

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Trabajo de Seminario de Graduación

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tema:

DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET

Realizado por:

SRTA NATHALI ALEJANDRA DONOSO GURUMENDI
SRA KAREN ELISA ROCA MONTESDEOCA

Director:

ING. SHAMMY COELLO JAIRALA

**Guayaquil, Ecuador
2012**

TRABAJO DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Título

DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET

Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería en
Sistemas Computacionales de la Universidad Católica de Santiago
de Guayaquil

Realizado por:

**SRTA NATHALI ALEJANDRA DONOSO GURUMENDI
SRA KAREN ELISA ROCA MONTESDEOCA**

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar por el
Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tribunal de Sustentación:

**Ing. Shammy Coello Jairala
DIRECTORA DEL TRABAJO**

Ing. Adela Zurita Fabre, Mgs.

VOCAL

Ing. Inelda Martillo Alcívar, Mgs.

VOCAL

**Ing. Lilia Valarezo Moreno, Mgs.
DECANA DE LA FACULTAD (E)**

**Ing. Beatriz Guerrero Yépez, Mgs.
DIRECTORA DE LA CARRERA (E)**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Srta. Nathali Alejandra Donoso Gurumendi y la Sra. Karen Elisa Roca Montesdeoca como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Guayaquil, Septiembre de 2012

DIRECTORA

ING. SHAMMY COELLO JAIRALA

REVISADO POR

ING. ADELA ZURITA F., MGS.

ING. INELDA MARTILLO A., MGS.

RESPONSABLE ACADÉMICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET”, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, Noviembre del 2012

LA AUTORA

NATHALI ALEJANDRA DONOSO GURUMENDI



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORIZACIÓN

Yo, NATHALI ALEJANDRA DONOSO GURUMENDI

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la biblioteca de la institución del proyecto titulado: “DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, Noviembre del 2012

LA AUTORA

NATHALI ALEJANDRA DONOSO GURUMENDI



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET”, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, Noviembre del 2012

LA AUTORA

KAREN ELISA ROCA MONTESDEOCA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORIZACIÓN

Yo, KAREN ELISA ROCA MONTESDEOCA

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la biblioteca de la institución del proyecto titulado: “DISEÑO DE SISTEMA CRM VETERINARIO SISVET” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, Noviembre del 2012

LA AUTORA

KAREN ELISA ROCA MONTESDEOCA

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos ante todo a nuestros padres por su apoyo incondicional y motivación brindada a lo largo de la carrera y del presente trabajo.

También se agradece a todas las personas y entidades que hicieron posible la realización exitosa de esta investigación, a los docentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil quienes por el lapso de nuestros años de formación universitaria nos orientaron hacia el desempeño y desarrollo profesional, así mismo a los profesores del Seminario de graduación, por los conocimientos compartidos y enseñados para hacer posible la realización de este proyecto.

Agradecemos a nuestra guía de tesis, Ing. Shammy Coello quien con su guía y determinación nos ayudó a realizar un trabajo a base de investigación y conocimientos adquiridos.

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedicamos a nuestros padres por habernos apoyado durante nuestra carrera profesional y por habernos motivado día a día a seguir adelante. También dedicamos este proyecto a las veterinaria Pozovet y AlamaPet y a los veterinarios Iván Pozo M. y Antonio Guamán por habernos facilitado las herramientas necesarias para la implementación de la investigación y habernos brindado su conocimiento y la experiencia que requería la elaboración de este proyecto.

PREFACIO

El presente trabajo del Seminario de Graduación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ingeniería, nace del Convenio Marco de Colaboración entre la empresa Paragon y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil- Ecuador cuya finalidad es la de formar a sus alumnos en el manejo de Proyectos en su fase inicial.

El presente trabajo consiste en la presentación de un proyecto dividido en dos partes:

Parte I: Propuesta del Tema el cual consiste en seguir la metodología de investigación aplicada al proyecto planteado por los estudiantes siguiendo la estructura propuesta por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Parte II: Desarrollo del proyecto, de acuerdo a la elección del proyecto aprobado por la empresa Paragon y siguiendo un proceso desde la perspectiva de Dirección de Proyectos.

ÍNDICE GENERAL

PREFACIO.....	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INTRODUCCIÓN	1
PARTE I.- PROPUESTA DEL TEMA	2
CAPITULO I- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
Definiciones	4
Enunciado del problema.....	4
Formulación del problema	5
Justificación.....	5
Delimitación	6
Meta estratégica	6
Objetivo general del proyecto	7
Objetivos específicos.....	7
Alcance Investigación	7
CAPITULO II- MARCO REFERENCIAL	8
Antecedentes	9
Marco Teórico.....	9
Historia del CRM	11
Marco Conceptual	19
CAPITULO III- METODOLOGÍA.....	21
Tipo de investigación	22
Diseño de investigación	22
Población y muestra	23
Técnicas e instrumentos para obtención de información.....	24
Procesamiento y análisis de la información	25
Recursos humanos necesarios	25
PARTE II.- DESARROLLO DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	28
CAPITULO IV- EVALUACIÓN.....	29
Meta estratégica	30
Contexto del negocio en la industria	30
Evaluación del mercado	32
Estrategia de promoción y de ventas	35
Patrones de distribución	36
Tecnología que utilizará.....	37
Riesgos iniciales del producto.....	37
Riesgos Técnicos.....	37
Riesgos del Negocio.....	39
Descripción del producto	39
Objetivo del negocio	40
Supuestos	41
Flujo de Caja Proyectado	42
CAPÍTULO V-INICIO DEL PROYECTO	45
Inicio del Proyecto	46
Acta de Constitución del Proyecto	46
Identificación de los Stakeholders (Grupo de Interés)	48
CAPÍTULO VI-PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	50
Antecedentes y metas.....	51
Enunciado de Alcance de proyecto	51
EDT.....	53
Matriz de Responsabilidades.....	54

Hitos necesarios:	58
Presupuesto	60
Línea base	62
Plan de Calidad	65
Cronograma.....	67
Plan de Comunicaciones	68
Plan de Recursos Humanos	71
Organigrama.....	71
Roles y Responsabilidades	71
Adquisición del personal del proyecto	75
Capacitación:.....	75
Sistema de reconocimiento:	76
Regulaciones y políticas:.....	76
Plan de Gestión de Riesgos	77
Acciones para minorar los riesgos.....	79
Plan de Adquisiciones	80
Plan de Variación	85
CAPÍTULO VII - PROTOTIPO Y DESARROLLO	86
Prototipo del Proyecto.....	87
Ejemplo del Diseño del Sistema CRM Veterinario SISVET	87
CAPÍTULO VIII-CONTROL Y CIERRE DEL PROYECTO.....	91
Control del Proyecto.....	92
Curva S – Costos del Proyecto.	92
Cierre del proyecto	98
Checklist de hitos cumplidos.....	98
Lecciones aprendidas	98
Acta de Aceptación del Proyecto	100
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.	102
TERMINOLOGÍA.....	103
GLOSARIO	105
BIBLIOGRAFIA.....	107
ANEXOS	110
ANEXO I.....	111
ANEXO II	134

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.Desarrollos tecnológicos de soporte.....	12
Gráfico 2.Beneficios CRM.....	15
Gráfico 3.Estructura de un CRM para seguimiento de atención al cliente.....	18
Gráfico 4. Participación de Mercado de los CRM's más utilizados.	19
Gráfico 5. Veterinaria y Clientes.....	23
Gráfico 6. FODA SISVET	33
Gráfico 7.Detalle de valores estimados Proyecto CRM Veterinario SISVET.....	41
Gráfico 8. Flujo de Caja Projectado SISVET	43
Gráfico 9. EDT.....	53
Gráfico 10. Matriz de responsabilidades SISVET.....	56
Gráfico 11. Cronograma SISVET	58
Gráfico 12.Hitos a entregar	59
Gráfico 13. Presupuesto SISVET	61
Gráfico 14. Línea Base SISVET	65
Gráfico 15. Normativas de calidad.....	66

Gráfico 16. Actividades asociadas a la calidad SISVET	67
Gráfico 17. Cronograma Calidad SISVET	67
Gráfico 18. Plan de Comunicaciones SISVET	70
Gráfico 19. Organigrama SISVET	71
Gráfico 20. Roles y Responsabilidades SISVET	74
Gráfico 21. Plan de Gestión de Riesgos SISVET	78
Gráfico 22. Acciones para aminorar los riesgos SISVET	80
Gráfico 23. Plan de adquisiciones SISVET	84
Gráfico 24. Plan de Variación	85
Gráfico 25. Login SISVET	87
Gráfico 26. Menú general SISVET	88
Gráfico 27. Reportes estadísticos	88
Gráfico 28. Fichas	89
Gráfico 29. Mensajes	90
Gráfico 30. Curva S1	92
Gráfico 31. Curva S2	93
Gráfico 32. Curva S3	93
Gráfico 33. Curva S4	94
Gráfico 34. Curva S5	94
Gráfico 35. Curva S6	95
Gráfico 36. Curva S7	95
Gráfico 37. Curva S8	96
Gráfico 38. Curva S9	96
Gráfico 39. Curva S10	96
Gráfico 40. Curva S11	97
Gráfico 41. Curva S12	97
Gráfico 42. Hitos cumplidos SISVET	98

INTRODUCCIÓN

Los sistemas informáticos del ámbito veterinario en el Ecuador no han sido debidamente explotados de tal manera que estos sirvan para mejorar los procesos del flujo del negocio.

Actualmente, el número de clínicas veterinarias en el Ecuador están aumentando y existe más competencia e imaginación para entrar en el mercado, ya que ciertos sectores están desarrollando su preocupación y dedicación hacia las mascotas.

SISVET es un sistema CRM (Customer relationship management) de seguimiento veterinario, el cual abarca un concepto con el que se busca la forma adecuada en la que el dueño de la veterinaria se acerque más a sus clientes, es decir, a los dueños de las mascotas y pueda establecer una relación directa y personalizada con cada uno de ellos recordándole las citas, vacunas, cortes de pelo e incluso promociones y aviso de la llegada de productos consumidos frecuentemente por ellos, de esta manera lograremos revolucionar el campo veterinario en el Ecuador.

Como es de conocimiento general, las herramientas tecnológicas que se han utilizado para aplicar el concepto de CRM, han sido costosas y a veces presenta dificultades en cuanto al manejo del usuario final, lo cual implica gastos mayores para la atención al cliente, además que generalmente no pueden ser fácilmente integrados a otros sistemas.

PARTE I.- PROPUESTA DEL TEMA

CAPITULO I- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Definiciones

CRM (Customer relationship management), es un modelo de gestión de toda la organización, basada en la orientación al cliente. El concepto más cercano es marketing relacional y tiene mucha relación con otros conceptos como: clienting, marketing directo de base de datos, etcétera. (Rivera, 2008).

También es considerado como un software para la administración de la relación con los clientes. Sistemas informáticos de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing. Con este significado CRM se refiere al sistema que administra un datawarehouse (almacén *de datos*) con la información de la gestión de ventas y de los clientes de la empresa.

Generalmente un CRM incluye mínimo un módulo de venta y módulo de mercadeo cuyos objetivos son encontrar, atraer y ganar nuevos clientes, retener a clientes actuales de una compañía, atraer a antiguos clientes y reducir costos de marketing y servicio al cliente.

Enunciado del problema

En nuestro país se está desarrollando el trato a las mascotas en cuanto a cuidados, trato y atención a enfermedades. Sin embargo la mayoría de veterinarias del país no han tomado en cuenta la necesidad de la automatización de ciertos procesos y la importancia de adquirir sistemas informáticos que ayuden a crecer a este negocio.

Esto hace que las clínicas veterinarias no estén preparadas para el considerable crecimiento del mercado ecuatoriano y de la demanda que éste va a generar.

Formulación del problema

Se requiere desarrollar un CRM de seguimiento veterinario que permita el crecimiento y desarrollo de esta área en el Ecuador permitiendo que haya un servicio personalizado y un seguimiento que permita automatizar ciertos procesos y aumentar el número de clientes.

Debe poseer una configuración simple, interfaz de usuario intuitiva (Fácil de usar), facilita integración, posea mantenimiento eficiente y razonable, trabaja online y offline, soporta servicio mensajería móvil, soporta servicio de correo, fidelidad de clientes y generar base de datos de clientes y empleados.

Justificación.

Generalmente los veterinarios en el Ecuador tienen negocios pequeños-medianos, y no se encuentran con la necesidad de adquirir sistemas que ayuden a crecer el negocio ya que se piensa que en nuestro país no hay un mercado considerable para hacerlo sin embargo actualmente está creciendo el mercado considerablemente ya existen muchas personas que encuentran a su mascota como parte de la familia, y está creciendo la cultura del cuidado a los mismos. Aun así la mayoría de médicos veterinarios no cuentan con sistemas o automatización en sus negocios, y menos con un CRM que les ayude a recuperar, mantener y ganar clientes. Es ahí donde nace nuestro proyecto.

Buscamos proporcionar una solución revolucionaria para el mercado de las clínicas veterinarias donde el cliente reciba actualizaciones, recordatorios, y promociones, etc. para que ellos sientan una atención personalizada. Así mismo donde la clínica

pueda llevar un registro detallado de las mascotas y con la organización reducir costos operativos, de venta y de marketing.

Delimitación

El proyecto incluirá los conceptos de CRM y otros relacionados al Marketing y contemplará el desarrollo de un sistema para servicio al cliente de las veterinarias en general cuyo lenguaje será español. Se considera que esta dentro del alcance los siguientes módulos:

- Inicio
- Portal
- Calendario
- Reclamos
- Personalización corte pelo
- Actividades
- Contactos
- E-mails
- Tienda Virtual
- Mensajería Móvil
- Campañas
- Proyectos
- Pedidos
- Noticias
- Casos
- Reportes
- Uno a uno

Meta estratégica

Generalmente los veterinarios en el Ecuador tienen negocios pequeños-medianos, y por costumbre no se encuentran con la necesidad de adquirir sistemas que ayuden a crecer el negocio ya que se piensa que en nuestro país no hay un mercado considerable para hacerlo, sin embargo actualmente este está creciendo de manera significativa ya que existen muchas personas que encuentran a su mascota como parte de la familia. Aun así la mayoría de médicos veterinarios no cuentan con sistemas o automatización en sus negocios, y menos con un CRM que les ayude a recuperar, mantener y ganar clientes. Es ahí donde nace el proyecto que nosotras

realizaremos con el fin de mejorar los servicios veterinarios para el público en general.

Objetivo general del proyecto

Diseñar un Sistema CRM Veterinario que permita a las clínicas y negocios afines un manejo adecuado de los clientes para incrementar las ganancias y mejorar la administración general de los pacientes.

Objetivos específicos

- Investigar de manera profunda el negocio veterinario y los sistemas CRM, evaluando así su posibilidad de implementación.
- Realizar un correcto análisis y documentación de flujos de negocio, basado en los requerimientos del cliente o veterinario.
- Plantear el costo, planificación, alcance e implementación del sistema CRM Veterinario SISVET.

Alcance Investigación

Se realizarán las investigaciones, encuestas, recopilación de información y los análisis necesarios para el desarrollo y la entrega del prototipo de un diseño e implementación de sistema CRM de seguimiento veterinario al cual se lo ha denominado como SISVET.

CAPITULO II- MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

En el pasado las empresas se han centrado en la mejora de la eficiencia de sus procesos internos de negocio con el fin de reducir sus costes operativos y han ido progresivamente automatizando sus procesos. Conseguido este primer objetivo, se están centrando en el último eslabón no automatizado de su ciclo de negocio, el que tiene al cliente como núcleo central de sus operaciones.

Los sistemas convencionales que usaban las empresas solo registran los datos de los clientes y sus respectivas transacciones mas no realizan un seguimiento que permita mantener una relación directa con el cliente para que ellos continúen haciendo uso de los productos o servicios que la empresa ofrece, esto debido a que no existía una estructura de modelo de datos enfocado a la relación con el cliente, los modelos de datos de los sistemas convencionales solo se veían enfocados en función de los procesos del negocio.

Marco Teórico

Los modelos de gestión CRM son de gran ayuda para las empresas que saben que deben interactuar constantemente con sus clientes para que puedan mantenerlos ya que los clientes son un elemento esencial en el proceso del negocio (Intel, 2001). Para esto es muy importante también que la empresa tenga claro cuáles son los procesos que involucran a sus clientes para poder establecer el tipo de seguimiento que se les dará a los mismos en cada etapa de los procesos del negocio, si esto no se tiene claro, la implementación de un sistema de seguimiento puede tornarse un poco complicada y confusa a la vez.

“El manejo del seguimiento a clientes en una compañía es muy delicado y complejo si no se establecen los procesos claros y la visión que la empresa desea con sus clientes”. (López, 2005).

Definición de CRM

CRM no es un producto ni una suite de productos. CRM es una estrategia de negocios porque engloba a toda la organización de la empresa, ya que, al tratarse de la aplicación de nuevos modelos de negocios, requiere, en gran parte de los casos, un rediseño del negocio donde el cliente participa de forma directa en el modelado de la empresa, y teniendo en cuenta sus necesidades, focalizar los recursos en actividades que permitan construir relaciones a largo plazo y generen valor económico. Mediante la aplicación disciplinada de la información generada por los clientes podremos construir relaciones rentables con éstos a través del refinamiento constante de las percepciones relativas a sus necesidades, comportamiento y poder adquisitivo, que den lugar al desarrollo de propuestas de valor personalizadas, basadas en dichas percepciones. (Calderón, 2010).

CRM es toda estrategia empresarial que implica un cambio de modelo de negocios centrado en la gestión automatizada de todos los puntos de contacto con el cliente, cuyo objetivo es captar, fidelizar y rentabilizar al cliente ofreciéndole una misma cara mediante el análisis centralizado de sus datos. (García, 2001).

Lo que CRM busca para una exitosa gestión es identificar a los clientes, diferenciarlos (necesidades, valor), interactuar con los clientes (“integrar las comunicaciones”), adaptar los productos y servicios a cada cliente, conocer al cliente y establecer relaciones a largo plazo. (Lopez, 2005).

Historia del CRM

En poco más de 15 años, la tecnología del CRM fue blanco de una fabulosa transformación. Las primeras generaciones de aplicaciones, llamadas SFA (Sales Force Automation) en los comienzos de los '90, estaban orientadas a la automaticidad de actividades asociadas con la venta. Desde entonces el modelo de gestión de las compañías fue cambiando y el soporte tecnológico también. (evaluandocrm.com, 2011).

Las aplicaciones de SFA incluían:

- Administración de contactos.
- Administración de oportunidades de ventas.
- Pronósticos de facturación.

En esos momentos el hardware no era el más adecuado para alguna de estas aplicaciones. Tampoco estaba muy difundida la Internet como medio universal de interconexión. Por otra parte los vendors de software no consultaban lo suficiente como para que sus desarrollos sean aceptados sin resistencia. Como resultado, la tasa de aceptación de herramientas como las de Sales Force Automation fue muy baja.

Sin embargo, las necesidades existían y muchísimas empresas fueron encontrando soluciones a sus necesidades pero cada área de requerimientos era un "silo", es decir un compartimiento estanco con escasa o nula comunicación hacia o desde sus colegas. Así era fácil encontrarse con compañías que tenían una solución en el Call

Center, otra en Servicios al Cliente, otra en Soporte y mantenimiento y así la lista continúa. (crm-software.com.ar, 2008).

A mediados de la década de los '90, los vendors comenzaron a ofrecer soluciones integradas, tanto a nivel técnico como en información unificada.

Hacia fines de los '90, nuevos conceptos en materia de management, fueron acompañados por desarrollos tecnológicos que les dieron soporte. Por ejemplo:

- Las empresas comenzaron a integrar más a sus clientes, dándoles acceso a información.
- Los proveedores comenzaron a formar parte de la cadena de valor de una compañía. Por lo tanto debían ser parte del flujo de información de insumo-producto.
- Los empleados desarrollaban sus trabajos en organizaciones globales y podían trabajar desde diferentes oficinas del mundo. Necesitaban ver la misma información en cualquier.



Gráfico 1. Desarrollos tecnológicos de soporte

Fuente: EvaluandoCRM.com

Para permitir este avance en materia de gestión, el software empresarial comenzó a incluir nuevos niveles de funcionalidad y, sobre todo, nuevos productos para servir a un modelo de organización distribuida que se comunica por medio de Internet.

Pero así como surgían nuevas soluciones, aparecían nuevos interrogantes. Si los clientes pueden conectarse con una empresa usando diversos canales de acceso, cómo sería posible integrar y analizar semejante cúmulo de datos para que la información esté siempre actualizada. (crmespanol.com, 2004).

