en el prestigio e imagen de la marca.

4.1.3 La perspectiva de procesos internos

El modelo tiene como alcance rediseñar los procesos de las áreas de marketing, ventas, atención al cliente, logística y soporte técnico. El objetivo de este rediseño es garantizar una gestión eficiente y eficaz de los clientes, que posibilite captar a los mejores con el menor costo, induciéndolos a que repitan la compra, mejorando su atención y vinculándolos con la empresa en base a la creación de barreras de salida (planes de retención y fidelización).

4.1.4 La perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Es la perspectiva que incorpora los cimientos del modelo que viabilizarán la consecución de los objetivos de las otras perspectivas. Tiene como objetivo construir una cultura organizacional en la que todos los empleados demuestren conocimiento, capacidad, motivación, compromiso y proactividad en la atención al cliente, satisfaciendo en un altísimo grado sus necesidades. Así mismo, esta perspectiva debe brindar el soporte tecnológico necesario a nivel de hardware y software para: automatizar los procesos internos de las áreas de marketing, ventas, servicio al cliente, logística y soporte técnico, habilitar los canales virtuales y garantizar la alta disponibilidad de la información referente al comportamiento de los clientes y las nuevas oportunidades de negocio.

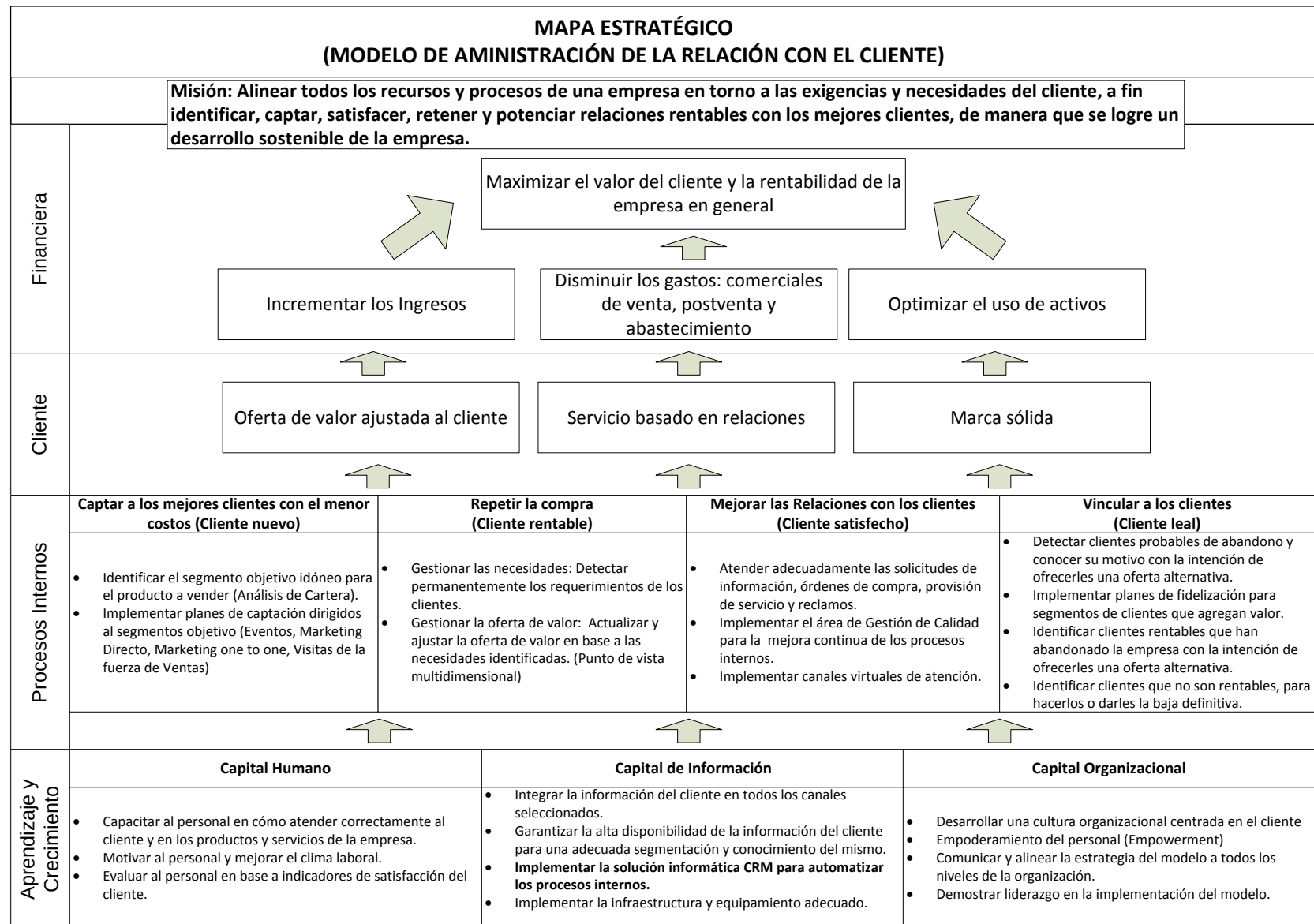


Gráfico 24: Mapa Estratégico del Modelo de Administración de la Relación con el Cliente
(Fuente: Propia)

4.1.5 Evaluación y control del modelo

Para la evaluación y control de los objetivos estratégicos del modelo de negocio de administración de la relación con el cliente se han definido los siguientes indicadores:

Área Clave	Indicador
Financiera	• % de incremento de ingresos totales • % de ingresos provenientes de clientes nuevos • % de ingresos provenientes de nuevos segmentos de mercado • % de ingresos provenientes de productos nuevos • % de ingresos por canal de distribución • % de reducción de gastos comerciales de venta • % de reducción de gastos de postventa • % de incremento del EBITDA • Rentabilidad por cliente (Valor del cliente) • Rentabilidad por producto • Rentabilidad del Marketing (ROI del Marketing) • Rentabilidad financiera (ROE) • Rentabilidad económica (ROI) • Rentabilidad sobre ventas • Rentabilidad de las Inversiones • Evolución del ARPU (Average revenue per user – consumo promedio por cliente) por año o mes • Evolución del SAC (Costo comercial de adquirir un nuevo cliente) por año o mes • Tasa de rotación de cuentas por cobrar
Cartera de clientes	• % de crecimiento de la cuota de mercado ○ por tipología de clientes ○ a nivel de segmento de mercado • % de nuevos clientes • % de clientes que agregan valor • % de nuevos clientes por plan de captación • % de deserción de clientes - CHURN por valor de cliente • % de retención de clientes y costo de retención por cliente • % de clientes rentables recuperados • Promedio de antigüedad de los clientes perdidos
Satisfacción de clientes	• Benchmarking estratégico de precios • % de descuentos ofertados • Evolución de los precios

	• Tiempo promedio de atención al cliente • Nivel de atención personalizada • % de órdenes de pedido con entrega satisfactoria y no satisfactoria. (totalizado, por empleado, por rango de fechas) • % de puntualidad en entrega de las órdenes de pedido de productos y/o servicio. (totalizado, por empleado, por rango de fechas) • Número de reclamos de clientes (totalizado, por empleado, por tipo de reclamo, por rango de fechas) • % de reclamos solucionados y no solucionados (totalizado, por empleado, por tipo de reclamo, por rango de fechas) • Tiempo promedio de resolución de reclamos (totalizado, por empleado, por tipo de reclamo, rango de fechas) • % de incidencias o defectos, índice de error en los productos (por rango de fechas)
Lealtad de clientes	• % Lealtad del cliente: ◦ Recompra - cambios en el volumen de compras ◦ Recomendaciones a otros clientes potenciales • % clientes que compran después de una subida considerable de precios • Índice de repetición de compra (Frecuencia) • Tasa de consumo periódico del cliente
Conocimiento y actitud del personal	• % de rotación de personal • % de ausentismo • Cuestionario de motivación • % de reclamos de personal • Horas de capacitación por empleado • Gastos de capacitación por empleado

Tabla 11: Indicadores de evaluación del modelo

Para una oportuna toma de decisiones, la solución informática deberá disponer de un módulo que automatice el cálculo de los indicadores antes mencionados; es decir, a manera de un Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard).

4.2 Cambio de la cultura organizacional

Todo modelo de negocio trata de instaurar en todos los empleados de una empresa un conjunto de normas, valores y formas de pensar, es decir una cultura organizacional. El éxito de la implementación del modelo dependerá principalmente del compromiso que tengan los empleados, ya que involucra un cambio organizacional que muchas de las

veces genera inestabilidad, incertidumbre y resistencia por parte de los empleados, sobre todo cuando no se ha socializado y buscado la participación activa de los mismos en la formulación de sus estrategias y planes de acción.

El modelo CRM, tal y como se lo describió con anterioridad mediante el mapa estratégico, tiene como uno de sus objetivos, a nivel de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, el construir una cultura organizacional orientada al cliente, siendo este un objetivo clave por excelencia, pues se trata de la llave a partir de la cual podemos proceder a instaurar los cambios en la organización a nivel de los procesos internos y en consecuencia crear valor para las perspectiva del cliente y los accionistas.

Una cultura organizacional orientada al cliente es un activo intangible que proporciona una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, es decir es muy difícil de ser imitada por la competencia. A su vez, viabiliza la consecución de los resultados tangibles de la empresa, tales como el incremento de su rentabilidad.

Las empresas que han adoptado una cultura organizacional centrada en el cliente, tienen como denominador común en la actuación de todos sus empleados, desde el personal de servicio al cliente (Front-office) hasta el personal interno (Back-office) lo siguiente:

- Atención cortes y proactiva.
- Puntualidad en la provisión de los servicios.
- Conocen a fondo a los clientes con el fin entregarles una oferta de valor ajustada a sus necesidades, deseos y expectativas.
- Consideran que el proceso de venta termina cuando el cliente se encuentre plenamente satisfecho.
- Mantienen un contacto permanente con los clientes a fin de indagar las cuestiones positivas y negativas que tiene sobre la oferta de la empresa y en base a esto prevenir su alejamiento por insatisfacción.
- Mantienen en todos los niveles de la empresa un sólido y dinámico liderazgo orientado a la calidad.
- Consideran que los reclamos no son un problema, sino una oportunidad para mejorar.
- Priorizan los intereses de los clientes en todas las áreas de la empresa. Los problemas internos de la empresa no impiden comprender y solucionar los problemas de los clientes.
- Tienen como mecanismo clave para la ejecución de sus actividades, el plan de marketing, subordinando a este los planes de producción y presupuestos.

El desarrollo de una cultura organizacional orientada al cliente, no es una tarea fácil, se deben crear nuevos patrones de comportamiento en los empleados, removiendo algunos valores, hábitos y creencias impregnados por mucho tiempo en ellos para hacerlos coincidir con los preceptos fundamentales del modelo de negocio. Sin embargo, es completamente viable si se tiene en cuenta ciertos lineamientos:

- Ejercer un liderazgo consiente y dinámico.
- Cambiar las políticas rígidas y empoderar al personal de atención al cliente.
- Alineación estratégica en todos los niveles de la empresa. De manera que todos los empleados compartan y realicen su trabajo en base a la misión y los objetivos estratégicos de la empresa, es decir los empleados deben actuar en función de principios, tales como: “La razón de ser de la empresa es el cliente”, “Todos en la empresa trabajamos para el cliente”, “Cada empleado desde su puesto de trabajo, es responsable de mejorar el servicio final del cliente”.
- Diseñar e implementar un plan integral de administración del talento humano, cuyo alcance incluya la fijación de políticas, normas y procedimientos en las áreas de planeación, reclutamiento, selección, capacitación, evaluación del desempeño y compensación.
 - **Planeación:** Rediseño de la estructura organizacional de la empresa, realizando un análisis de los conocimientos, capacidades y actitudes que demanda cada puesto, a fin de brindar un servicio de calidad y satisfacer las necesidades del cliente.
 - **Reclutamiento y selección:** Se debe seguir un proceso riguroso de selección basado en el perfil de cada puesto, teniendo en consideración puntos clave, tales como: empatía con otras personas, facilidad de trato, motivación, modo de vestir, pulcritud, puntualidad, entre otros.
 - **Capacitación:** Formación en aquellas áreas específicas del puesto, teniendo en cuenta temas relacionados con: políticas, principios, normas, procesos y procedimientos de la empresa, trato humano, herramientas que deberá usar y las características y prestaciones de los productos o servicios que ofrece la empresa. Las organizaciones centradas en el cliente, también deben construir una cultura organizacional que aprende; ya que, las necesidades de los clientes evolucionan en el tiempo, por lo tanto, es indispensable que la formación de los empleados sea permanente, a fin de garantizar la creatividad e innovación de los procesos y productos.
 - **Evaluación del desempeño y compensación:** El perfil de cada puesto debe contar con indicadores de evaluación del desempeño, sobre todo relacionados con la satisfacción del cliente. A su vez, las políticas salariales y el sistema de incentivos deben basarse en los perfiles de cada puesto (capacidad, conocimientos, actitudes).

Este plan integral de la administración del talento humano, sin lugar a dudas, mantendrá motivado y comprometido a todos los empleados de la empresa.

4.3 Especificaciones del software

Para la recopilación y especificación de los requisitos funcionales y no funcionales de la solución informática CRM, se ha partido de los resultados de la investigación de mercado,

del análisis y diagnóstico situacional del mercado y del análisis de varios productos CRM de la competencia, tales como: Microsoft Dynamics CRM, Oracle Siebel CRM On Demand, GoldMine CRM, SugarCRM y Open ERP - CRM.

Así mismo, para la definición de los requisitos del software, se ha tenido siempre un enfoque creativo e innovador, buscando incluir requisitos que agreguen valor al software, a fin de satisfacer en mejor medida las necesidades y exigencias del cliente; y, al mismo tiempo, brindar una oferta de valor superior al de la competencia.

La especificación de los requisitos del software descrita en este apartado está plenamente alineada con los objetivos estratégicos del modelo de negocio que se pretende imponer. A su vez, los requisitos detallados son de alto nivel, es decir, a nivel de usuario, por lo que de implementarse el presente plan de negocio, servirán como insumo, para que en la fase de análisis del software, se definan los requisitos de sistema, indispensables para el diseño y programación del software.

4.3.1 Ámbito del software

En un ámbito general, la arquitectura del software CRM estará compuesta por tres partes:

CRM colaborativo (Front Office): Gestiona los canales de relación con el cliente (Portal web, chat, correo electrónico, mensajes SMS, call center, presencial), integrando toda la información sobre el cliente en una única base de datos.

CRM operacional (Back Office): Automatiza los procesos internos de negocio vinculados con la gestión de las relaciones con el cliente, principalmente en las áreas de marketing, ventas, atención al cliente, logística, soporte técnico y gestión de calidad. A su vez, se encarga de la integración con los módulos de facturación, inventarios, contabilidad, cuentas por cobras, talento humano y administración incluidos en el sistema DC-ERP que comercializa la empresa.

CRM analítico: Herramienta para la explotación y análisis de la información sobre el cliente. Dispone de una base de datos única y homogénea (Data warehouse) en la que cada cliente está claramente identificado por un conjunto de campos, con el fin de buscar patrones de comportamiento de los mismos y poder segmentarlos. Adicionalmente, permite el diseño y control de planes de marketing dirigidos a segmentos identificados como idóneos.

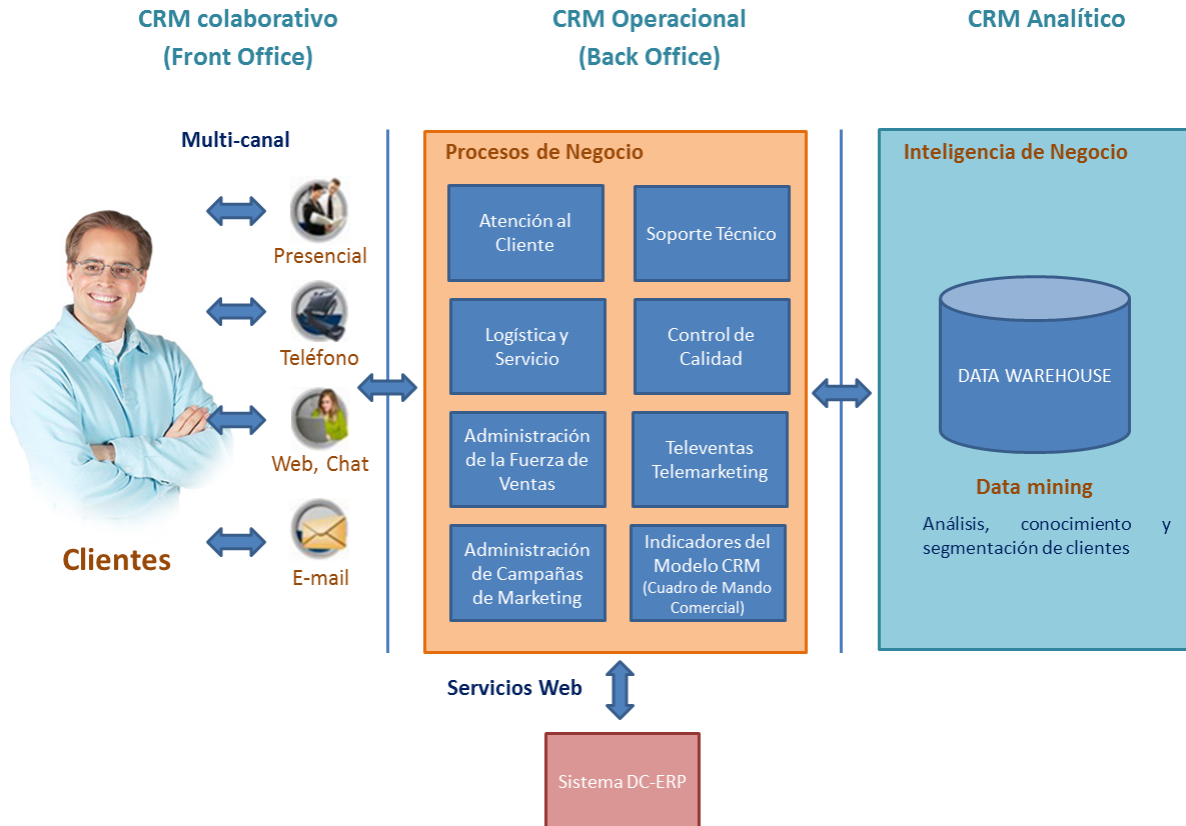


Gráfico 25: Arquitectura del software CRM
(Fuente: Propia)

4.3.2 Requisitos funcionales del software

A continuación, se describen los requisitos funcionales de cada uno de los módulos que forman parte de la solución informática CRM.

4.3.2.1 Módulo de administración

Realiza el mantenimiento de todos los datos y parámetros básicos que son necesarios para el funcionamiento del software. El alcance del módulo cubre las siguientes funcionalidades:

- Administración de usuarios, roles, opciones y permisos del sistema.
- Administración de las tipologías de clientes. Por ejemplo: (Empresa, persona, etc)
- Administración de las variables de segmentación consideradas relevantes, por tipo de cliente. Por ejemplo:
 - Para personas: Edad, género, ingresos, clase social, ocupación, estudios, localización, personalidad, preferencias, criterios de compra (calidad, servicio, economía, rapidez), valor del cliente (VIP, activos/medio valor, activos/bajo

- valor, inactivos, potenciales y probables), nivel de riesgo del cliente, entre otras.
 - Para empresas: Sector industrial, tamaño de la empresa, localización, tecnología que usa, criterios de compra, valor del cliente, nivel de riesgo del cliente, entre otras.
- Administración del catálogo de productos y servicios, el cual podrá ser estructurado y organizado en función de las variables de segmentos y las categorías, marcas y modelos de los productos. Por ejemplo:
 - Segmento (Hogar y oficina, pequeña y mediana empresa, gran empresa, entre otros).
 - Categoría (computadoras, impresoras, escáneres, entre otras).
 - Marca (Epson, Xerox, HP, entre otras)
 - Modelo (laser, matricial, chorro de tinta, entre otros).
- Administración de paquetes promocionales.
- Administración de clientes, permitiendo ingresar información referente a:
 - Tipo de cliente.
 - Datos de identidad y contacto (Cédula/Ruc, Nombres/Razón Social, persona de contacto para el caso de empresas, fecha de alta, dirección, teléfonos, e-mail, entre otros).
 - Variables de segmentación.
 - Información adicional para acceso al portal web.
- Administración de tipos de casos/tickets, actividades y flujos, reglas de escalonamiento, nivel de prioridad y áreas responsables. Los tipos de casos/tickets pueden ser: peticiones de información (Propuestas, proformas), problemas financieros, resolución de defectos, quejas, provisión de productos y/o servicios, gestión de oportunidades, entre otros.
- Administración de los tipos de planes de marketing, pudiendo ser: (Planes de captación de clientes, planes de fidelización de clientes, planes promocionales, etc)
- Administración de la base de datos del conocimiento que contiene el detalle de los problemas más frecuentes con sus respectivos procedimientos correctivos.
- Administración y configuración del contenido del portal web.

En el caso de que lo ameriten, todos los mantenimientos descritos con anterioridad, deberán integrarse con el sistema DC-ERP que comercializa la empresa DATACENTER, a fin de disponer de funcionalidades integradas y tablas unificadas.

4.3.2.2 Módulo de atención al cliente y soporte técnico

Mantiene el control y seguimiento de todos los requerimientos recibidos por parte del cliente a través de los diferentes canales de comunicación habilitados (portal web, chat, correo electrónico, call center, presencial). Este módulo deberá facilitar principalmente el trabajo de los Agentes de Atención al Cliente, poniendo a su disposición toda la información relacionada con el cliente: Datos de identidad y contacto, información de

variables de segmentación, valor del cliente, estado de las órdenes de pedido, estado de los casos/tickets, estado financiero de la cuenta del cliente, entre otros. La disponibilidad de esta información posibilitará disminuir el tiempo de resolución de los requerimientos de los clientes, contribuyendo a mejorar la productividad de la empresa y la satisfacción de los clientes.

Este módulo contempla las siguientes funcionalidades:

- **Atención al cliente en primer nivel:** El Agente de Atención al Cliente podrá:
 - Consultar la información del cliente, si se encuentra en el sistema se podrá actualizar sus datos, caso contrario se deberá registrar al nuevo cliente, solicitándole entre sus datos una dirección de correo electrónico, a fin de enviarle automáticamente un e-mail que le posibilite acceder al canal web, a su vez, servirá para notificaciones automáticas sobre el estado de sus requerimientos.
 - Calcular y proporcionar el valor de cada cliente, utilizando la herramienta “Pirámide de clientes ABC”, a fin de que el asesor de la cuenta pueda tomar decisiones sobre el tratamiento que le debe dar al cliente. La pirámide ABC clasifica a los clientes en: VIP, activos/medio valor, activos/bajo valor, inactivos, potenciales y probables.
 - Proporcionar al cliente información sobre los productos y/o servicios que ofrece la empresa, detallando: Descripción general, especificaciones técnicas, insumos y accesorios, disponibilidad (stock), precios, descuentos y paquetes promocionales (catálogo virtual de productos).
 - Elaborar cotizaciones en base a plantillas preestablecidas, con la posibilidad de ser enviadas al cliente por correo electrónico o fax.
 - Generar órdenes de pedidos, enviando los detalles del mismo al correo electrónico o fax del cliente.
 - Consultar la cuenta del cliente, incluyendo el estado de sus órdenes de pedido, estado de los casos/tickets y el estado financiero.
 - Consultar el historial de las acciones de marketing que han sido desplegadas sobre este cliente.
 - Resolver problemas técnicos con la ayuda de la base de datos del conocimiento.
 - Crear requerimientos de visitas futuras a clientes potenciales, a fin de que se conviertan en oportunidades.
 - Crear casos/tickets de reclamación, en caso de no ser factible resolver el requerimiento por parte del Agente de Atención al Cliente. Por ejemplo, si un cliente reclama por una factura mal emitida, se podrá crear un caso, cuyo responsable de solucionar el problema sea un empleado del departamento de Facturación. El sistema deberá asignar los casos en base a un algoritmo de balanceo de carga.

- **Resolución y soporte técnico de casos/tickets:** Al estar la organización y los procesos orientados al cliente, todos los empleados dispondrán de una bandeja de entrada de requerimientos de clientes (INBOX) para:
 - Consultar los casos/tickets pendientes por resolver.
 - Registrar las actividades realizadas para la resolución o cumplimiento del caso/ticket.
 - Consultar las características técnicas y disponibilidad (Stock) de las partes o repuestos que son necesarias para la resolución del caso/ticket.
 - Notificar la resolución de los casos/tickets al área de Gestión de Calidad. En caso de que el plazo predeterminado para la resolución del ticket haya expirado, el sistema deberá escalarlo de forma automática, según las reglas preestablecidas para el tipo de ticket.