Afortunadamente la tecnología avanzó y los nuevos interrogantes fueron encontrando respuestas. Hoy día los vendors ofrecen software CRM (Customer Relationship Management) que puede instalarse en una empresa-cliente o bien que puede ser instalado en un Data Center, que puede alquilarse con un costo predecible (SaaS-Software as a Service) o incluso que puede ser usado a demanda, es decir de acuerdo a las necesidades.

En la actualidad el CRM es un componente crítico para darle al cliente final (sea un consumidor o una compañía), una experiencia única de servicio tal como la que demandan en la era de la conectividad.

Para qué sirve el CRM

Esta metodología se centra en la relación que tiene la empresa con los clientes y en el conocimiento que ésta adquiere de él con el transcurrir del tiempo, lo cual le permitirá, adquirir nuevos clientes, retener los más valiosos, realizar ventas cruzadas

de segundos o terceros productos, incrementar la fidelidad / lealtad, prevenir la pérdida de clientes, recuperar los clientes perdidos e incrementar las ventas.

Lo que se traduce en mayor rentabilidad del cliente-eficiencia en mercadotecnia; es decir, comprender mejor al comprador, mejorar su retención, aumentar el número de clientes de alto valor y su rentabilidad, a un menor costo. (Alcalzar, 2010).

Objetivos de un CRM

- Incrementar la retención por medio de la lealtad de los consumidores.
- Mejorar el servicio al cliente.
- Obtener ventajas competitivas.
- Conocer al cliente.
- Obtener la fidelidad del cliente.
- Incrementar la participación de la empresa en las compras del cliente.
- Adquirir nuevos clientes.

Un cliente leal se caracteriza por repetir sus compras con regularidad, recomendar productos y/o servicios a otras personas, ser inmune a la presión de la competencia y tolerar las fallas ocasionales, pero éste tipo de comportamiento no se logra de un día a otro. (Lopez, 2005). La fidelidad se construye con cada contacto que la persona tiene con la organización, por esto, el objetivo fundamental es atender las necesidades del cliente, independiente del canal que éste use. Hay que recordar que la lealtad se consigue por la calidad de la interacción con la organización y que la rentabilidad está dada por esa lealtad. Para esto, la empresa debe aprender las enseñanzas que cada cliente le da sobre sus preferencias, gustos, necesidades y debe hacerlo antes que la competencia, para de esta manera lograr, con el conocimiento

del cliente, una ventaja competitiva que las demás empresas no podrán tener por el hecho de no contar con este cliente, pero para esto hay que suplir sus necesidades, ya que si no son resueltas éste las intentará resolver con la empresa que pueda suplirlas y, de esta manera habremos perdido un cliente.

Beneficios CRM

El objetivo primario del CRM es obtener mayores ingresos y no recortar costos. Las soluciones CRM mejoran los esfuerzos de ventas y marketing, y le permite a las organizaciones proporcionar un mejor servicio a los clientes. Se ganan nuevos clientes, se retienen los existentes, y compran en mayor cantidad. Los usuarios finales se benefician en recibir un mejor servicio y obtienen los productos y servicios que quieren, cuando los quieren. (Briones, Biblioteca.usac.edu, 2008).

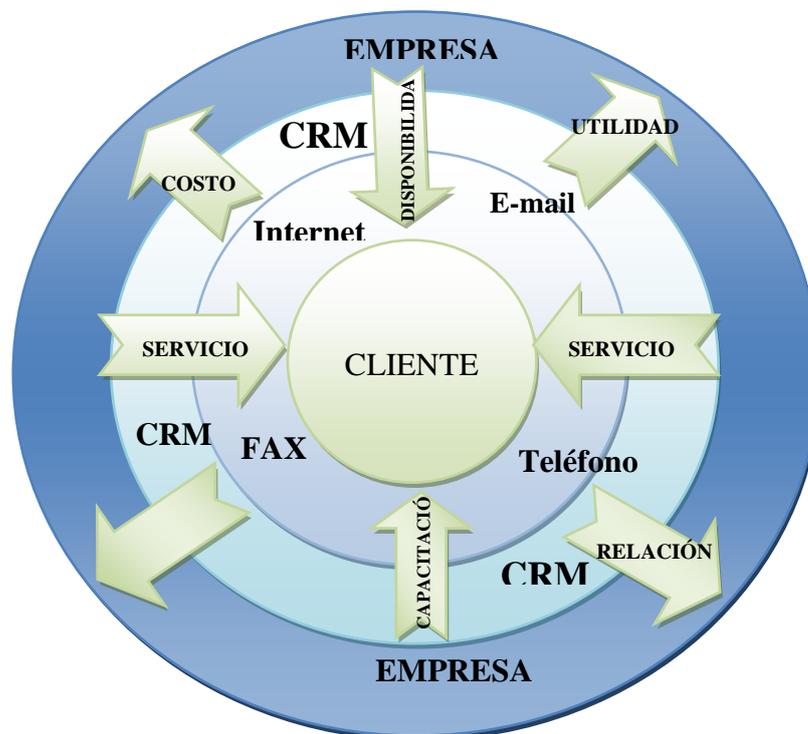


Gráfico 2. Beneficios CRM

Fuente: Propuesta de Implementación de CRM

Elaborado por: Rafael Alfredo Briones Velásquez.

Desventajas de CRM

Un problema que se puede presentar algunas veces en las empresas de menor tamaño es la falta de formalización de los procedimientos y la falta de interés de los empleados por interiorizarse en la importancia que tienen estos y en la filosofía de trabajo de la empresa.

Algunas solicitudes de CRM usan conexiones remotas a Internet para guardar los informes del cliente. La fuerza de ventas es una aplicación popular de CRM provista a través de una conexión a Internet en el dominio de la empresa. La desventaja de este tipo de CRM es que la empresa no controla la información y si el sistema remoto CRM sufre un apagón, la empresa no puede recuperar los informes. Si la empresa elige una solicitud pequeña de CRM que no sea estable, puede significar algunos miles de dólares en pérdida de ingresos. Cuando se usa una solicitud remota de CRM que almacenó otra empresa, usa respaldos locales para evitar la pérdida del registro. (Malagon, e How en español, 2012).

Importancia de la tecnología del CRM

Las grandes empresas comenzaron a desarrollar soluciones de software CRM, a comienzos de la década mil novecientos noventa. (Briones, PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM, 2008).

Entonces, se puede asumir que para la implementación de un CRM, se necesita algún tipo de software, y definitivamente es así, ya que llevar un control de cada cliente por medio de papeles únicamente aumentaría el costo en papeleos, y mayores sueldos u horas extras que se debería pagar a la mano de obra. Pero no solo basta con

tener el software de algún fabricante de soluciones con CRM, sino implica integrarlo en el negocio. (Reinares, 2009).

Un software CRM debe ser modular y escalable, basado en objetos de negocio, que sea ejecutable en un entorno de Internet y que funcione sobre plataformas abiertas de sistemas operativos y base de datos.

Además dicho software proporciona un acceso dinámico a la información crítica necesaria para los departamentos de ventas, marketing y atención al cliente, haciendo a la empresa más efectiva, permitiendo clasificar los clientes, determinar los productos o servicios adecuados a sus necesidades, agilizar el proceso de ventas y ofrecer un alto nivel de servicio.

“Para que la implementación del sistema CRM sea exitosa, los datos deben ser apropiados, exactos y deben estar disponibles”. (Hoyos, 2008).

Estructura de un sistema CRM

Si el desarrollo de un sistema de CRM se basa en los conceptos fundamentales de la estrategia será un éxito. No existe un estándar para la estructura de un sistema de CRM; sin embargo los proveedores de herramientas tecnológicas basadas en la estrategia CRM han creado clasificaciones generales para la estructura que debería contener un CRM. (Briones, PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM, 2008).

CRM Analítico

Es el análisis de la información adquirida del cliente, con el fin de encontrar patrones o conductas, que permitan generar acciones comerciales. Las herramientas que se utilizan son Datamining y DatawareHouse.

CRM Operacional

Es el responsable de la gestión de las diferentes funciones de ventas, marketing y servicio al cliente y de su integración con sistemas existentes.

CRM Colaborativo

Es el encargado de gestionar los diferentes canales de relación con los clientes web, e-mail, fax, teléfono e interacción directa.

El desarrollo de esta tesis se hará una mezcla entre los diferentes tipos de CRM, ya que lo que se desea obtener es el desarrollo y crecimiento del negocio de veterinarias en el Ecuador.

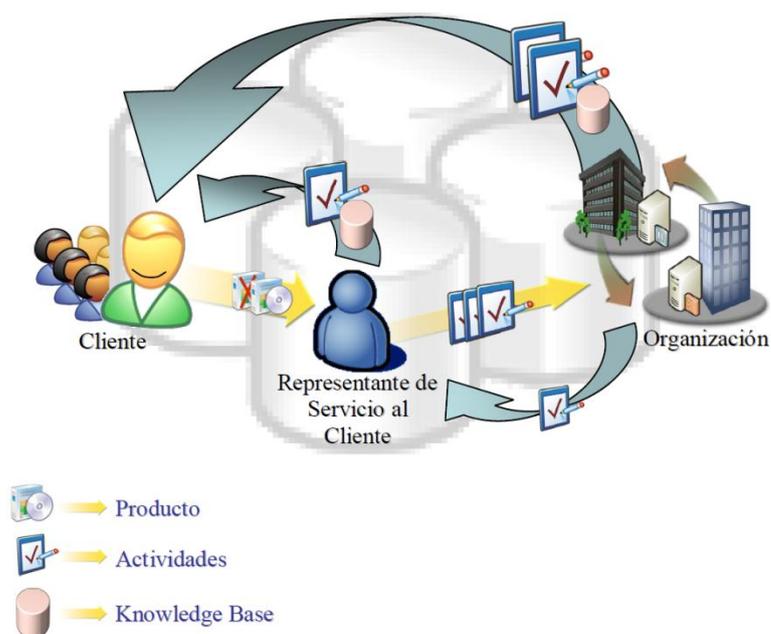


Gráfico 3. Estructura de un CRM para seguimiento de atención al cliente

Fuente: Guía para la implementación exitosa de un sistema de CRM

Elaborado por: Carlos Andrés López Carrera.

Revisión de algunos sistemas existentes CRM

A continuación una revisión de los sistemas para CRM existentes más conocidos en el mercado, para tener una idea de cuales son más o menos utilizados y en qué tipo de Compañía, esto nos da una idea en cual sistema podemos basar nuestro concepto, según lo que se quiere lograr para el CRM de seguimiento veterinario, y de que características o módulos debería contener.

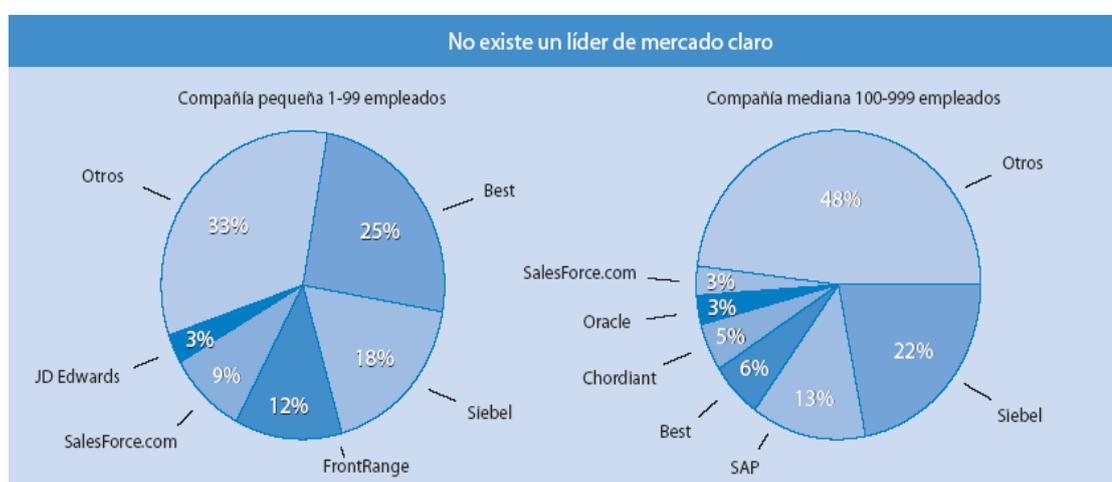


Gráfico 4. Participación de Mercado de los CRM's más utilizados.

Fuente: Gartner Data Quest, 2004

Elaborado por: Autores

Marco Conceptual

Modelo de datos

Un modelo de datos es un conjunto de herramientas conceptuales para describir datos, sus relaciones, su significado y sus restricciones de consistencia. (UDLAP, 2003).

Modelo de negocios

Es el mecanismo por el cual un negocio busca generar ingresos y beneficios. Es un resumen de cómo una compañía planifica servir a sus clientes. Implica tanto el concepto de estrategia como el de implementación. (es.wikipedia.org, 2001).

Estrategia de negocio

Una estrategia es una directriz o lógica con la que se dirige la acción hacia un objetivo determinado, vistas las características que tiene el medio en el que se actúa: las fortalezas y las debilidades, los obstáculos, fuerzas en contra y las virtudes y habilidades para vencer estos obstáculos. Entonces, la estrategia surge de elegir un cauce de acción de entre varias posibilidades o alternativas. (Corrales, 2000)

Según lo descrito anteriormente podemos definir a la estrategia como el conjunto de pasos o acciones a seguir para poder llegar a los objetivos trazados.

Modelo de gestión

Es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública. (Definicion.de).

CAPITULO III- METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La metodología a utilizarse en el desarrollo de este proyecto es la pre-experimental o también conocida como Ex Post Facto la cual se basa en analizar eventos ya ocurridos de manera natural.

El diseño pre experimental siempre se llevan a cabo en ambientes naturales y los grupos son de carácter natural. Tiene un grado de control mínimo en virtud de que se trabaja con un solo grupo y las unidades de análisis no son asignadas aleatoriamente al mismo, se analiza una sola variable y no existe la posibilidad de comparación de grupos. Adicionalmente existen muy pocas probabilidades de que el grupo sea representativo de los demás. Este tipo de diseño consiste en administrar un tratamiento o estímulo en la modalidad de solo pos prueba o en la de pre prueba-pos prueba.

Diseño de investigación

Así, para llegar a obtener la información de base que conduzca al diseño óptimo de la planificación para el desarrollo de un diseño de sistema CRM para el seguimiento veterinario, se realizará una investigación “proyectiva” para comprender y analizar alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado y finalmente elaborar una propuesta o modelo que conduzca a la solución del problema analizado. Este tipo de investigación también se lo conoce como “proyecto factible” y usualmente se desarrolla en dos etapas: la primera, “descriptiva”, que consiste en la realización de un diagnóstico de la situación existente con la finalidad de determinar las necesidades del hecho a estudiar, y una segunda etapa, la “proyectiva” que

implica la formulación de un diseño o modelo operativo, en función de las demandas de la realidad abordada. (Hurtado León & Toro Garrido, 2001).

Población y muestra

La población para el proyecto estaría compuesta por los clientes de todas las veterinarias del país, sin embargo dada la magnitud del universo poblacional se procede a seleccionar 4 veterinarias del país, siendo éstas de mercado diferente por su ubicación y sector. A continuación se nombra cada una de las veterinarias con su respectiva ubicación:

1. Pozovet, ubicada en zona Centro Manta - Manabí.
2. AlamaPet ubicada en el sector norte Guayaquil – Guayas.
3. Consulvet ubicada en el sector norte Guayaquil – Guayas.
4. Animalopolis ubicada en el sector norte Guayaquil – Guayas.

VETERINARIA	CLIENTES
Pozovet	250
AlamaPet	75
Consulvet	300
Animalopolis	400
TOTAL	825

Gráfico 5. Veterinaria y Clientes

Fuente: Veterinarias involucradas

Elaborado por: Karen Roca Y Nathali Donoso

Del total de clientes de cada una de las veterinarias seleccionadas se procede a sacar la población a utilizar mediante la fórmula del muestreo.

Técnicas e instrumentos para obtención de información

A la muestra determinada en el apartado anterior se le realizará encuestas sobre los servicios de atención al cliente de la veterinaria a la que acuden y si les interesaría que brinden un servicio más personalizado en cuanto a la atención medica de las mascotas, corte de pelo, o de promociones de productos consumidos por ellos.

Es necesario realizar un análisis de los servicios que brindan las clínicas veterinarias, determinando el nivel de eficiencia de los sistemas informáticos o procesos con los que cuentan y así determinar que se debe automatizar mejorar, o que modulo del CRM le ayudaría potencialmente a las veterinarias para recuperar, mantener y ganar clientes.

También es necesario realizar una entrevistas a los médicos veterinarios, expertos en el campo, que en este caso serían los dueños de las clínicas con el fin de que nos ayuden a conocer lo que es el negocio, y que expongan su punto de vista, obteniendo sus críticas y recomendaciones sobre la implementación de un diseño de sistema CRM en las veterinarias.

Procesamiento y análisis de la información

En base a la información obtenida mediante las encuestas y al análisis de los servicios que brindan las clínicas veterinarias determinará que veterinaria es la más óptima para implementar el desarrollo de un diseño de sistema CRM.

Con la información obtenida de los expertos en el campo de la medicina veterinaria se espera poder determinar las reglas de negocio y los módulos necesarios a implementar para la misma, realizándolo de manera general, para que también pueda servir para otras clínicas; también se espera determinar un esquema adecuado para automatizar la información que se lleva en procesos manuales, o en caso de que este automatizada, adaptar el CRM al mismo.

Recursos humanos necesarios

- Representante Legal de la Compañía.
- Programador -DBA (Soporte).
- Contador.
- Asesor de Venta.
- Agente de Marketing.
- Veterinario.

Representante Legal de la Compañía

Es necesario un representante legal de la compañía, para poder comercializar nuestro sistema SISVET. Así como generar facturas y brindar servicios profesionales.

Programador -DBA (Soporte)

Cuando SISVET se encuentre en marcha se necesita tener un programador al menos o DBA que desarrolle nuevos requerimientos, corrija en caso de tener fallas o de soporte al usuario cuando lo necesite.

Es necesario que este recurso cuente con los conocimientos necesarios tanto de negocio como de herramientas de programación.

Debe formar parte de la empresa desde la etapa inicial de desarrollo del proyecto y producto.

Contador

Se necesita alguien que lleve la contabilidad y los trámites del SRI necesarios para cumplir con las leyes e impuestos del Ecuador.

Asesor de Venta

Se necesita a una persona que gestione las ventas con los veterinarios, que sepa vender el producto y su funcionalidad, ya que no todas las personas tienen la habilidad de hacerlo. Esta persona forma parte de la empresa desde que se pone en marcha el proyecto.

Agente de Marketing

Debe existir una persona dentro de la empresa que maneje la publicidad y se encargue de hacer conocido el producto mediante propagandas televisivas, vallas publicitarias, periódico, internet, etc. También que maneje las redes sociales, el logo y la presentación de la compañía.

Veterinario

El veterinario es necesario cuando el proyecto se ponga en marcha, ya que es el usuario final y dará retroalimentación al sistema. Ayudará a mejorarlo con críticas y observaciones.

Como usuario final es quien nos ayudara a levantar requerimientos sobre cambios o cuando se desee agregar una nueva funcionalidad al CRM.

Como todo sistema, con el tiempo cambia y mejor, se adapta al negocio y a los cambios en el mismo. Por lo que es necesario tener como recurso al Veterinario.

PARTE II.- DESARROLLO DE LA PLANIFICACIÓN

DEL PROYECTO

CAPITULO IV- EVALUACIÓN

Meta estratégica

Generalmente los veterinarios en el Ecuador tienen negocios pequeños-medianos, y por costumbre no se encuentran con la necesidad de adquirir sistemas que ayuden a crecer el negocio ya que se piensa que en nuestro país no hay un mercado considerable para hacerlo, sin embargo actualmente este está creciendo de manera significativa ya que existen muchas personas que encuentran a su mascota como parte de la familia. Aun así la mayoría de médicos veterinarios no cuentan con sistemas o automatización en sus negocios, y menos con un CRM que les ayude a recuperar, mantener y ganar clientes. Es ahí donde nace el proyecto que nosotras realizaremos con el fin de mejorar los servicios veterinarios para el público en general.

Contexto del negocio en la industria

El desarrollo del diseño de sistema CRM para veterinarios funcionará en el dominio de la Industria Veterinaria, en el campo de atención médica a los animales pacientes, y a la venta por mayor o de retail (venta al detalle) de productos veterinarios y animales en el mercado.

Los usuarios principales serán los médicos veterinarios y las personas que trabajen en la administración de las clínicas veterinarias, pueden ser los bodegueros, las secretarias, los peluqueros y los diferentes doctores que laboren en la clínica veterinaria.