Se podrá configurar el perfil de los empleados para que sean adicionalmente notificados por correo electrónico, cuando les llega un nuevo caso/ticket a su bandeja de entrada (INBOX).

- **Reportes de cumplimiento de actividades de atención al cliente:** El personal directivo de la empresa podrá obtener reportes detallados y estadísticos de las tareas realizadas por el personal de la empresa con relación al nivel cumplimiento de los requerimientos y casos/tickets de los clientes.

4.3.2.3 Módulo de logística y servicio

Mantiene el control y seguimiento de las actividades de logística necesarias, a fin de que el cliente obtenga los productos y/o servicios adquiridos en forma oportuna y eficiente.

Una vez que se ha registrado la orden de pedido con los datos del cliente y los productos y/o servicios adquiridos, el sistema generará automáticamente un caso/ticket de tipo “Provisión de productos y/o servicio”, conteniendo el detalle de las actividades a realizar para su correcto cumplimiento y el empleado responsable del área de Logística y Soporte Técnico.

Este módulo contempla las siguientes funcionalidades:

- **Resolución de casos/tickets de “Provisión de productos y/o servicio”:** El personal de Logística y soporte técnico podrá:
 - Consultar las órdenes de provisión de productos y/o servicios, en la bandeja de entrada (INBOX).
 - Registrar las actividades realizadas para el cumplimiento de la orden de pedido.
 - Notificar el cumplimiento del ticket al área de Gestión de Calidad. En caso de que el plazo predeterminado para la resolución del ticket haya expirado, el sistema

deberá escalarlo de forma automática, según las reglas preestablecidas para el tipo de ticket.

- **Reportes de cumplimiento de actividades logística y servicio:** El personal directivo de la empresa podrá obtener reportes detallados y estadísticos sobre el nivel de cumplimiento de las actividades de lógica y servicio relacionadas con las órdenes de pedido de los clientes.

4.3.2.4 Módulo de control de calidad

Este módulo permite cerrar el círculo sobre el cumplimiento a cabalidad de los requerimientos que los clientes realiza a través de los casos/tickets, el personal de Control de Calidad se contacta con el cliente y verifica en forma proactiva su satisfacción frente a los productos y/o servicios recibidos por parte de la empresa. En caso de ser necesario tomarán las medidas correctivas necesarias.

Este módulo contempla las siguientes funcionalidades:

- **Registro del control de calidad de los casos/tickets:** El área de Gestión de Calidad podrá:
 - Consultar los casos/tickets que han sido notificados como cumplidos.
 - Cerrar casos resueltos, una vez que se ha recibido la aprobación del cliente a las acciones realizadas por la empresa.
 - Reasignar casos al personal de la empresa, en caso de que el cliente no esté totalmente satisfecho con las acciones realizadas por la empresa. Se podrá incluir actividades adicionales de restitución por el mal servicio brindado. Por ejemplo: Asignar en la próxima compra un porcentaje de descuento o bono por un monto determinado.
- **Reportes sobre indicadores de satisfacción:** En base a la información registrada en este módulo, se podrá calcular la mayoría de indicadores de satisfacción de clientes incluidos en el modelo CRM, a fin de promover la mejora continua de los procesos relacionados con el cliente. A su vez, este módulo permitirá identificar a los clientes rentables y que son probables de abandono para conocer sus motivos y ofrecerles una propuesta alternativa.

4.3.2.5 Módulo de automatización de las actividades de marketing

El objetivo de este módulo es soportar todas las actividades del área de Marketing de la empresa y agregarle inteligencia al negocio, incluyendo: 1) Análisis de la base de datos única sobre clientes (Data warehouse) a fin de valorar a los clientes y obtener patrones de comportamiento comunes para poder segmentarlos; y, 2) Diseño y control de los planes y campañas de marketing dirigido a segmentos de clientes identificados como idóneos. Está conformado por los siguientes sub-módulos:

Análisis y segmentación de clientes

Permite estudiar toda la información relevante de los clientes, para tener un conocimiento profundo de sus preferencias, productos que utiliza, relaciones que mantiene, llegando a la determinación de sus hábitos y patrones de comportamiento, perfiles que lo caracterizan, acceso a canales y la rentabilidad que genera o podría generar por el uso de los productos y/o servicios.

A partir de este sub-modulo se crean grupos de clientes con características homogéneas, utilizando las variables de segmentación definidas en el sistema, datos recopilados a través de los diferentes módulos del CRM y datos recogidos por otros sistemas, como: facturación (monto de compras, productos que adquiere), contabilidad (Nivel de endeudamiento), etc., a fin de poder focalizar adecuadamente la gestión comercial de la empresa.

Contempla las siguientes funcionalidades:

- **Calcular y proporcionar el valor de cada cliente:** Utiliza la herramienta “Pirámide de clientes ABC”, para conocer el valor que aporta cada cliente a la cuenta de resultados de la empresa. Este indicador es muy importante, ya que por lo general el 20% de los clientes de la empresa aportan el 80% de los beneficios; mientras que existe un 40% que prácticamente no aporta valor o es negativo. Adicionalmente, la solución categorizará a los clientes de acuerdo a su valor.
- **Segmentar clientes:** Esta herramienta permitirá asociar los campos de la base de datos única y homogénea sobre clientes (Data warehouse) a manera de una tabla dinámica, su estructura se presenta a continuación:

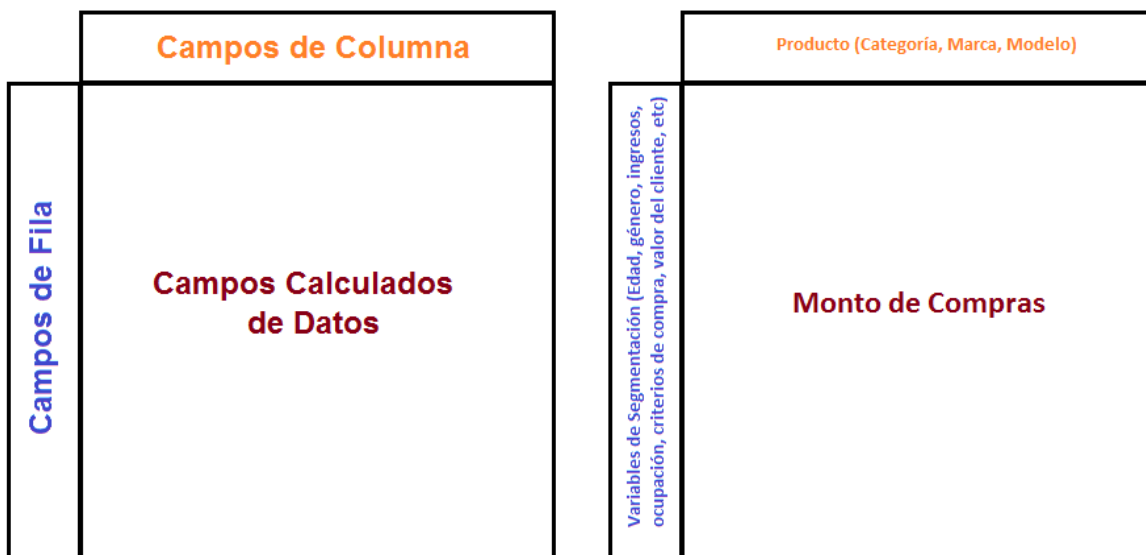


Gráfico 26: Estructura de una tabla dinámica para asociar los campos de la base de datos única sobre clientes
(Fuente: Propia)

A partir del análisis y los resultados obtenidos a través de las tablas dinámicas se podrán grabar grupos de clientes con características homogéneas para que puedan ser utilizados en el diseño de planes y campañas de marketing.

Diseño y control de planes de marketing

Hace uso de la información obtenida en la segmentación de clientes, a fin de gestionar planes y campañas de marketing más segmentadas y perfiladas, mediante mensajes apropiados y en el momento adecuado, con el objetivo de alcanzar mayores niveles de respuesta e ingresos.

Contempla las siguientes funcionalidades:

- **Crear planes y campañas de marketing:** El área de marketing debe ingresar:
 - Fechas de inicio y fin del plan;
 - Objetivos, estrategias y plan de acción del plan;
 - Tipo de plan (Captación, retención, fidelización, recuperación);
 - Presupuesto del plan;
 - Instrucciones y protocolo para el personal que pondrá en operación el plan (Agentes de Atención al Cliente, Agentes Vendedores, etc).
 - Segmento objetivo del plan, puede filtrarse utilizando las variables de segmentación o asignar un grupo de clientes previamente grabado.
 - Canal a utilizar: (teléfono, e-mailing, mensajes SMS, portal web, fuerza de ventas, correo postal)
 - En caso de utilizar el canal e-mailing o mensaje SMS, el sistema dispondrá de un asistente para el envío masivo. ***El asistente de mensajería SMS es fundamental debido a que aproximadamente 6 de cada 10 ciudadanos disponen de un teléfono celular en el Ecuador.***
- Diseñar y publicar campañas de marketing en el portal web.
- Configurar el catálogo de productos, lista de precios, descuentos y paquetes promocionales de conformidad con los planes y campañas de marketing emprendidos.
- **Calcular el ROI del plan de marketing:** Permite calcular el retorno de la inversión para un determinado plan o campaña de marketing.
- **Reportes de cumplimiento de actividades de marketing:** El sistema proporcionará reportes detallados y estadísticos del estado de las actividades planificadas de marketing, con el fin de tomar decisiones de reasignación de recursos en función de las oportunidades y prioridades.

Reporte de indicadores del Modelo CRM (Cuadro de Mando Comercial)

Este módulo a manera de un Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) permite obtener un análisis de tendencia de todos los indicadores que utiliza el modelo CRM.

4.3.2.6 Módulo de administración de la fuerza de ventas

Su finalidad es entregar a la fuerza de ventas, toda la información necesaria a fin de que pueda cumplir a cabalidad con sus funciones, incrementando su productividad. Adicionalmente, permite registrar en línea los requerimientos de cada cliente, permitiendo ser gestionadas inmediatamente por el personal interno de la empresa.

Este módulo contempla las siguientes funcionalidades:

- **Planificación de las actividades de la fuerza de ventas:** Por intermedio de este módulo el Jefe de Ventas podrá:
 - Organizar las áreas geográficas o rutas que serán asignadas a los agentes vendedores.
 - Asignar las cuentas de cliente a cada Agente Vendedor.
 - En base a los planes y campañas de marketing que prepara el personal del área de Marketing, el Jefe de Ventas debe planificar el calendario de visitas de los Agentes Vendedores a los segmentos objetivo seleccionados, notificando a la bandeja de entrada (INBOX) de cada vendedor, el itinerario de visitas, objetivos del plan y el protocolo a seguir en cada visita. Por ejemplo, si el área de Marketing prepara un plan de captación de clientes, cuyo canal elegido ha sido la fuerza de ventas en terreno. El Jefe de Ventas podrá planificar el calendario de visitas a los clientes potenciales (Gestión de oportunidades).
 - En base a los requerimientos de visitas futuras, el Jefe de Ventas debe planificar el calendario de visitas de los Agentes Vendedores, notificando a la bandeja de entrada (INBOX) de cada vendedor.
- **Registro de las actividades realizadas por los Agentes Vendedores:** Por intermedio de este módulo podrán:
 - Consultar el itinerario de las visitas asignadas, en la bandeja de entrada (INBOX). Pudiendo revisar el objetivo del plan y el protocolo a seguir en cada visita.
 - Consultar la información del cliente, si se encuentra en el sistema, se podrá actualizar sus datos, caso contrario se podrá registrar al nuevo cliente, solicitándole entre sus datos una dirección de correo electrónico, a fin de enviarle automáticamente un e-mail que le posibilite acceder al canal web, a su vez, servirá para notificaciones automáticas sobre el estado de sus requerimientos.
 - Calcular y proporcionar el valor de cada cliente, utilizando la herramienta “Pirámide de clientes ABC”, a fin de que el Agente Vendedor pueda tomar decisiones sobre el tratamiento que le debe dar al cliente.
 - Proporcionar al cliente información sobre los productos y/o servicios que ofrece la empresa, detallando: Descripción general, especificaciones técnicas, insumos y accesorios, disponibilidad (stock), precios, descuentos y paquetes promocionales (catálogo virtual de productos).

- Consultar la cuenta del cliente, incluyendo el estado de sus órdenes de pedido, el estado de los casos/tickets y el estado financiero.
 - Consultar el historial de las acciones de marketing que han sido desplegadas sobre este cliente.
 - Elaborar cotizaciones en base a plantillas preestablecidas, con la posibilidad de ser enviadas al cliente por correo electrónico.
 - Generar órdenes de pedidos, enviando los detalles del mismo al correo electrónico del cliente.
 - Registrar los cobros de los clientes.
 - Registrar el nivel de cumplimiento y el detalle de las acciones realizadas en las visitas planificadas.
 - Planificar visitas futuras.
 - Obtener reportes de las ventas y cobros realizados.
- **Reportes de cumplimiento de actividades de la fuerza de ventas:** El sistema proporcionará reportes detallados y estadísticos del estado de las actividades planificadas para la fuerza de ventas, con el fin de tomar decisiones de reasignación de recursos en función de las oportunidades y prioridades.

4.3.2.7 Módulo de televentas/telemarketing

Este módulo está plenamente relacionado con el de atención al cliente, es una forma de marketing directo en la que los Agentes de Atención al Clientes utilizan el teléfono o cualquier otro medio de comunicación para contactarse con los clientes y ofrecerles productos y/o servicios. Permite incrementar la productividad del personal de atención al cliente.

- **Planificación de las actividades de televentas/telemarketing:** Por intermedio de este módulo el Jefe de Atención al Cliente podrá:
 - Asignar cuentas de cliente a cada uno de los Agentes de Atención al Cliente.
 - En base a la información de los planes y campañas de marketing que prepara el personal del área de Marketing, el Jefe de Atención al Cliente debe planificar las llamadas que deben realizar los Agentes de Atención al Cliente a los segmentos objetivo seleccionados, notificando a las bandeja de entrada (INBOX) de cada Agente, los objetivos del plan y el protocolo a seguir en cada llamada. Por ejemplo, si el área de Marketing prepara un plan de promociones para cierto grupo de clientes y cuyo canal de difusión elegido ha sido el teléfono. El Jefe de Atención al Cliente podrá planificar el calendario de llamadas a los clientes.
- **Registro de las actividades realizadas de televentas/telemarketing:** Los Agentes de Atención al Cliente, adicional a las opciones mencionadas en el módulo de atención al cliente podrán registrar el cumplimiento de las actividades planificadas de

televentas/telemarketing. A su vez, podrán crear requerimientos de visitas futuras a los clientes potenciales.

- **Reportes de cumplimiento de actividades de televentas/telemarketing:** El sistema proporcionará reportes detallados y estadísticos del estado de las actividades planificadas de televentas/telemarketing, con el fin de tomar decisiones de reasignación de recursos en función de las oportunidades y prioridades.

4.3.2.8 Portal Web (Canal virtual – Autoservicio para clientes)

Permite la autogestión de clientes, brindándoles a través del Internet todos los medios y recursos necesarios para que puedan solventar sus necesidades y requerimientos, contribuyendo a la reducción de costos del área de Atención al Cliente.

Para el funcionamiento del portal web se han definido tres tipos de usuarios:

Usuarios anónimos: Son usuarios que ingresan únicamente a la sección pública del sitio web para informarse de los productos y/o servicios que ofrece la empresa, es decir son usuarios eventuales que solo ingresan con fines informativos. Estos usuarios no son útiles para efectos de estudio de mercado.

Usuarios registrados: Son usuarios que han proporcionado: datos de identidad e información para las variables de segmentación, a fin de que puedan formar parte de la base de datos corporativa de la empresa. Estos usuarios son clientes potenciales que podrán ser identificados por el área de marketing para la planificación de campañas futuras. Estos usuarios tienen la posibilidad de autenticarse y acceder a la sección privada del sitio web para realizar transacciones comerciales.

Clientes: Son usuarios que se encuentran registrados y han realizado transacciones comerciales con la empresa, utilizando cualquier canal habilitado para el efecto (Call Center, Presencial, Internet).

Sección Pública

Podrá ser accedida por cualquier persona que visite el sitio web de la empresa y deberá proveer las siguientes funcionalidades:

- La página principal será configurable y podrá mostrar productos y/o servicios basados en las campañas de marketing actuales.
- Consultar el catalogo virtual de productos y/o servicios que ofrece la empresa, detallando: Descripción general, especificaciones técnicas, insumos y accesorios, disponibilidad (stock), precios, descuentos y paquetes promocionales. El catalogo debe estar organizado por:
 - Segmento (Hogar y oficina, pequeña y mediana empresa, gran empresa, entre otros).

- Categoría (computadoras, impresoras, escáneres, entre otras).
 - Marca (Epson, Xerox, HP, entre otras)
 - Modelo (laser, matricial, chorro de tinta, entre otros).
- Personalización de productos y/o servicios.
- Proporcionar información básica de la empresa.
- Proporcionar puntos de contacto de la empresa.
- Integración con redes sociales, tales como: Facebook y Twitter
- Registrarse como usuario de la empresa.

Sección Privada

Los usuarios registrados y clientes deberán previamente autenticarse para utilizar las siguientes funcionalidades:

- La página principal será configurable y podrá mostrar productos y/o servicios seleccionados en base a las variables de segmentación, productos más adquiridos, productos complementarios, información más consultada y campañas de marketing.
- Consultar el catalogo virtual de productos y/o servicios, registrando automáticamente en la base de datos, el historial de sus consultas, información que servirá para ser analizada por el área de Marketing.
- Añadir productos y/o servicios al carro de compras.
- Procesar las órdenes de pedido, pudiendo cancelar a través de tarjetas de crédito. Una vez enviada la orden se generará un correo electrónico con la confirmación de los datos de la orden.
- Crear caso/ticket de resolución de problemas.
- Anular órdenes de pedido y tickets.
- Utilizar el Chat para solicitar mayor información sobre los productos y/o servicios. Los Agentes de Atención al Cliente deberán poseer un interfaz para conocer estas solicitudes y darles respuesta.
- Consultar la base de datos de problemas y procedimientos correctivos predefinidos, a manera de preguntas frecuentes.
- Consultar y descargar catálogos y controladores de software (Área de descargas).
- Consultar la cuenta del cliente, incluyendo el estado de sus órdenes de pedido, el estado de casos/tickets y el estado financiero.
- Buzón de sugerencias y recomendaciones.
- Cerrar la sesión del usuario.

4.3.3 Requisitos no funcionales del software

Los requisitos no funcionales son las restricciones a las funciones o servicios ofrecidos por el software. A continuación, se detallan los requerimientos que el software CRM debe cumplir en este ámbito:

1. Como resultado de la investigación de mercado, se determinó que el 91,76% de empresas tienen como una de sus expectativas principales disponer de un interfaz de usuario de fácil uso, amigable, estándar e intuitivo, de manera que un usuario con los conocimientos básicos de Windows pueda familiarizarse y dejar de cometer errores luego de una semana de uso.
2. De igual manera, existe un 87,06% de empresa que tienen como una de sus expectativas principales la integración del sistema CRM con otros sistemas (Facturación, contabilidad, cobros, talento humano). De ahí, que es necesario que el producto a desarrollar disponga de una interfaz de comunicación basado en servicios web, tanto para la recuperación como el envío de datos desde y hacia otros sistemas. Esto facilitará la interoperabilidad con los sistemas propios del cliente o de terceros, en el caso de que se cuente con el código fuente.
3. El sistema DC-ERP que comercializa la empresa DATACENTER y el sistema CRM a desarrollar deberán compartir una única base de datos de clientes, productos, órdenes de pedido, facturas, usuarios, roles, opciones, permisos, etc. Para la comunicación entre los sistemas, se utilizarán los mismos servicios web desarrollados para el caso de los sistemas de otras casas comerciales, a fin de garantizar un estándar y la facilidad de mantenimiento. En caso de ser necesario, se deberá realizar una reingeniería del sistema DC-ERP, a fin de que utilicen los mismos procedimientos, clases, servicios web e interfaces visuales.
4. Según la investigación de mercado, el 85,86% de empresas tienen como expectativas que el sistema CRM, sea desarrollado en un entorno web, de ahí que deberá tener una arquitectura a tres capas, siendo compatible con los navegadores más utilizados del mercado (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome). Esto beneficiará la movilidad de los empleados, especialmente de la fuerza de ventas, ya que sin importar el lugar geográfico, podrán acceder a través del Internet, utilizando un computador portátil o celular y tener acceso a todas las funcionalidades del sistema.
5. Ser altamente parametrizable y modular, es decir, podrán funcionar y ser comercializados individualmente cada uno de los módulos del sistema CRM. Adicionalmente, el sistema CRM podrá ser comercializado por separado del sistema DC-ERP, existiendo limitaciones en cuanto al análisis de la información sobre los clientes, ya que no se dispondrá de la base de datos de facturación, contabilidad y cobros.
6. Funcionar ágil y eficientemente a través de enlaces de Internet con un ancho de banda mínimo de 64 Kbps.

7. Integrar con las aplicaciones de Microsoft Office (Word, Excel, Outlook). La solución permitirá configurar los perfiles de los empleados para que puedan recibir notificaciones, alertas o recordatorios al correo electrónico sobre el estado de las actividades incluidas en su bandeja de entrada (INBOX).
8. El software CRM podrá ser configurado para trabajar en un entorno multiempresa, siendo este requerimiento indispensable para su comercialización mediante el modelo on demand o cloud computing (computación en nube), es decir, pagando una tarifa anual por su servicio a través del Internet. Adicionalmente, deberá disponerse de una opción para que el propio cliente pueda obtener respaldos periódicos de todos sus datos almacenados en la nube.
9. En base a los reportes que proporciona el software CRM se podrán obtener gráficos estadísticos y sus datos se podrán exportar a archivos de Excel.
10. Disponer de algoritmos de encriptación de información.
11. Almacenar datos de auditoría sobre todas las acciones que realizan los usuarios en el sistema.
12. Ser desarrollado utilizando una metodología orientada a objetos, utilizando el lenguaje de modelado UML y garantizando la reutilización de código.
13. Disponer de ayuda en línea, manuales técnico y de usuario, elaborados en base a las políticas, metodologías y estándares de desarrollo de la empresa DATACENTER.

4.4 Medidas de protección y derechos sobre el producto

El Derecho de Autor es el sistema jurídico por el cual se concede a los autores derechos morales y patrimoniales sobre sus obras, en cumplimiento a lo dispuesto por la Constitución Política de la República del Ecuador expedida y aprobada en el 2008, la Ley de Propiedad Intelectual, codificación 2006-013, publicada en el Suplemento del Registro Oficial número 426 del 28 de diciembre de 2006 y la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Entre las obras protegidas se encuentran los programas informáticos.

El derecho de autor dura la vida del creador, más 70 años después de su muerte y el uso de una obra sin la autorización expresa de su autor es considerado ilegal y puede ser castigado con multas e incluso prisión

La protección del Sistema de Derecho de Autor se basa en la potestad de autorizar o prohibir:

- La producción o fijación de cualquier medio o por cualquier procedimiento de la obra.
- La comunicación pública de la obra.
- La distribución de ejemplares de la obra.
- La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra.

El derecho de autor protege la obra por el solo hecho de su creación; sin embargo, es recomendable registrar la obra en la Unidad de Registro del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI); y, así el autor se beneficiará de la presunción de autoría que la ley reconoce a su favor.

4.5 Plan de gestión de riesgos

Con el fin de eliminar las fuentes de riesgos y evitar los problemas futuros en el desarrollo del software CRM que puedan atentar contra la consecución de los objetivos del plan, en este numeral se realizará la identificación, análisis y mitigación de los principales riesgos que se enfrentarán.

4.5.1 Identificación de los Riesgos

1. Requerimientos funcionales del sistema CRM poco acoplados a la realidad de las empresas de comercialización de equipos de computación.
2. Personal técnico que desarrollará el sistema CRM, desconoce el marco teórico – práctico del marketing relacional
3. Personal técnico que desarrollará el sistema CRM, no tiene experiencia en la utilización de técnicas y herramientas encaminadas al análisis de base de datos y extracción de conocimiento, tales como: data warehouse y data mining.
4. Cambios en los requerimientos del sistema CRM.
5. Diseño inadecuado de interfaces visuales del sistema CRM.
6. Diseño inadecuado de las interfaces de integración con otros sistemas.
7. Escatimar en el control de calidad del sistema CRM.
8. Inestabilidad del personal del proyecto.

4.5.2 Mitigación de los Riesgos

- 1. Requerimientos funcionales del sistema CRM poco acoplados a la realidad de las empresas de comercialización de equipos de computación.**

Incluir una actividad para la realización de entrevistas a directivos de potenciales empresas compradoras del sistema CRM, con la finalidad de conocer a profundidad

sus necesidades y exigencias. Los responsables de esta tarea serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto e Ingenieros de Software.

2. Personal técnico que desarrollará el sistema CRM, desconoce el marco teórico – práctico del marketing relacional.

Incluir una actividad de capacitación al personal técnico sobre los fundamentos del Marketing Relacional y las características de un modelo de administración de la relación con el cliente – CRM. Adicionalmente, se analizarán prototipos de sistemas CRM con el fin de clarificar su funcionalidad y forma de operar. El responsable de esta tarea será: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto, Gerente Comercial.

3. Personal técnico que desarrollará el sistema CRM, no tiene experiencia en la utilización de técnicas y herramientas encaminadas al análisis de base de datos y extracción de conocimiento, tales como: data warehouse y data mining.

Incluir una actividad de capacitación al personal técnico del proyecto sobre las técnicas y herramientas de minería de datos (Data mining). Para la ejecución de esta actividad, se contratará un consultor con experiencia y especialidad en esta área. Adicionalmente, se incluirá una actividad para el análisis de herramientas de minería de datos (Data mining) existentes en el mercado, a fin de seleccionar la que mejor se ajuste a los requerimientos técnicos y económicos del plan. Los responsables de estas tareas serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto, Experto en Minería de Datos e Ingenieros de Software.

4. Cambios en los requerimientos del sistema CRM.

Se deberá asignar suficiente tiempo y personal con experiencia para la realización de las actividades de recopilación, análisis y especificación de los requerimientos del sistema. Además, se emplearán prototipos para la obtención de los requerimientos y al final de la fase de análisis se realizarán revisiones técnicas formales (RTF) de los productos obtenidos para verificar su calidad. Los responsables de estas tareas serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto, Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad e Ingenieros de Software.

5. Diseño inadecuado de interfaces visuales del sistema CRM.

Contratar a un especialista en diseño web para que defina la imagen y estructura visual del sistema CRM. Los responsables de estas tareas serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto, Diseñador Web contratado e Ingenieros de Software.

6. Diseño inadecuado de los interfaces de integración con otros sistemas.

Se deberá asignar personal con experiencia en el manejo de tecnologías SOAP, servicios web, XML, vistas y procedimientos almacenados. Los responsables de estas tareas serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto e Ingenieros de Software.

7. Escatimar en el control de calidad del sistema CRM.

A final de cada fase de desarrollo, se deberán realizar revisiones técnicas formales de los productos emanados, con la finalidad de aprobarlos y garantizar la calidad de los productos. Los responsables de estas tareas serán: Gerente Técnico - Jefe del Proyecto y Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad.

8. Inestabilidad del personal del proyecto.

El personal deberá ser remunerado en forma justa, motivado y recompensado frente a logros y acciones innovadoras. Las oficinas de trabajo de los ingenieros de software deberán estar acondicionadas adecuadamente, lejos del ruido y del área de atención al cliente. Los responsables de estas tareas serán: Gerente General y Gerente Técnico - Jefe del Proyecto.

4.6 Descripción de los procesos

En este apartado se describe tanto el proceso de desarrollo del sistema CRM como el proceso de consultoría integral para la implementación del modelo de administración de la relación con el cliente - CRM.

4.6.1 Proceso de desarrollo del sistema CRM

Utilizando el método de Work Breakdown Structure (WBS), se presenta una lista jerárquica con las actividades necesarias para el desarrollo del sistema CRM.

1 Organización del proyecto para el desarrollo del sistema CRM

- 1.1 Selección y contratación del personal técnico para el desarrollo.
- 1.2 Adecuación de las oficinas de trabajo (mobiliario, equipos, cableado estructurado).
- 1.3 Inducción al personal técnico contratado sobre la misión, visión, políticas, normas, estándares de trabajo, mecanismos de comunicación; y, objetivos y alcance del plan de negocios.
- 1.4 Asignación de responsabilidades y tareas al personal técnico.
- 1.5 Capacitación al personal técnico sobre los fundamentos del Marketing Relacional y las características del modelo de administración de la relación con el cliente – CRM.

- 1.6 Capacitación al personal técnico en técnicas y herramientas de minería de datos (Data mining).

2 *Análisis y especificación de los requerimientos del sistema*

- 2.1 Obtención y análisis de requerimientos del sistema.
 - 2.1.1 Entrevistas a Directivos de potenciales empresas compradoras del sistema CRM.
 - 2.1.2 Estudio de prototipos CRM.
- 2.2 Especificación de los requerimientos del sistema.
- 2.3 Validación y aprobación de los requerimientos del sistema.
- 2.4 Análisis, selección y adquisición de las herramientas de minería de datos (Data mining) a utilizar.

3 *Diseño del sistema*

- 3.1 Diseño lógico de la base de datos.
- 3.2 Diseño de los procesos del sistema.
- 3.3 Diseño arquitectónico del sistema.
- 3.4 Diseño de interfaces visuales del sistema.
- 3.5 Diseño de los interfaces de integración con otros sistemas.
- 3.6 Aprobación del diseño del sistema.

4 *Codificación, pruebas y documentación del sistema*

- 4.1 Comunicación de los estándares de programación.
- 4.2 Instalación y configuración de los servidores de aplicaciones y base de datos.
- 4.3 Creación de la base de datos física del sistema.
- 4.4 Codificación del sistema.
 - 4.4.1 Módulo de administración del sistema.
 - 4.4.2 Módulo de atención al cliente y soporte técnico.
 - 4.4.3 Módulo de logística y servicio.
 - 4.4.4 Módulo de automatización de las actividades de marketing.
 - 4.4.5 Portal Web (Canal virtual).
 - 4.4.6 Módulo de control de calidad.
 - 4.4.7 Módulo de administración de la fuerza de ventas.
 - 4.4.8 Módulo de televentas/telemarketing.
 - 4.4.9 Interfaces de integración con otros sistemas y ajustes al sistema DC-ERP.
- 4.5 Pruebas de unidad, integración, sistema y aceptación.
- 4.6 Elaboración de los manuales técnico y de usuario del sistema.
- 4.7 Elaboración de la ayuda en línea del sistema.
- 4.8 Aprobación de los productos.

5 *Implantación y operación del servicio Cloud Computing (On demand)*

- 5.1 Análisis y definición de las características técnicas del equipo informático y de comunicaciones.
- 5.2 Adquisición del equipo informático y de comunicaciones.
- 5.3 Instalación de la infraestructura informática y de comunicaciones.
- 5.4 Instalación y configuración del sistema CRM.
- 5.5 Pruebas del sistema CRM en la plataforma Cloud Computing.

4.6.2 Proceso de consultoría integral para la implementación del modelo de administración de la relación con el cliente - CRM

El proceso de consultoría para la implementación del modelo CRM se basará en el método de trabajo propuesto por el modelo Loyalty Creation Model (LCM). A continuación, se describen las actividades que podrán formar parte de este proceso:

1. Análisis situacional de la empresa en su entorno competitivo: *Permite conocer su situacional actual y cuál ha sido su evolución desde la perspectiva comercial.*

- 1.1 Análisis de ratios básicos:
 - 1.1.1 Evolución histórica de los ingresos.
 - 1.1.2 Evolución histórica de los costos.
 - 1.1.3 Evolución histórica de la cuota de mercado.
- 1.2 Análisis Interno de la empresa:
 - 1.2.1 Revisar la misión de la empresa, discutiéndola con el equipo directivo.
 - 1.2.2 Revisar el organigrama estructural y funcional de la empresa.
 - 1.2.3 Análisis FORD de la empresa (Fortalezas, Oportunidades, Riesgos y Debilidades).
- 1.3 Análisis del mercado:
 - 1.3.1 Análisis FORD de los principales competidores.
 - 1.3.2 Estudio del mercado objetivo (Ubicación geográfica, tipología de clientes, canales de relación, oferta de valor, modelo post-venta, estrategias de venta, promoción y precios).
 - 1.3.3 Estudio global del sector utilizando el modelo de las fuerzas competitivas de mercado de Michael E. Porter.

2. Análisis de la cartera de clientes: *Permite conocer lo mejor posible a cada uno de los clientes y evaluar la evolución de la calidad de la cartera, a fin de identificar los tipos de acciones a realizar.*

- 2.1 Recopilar información acerca de los clientes:
 - 2.1.1 Determinar el valor de los clientes en base a la facturación y costos derivados de actividades de producción, captación y gestión comercial.

- 2.1.2 Calcular el potencial de crecimiento de los clientes (Poder de prescripción, cuota de mercado, crecimiento, potencial de venta cruzada)
- 2.1.3 Evaluar el grado de satisfacción de los clientes, basado en encuestas masivas o una investigación de mercado que detecte las dimensiones de la calidad que son relevantes para cada segmento de clientes y cuál es la satisfacción que se tiene de las mismas.
- 2.1.4 Definir el grado de vinculación de los clientes, a través de analizar la satisfacción de los clientes, el uso continuado de los productos y los comentarios y reclamos de los clientes.
- 2.1.5 Determinar el riesgo de morosidad y fraude de los clientes.
- 2.1.6 Definir las variables de segmentación a utilizar.

2.2 Clasificar a los clientes por:

- **ABC:** Por valor de los clientes, es decir, qué clientes nos hacen ganar y qué clientes valdría eliminarlos de la cartera.
- **Segmento de perfil:** Por hábitos y patrones de comportamiento a fin de establecer planes de acción más segmentadas.
- **Matriz valor vs vinculación:** Identificar los grupos de mayor criticidad (clientes de valor y escasa vinculación).
- **Matriz valor vs riesgo:** Identificar los segmentos de peligro para la empresa (alto valor y alto riesgo) así como aquellos segmentos que valdría eliminarlos (bajo valor alto riesgo).
- **Matriz valor vs potencial:** Proyectar objetivos por cliente (sobre todo para los clientes de bajo valor y elevado potencial).

3. Definición de la misión de la empresa basado en un enfoque producto/cliente y diferencial con respecto a la competencia.

4. Definición de los objetivos de mejora de la rentabilidad (EBITDA).

5. Plan de acción táctico.

- 5.1 En función de la información recopilada, definir las áreas críticas de mejora a nivel de empresa y cartera de clientes, identificando las causas y efectos.
- 5.2 Transformación de los objetivos de EBITDA en objetivos a nivel de cliente, a través de la mejora de la oferta de valor (captación, repetición) y de la relación con el cliente (atención y vinculación).
- 5.3 Definición de los planes de acción.

6. Rediseño organizacional y de procesos, con énfasis en las áreas de marketing, ventas, atención al cliente, logística, soporte técnico y gestión de calidad.

- 6.1 Análisis de los conocimientos, capacidades y actitudes que demanda cada puesto para brindar un servicio de calidad al cliente.

- 6.2 Definición de los canales de interacción para captación y relación con los clientes.
- 6.3 Modificación del organigrama estructural.
- 6.4 Elaboración del manual de funciones.
- 6.5 Elaboración de los manuales de procesos y procedimientos.
- 6.6 Definición de los indicadores de evaluación del desempeño del personal, teniendo como base la satisfacción del cliente.
- 6.7 Capacitación y alineación del personal con el nuevo modelo de administración de la relación con el cliente CRM.
- 6.8 Capacitación al personal en servicio al cliente.

7. Instalación, personalización, integración, pruebas y operación del sistema CRM.

- 7.1 Asesoramiento en la adquisición del equipo informático y de comunicaciones.
- 7.2 Adecuación, instalación y configuración del sistema CRM.
- 7.3 Integración con sistemas propios del cliente o de terceros.
- 7.4 Pruebas de aceptación del sistema CRM.
- 7.5 Capacitación al personal en la administración y operación del sistema CRM.
- 7.6 Soporte y garantía técnica.

8. Seguimiento y control del modelo CRM, utilizando el Cuadro de Mando Comercial.

4.6.3 Programación Temporal

El desarrollo del sistema tiene un plazo de 11 meses. En el Anexo 4 se presenta un Cronograma de Gantt con el plan de trabajo y la asignación del talento humano necesario.

El plazo de los trabajos de consultoría para la implementación del modelo CRM variará dependiendo de las actividades contratadas, el tamaño y complejidad de la empresa contratante y la disponibilidad de la información.

4.7 Versiones del software CRM a comercializar

El software CRM será comercializado y licenciado en varias versiones de manera que los clientes puedan elegir la opción que mejor se ajuste a sus necesidades y presupuesto.

Versión del producto	Detalle de prestaciones y servicios de la Versión
DC-CRM Professional On Site	• Disponibilidad de todas las funcionalidades y módulos del producto. • Licencia limitada para 5 usuarios concurrentes. • Levantamiento de requerimientos, instalación, parametrización, personalización, capacitación al personal en la administración y operación del

	sistema, pruebas y acompañamiento para la puesta en operación del sistema en la propia infraestructura del cliente. • Soporte técnico anual por 20 horas • Garantía técnica de un año.
DC-CRM Corporate On Site	• Las mismas prestaciones que la versión Professional, más licencia ilimitada de usuarios concurrentes.
DC-CRM Professional On Demand (Se comercializará a partir del tercer año de iniciado el plan)	• El cliente podrá hacer uso del sistema CRM a través del Internet, mediante el modelo de computación en nube (cloud computing), pagando una tarifa anual por su servicio. • El cliente no necesitará invertir en infraestructura, ya que la aplicación y sus datos estarán almacenados en los servidores de la empresa DATACENTER, teniendo únicamente que disponer de equipos de escritorio, celulares, portátiles e impresoras. • Licencia limitada para 5 usuarios concurrentes. • Levantamiento de requerimientos, parametrización, personalización, capacitación al personal en la administración y operación del sistema, pruebas y acompañamiento para la puesta en operación del sistema a través de internet, accediendo a la nube de DATACENTER. • 15 GB. de espacio para almacenamiento. • Confidencialidad de la información. • Servicio de respaldos de la información. • Soporte técnico anual por 20 horas. • Disponibilidad del servicio 24/7, 1 hora tiempo de respuesta (Contrato de Nivel de Servicio "SLA").
Versiones personalizadas y flexibles	• El cliente de manera personalizada podrá escoger los módulos que desea licenciar de acuerdo a sus necesidades y presupuesto.

Tabla 12: Versiones de software CRM a comercializar

Como complemento, los clientes podrán contratar los servicios de consultoría integral para la implementación del modelo CRM, de ahí que siendo coherentes con los programas de acción de marketing, la Gerencia Comercial deberá diseñar paquetes promocionales, de forma que los clientes que hayan contratado estos servicios de consultoría, puedan obtener descuentos en el licenciamiento del software.

4.8 Tecnología aplicada

El sistema CRM será desarrollado en un ambiente Web con una arquitectura a tres capas. La tecnología a utilizar para el desarrollo y producción del sistema será semejante a la del sistema DC-ERP que comercializa la empresa DATACENTER, a fin de garantizar la interoperabilidad entre los sistemas.

Software requerido para el desarrollo y operación del sistema CRM

Tipo de Software	Producto
Sistema operativo servidor web y de aplicaciones	Microsoft® Windows Server 2008 / Internet Information Server
IDE de desarrollo	Microsoft Visual Studio 2010
Lenguaje de programación	Microsoft Visual Basic .Net (Asp.net 4.0), html, javascript
Sistema operativo servidor de base de datos	Linux. En caso de ser instalado en la propia infraestructura del cliente, podrá utilizarse otro Sistema Operativo.
Sistema de Gestión de Base de datos (DBMS)	PostgreSql Versión 9. En caso de ser instalado en la propia infraestructura del cliente, podrá utilizarse otro Sistema de Gestión de Base de Datos.
Herramienta de modelado	Microsoft Visio 2010. Lenguaje de modelado UML.
Protocolos y herramientas de comunicación con otros sistemas	Soap, web services, xml y vistas.
Herramientas para minería de datos	Por definir durante la fase de análisis del sistema
Sistema operativo cliente	Indistinto
Navegador	Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome

Tabla 13: Software requerido para el desarrollo y operación del sistema CRM

Hardware requerido para el desarrollo y operación del sistema CRM

Al inicio del proyecto se adquirirá un equipo físico, destinado como servidor aplicaciones y base de datos para soportar las actividades de desarrollo y mantenimiento del sistema CRM. A partir del tercer año, el sistema CRM será comercializado como servicio cloud computing, para lo cual se adquirirá un nuevo equipo robusto que realizará las funciones de servidor aplicaciones y base de datos. Adicionalmente, se deberá adquirir el equipo necesario para garantizar la seguridad y eficiencia del servicio cloud computing.

En cada uno de los equipos adquiridos se crearán dos servidores virtuales, el uno como servidor web y de aplicaciones; y, el otro como servidor de base de datos.

Equipos	Cantidad
Servidor de aplicaciones y base de datos para el desarrollo y mantenimiento del sistema CRM	1
Servidor de aplicaciones y base de datos para el funcionamiento de la plataforma cloud computing	1
Firewall	1
Switch	1
Router	1
UPS	1
Aire acondicionado de precisión	1

Tabla 14: Hardware requerido para el desarrollo y operación del sistema CRM

4.9 Plan de compras

Compras	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Licencias de Microsoft Visual Studio .NET 2010 Professional	1	700				
Licencias de software para minería de datos (Data mining)	1	2000				
Servidor de aplicaciones y base de datos para el desarrollo y mantenimiento del sistema CRM	1	1500				
Servidor de aplicaciones y base de datos para el funcionamiento de la plataforma cloud computing	1			3000		
Firewall	1			900		
Switch	1			600		
Router	1			300		
UPS	1			600		
Aire acondicionado de precisión				600		

Instalaciones eléctricas, red de datos, sistema contra incendios y climatización	1	200		700		
TOTAL		4400	0	6700	0	0

Tabla 15: Plan de compras

4.10 Estrategias de crecimiento

Con el objetivo de viabilizar las estrategias de crecimiento definidas en el plan de marketing, se han definido en el presente plan de producción los siguientes condicionantes:

- El software será altamente modular y parametrizable, de forma que pueda ajustarse rápidamente a segmentos de mercado similares, tales como: empresas de comercialización de electrodomésticos, muebles, automotores, maquinaria industrial, entre otros.
- El software será comercializado en varias versiones, a fin de que el cliente pueda escoger la que mejor se ajuste a sus necesidades y presupuesto.
- Se fomentará la mejora continua e innovación del software en base a las necesidades y tendencias del mercado.

CAPÍTULO V

PLAN ORGANIZACIONAL Y DE TALENTO HUMANO

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo General

Implementar un modelo de administración integral del talento humano, mediante la definición de políticas, normas y procedimientos en las áreas de planeación, reclutamiento, selección, capacitación, evaluación del desempeño, compensaciones e incentivos, que le permitan a DATACENTER contar con una ventaja competitiva en este ámbito; y, en consecuencia, alcanzar los objetivos empresariales propuestos en el presente plan de negocios.

5.1.2 Objetivo Específicos

- Definir la estructura organizacional para la ejecución del plan de negocios.
- Describir los puestos de trabajo (Manual de funciones), incluyendo denominación, dependencia jerárquica, funciones/responsabilidades y perfil profesional requerido.
- Definir las políticas y procedimientos de reclutamiento y selección que posibiliten la contratación de talento humano calificado y apto para el puesto de trabajo.
- Diseñar un programa de inducción y capacitación que proporcione los lineamientos, conocimientos y habilidades necesarias al personal técnico, a fin de que puedan desempeñar su trabajo con los más altos parámetros de productividad y calidad.
- Diseñar un sistema de evaluación del desempeño para valorar el rendimiento del personal en sus puestos de trabajo y promover una retroalimentación en la forma de actuación de los mismos, repercutiendo en la mejora de la calidad de los productos y servicios ofertados; y, en consecuencia en la imagen y prestigio de la empresa.
- Definir las políticas de compensación e incentivos que garanticen la motivación y satisfacción de los empleados, minimizando el riesgo de rotación de personal.
- Definir los mecanismos de coordinación, seguimiento y control del plan de negocios.

5.2 Estructura organizacional para el plan de negocios propuesto

El desarrollo del nuevo producto, software CRM, estará liderado por la Gerencia Técnica de la empresa. Para tal propósito, se creará dentro de esta Gerencia una estructura

organizacional temporal que se encargará de administrar y ejecutar las actividades técnicas concernientes al desarrollo del nuevo producto.

Para la definición de la estructura organizacional se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- El desarrollo del software CRM requerirá de la participación de personal especializado en Informática, Telecomunicaciones, Marketing, e Inteligencia de Negocios (Minería de Datos).
- La ejecución de las actividades del plan requerirá de una estrecha coordinación entre la Gerencia Técnica y los otros departamentos de la empresa.
- El plan de negocios necesita de una gestión basada en resultados y de una administración de riesgos.

Para desarrollar, implementar y ejecutar el plan de negocios propuesto es indispensable crear la siguiente estructura organizacional.

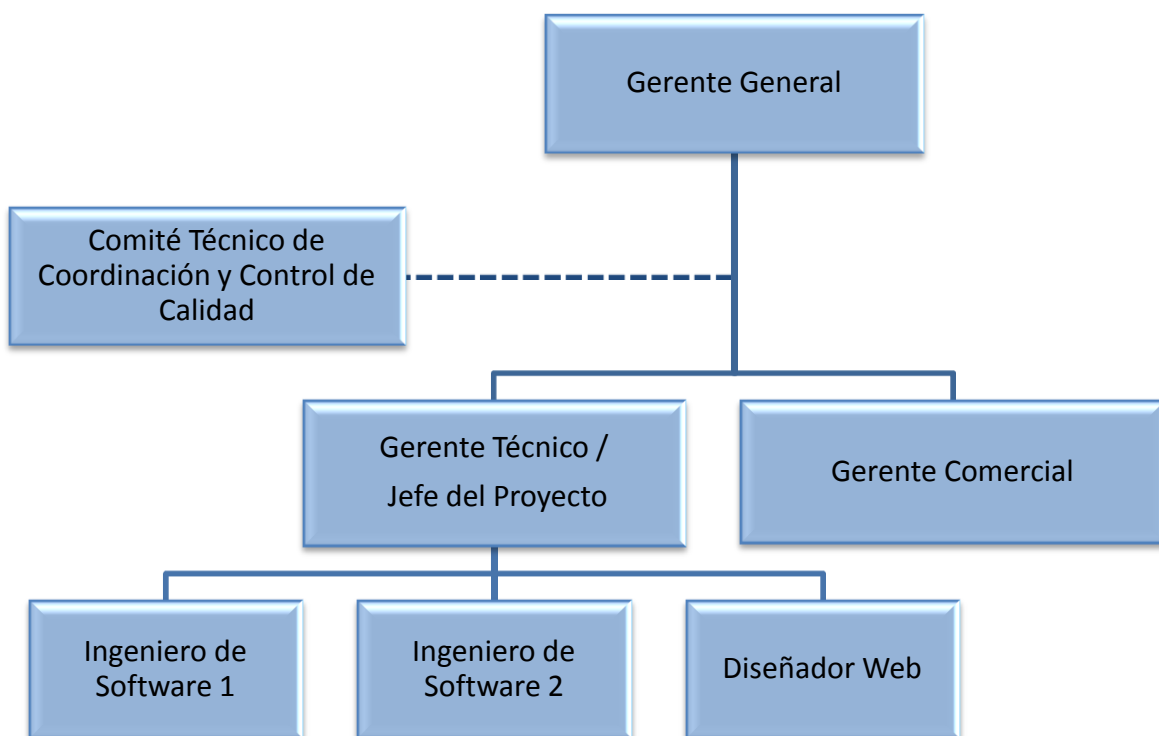


Gráfico 27: Organigrama estructural para el plan de negocios
(Fuente: Propia)

5.3 Descripción de los puestos de trabajo (Manual de funciones)

5.3.1 Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad

La estructuración de este ente temporal, responde a la necesidad de establecer una estrecha coordinación entre la Gerencia Técnica y el resto de departamento de la empresa, se encargará de mirar el plan de manera integral y de desarrollar las estrategias, políticas y directrices que permitan alcanzar los objetivos propuestos.

El Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad estará conformado por el Gerente General, quién lo presidirá, el Gerente Técnico y el Gerente Comercial. Se reunirá de manera ordinaria quincenalmente y de manera extraordinaria cuando su Presidente lo convoque.