El SISVET que es un sistema totalmente nuevo, es decir, existen el mercado otros proyectos dirigidos al mercado de la veterinaria, los cuales incluso han sido implementados y han arrojado excelentes resultados, pero el SISVET no está basado

en alguno de ellos, sino más bien toma como base un nuevo levantamiento de requerimientos, encuesta, experiencia de otros sistemas, etc. Toda esta información será obtenida a través de clientes y dueños de clínicas veterinarias ya que ellos son nuestras principales fuentes de información.

La principal competencia de SISVET son los sistemas antes mencionados, los cuales se encuentran ya en el mercado disponibles para clínicas veterinarias, estos sistemas tradicionales cuentan con las funcionalidades básicas para el funcionamiento del negocio, sin embargo, SISVET aprovechará esto como una ventaja ya que además de contar con las funcionalidades de los sistemas tradicionales, contará también con el módulo de seguimiento de los clientes finales.

Cabe recalcar que a nivel internacional ya existen otros sistemas similares a SISVET pero nuestro objetivo a corto y mediano plazo es establecernos a nivel nacional, por lo cual se considera que la competencia es muy baja por no decir nula. Actualmente existen software de comercialización libre en Ecuador, sin embargo, la mayoría de veterinarias no lo usan.

Según internet, pagina <http://pichincha.mundoanuncio.ec/software-para-veterinarios-clivet-3-5-iid-242098390> en pichincha se comercializa, y se promociona el siguiente software.

SOFTWARE PARA VETERINARIOS - CLIVET 3.5

Este software permite el control de información de las clínicas veterinarias, su facturación, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. No posee un módulo para la gestión del seguimiento de clientes. (OLX, 2009) (Pineda, 2011)

Evaluación del mercado

Para el desarrollo de nuestro proyecto hemos tomado a consideración los siguientes puntos con el fin de cubrir todos aquellos aspectos no considerados actualmente en otros sistemas:

Las condiciones de entorno, es decir, que empresas actualmente están usando un CRM, o un software para administrar una veterinaria, qué veterinarias estarían dispuesto a usarla, en que ciudades estarían dispuesto a invertir en el software, que conocimiento tienen los veterinarios sobre el uso de sistemas o sobre un CRM, etc.

Como es lógico, hay que considerar las cosas también a largo plazo. Ejm. ¿Cómo podrá el Sistema CRM veterinario que se ofrece afectar al campo veterinario?

A los competidores existentes (Sistema Veterinarios, CRM veterinarios, su influencia en el mercado, volumen de ventas, posicionamiento, canales de distribución empleados, fortalezas y debilidades).

¿Qué estrategias aplicarán en el futuro?

¿A qué nuevos mercados se abocarán?

¿Qué novedades están desarrollando?

El proceso manual que se lleva al administrar una clínica veterinaria en caso de no poseer un sistema. Lo que los veterinarios o administradores esperarían obtener del Sistema Veterinario CRM, cómo, cuándo y a qué precio (funcionalidad, amabilidad con el usuario, interfaz, etc.).

La determinación de zonas y volúmenes de venta del software CRM veterinario.

La estrategia publicitaria más adecuada para llegar al cliente-meta.

También como estrategia, se creó el FODA (fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas) del software SISVET en base a todos los datos recogidos y a las características y posibilidades existentes al momento. El mismo se presenta a continuación:

Fortalezas	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento informático por parte de los miembros del equipo. 2. Asesoría veterinaria por el Dr. Vet. Ivan Pozo Montesdeoca. 3. Experiencia en las herramientas utilizadas para elaborar el producto (.NET, SQL – Crystal Reports). 4. Conocimiento de los procesos de negocio llevado en las veterinarias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se puede usar la clínica veterinaria Pozovet para implementar el producto y luego sacar una mejor versión comercial. 2. No hay una alta oferta de CRM veterinarios en Ecuador. 3. Alta posibilidad de implementación. 4. El proyecto es innovador y útil a nivel nacional. 5. Se cuenta con asesoría externa de bajo costo.
Debilidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. No es posible la dedicación full time al proyecto de parte de los integrantes de grupo. 2. Problemas de organización en el grupo. 3. Poca experiencia en la planificación de un proyecto. 4. Escasez de recursos económicos para contratar más personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algunas veterinarias pueden carecer de recursos económicos para implementar un CRM veterinario. 2. Competencia saque un producto similar de menor costo o en menor tiempo. 3. Reacción negativa a la nueva tecnología de parte de los veterinarios.

Gráfico 6. FODA SISVET

Elaborado por: Karen Roca Y Nathali Donoso

Aprovecharemos las Oportunidades de negocio que el entorno brinda, minimizaremos nuestra exposición a las Amenazas existentes (o intentaremos cambiar una Amenaza tornándola en Oportunidad), potenciaremos y nos apoyaremos

en nuestras Fortalezas reduciendo también nuestras Debilidades internas. Se hará uso de los conocimientos e información que nos brinde el Dr. Ivan Pozo, dueño de la clínica veterinaria Pozovet para conocer los movimientos dentro de la gestión del negocio en las veterinarias y así generar un plan de crédito tomando como base a los generadores de ingresos para las clínicas pequeñas que no puedan realizar el pago total del sistema en un único valor. Con este método muchas más clínicas se interesarán en el sistema por su accesibilidad.

Acerca del software en sí, lo primero que debemos hacer es elaborar conceptos que hagan énfasis en lo que se determinó como relevante para los médicos veterinarios.

“Las herramientas de gestión de relaciones con los clientes (Customer Relationship Management CRM) son las soluciones tecnológicas para conseguir desarrollar la "teoría" del marketing relacional”. (Navarro, 2004).

La segmentación de mercado se hizo de acuerdo con algunos criterios básicos, como:

- Zona donde se ubica la veterinaria, o el negocio veterinario al cual desea aplicar el CRM.
- Poder adquisitivo o nivel de ingreso (alto, medio, bajo). Esto muchas veces depende de que si es una empresa pequeña, mediana, grande.
- Estilos de vida (está acostumbrado a llevar las transacciones manualmente, no usan computadora, que tienen automatizado etc.).
- Educación (Está dispuesto a realizar un cambio en el negocio, automatizándolo, está consciente de la solución que conlleva un CRM, etc.

A partir de la estimación del tamaño del mercado identificamos a nuestros públicos objetivo ajustando con un poco más de público al cual podemos vender nuestro sistema CRM veterinario.

Dado la estimación nuestro cliente o público potencial estaría constituido por empresas que no estén automatizadas, y que tengan una educación alta para abrirse a nuevas tecnologías, de cualquier zona y cuyo poder adquisitivo sea medio-alto, ya que los sistemas CRM son costosos.

También nos podemos enfocar a los clientes que tengan otro sistema y quieran cambiarlo, cumpliendo las condiciones anteriormente mencionadas.

La información sobre las veterinarias del Ecuador podremos encontrarla en el *ANEXO 1 (Veterinarias Ecuador)*.

Según la evaluación de mercado realizada se desea abarcar un 56% de las clínicas veterinarias del Ecuador y posteriormente ofrecer nuevas funcionalidades o productos.

Estrategia de promoción y de ventas

La estrategia de ventas se basará en los siguientes:

Relaciones con los clientes.- La técnica más importante a usar en cualquier comercialización es la atención personalizada y sincera con los clientes.

Interfaz del producto.- El aspecto visual del software que se les está ofreciendo es la primera indicación externa que percibe el cliente de la calidad potencial del producto.

Nuevas Opciones.- Se debe dar publicidad a las nuevas opciones que se está ofreciendo con este producto, lo que lo diferencia de lo demás, como el modulo

CRM por ejemplo que le dará un plus sobre todo para el trato de clientes y calidad del servicio que se ofrecerá.

Personal de apoyo.- La mayor parte de la comercialización que se lleva de un software en general, se realiza a través del personal de apoyo. El personal está considerado como una extensión software y debe tener una actitud profesional hacia el manejo de los clientes. Este es el personal que se encargará de capacitar, dar soporte sobre el software, etc.

Contacto directo.- por publicaciones que serán por medio del internet, periódico y puerta a puerta.

Ofertas del mes.- No se trata de descuentos de servicios profesionales, sino aprovechar momentos del año en que no se vende tanto, anticiparnos a ello y programar visitas de cierto grupo de clínicas veterinarias, y ofrecer el software crm veterinario con precios especiales.

Enfocarnos a la calidad del servicio. Llevar altos estándares de calidad de software, para vender una imagen, de un producto que no da problemas.

Aumentar los canales de ventas, por ejemplo, podemos contratar más desarrolladores y ubicarnos en diferentes ciudades y construir nuevos software o aplicaciones para nuestro sistema existente.

VER ANEXO 2 (Veterinarias Ecuador)

Patrones de distribución

El software Veterinario –CRM, se lo hará llegar al cliente una vez firmado el contrato de compra del mismo.

Se lo instalará personalmente en las clínicas veterinarias que lo van a usar y se capacitará al personal que sería nuestro usuario final.

Junto con la entrega del sistema se entregará un manual de usuario que permita conocer y ejecutar paso a paso las funcionalidades del sistema.

En conclusión la distribución es personalizada.

Tecnología que utilizará

Para el desarrollo de este software se utilizará el lenguaje C# en la herramienta Visual Studio 2010 o posterior y una parte de VB.Net.

El software será basado en llamadas a web service, por lo cual se utilizará C#.Net. Así mismo se usará Integración con el legado SQL para crear una aplicación ASPX.Net y simplemente integrarla con CRM. Es preciso que el HTTP sea manejado de forma que este parte en CRM (.Net) y parte en ASP (ISS).

Se utilizará algo de programación Microsoft Exchange para el envío y recepción de correos.

También se usará Crystal Reports para la generación de reportes que se le mostrará al usuario.

Riesgos iniciales del producto

Hemos clasificado los riesgos posibles para el sistema Veterinario CRM en forma general y específica.

En la clasificación general tenemos:

Riesgos Técnicos

Pueden influir varios factores técnicos que puede hacer que el producto no funcione correctamente, de detalla a continuación:

Ambiente donde fue instalado el producto (Servidor o máquina de bajos recursos)

Se indicará al cliente que las especificaciones mínimas para instalar el Sistema CRM Veterinario SISVET es contar con un servidor con procesador con arquitectura x64 o compatible con dual core 1.5 GHz, memoria de 2 Gb, y 10 Gb de disco duro disponible. Las especificaciones recomendadas es contar con un servidor con procesador QuadCore, arquitectura x64 o similares (AMD Opteron o Intel Xeon), memoria de 8 Gb, y 30 Gb de disco duro disponible.

Si el cliente no llegara a cumplir estas especificaciones se alertará que el sistema podría presentar problemas a corto o largo plazo, recomendando el seguimiento de las especificaciones.

Configuración de servidores o de claves en el servidor.

Existe el riesgo que una vez que el sistema esté en funcionamiento, el administrador de la clínica, cambie la contraseña del servidor o de la base de datos, sin tomar en cuenta el uso de estas entradas en el sistema, o así mismo que configure el servidor de tal manera que afecte al CRM, por ejemplo que lo elimine de la red o le cambie el idioma, esto causaría un riesgo en su funcionamiento.

Riesgo de pérdida de información de respaldos hechos en el mismo servidor.

Se proporcionará un manual para el correcto respaldo de los datos y transacciones guardadas por el sistema, al administrador de la clínica veterinaria especificando en este que el respaldo siempre se deberá realizar en otro servidor, máquina o disco extraíble, indicando la fecha del mismo. Pero como esto quedará en manos del cliente podrá existir el riesgo que lo realice en el mismo servidor.

Riesgos del Negocio

Con riesgo de negocio nos referimos a construir un producto o sistema excelente que no quiere nadie en realidad (Riesgo de Mercado).

- Construir un producto que no encaja con lo que planteamos al cliente.
- Construir un software que no sabemos cómo vender.
- Cambio de personal técnico o de soporte una vez que el producto este puesto en marcha.

En la clasificación específica tenemos:

Riesgo de conocimiento

Se refiere al grado de conocimiento que se tenga sobre el negocio en sí, es decir sobre la medicina y negocio veterinario.

Tamaño del producto

El tamaño del software puede crecer con el tiempo debido a nuevos requerimientos y funcionalidades, se puede volver inmanejable. Por lo que hay que cuidar la estructura del mismo.

Características del cliente

Riesgos asociados con la sofisticación del cliente y la habilidad del desarrollador para comunicarse con el cliente en los momentos oportunos.

Descripción del producto

SISVET, Busca proporcionar una solución revolucionaria para el mercado de las clínicas veterinarias donde el cliente final/usuario reciba actualizaciones, recordatorios, y promociones, etc. para que ellos sientan una atención personalizada.

Así mismo donde la clínica pueda llevar un registro detallado de las mascotas y con la organización reducir costos operativos, de venta y de marketing.

Debe poseer configuración simple, interfaz de usuario intuitiva (Fácil de usar), facilitar integración, poseer mantenimiento eficiente y razonable, trabajar online y offline, soportar servicio mensajería móvil, soportar servicio de correo, ganar la fidelidad de clientes, base de datos de clientes y empleados.

Objetivo del negocio

SISVET tiene como objetivo posicionarse como uno de los principales software nacionales dedicados a la automatización de los procesos de las clínicas veterinarias y a su vez dar seguimiento a los clientes para mantenerlos al tanto de los servicios y promociones que ofrece la clínica garantizando así la fidelidad de los mismos.

Valores estimados para proyecto			
<i>Ingresos</i>			
Ítem	Valor		
Precio de SISVET	\$ 3.000,00		
Publicidad para la veterinaria	\$ 1.500,00		
Soporte	\$ 85,00	mensuales	
Actualizaciones por requerimiento	\$ 65,00	valor base	
Sistemas vendidos	5		
<i>Costos</i>			
Ítem	Valor	less asumido	
Contrato con operadora telefónica	0		
Sueldos de DBA	\$ 500,00	\$ 60,75	
Sueldos de Analista	\$ 400,00	\$ 48,60	
Sueldos de desarrolladores	\$ 450,00	\$ 54,68	
TOTAL ANUAL	\$ 16.200,00	\$ 1.968,36	\$ 18.168,36
vendedor	\$ 400,00	\$ 48,60	
TOTAL ANUAL	\$ 4.800,00	\$ 583,20	\$ 5.383,20

licencias a utilizar	\$ 1.800,00		
Servicios Básicos	\$ 150,00		\$ 1.800,00
Arriendo	\$ 200,00		\$ 2.400,00
Muebles y enseres	\$ 4.500,00		
Computadores	\$ 2.400,00		
Préstamo bancario	\$11.000,00		

Gráfico 7. Detalle de valores estimados Proyecto CRM Veterinario SISVET

Elaborado por: Karen Roca Y Nathali Donoso

Supuestos

Venta de 5 contratos por el SISVET, adicionalmente 4 contratos por publicidad y por últimos 3 pedidos de requerimientos extras en el primer año.

Gastos por servicios básicos y arriendo de \$1.800,00 y \$2.400,00 respectivamente estimados en el año fiscal 2013.

Flujo de Caja Proyectado

TMAR=45% ANUAL

Amortización

$$f=p(1+i)^n$$

Flujo de Caja Proyectado (Presupuesto de efectivo)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESO (ventas)		\$ 21.195,00	\$ 24.374,25	\$ 28.030,39	\$ 32.234,95	\$ 37.070,19
Cuentas por cobrar		\$ 13.690,00	\$ 15.059,00	\$ 16.564,90	\$ 18.221,39	\$ 20.043,53
Préstamo Bancario	-11.000,00					
TOTAL INGRESO		\$ 34.885,00	\$ 39.433,25	\$ 44.595,29	\$ 50.456,34	\$ 57.113,72
EGRESO						
Cuentas por pagar		\$ 18.168,30	\$ 19.985,13	\$ 21.983,64	\$ 24.182,01	\$ 26.600,21
Total egresos		\$ 18.168,30	\$ 19.985,13	\$ 21.983,64	\$ 24.182,01	\$ 26.600,21
Gastos de adm. y de ventas		\$ 7.183,20	\$ 5.921,52	\$ 6.513,67	\$ 7.165,04	\$ 7.881,54
Gastos servicios básicos		\$ 1.800,00	\$ 1.890,00	\$ 1.984,50	\$ 2.083,73	\$ 2.187,91
Gastos de arriendo		\$ 2.400,00	\$ 2.520,00	\$ 2.646,00	\$ 2.778,30	\$ 2.917,22
Amortización		\$ 1.990,72	\$ 2.090,26	\$ 2.194,77	\$ 2.304,51	\$ 2.419,74
Interés		\$ 550,00	\$ 450,46	\$ 345,95	\$ 345,95	\$ 120,99
Depreciación Muebles de oficina		\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 2.540,72	\$ 2.540,72
Depreciación de Computadores		\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Utilidad antes de impuestos		\$ 6.074,22	\$ 9.956,86	\$ 12.412,24	\$ 13.211,05	\$ 16.605,85
Pago de impuestos		\$ 1.518,56	\$ 2.489,21	\$ 3.103,06	\$ 3.302,76	\$ 4.151,46
Otros ingresos				\$ 360,00		\$ 320,00
Utilidad Neta		\$ 4.555,67	\$ 7.467,64	\$ 9.669,18	\$ 9.908,29	\$ 12.774,39
TOTAL	-11000	\$ 4.555,67	\$ 7.467,64	\$ 9.669,18	\$ 9.908,29	\$ 12.774,39

Fórmula utilizada para amortización: $f=p(1+i)^n$

TIR: Tasa Interna de retorno

VAN: Valor actual neto

Payback: Plazo de recuperación

VAE: Valor anual equivalente

<u>Indicadores</u>		<u>Depreciación:</u>		Muebles Y		
				Enseres.	\$4.500,00	\$ 450,00
				Comp.	\$2.400,00	\$ 800,00
TIR	59%					
VAN	\$ 3.099,69					
			Val vta.			
PAYBACK	5to año		salvam.		\$ 360,00	
VAE	\$ 5.865,02		salvamento		\$ 720,00	
			Compra		\$ 400,00	
					<u>\$ 320,00</u>	

TABLA AMORTIZACION ANUAL

Préstamo Bancario \$ 11.000,00
Años 5

Tasa **5,00%**

NUMERO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO
0				\$ 11.000,00
1	\$ 2.540,72	\$ 550,00	\$ 1.990,72	\$ 9.009,28
2	\$ 2.540,72	\$ 450,46	\$ 2.090,26	\$ 6.919,02
3	\$ 2.540,72	\$ 345,95	\$ 2.194,77	\$ 4.724,25
4	\$ 2.540,72	\$ 236,21	\$ 2.304,51	\$ 2.419,74
5	\$ 2.540,72	\$ 120,99	\$ 2.419,74	\$ 0,00

Gráfico 8. Flujo de Caja Proyectado SISVET

Elaborado por: Karen Roca y Nathali Donoso

Como podemos observar en el gráfico No.8, el precio de implementación del SISVET es de \$3.000,00 por contrato para un máximo de 4 usuarios, pasado esa cantidad de usuarios se reconsidera el valor para ser aumentado según el número que se requiere. El primer año contaremos con la venta de 5 contratos por el SISVET adicionalmente 4 contratos por publicidad y por último 3 pedidos de requerimientos extras lo cual nos daría un total de \$ 21.195,00 de ingresos en el primer año y se considera un 15% de incremento anual en ventas y cuentas por cobrar. Como parte de nuestro activo Fijo contamos con 6 computadoras valoradas en \$400,00 cada uno, depreciable a 3 años con un valor de salvamento 1°50%, 2°30% y 3°15% luego de esto hay que renovarlas y muebles de oficina valorado en \$4.500,00 con depreciación a 10 años. Para la operación se realizó un préstamo bancario de \$11.000,00 al 5% de interés anual.

Conclusión Presupuestaria

TIR>TMAR, Acepto el proyecto de inversión.

Es decir este proyecto es rentable ya que la rentabilidad obtenida en este proyecto supera a la Tasa mínima atractiva de retorno, básicamente tenemos un buen flujo de efectivo o dicho de otra forma los ingresos superan a los egresos específicamente a partir del tercer año. Como el VAN es positivo el proyecto es aceptable ya que nos convendría realizar las inversiones necesarias para obtener una rentabilidad o Ganancia.

CAPÍTULO V-INICIO DEL PROYECTO

Inicio del Proyecto

Acta de Constitución del Proyecto

Fecha: N° de Proyecto:

Líder del Proyecto:

Nombre del Proyecto:

Patrocinador del Proyecto:

1. Nombre de Proyecto Seleccionado

2. Presupuesto Asignado

3. Objetivo Estratégico que apoya

Asistir a los miembros de la clínica veterinaria donde se implemente el Sistema CRM, para que basado en las necesidades del cliente, se cree una relación continua y más cercana, manejando el ciclo de vida de la relación del cliente con la clínica veterinaria y sus empleados.