Funciones y responsabilidades:

- Establecer las estrategias, políticas, directrices, estándares de trabajo y mecanismos de comunicación más adecuados para el cumplimiento de los objetivos del plan.
- Facilitar la coordinación entre los departamentos de la empresa.
- Revisar y aprobar todos los productos emanados del proceso de desarrollo de software, verificando que cumplan con los niveles de calidad esperados.
- Realizar el seguimiento y control de las actividades del plan, procurando que se cumplan satisfactoriamente dentro del tiempo y presupuesto planificado.
- Proponer las medidas correctivas necesarias en caso de existir atrasos o desviaciones en la ejecución de las actividades con respecto a lo planificado.
- Monitorear permanentemente los riesgos del plan.
- Evaluar y aprobar las solicitudes de cambio en los requerimientos de software.
- Identificar, priorizar y planificar el desarrollo de nuevos requerimientos (innovaciones) de acuerdo con las exigencias y tendencias del mercado.
- Adecuar las oficinas de trabajo (mobiliario, equipos, cableado estructurado).
- Seleccionar y contratar al Experto en Minería de Datos, Ingenieros de Software y Diseñador Web.
- Viabilizar la adquisición de las herramientas de minería de datos (Data mining) a utilizar.
- Viabilizar la adquisición de los equipos y software para el servicio Cloud Computing.
- Suscribir las actas de entrega - recepción de los productos emanados de los contratos de personal y de adquisición de bienes.

5.3.2 Gerente Técnico / Jefe del Proyecto

Informa a:

Gerente General

Supervisa a:

Ingenieros de Software y Diseñador Web.

Funciones y responsabilidades:

- Liderar, coordinar y controlar el desarrollo y operación del software CRM en todas sus fases, incluyendo: Análisis, diseño, codificación, pruebas, documentación, instalación, mantenimiento y soporte técnico.
- Remitir informes al Gerente General y al Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad sobre el estado de las actividades de desarrollo y operación del software CRM.
- Cumplir con las funciones y responsabilidades de miembro del Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad.
- Inducción al personal técnico contratado sobre la misión, visión, políticas, normas, funciones/responsabilidades, estándares de trabajo, mecanismos de comunicación; y, objetivos y alcance del plan de negocios.
- Coordinar con la Gerencia Comercial la capacitación del personal técnico en lo referente a los fundamentos del marketing relacional y las características del modelo de administración de la relación con el cliente – CRM.
- Mantener reuniones semanales con el personal técnico de desarrollo, a fin de conocer el avance de las actividades e identificar de manera proactiva los posibles problemas.
- Supervisar las actividades del personal técnico de desarrollo.
- Revisar los informes que llegan del personal técnico de desarrollo.
- Actualizar el diagrama de Gantt de seguimiento.
- Revisar los productos entregados por el personal técnico de desarrollo; y, administrar y almacenar sus versiones en un repositorio central.
- Poner en práctica las acciones correctivas necesarias para resolver las desviaciones o problemas encontrados.
- Velar por el cumplimiento de las condiciones establecidas en los contratos de personal y de adquisición de bienes.
- Analizar y seleccionar las herramientas de minería de datos (Data mining) a utilizar.
- Implantar el servicio Cloud Computing a nivel de hardware y software.
- En coordinación con la Gerencia Comercial, ejecutar las actividades de consultoría contratadas por los clientes para la implementación del modelo CRM, incluyendo: Análisis situacional de la empresa en su entorno competitivo, análisis de la cartera de clientes, definición de estrategias y planes de acción enfocados en el cliente, reestructura organizacional, rediseño de procesos, capacitación al personal y/o, instalación, integración con otros sistemas, pruebas, operación y soporte técnico del software CRM.
- Liderar, coordinar y controlar el desarrollo de los nuevos requerimientos aprobados por el Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad, a fin de garantizar la permanente innovación y mejora de la oferta de valor del software CRM.

- Liderar, coordinar y controlar el desarrollo e implementación del sitio web de DATACENTER y de la aplicación de correo masivo (e-mailing marketing) para publicitar los productos de la empresa.

Perfil profesional:

- Ingeniero de Sistemas o carrera afín.
- Mínimo 5 años de experiencia en:
 - Dirección de proyectos de software.
 - Análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento de sistemas informáticos.
 - Conocimiento en sistemas ERP y/o CRM.
 - Administración de base de datos.
 - Administración de redes.
 - Programación web.
 - Manejo de herramientas: Visual Basic .Net (Asp.Net 4.0), HTML, Javascript, Soap, Web Services, XML, Windows Server 2008 / Internet Information Server, Linux / PostgreSQL.
 - De preferencia, conocimientos en Minería de Datos.
- Habilidades requeridas:
 - Liderazgo.
 - Proactivo.
 - Capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas.
 - Espíritu emprendedor.
 - Trabajo en equipo.
 - Gestión basada en resultados.
 - Adaptabilidad al cambio.

5.3.3 Ingeniero de Software

Informa a:

Gerente Técnico / Jefe de Proyecto

Funciones y responsabilidades:

- Cumplir con las políticas, normas, estándares de trabajo y mecanismos de comunicación establecidos por DATACENTER.
- Cumplir satisfactoriamente en términos de calidad y plazo con las actividades y productos incluidos en los documentos contractuales, relacionados con:
 - Recopilación, análisis y especificación de requerimientos del software CRM.
 - Análisis y selección de las herramientas de minería de datos (Data mining) a utilizar.

- Diseño, codificación, pruebas y documentación del software CRM.
- Instalación, configuración, integración con otros sistemas y puesta en operación del software CRM en la infraestructura del cliente.
- Configuración del área de trabajo asignada al cliente en la plataforma cloud computing.
- Innovación y mantenimiento del software CRM.
- Capacitación al personal en el manejo del software CRM.
- Consultoría integral para la implementación del modelo CRM.
- Preparar informes técnicos semanales sobre el avance de las actividades.
- Participar en las reuniones semanales convocadas por el Gerente Técnico / Jefe del Proyecto, a fin de conocer el avance de las actividades e identificar de manera proactiva los posibles problemas futuros.
- Proponer el desarrollo de mejoras e innovaciones al software CRM, a fin de que sean autorizadas por el Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad.
- Coordinar estrechamente con el personal técnico de desarrollo del proyecto.
- Identificar y comunicar inmediatamente sobre los posibles problemas o cambios en los requerimientos.

Perfil profesional:

- Ingeniero de Sistemas o carrera afín.
- Mínimo 3 años de experiencia en:
 - Análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento de sistemas informáticos.
 - Conocimiento en sistemas ERP y/o CRM.
 - Programación web.
 - Manejo de herramientas: Visual Basic .Net (Asp.Net 4.0), HTML, Javascript, Soap, Web Services, XML, Windows Server 2008 / Internet Information Server, Linux / PostgreSQL.
 - De preferencia, conocimiento en Minería de Datos.
- Habilidades requeridas:
 - Proactivo.
 - Capacidad analítica y de resolución de problemas.
 - Espíritu emprendedor.
 - Trabajo en equipo.
 - Gestión basada en resultados.
 - Adaptabilidad al cambio.

5.3.4 Diseñador Web

Dependencia jerárquica:

Gerente Técnico / Jefe de Proyecto

Funciones y responsabilidades:

- Cumplir con las políticas, normas, estándares de trabajo y mecanismos de comunicación establecidos por DATACENTER.
- Cumplir satisfactoriamente, en términos de calidad y plazo, con las actividades y productos incluidos en los documentos contractuales, relacionados con el diseño de los interfaces visuales del software CRM.
- Preparar informes técnicos semanales sobre el avance de las actividades.
- Participar en las reuniones semanales convocadas por el Gerente Técnico / Jefe del Proyecto, a fin de conocer el avance de las actividades e identificar de manera proactiva los posibles problemas futuros.
- Coordinar estrechamente con el equipo técnico de desarrollo del proyecto.
- Identificar y comunicar inmediatamente sobre los posibles problemas o cambios en los requerimientos.

Perfil profesional:

- Ingeniero de Sistemas, Diseñador Gráfico o carrera afín.
- Mínimo 3 años de experiencia en:
 - Diseño y programación de sitios web
 - Manejo de herramientas web (Visual Basic .Net, HTML, Javascript, Hojas de Estilo, Adobe Flash, Adobe Photoshop)
- Habilidades requeridas:
 - Proactivo.
 - Capacidad analítica y de resolución de problemas.
 - Espíritu emprendedor.
 - Trabajo en equipo.
 - Gestión basada en resultados.
 - Adaptabilidad al cambio.

5.3.5 Gerente Comercial

Informa a:

Gerente General

Funciones y responsabilidades:

- De conformidad con el plan de marketing, desarrollar e implementar las estrategias y planes de acción definidos para alcanzar una eficiente comercialización y venta del software CRM en el mercado.
- Realizar investigaciones de mercado que permitan conocer en forma objetiva y real las necesidades y tendencias del mercado, a fin de proponer innovaciones y mejoras permanentes a la solución CRM.
- Crear y buscar nuevos mercados para la comercialización de la solución CRM.

- Desarrollar alianzas estratégicas con empresas relacionadas con la distribución de productos similares y sustitutos, tales como: empresas de servicios de marketing, empresas de distribución de software y empresas de comercialización de soluciones para Call Center.
- Participar en ferias y eventos tecnológicos para dar a conocer las bondades, características y servicios de la solución CRM.
- Identificar, contactar, visitar y hacer las demostraciones de la solución CRM a los clientes potenciales. A su vez, revisar sus necesidades y sugerirles alguna solución integral.
- Realizar visitas periódicas a los clientes para medir el nivel de servicio y mantenerlo al tanto de las innovaciones realizadas a la solución CRM.
- Fidelizar y motivar a nuestro clientes para que recomienden nuestros productos (Modelo de compra de aprendizaje).
- Fijar y revisar permanentemente los precios de la solución CRM a través del análisis psicológico del cliente, de penetración del producto al mercado, de la competencia, combos y/o paquetes de productos, de descarte y de las oportunidades de mercado, es decir de acuerdo con la percepción del mercado.
- Remitir informes al Gerente General y al Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad sobre el estado de las actividades en el área de su competencia.
- Cumplir con las funciones y responsabilidades de miembro del Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad.
- Coordinar con la Gerencia Técnica la capacitación del personal técnico sobre los fundamentos del Marketing Relacional y las características del modelo de administración de la relación con el cliente – CRM.
- Asesorar al personal técnico de desarrollo del software CRM en materia de marketing relacional.
- Proporcionar al personal técnico los requerimientos funcionales del sitio web de DATACENTER y de la aplicación de correo masivo (e-mailing marketing) para publicitar los productos de la empresa.

Perfil profesional:

- Ingeniero Comercial, Ingeniero de Marketing, Economista o carrera afín.
- Mínimo 3 años de experiencia en:
 - Conocimiento del mercado en la comercialización de productos software.
 - Investigaciones de mercado.
 - Manejo de personal (equipo de ventas).
 - Formulación y desarrollo de estrategias y planes de acción de marketing.
- Habilidades requeridas:
 - Liderazgo.
 - Proactivo.
 - Capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas.
 - Espíritu emprendedor.
 - Trabajo en equipo.

- Gestión basada en resultados.
- Adaptabilidad al cambio.

5.4 Asesores externos

Debido a la necesidad de capacitar al personal técnico del proyecto sobre los fundamentos teóricos y utilización práctica de las técnicas y herramientas de minería de datos (Data mining), se hace imprescindible contratar los servicios de un experto en esta área, cuyo perfil profesional sea el siguiente:

- Ingeniero de Sistemas o carrera afín, con especialización de cuarto nivel en business intelligence, data warehouse, data mining o área afín.
- Mínimo 5 años de experiencia en:
 - Desarrollo de proyectos de bussiness intelligence.
 - Metodologías de implementación de soluciones business intelligence.
 - Análisis multidimensional, proyecciones, tendencias, What If.
 - Experiencia en Balance Scorecard, Planning y/o CRM.
 - Manejo de herramientas de business intelligence, de preferencia productos relacionados con Microsoft (Visual Basic .Net, Crystal Reports, Devexpress Analytics, entre otros).
- Capacidad de Transferencia Tecnológica
 - Experiencia como docente universitario en las áreas de business intelligence, data warehouse, data mining o afín.
 - Experiencia como expositor (conferencista) en cursos, seminarios, talleres de business intelligence, data warehouse, data mining o afín.

5.5 Políticas y procedimientos de reclutamiento y selección

Debido a las características propias del producto software, DATACENTER cuenta con una nómina de personal reducida y dependiendo de las oportunidades del mercado contrata personal para proyectos de desarrollo específicos con duración limitada. Por tal motivo, para la ejecución del presente plan de negocios es necesario contratar personal técnico, para los siguientes puestos:

Puesto	Cantidad
Ingeniero de Software	2
Diseñador Web	1
Experto en Minería de Datos	1

Tabla 16: Necesidades de personal técnico a contratar

Para el reclutamiento de los candidatos se utilizarán fuentes internas y externas, entre las cuales se destacan:

1. Base de datos de personal en el área de las TI que han prestado servicios a DATACENTER.
2. Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay (CIISCA).
3. Centros de enseñanza superior (Universidades).

El proceso de selección de los candidatos deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

1. Previo a la selección será necesario disponer de un número suficiente de candidatos para el puesto.
2. Preselección de los candidatos:
 - a. Revisar el currículum vitae de cada candidato para determinar si se ajusta con el perfil profesional requerido para el puesto, garantizando de esta manera personal apto para el puesto.
 - b. Entrevista inicial para comprobar los antecedentes y referencias presentadas en el currículum vitae, así como para conocer las expectativas, aspiraciones y disponibilidad de horario del candidato.
 - c. Pruebas de conocimiento técnico y test de personalidad.
3. Los candidatos preseleccionados, por orden de mejor puntuados, deberán mantener entrevistas con el Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad para la selección definitiva del personal. En esta instancia se deberá acordar los términos de la contratación en cuanto al objeto y alcance del contrato, productos y servicios, remuneraciones, forma de pago, horario y plazo de ejecución.

5.6 Programa de inducción y capacitación

Tema	Horas de capacitación	Responsable
Inducción al personal técnico contratado sobre la misión, visión, políticas, normas, funciones/responsabilidades, estándares de trabajo, mecanismos de comunicación; y, objetivos y alcance del plan de negocios.	10	Gerente Técnico /Jefe del Proyecto
Capacitación al personal técnico sobre los fundamentos del Marketing Relacional y las características del modelo de administración de la relación con el cliente – CRM.	20	Gerente Técnico / /Jefe del Proyecto, Gerente Comercial
Capacitación al personal técnico en técnicas y herramientas de minería de datos (Data mining).	40	Experto en Minería de Datos

Tabla 17: Programas de capacitación

5.7 Políticas de evaluación del desempeño

Para la evaluación del desempeño del personal se aplicará el método de administración por objetivos (APO), para para lo cual, en el presente plan de negocios se han definido tanto los objetivos que se pretenden alcanzar como las estrategias y planes de acción que viabilizarán la consecución de dichos objetivos, especificando los departamentos y personal responsable. En otras palabras, se ha alineado las actividades individuales asignadas al personal con las metas que persigue el presente plan.

Como parte del proceso de inducción al personal, se deberá socializar entre ellos los objetivos y alcances del plan de negocios y como el cumplimiento de las actividades individuales asignadas al personal contribuye al logro de los objetivos propuestos.

Los directivos de la empresa (Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad) deberán periódicamente revisar los productos obtenidos de las actividades individuales asignadas a cada empleado, comparándolos con los resultados esperados en términos de calidad y plazo. De esta forma se garantizará en un alto grado que se consigan los objetivos a medio y largo plazo definidos en el plan.

5.8 Políticas de compensación e incentivos

Para garantizar un sistema de compensaciones e incentivos equitativo tanto a nivel interno como externo, se deberán aplicar las siguientes políticas:

- Determinar el valor de cada puesto en base a las funciones y responsabilidades asignadas al mismo, conocimientos requeridos y horario de trabajo (tiempo completo o medio tiempo).
- Fijar sueldos competitivos con relación al mercado laboral.
- Pagar por cumplimiento, es decir en función de los objetivos empresariales alcanzados. En este sentido:
 - El Gerente General y Gerente Comercial percibirán una comisión del 5% por ventas realizadas.
 - El personal técnico recibirá sus remuneraciones contra entrega parcial o definitiva de los productos o servicios emanados de las actividades de desarrollo, puesta en operación, innovación, mantenimiento, soporte técnico y consultoría en general, una vez que estén a entera satisfacción de DATACENTER.
- Se aplicarán planes de participación en las utilidades, como una forma de motivar e incentivar al personal para alcanzar los objetivos de productividad de la empresa.

Complementariamente, a los incentivos monetarios, se brindará capacitación al personal en temas relacionados con: Marketing relacional y business intelligence.

5.9 Mecanismos de coordinación, seguimiento y control del plan de negocios

Las actividades de coordinación, seguimiento y control son de vital importancia dentro del proceso de desarrollo de software, pues de su nivel de eficacia, depende que el producto cumpla con los requerimientos del cliente final, dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

Para garantizar una coordinación, seguimiento y control eficaz del plan de negocios, se plantean los siguientes mecanismos:

- 1) **Creación del Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad:** Ente de alto nivel que evalúa en forma integral el avance de las actividades del plan, detecta las principales desviaciones y toma las medidas correctivas necesarias para alcanzar los objetivos propuestos. Se reunirá, de manera ordinaria quincenalmente, cada miembro deberá preparar un informe sobre el avance de las actividades del plan en su área, a fin de ser tratado en las reuniones.
- 2) **Revisiones Técnicas Formales (RTF) al final de cada fase de desarrollo del Software:** El Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad, revisará y aprobará todos los productos emanados de cada fase de desarrollo, verificando que cumplan con los niveles de calidad esperados. El Comité tendrá la obligación de emitir los informes de evaluación de los productos recibidos y de suscribir las actas de entrega – recepción con el personal contratado.
- 3) **Reuniones semanales con el personal técnico de desarrollo:** El Gerente Técnico / Jefe del proyecto, se reunirá semanalmente con el personal técnico, a fin de conocer el avance de las actividades de desarrollo e identificar de manera proactiva los posibles problemas. Se deberán preparar y formalizar las actas con el detalle de las actividades tratadas y los acuerdos llegados en las reuniones.
- 4) **Diagrama de Gantt de seguimiento:** El Gerente Técnico será el encargado de mantener actualizado este instrumento, con el fin de poder obtener reportes comparativos de lo ejecutado versus lo planificado.
- 5) **Análisis de Riesgos:** El Comité Técnico de Coordinación y Control de Calidad, evaluará periódicamente los riesgos del plan, con el fin de determinar su estado y en caso de ser necesario establecer planes de mitigación.
- 6) **Gestión de Configuración:** Gestionar los cambios en los requerimientos del software a través de procedimientos formales. Todos los productos emanados de las actividades del plan de negocios deberán reposar en un repositorio central, cuya administración estará a cargo del Gerente Técnico / Jefe del Proyecto.
- 7) **Inducción de estándares de trabajo y sistemas de informe:** Al inicio del proyecto, se ha programado una actividad para capacitar e informar al personal técnico del proyecto sobre las metodologías y estándares de desarrollo de software que utiliza DATACENTER; así mismo, se indicarán los formatos preestablecidos para presentar los informes.

La organización de las reuniones de coordinación y seguimiento deberán seguir los siguientes lineamientos:

1. Con 24 horas de anticipación a la realización de una reunión se deberá enviar por correo electrónico la convocatoria, adjuntando un documento con la planificación de las actividades a tratar y el tiempo de duración de las mismas.
2. En las reuniones se deberá analizar el diagrama de Gantt de seguimiento, a fin de determinar los posibles retrasos en el cumplimiento del plan.
3. Como resultado de toda reunión, se deberá preparar un informe o acta en la que conste: Orden del día, participantes, tiempo de duración, discusión, conclusiones y planes de acción.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

6.1 Plan de Inversiones

Para la ejecución del presente plan de negocios se requiere realizar inversiones en inmovilizado material, inmovilizado inmaterial y gastos amortizables, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Concepto	Cantidad	Inicial	2012	2013	2014	2015	2016
INMOVILIZADO MATERIAL		1.750,00			6.700,00		
Muebles de Oficina		550,00					
Escritorios	2	300,00					
Estantes	1	100,00					
Sillas giratorias	2	150,00					
Equipo informático y de comunicaciones		1.000,00			6.000,00		
Servidor de aplicaciones y base de datos para el desarrollo y mantenimiento del sistema CRM	1	1.000,00					
Servidor de aplicaciones y base de datos para el funcionamiento de la plataforma cloud computing	1				3000,00		
Firewall	1				900,00		
Switch	1				600,00		
Router	1				300,00		
UPS	1				600,00		
Equipo de aire acondicionado de precisión	1				600,00		
Instalaciones		200,00			700,00		
Instalaciones eléctricas y de red de datos para el servidor y equipos personales de desarrollo y mantenimiento del sistema CRM		200,00					
Instalación del DATACENTER para la operación de la plataforma cloud computing (instalaciones eléctricas, red de datos, sistema contra incendios, sistema de climatización)					700,00		
INMOVILIZADO INTANGIBLE		2835,00	30,00				
Licencias de software para desarrollo		2700,00					
Licencias de Microsoft Visual Studio .NET Professional	1	700,00					
Licencias de software para minería de datos (Data mining)	1	2.000,00					
Registro de derechos de autor para el software CRM a comercializar	1		30,00				
Registro de dominio de Internet para 5 años	1	135,00					
GASTOS AMORTIZABLES			22540,00				
Costos de desarrollo del software CRM			22540,00				
TOTAL		4.585,00	22.570,00	0,00	6.700,00	0,00	0,00

Tabla 18: Plan de inversiones

6.1.1 Inmovilizado material

En este rubro se han incluido inversiones iniciales en: muebles, equipo informático, instalaciones eléctricas y de red de datos, mismas que son necesarias para que el personal técnico pueda desarrollar a cabalidad el software CRM. Adicionalmente, en el tercer año se han incluido inversiones en equipos e instalaciones para acondicionar el Datacenter que soportará la operación de la plataforma cloud computing.

6.1.2 Inmovilizado inmaterial

En este rubro se han planificado inversiones en licenciamiento de herramientas de desarrollo, específicamente Microsoft Visual Studio .Net 2010 Professional y el software para minería de datos, el cual será seleccionado en la fase de análisis; así mismo, se han incluido inversiones para el registro de los derechos de autor del software CRM a comercializar y para la reserva por 5 años del dominio de internet de la empresa DATACENTER.

6.1.3 Gastos amortizables

En este rubro se han incluido los costos de desarrollo del software CRM, ya que aunque se produzcan en un determinado ejercicio (febrero 2012 – noviembre 2012), afectan a una serie sucesiva de años por tener proyecciones económicas futuras, de ahí que, es necesario distribuirlos plurianualmente para los años en los que se comercializará el software, esto es a partir del año 2013.

A su vez, las amortizaciones de los costos de desarrollo de software permitirán minimizar los valores impositivos para los años en los que se tendrán ingresos por la comercialización del software.

En el numeral 6.5.1 de este capítulo se encuentra el detalle de los costos de desarrollo del software CRM.

6.2 Financiamiento

De los US \$27.155,00 que se requieren para la inversión inicial en activo fijo y los gastos de desarrollo del software CRM, se pretende solicitar al Banco del Pacífico un crédito productivo por US\$ 10.000 a un plazo de 5 años y con una tasa de interés del 15% anual. Las amortizaciones del préstamo se presentan en la siguiente tabla:

Nro. de Cuota	Pago a capital	Interés	Cuota	Deuda después de pago
0				10000
1	(\$ 112,90)	(\$ 125,00)	(\$ 237,90)	\$ 9.887,10
2	(\$ 114,31)	(\$ 123,59)	(\$ 237,90)	\$ 9.772,79
3	(\$ 115,74)	(\$ 122,16)	(\$ 237,90)	\$ 9.657,05
4	(\$ 117,19)	(\$ 120,71)	(\$ 237,90)	\$ 9.539,86
5	(\$ 118,65)	(\$ 119,25)	(\$ 237,90)	\$ 9.421,21
6	(\$ 120,13)	(\$ 117,77)	(\$ 237,90)	\$ 9.301,08
7	(\$ 121,64)	(\$ 116,26)	(\$ 237,90)	\$ 9.179,44
8	(\$ 123,16)	(\$ 114,74)	(\$ 237,90)	\$ 9.056,29
9	(\$ 124,70)	(\$ 113,20)	(\$ 237,90)	\$ 8.931,59
10	(\$ 126,25)	(\$ 111,64)	(\$ 237,90)	\$ 8.805,34
11	(\$ 127,83)	(\$ 110,07)	(\$ 237,90)	\$ 8.677,50
12	(\$ 129,43)	(\$ 108,47)	(\$ 237,90)	\$ 8.548,07
13	(\$ 131,05)	(\$ 106,85)	(\$ 237,90)	\$ 8.417,03
14	(\$ 132,69)	(\$ 105,21)	(\$ 237,90)	\$ 8.284,34
15	(\$ 134,35)	(\$ 103,55)	(\$ 237,90)	\$ 8.149,99
16	(\$ 136,02)	(\$ 101,87)	(\$ 237,90)	\$ 8.013,97
17	(\$ 137,72)	(\$ 100,17)	(\$ 237,90)	\$ 7.876,25
18	(\$ 139,45)	(\$ 98,45)	(\$ 237,90)	\$ 7.736,80
19	(\$ 141,19)	(\$ 96,71)	(\$ 237,90)	\$ 7.595,61
20	(\$ 142,95)	(\$ 94,95)	(\$ 237,90)	\$ 7.452,66
21	(\$ 144,74)	(\$ 93,16)	(\$ 237,90)	\$ 7.307,91
22	(\$ 146,55)	(\$ 91,35)	(\$ 237,90)	\$ 7.161,36
23	(\$ 148,38)	(\$ 89,52)	(\$ 237,90)	\$ 7.012,98
24	(\$ 150,24)	(\$ 87,66)	(\$ 237,90)	\$ 6.862,74
25	(\$ 152,11)	(\$ 85,78)	(\$ 237,90)	\$ 6.710,63
26	(\$ 154,02)	(\$ 83,88)	(\$ 237,90)	\$ 6.556,61
27	(\$ 155,94)	(\$ 81,96)	(\$ 237,90)	\$ 6.400,67
28	(\$ 157,89)	(\$ 80,01)	(\$ 237,90)	\$ 6.242,78
29	(\$ 159,86)	(\$ 78,03)	(\$ 237,90)	\$ 6.082,92
30	(\$ 161,86)	(\$ 76,04)	(\$ 237,90)	\$ 5.921,05
31	(\$ 163,89)	(\$ 74,01)	(\$ 237,90)	\$ 5.757,17
32	(\$ 165,93)	(\$ 71,96)	(\$ 237,90)	\$ 5.591,23
33	(\$ 168,01)	(\$ 69,89)	(\$ 237,90)	\$ 5.423,22
34	(\$ 170,11)	(\$ 67,79)	(\$ 237,90)	\$ 5.253,11
35	(\$ 172,24)	(\$ 65,66)	(\$ 237,90)	\$ 5.080,88
36	(\$ 174,39)	(\$ 63,51)	(\$ 237,90)	\$ 4.906,49
37	(\$ 176,57)	(\$ 61,33)	(\$ 237,90)	\$ 4.729,92
38	(\$ 178,78)	(\$ 59,12)	(\$ 237,90)	\$ 4.551,15

39	(\$ 181,01)	(\$ 56,89)	(\$ 237,90)	\$ 4.370,14
40	(\$ 183,27)	(\$ 54,63)	(\$ 237,90)	\$ 4.186,87
41	(\$ 185,56)	(\$ 52,34)	(\$ 237,90)	\$ 4.001,30
42	(\$ 187,88)	(\$ 50,02)	(\$ 237,90)	\$ 3.813,42
43	(\$ 190,23)	(\$ 47,67)	(\$ 237,90)	\$ 3.623,19
44	(\$ 192,61)	(\$ 45,29)	(\$ 237,90)	\$ 3.430,58
45	(\$ 195,02)	(\$ 42,88)	(\$ 237,90)	\$ 3.235,56
46	(\$ 197,45)	(\$ 40,44)	(\$ 237,90)	\$ 3.038,11
47	(\$ 199,92)	(\$ 37,98)	(\$ 237,90)	\$ 2.838,18
48	(\$ 202,42)	(\$ 35,48)	(\$ 237,90)	\$ 2.635,76
49	(\$ 204,95)	(\$ 32,95)	(\$ 237,90)	\$ 2.430,81
50	(\$ 207,51)	(\$ 30,39)	(\$ 237,90)	\$ 2.223,29
51	(\$ 210,11)	(\$ 27,79)	(\$ 237,90)	\$ 2.013,19
52	(\$ 212,73)	(\$ 25,16)	(\$ 237,90)	\$ 1.800,45
53	(\$ 215,39)	(\$ 22,51)	(\$ 237,90)	\$ 1.585,06
54	(\$ 218,09)	(\$ 19,81)	(\$ 237,90)	\$ 1.366,97
55	(\$ 220,81)	(\$ 17,09)	(\$ 237,90)	\$ 1.146,16
56	(\$ 223,57)	(\$ 14,33)	(\$ 237,90)	\$ 922,59
57	(\$ 226,37)	(\$ 11,53)	(\$ 237,90)	\$ 696,22
58	(\$ 229,20)	(\$ 8,70)	(\$ 237,90)	\$ 467,02
59	(\$ 232,06)	(\$ 5,84)	(\$ 237,90)	\$ 234,96
60	(\$ 234,96)	(\$ 2,94)	(\$ 237,90)	(\$ 0,00)
TOTAL	(\$ 10.000,00)	(\$ 4.273,96)	(\$ 14.273,96)	

Tabla 19: Amortizaciones del préstamo

6.3 Fijación de precios del software CRM

El análisis de precios de la competencia realizado en la investigación de mercados y la optimización a la que han sido sometidos todos los costos y gastos asociados en el presente análisis económico - financiero, han permitido establecer en forma consciente una política de precios inferior a los de la competencia, lo que sin lugar a dudas ayudará a alcanzar los objetivos del presente plan.

Se ha considerado únicamente en este estudio la comercialización del paquete DC-CRM en su versión Profesional tanto en la modalidad On Site como On Demand. Los rubros que se cobrarán dentro de este paquete, son los siguientes:

1. Licencia anual por uso de software, cuyo valor es igual tanto para la versión On Site como On Demand.
2. Servicios de implementación del software, siendo más económico en la versión On Demand, ya que no es necesario instalar el software en la infraestructura del cliente.

3. Soporte técnico anual por 20 horas.

El precio establecido para la licencia anual de uso de la solución se mantendrá constante durante todos los años de comercialización del software; mientras que, los valores a cobrar por los servicios de implementación del software y soporte técnico se incrementarán en base a una tasa de inflación anual del 4%.

Versión DC-CRM Professional On Site

Producto	Precio por usuario	Nro. de usuarios concurrentes	Precio total
Licencia anual de uso del software CRM Professional.	389,76	5	1948,80
Servicios de implementación: Levantamiento de requerimientos, instalación, parametrización, personalización, capacitación al personal operativo y técnico, pruebas y acompañamiento para la puesta en operación del sistema en la propia infraestructura del cliente. (Pago por una sola vez)	450,00	5	2250,00
Soporte técnico anual por 20 horas	60,00	5	300,00
TOTAL			4498,80

Tabla 20: Detalle de precios de la versión DC-CRM Professional On Site

Versión DC-CRM Professional On Demand

Producto	Precio por usuario	Nro. de usuarios concurrentes	Precio total
Licencia anual de uso del software CRM Professional.	389,76	5	1948,80
Servicios de implementación: Levantamiento de requerimientos, parametrización, personalización, pruebas, capacitación al personal operativo y técnico, pruebas y acompañamiento para la puesta en operación del sistema a través de internet, accediendo a la nube de DATACENTER. (Pago por una sola vez)	360,00	5	1800,00
Soporte técnico anual por 20 horas	60,00	5	300,00
TOTAL			4048,80

Tabla 21: Detalle de precios de la versión DC-CRM Professional On Demand

6.4 Previsiones de ventas e ingresos

Siendo consecuentes con los objetivos del plan de negocios de incrementar las ventas entre los años 2013 y 2016 a una tasa de crecimiento anual de al menos el 25%, se ha proyectado vender como mínimo entre 5 y 6 productos de software CRM por año tanto en la modalidad On Site como On Demand. A su vez, estas proyecciones se encuentran por encima del punto de equilibrio como se puede observar en el numeral 6.6.

Versión DC-CRM Professional On Site

Concepto	2012	% de inflación anual			
		4%	4%	4%	4%
		2013	2014	2015	2016
Nro. de clientes adquiridos por año		5	5	6	6
Nro. total de clientes		5	10	16	22
Ingresos totales por licencias de uso de software anual		9744,00	19488,00	31180,80	42873,60
Ingresos totales por servicios de implementación		11700,00	12150,00	15120,00	15660,00
Ingresos totales por soporte técnico anual por 20 horas		1560,00	1620,00	2016,00	2088,00
Ingresos totales		23004,00	33258,00	48316,80	60621,60
% de Incremento de ingresos			44,57%	45,28%	25,47%

Tabla 22: Previsiones de ventas de la versión DC-CRM Professional On Site

Versión DC-CRM Professional On Demand

Concepto	2012	% de inflación anual			
		4%	4%	4%	4%
		2013	2014	2015	2016
Nro. de clientes adquiridos por año			5	6	6
Nro. total de clientes			5	11	17
Ingresos totales por licencias de uso de software anual			9744,00	21436,80	33129,60
Ingresos totales por servicios de implementación			9720,00	12096,00	12528,00
Ingresos totales por soporte técnico anual por 20 horas			1620,00	2016,00	2088,00
Ingresos totales			21084,00	35548,80	47745,60
% de Incremento de ingresos				68,61%	34,31%

Tabla 23: Previsiones de ventas de la versión DC-CRM Professional On Demand

Resumiendo en una sola tabla todos los datos obtenidos, se tiene los siguientes ingresos totales consolidados por concepto de comercialización de las versiones On Site y On Demand (Tabla Nro. 24).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos totales Versión DC-CRM Professional On Site		23004,00	33258,00	48316,80	60621,60
Ingresos totales Versión DC-CRM Professional On Demand			21084,00	35548,80	47745,60
Ingresos totales consolidados		23004,00	54342,00	83865,60	108367,20
% de Incremento de ingresos			136,23%	54,33%	29,22%

Tabla 24: Previsiones de ventas e ingresos consolidados

6.5 Previsiones de costos y gastos

En la previsión de los costos y gastos se ha tenido como objetivo fundamental su optimización, pero al mismo tiempo garantizando la calidad de los productos y servicios a brindar. La fijación de las remuneraciones, se ha basado en las políticas de compensación e incentivos establecidas en el capítulo V, especialmente en lo relacionado a pagar en función de los objetivos empresariales alcanzados.

De la misma manera que para los ingresos; los costos y gastos han sido incrementados en base a una tasa de inflación anual del 4%.

6.5.1 Costos de desarrollo del software CRM

Costos de mano de obra

Puesto	Nro. Meses	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Ingeniero de Software (Tiempo completo)	10	7000	2	14000,00
Diseñador Web (Tiempo parcial)	5	1000	1	1000,00
Gerente Técnico / Jefe del Proyecto (Tiempo parcial)	12	6000	1	6000,00
TOTAL				21000,00

Tabla 25: Costos de mano de obra para el desarrollo del software CRM

Costos de capacitación al personal técnico de desarrollo del software

Tema	Nro. de horas	Valor por hora	Costo Total
Técnicas y herramientas de minería de datos (Data mining).	40	25,00	1000,00
TOTAL			1000,00

Tabla 26: Costos de capacitación al personal técnico de desarrollo

Costos de internet banda ancha para investigación y desarrollo del software

Concepto	Nro. meses	Costo Mensual	Costo Total
Internet Banda Ancha Velocidad: 2,5 Mb Compresión: 6:1.	12	45,00	540,00
TOTAL			540,00

Tabla 27: Costos del servicio internet banda ancha para investigación y desarrollo

Resumiendo en una sola tabla todos los datos obtenidos, se tiene el siguiente costo de desarrollo del software CRM (Tabla Nro. 28).

Concepto	Costo Total
Mano de Obra	21000,00
Capacitación al personal técnico	1000,00
Internet banda ancha para investigación y desarrollo	540,00
TOTAL	22540,00

Tabla 28: Costos totales de desarrollo del software CRM

6.5.2 Costos de servicios de implementación, operación, innovación y soporte técnico

Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Site

Concepto	Responsable	Tiempo estimado por cliente	Costo por cliente	2012	% de inflación anual			
					4%	4%	4%	4%
Levantamiento de requerimientos, instalación, parametrización, personalización, capacitación, pruebas y acompañamiento para la puesta en operación del software en la propia infraestructura del cliente.	Ingeniero de Software	160 horas	500,00	-	2600,00	2700,00	3360,00	3480,00
	Gerente Técnico / Jefe del proyecto	160 horas	800,00	-	4160,00	4320,00	5376,00	5568,00
Soporte Técnico anual	Ingeniero de Software	20 horas	62,50		325,00	337,50	420,00	435,00
TOTAL				0,00	7085,00	7357,50	9156,00	9483,00

Tabla 29: Costos de servicio de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Site

Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Demand

Concepto	Responsable	Tiempo estimado por cliente	Costo por cliente	2012	% de inflación anual			
					4%	4%	4%	4%
Levantamiento de requerimientos, creación, parametrización, personalización y pruebas del área de trabajo asignada al cliente en la plataforma cloud computing de DATACENTER; capacitación y acompañamiento al personal.	Ingeniero de Software	120 horas	375,00	-	-	2025,00	2520,00	2610,00
	Gerente Técnico / Jefe del proyecto	120 horas	600,00	-	-	3240,00	4032,00	4176,00
Soporte Técnico anual	Ingeniero de Software	20 horas	62,50	-	-	337,50	420,00	435,00
TOTAL				0,00	0,00	5602,50	6972,00	7221,00

Tabla 30: Costos de servicio de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Demand

Costos de operación e innovación

Concepto	Responsable	Tiempo estimado por año	Costo por unidad	2012	% de inflación anual			
					4%	4%	4%	4%
Innovación del software CRM	Ingeniero de Software	2013 (800 horas) 2014 (640 horas) 2015 (480 horas) 2016 (320 horas)	4,38	-	3640,00	3024,00	2352,00	1624,00
Dirección, organización y control de actividades técnicas	Gerente Técnico / Jefe del proyecto	480 horas	6,25	-	3120,00	3244,80	3374,59	3509,58
Instalación, configuración, pruebas de la plataforma cloud computing de DATACENTER.	Gerente Técnico / Jefe del proyecto	120 horas	6,25	-	-	810,00	-	-
Monitoreo y mantenimiento de la plataforma cloud computing de DATACENTER	Ingeniero de Software	960 horas	3,13	-	-	3240,00	3369,60	3504,38
Internet banda ancha para operación de la plataforma cloud computing (Banda Ancha Velocidad: 2,5 Mb Compresión: 2:1).		12 meses	140,00	-	-	1814,40	1886,98	1962,46
TOTAL				0,00	6760,00	12133,20	10983,17	10600,41

Tabla 31: Costos de operación e innovación

Resumiendo en una sola tabla todos los datos obtenidos, se tienen los siguientes costos de servicios de implementación, operación, innovación y soporte técnico. (Tabla Nro. 32).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Site.	0,00	7085,00	7357,50	9156,00	9483,00
Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Demand.	0,00	0,00	5602,50	6972,00	7221,00
Costos de innovación y operación del software CRM.	0,00	6760,00	12133,20	10983,17	10600,41
TOTAL	0,00	13845,00	25093,20	27111,17	27304,41

Tabla 32: Costos totales de servicios de implementación, operación, innovación y soporte técnico

6.5.3 Gastos de administración

Remuneración del personal administrativo

Personal	% por cada venta	2012	2013	2014	2015	2016
Gerente General (Comisión por ventas del Software CRM)	5%	-	1150,20	2717,10	4193,28	5418,36
TOTAL			1150,20	2717,10	4193,28	5418,36

Tabla 33: Remuneraciones del Gerente General

Personal	Nro. horas / mes	Valor hora	2012	% de inflación anual			
				4%	4%	4%	4%
Contador (Contrato de servicios profesionales por horas).	40	4,00	1920,00	1996,80	2076,67	2159,74	2246,13
TOTAL			1920,00	1996,80	2076,67	2159,74	2246,13

Tabla 34: Remuneraciones del Contador

Gastos de oficina

			% de inflación anual			
			4%	4%	4%	4%
Concepto	Costo Mensual	2012	2013	2014	2015	2016
Consumo de energía eléctrica	15,00	180,00	187,20	194,69	202,48	210,57
Consumo de agua	5,00	60,00	62,40	64,90	67,49	70,19
Servicio de teléfono	10,00	120,00	124,80	129,79	134,98	140,38
Suministros y materiales de oficina	20,00	240,00	249,60	259,58	269,97	280,77
TOTAL		600,00	624,00	648,96	674,92	701,92

Tabla 35: Gastos de oficina

Resumiendo en una sola tabla todos los datos obtenidos, se tienen los siguientes gastos administrativos (tabla Nro. 36).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Remuneración del Gerente General	-	1150,20	2717,10	4193,28	5418,36
Remuneración del Contador	1920,00	1996,80	2076,67	2159,74	2246,13
Gastos de Oficina	600,00	624,00	648,96	674,92	701,92
TOTAL	2520,00	3771,00	5442,73	7027,94	8366,40

Tabla 36: Gastos totales administrativos

6.5.4 Gastos de Ventas

Remuneración del personal de ventas

Personal	% por cada venta	2012	2013	2014	2015	2016
Gerente Comercial (Comisión por ventas del Software CRM).	5%	-	1150,20	2717,10	4193,28	5418,36
TOTAL			1150,20	2717,10	4193,28	5418,36

Tabla 37: Remuneraciones del Gerente Comercial

Otros gastos de venta

Concepto	2012	% de inflación anual			
		4%	4%	4%	4%
2013	2014	2015	2016		
Publicidad	200,00	208,00	216,32	224,97	233,97
Transporte	150,00	156,00	162,24	168,73	175,48
TOTAL	150,00	156,00	162,24	168,73	175,48

Tabla 38: Otros gastos de venta

Resumiendo en una sola tabla todos los datos obtenidos, se tienen los siguientes gastos de ventas (tabla Nro. 39).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Sueldo Gerente Comercial	-	1150,20	2717,10	4193,28	5418,36
Otros gastos de venta	150,00	156,00	162,24	168,73	175,48
TOTAL	150,00	1306,20	2879,34	4362,01	5593,84

Tabla 39: Gastos totales de venta

6.5.5 Depreciaciones y amortizaciones

Concepto	Años Amortización / Depreciación	Valor	2012	2013	2014	2015	2016	Valor Residual
INMOVILIZADO MATERIAL								
Muebles de Oficina								
Escritorios	10	300,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	150,00
Estantes	10	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	50,00
Sillas giratorias	10	150,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	75,00
Equipo informático y de comunicaciones								
Servidor de aplicaciones y base de datos para el desarrollo y mantenimiento del sistema CRM	3	1.000,00	333,33	333,33	333,33			0,00
Servidor de aplicaciones y base de datos para el funcionamiento de la plataforma cloud computing	3	3.000,00			1000,00	1000,00	1000,00	0,00
Firewall	3	900,00			300,00	300,00	300,00	0,00
Switch	3	600,00			200,00	200,00	200,00	0,00
Router	3	300,00			100,00	100,00	100,00	0,00
UPS	3	600,00			200,00	200,00	200,00	0,00
Equipo de aire acondicionado de precisión	3	600,00			200,00	200,00	200,00	0,00
Instalaciones								0
Instalaciones eléctricas y de red de datos para el servidor y equipos personales de desarrollo y mantenimiento del sistema CRM	10	200,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	100,00
Instalación del DATACENTER para la operación de la plataforma cloud computing (instalaciones eléctricas, red de datos, sistema contra incendios, sistema de climatización)	10	700,00			70,00	70,00	70,00	490,00
INMOVILIZADO INTANGIBLE								
Licencias de software para desarrollo								
Licencias de Microsoft Visual Studio .NET Professional	3	700,00	233,33	233,33	233,33			0,00
Licencias de software para minería de datos (Data mining)	3	2.000,00	666,67	666,67	666,67			0,00
Registro de derechos de autor para el software CRM a comercializar	4	30,00		7,50	7,50	7,50	7,50	0,00
Registro de dominio de Internet para 5 años	5	135,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	0,00
GASTOS AMORTIZABLES								
Costos de desarrollo del software CRM	4	22.540,00		5635,00	5635,00	5635,00	5635,00	0,00
TOTAL			1.335,33	6.977,83	9.047,83	7.814,50	7.814,50	865,00

Tabla 40: Depreciaciones y amortizaciones

6.5.6 Gastos Financieros

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Intereses	1402,87	1169,46	898,54	584,06	219,03
TOTAL	1402,87	1169,46	898,54	584,06	219,03

Tabla 41: Gastos financieros

6.6 Punto de equilibrio

Basado en las previsiones de ingresos y de los costos de operación, administración y ventas, se han clasificado los costos en fijos y variables, tanto para la versión On Site como On Demand, con la finalidad de determinar cuál es el nivel de unidades que se debe vender por tipo de producto al año de forma que se igualen los costos totales con los ingresos.

En lo que respecta a los costos fijos generales, han sido distribuidos en un 50% para la versión On Site y en un 50% para la versión On Demand.

Versión DC-CRM Professional On Site

Concepto	2013	2014	2015	2016
Precio Unitario	4498,80	4498,80	4498,80	4498,80
Costos Fijos	9536,80	4578,34	4364,99	4940,55
Innovación del software CRM - 50%	3640,00	1512,00	1176,00	1624,00
Dirección, organización y control de actividades técnicas - 50%	3120,00	1622,40	1687,30	1754,79
Remuneración del Contador - 50%	1996,80	1038,34	1079,87	1123,06
Gastos de Oficina - 50%	624,00	324,48	337,46	350,96
Gastos de Venta (Publicidad y transporte) - 50%	156,00	81,12	84,36	87,74
Costos Variable Unitario	1866,88	1921,38	1975,88	2030,38
Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Site.	1417,00	1471,50	1526,00	1580,50
Remuneración Gerente General (Comisión por venta del software CRM)	224,94	224,94	224,94	224,94
Remuneración Gerente Comercial (Comisión por venta del software CRM)	224,94	224,94	224,94	224,94
Punto de equilibrio en cantidad	3,624	1,776	1,730	2,002
Punto de equilibrio en cantidad (UNIDADES ENTERAS)	4,00	2,00	2,00	3,00
Punto de equilibrio en monto de ventas	17995,20	8997,60	8997,60	13496,40

Tabla 42: Punto de equilibrio para la versión DC-CRM Professional On Site

Versión DC-CRM Professional On Demand

Concepto	2013	2014	2015	2016
Precio Unitario		4048,80	4048,80	4048,80
Costos Fijos		10442,74	9621,57	9595,39
Innovación del software CRM – 50%		1512,00	1176,00	812,00
Dirección, organización y control de actividades técnicas – 50%		1622,40	1687,30	1754,79
Instalación, configuración, pruebas de la plataforma cloud computing de DATACENTER – 100%		810,00		
Monitoreo y mantenimiento de la plataforma cloud computing de DATACENTER – 100%		3240,00	3369,60	3504,38
Internet banda ancha para operación de la plataforma cloud computing (Banda Ancha Velocidad: 2,5 Mb Compresión: 2:1) – 100%		1814,40	1886,98	1962,46
Remuneración del Contador – 50%		1038,34	1079,87	1123,06
Gastos de Oficina – 50%		324,48	337,46	350,96
Gastos de Venta (Publicidad y transporte) – 50%		81,12	84,36	87,74
Costos Variable Unitario		1525,38	1566,88	1608,38
Costos de servicios de implementación y soporte técnico para la versión DC-CRM Professional On Demand.		1120,50	1162,00	1203,50
Remuneración Gerente General (Comisión por venta del software CRM)		202,44	202,44	202,44
Remuneración Gerente General (Comisión por venta del software CRM)		202,44	202,44	202,44
Punto de equilibrio en cantidad		4,138	3,877	3,932
Punto de equilibrio en cantidad (UNIDADES ENTERAS)		5,00	4,00	4,00
Punto de equilibrio en monto de ventas		16755,26	15695,83	15919,31

Tabla 43: Punto de equilibrio para la versión DC-CRM Professional On Demand

6.7 Estado de Resultados y Flujo de Caja proyectados

	Inicial	2012	2013	2014	2015	2016
(+) Ingreso por Ventas		0,00	23004,00	54342,00	83865,60	108367,20
(-) Costos de Operación		0,00	13845,00	25093,20	27111,17	27304,41
(=) UTILIDAD BRUTA		0,00	9159,00	29248,80	56754,43	81062,79
(-) Gastos de Administración		2520,00	3771,00	5442,73	7027,94	8366,40
(-) Gastos de Ventas		150,00	1306,20	2879,34	4362,01	5593,84
(-) Amortizaciones y Depreciaciones		1335,33	6977,83	9047,83	7814,50	7814,50
(-) Gastos Financieros		1402,87	1169,46	898,54	584,06	219,03
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES		-5408,20	-4065,50	10980,36	36965,92	59069,01
15% de la participación de trabajadores		0,00	0,00	1647,05	5544,89	8860,35
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-5408,20	-4065,50	9333,30	31421,04	50208,66
Impuesto a la Renta		0,00	0,00	2053,33	6912,63	11045,91
(=) UTILIDAD NETA		-5408,20	-4065,50	7279,98	24508,41	39162,75
(+) Amortizaciones y Depreciaciones		1335,33	6977,83	9047,83	7814,50	7814,50
(-) Inversiones	-4.585,00	-22570,00	0,00	-6700,00	0,00	0,00
(+) Valor Residual						0,00
FLUJO DE CAJA	-4.585,00	-26642,87	2912,34	9627,81	32322,91	46977,25
(=) FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-4.585,00	-31227,87	-28315,53	-18687,72	13635,19	60612,44

Tabla 44: Estado de resultados y flujo de caja proyectados

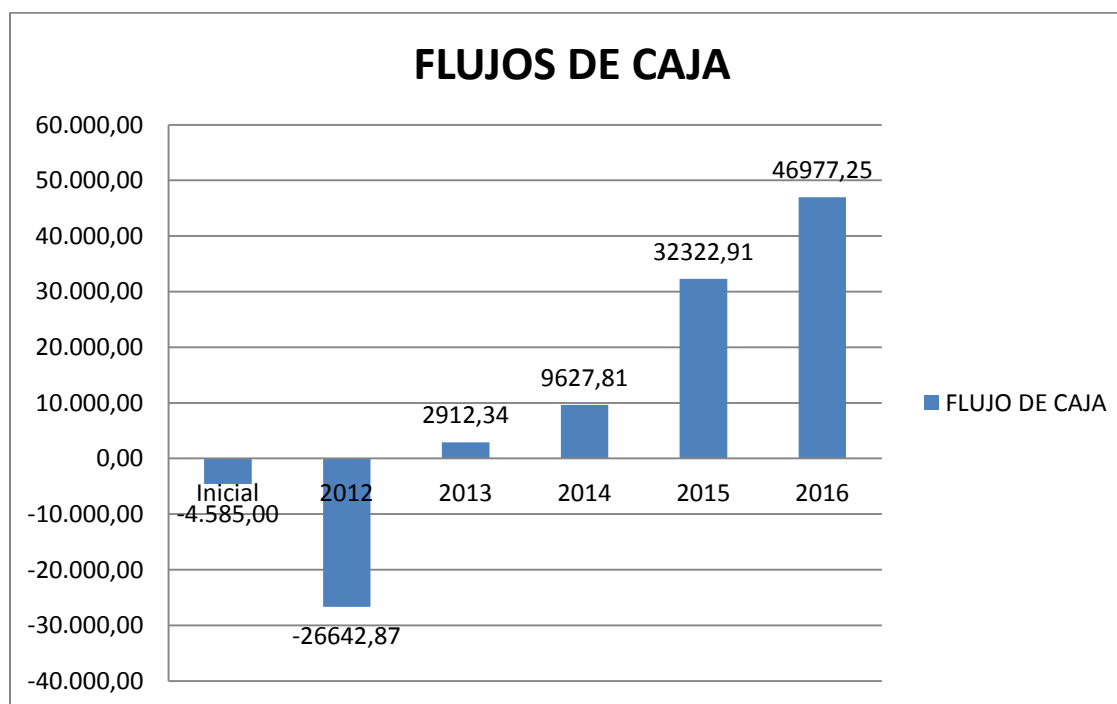


Gráfico 28: Flujos de caja

6.8 Ratios de Rentabilidad (VAN y TIR)

Para el plan de negocios se ha considerado una tasa de actualización igual al costo de capital de los accionistas, del 17%. A continuación, se muestran los flujos de caja actualizados.