Además ayudará a responder y reaccionar en tiempo real a las necesidades, inquietudes, problemas, quejas y oportunidades a través de todos los puntos de contacto.

4. Entregables clave

- SISVET - Sistema CRM Seguimiento Veterinario

- Código Fuente Sistema CRM Seguimiento Veterinario
- Manual de Usuario del Sistema CRM Seguimiento Veterinario

5. Supuestos, restricciones, hipótesis

- Alcance a nivel nacional
- Falta de experiencia de los recursos en proyectos similares
- Desarrollado bajo las siguientes normas :
 - IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
 - Estándar de Calidad ISO 9001 (SGS Group , 2008)
 - Estándar de Calidad ISO 9000-3
 - Estándar de Calidad ISO 9004-2
 - NEA(Normas Ecuatoriana de Auditoria)
- Se debe conocer bien el negocio del cliente.
- Se contará con el apoyo del Vet. Ivan Pozo.

6. Aprobaciones

Nombre	Cargo en el proyecto	Firma	Fecha (DD/MM/AAAA)
Nathali Donoso G.	Líder del Proyecto	Nathali Donoso	19/06/2012
Ivan Pozo M.	Patrocinador	Ivan Pozo M	19/06/2012

Identificación de los Stakeholders (Grupo de Interés)

La primera clínica en la que se implementará el CRM es la Clínica Veterinaria Pozovet ubicada en la ciudad de Manta. El dueño y médico veterinario de la clínica es el Dr. Iván Pozo, quien será el patrocinador, en la etapa inicial, hasta que obtengamos nuestra segunda versión que incluirá mejoras y correcciones realizadas por Pozovet.

Posteriormente se implementará SISVET en otras clínicas, y el patrocinador será el líder del proyecto.

Partiendo de lo mencionado anteriormente, inicialmente tendremos los siguientes stakeholders:

Dueño y administrador de la clínica Pozovet – Iván Pozo

Será el interesado principal quien evaluará los resultados finales que arroje el producto una vez que esté en producción y que lo ayudará al manejo de clientes y toma de decisiones. Además como patrocinador del proyecto, quien financiará el mismo y quien aprobará su funcionamiento y calidad una vez que esté en producción.

Empleados de la clínica Pozovet

Stakeholder, quien usará diariamente el producto final, quien reportará observaciones y errores del producto. Toma un rol importante en el proyecto.

Cliente Clínica Pozovet

El beneficio principal para la clínica veterinaria al utilizar herramienta CRM es, un mayor conocimiento del cliente. Permitirá tener una visión de 360° del cliente.

Debido a esto los clientes son los principales interesados indirectamente porque se les brindará un mejor servicio.

Proveedores Clínica Pozovet

El sistema CRM indicará a las veterinarias que productos se venderán más y cuales menos, y esto tendrá un impacto positivo en los proveedores ya que se maneja de una forma más organizada y productiva la adquisición de productos y servicios que les brinde un externo.

Comenzando la segunda etapa, se definirá nuevos stakeholders dependiendo de cada clínica, ambiente y recursos pero esa etapa no es parte del presente proyecto.

Todas las veterinarias del país serán un grupo de interés o stakeholder.

CAPÍTULO VI-PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes y metas

Actualmente, en el Ecuador no ha sido debidamente explotado el ámbito de los sistemas informáticos, por lo que se considera que un sistema Veterinario CRM, causará un gran impacto en el mercado de veterinarios que cada vez es más grande.

Es así, como nace el proyecto de CRM, el cual será una gran herramienta para los empresarios veterinarios, puedan tener una allegada rápida y duradera a sus clientes.

Por medio de este proyecto podremos brindar a los administradores de las clínicas un 90% más de conocimiento del cliente y personalización del trato, un 40 % en aumento de ventas o servicios en el primer año y un incremento de 10% en los años posteriores, rápida obtención de resultados y una reducción en costos en un 25%.

Enunciado de Alcance de proyecto

Entregables:

- SISVET - Sistema CRM Seguimiento Veterinario operativo.
- Manual Técnico del Sistema CRM Seguimiento Veterinario.
- Manual de Usuario del Sistema CRM Seguimiento Veterinario.
- Flujo grama del Diseño del Sistema CRM Seguimiento Veterinario.
- Plan de capacitación técnica sobre uso del Sistema CRM.
- Informe final del proyecto.

Inclusiones y Medidas:

- 80 horas de capacitación a los usuarios sobre uso de CRM veterinario.
- 1 cd 5 copias de manual técnico.
- 1 cd 5 copias de manual de usuario.
- Informe final del proyecto >50 paginas.

Exclusiones:

- Al patrocinador o a la clínica no se le proporcionará el código fuente del sistema CRM.
- No se proporcionará hardware donde alojar el diseño del sistema CRM veterinario.
- El ingreso inicial de los datos deberá realizarlo los empleados de la Clínica veterinaria.

EDT

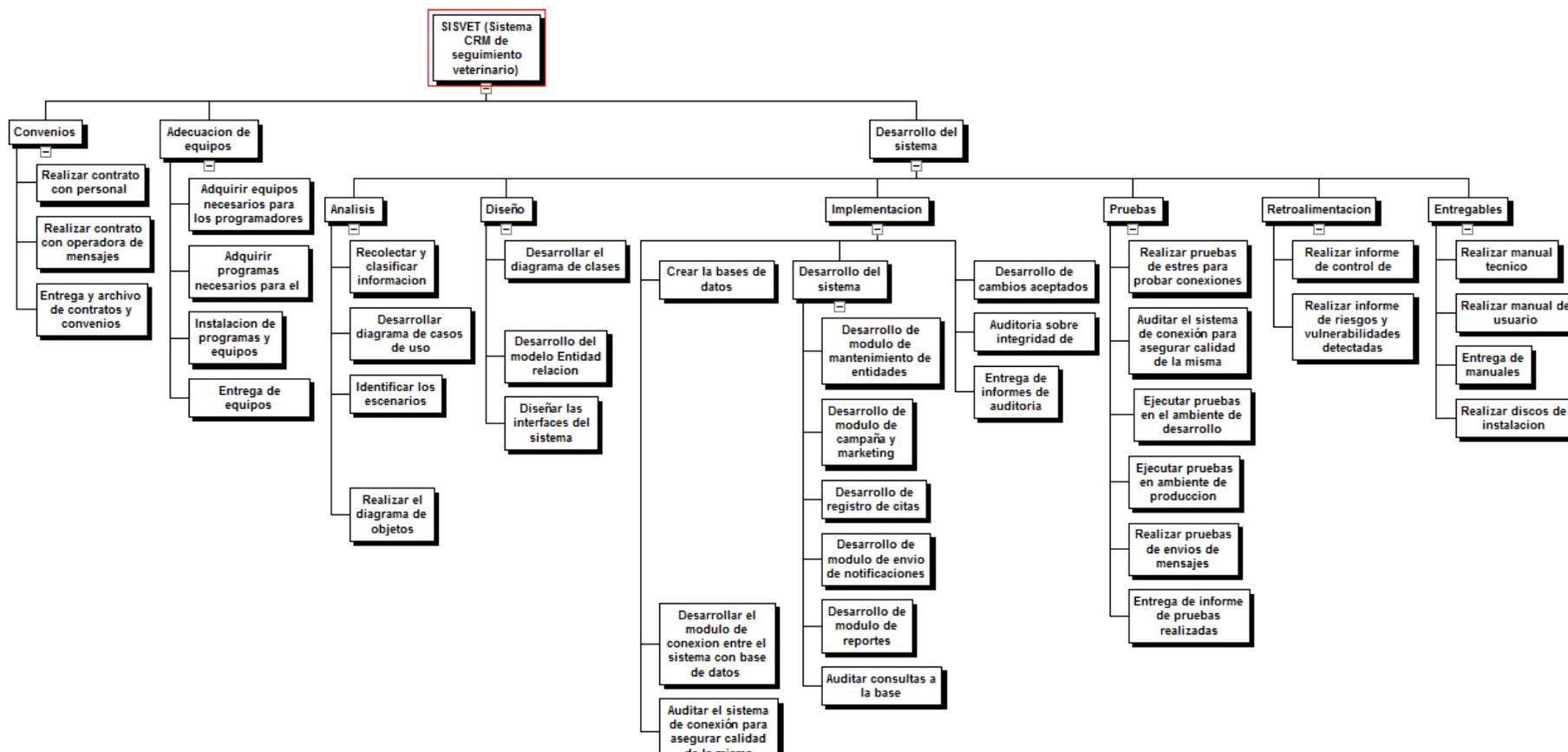


Gráfico 9. EDT

Fuente: Proyecto SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca

Matriz de Responsabilidades

R : Responsable primordial							
C : Colaborador							
			Líder de Desarrollo		Desarrollador		Analista
		Líder de Proyecto	Karen Roca	Líder de Operación	Ester Castro	Líder de Analistas	Pablo Fuentes
		Nathali Donoso		Carlos Martínez		Manuel Díaz	
1.1.1	Realizar contrato con personal	R	C				
1.1.2	Realizar contrato con operadora de mensajes	C	R				
1.2.1	Adquirir equipos necesarios para los programadores			R	C		
1.2.2	Adquirir programas necesarios para el desarrollo			C	R		
1.2.3	Instalación de programas y equipos	C	C	R	C		
1.3.1.1	Recolectar y clasificar información					R	C
1.3.1.2	Desarrollar diagrama de casos de uso	R			C		
1.3.1.3	Identificar los escenarios	R			C		
1.3.1.4	Realizar el diagrama de objetos	R			C		
1.3.2.1	Desarrollar el diagrama de clases		C	R	C		
1.3.2.2	Desarrollo del modelo Entidad relación		C	R	C		
1.3.2.3	Diseñar las interfaces del sistema		C	R	C		

1.3.3.1	Crear la bases de datos			R	C		
1.3.3.2	Desarrollar el módulo de conexión entre el sistema con base de datos		R	C			
1.3.3.3	Desarrollo del sistema	C	R	C	C		
1.3.3.3.1	Desarrollo de módulo de mantenimiento de entidades	C	R				
1.3.3.3.2	Desarrollo de módulo de campaña y marketing	C	C		R		
1.3.3.3.3	Desarrollo de registro de citas	R	C				
1.3.3.3.4	Desarrollo de módulo de envío de notificaciones			R			
1.3.3.3.5	Desarrollo de módulo de reportes	R					
1.3.3.4	Desarrollo de cambios aceptados	C	R	C	C		
1.3.4.1	Realizar pruebas de estrés para probar conexiones		R				
1.3.4.2	Ejecutar pruebas en el ambiente de desarrollo	C			R		
1.3.4.3	Ejecutar pruebas en ambiente de producción				R		
1.3.4.4	Realizar pruebas de envíos de mensajes			R			
1.3.5.1	Realizar informe de control de cambios		R				
1.3.5.2	Realizar informe de riesgos y		R				

	vulnerabilidades detectadas						
1.3.6.1	Realizar manual técnico	R					
1.3.6.2	Realizar manual de usuario				R		
1.3.6.3	Realizar discos de instalación	R					
1.4.1	Desarrollar estrategias de ventas					R	C
1.4.2	Gestionar estrategias de ventas					R	C

Gráfico 10. Matriz de responsabilidades SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca

CRONOGRAMA

EDT	NOMBRE TAREA	DURACION	DESDE	HASTA
0	SISVET (Sistema CRM de seguimiento veterinario).	142,67 días	02/01/2013	23/07/2013
1	Convenios.	20 días	02/01/2013	29/01/2013
1.1	Realizar contrato con personal.	5 días	02/01/2013	08/01/2013
1.2	Realizar contrato con operadora de mensajes.	19 días	02/01/2013	28/01/2013
1.3	Entrega y archivo de contratos y convenios.	1 día	29/01/2013	29/01/2013
2	Adecuación de equipos.	17 días	02/01/2013	24/01/2013
2.1	Adquirir equipos necesarios para los programadores.	6 días	02/01/2013	09/01/2013
2.2	Adquirir programas necesarios para el desarrollo.	3 días	10/01/2013	14/01/2013
2.3	Instalación de programas y equipos.	7 días	15/01/2013	23/01/2013

2.4	Entrega de equipos adecuados.	1 día	24/01/2013	24/01/2013
3	Desarrollo del sistema.	125,67 días	25/01/2013	23/07/2013
3.1	Análisis.	11 días	25/01/2013	08/02/2013
3.1.1	Recolectar y clasificar información.	4 días	25/01/2013	30/01/2013
3.1.2	Desarrollar diagrama de casos de uso.	2 días	31/01/2013	01/02/2013
3.1.3	Identificar los escenarios.	2 días	04/02/2013	05/02/2013
3.1.4	Realizar el diagrama de objetos.	3 días	06/02/2013	08/02/2013
3.2	Diseño.	7 días	13/02/2013	20/02/2013
3.2.1	Desarrollar el diagrama de clases.	2 días	13/02/2013	14/02/2013
3.2.2	Desarrollo del modelo Entidad relación.	1 día	15/02/2013	15/02/2013
3.2.3	Diseñar las interfaces del sistema.	4 días	16/02/2013	20/02/2013
3.3	Implementación.	97,33 días	21/02/2013	09/07/2013
3.3.1	Crear las bases de datos.	3 días	21/02/2013	25/02/2013
3.3.2	Desarrollar el módulo de conexión entre el sistema con base de datos.	2 días	26/02/2013	27/02/2013
3.3.3	Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	2 días	28/02/2013	01/03/2013
3.3.4	Desarrollo del sistema.	78,67 días	04/03/2013	21/06/2013
3.3.4.1	Desarrollo de módulo de mantenimiento de entidades.	20 días	04/03/2013	01/04/2013
3.3.4.2	Desarrollo de módulo de campaña y marketing.	46,67 días	02/04/2013	05/06/2013
3.3.4.3	Desarrollo de registro de citas.	15 días	02/04/2013	19/04/2013
3.3.4.4	Desarrollo de módulo de envío de notificaciones.	20 días	22/04/2013	17/05/2013
3.3.4.5	Desarrollo de módulo de reportes.	10 días	05/06/2013	19/06/2013
3.3.4.6	Auditar consultas a la base.	2 días	19/06/2013	21/06/2013
3.3.5	Desarrollo de cambios aceptados.	10 días	19/06/2013	03/07/2013
3.3.6	Auditoria sobre integridad de datos.	2,67 días	03/07/2013	08/07/2013
3.3.7	Entrega de informes de auditoría.	1 día	08/07/2013	09/07/2013

3.4	Pruebas.	8 días	03/07/2013	15/07/2013
3.4.1	Realizar pruebas de estrés para probar conexiones.	1 día	09/07/2013	10/07/2013
3.4.2	Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	1 día	03/07/2013	04/07/2013
3.4.3	Ejecutar pruebas en el ambiente de desarrollo.	5 días	03/07/2013	10/07/2013
3.4.4	Ejecutar pruebas en ambiente de producción.	3 días	10/07/2013	15/07/2013
3.4.5	Realizar pruebas de envíos de mensajes.	2 días	03/07/2013	05/07/2013
3.4.6	Entrega de informe de pruebas realizadas.	1 día	05/07/2013	08/07/2013
3.5	Retroalimentación.	5 días	05/07/2013	12/07/2013
3.5.1	Realizar informe de control de cambios.	3 días	08/07/2013	11/07/2013
3.5.2	Realizar informe de riesgos y vulnerabilidades detectadas.	5 días	05/07/2013	12/07/2013
3.6	Entregables.	7 días	12/07/2013	23/07/2013
3.6.1	Realizar manual técnico.	5 días	12/07/2013	19/07/2013
3.6.2	Realizar manual de usuario.	6 días	12/07/2013	22/07/2013
3.6.3	Entrega de manuales.	1 día	22/07/2013	23/07/2013
3.6.4	Realizar discos de instalación.	1 día	12/07/2013	15/07/2013

Gráfico 11. Cronograma SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca

Hitos necesarios:

1. Entrega y archivo de contratos y convenios.
2. Entrega de equipos adecuados.

3. Entrega de informes de auditoría.
4. Entrega de informe de pruebas realizadas.
5. Entrega de manuales.

Hitos el mar 27/11/12
EDT_SISVET

Id	Indicador	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		0	SISVET (Sistema CRM de seguimiento veterinario)	142,67 días?	mié 02/01/13
2		1	Convenios	20 días?	mié 02/01/13
6		2	Adecuacion de equipos	17 días?	mié 02/01/13
10		2.4	Entrega de equipos adecuados	1 día?	Jue 24/01/13
11		3	Desarrollo del sistema	125,67 días?	vie 25/01/13
5		1.3	Entrega y archivo de contratos y convenios	1 día?	mar 29/01/13
21		3.3	Implementacion	97,33 días	Jue 21/02/13
35		3.4	Pruebas	8 días?	mié 03/07/13
41		3.4.6	Entrega de informe de pruebas realizadas	1 día?	vie 05/07/13
34		3.3.7	Entrega de informes de auditoria	1 día	lun 08/07/13
45		3.6	Entregables	7 días	vie 12/07/13
48		3.6.3	Entrega de manuales	1 día	lun 22/07/13

Gráfico 12.Hitos a entregar

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Presupuesto

EDT	NOMBRE DE LA TAREA	COSTO
0	SISVET (Sistema CRM de seguimiento veterinario).	\$7.877,33
	DETALLES	
1	Convenios.	\$1.000,00
1.1	Realizar contrato con personal.	\$200,00
1.2	Realizar contrato con operadora de mensajes.	\$3.882,67
1.3	Entrega y archivo de contratos y convenios.	\$40,00
2	Adecuación de equipos.	\$544,00
2.1	Adquirir equipos necesarios para los programadores.	\$192,00
2.2	Adquirir programas necesarios para el desarrollo.	\$96,00
2.3	Instalación de programas y equipos.	\$224,00
2.4	Entrega de equipos adecuados.	\$32,00
3	Desarrollo del sistema.	\$6.333,33
3.1	Análisis.	\$376,00
3.1.1	Recolectar y clasificar información.	\$96,00
3.1.2	Desarrollar diagrama de casos de uso.	\$80,00
3.1.3	Identificar los escenarios.	\$80,00
3.1.4	Realizar el diagrama de objetos.	\$120,00
3.2	Diseño.	\$252,00
3.2.1	Desarrollar el diagrama de clases.	\$72,00
3.2.2	Desarrollo del modelo Entidad relación.	\$36,00
3.2.3	Diseñar las interfaces del sistema.	\$144,00
3.3	Implementación.	\$4.481,33
3.3.1	Crear las bases de datos.	\$108,00
3.3.2	Desarrollar el módulo de conexión entre el sistema con base de datos.	\$80,00
3.3.3	Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	\$80,00
3.3.4	Desarrollo del sistema.	\$3.733,33
3.3.4.1	Desarrollo de módulo de mantenimiento de entidades.	\$800,00

3.3.4.2	Desarrollo de módulo de campaña y marketing.	\$1.213,33
3.3.4.3	Desarrollo de registro de citas.	\$600,00
3.3.4.4	Desarrollo de módulo de envío de notificaciones.	\$640,00
3.3.4.5	Desarrollo de módulo de reportes.	\$400,00
3.3.4.6	Auditar consultas a la base.	\$80,00
3.3.5	Desarrollo de cambios aceptados.	\$360,00
3.3.6	Auditoria sobre integridad de datos.	\$80,00
3.3.7	Entrega de informes de auditoría.	\$40,00
3.4	Pruebas.	\$432,00
3.4.1	Realizar pruebas de estrés para probar conexiones.	\$40,00
3.4.2	Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	\$40,00
3.4.3	Ejecutar pruebas en el ambiente de desarrollo.	\$160,00
3.4.4	Ejecutar pruebas en ambiente de producción.	\$96,00
3.4.5	Realizar pruebas de envíos de mensajes.	\$64,00
3.4.6	Entrega de informe de pruebas realizadas.	\$32,00
3.5	Retroalimentación.	\$320,00
3.5.1	Realizar informe de control de cambios.	\$120,00
3.5.2	Realizar informe de riesgos y vulnerabilidades detectadas.	\$200,00
3.6	Entregables.	\$472,00
3.6.1	Realizar manual técnico.	\$200,00
3.6.2	Realizar manual de usuario.	\$192,00
3.6.3	Entrega de manuales.	\$40,00
3.6.4	Realizar discos de instalación.	\$40,00

Gráfico 13. Presupuesto SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Línea base