Año	Flujo de Caja	Calculo	Flujo de Caja Actualizado
0	-4.585,00	$FN / (1 + i)^0$	-4585,00
1	-26642,87	$FN / (1 + i)^1$	-22771,68
2	2912,34	$FN / (1 + i)^2$	2127,50
3	9627,81	$FN / (1 + i)^3$	6011,32
4	32322,91	$FN / (1 + i)^4$	17249,12
5	46977,25	$FN / (1 + i)^5$	21426,85
i=17%		TOTAL VAN	19458,11

Tabla 45: Calculo del VAN con una tasa de actualización del 17%

Los resultados del Valor Actual Neto – VAN, indican que el plan de negocios es ***económicamente rentable***, ya que los flujos de los ingresos alcanzan para recuperar las

inversiones, los gastos y el costo de capital de los accionistas, obteniéndose adicionalmente un saldo positivo de US \$19458,11.

Como complemento del cálculo del VAN en la evaluación de la rentabilidad del plan, debe medirse la Tasa Interna de Retorno - TIR.

Año	Flujo de Caja	Calculo	Flujo de Caja Actualizado
0	-4.585,00	$FN / (1 + i)^0$	-4585,00
1	-26642,87	$FN / (1 + i)^1$	-19405,26
2	2912,34	$FN / (1 + i)^2$	1544,97
3	9627,81	$FN / (1 + i)^3$	3720,00
4	32322,91	$FN / (1 + i)^4$	9096,30
5	46977,25	$FN / (1 + i)^5$	9628,99
i=37,30%		TOTAL VAN	0,00

Tabla 46: Calculo de la TIR

En el presente plan, la TIR es del 37,30%, superior al costo de capital de los accionistas, representado por la tasa de actualización del 17%. Según este criterio, el plan es ***económicamente rentable***.

El periodo de recuperación de la inversión es de 4 años, o más concretamente de 3 años y 7 meses, si se considera que el flujo de caja operativo se genera de manera uniforme a lo largo del año. Este periodo se amplía a 4 años y 1 mes, si se tiene en consideración el efecto de la actualización.

6.9 Análisis de sensibilidad

Para medir el riesgo económico del plan de negocios propuesto, se ha empleado la técnica de análisis de sensibilidad, de conformidad con el siguiente procedimiento:

1. Definir todas las variables que intervienen en el plan

Variables del Plan
Unidades vendidas por tipo de producto al año
Precio de venta
Costos de operación
Gastos de administración
Gastos de ventas
Gastos financieros
Inversiones

Tabla 47: Variables del plan de negocios

2. **Someter cada variable identificada a un porcentaje de variación con respecto a su valor inicial o más probable, en sentido desfavorable a los resultados del proyecto, a fin de determinar cómo inciden cada una de ellas en la rentabilidad final esperada.**

La alteración del valor de cada una de las variables se ha efectuado de forma independiente, es decir, cada una por separado y no todas a la vez. En la siguiente tabla se muestra las rentabilidades obtenidas en base a la variación de cada una de las variables y sus correspondientes tasas de variación con relación a la TIR considerada como más probable.

Rentabilidad TIR Media: 37,30%			
Variables del Plan	Variación Variables	Nueva TIR	Tasa de Variación TIR
Unidades vendidas por tipo de producto al año	-1	24,04%	35,54%
Precio de venta	-10%	28,18%	24,44%
Costos de Operación	10%	33,70%	9,64%
Gastos de Administración	10%	36,28%	2,72%
Gastos de Ventas	10%	37,07%	0,62%
Gastos Financieros	10%	37,26%	0,11%
Inversiones	10%	34,15%	8,43%

Tabla 48: Variación de la TIR para cada una de las variables del plan de negocios

3. **Identificar las variables estratégicas que presentan una mayor tasa de variación de la TIR, es decir, las de mayor sensibilidad.**

Como se puede observar en la tabla anterior existen cuatro variables que ante la variación de su valor inicial, inducen a variaciones significativas en la rentabilidad esperada del plan. Se trata de las variables que definen los ingresos: Unidades vendidas por tipo de producto al año y precio de venta; así como los costos de operación y las inversiones.

Las restantes variables presentan unos índices de variabilidad de la TIR apenas significativos ante la alteración en sus respectivos valores.

4. **Con las variables estratégicas, proceder a definir escenarios que indiquen el grado de variabilidad e incertidumbre de la TIR; y, en consecuencia, el nivel de riesgo económico que incorpora el plan.**

Para el cumplimiento de esta actividad se ha diseñado una serie de potenciales escenarios en los que pudiera ir desfavorablemente la marcha del proyecto, los mismos que han sido seleccionados con un criterio más lógico que estadístico.

Variables Estratégicas	Escenarios de Variación			
	0	1	2	3
Unidades vendidas por tipo de producto al año	0%	-1	-1	0
Precio de venta	0%	-10%	0%	-10%
Costos de Operación	0%	0%	10%	10%
Inversiones	0%	0%	10%	10%
Evaluación de la Rentabilidad				
Rentabilidad (TIR)	37,30%	15,68%	17,98%	21,62%
Sensibilidad (TIR)	0%	57,96%	51,79%	42,03%

Tabla 49: Simulación de escenarios

De los resultados presentados para cada uno de los escenarios, se puede apreciar que la rentabilidad fluctúa entre el 21,62% y el 15,68%. Al ser el costo de capital de los accionistas del 17%, la rentabilidad medida a través de la TIR es inferior únicamente en el primer escenario, en el que intervienen las variables estratégicas unidades vendidas por tipo de producto al año y precio de venta.

Por lo señalado, se puede concluir que el plan de negocios es considerado riesgoso, si existe un incumplimiento de las previsiones de ventas durante todos los años de comercialización (2013 – 2016), especialmente en lo relacionado con el número de unidades planificada a vender.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. La investigación de mercado ha permitido comprobar que existe una gran aceptación del producto CRM en el mercado objetivo propuesto, ya que, un altísimo porcentaje, del orden del 98,82% de las empresas encuestadas, consideran que hoy en día es necesario que todo negocio disponga de una solución CRM, que ayude a la captación de los mejores clientes con el menor costo, que detecte su comportamiento, necesidades y tendencias para ajustar la oferta de valor, que mejore los servicios de atención del cliente; y, que vincule a los clientes con la empresa mediante la retención y fidelización de los mismos.
2. Basados en una investigación exploratoria de los productos CRM de la competencia y en las opiniones de los clientes potenciales encuestados, se ha podido conocer en forma clara y precisa los componentes, atributos y valores agregados que deberá disponer la solución CRM a desarrollar, a fin de satisfacer en gran medida las necesidades y exigencias del mercado objetivo.
3. En lo que respecta a la oferta se puede manifestar que existe una excesiva concentración de la oferta en la comercialización de sistemas tradicionales y una falta de visión por parte de las empresas para diversificar la oferta y explorar nuevas áreas desarrollo de software, tal y como es el caso de los sistemas CRM, de ahí que existe una gran oportunidad para desarrollar nuestro nuevo producto y en base a estrategias efectivas alcanzar un posicionamiento en el mercado.
4. En proyectos de desarrollo de software es fundamental establecer políticas de administración del talento humano por objetivos y bajo remuneración por cumplimiento, debido a la temporalidad de las actividades de desarrollo e implementación de software, las cuales generalmente dependen del nivel de demanda. La implementación de estas políticas permite optimizar los costos y evitar que las empresas quiebren por falta de liquidez.
5. El análisis de precios de la competencia; y, la optimización de los costos y gastos del plan, sin perjudicar la calidad del producto, han permitido fijar precios altamente competitivos en el mercado.
6. El análisis económico – financiero indica que el plan es económicamente rentable, obteniéndose una TIR del 37,30%, muy superior al costo de capital requerido por los accionistas del 17%.

7. Desde el punto de vista metodológico, se puede manifestar que el plan de negocios es una herramienta indispensable que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina su viabilidad mercadológica, técnica, económica y financiera y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto empresarial concreto.

Recomendaciones

1. Monitorear permanentemente los riesgos del plan de negocios, a fin de evitar problemas, retrasos y la pérdida de recursos.
2. Para alcanzar mayores niveles de demanda y economías de escala, se deberá construir un producto altamente parametrizable, con la finalidad de buscar nuevos segmentos de mercado similares, tales como: empresas de comercialización de electrodomésticos, muebles, automotores y maquinaria industrial.
3. El software deberá ser comercializado en varias versiones y ser altamente modular, a fin de que el cliente pueda escoger la que mejor se ajuste a sus necesidades y presupuesto.
4. Brindar servicios de consultoría integral para la implementación del nuevo modelo de administración de la relación con el cliente, que incluyan: análisis situacional de la empresa en su entorno competitivo, análisis de la cartera de clientes, definición de estrategias y planes de acción enfocados en el cliente, reestructura organizacional, rediseño de procesos, capacitación al personal y soporte tecnológico en hardware y software.
5. Innovar en forma permanente el producto CRM mediante la implementación de nuevas funcionalidades concordantes con las tendencias y necesidades del mercado, como es el caso de las aplicaciones CRM móviles e integración y monitoreo de las redes sociales (CRM Social).
6. La empresa ETAPA EP ofrecerá a partir del segundo semestre del 2012 los servicios de arrendamiento de datacenter, de ahí que para la implementación de la plataforma cloud computing sería importante realizar un análisis costo – beneficio de esta alternativa y compararla con la alternativa de implementación de un datacenter propio, a fin de seleccionar la mejor.
7. Basados en los estudios realizados al software SUGARCRM en su versión comercial, que indican que es una herramienta de calidad y con un nivel de posicionamiento importante en el Ecuador, como un complemento al desarrollo del software, sería importante estudiar la factibilidad de ser un Partner de esta marca para el Ecuador, enfocándonos concretamente en los trabajos de consultoría.

8. Se deberá desplegar esfuerzos, en cuanto al cumplimiento de las estrategias y programas de acción establecidos, de manera que se garantice el cumplimiento de las previsiones de ventas proyectadas durante todos los años de comercialización (2013 – 2016), especialmente en lo relacionado con el número de unidades planificada a vender, esto sin lugar a dudas minimizará el riesgo económico y permitirá alcanzar los objetivos del plan.

GLOSARIO

AESOF	Asociación Ecuatoriana de Software.
ALETI	Asociaciones de América Latina, El Caribe y España de Entidades de Tecnologías de la Información.
APO	Método de administración por objetivos.
Balanced Scorecard	También conocido como cuadro de mando integral, es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.
BPM	Gestión de procesos de negocio (<i>Business Process Management</i> o BPM en inglés) es una metodología corporativa cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión de los procesos de negocio, que se deben modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.
BPO	Es la subcontratación de funciones de procesos de negocio en proveedores de servicios, ya sean internos o externos a la compañía, usualmente en lugares de menores costos. BPO en español se traduce como "Externalización de Procesos de Negocios".
BSA	Business Software Alliance.
Business Intelligence	Se denomina inteligencia empresarial, inteligencia de negocios o BI (del inglés <i>business intelligence</i>) al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.
CIISCA	<i>Colegio</i> de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay.
CIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme.
Cloud Computing	La computación en la nube concepto conocido también bajo los términos informática en la nube, nube de cómputo o nube de conceptos, del inglés <i>Cloud Computing</i> , es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.
CMMI	Integración de Modelos de Madurez de Capacidades.
CONQUITO	Agencia Metropolitana de Promoción Económica.
CORPEI	Corporación de Promoción de Exportación e Inversiones.
CRM	Administración de la Relación con el Cliente.
Data mart	Es una versión especial de almacén de datos (data warehouse).

	Son subconjuntos de datos con el propósito de ayudar a que un área específica dentro del negocio pueda tomar mejores decisiones. Los datos existentes en este contexto pueden ser agrupados, explorados y propagados de múltiples formas para que diversos grupos de usuarios realicen la explotación de los mismos de la forma más conveniente según sus necesidades.
Data mining	La minería de datos (DM, <i>Data Mining</i>) consiste en la extracción no trivial de información que reside de manera implícita en los datos. Dicha información era previamente desconocida y podrá resultar útil para algún proceso. En otras palabras, la minería de datos prepara, sondea y explora los datos para sacar la información oculta en ellos.
Data warehouse	En el contexto de la informática, un almacén de datos (del inglés <i>data warehouse</i>) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se trata, sobre todo, de un expediente completo de una organización, más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos (especialmente OLAP, <i>procesamiento analítico en línea</i>).
DBMS	Los sistemas de gestión de bases de datos (en inglés <i>database management system</i> , abreviado <i>DBMS</i>) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.
EBITDA	Es un indicador financiero representado mediante un acrónimo que significa en inglés "Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization", (Beneficio antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones).
ERP	Los sistemas de planificación de recursos empresariales, o ERP (por sus siglas en inglés, <i>Enterprise resource planning</i>) son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía en la producción de bienes o servicios.
ETAPA EP	Empresa Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento
Factoring	En finanzas, el factoraje (o factoring) consiste en la adquisición de créditos provenientes de ventas de bienes muebles, de prestación de servicios o de realización de obras, otorgando anticipos sobre tales créditos, asumiendo o no sus riesgos. Por medio del contrato de factoraje un comerciante o fabricante cede una factura u otro documento de crédito a una empresa de

	factoraje a cambio de un anticipo financiero total o parcial.
Firewall	Un cortafuegos (<i>firewall</i> en inglés) es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas.
IEPI	Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
INEC	<i>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador.</i>
ITO	Outsourcing de Infraestructura Tecnológica.
LCM	Loyalty Creation Model.
MCPEC	Ministerio de la Coordinación de la Producción, Empleo y Competitiva.
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones.
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador.
OLAP	Es el acrónimo en inglés de procesamiento analítico en línea (<i>On-Line Analytical Processing</i>). Es una solución utilizada en el campo de la llamada inteligencia empresarial (o <i>Business Intelligence</i>) cuyo objetivo es agilizar la consulta de grandes cantidades de datos. Para ello utiliza estructuras multidimensionales (o Cubos OLAP) que contienen datos resumidos de grandes Bases de datos o Sistemas Transaccionales (OLTP). Se usa en informes de negocios de ventas, marketing, informes de dirección, minería de datos y áreas similares.
On Demand	Software operando en la nube del proveedor.
On Site	Software operando en la infraestructura propia del cliente.
PIB	Producto Interno Bruto.
ROE	Rentabilidad financiera o "ROE" (en inglés, <i>Return on equity</i>) relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro.
ROI	Este ratio compara el beneficio o la utilidad obtenida en relación a la inversión realizada.
Router	Un <i>router</i> —anglicismo, también conocido como encaminador, enrutador, direccionador o ruteador— es un dispositivo de hardware usado para la interconexión de redes informáticas que permite asegurar el direccionamiento de paquetes de datos entre ellas o determinar la mejor ruta que deben tomar.
RTF	Revisiones técnicas formales.
SPSS	Es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado.
Switch	Un conmutador o <i>switch</i> es un dispositivo digital de lógica de interconexión de redes de computadores.
TCS	Tata Consultancy Services del Ecuador.
TI	Tecnologías de Información.
TIR	Tasa Interna de Retorno.

UPS	Es una fuente de suministro eléctrico que posee una batería con el fin de seguir dando energía a un dispositivo en el caso de interrupción eléctrica.
VAN	Valor Actual Neto.
WBS	Work Breakdown Structure.
XML	XML, siglas en inglés de <i>eXtensible Markup Language</i> ('lenguaje de marcas extensible'), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C).

BIBLIOGRAFÍA

- AESOFT. Catálogo de Soluciones de Software del Ecuador 2011. Matiz Ediciones. Quito – Ecuador. 80 pp.
- ALMOGUERA, José A. Plan de Negocio. 2003. ESINE - Centro de Estudios Técnicos Empresariales. Madrid, España. 24 pp.
- BARQUERO, José Daniel; BARQUERO, Mario. El libro de oro de las relaciones Públicas y el Marketing. Quinta edición. 2009. Editorial Deusto. España. 322 pp.
- BESLEY, Scott; BRIGHAM, Eugene. Fundamentos de administración Financiera. Décima cuarta edición. 2008. CENGAGE Learning. Ciudad de México, México. 819 pp.
- CABRERA MONROY, Mariela; BRAN ZEA, Leslie. La nueva Tecnología CRM. 2001. Universidad Francisco Marroquín. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 129 pp.
- CHIAVENATO, Idalberto; Administración de Recursos Humanos. Quinta edición. 2001. McGraw-Hill. Bogotá, Colombia. 699 pp.
- CHIRE, Sarayasi; LINO, Antonio. CRM. 2002. Universidad Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- DE LA VEGA GARCIA-PASTOR, Ignacio. El Plan de Negocio: Una herramienta Indispensable. 2004. Instituto de Empresa. Madrid, España. 13 pp.
- GARY, Dessler. Administración de Personal. Octava edición. 2001. Prentice Hall. Ciudad de México, México. 700 pp.
- KINNEAR, Thomas C., TAYLOR, James R. Investigación de Mercados. Quinta edición. 2003. McGraw-Hill. Bogotá, Colombia. 874 pp.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Dirección de Marketing. Duodécima edición. 2006. Prentice Hall. Ciudad de México, México. 729 pp.
- MARKETING PUBLISHING CENTER, Inc. El marketing Mix: Conceptos, estrategia y aplicaciones. 2007. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España. 185 pp.
- MARKETING PUBLISHING CENTER, Inc. La estrategia básica de marketing. 2008. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España. 188 pp.
- RENART CAVA, Lluís G. CRM: Tres Estrategias de Éxito. 2004. Editorial: Gemma Tonijuan. 68 pp.
- SAINZ DE VICUÑA ANCIN, José María. El plan de marketing en la práctica. Décimo primera edición. 2007. Editorial ESIC. Madrid, España. 477 pp.
- SAPAG CHAIN, Nassir; SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta edición. 2003. McGraw-Hill. Santiago, Chile. 439 pp.
- SCHIFFMAN, Leon G.; LAZAR, Leslie. Comportamiento del Consumidor. Quinta edición. 1997. Prentice Hall. Ciudad de México, México. 684 pp.

- STANTON, William J.; ETZEL, Michael J.; WALKER, Bruce J. Fundamentos de Marketing. Décima tercera edición. 2003. McGraw-Hill. Ciudad de México, México. 764 pp.
- TATA CONSULTANCY SERVICES. Plan de Mejora Competitiva del Sector de Software del Ecuador. 2010. Quito, Ecuador. 194 pp.
- THOMPSON, Arthur A.; STRICKLAND, A. J. Administración Estratégica. Décima tercera edición. 2005. McGraw-Hill. Ciudad de México, México. 447 pp.
- VACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Quinta edición. 2006. McGraw Hill. Corea. 392 pp.
- VASSOS, Tom. Estrategias de Mercadotecnia en Internet. 1996. Prentice Hall. Ciudad de México, México. 326 pp.