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Comienzo de línea base	Fin de línea base	Var. comienzo	Var. fin
SISVET (Sistema CRM de seguimiento veterinario).	mié 02/01/13	lun 21/04/14	mié 02/01/13	mar 23/07/13	0 días	193 días
Convenios.	mié 02/01/13	mié 30/01/13	mié 02/01/13	mar 29/01/13	0 días	0.5 días
Realizar contrato con personal.	mié 02/01/13	mar 08/01/13	mié 02/01/13	mar 08/01/13	0 días	0 días
Realizar contrato con operadora de mensajes.	mié 02/01/13	lun 28/01/13	mié 02/01/13	lun 28/01/13	0 días	0 días
Entrega y archivo de contratos y convenios.	mar 29/01/13	mié 30/01/13	mar 29/01/13	mar 29/01/13	0 días	0.5 días
Adecuación de equipos.	mié 02/01/13	jue 24/01/13	mié 02/01/13	jue 24/01/13	0 días	0 días
Adquirir equipos necesarios para los programadores.	mié 02/01/13	mié 09/01/13	mié 02/01/13	mié 09/01/13	0 días	0 días
Adquirir programas necesarios para el desarrollo.	jue 10/01/13	lun 14/01/13	jue 10/01/13	lun 14/01/13	0 días	0 días
Instalación de programas y equipos.	mar 15/01/13	mié 23/01/13	mar 15/01/13	mié 23/01/13	0 días	0 días
Entrega de equipos adecuados.	jue 24/01/13	jue 24/01/13	jue 24/01/13	jue 24/01/13	0 días	0 días
Desarrollo del sistema.	vie 25/01/13	lun 21/04/14	vie 25/01/13	mar 23/07/13	0 días	193 días
Análisis.	vie 25/01/13	jue 14/02/13	vie 25/01/13	vie 08/02/13	0 días	2 días
Recolectar y	vie	jue	vie	mié	0	1 día

clasificar información.	25/01/13	31/01/13	25/01/13	30/01/13	días	
Desarrollar diagrama de casos de uso.	vie 01/02/13	lun 04/02/13	jue 31/01/13	vie 01/02/13	1 día	1 día
Identificar los escenarios.	mar 05/02/13	jue 07/02/13	lun 04/02/13	mar 05/02/13	1 día	2 días
Realizar el diagrama de objetos.	vie 08/02/13	jue 14/02/13	mié 06/02/13	vie 08/02/13	2 días	2 días
Diseño.	vie 15/02/13	lun 25/02/13	mié 13/02/13	mié 20/02/13	2 días	3 días
Desarrollar el diagrama de clases.	vie 15/02/13	sáb 16/02/13	mié 13/02/13	jue 14/02/13	2 días	2 días
Desarrollo del modelo Entidad relación.	lun 18/02/13	lun 18/02/13	vie 15/02/13	vie 15/02/13	2 días	2 días
Diseñar las interfaces del sistema.	mar 19/02/13	lun 25/02/13	sáb 16/02/13	mié 20/02/13	2 días	3 días
Implementación.	mar 26/02/13	lun 21/04/14	jue 21/02/13	mar 09/07/13	3 días	203. 33 días
Crear las bases de datos.	mar 26/02/13	lun 04/03/13	jue 21/02/13	lun 25/02/13	3 días	5 días
Desarrollar el módulo de conexión entre el sistema con base de datos.	mar 05/03/13	mié 06/03/13	mar 26/02/13	mié 27/02/13	5 días	5 días
Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	jue 07/03/13	vie 08/03/13	jue 28/02/13	vie 01/03/13	5 días	5 días
Desarrollo del sistema.	lun 11/03/13	lun 21/04/14	lun 04/03/13	vie 21/06/13	5 días	215 días
Desarrollo de módulo de mantenimiento de	lun 11/03/13	mar 09/04/13	lun 04/03/13	lun 01/04/13	5 días	7 días

entidades.						
Desarrollo de módulo de campaña y marketing.	mié 10/04/13	lun 10/06/13	mar 02/04/13	mié 05/06/13	7 días	3.33 días
Desarrollo de registro de citas.	mié 10/04/13	mié 01/05/13	mar 02/04/13	vie 19/04/13	7 días	8 días
Desarrollo de módulo de envío de notificaciones.	jue 02/05/13	mar 28/05/13	lun 22/04/13	vie 17/05/13	8 días	6 días
Desarrollo de módulo de reportes.	mar 11/06/13	lun 24/06/13	mié 05/06/13	mié 19/06/13	3.33 días	3.33 días
Auditar consultas a la base.	mar 25/06/13	lun 21/04/14	mié 19/06/13	vie 21/06/13	3.33 días	215 días
Desarrollo de cambios aceptados.	mar 25/06/13	mié 10/07/13	mié 19/06/13	mié 03/07/13	3.33 días	5.33 días
Auditoria sobre integridad de datos.	jue 11/07/13	lun 15/07/13	mié 03/07/13	lun 08/07/13	5.33 días	5.33 días
Entrega de informes de auditoría.	lun 15/07/13	mar 16/07/13	lun 08/07/13	mar 09/07/13	5.33 días	5.33 días
Pruebas	jue 11/07/13	jue 25/07/13	mié 03/07/13	lun 15/07/13	5.33 días	8.33 días
Realizar pruebas de estrés para probar conexiones.	mar 16/07/13	jue 18/07/13	mar 09/07/13	mié 10/07/13	5.33 días	6.33 días
Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	jue 11/07/13	jue 11/07/13	mié 03/07/13	jue 04/07/13	5.33 días	5.33 días
Ejecutar pruebas en el ambiente de desarrollo.	jue 11/07/13	vie 19/07/13	mié 03/07/13	mié 10/07/13	5.33 días	7.33 días
Ejecutar pruebas en ambiente de producción.	lun 22/07/13	jue 25/07/13	mié 10/07/13	lun 15/07/13	7.33 días	8.33 días
Realizar pruebas	jue	vie	mié	vie	5.33	5.33

de envíos de mensajes.	11/07/13	12/07/13	03/07/13	05/07/13	días	días
Entrega de informe de pruebas realizadas.	lun 15/07/13	mar 16/07/13	vie 05/07/13	lun 08/07/13	5.33 días	6.33 días
Retroalimentación	lun 15/07/13	vie 19/07/13	vie 05/07/13	vie 12/07/13	5.33 días	5.33 días
Realizar informe de control de cambios.	mié 17/07/13	vie 19/07/13	lun 08/07/13	jue 11/07/13	6.33 días	6.33 días
Realizar informe de riesgos y vulnerabilidades detectadas.	lun 15/07/13	vie 19/07/13	vie 05/07/13	vie 12/07/13	5.33 días	5.33 días
Entregables	lun 22/07/13	mié 31/07/13	vie 12/07/13	mar 23/07/13	5.33 días	6.33 días
Realizar manual técnico.	lun 22/07/13	vie 26/07/13	vie 12/07/13	vie 19/07/13	5.33 días	5.33 días
Realizar manual de usuario.	lun 22/07/13	lun 29/07/13	vie 12/07/13	lun 22/07/13	5.33 días	5.33 días
Entrega de manuales.	mar 30/07/13	mié 31/07/13	lun 22/07/13	mar 23/07/13	5.33 días	6.33 días
Realizar discos de instalación.	lun 22/07/13	lun 22/07/13	vie 12/07/13	lun 15/07/13	5.33 días	5.33 días

Gráfico 14. Línea Base SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Plan de Calidad

Norma que regirse

Para la calidad del desarrollo del sistema SISVET hemos decidido aplicar los estándares descritos en la norma ISO/IEC 25000 la cual actualmente es una nueva versión que reemplaza a la ISO/IEC 9126. Su objetivo principal es guiar el desarrollo

de los productos de software con la especificación y evaluación de requisitos de calidad.

Responsable de la calidad

La Ing. Nathali Donoso será la responsable de evaluar y dar seguimiento a los procesos del desarrollo del SISVET de tal manera que se verifique el uso de los estándares descritos en la norma aplicada.

Presupuesto de calidad

Haremos uso de \$1.000,00 del presupuesto general para el uso de y seguimiento de la aplicación de los estándares de calidad.

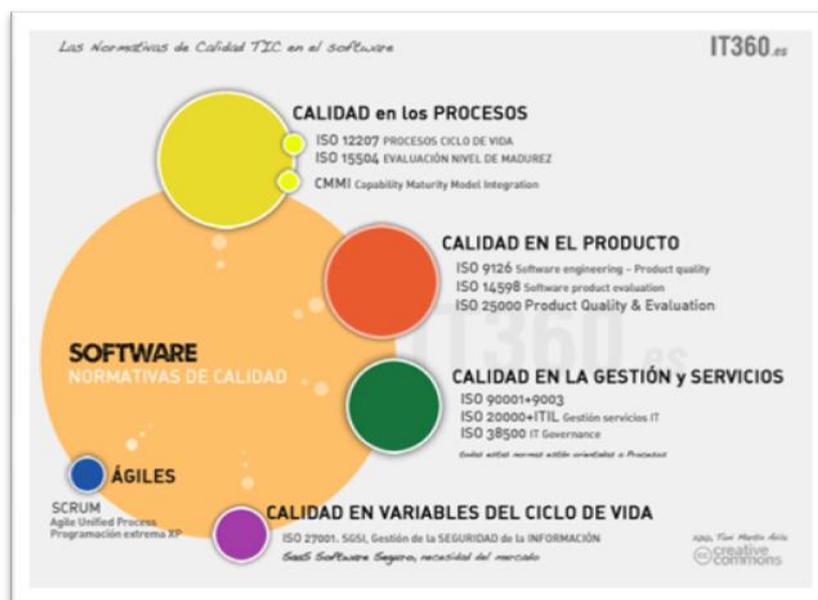


Gráfico 15. Normativas de calidad

Fuente: Certificaciones y normativas de calidad en software

<http://www.it360.es/certificaciones-normativas-calidad-en-desarrollo-de-software.php>

Autor: Toni Martin-Ávila

Actividades asociadas a la calidad

PROCESO	MÉTRICA	NIVELES DE TOLERANCIA	EVALUACIÓN
Estabilidad de conexión con la base de datos.	Tiempo con problemas de conexión/Tiempo total de uso.	Del 1% al 2% máximo.	Al inicio y al final del proyecto.
Integridad de los datos ingresados en la base de datos.	# de registros inconsistentes / Total de registros analizados.	Del 1% al 2% máximo.	Se verificará al final del desarrollo de cada pantalla.
Consultas a la base.	# De consultas con más de 8 seg. De demora/ # total de consultas realizadas dentro de la misma sesión de usuario.	3% Máximo.	Al final de cada módulo de consultas.

Gráfico 16. Actividades asociadas a la calidad SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca

Cronograma

Tarea	Tiempo	Desde - Hasta
Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	2d	jue 28/02/13 - vie 01/03/13
Auditar el sistema de conexión para asegurar calidad de la misma.	1d	lun 15/04/13 - lun 15/04/13
Auditoria sobre integridad de datos.	1d	lun 15/04/13 - lun 15/04/13
Auditar consultas a la base.	2d	mié 19/06/13 - vie 21/06/13

Gráfico 17. Cronograma Calidad SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Plan de Comunicaciones

Mensaje	Emisor	Responsable	Receptor	Finalidad	Medio	Formato	Frecuencia
Gestión de levantamiento de información.	Gerente de veterinario	Líder de analistas	Ejecutor de proceso veterinario	Brindar toda la información posible sobre el proceso que realiza dentro de la veterinaria.	Escrito	Correo electrónico.	1 vez por cada persona que ejecuta un proceso.
	Líder de analistas	Líder de analistas	Analista	Realizar un levantamiento de información correcto.	escrito	Correo electrónico.	Por cada proceso.
Avances en el análisis, diseño y desarrollo del CRM veterinario.	Líder de desarrollo	Líder de desarrollo	Analista	Garantizar un correcto análisis y levantamiento de información y dentro del tiempo establecido.	Escrito	Correo electrónico / documento con avances.	Cada semana durante se esté levantando la información.
			Arquitecto CRM	Garantizar un correcto diseño dentro de los tiempos acordados.	Escrito	Correo electrónico / documento con avances.	Cada semana durante el diseño del CRM.
			Desarrollador	Garantizar un desarrollo óptimo del	Escrito	Correo electrónico /	Cada semana durante el

				CRM veterinario y que no se extiendan los tiempos.		documento con avances.	desarrollo.
Revisión documentación técnica.	Líder de desarrollo	Desarrolladores	Desarrollador	Entrega de documentación técnica.	Escrito	Correo electrónico / documentación técnica.	Por cada módulo del CRM.
Reporte de errores en etapa de pruebas.	Tester	Líder de desarrollo	Desarrollador	Garantizar la calidad del CRM veterinario con la corrección de errores.	Escrito	Documento con reporte de errores encontrados.	Por cada módulo del CRM.
Reporte estado ok después de corrección de errores.	Tester	Líder de desarrollo	Líder de desarrollo	Afirmar que el modulo esta correcto para ser revisado con el veterinario y su personal.	Escrito	Correo electrónico / documento con pruebas realizadas.	Por cada módulo del CRM.
Gestión de pruebas.	Líder de desarrollo	Líder de desarrollo	Usuario	Veterinario y personal de la veterinaria debe participar en las pruebas.	Escrito	Correo electrónico.	Cuando se quiera validar el correcto funcionamiento del desarrollo.
			Tester	Garantizar pruebas completas y correctas	Verbal o escrito	Correo electrónico.	Cada vez que se realicen pruebas.

				dentro del tiempo establecido.			
Gestión del proyecto de desarrollo CRM veterinario.	Líder del proyecto	Líder del proyecto	Líder de analistas	Garantizar un correcto levantamiento de información durante todo el proyecto.	Verbal o escrito	Correo electrónico.	En cada hito del cronograma.
			Líder de desarrollo	Garantizar un producto de calidad, con el costo y tiempo acordado.	Verbal o escrito	Correo electrónico.	En cada hito del cronograma.

Gráfico 18. Plan de Comunicaciones SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Plan de Recursos Humanos

Organigrama



Gráfico 19.Organigrama SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Roles y Responsabilidades

Cargo	Rol	Responsabilidades
Líder de Proyecto	Encargado de alcanzar los resultados deseados en el proyecto de CRM Seguimiento Veterinario en el tiempo acordado, aplicando conocimientos de gestión, competencias, herramientas y técnicas a un amplio rango de tareas.	<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable del resultado del proyecto y la aceptación del producto por parte del médico veterinario y demás usuarios. • Es responsable por la evaluación de los riesgos del proyecto y por controlar estos riesgos a través de estrategias que los mitiguen.
Líder de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado del desarrollo técnico del CRM Veterinario, de organizar a los desarrolladores, analistas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. • Crear una estrategia de

	<p>tester de manera tal que el producto se dé la mejor calidad posible y esté listo en el tiempo pactado en el acta de constitución del proyecto.</p>	<p>desarrollo del CRM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar porque se realice un correcto análisis previo al desarrollo. • Velar porque se realice un diseño funcional y exacto del CRM veterinario. • Liderar el desarrollo del CRM con un apego exacto a los requerimientos. • Asignar tareas y repartir responsabilidades al equipo de desarrollo. • Responsable de la puesta a producción del CRM veterinario. • Establecer un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad del proyecto.
Líder de Operación	<p>Asegurar que las operaciones comerciales son eficientes y eficaces y que la gestión adecuada de los recursos, la distribución de bienes y servicios a los clientes, y el análisis de los sistemas de cola se lleva a cabo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la adquisición de recursos. • Hacer gestión para contratación de recursos humanos. • Tramites. • Administrar presupuesto con autorización. • Realizar balances. • Llevar la contabilidad.
Líder de Ventas	<p>Asegurar el alcance de las ventas deseadas, y generar estrategias para aumentar las mismas en plazos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación y presupuesto de ventas. • Gestión de las ventas y

	determinados creando índices y propuestas que serán aprobadas por el líder del proyecto.	<p>marketing del CRM veterinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la organización de ventas. • Análisis del volumen de ventas, costos y utilidades. • Medición y evaluación del desempeño de la fuerza de ventas. • Monitoreo, control del ámbito de la comercialización.
Líder de Analistas	<p>Encargado de la gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios y relación el usuario.</p> <p>Analizar los requerimientos del veterinario y describirlo con el propósito de ser solucionado mediante el diseño del sistema CRM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar a los recursos de análisis. • Gestionar las prioridades. • coordinar las interacciones con los clientes y usuarios. • Supervisará la gestión de riesgos y la planificación y control del proyecto.
Asistente de Ventas	<p>Aportar el apoyo administrativo y demás necesario para la facilitación del trabajo al líder de Ventas, cumplir con la confidencialidad que se le pida, al igual que el apoyo general al área de ventas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al líder de ventas a organizar planes de distribución de ventas. • Ayudar a diseñar las estrategias para incrementar la distribución del diseño del sistema CRM veterinario. • Presenta a los distribuidores. • Lleva la cartera de clientes.
Desarrolladores	<p>Encargado de la implementación de prototipos del CRM veterinario a desarrollar mediante el lenguaje de programación C# cumpliendo con</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de prototipos. • Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las

	la calidad y estándares necesarios.	validaciones con el usuario
Tester	Responsable de la realización de las pruebas, esto incluye llevar a cabo las pruebas necesarias y llevar un control de dichas pruebas.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer un plan de calidad, proceso, resultado. • Preparar las pruebas funcionales. • Gestionar el plan de calidad. • Creación del Control de Pruebas y los Guion de Pruebas. • Moderar las revisiones DEL CRM con los usuarios. • Verificar la ejecución de las pruebas. • Analizar y recuperarse de los errores de ejecución.
Analistas	Levantar los requerimientos necesarios para el desarrollo e implementación del Diseño del Sistema CRM Veterinario.	<ul style="list-style-type: none"> • Capturar, especificar y validar requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. • Elaborar el Modelo de Análisis y Diseño. • Colaborar en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos. • Elaborar la documentación. • Elaborar el modelo de datos.

Gráfico 20. Roles y Responsabilidades SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Adquisición del personal del proyecto

Responsables: Líder de Operación, Director de proyecto, Jefe del área

Proceso:

1. Líder de operación busca perfiles adecuados para el cargo en específico.
2. Director de proyecto determina un número de participantes según el cargo.
3. Líder de operación selecciona las mejores hojas de vida según experiencia y conocimientos.
4. Entrevista de personalidad y toma de prueba psicológica de los participantes a cargo del líder de operación. El elige la mitad del número inicial de participantes.
5. Entrevista y pruebas con relación al puesto, a cargo del líder del área donde se solicita un nuevo personal. El decide si continua o no con el proceso.
6. Los que continúan con el proceso tienen una entrevista final con el director de proyecto quien decide finalmente quien entraría a laborar a la empresa.

Capacitación:

En la etapa inicial no se realizarán capacitaciones, por cuestiones de tiempo y presupuesto, solo de ser extremadamente necesario se analizará las deficiencias de los recursos en general y se buscará un curso de corto tiempo adecuado.

Si se decide realizar una capacitación se presentará un convenio con el recurso que recibiría la capacitación de que en caso de irse antes del tiempo acordado, deberá ser cancelado un porcentaje del mismo.

Las capacitaciones se realizarán de manera externa ya que no contamos con recursos dentro del proyecto que la realicen.

Habrà un presupuesto inicial en caso de que las capacitaciones se realicen.

Sistema de reconocimiento:

Se manejará a los recursos del proyecto con una remuneración fija del 70% y remuneración variable del 30%.

La remuneración variable variará de acuerdo a los siguientes puntos:

- Cumplimiento de objetivos o hitos en el tiempo acordado con un peso 20%.
- Puntualidad con un peso de 2.5%.
- Calificación de su jefe inmediato superior 5%.
- Evaluación de equipo 2.5%.

Esta variable se calculará todos los meses.

Regulaciones y políticas:

Se debe cumplir con las normas generales de trabajo establecidas en Ecuador.

Se debe cumplir con el código de ética del trabajo.

No deben trabajar familiares dentro del proyecto.

En caso de incumplimiento grave, de falta de confidencialidad o cualquier otra circunstancia que lo amerite, habrá despido intempestivo.

Una vez que el recurso renuncie por alguna circunstancia deberá comunicarlo 2 semanas antes.

Plan de Gestión de Riesgos

Identificación de los riesgos

Nombre del proyecto: SISVET
Líder del proyecto: Nathali Donoso

No.	Riesgo	Causa	Impacto	Responsable	Severidad	Frecuencia	Detonante	Prob.	Impacto
1	Demora en convenios con operadora.	Falta de conocimiento por nuestra parte lo cual demande de un análisis de los puntos del contrato para mensajería.	Costo	Nathali Donoso	Alta	Única	Recepción de convenio para firmar.	0.7	0.4
2	Competencia no esperada de sistemas similares desarrollados fuera del país antes del lanzamiento de SISVET.	Distribución dentro del país de algún sistema que se haya estado comercializando internacionalmente y sea similar a SISVET con menor costo de adquisición.	Alcance	Nathali Donoso	Alta	Única	Conocimiento por medio de publicidad o comentarios de posibles clientes acerca de sistemas que estén introduciéndose al mismo mercado que SISVET quiere alcanzar.	0.5	0.7
3	Falta de tiempo para realizar todas las pruebas planificadas.	Demora en desarrollo de funcionalidades .	Alcance	Karen Roca	Alta	Media	Incumplimiento con el cronograma.	0.7	0.7
4	Análisis incorrecto de los casos de uso y escenarios.	Incomprensión de algún proceso del negocio.	Alcance	Karen Roca	Media	Baja	Errores en el flujo de la información.	0.3	0.3
5	Demora en el proceso de contratación.	Falta de personas acordes al perfil solicitado.	Recursos	Nathali Donoso	Alta	Baja	Avance de tiempo sin la totalidad de los recursos necesarios..	0.5	0.

Definiciones de probabilidad de riesgos

Muy improbable	0.1
Relativamente Probable	0.3
Probable	0.5
Muy Probable	0.7
Casi Certeza	0.9

Impacto	Descripción
Muy alto	0.9
Alto	0.7
Medio	0.4
Bajo	0.1

		Probabilidad del riesgo				
		0.9	0.7	0.5	0.3	0.1
Impacto del Riesgo	0.9	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
	0.7	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8
	0.4	1.3	1.1	0.9	0.7	0.5
	0.1	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2

1.8 : Muy Alto

1.1 – 1.7 : Alto

0.6 – 1.0 : Medio

0.1 – 0.5 : Bajo

Gráfico 21. Plan de Gestión de Riesgos SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Acciones para minorar los riesgos

No.	Riesgo	Acción	Responsable	Observación
1	Demora en convenios con operadora.	Se estableció un total de 19 días para la realización de los convenios con las operadoras para poder tener un tiempo razonable de analizar cada punto de estos contratos.	Nathali Donoso	
2	Competencia no esperada de sistemas similares desarrollados fuera del país antes del lanzamiento de SISVET.	Contaremos con planes de crédito para hacer mucho más accesible la adquisición de SISVET y evaluaremos sistemas de otros países que podamos obtener por para mantenernos al nivel de esto en cuanto a funcionalidades.	Nathali Donoso	
3	Falta de tiempo para realizar todas las pruebas planificadas.	Clasificar los procesos y dar prioridad a los críticos para que sean estos los primeros en realizarles pruebas.	Karen Roca	
4	Análisis incorrecto de los casos de uso y escenarios.	Grabar un video o tan solo la voz en las asesorías sobre los procesos del negocio para tener un respaldo al cual acudir en caso de confusiones.	Karen Roca	En caso de no ser suficiente recurrir al respaldo se deberá contactar nuevamente a

				quien nos asesoró.
	Demora en el proceso de contratación.		Nathali Donoso	

Gráfico 22. Acciones para aminorar los riesgos SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Plan de Adquisiciones

ADQUISICIÓN	FABRICACIÓN PROPIA	COMPRA/ ALQUILER	JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN	PROVEEDORES	MOMENTO A CONTACTAR
Departamento de administración					
Servicio Redacción contratos.	x		Lo hará la persona encargada de operaciones o a quién designe.	Internos	Al inicio del proyecto.
Servicio de Contabilidad.	x		Lo hará el líder de operaciones.	Internos	Durante el tiempo que dure el

					proyecto, 1 vez al mes.
Computadores					
Servicio Diseño de redes.	x		Contamos con personal adecuado.	Internos	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Servicio de Instalación de Software.	x		Contamos con personal adecuado.	Internos	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
4 monitor HP TFT L1710 17" o similar.		x	Compra al por mayor / No fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
4 teclados estándar		x	Compra al por mayor / No fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
4 mouse ópticos estándar.		x	Compra al por mayor / No fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
1 servidor HP ML110 G7 Intel Xeon Quad Core E3-1220 -		x	Compra al por mayor / No fabricamos	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.

3.1GHz, 8MB, 1333 MEMORIA RAM 8GB, 1 disco SATA 500GB NHP.			hardware.		
3 computadores ThinkCentre M Series , Processor Intel Core i7- 3770 , Windows 7, RAM 2 Gb, 400 Gb disco duro.		x	Compra al por mayor / No fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Switch CISCO WS-C2960-24- SparaOficina24 Ethernet 10/100 ports, 1 RU fixed-configuration, LAN Lite Image installed.		x	Compra al por mayor / No fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Licencia HP Firewall Manager (JD295AAE).		x	No fabricamos firewall.	Microsoft	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Canaleta DEXSON.		x	Compra al por mayor / No .fabricamos hardware.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo

licencias Windows 7 service pack 3.		x	Compra / no fabricamos sistemas operativos.	Microsoft	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
licencias antivirusESET NOD32.		x	Compra / no fabricamos antivirus.	Microsoft	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Muebles de oficina y enseres.		x	Se realizara la compra de muebles de oficina. / No fabricamos muebles.	Computron	Antes de iniciar la etapa de desarrollo.
Departamento de desarrollo..					
Documentos de Análisis.	x		Se designará al líder de analistas.	Internos	Durante la etapa de análisis.
Redacción de diseños SISVET , flujogramas.	x		Se designará al líder de desarrollo con sus colaboradores desarrolladores.	Internos	Durante la etapa de Diseño.
Código Fuente de la programación.	x		Se cuenta con desarrolladores	Internos	Durante la etapa de desarrollo del

			capacitados.		CRM.
Documentos técnicos.	x		Se encargará el líder de desarrollo, asignando a sus colaboradores.	Internos	Durante la etapa de desarrollo del CRM.
Documentos y presentaciones de capacitación técnica sobre el código fuente.	x		Lo realizará el líder de desarrollo por su alto conocimiento.	Internos	Antes de iniciar la capacitación.

Gráfico 23. Plan de adquisiciones SISVET

Elaborado por: Nathali Donoso y Karen Roca.

Plan de Variación

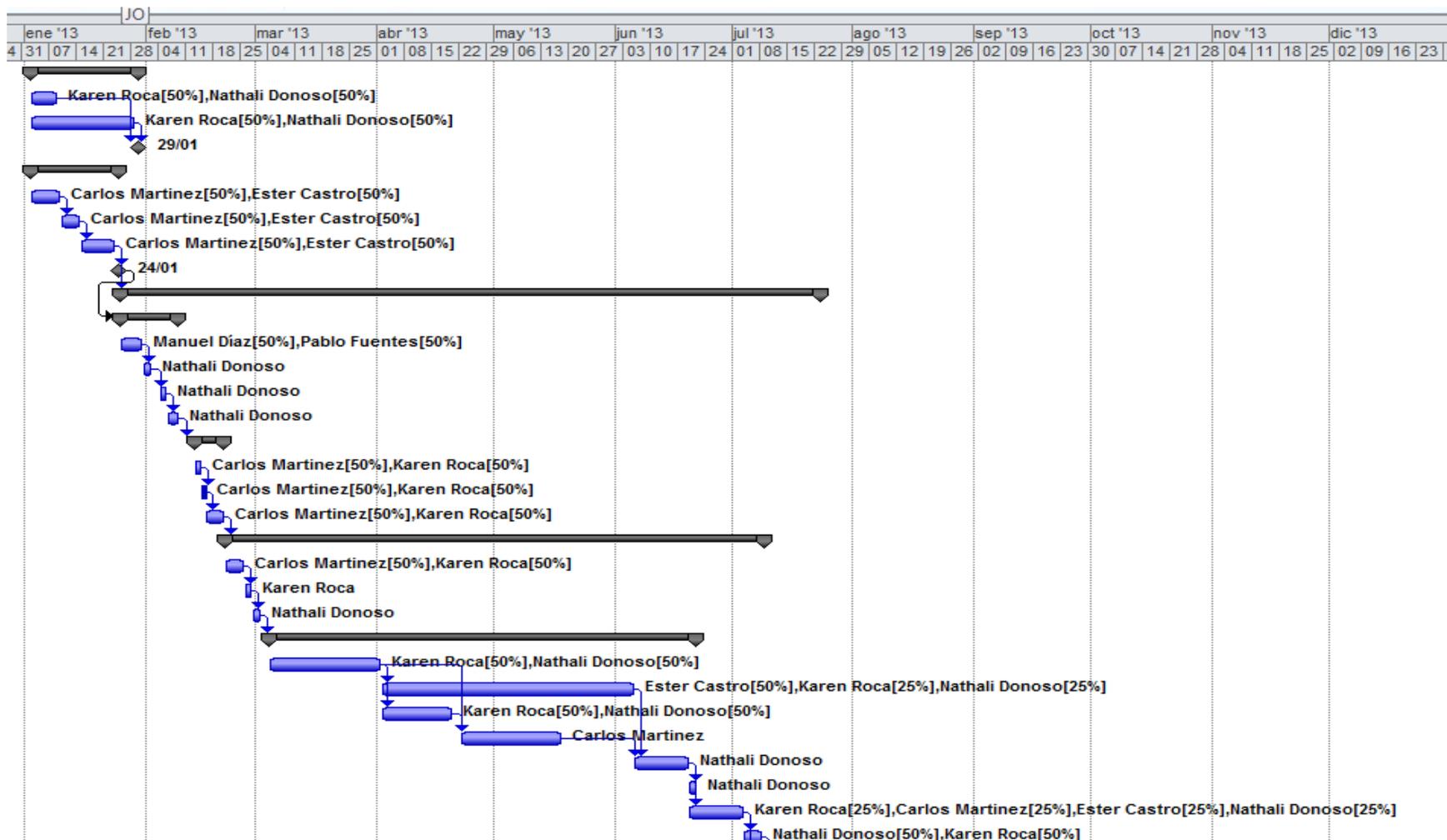


Gráfico 24. Plan de Variación

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca

CAPÍTULO VII - PROTOTIPO Y DESARROLLO

Prototipo del Proyecto

Ejemplo del Diseño del Sistema CRM Veterinario SISVET

Login: Esta es la pantalla que se visualizará al ingresar al sistema, en la que el usuario tendrá que escribir un usuario y contraseña creado para asignar roles dentro del mismo y utilizar las funcionalidad permitidas que le ofrece el sistema.



Gráfico 25. Login SISVET

Fuente: Sistema SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

A continuación se puede visualizar el menú principal de SISVET en el lado izquierdo, el cual contiene las opciones disponibles para el usuario ingresado. Por cada opción que elija, la funcionalidad correspondiente se le presentará en el centro de la pantalla. El ejemplo que podemos ver es del ingreso y consulta de publicidad.



Gráfico 26. Menú general SISVET

Fuente: Sistema SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

A continuación podremos visualizar el menú de estadística, en el cual se reflejará todo tipo de cuadros, como presentamos los siguientes ejemplos de razas atendidas en un mes determinado, las cirugías realizadas en un periodo, etc.

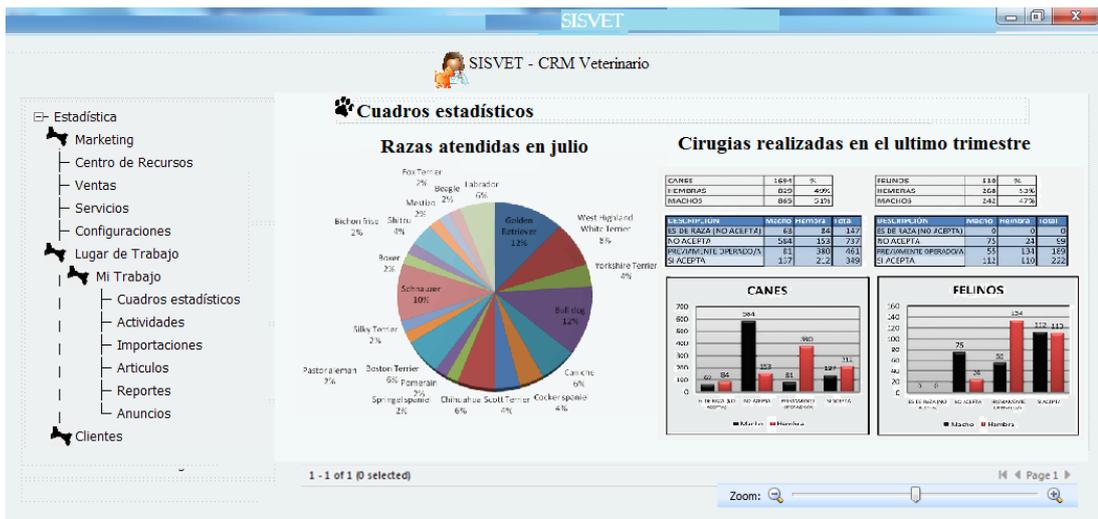


Gráfico 27. Reportes estadísticos

Fuente: Sistema SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En esta parte del sistema se podrá ingresar, consultar, modificar y eliminar la ficha de una mascota determinada, dando la facilidad de ver el historial de enfermedades, citas y calendario. Dentro de esta funcionalidad también se puede enviar un mensaje de texto, o un correo a la mascota para recordarle citas o enviarle alguna promoción personalizada dependiendo de sus enfermedades o necesidades.



The screenshot displays the SISVET - CRM Veterinario interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Estadística', 'Marketing', 'Centro de Recursos', 'Ventas', 'Servicios', 'Configuraciones', 'Lugar de Trabajo', 'Mi Trabajo', and 'Clientes'. The main area is titled 'Ficha: Vago' and contains a form with the following fields: 'Antecedentes', 'Microchip', 'Nombre dueño', 'RUC', 'Dirección', 'Nombre mascota', 'Vacuna anterior', 'Próxima vacuna', 'Raza', 'Color', 'Sexo' (set to 'Macho'), 'Fecha nacimiento', and 'Sector'. A 'Vista fotográfica' section shows a photo of a dog with a 'Cambiar' button. An 'Enviar SMS' button is located to the right of the photo. At the bottom of the form are 'Guardar', 'Cancelar', 'Eliminar', and 'Salir' buttons. The browser's address bar shows 'Zoom: 100%' and 'Page 1'.

Gráfico 28. Fichas

Fuente: Sistema SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En este caso muestra como se le envía un mensaje escrito al dueño de la mascota para indicarle que esta ya está lista y la puede venir a retirar. Se puede hacer de forma automática sin necesidad de llamarla a la casa o al celular. Esto permite ahorrar costos y tiempos.

Contactar dueño mascota

Celular dueño

**Estimado Cliente,
Le comunicamos que su
mascota está lista. Puede
acercarse a retirarlo.**

120 caracteres

Gráfico 29. Mensajes

Fuente: Sistema SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

CAPÍTULO VIII-CONTROL Y CIERRE DEL
PROYECTO

Control del Proyecto

Curva S – Costos del Proyecto.

A continuación se simula un avance del proyecto por medio de una Curva S, tomando en cuenta que el total de costo previsto para las actividades realizadas por el recurso humano es de \$7.877,33, y el costo real es de \$8.353,66.

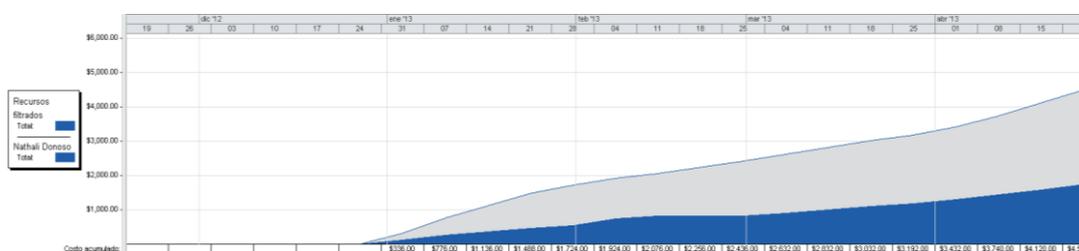


Gráfico 30. Curva S1

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 29 podemos observar la comparación de los costos generados por Nathali Donoso, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humano, en costo real y previsto, representa el 35%. Esto se refleja en el gráfico 30, explicando las actividades y la variación del costo real (2.963,66) con el costo previsto (2.786,66) asignado a este recurso.

Nombre: Nathali Donoso Iniciales: ND Capac. máx.: 100% Anterior

Costos

Tasa estándar: \$5.00/h Por uso: \$0.00 Cal. base: Estándar

Tasa h. extra: \$0.00/h Acumular: Prorrateo Grupo: Código:

Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real
PROJECT_SIS\	16	Realizar el diagrama de objetos	100%	\$120.00	\$120.00	\$120.00
PROJECT_SIS\	49	Realizar discos de instalacion	100%	\$40.00	\$40.00	\$40.00
PROJECT_SIS\	15	Identificar los escenarios	100%	\$120.00	\$80.00	\$120.00
PROJECT_SIS\	30	Desarrollo de modulo de reportes	100%	\$400.00	\$400.00	\$400.00
PROJECT_SIS\	46	Realizar manual tecnico	100%	\$200.00	\$200.00	\$200.00
PROJECT_SIS\	3	Realizar contrato con personal	50%	\$100.00	\$100.00	\$100.00
PROJECT_SIS\	4	Realizar contrato con operadora de mens	50%	\$380.00	\$380.00	\$380.00
PROJECT_SIS\	14	Desarrollar diagrama de casos de uso	100%	\$80.00	\$80.00	\$80.00
PROJECT_SIS\	26	Desarrollo de modulo de mantenimiento d	50%	\$440.00	\$400.00	\$440.00
PROJECT_SIS\	27	Desarrollo de modulo de campaña y mark	25%	\$233.33	\$233.33	\$233.33
PROJECT_SIS\	28	Desarrollo de registro de citas	50%	\$320.00	\$300.00	\$320.00
PROJECT_SIS\	32	Desarrollo de cambios aceptados	25%	\$120.00	\$100.00	\$120.00
PROJECT_SIS\	24	Auditar el sistema de conexión para aseg	100%	\$80.00	\$80.00	\$80.00
PROJECT_SIS\	37	Auditar el sistema de conexión para aseg	100%	\$40.00	\$40.00	\$40.00
PROJECT_SIS\	33	Auditoria sobre integridad de datos	50%	\$53.33	\$53.33	\$53.33
PROJECT_SIS\	31	Auditar consultas a la base	100%	\$870.00	\$80.00	\$870.00
PROJECT_SIS\	5	Entrega y archivo de contratos y conven	50%	\$30.00	\$20.00	\$30.00
PROJECT_SIS\	34	Entrega de informes de auditoria	100%	\$40.00	\$40.00	\$40.00
PROJECT_SIS\	48	Entrega de manuales	100%	\$80.00	\$40.00	\$80.00

Gráfico 31. Curva S2

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.



Gráfico 32. Curva S3

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 31 podemos observar la comparación de los costos generados por Karen Roca, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humanos, en costo real representa el 29% y en costo previsto el 28%. Esto se refleja en el gráfico 32, explicando las actividades y la variación del costo real (2.390,00) con el costo previsto (2.200,00) asignadas a este recurso.

Nombre:	Karen Roca		Iniciales:	KR	Capac. máx.:	100%	Anterior
Costos							
Tasa estándar:	\$5.00/h	Por uso:	\$0.00	Cal. base:	Estándar		
Tasa h. extra:	\$0.00/h	Acumular:	Prorrateo	Grupo:			
				Código:			
Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real	
PROJECT_SIS\	44	Realizar informe de riesgos y vulnerabilid	100%	\$200.00	\$200.00	\$200.00	
PROJECT_SIS\	3	Realizar contrato con personal	50%	\$100.00	\$100.00	\$100.00	
PROJECT_SIS\	4	Realizar contrato con operadora de mens	50%	\$380.00	\$380.00	\$380.00	
PROJECT_SIS\	26	Desarrollo de modulo de mantenimiento d	50%	\$440.00	\$400.00	\$440.00	
PROJECT_SIS\	28	Desarrollo de registro de citas	50%	\$320.00	\$300.00	\$320.00	
PROJECT_SIS\	36	Realizar pruebas de estres para probar c	100%	\$80.00	\$40.00	\$80.00	
PROJECT_SIS\	43	Realizar informe de control de cambios	100%	\$120.00	\$120.00	\$120.00	
PROJECT_SIS\	18	Desarrollar el diagrama de clases	50%	\$40.00	\$40.00	\$40.00	
PROJECT_SIS\	19	Desarrollo del modelo Entidad relacion	50%	\$20.00	\$20.00	\$20.00	
PROJECT_SIS\	20	Diseñar las interfaces del sistema	50%	\$100.00	\$80.00	\$100.00	
PROJECT_SIS\	22	Crear la bases de datos	50%	\$100.00	\$60.00	\$100.00	
PROJECT_SIS\	23	Desarrollar el modulo de conexion entre e	100%	\$80.00	\$80.00	\$80.00	
PROJECT_SIS\	27	Desarrollo de modulo de campaña y mark	25%	\$233.33	\$233.33	\$233.33	
PROJECT_SIS\	32	Desarrollo de cambios aceptados	25%	\$120.00	\$100.00	\$120.00	
PROJECT_SIS\	5	Entrega y archivo de contratos y conven	50%	\$30.00	\$20.00	\$30.00	
PROJECT_SIS\	33	Auditoria sobre integridad de datos	50%	\$26.67	\$26.67	\$26.67	

Gráfico 33. Curva S4

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.