LISTADO DE EMPRESAS ESTABLECIDADES EN LA CIUDAD DE CUENCA CUYA ACTIVIDAD ECONÓMICA ESTÁ RELACIONADA CON EL MERCADEO Y VENTA DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

(Fuente: Página Web de la Cámara de Comercio de Cuenca, (en línea), última visita: julio 2011)

RAZON SOCIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCION
MAEQUIS	ANGEL RAFAEL ANDRADE AREVALO	AV. PAUCARBAMBA 1-161 YMANUEL J.CALLE
COMERCIAL ARIAS PESANTEZ	ARIAS CHIRIBOGA RICAR ORACIO	TOMAS RODIL 1-46 Y CORAL (A UNA CUADRA DEL PARQUE CENTRAL)
PRACTICOMPU	GINA LORENA BALAREZO PESANTEZ	LEONCIO CORDERO 1-95 Y TADEO TORRES.
BORIS CORDERO ORTIZ CIA LTDA	BORIS ANDRES CORDERO ORTIZ	AV.10 DE AGOSTO 2-355 Y EZEQUIEL MARQUEZ
SIGAC	DIEGO FERNANDO CALDERON PERALTA	PRESIDENTE CORDOVA 1-142 Y MANUEL VEGA JUNTO A AUTO LLANTA
COMPUFACIL CIA. LTDA.	RICARDO RAMIREZ ULLAURI	Remigio Crespo y Guayas
COMPUTADORES Y EQUIPOS COMPUEQUIP D.O.S. CIA.LTDA.	SERGIO BETANCOURT VACA	GRAN COLOMBIA 21-156
CORESOLUTIONS S.A.	JUAN CARLOS JARAMILLO PALACIOS	AV. 3 DE NOVIEMBRE 21-76
INFOTRONICS	MIGUEL ALBERTO DAVILA SACOTO	ISIDRO AYORA S/N Y ELOY ALFARO TRAS EL MERCADO 12 DE ABRIL
DISTRILEIM CIA. LTDA.	IDROVO MOGROVEJO EDWIN RENE	CIUD 24 DE MAYO CARLOS DIAZ 1 34 Y MANUEL PALACIOS
EQUICOMPU CIA.LTDA.	ANL. HOMERO ANTONIO ULLAURI GARCIA	REMIGIO TAMARIZ 4-120 Y ALFONSO BORRERO
MAGNA MAX INFORMATIC SERVICE CIA. LTDA.	JULIO LEONARDO BACULIMA JAPON	HURTADO DE MENDOZA 11-80 Y PASEO DE LOS CAÑARIS CC TOCASA
MEGATECNOLOGY COMPAÑIA LIMITADA	PAOLA XIOMARA CORRAL BARRETO	JOSE FAJARDO 1-24 Y PADRE MATOVELLE
SYSCOMP	FREDY ARTURO MUÑOZ BRAVO	Sucre 3-12 y Tomás Ordoñez
SOFT COMPU'S	MARIA VERONICA ORTEGA JARAMILLO	MANUEL MUÑOZ S/N Y MAX. UHLE,FRENTE EMPRESA ELECT. 1.PISO
A.P.C. TECNOLOGIA	PANI CAJAMARCA ABRAHAM RUPERTO	TOMAS ORDOÑEZ 6 37 Y JUAN JARAMILLO
PROCESAR	ING. MARCELO POLO BARZALLO	AV. REMIGIO CRESPO 7-70 ENTRE GUAYAS Y EL ORO
COMERCIAL BENIGNO POLO	VICTOR POLO VINTIMILLA	LUIS MORENO MORA 3-65
SEIMACO CIA. LTDA.	MARIN ROSILLO ROBERTO CARLOS	FERNANDO DE ARAGON E ISABEL LA CATOLICXA CALLE DEL RETORNO
SISTEMAS TECNOLOGIA Y SERVICIOS SITESE CIA LTDA.	ORTIZ CORNEJO ANGEL GERARDO	AMERCIAS 6-118 Y NOCLAS DE ROCHA EDIFICIO CORALCENTRO
SKYDATA S.A.	JARAMILLO PALACIOS JUAN CARLOS	AV 3 DE NOVIEMBRE 21-176 Y JUAN PABLO I EDIFICIO LOS ALAMOS SEGUNDO PISO
TECMASUR ELECTRONICA INTEGRAL CIA LTDA	JUAN MANUEL AVILA LEON	CONTROL SUR AV. PEDRO V. MALDONADO Y AV. 2 DE AGOSTO
SIGAC	ING. HOMERO CALDERON MARTINEZ	SUCRE 1-132 Y MANUEL VEGA ESQ.
IMPORTADORA DE REPUESTOS MALDONADO-ZHINDON C.LTDA.	JUAN DIEGO MALDONADO BARBA	AV. GIL RAMIREZ DAVALOS 4-60 Y ALCABALAS
MEGASYSTEL INC. CIA. LTDA.	ROMULO EFRAIN CARPIO ANDRADE	ELIA LIUT Y CALLE VIEJA EDIF TORRE AZUL OF 010
OFFICESOLUCIONES CIA. LTDA.	VELEZ TORREZ JUAN CARLOS	GRAN COLOMBIA 23-180 Y EDUARDO MUÑOZ
ROMAN PEREZ ASOCIADOS	IVAN OSWALDO ROMAN	MARIANO CUEVA 8-60 E/BOLIVAR Y SUCRE

ALMACENES JUAN ELJURI CIA. LTDA.	ECO. JORGE ELJURI ANTON	AV. GIL RAMIREZ DAVALOS Y ARMENILLAS
ALPHATRADING CIA. LTDA.	ING. COM. IVAN FELIPE MALDONADO LAZO	AV. GIL RAMIREZ DAVALOS 3-86 Y CHAPETONES
ELECTROFERTAS	YURI AMADEO ALVARADO ESPINOZA	MARISCAL LAMAR 7-16 Y BORRERO
LA OFERTA	GABRIEL ANDRADE	MARIANO CUEVA 11-12
COMERCIAL EL TRIANGULO	CECILIA TRINIDAD ANGAMARCA	Padre Aguirre 11-65
ARTEFACTA S.A.	JOHN DELFIN MACIAS SALTOS	GRAN COLOMBIA Y 8-23 Y LUIS CORDERO
A. ALMACENES ETHEWALDO'S	MILTON ETHEWALDO CABRERA ALTAMIRANO	Av. SOLANO 5-16 AV. REMIGIO CRESPO. FRENTE A PAPELERIA MONSALVE MORENO
COMERCIAL POPULAR	ING. AGR. JAIME CAMPOVERDE H.	BOLIVAR 4-70 Y PRESIDENTE CORDOVA
CARLOS TAPIA E HIJOS CIA. LTDA.	CARLOS NOE TAPIA OCHOA	SANTANDER 1-18 Y HEROES DE VERDELOMA
COMERCIAL.JUAN CARLOS ESPINOSA VINTIMILLA CIA. LTD	JUAN CARLOS ESPINOSA VINTIMILLA	CARLOS TOSI Y CALLE SEGUNDA - LOCAL 407 (PIC)
DISTRIBUIDORA COMERCIAL GONZALEZ Y AROSEMENA CIA.	INES ISABEL AROSOMENA PLAZA	REMIGIO TAMARIZ 1 45 Y CORNELIO MERCHAN DETRAS DEL RED CRAF
ELJURI HITACHI S.A.	ECON. MANUEL DONOSO U.	ALCABALAS 5-10 Y AV. GIL RAMIREZ
IMPORTADORA COMERCIAL FAJARDO	FAJARDO SANCHEZ ANA LUCIA	RIO CUTUCU 2-41 Y YANAHURCO (A MEDIA CUADRA DE LA CENTRAL TELEF TOTORACOCHA)
FEMARPE CIA. LTDA.	FELIPE RODAS ZAMORA	AV. GIL RAMIREZ DAVALOS 3-80
FRAMIL DE COMERCIO Y REPRESENTACIONES CIA. LTDA.	RAYNER ORTIZ VEINTIMILLA	SEVILLA 1-34 Y AV. ESPANA
IMPOCOMJAHER CIA. LTDA.	SONIA CRISTINA HERRERA FLORES	REMIGIO CRESPO E/MIGUEL DIAZ Y R.MUÑOZ 4TO.PISO
IMPORT EXPORT ESPARTA CIA. LTDA.	JUAN PABLO ELJURI VINTIMILLA	ALCABALAS 1-90 Y CALLE VIEJA
COMERCIAL LOPEZ	CESAR LOPEZ LEDESMA	MARISCAL LAMAR 5-73
LURAP DE COMERCIO CIA. LTDA.	LUIS AURELIO ORTIZ CORNEJO	SEVILLA 1-34 Y AV. ESPAÑA
ALMACENES CHORDELEG	ROLANDO LUZURIAGA	LUIS CORDERO Y HEROES DE VERDELOMA ESQ.
ELECTRO REGALOS	PATRICIO MACHUCA	LUIS CORDERO 9-55 Y GRAN COLOMBIA
MARCIMEX S.A.	JUAN PABLO JARAMILLO T.	Borrero 13-45 y Vega Muñoz
ALMACEN MARTINEZ ESPINOZA	CESAR ERNESTO MARTINEZ CRESPO	BENIGNO MALO 12-26
ALMACEN FABIOLA	ALFONSO MERCHAN	Vega Muñoz 4-58
OFERTAS	OSWALDO RENE MOYANO ARIAS	BOLÍVAR 10-82 Y GRAL. TORRES
ALMACEN VARIEDADES	LEONOR MOYANO DE BERMEO	TOMAS ORDOÑEZ 12 60 Y VEGA MUÑOZ
CREDITOS MURILLO	CARLOS HUMBERTO MURILLO LEON	CALLE LARGA Y SANTA TERESITA ESQUINA
COMERCIAL Y MUEBLERIA ALBITA	HERNAN MURILLO REIBAN	AV LOJA Y 10 DE AGOSTO
NATIONALSALES CIA. LTDA.	DIEGO TAMARIZ VALDIVIESO	PASEO DEL RIO MACHANGARA L 320 Y CORNELIO MERCHAN A 1 CUD DE EUROPEA
ALMACEN OCHOA	JULIO OCHOA	Sucre 10-69
TEO DISTRIBUCIONES	NELSON ORDOÑEZ IDROVO	AV. REMIGIO CRESPO 20-35 Y AV.DE LAS AMERICAS
OROHEALTH CIA LTDA.	SERRANO AMOROSO GEOVANNY FERNANDO	CALLE ROMA Y AVENIDA GONZALES SUARES
LUIS AURELIO ORTIZ CORNEJO	LUIS AURELIO ORTIZ CORNEJO	SEVILLA 1-34 Y AV. ESPAÑA
SALVADOR PACHECO MORA	SALVADOR PACHECO MORA	Luis Cordero 9-70
ALMACEN EL COMPROMISO	GALO PALACIOS ANDRADE	Rafael María Arízaga 10-73

AUSTRO IMPORTACIONES	PABLO MATEO PEÑA MOSCOSO	AV AMERICAS 31-171 FRENTE ASADOR PRIMER PISO
PRECIRES CIA. LTDA.	JUAN CARLOS ESPINOZA VINTIMILLA	MIGUEL NARVAEZ Y CARLOS TOSI PARQUE INDUSTRIAL FRENTE A LOS ORTIZ
IMPORTADOR-EXPORTADOR QUEZADA E HIJOS	JUAN SALVADOR QUEZADA	UNION BAJA COLEGIO BORJA
CALIFORNIA	ALFONSO QUINDE	Mariscal Lamar 7-13
COMERCIAL TELMO REINOSO	TELMO REINOSO SARMIENTO	EL PROGRESO 2-71 (CDLA. TOMBAMBA)
ALMACEN COMPRA VENTA CUENCA	JOSE EDINSON ROJAS CASTRO	BOLIVAR 12-02 Y TARQUI
CREDITOS LAURYVAN	EDGAR PATRICIO SARMIENTO TORAL	CALLE LARGA 10-81
COMERCIAL SOLIS	JOSE SOLIS FLORES	Mariscal Lamar 3-27
ALMACEN CREDI-AUSTRO	ANGEL PORFIRIO TENESACA	Tarqui 10-72
JOSE UGALDE JERVES	JOSE UGALDE JERVES	BOLIVAR Y VARGAS MACHUCA

CUESTIONARIO

En el contexto del desarrollo de un trabajo de investigación académico, se ha creído conveniente realizar una investigación de mercado que permita conocer las tendencias de mercado con relación a la demanda de un nuevo producto “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”. Bajo esta consideración solicitamos de la manera más encarecida se sirva dar contestación a las siguientes interrogantes:

1 ¿Ha implementado estrategias y/o acciones de fidelización de clientes en su negocio?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Si

☐

2) No

☐

2 ¿Tiene implementado de manera integral o parcial una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM en su negocio?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Si

☐

2) No

☐

Nota: De ser positiva la respuesta, continuar con la siguiente pregunta, caso contrario continuar en la pregunta 7.

3 ¿La solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM que dispone es?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Eficiente

☐

2) Muy buena

☐

3) Buena

☐

4) Regular

☐

5) Mala

☐

4 ¿Qué componentes dispone su solución de gestión de la relación con el cliente - CRM?

(Marque con una "X" las casillas que correspondan)

1) Sitio web con información de la empresa, productos, servicios y punto de contacto

☐

2) Sitio web para gestión de transacciones comerciales en línea (pedidos, compras)

☐

3) Módulo de atención al cliente y soporte técnico

☐

4) Módulo de logística y servicio

☐

5) Módulo de televentas/telemarketing

☐

6) Módulo de administración de la fuerza de ventas

☐

7) Módulo de automatización de las actividades de marketing

☐

8) Otros

☐

5 ¿Dispone de soporte técnico la solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM que usa?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Si

☐

2) No

☐

6 ¿Ha incrementado su ventas y rentabilidad utilizando la solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Si

☐

2) No

☐

7 ¿Conoce de la existencia de alguna empresa que ofrezca una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?

(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

1) Si

☐

2) No

☐

Nota: De ser positiva la respuesta, continuar con la siguiente pregunta, caso contrario continuar en la pregunta 9.

8 ¿Cómo llegó a tener conocimiento de la existencia de esta empresa?
(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

- 1) Medios impresos
- 2) Radio
- 3) Televisión
- 4) Aprendizaje (De boca en boca)
- 5) Internet
- 6) Otros

9 ¿Qué componentes le gustaría que disponga una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?
(Marque con una "X" las casillas que correspondan)

- 1) Sitio web con información de la empresa, productos, servicios y punto de contacto
- 2) Sitio web para gestión de transacciones comerciales en línea (pedidos, compras)
- 3) Módulo de atención al cliente y soporte técnico
- 4) Módulo de logística y servicio
- 5) Módulo de televentas/telemarketing
- 6) Módulo de administración de la fuerza de ventas
- 7) Módulo de automatización de las actividades de marketing
- 8) Otros

10 ¿Qué expectativas tiene de una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?
(Marque con una "X" las casillas que correspondan)

- 1) Mejorar la relación empresa - cliente
- 2) Facilidad de uso
- 3) Fiabilidad en el manejo de la información
- 4) Eficiencia en el manejo de la información
- 6) Integración con otros sistemas (Contabilidad, Facturación, Cobros, Talento Humano)
- 7) Interfaz en Ambiente Web
- 8) Disponibilidad de información estadística para toma de decisiones
- 9) Otros

11 ¿Considera necesario que la implementación de una solución informática de gestión de la relación con el cliente – CRM vaya acompañada de un servicio de rediseño organizacional y de procesos de su negocio?
(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

- 1) Si
- 2) No

12 ¿Considera que es necesario que su negocio cuente con una solución de gestión de la relación con el cliente – CRM?
(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

- 1) Si
- 2) No

13 ¿Conoce o ha escuchado de la existencia de la empresa DATACENTER CIA. LTDA., como empresa que oferta servicios de informática?
(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

- 1) Si
- 2) No

14 ¿Estaría interesado sin ningún compromiso en recibir mayor información sobre las bondades y beneficios que le brindaría a su negocio, la implementación de una solución informática de gestión de la relación con el cliente - CRM?
(Marque con una "X" la casilla que corresponda)

- 1) Si
- 2) No

**LISTADO DE EMPRESAS A NIVEL NACIONAL QUE OFERTAN
SISTEMAS INFORMÁTICOS CRM**

(Fuente: Catálogo de soluciones de software, publicado por la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) en el 2011)

NRO.	EMPRESAS	PRODUCTO
1	BUSINESSMIND	ORACLE Siebel CRM On Demand
2	COMWARE S.A.	IFS APPLICATIONS
3	CIMA CONSULTING	ORACLE Siebel CRM On Demand, SUGARCRM
4	DOKNOS	OPEN ERP – CRM
5	DYNAMIA ENTERPRISE SOLUTIONS	SUGARCRM
6	E-EVOLUTION – ECUADOR	ADEMPIERE CRM
7	EXTREMO SOFTWARE	MICROSOFT DYNAMICS CRM
8	GEINFOR – VTEK	GEINPROD CRM
9	GRUPO MAS	MICROSOFT DYNAMICS CRM
10	HERRERA CARVAJAL Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	SAFI - CRM
11	KRUGER	OPEN BRAVO
12	LOGIC STUDIO S.A.	OPEN ERP - CRM
13	PLUSPROJECTS S.A.	GOLDMINE CRM, SUGARCRM
14	SIPECOM	SUGARCRM
15	STRATUS	UNIT4 EKON



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS – MBA VERSIÓN “V”

DISEÑO DE TESIS:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO DE UN NUEVO
PRODUCTO “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE
LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, APLICADO A LA EMPRESA
DATACENTER CIA. LTDA.**

PERTENECIENTE A:

Lenin Erazo Garzón

Noviembre 2010

Cuenca - Ecuador

CONTENIDO

1. TEMA	3
2. SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	3
3. DESCRIPCIÓN DEL TEMA.....	4
4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	4
5. PROBLEMATIZACIÓN	6
6. OBJETIVOS	6
7. MARCO TEÓRICO	7
8. VARIABLES E INDICADORES	12
9. ESQUEMA DEL DISEÑO DE CONTENIDOS	12
10. METODOLOGÍA	14
11. RECURSOS	15
12. CRONOGRAMA.....	16
13. PRESUPUESTO PARA EL TRABAJO DE TESIS	17
14. BIBLIOGRAFÍA.....	18

1. TEMA

PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO “SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE – CRM, PARA EL MERCADEO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN”, APLICADO A LA EMPRESA DATACENTER CIA. LTDA.

2. SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA

La globalización de mercados y el avance tecnológico han generado un entorno empresarial fuertemente competitivo en el que se hace indispensable crear nuevos modelos de negocio que reemplacen los sistemas estratégicos convencionales que han estado centrados en la optimización del beneficio por producto y la captación de nuevos clientes para maximizar su cuota de mercado, por nuevos sistemas, que centren sus estrategias en el cliente y en la relación que mantiene este con la empresa, a través de su retención, fidelización y maximización de su valor en el largo plazo.

Dada la importancia de lo expuesto, el tema seleccionado como trabajo de investigación consiste en la elaboración de un Plan de Negocios para el desarrollo, mercadeo y venta de un nuevo producto: SOLUCIÓN INFORMÁTICA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE - CRM, orientado a las empresas de comercialización de equipos de computación en particular, en cuyo contenido se delinean los estudios técnicos, mercadológicos, organizacionales, económicos – financieros y legales, que viabilicen la provisión de un producto innovador y diferente a los existentes en el mercado.

El trabajo de investigación se encuentra enmarcado en el campo de la Administración de Empresas, particularmente en el área de la gestión de proyectos, marketing, administración financiera, recursos humanos y aspectos legales, siendo el área mercadológica de gran importancia por cuanto se realizará un análisis y estudio de las estrategias de marketing relacional que debe incluir la solución informática a comercializar, de manera que se convierta en una verdadera ventaja competitiva para las empresas comerciales de equipos de computación.

El espacio de trabajo será desarrollado a través de una investigación de campo, científica, bibliográfica, tomando como sustento básico los informantes fundamentales como son: empresas comercializadoras de software a nivel nacional y las empresas comerciales de equipos de computación ubicadas en la ciudad de Cuenca; y, en base a este análisis situacional del mercado proyectarnos a ser diferentes. A su vez, la solución será desarrollada y comercializada a través de la empresa DATACENTER CIA. LTDA., cuyo objeto social es la provisión y asesoría de productos y servicios de tecnologías de información.

El tiempo necesario para llevar a cabo este trabajo de investigación será de ocho meses a partir de la fecha de aprobación del mismo.

3. DESCRIPCIÓN DEL TEMA

El tema seleccionado estará enmarcado en la elaboración de un Plan de Negocios para el desarrollo y mercadeo de una solución informática – CRM, que permita identificar, describir y analizar la oportunidad de negocio con la que se cuenta, examine su viabilidad técnica, mercadológica, organizacional, legal, económica y financiera, y finalmente se desarrollen las estrategias y procedimientos necesarios a fin de convertir la citada oportunidad en un servicio empresarial concreto y sustentable para la empresa DATACENTER CIA. LTDA.

En base a lo acotado dentro del presente trabajo de investigación se deberán realizar las siguientes actividades:

1. Análisis sobre la oportunidad de negocio.
2. Estudio e investigación de mercado que aporte con la información necesaria para la toma de decisiones que permita alcanzar un correcto posicionamiento del producto en la mente de los clientes y determinar con eficiencia su viabilidad.
3. Formulación de estrategias y programas de acción que viabilicen la consecución óptima de los objetivos del Plan.
4. Analizar la viabilidad técnica, organizacional, económica – financiera y legal como argumento básico para la puesta en marcha de la propuesta.
5. Auto evaluación del Plan.

El producto a desarrollar y comercializar tiene una vinculación directa con el área de las tecnologías de información y el marketing relacional, ya que se pretende proveer a las empresas comerciales de una solución informática que brinde el soporte necesario para automatizar y operar un nuevo modelo de negocio, centrado en las relaciones con el cliente, que defina las estrategias y procesos que permitan comprender y anticipar las necesidades de los clientes actuales y potenciales, definir el ciclo de la relación a mantener con cada uno de ellos, seleccionar a los más interesantes para el negocio, conseguir que éstos pasen a formar parte de su cartera y saber retenerlos y fidelizarlos para extender su relación.

Para el diseño y creación del nuevo modelo de negocio en el que se basará la solución informática se deberá realizar un estudio de los procesos de negocio asociados con la administración de la relación de la empresa con el cliente, principalmente áreas de ventas, marketing, servicios de atención al cliente y soporte.

4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Al estar inmersos en un entorno altamente competitivo, cambiante e innovador, las empresas están reorientando sus paradigmas y modelos negocio, desde una visión centrada en el producto hacia una perspectiva centrada en la figura del cliente, en el que recaen directamente las soluciones CRM. El paradigma centrado en el producto

tiene como objetivo fundamental la producción a bajo costo y el incrementando de la cuota de mercado con relación a la competencia, sin embargo, hoy en día las ventajas competitivas que se pueden alcanzar a través de estas estrategias son fácilmente imitables, mientras que una visión centrada en el cliente tiene como objetivo no únicamente vender productos al cliente, sino entender las necesidades del cliente, conocerlos y segmentarlos con la finalidad de brindarle productos y servicios personalizados que satisfagan en mejor medida sus requerimientos, es decir, gestionar relaciones rentables en el largo plazo con el cliente, convirtiéndose en un activo intangible difícil de ser imitado.

La globalización ha sido un factor determinante para que las empresas apuesten al uso de las soluciones CRM, debido a que el cliente es cada vez más exigente y puede disponer de una gran cantidad de marcas y ofertas al mismo tiempo. Las empresas deben buscar mecanismos que permitan brindar una oferta diferente que incluya un trato personalizado con planes a largo plazo que le dé una mezcla de calidez, de forma que el cliente se identifique verdaderamente con la marca.

La Internet y la telefonía móvil constituyen los ámbitos tecnológicos de mayor crecimiento en la actualidad. Conforme las empresas enriquecen sus modelos de negocio, mediante nuevos procesos de administración de la relación con el cliente basados en la web y/o telefonía móvil, las soluciones informáticas CRM se han convertido en un marco de trabajo necesario e indispensable para la administración de la interacción con el cliente y para la personalización e individualización de sus necesidades y requerimientos particulares.

La implementación de Soluciones Informáticas de Administración de la Relación con los Clientes – CRM, es una de las estrategias de diferenciación y fidelización más utilizadas por el sector empresarial de los países desarrollados, de ahí que existen casos de éxito de empresas muy importantes como respuesta a las exigencias de un entorno altamente competitivo, globalizado y de innovación tecnológica. En América Latina y específicamente en el Ecuador son solo las empresas más grandes las que ya se encuentran trabajando bajo esta filosofía, sin embargo, son cada vez más empresas las que se apuntan en esta línea, apostando inicialmente a la implementación de soluciones más limitadas que posibilitan únicamente su presencia en la Internet a través de la difusión de sus ofertas de manera estática y sin posibilidad de retroalimentación y conocimiento del cliente. A su vez, las soluciones informáticas CRM existentes en el mercado Ecuatoriano son reducidas, poco conocidas y costosas, lo que nos da entender que existe una oferta limitada en un mercado cuya demanda es cada vez mayor debido a las ya mencionadas exigencias competitivas del entorno empresarial.

Frente a esta realidad, considero que el tema planteado revierte una importancia inmensa desde todo punto de vista, más aún si estamos conscientes de que nuestra formación académica de cuarto nivel debe responder a retos que realmente conlleven a diseñar y crear nuevos modelos y soluciones de negocio que permitan al sector empresarial, específicamente al de comercialización de equipos de computación, ser más competitivo y brindar una verdadera promesa de valor a sus clientes finales.

5. PROBLEMATIZACIÓN

Debo ser enfático en manifestar que en la actualidad en el mercado local no existen empresas que verdaderamente brinden soluciones informáticas CRM que combinen metodología, disciplina y tecnología, de ahí, que existe una gran oportunidad productiva y mercadológica de lanzar un nuevo producto al mercado bajo este horizonte.

También debo indicar que la empresa DATACENTER CIA. LTDA. cuenta con un equipo multidisciplinario con sólidos conocimientos en materia de tecnologías de información, gestión de proyectos, organización de empresas y marketing que van a viabilizar el desarrollo y comercialización de una solución informática innovadora y diferente.

6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un Plan de Negocios para el desarrollo, comercialización y venta de un nuevo producto “Solución informática de Administración de Relación con el Cliente – CRM, para el mercadeo de equipos de computación”, a través de la empresa DATACENTER CIA. LTDA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Definir de manera detallada la oportunidad del negocio tomando en cuenta características, beneficios y dificultades.
- Realizar un análisis de la situación actual del mercado tomando en cuenta las fuerzas competitivas existentes a través de una correcta metodología de investigación de mercados. Este análisis debe recopilar la información relevante del mercado de referencia como: tamaño, potencial, barreras, clientes y competencia.
- Formular un plan de Marketing que defina las estrategias comerciales que permitirán el posicionamiento y diferenciación del producto en el mercado objetivo.
- Elaborar un estudio técnico que defina con claridad el modelo de administración de la relación con el cliente y las especificaciones técnicas que serán la base para el desarrollo de la solución informática – CRM, a fin de que se diferencie de los productos similares de la competencia, todo esto en función de los resultados del estudio de mercado.
- Identificar los aspectos legales que deberán tomarse en consideración para la comercialización del producto.