Gráfico 34. Curva S5

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 33 podemos observar la comparación de los costos generados por Carlos Martínez, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humanos, en costo real representa el 15% y en costo previsto el 16%. Esto se refleja en el gráfico 34, explicando las actividades y la variación del costo real (1.280,00) con el costo previsto (1.248,00) asignadas a este recurso.

Nombre: Carlos Martinez Iniciales: CM Capac. máx.: 100% Anterior

Costos

Tasa estándar: \$4.00/h Por uso: \$0.00 Cal. base: Estándar

Tasa h. extra: \$0.00/h Acumular: Prorrateo Grupo: Código:

Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real
PROJECT_SISV	20	Diseñar las interfaces del sistema	50%	\$80.00	\$64.00	\$80.00
PROJECT_SISV	40	Realizar pruebas de envios de mensajes	100%	\$64.00	\$64.00	\$64.00
PROJECT_SISV	9	Instalacion de programas y equipos	50%	\$112.00	\$112.00	\$112.00
PROJECT_SISV	8	Adquirir programas necesarios para el de	50%	\$48.00	\$48.00	\$48.00
PROJECT_SISV	19	Desarrollo del modelo Entidad relacion	50%	\$16.00	\$16.00	\$16.00
PROJECT_SISV	22	Crear la bases de datos	50%	\$80.00	\$48.00	\$80.00
PROJECT_SISV	29	Desarrollo de modulo de envio de notifica	100%	\$576.00	\$640.00	\$576.00
PROJECT_SISV	7	Adquirir equipos necesarios para los prog	50%	\$96.00	\$96.00	\$96.00
PROJECT_SISV	18	Desarrollar el diagrama de clases	50%	\$32.00	\$32.00	\$32.00
PROJECT_SISV	32	Desarrollo de cambios aceptados	25%	\$96.00	\$80.00	\$96.00
PROJECT_SISV	10	Entrega de equipos adecuados	50%	\$16.00	\$16.00	\$16.00
PROJECT_SISV	41	Entrega de informe de pruebas realizada	100%	\$64.00	\$32.00	\$64.00

Gráfico 35. Curva S6

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

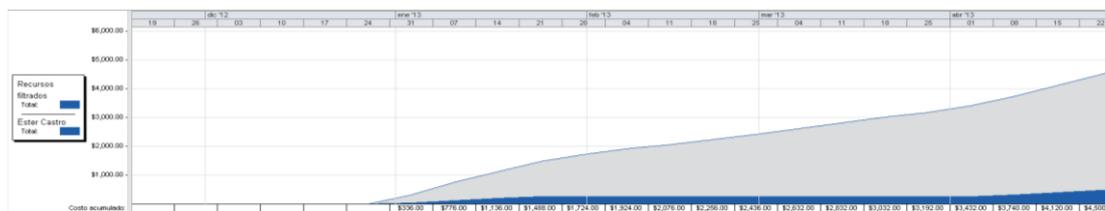


Gráfico 36. Curva S7

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 35 podemos observar la comparación de los costos generados por Ester Castro, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humanos, en costo real representa el 19% y en costo previsto el 20%. Esto se refleja en el gráfico 36, explicando las actividades y la variación del costo real (1.600,00) con el costo previsto (1.546,67) asignadas a este recurso.

Nombre:	Ester Castro		Iniciales:	EC	Capac. máx.:	100%	Anterior
Costos							
Tasa estándar:	\$4.00/h	Por uso:	\$0.00	Cal. base:	Estándar		
Tasa h. extra:	\$0.00/h	Acumular:	Prorrateo	Grupo:			
				Código:			
Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real	
PROJECT_SIS\	27	Desarrollo de modulo de campaña y mark	50%	\$688.00	\$746.67	\$688.00	
PROJECT_SIS\	39	Ejecutar pruebas en ambiente de produci	100%	\$128.00	\$96.00	\$128.00	
PROJECT_SIS\	38	Ejecutar pruebas en el ambiente de desa	100%	\$224.00	\$160.00	\$224.00	
PROJECT_SIS\	47	Realizar manual de usuario	100%	\$192.00	\$192.00	\$192.00	
PROJECT_SIS\	7	Adquirir equipos necesarios para los prog	50%	\$96.00	\$96.00	\$96.00	
PROJECT_SIS\	8	Adquirir programas necesarios para el de	50%	\$48.00	\$48.00	\$48.00	
PROJECT_SIS\	9	Instalacion de programas y equipos	50%	\$112.00	\$112.00	\$112.00	
PROJECT_SIS\	32	Desarrollo de cambios aceptados	25%	\$96.00	\$80.00	\$96.00	
PROJECT_SIS\	10	Entrega de equipos adecuados	50%	\$16.00	\$16.00	\$16.00	

Gráfico 37. Curva S8

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

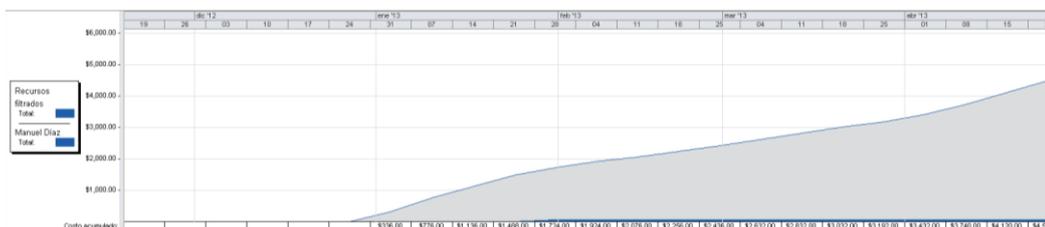


Gráfico 38. Curva S9

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 37 podemos observar la comparación de los costos generados por Manuel Díaz, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humanos, en costo real representa el 1% y en costo previsto el 0.5%. Esto se refleja en el gráfico 38, explicando las actividades y la variación del costo real (60,00) con el costo previsto (48,00) asignado a este recurso.

Nombre:	Manuel Díaz		Iniciales:	MD	Capac. máx.:	100%	Anterior
Costos							
Tasa estándar:	\$3.00/h	Por uso:	\$0.00	Cal. base:	Estándar		
Tasa h. extra:	\$0.00/h	Acumular:	Prorrateo	Grupo:			
				Código:			
Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real	
PROJECT_SIS\	13	Recolectar y clasificar informacion	50%	\$60.00	\$48.00	\$60.00	

Gráfico 39. Curva S10

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

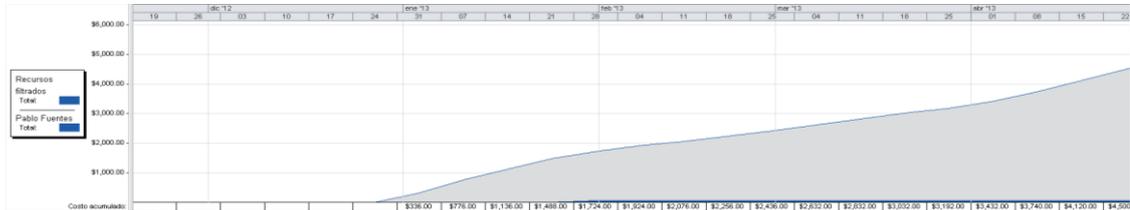


Gráfico 40. Curva S11

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

En el gráfico 39 podemos observar la comparación de los costos generados por Pablo Fuentes, como recurso para el desarrollo de SISVET con respecto a los demás recursos humanos, en costo real representa el 1% y en costo previsto el 0.5%. Esto se refleja en el gráfico 40, explicando las actividades y la variación del costo real (60,00) con el costo previsto (48,00) asignado a este recurso.

Proyecto	Id	Nombre de tarea	Unidades	Costo	Costo prev	Costo real	Costo rest
PROJECT_SISV	13	Recolectar y clasificar informacion	50%	\$60.00	\$48.00	\$60.00	\$0.00

Gráfico 41. Curva S12

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

Cierre del proyecto

Checklist de hitos cumplidos

HITO	OBSERVACIÓN	APROBADO
Entrega y archivo de contratos y convenios		SI
Entrega de equipos adecuados		SI
Entrega de informes de auditoria		SI
Entrega de informe de pruebas realizadas	Se realizó el 95% de las pruebas esperadas	SI
Entrega de manuales		SI

Gráfico 42. Hitos cumplidos SISVET

Autor: Nathali Donoso y Karen Roca.

Lecciones aprendidas

1. Notificaciones a teléfonos móviles

Para los envíos de mensajes desde algún software o aplicación de computador hacia un teléfono móvil es necesario validar la opción de contratar un integrador de la operadora el cual permita conectarse a su plataforma y cancelarle un valor mensual, caso contrario dependiendo del volumen de envíos podríamos convertirnos en integradores teniendo así una relación

directa en cuanto a los contratos con la operadora. Esto depende del volumen de mensajes que se procesarán.

2. Calidad de los procesos

Para asegurar de manera más efectiva la calidad del sistema es recomendable contratar auditores externos para que sean ellos quienes evalúen los procesos de manera imparcial.

3. Reportes gráficos

Es muy llamativa y útil para los clientes la existencia de reportes gráficos que representen datos de interés para los usuarios del sistema como por ejemplo los totales de ventas por sectores, números de clientes, etc. Esto le da un valor agregado a favor del sistema.

4. Software libre vs pago de licencias

El uso de software libre hubiera bajado en gran manera el total de los costos, sin embargo, hubiésemos tenido un costo adicional por capacitación a los desarrolladores e incluso en internet es muy poca la ayuda o documentación que existe para superar los inconvenientes que se presenten por lo cual consideramos que sí fue de gran ayuda haber adquirido licencias pagadas ya que nos sirvió de mucho para la parte gráfica del sistema.

Acta de Aceptación del Proyecto

Fecha: de Proyecto:

Líder del Proyecto:

Nombre del Proyecto:

Patrocinador del Proyecto:

Yo, Iván Pozo Montesdeoca, acepto voluntaria y satisfactoriamente los resultados obtenidos del desarrollo del proyecto SISVET confirmando haber recibido los puntos detallados a continuación:

- CD instalador SISVET - Sistema CRM Seguimiento Veterinario operativo.
- Manual Técnico del Sistema CRM Seguimiento Veterinario.
- Manual de Usuario del Sistema CRM Seguimiento Veterinario.
- Plan de capacitación técnica sobre uso del Sistema CRM.

Nathali Donoso G.

Líder de Proyecto

Iván Pozo M.

Patrocinador

CONCLUSIONES

Se realizó exitosamente el diseño del sistema CRM veterinario SISVET, el cual permitirá a los negocios afines un manejo adecuado de los clientes incrementándole así las ganancias. Se investigó de manera profunda el negocio veterinario lo cual permitió analizar las posibles transacciones y actividades que se llevan a cabo en una clínica veterinaria, y nos ayudó a conocer del negocio y a la vez acoplar el diseño del sistema CRM al mismo. Con el correcto análisis y documentación de los flujos de negocio se logró una imagen clara de la situación del proyecto y como se puede llegar a convertir en una realidad.

Las herramientas de dirección de proyecto inculcadas por Paragón fueron de gran apoyo para desarrollar el CRM Veterinario SISVET de la mejor manera llevando a cabo cada una de las etapas de una forma sencilla y eficiente, y la planeación ayudó a conocer y darse cuenta de la realidad en cuanto a precios, tiempo y recursos con los que se podía hacer uso.

El sistema resultó ser una herramienta poderosa y muy competitiva a nivel nacional, de gran uso para las veterinarias y se logró optimizar un sinnúmero de procesos propios del negocio, lo cual fue el objetivo y es de gran incentivo haberlo logrado.

RECOMENDACIONES.

Lo más importante es saber exactamente lo que se desea lograr, siempre se quiere mejorar la rentabilidad de una empresa, pero lo importante es saber cómo cumplir con ese objetivo, el mercado que abarca, la estrategia que se utilizara y la planeación que nos ayudará a cumplirlo.

También se debe tomar en cuenta la interacción con los sistemas ya existentes dentro del negocio en el que se implementará el CRM, ya que muchas veces la empresa no puede dejar de utilizar un software en el cual llevan las transacciones diarias y si este no encaja con el nuevo sistema, será difícil que lo adquieran.

Así mismo se recomienda que desde el principio del proyecto se determine si se necesita ayuda externa, porque si esto sale a la luz en mitad del camino puede afectar a los costos y tiempos del mismo.

En el aspecto técnico, Es recomendable implementar los módulos más simples primero, lo que dará a su organización más experiencia en CRM, para luego implementar los módulos más complejos.

Hay una tendencia natural a mirar a CRM como una tecnología, cuando la tecnología es sólo el último paso. En el fondo, el CRM es un proceso. Se trata de desarrollar procesos que le permitirán a todas las operaciones que interactúan con los clientes ser más eficientes y rentables.

TERMINOLOGÍA

A continuación se detalla el significado de los términos más usados con respecto a los sistemas de CRM:

Call Center: Centro de atención de llamadas.

Contact Center: Centro de atención multicanal (llamadas, mails, etc.).

Data Mining: Proceso de análisis de la información disponible en el Data Warehousing.

Data Warehousing: Almacén de la información de la compañía sobre clientes, productos, competencia,....para permitir el análisis y acceso a la misma desde los distintos ámbitos de una actividad de negocio (ventas, producción, marketing, etc.).

E-CRM: Gestión de las relaciones con los clientes utilizando el canal de Internet.

Fuerza de Ventas: Equipo comercial (vendedores) de una empresa.

Gestión del conocimiento: La gestión y análisis de la información, experiencias, mejoras, prácticas,... que existe en una empresa.

Mailing: Envío de diversos tipos de comunicaciones a través del correo a un público previamente definido e identificado.

Marketing Relacional: Acciones de conquista y programas de fidelización que basan su estrategia en el análisis de los datos del cliente y en una comunicación one-to-one.

Medios Tradicionales: Canales de comunicación usados por los anunciantes para difundir sus mensajes publicitarios como son la prensa, la radio, la televisión, el vídeo o el cine.

Outsourcing: Es la externalización de actividades de la empresa como la informática.

Planificación Integral de Recursos en CRM: Modelo organizativo de gestión empresarial que integra las funciones administrativas/financieras, logística, producción y gestión de los recursos humanos, situando al cliente en la posición central de forma que los procesos de la empresa se orientan a él.

ERP: Enterprise resource planning es un sistema de información empresarial que permite la optimización de los recursos y la integración de todos los procesos organizacionales como la planeación, manufactura, ventas, finanzas, etc.

(Asociación Española de Marketing Relacional, 2002).

(Briones, PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM, 2008).

GLOSARIO

SOFTWARE.- Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas utilizando una computadora.

CRM.- De la sigla del término en inglés «customer relationship management» se refiere al software para la administración de la relación con los clientes, son sistemas informáticos de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing.

INTERFAZ.- Es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo.

ONLINE.- En general, se dice que algo está en línea, on-line u online si está conectado a una red o sistema mayor.

OFFLINE.- Referente a una operación o a una unidad funcional, cuando no está bajo control directo del sistema al cual está asociada.

RETAIL.- El mercado al por menor. El mercado de los canales minoristas.

DBA.- El administrador de la base de datos, es la persona responsable de los aspectos ambientales de una base de datos.

C#.- Es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET, es uno de los

lenguajes de programación diseñados para la infraestructura de lenguaje común.

WEB SERVICES.- Es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones.

HTTP.-Es el protocolo usado en cada transacción de la World Wide Web. HTTP define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse.

ISS.- Es un servidor web y un conjunto de servicios para el sistema operativo Microsoft Windows. Los servicios de Internet Information Services proporcionan las herramientas y funciones necesarias para administrar de forma sencilla un servidor web seguro.

CRYSTAL REPORTS.-Es una aplicación de inteligencia empresarial utilizada para diseñar y generar informes desde una amplia gama de fuentes de datos (bases de datos).

BIBLIOGRAFIA

Alcalzar, A. (2010). *Globedia*. Recuperado el 12 de 06 de 2012, de Globedi:

<http://ec.globedia.com/que-es-un-crm-para-que-sirve-un-crm>

Asociación Española de Marketing Relacional. (2002). *CRM - Terminología*.

España: A.E.M.R.

Briones, R. (Abril de 2008). *Biblioteca.usac.edu*. Recuperado el Mayo de 2012, de

Biblioteca.usac.edu: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1857_IN.pdf

Briones, R. (2008). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM*.

Guatemala: UNIVERSIDAD AMANCO.

Calderón, F. (Julio de 2010). *facalderon01.wordpress*. (E. F. Editorial, Ed.)

Recuperado el Septiembre de 2012, de facalderon01.wordpress:

<http://facalderon01.wordpress.com/2010/07/05/definicion-crm/>

Corrales, C. (2000). *ITESO*. Recuperado el 18 de 11 de 2012, de

http://www.mktglobal.iteso.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=306&Itemid=121

crmespanol.com. (2004). *crmespanol.com*. Recuperado el 11 de 15 de 2012, de

crmespanol.com: <http://www.crmespanol.com/crmindustria.htm>

crm-software.com.ar. (2008). *crm-software.com.ar*. Recuperado el 15 de 11 de 2012,

de crm-software.com.ar: <http://www.crm-software.com.ar/historia.html>

Definicion.de. (s.f.). *Definicion.de*. Recuperado el 18 de 11 de 2012, de

<http://definicion.de/modelo-de-gestion/>

es.wikipedia.org. (2001). *es.wikipedia.org*. Recuperado el 11 de 07 de 2012, de
es.wikipedia.org: http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_negocio

evaluandocrm.com. (29 de 11 de 2011). *evaluandocrm.com*. Recuperado el 15 de 11
de 2012, de evaluandocrm.com: [http://www.evaluandocrm.com/nota-825-
Breve-historia-del-CRM.html](http://www.evaluandocrm.com/nota-825-Breve-historia-del-CRM.html)

Garcia, I. (2001). *CRM Gestión de la relación con los clientes*. España: FC Editorial.

Hoyos, J. (01 de julio de 2008). *Mundo Contact*. Obtenido de
www.dialogoti.com/co/scriptServices/courseToPdf.ashx

Intel. (2001). *Diálogo TI*. Recuperado el 28 de 01 de 2012, de Diálogo TI:
www.dialogoti.com/co/scriptServices/courseToPdf.ashx

Lopez, C. (2005). <http://repositorio.espe.edu.ec>. Recuperado el 15 de 06 de 2012, de
Espe.edu.ec: [http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/426/1/T-ESPE-
014124.pdf](http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/426/1/T-ESPE-014124.pdf)

López, C. (09 de noviembre de 2005). *Repositorio Digital ESPE*.

Malagon, K. (18 de 11 de 2012). *e How en español*. Obtenido de
http://www.ehowenespanol.com/desventajas-sistemas-crm-lista_139262/

Malagon, K. (18 de 11 de 2012). [http://www.ehowenespanol.com/desventajas-
sistemas-crm-lista_139262/](http://www.ehowenespanol.com/desventajas-sistemas-crm-lista_139262/). Obtenido de eHow en español.

Navarro, E. (23 de 11 de 2004). *De gerencia.com*. Obtenido de
http://www.degerencia.com/articulo/que_es_crm

OLX, M. (25 de Julio de 2009). *pichincha.olx*. Recuperado el Abril de 2012, de
pichincha.olx: [http://pichincha.olx.com.ec/software-para-veterinarios-clivet-
3-5-iid-38089682](http://pichincha.olx.com.ec/software-para-veterinarios-clivet-3-5-iid-38089682)

Pineda, F. (2011). *CLIVETSOFT*. Recuperado el Abril de 2012, de CLIVETSOFT:

<http://www.clivetsoft.co.cc/>

Reinares, P. (2009). *Los cien errores del CRM*. ESPAÑA: ESIC.

Rivera, E. (2008). *Asesoría informática*. Recuperado el 01 de 05 de 2012, de

http://www.asesoriainformatica.com/crm_01.htm

SGS Group . (2008). *ESU*. Recuperado el Mayo de 2012, de ESU:

<http://www.esu.com.co/esu/documentos/normatividad/Norma%20ISO9001%202008.pdf>

UDLAP. (2003). *ict.udlap.mx*. Recuperado el 06 de 02 de 2012, de ict.udlap.mx:

<http://ict.udlap.mx/people/carlos/is341/bases02.html>

ANEXOS

ANEXO I: Veterinarias ecuador.docx

ANEXO II: Carta Fidedignidad Dr. Ivan Pozo.docx

ANEXO I

Principales clínicas veterinarias en Ecuador.