- Elaborar un plan organizacional y de talento humano que defina un conjunto de políticas, normas y procedimientos de administración del talento humano que posibiliten contar con una verdadera ventaja competitiva en esta área, a fin de alcanzar los objetivos empresariales propuestos en el plan de negocios.
- Evaluar financieramente el Plan de Negocios mediante el análisis de inversiones, balances y estados financieros, flujo de efectivo, TIR/VAN y del nivel de estabilidad y sensibilidad del producto en el mercado.

7. MARCO TEÓRICO

En este apartado se describe por un lado, la metodología y los procedimientos para la formulación y evaluación de un Plan de Negocios y los enfoques de pensamiento administrativo que servirán de guía para efectuar nuestra investigación, y por otro lado, un marco teórico sobre el marketing relacional y los CRM, ya que es una de las áreas de estudio de mayor importancia en el presente trabajo de investigación.

EL PLAN DE NEGOCIO: QUE ES Y PARA QUE SIRVE

El plan de negocio es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina su viabilidad técnica, económica y financiera, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto empresarial concreto. En una segunda utilización, el plan de negocios constituye un instrumento fundamental en el análisis corporativo de una nueva oportunidad de negocio, un plan de diversificación, un proyecto de internacionalización, la adquisición de una empresa o una unidad de negocio externa, o incluso el lanzamiento de un nuevo producto o servicio. En resumen, tanto para el desarrollo o lanzamiento de un nuevo producto, servicio, idea, etc., como para el análisis de nuevas inversiones corporativas, el plan de negocio se convierte en una herramienta indispensable.

La elaboración de un plan de negocios cubre dos objetivos concretos:

- Por un lado permite al promotor de una oportunidad de negocio realizar un exhaustivo estudio de mercado que le aporte la información requerida para llevar a cabo un correcto posicionamiento de su proyecto y para determinar con bastante certeza su viabilidad. Además, el plan de negocio desarrollará las medidas estratégicas necesarias en cada área funcional concreta para lograr la consecución de los objetivos que el propio plan habrá previsto. Una vez en marcha, el plan de negocio servirá como herramienta interna que permita evaluar la marcha de la empresa y sus desviaciones sobre el escenario previsto, y como fuente valiosa de información para la realización de presupuestos e informes.
- Por otro lado, generalmente a través de su versión reducida (sumario ejecutivo), un plan de negocio sirve como la tarjeta de presentación de los emprendedores y del proyecto ante terceras personas, bancos, inversionistas institucionales y privados, organismos públicos y otros agentes implicados

cuando haya que recabar cualquier tipo de colaboración, ayuda y apoyo financiero.

La doble finalidad para la que sirve un plan de negocio es precisamente una de las razones que dificultan sobremanera su elaboración. La dualidad de usos genera un constante conflicto entre el uso “interno o estratégico” y el uso como “documento de marketing” de que es susceptible. Cuando se trata de elaborarlo como guía para la puesta en marcha de un proyecto empresarial, el emprendedor suele tender a minimizar de alguna manera el riesgo inherente a la actividad empresarial situando el proyecto en un escenario ligeramente más pesimista al que sería razonablemente real. Asimismo, al responder el plan de negocio al objetivo de captar recursos financieros para la puesta en marcha del proyecto empresarial, el emprendedor se suele ver ante la tentación de “retocar” los supuestos económicos para que los resultados de la inversión parezcan superiores a lo que sería razonable.

Es por ello muy importante tener siempre presente la finalidad específica que persigue un plan de negocio y redactarlo conforme a ella, aunque en la mayoría de las ocasiones el plan servirá para ambas a la vez. En cualquier caso, una premisa indispensable para dotar validez a un plan de negocio es la de basarse por encima de todo en supuestos veraces y desplegar toda nuestra honestidad personal y capacidad profesional en su desarrollo.¹

Un plan de negocios correctamente elaborado debe dar respuesta a las 5 preguntas básicas que toda persona que esté relacionada con el negocio deberá formularse:

1. ¿Qué es y en qué consiste el negocio?
2. ¿Quién dirigirá el negocio?
3. ¿Cuáles son las causas y razones de éxito?
4. ¿Cuáles son los mecanismos y las estrategias que se van a utilizar para lograr las metas previstas?
5. ¿Qué recursos se requieren para llevar a cabo el negocio y qué estrategias se van a usar para conseguirlos?

Además un plan de negocios debe ser capaz de demostrar tres atributos básicos:

- Que dispone de un excelente producto/servicio con suficientes clientes dispuestos a adquirirlo.
- Que cuenta con un excelente grupo empresarial y un excelente grupo humano en lo técnico y en lo administrativo.
- Que tiene bien definidas las formas de operaciones, requerimientos de recursos, resultados potenciales y estrategias que permitan lograr todas las metas previstas.

¹ De la Vega García, Ignacio; El plan de negocio: Una herramienta Indispensable; Instituto de Empresa, Madrid – España; pág. 1

MARKETING RELACIONAL Y CRM (Customer Relationship Management - Administración de la Relación con el Cliente)

No existe la menor duda, el Marketing está cambiando. Muchos autores consideran que el modelo convencional de Marketing basado en las cuatro P's y en la teoría transaccional del intercambio, se ha vuelto irrelevante para explicar el Marketing de hoy.

El concepto que dio vida al Marketing Relacional es tan antiguo como los negocios mismos. Cuando vamos a comprar en un establecimiento o comercio que goza de nuestra confianza y al que siempre asistimos, el dependiente o dueño siempre nos reconoce, nos saluda por nuestro nombre y nos aconseja en función de nuestras últimas consultas y compras. En definitiva, se ha preocupado por cultivar y estrechar una relación larga en el tiempo y fructífera para ambos. El reto actual es conseguir conocer a los clientes y actuar en consonancia. Esta posibilidad la ofrece la tecnología y mientras no existían las soluciones de CRM y las bases de datos, era inviable dirigirse de forma personalizada a miles de clientes.

Según la definición clásica de Gronroos (1997), el marketing relacional es el proceso de identificar, captar, satisfacer, retener y potenciar relaciones rentables con los mejores clientes y otros colectivos, de manera que se logren los objetivos de las partes involucradas.

Este término (Relationship Marketing), surge a principios de los años ochenta de la mano del profesor Leonard Berry en la Universidad de Texas, en el transcurso de una conferencia que pasaría a los anales de la historia.

El Marketing Relacional, consiste básicamente en crear, fortalecer y mantener las relaciones de las empresas con sus clientes, buscando lograr los máximos ingresos por cliente. Su objetivo es identificar a los clientes más rentables para establecer una estrecha relación con ellos, que permita conocer sus necesidades y mantener una evolución del producto de acuerdo con ellas a lo largo del tiempo. El Marketing Relacional es un proceso que gestiona los recursos de la empresa para crear la mejor experiencia posible y el máximo valor al cliente.

Para esta especialidad del marketing, la relación es más que una suma de transacciones, es el vínculo que une a empresa y cliente. Un vínculo que se sostiene en dos pilares:

- Información del cliente lo más precisa, fidedigna y adecuada posible.

Un interesante libro de estrategia de marketing, escrito por Jackson y Wang, empieza su capítulo 4 con una frase demoledora sobre esta afirmación: "Yo sé como es mi cliente. Es mujer, tiene una edad comprendida entre 18 y 34 años, está casada, tiene por lo menos 2 hijos y vive en los suburbios. Ella y su marido son propietarios de una casa y ganan por lo menos 25.000 dólares al año. Pero cuando voy a un

establecimiento y observo quien realmente compra mis productos, nunca se parece a la descripción que da nuestro departamento de marketing.”

- La comunicación bidireccional, frecuente, continuada, e interactiva.

Para fortalecer y estrechar la relación con el objetivo de hacerla perdurar en el tiempo. Es muy importante darse cuenta que debemos construir y fortalecer una relación a largo plazo con el cliente para lograr unas mayores tasas de rentabilidad y crecimiento sostenido. El éxito de la empresa de hoy, va a depender de la capacidad para poner en práctica los fundamentos sobre los que el Marketing Relacional está basado, como reducir el coste de obtener nuevos clientes para incrementar la retención de éstos, tratar a los clientes adecuadamente, reconocer su individualidad y satisfacer sus necesidades únicas para así, asegurarse un crecimiento sostenible que le aporte altas tasas de rentabilidad.

Esta concepción del Marketing ha evolucionado hacia lo que comúnmente denominamos CRM (Customer Relationship Management), que introduce una serie de sofisticadas tecnologías Business Intelligence, que ayudan enormemente a la hora de generar conocimiento útil sobre los estilos de vida y gustos de nuestros clientes y en definitiva nos permiten personalizar nuestras ofertas y hacerlas definitivamente irresistibles.

Según Carrión (2000) cuando hablamos de Business Intelligence nos vienen a la mente conceptos como Datawarehouse, OLAP y Datamining. Todos ellos son buenos ejemplos de herramientas que pueden mejorar significativamente la capacidad de una organización a la hora de tomar decisiones de negocio.

Para Curry y Curry (2002) hasta hace poco la mayor parte de las empresas no prestaban atención al concepto de CRM. La razón es que sólo recientemente las tecnologías (Bases de Datos, Internet, entre otras) capaces de hacer el seguimiento del comportamiento y satisfacción del cliente tienen un coste razonable.

Pero el CRM no sólo es tecnología, ya que nos aporta conceptos enormemente interesantes como la pirámide de clientes, los equipos de clientes, el Customer Marketing los cuales no necesitan grandes inversiones en tecnología para convertirse en realidad.

El CRM, debe ser visto como un concepto para crear o mejorar el relacionamiento con el cliente en todo ciclo de vida del cliente – empresa. Su objetivo es aumentar proteger y retener relacionamientos con los clientes. Estudios demuestran que es más costoso para una organización obtener un nuevo cliente que mantener a un cliente antiguo. La estrategia es obtener fidelidad, proveer servicios personalizados, adquirir un mejor conocimiento del cliente y así generar una ventaja competitiva. A través de la mejor comprensión de las necesidades de los clientes es posible la segmentación del mercado para identificar donde pueden ser construidas relaciones lucrativas y permanentes es fundamental y de extrema importancia alinear la tecnología con este concepto.

La Tecnología de Información es la base del CRM, diversas tecnologías deberían ser integradas tales como software de Sitios de Internet, Call Center, ERP, Datawarehouse, entre otras.

Las principales áreas de desarrollo del CRM son tres:

1. Customer Service (CS) ó Atención al Cliente.
2. Sales Force Automation (SFA) ó Gestión de la Fuerza de Ventas.
3. Field Service (FS) ó Servicio al Cliente.

La atención al cliente (CS) incluye la gestión de los centros de clientes, la gestión de reclamaciones y la identificación de clientes potenciales.

Una gestión de la fuerza de ventas automatizada permite conseguir mejoras de eficiencia y repartir idóneamente tareas entre canales. El SFA incluye la asignación de cuentas, la generación de propuestas y el control de las ventas futuras.

El Servicio al cliente (FS) se desarrolla en torno a la gestión de visitas, gestión de órdenes de servicio y control del nivel de servicio.

La primera aproximación es la orientada hacia el mercado, el CRM es la parte medular de la estrategia de la compañía, que se basa en desarrollar un servicio enfocado a la satisfacción del cliente, con atención de alta calidad y con la voluntad de dar respuesta a las diferentes necesidades. Para muchas empresas, esto supone abandonar la orientación al producto y adquirir una orientación de servicio basada en la personalización de prestaciones y ofertas, dando prioridad a clientes más rentables para la compañía o a los que potencialmente pueden serlo en un futuro cercano.

La segunda aproximación es la orientada a los procesos. En este caso, la compañía se basa principalmente en la mejora de los procesos internos para optimizar la información de sus clientes y reducir así los costos por servicio. En este aspecto, el CRM no define la estrategia de la compañía, sino que subordina a la ya existente, intentando que sea más efectiva. Las nuevas tecnologías tiene aquí la función de facilitar y perfeccionar las actividades de venta de los empleados.

8. VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES DE INVESTIGACION	INDICADORES	TÉCNICAS
1. NATURALEZA DEL NEGOCIO	1.1 Características 1.2 Beneficios 1.3 Definiciones	1.1 Investigación de Campo 1.2 Investigación de Campo y deducciones 1.3 Investigación Bibliográfica
2. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	2.1 Análisis del Entorno 2.2 Análisis de la Industria 2.3 Análisis de la Competencia 2.4 Análisis de Mercado	2.1 PEST 2.2 FODA 2.3 Cinco fuerzas de PORTER 2.4 Investigación de Mercados
3. EVALUACION FINANCIERA PROYECTO	3.1 Plan de Inversiones 3.2 Proyecciones 3.3 Análisis de Sensibilidad 3.4 Evaluación financiera propiamente dicha	3.1 Investigación de Campo y bibliografica 3.2 Análisis de la Industria 3.3 Índices financieros 3.4 TIR/VAN
4. PLAN Y ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA	4.1 Plan de operaciones y de producción 4.2 Plan de mercadeo	4.1 Planificación Estratégica 4.2 Calidad total 4.3 Benchmarking

9. ESQUEMA DEL DISEÑO DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO

- La Empresa y la Industria del software
- Productos y servicios
- Mercado meta y mercado objetivo
- Propuesta de valor y ventaja competitiva
- Modelo de empresa
- Análisis de la competencia
- Riesgos que debemos afrontar
- Proyecciones financieras
- Equipo promotor

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: MODELO DE NEGOCIO

- 1.1. Reseña histórica de la industria de software en el Ecuador
- 1.2. La empresa
- 1.3. CRM (Administración de la relación con el cliente) y el marketing relacional

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- 2.1. Definición del problema y objetivos de la Investigación de Mercado
- 2.2. Definición de las fuentes de información y el informante
- 2.3. Definición del Mercado objetivo – segmentación de mercado
- 2.4. Diseño del Marco Muestral
- 2.5. Diseño del Cuestionario
- 2.6. Recopilación, análisis y sistematización de la información
- 2.7. Informe final de la Investigación de Mercado con sustento en el Marketing Mix

CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING

- 3.1. Misión y visión empresarial
- 3.2. Análisis situacional del mercado actual
 - 3.2.1. Análisis macroentorno
 - 3.2.2. Análisis microentorno
- 3.3. Objetivos del plan
- 3.4. Estrategias y planes de acción
- 3.5. Sistema de control y seguimiento del plan

CAPÍTULO IV: PLAN DE PRODUCCIÓN Y COMPRAS

- 4.1. Modelo de administración de la relación con el cliente
- 4.2. Cambio de la cultura organizacional
- 4.3. Especificaciones del software que cumplan con el modelo de administración propuesto
- 4.4. Medidas de protección y derechos sobre el producto
- 4.5. Descripción de los procesos
- 4.6. Tecnología aplicada
- 4.7. Plan de compras
- 4.8. Estrategias de crecimiento

CAPÍTULO V: PLAN ORGANIZACIONAL Y DE TALENTO HUMANO

- 5.1. Objetivos
- 5.2. Estructura organizacional

- 5.3. Organigrama
- 5.4. Funciones específicas por puesto (Manual de funciones)
- 5.5. Mecanismos de coordinación y comunicación
- 5.6. Sistema de motivación
- 5.7. Programa de capacitación
- 5.8. Plan de gestión de riesgos

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

- 6.1. Inversión inicial
- 6.2. Financiamiento
- 6.3. Balances, estados y flujos de caja proyectados
- 6.4. Punto de equilibrio
- 6.5. Ratios de Rentabilidad (VAN y TIR)
- 6.6. Análisis de sensibilidad y estabilidad

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.METODOLOGÍA

MÉTODOS

Para llevar a cabo la investigación se utilizará el método inductivo, ya que se trata de un procedimiento de observación y análisis de los diferentes factores, elementos, características y situaciones que intervienen en el trabajo de investigación a fin de llegar a las conclusiones de factibilidad.

PROCEDIMIENTOS

Para la obtención de los datos y elementos de juicio se utilizarán el procedimiento analítico-sintético, es decir se analizarán cada una de las partes y fases del proyecto para obtener una visión general del mismo.

FORMA DE TRABAJO

Es necesario destacar que la presente investigación se realizará de una manera cronológica, progresiva y ordenada, por lo tanto se realizarán investigaciones de campo, luego se analizarán los aspectos pasados y actitudes y finalmente se propondrá una proyección al futuro.

TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizarán en la presente investigación son: bibliográfica, debido a que es necesaria la consulta en diversos documentos y libros de administración de empresas, administración de proyectos, planificación estratégica, administración financiera, desarrollo organizacional, talento humano y marketing. Debido a la actualidad de los temas a tratar se utilizará como fuente bibliográfica la Internet.

Otra técnica a utilizar es la investigación de campo ya que es necesario un proceso de benchmarking para el conocimiento de las características del proyecto.

También se utilizará como recurso estadístico y técnica de trabajo la encuesta, la misma que servirá principalmente para la investigación de mercado.

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 (N) (P)(Q)}{(E)^2 (N-1) + (Z)^2 (P) (Q)}$$

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza

N = Población

P = Probabilidad de cumplimiento

Q = Probabilidad de no cumplimiento

E = Error de la muestra

11.RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Responsable:

Erazo Garzón Lenin Xavier

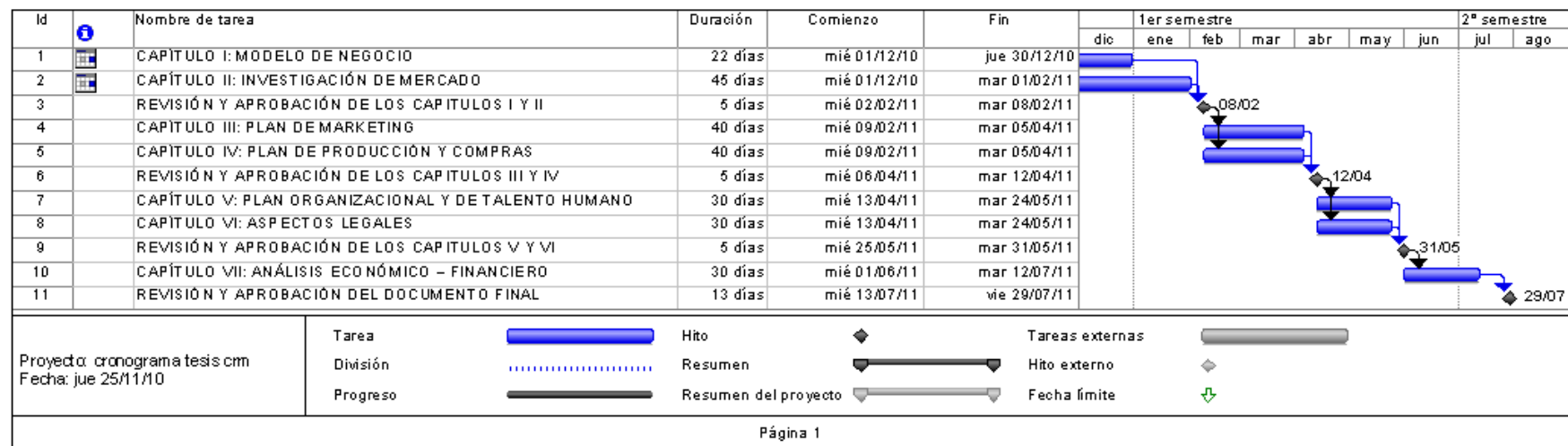
Director:

Ing. Xavier Ortega

RECURSOS TÉCNICOS:

- Vehículo
- Computador
- Impresora

12. CRONOGRAMA



13.PRESUPUESTO PARA EL TRABAJO DE TESIS

No.	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	Justificación
1	Lápices	6	0,25	1,50	Recolección de información
2	Esferos	6	0,25	1,50	Recolección de información
3	Correctores	2	1,25	2,50	Corregir errores varios
4	Carpetas	12	0,75	9,00	Ordenar archivos y documentos
5	Cuadernos	2	3,00	6,00	Recolección de información y datos
7	CD'S	10	1,25	12,50	Almacenar información
8	Flash memory	1	35,00	35,00	Almacenar información
9	Cartuchos de tinta	2	35,00	70,00	Imprimir documentos
10	Resmas de hojas	6	4,50	27,00	Imprimir documentos
11	Hojas especiales	50	0,10	5,00	Presentación, documentos e informes
12	Láminas	24	0,25	6,00	Presentación, documentos e informes
13	Fotocopias	650	0,02	13,00	Copias de documentos, libros, textos, etc.
14	Internet			25,00	Investigaciones bibliográficas y de campo.
16	Investigaciones de mercado			50,00	Levantamiento de encuestas
17	Libros			200,00	Compra de material bibliográfico
21	Transporte		60,00	60,00	Traslados a varios sitios.
20	Pago de sustentación		120,00	120,00	Pago de la sustentación de la tesis
22	Imprevistos		100,00	100,00	Gastos varios.
TOTAL				744,00	

14.BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, EVERETT – EBERT, RONALD; Administración de la Producción y Operaciones; Prentice Hall.
- ALMOGUERA, JOSÉ A.; Plan de Negocio; ESINE Centro de Estudios Técnicos Empresariales; Madrid; 2003.
- ASOCIACIÓN JAPONESA DE RECURSOS HUMANOS; Enciclopedia de Excelencia y Calidad Total; Ediciones Gestión 2000 S.A.; 1997; Barcelona; España.
- CABRERA MONROY, MARIELA; BRAN ZEA, LESLIE; La nueva Tecnología CRM; Universidad Francisco Marroquín; Guatemala; 2001.
- CHIAVENATO, IDALBERTO; Administración de Empresas; Quinta edición.
- CHIRE SARAYASI; CRM; Universidad Mayor de San Marcos; Lima; 2002.
- DE LA VEGA GARCIA-PASTOR, IGNACIO; El Plan de Negocio: Una herramienta Indispensable; Instituto de Empresa; Madrid; 2004.
- DEMING W., EDWARDS; Calidad, Productividad y Competitividad; Editorial Días de Santos; 1989.
- FISHER STANLEY, DORNBUSCH RUDIGER, SCHMALENSEE RICHARD; Economía; Segunda Edición; McGraw Hill, México; 1990.
- FRANICEVICH, ARTURO; Planificación y Control de la Producción.
- GUERRA – AGUILAR; La Planificación Estratégica en el Agro Negocio; Editorial UTEHA (Noriega Editores); 1997; México.
- JOINER, BRIAN L.; Gerencia de la 4ta. Generación; Editorial McGraw Hill; 1996; Colombia.
- JURAN, J.M.; Manual de Control de Calidad; Segunda Edición; Editorial Reverté; 1992; (tres tomos).
- KINNEAR, THOMAS C., TAYLOR, JAMES R.; Investigación de Mercados; Editorial McGraw Hill; 1993, Bogotá.
- KOONTZ, HAROLD – WEHRICH, HEINZ; Administración: Una Perspectiva Global; McGraw Hill; 11ª Edición; 1992.
- KOTLER, PHILIP; Dirección de Marketing; Editorial Prentice Hall Hispanoamericana; 2000; Madrid.
- LAMBIN, JEAN – JAQUES; Marketing Estratégico; Editorial McGraw Hill; 1997, Madrid.
- PORTER, MICHAEL; Estrategia Competitiva; Editorial Harvard Business School Press; 25ª Edición; Traducción Complejo Editorial Continental; México; 1998.
- RENART CAVA LLUIS G.; CRM: Tres Estrategias de Éxito; Editorial: Gemma Tonijuan; 2004.
- SAPAG CHAIN, NASSIR - SAPAG CHAIN, REINALDO Preparación y Evaluación de Proyectos; Cuarta edición; Editorial McGraw Hill.
- VACA URBINA, GABRIEL; Evaluación de Proyectos; Tercera Edición; Editorial McGraw Hill.
- VARELA, RODRIGO; Innovación Empresarial: Arte y Ciencia en la Creación de Empresas; Segunda Edición; Prentice Hall Pearson Educación de Colombia, Bogotá D.C.; 2000.
- VASSOS, TOM; Estrategias de Mercadotecnia en Internet; Editorial Hispanoamericana Prentice Hall; 1996; México.

- WATSON, GREGORY H.; Benchmarking Estratégico; Edición Original, Editorial Javier Vergara S.A., 1995.
- WESTON/ BRIGHAM; Fundamentos de administración Financiera.