Guayaquil

1. Clínica Veterinaria La concordia
Av. Simón Plata Torres 1006 y guayas
2. Clínica Veterinaria Pitusa
Alborada V Ms. IN V 1
3. Centro Médico Veterinario del Sur
Guasmo Central Coop. Nueva Granada Mz.8 Solar 11
4. Guau Miao
Martha de Roldós Mz. C116
5. Clínica Veterinaria Ita
Juan Montalván y Av. 25 de julio
6. Clínica Veterinaria Génesis
Alborada 11 etapa Mz.45
7. Clínica Veterinaria Rottweiler
Alborada 9 etapa Mz.936
8. Clínica Veterinaria Can & Cat
Av. Benjamin CarrIón 10 etapa
9. Clínica Veterinaria Pets & Mas
Urdesa calle 6ta 207
10. Policlínico Veterinario
Dirección: Sauces 1 mz. F10
11. Clínica Veterinaria Israel
Garzota 2 Mz F30
12. Consultorio Veterinario
Mirtos 908
13. Veterinaria Mundo Animal
Urdesa Norte Av. 1era 221
14. Clínica Veterinaria La Moderna
Coop. Guayaquil Mz 13

15. Hospital Veterinario Animalópolis
Cdla. Fae Av. Cosme Renella Mz 27
16. Veterinaria Mascotas Mimadas
Cdla. Fae Mz 13
17. Mascotas S.A.
Atarazana- Av. Democracia
18. Veterinaria Millenium
P. Dañin 200
19. Centro Veterinario Norte
Av. San Jorge 518
20. Clínica Veterinaria Kennedy
Av. Kennedy 107
21. Consultorio Veterinario Mascota Feliz
Urdesa- Guayacanes 317
22. Clínica Veterinaria Dr. Pet
Urdesa-Circunvalación Sur 916
23. Clínica Veterinaria Urdesa
Costanera 1246 A
24. Hospital Veterinario Ortiz
Miraflores- Calle 2 N.306
25. Veterinaria E R
Los ceibos.
26. Consultorio Veterinario
C.C. Los Ceibos Local 8
27. Clínica Veterinaria Bellavista
Bellavista Mz 22
28. Clínica Veterinaria Animania
Cdla. La Chala
29. Veterinaria Macias
G.Rendón 3219

30. Veterinaria Angel de la Guía
Cuenca 3415
31. Clínica Veterinaria Jocker
J.Mascote 2201
32. Veterinaria Bocca de Cannes
Cap. Najera 1514
33. Consultorio Veterinario
Av. Quito 3103
34. Consultorio Veterinario Fenix
Fco.de Marcos 1112
35. Veterinaria Zamora
Chimborazo 2412
36. Clínica Veterinaria del sur
Azuay
37. Centro Integral Veterinario
Av. Domingo Comín Mz 14
38. Clínica Dr. Guau
Urdenor 1, Mz 112
39. Consultorio Veterinario La Mascotas
Av. 25 de julio Mz.1
40. Veterinaria Mascotas
Pradera 1 Mz. E18A.
41. Consultorio Veterinario Caninos y Mas
Cdla. Las Tejas Mz 7
42. Veterinaria Peko
4 de Noviembre 2214
43. Almacén Veterinario La Mascota Alegre
C. Alvarez 705
44. Clínica Veterinaria
Alcedo 428

45. Veterinaria Perla del Pacífico
Av. del Ejército 1108
46. Clínica Veterinaria San Benito
Tulcán 912
47. Veterinaria New York
P. Solano 1711
48. Consultorio Veterinario
P. Solano 207
49. Clínica Veterinaria Guayaquil
Vía Samborondón C.C.Plaza
50. Veterinaria VET
Entre Ríos - Av. Guayas
51. Clínica Veterinaria Entre Caninos
Entre Ríos - Av. Guayas
52. Veterinaria Burgos
Martha de Roldós Mz 501

QUITO:

53. Sanipet
Rocafuerte E1-160
54. Vetfarm Cía. Ltda.
Vía interoceánica Km 22 Via a Pifo
55. Clinidog
Quito
56. Green House
José Calama N 24
57. Cachorros Centro para el parto y estimulación temprana
Carlos Guarderas N47-192
58. Veterinaria Viterin Agro Salud
San Luis 15

59. Top Dog
Charles Darwin y Av. Brasil
60. Dr. Pets Veterinaria
Eloy Alfaro y Av. González Suárez
61. Como Reyes
Carcelén, S Mz. H, Mz.4, C.13
62. Veterinaria Medical Center
Isaac Albeniz E3-37 y Mozart
63. Clínica Veterinaria El Triángulo
Av. General Enríquez 3677 y Sexta Transversal (Sector El Triángulo)
64. Clínica Veterinaria Quito
Mañosca OE 1-22 y Av. 10 de agosto
65. Clínica Veterinaria Supermaxcotas
Av. Padre Luis Vaccari B 12 - E 12 (Carapungo)
66. Centro Veterinario ZooPets
Conocoto Av. Ilalo E9-111
67. Clínica Veterinaria Petking's
9 de Octubre 215 y 18 de septiembre
68. Veterinaria Dino
Guipuzcoa 439 y Av. Coruña (La Floresta)
69. S.O.S. Veterinaria
Gaspar de Villarroel E 11-11 y Av. 6 de diciembre
70. Clínicas Veterinarias Integradas San Carlos - El condado
San Carlos: Av. Occidental, Condominios Cordillera, Local 1
71. Clínica Veterinaria Brasil
Av. Brasil N45-213 y Zamora
72. Comercial El Agricultor
Bolívar 392 y Benalcázar (esq.)
73. Centro Veterinario Cemevetsa
Carapungo: Av. Luis Vaccari, Mz J lote 177 (Frente a cancha de basquet del
parque principal)

74. Clínica Veterinaria Gorovaya
Av. Ilaló y Río Rumiayacu - San Rafael (Vía al Tingo)
75. Clínica Veterinaria Maskotas
Machala N 59-107
76. Hospital Veterinario Vet-Pets
Av. Machala N56-124
77. Clínica Veterinaria Premiun
Guaranda 120
78. Clínica Veterinaria Beagle
Vaca de Castro Oe6-97
79. Clínica Veterinaria La Prensa
Av. de la Prensa 2686
80. Clínica Veterinaria Mishi Guau
Nicolas Arteta Oe61-140
81. Veterinaria Mon Ami
Miguel Valdiviezo
82. Clínica Veterinaria San Alfonso
Nazacota Puento N-53
83. Clínica Veterinaria Amigo Fiel
L. Tufiño
84. Clínica Veterinaria Nova
De los Pinos 1712
85. Centro Veterinario Animalia
Bartolomé de Zamora
86. Clínica Veterinaria El Rosario
Av. de la Prensa
87. Clínica Veterinaria Monte Sinaí
Av. de la Prensa N 70-154
88. Clínica Veterinaria Daky
E. Peiramale

89. Clínica Veterinaria Integral Vet
Eloy Alfaro N52-431
90. Clínica Veterinaria Metropolitana
Palmeras N46-207
91. Clínica Veterinaria Ariel
Las Brevas E10-251
92. Clínica Veterinaria Garras y Huellas
Las Brevas E10-97
93. Clínicas Veterinaria Healty Pets
Río Coca 11-23
94. Clínica Veterinaria Perros & Gatos
Paris 1022
95. Clínica Veterinaria Colón
Tomás de Berlanga 560
96. Clínica Veterinaria Amazonas
Av.Amazonas N42-13
97. Clínica Veterinaria Los Sauces
G. de Villarroel E13-46
98. Centro Veterinario Salud Animal
Av. de la Prensa N66-43
99. Clínica Veterinaria M & M
Libertador Oe 4-113
100. Clínica Veterinaria América
Angel Ludeña
101. Clínica Veterinaria K-nine
Calle 40
102. Hospital Veterinario All Pets - Vetflexx
Portugal E10-264
103. Clínica Veterinaria Lassie
Irlanda

104. Clínica Veterinaria Bulldog
Av. Diego de Vásquez
105. Clínica Veterinaria Granda Centeno
Gaspar Escalona N38-151
106. Clínica Veterinaria Super Pet
Ulloa N31-87
107. Centro Veterinario Dr. Pet's
Ruiz de Castilla N3032
108. Hospital Veterinaria Mascotas
Av. de la Prensa N69-140
109. Clínica Veterinaria Basset
Pontevedra N24-368
110. Clínica Veterinaria Argos
Av. Colón E1-158
111. Clínica Veterinaria Dogtor's Cat
Av. Eloy Alfaro N51-50
112. Clínica Veterinaria Sharpei
Av. La Gasca
113. Clínica Veterinaria Billy Bones
Recalde N25-49
114. Hospital veterinario Norte
Alelies Oe 4-49
115. Clínica Veterinaria Rottweiler
Venezuela N13-111
116. Clínica Veterinaria Dino Sur
Alpahuasi E2-121
117. Clínica Veterinaria Gran Danes
Av. Napo S8-180
118. Clínica Veterinaria Vida Animal
J. de Alcazar 159

119. Clínica Veterinaria Cocker
Baltazar González
120. Clínica Veterinaria Norton
Adrian Navarro
121. Clínica Veterinaria Amigos con Cola
Virgilio Castillo E2-52
122. Clínica Veterinaria La Mascota
Cerro Hermoso
123. Clínica Veterinaria Doberman
D. Sandoval
124. Clínica Veterinaria Salud Animal
Alonso de Angulo Oe2-316
125. Clínica Veterinaria San José
Av. Alberto Enriquez
126. Clínica Veterinaria Terrier
Mariscal Sucre. S10-74
127. Clínica Veterinaria Animal Home
Alonso de Angulo
128. Clínica Vida Animal
Juan de Alcazar 159
129. Clínica Veterinaria Santiago
Amancay 633
130. Clínica Veterinaria Shintzu
Maximiliano Ortega
131. Clínica Veterinaria K-nino
Cardenal de la Torre
132. Clínica Veterinaria San Francisco
Ajavi
133. Clínica Veterinaria Bio Can
Ajavi

134. Clínica Veterinaria Husky
Teniente Hugo Ortiz
135. Clínica Veterinaria Pet Salud
Cusubamba Oe 4 - 415
136. Clínica Veterinaria Vet Zur
Taisha Oe8-07
137. Centro Veterinario Vida Vet
Av. Maldonado
138. Clínica Veterinaria Happy Animals
Autopista. Gral. Rumñahui
139. Hospital Veterinaria Lucky
Av. Lola Quintana 13-05
140. Clínica Veterinaria Su Mascota
Av. Lola Quintana
141. Clínica Veterinaria Zoo Vet
Av. Ilaló E9-111 (Conocoto)
142. Clínica Veterinaria La Granja
Calle Bolívar
143. Clínica Pet-Salud
Cda. Sta. Rita, Calle Cusubamba Oe4-415
144. Clínica Veterinaria Scooby Doo
Vía al Tingo
145. Clínica Veterinaria B.J.
Av. República Dominicana (Carcelén)
146. Hospital Veterinario Metropolitano
Av. Mariana de Jesús 498
147. Clínica Veterinaria Ecuavet
Av. Gral. Enriquez 33-83
148. Clínica Veterinaria Pet Salud
Av. Gral. Rumiñahui

- 149.Hospital Veterinario del Valle
Av. Gral. Enriquez 25-28
- 150.Clínica Veterinaria San Sebastian
Garcia Moreno (Sangolqui)
- 151.Centro Veterinario Los Chillos
El Choclo (Sangolqui)
- 152.Clínica Veterinaria San Jorge
Calle Juan Montalvo (Tumbaco)
- 153.Clínica Veterinaria Ecuador
Av. Interoceánica (Tumbaco)
- 154.Clínica Veterinaria Lord Guau
Centro Plaza Cumbayá
- 155.Hospital Veterinario Gerritsen
Av. Diego de Robles (Cumbayá)
- 156.Consultorio Veterinario
Av. de la Prensa
- 157.Clínica Veterinaria Can Center
Cap. Ramón Borja E7-174
- 158.Consultorio Veterinario Basenji
Gonzalo Díaz de Pineda 295 (Tumbaco)
- 159.Clínica Veterinaria Wild Vet
Teodoro Carrión Oe6-36

Ambato

- 160.Clínica Veterinaria Santa Prisca
Av. El Rey 4-47 y Floreana
- 161.Clínica Veterinaria San Francisco
Vargas Torres 09-29
- 162.Clínica Veterinaria Quito
12 de noviembre 07-95

163. Clínica Veterinaria América
Mariano Eguez
164. Clínica Veterinaria Mundo Animal
Castillo 08-67
165. Clínica Veterinaria Gran Danés
12 de noviembre 1823
166. Clínica Veterinaria Chile
Guayaquil 03-15
167. Hospital Veterinaria Pet Care
Olmedo 4-68
168. Clínica Veterinaria Americana
Los Guaytambos 1815
169. Clínica Veterinaria Tungurahua
Rumiñahui 06-64
170. Clínica Veterinaria Entre Perros y Gatos
Av. Atahualpa
171. Clínica Veterinaria Mil Pulgas
Miraflores 1163
172. Veterinaria San Francisco
Vía Panamericana
173. Centro Veterinario del Sur
Atahualpa
174. Centro Veterinario Can & Cat
Pasaje Villacres

Riobamba

175. Clínica Veterinaria Mascovet
Manuel Elicio Flor 44-47 y Calle 44
176. Veterinaria Vital Animals
G. Moreno y Villarroel
177. Centro Veterinario Vida y Salud
G. Moreno y Villarroel

- 178.Hospi-Vet
Pichincha y Boyacá
- 179.Farmacia y Clínica Veterinaria
10 de agosto y Tarqui
- 180.Clínica Vete Can

Latacunga

- 181.Clínica Veterinaria Mi Mascota
Belisario Quevedo 7-86
- 182.Cevcat
Marco Subia
- 183.La Mascotita Shopping
Antonia Vela
- 184.Centro Veterinario
Calixto Pino
- 185.Agrovet
Antonia Vela
- 186.Clínica Veterinaria MasKotas
Calixto Pino
- 187.Planeta Vida
Quito
- 188.Happy Animals
Barrio Yugsiloma
- 189.Consultorio Veterinario
San Vicente Martir 5-62
- 190.Centro Veterinario Guau
Benjamín Terán 4-36

Salcedo:

- 191.Mundo Vet
Luis A. Martinez y Sucre

192.Servi Vet
24 de mayo y J. León Mera

193.Farmacia Veterinaria El Condado
Santa Ana

Cuenca

194.Dr. Alvarez Arias Enrique
Gral. Torres 512

195.Cabrera Pilco Francisco
Roberto Crespo T.

196.Clínica Veterinaria Arca de Noé
Vargas Machuca 11-74

197.Clínica Veterinaria Colitas
Del Arrayán 1-94

198.Clínica Veterinaria Fauna
Remigio Crespo 7-126

199.Clínica Veterinaria Galarza
M.Vega 4-36

200.Clínica Veterinaria Mora
Huayna Cápac 1-38

201.Clínica Veterinaria Santa Barbara
M.Uhle 2-88

202.Clínica Veterinaria Tomebamba
Pío Bravo 14-21

203.Clínican
A. Cueva Tamariz 3-55

204.Clínica Veterinaria de Perros y Gatos
R. Tamariz Crespo 9-4

205.Clínica Veterinaria Priscila Bojorque
San Joaquin

206.Larriva Gonzalez Edwin Francisco
Esmeraldas 2-45

207.Clínica Mundo Animal
Gran Colombia 15-83

208.Consultorio Veterinario Patas
Paseo Los cañaris

209.Sanchez Molina Luis Romeo
Juan Jaramillo 7-82

210.Veterinaria Arias
General Escandon

211.Yanez Fausto Rodrigo
Gral.Torres 9-74

Portoviejo

212.Cedeño Cedeño Angel A.
Cda. Los Bosques

213.Clínica Integral Vet
Av.Nueva

214.Dueñas Giler Pedro J.
Ricaurte

215.Guillen Murillo Mauro
9 de Octubre 618

216.Loor Castillo Baque Walter
Calle principal portoviejo

217.Lopez Orejuela Victor A.
Chile

218.Muñoz Loor Daniel E.
9 de octubre

219.Veterinaria Salud Animal
10 de agosto

Manta

220. Centro Veterinario
Av. 103 y calle 119
221. Centro Veterinario Caniche
Av. 4 de noviembre y D-10
222. Centro Veterinario Vélez
Av. 18 y calle 12
223. Centro Veterinaria Arostegui
Av. 15 y calle 12
224. Clínica Andrade & Andrade
225. Clínica Veterinaria Manta
Calle 8 y Av.11
226. Clínica Vet Servi
Vía San Mateo
227. Clínica Veterinaria y Peluquería Boxer
Av. 19 y calle 13
228. Clínica Veterinaria y Peluquería Manabí
Calle 15 y Av.15
229. Clínica Mastín
Calle 104 y Av. 4 de noviembre
- 230. Veterinaria PozoVet**
Av. 16 y Av. Flavio Reyes
Teléfonos: 05 – 2629882

Machala

231. Centro Medico Veterinario Super Can
9 de mayo
232. Clínica Veterinaria Animal World
Rocafuerte
233. Clínica Veterinaria Vinyo
Rocafuerte

234. Clínica Veterinaria Orovet
(Huaquillas) Portovelo 10

235. Veterinaria San Francisco
Bolivar 515

236. Veterinaria Pasaje
(Pasaje) Cdla. del Chofer

237. Veterinaria Casa del Ganadero
9 de mayo 1605

238. Solano Wilfrido
Calle Pasaje

239. Ugarte Valarezo Boanerges
9 de octubre

240. Reyes Vera Eduardo
9 de octubre

241. Bustamante B. Abelardo
5ta Sur 2606

Ibarra

242. Jiménez Pazmiño Vicente
Pedro Moncayo 4-25

243. Clínica Quirúrgica Veterinaria
Av. Cap. Cristóbal de Troya 8-153

Santo Domingo

244. Clínica Veterinaria Beethoven
Av. Quito y Loja

Cañar

245. Clínica Veterinaria Azogues
Juan B Cordero y 24 de Mayo

Veterinarias donde se podrá implementar SISVET

Como lo explica el caso de negocio, usamos los siguientes criterios para segmentar el mercado y determinar en qué clínicas podemos implementar SISVET inicialmente:

- Zona donde se ubica la veterinaria, o el negocio veterinario al cual desea aplicar el CRM.
- Poder adquisitivo o nivel de ingreso (alto, medio, bajo). Esto muchas veces depende de que si es una empresa pequeña, mediana, grande.
- Estilos de vida (está acostumbrado a llevar las transacciones manualmente, no usan computadora, que tienen automatizado etc.).
- Educación (Esta dispuesto a realizar un cambio en el negocio, automatizándolo, está consciente de la solución que conlleva un CRM, etc.

Basado en estos criterios hemos elegido las siguientes clínicas veterinarias:

- En primer lugar como indicamos en nuestras fortalezas, usaremos a la clínica **Pozovet** de Manta para implementar nuestro sistema CRM Veterinario (SISVET) y posteriormente obtener una mejor versión para implementarla en las demás clínicas.

Información Veterinaria Pozovet.

Médico Veterinario: Iván Pozo Montesdeoca

Dirección: Av. 16 y Av. Flavio Reyes

Teléfonos: 086704618 - 084326654 - Fax: 05-2 629882

Servicios:

MEDICINA GENERAL, CIRUGIAS, VACUNAS, HOSPEDAJE,
DEPARASITACIONES, BAÑOS EMERGENCIAS, CONTROL DE
PLAGAS, ETC.

PELUQUERIA Y ESTETICA CANINA

SERVICIO A DOMICILIO

Correo: pozovet@hotmail.com

Información de posteriores clínicas en las cuales se implementará SISTVET

Como podremos observar a continuación, la mayoría de veterinarias están ubicadas en Quito, esto se debe a que según estudio realizado, estas son más desarrolladas en cuanto a tecnología y poder adquisitivo se refiere.

Guayaquil:

Centro Médico Veterinario Del Sur

Dr. Yonny Demera

Vacunas - Desparasitación - Cirugía - Hospitalización - Terapias -
Peluquería canina

Amplio Stock de medicinas veterinarias nacionales e importadas y
alimentos para mascotas de las mejores marcas.

Dirección Local 1: Guasmo Central Coop. Nueva Granada Mz.8 Solar
11

Dirección Local 2 Guasmo Sur: Av. Abdón Calderón y Jorge Pinto
(Casa China)

Teléfonos: 042 - 485969 -042 2504037 • Cel.: 097 427391/ 099
753717

Quito:

Clínica Veterinaria Brasil

Dr. Juan Carlos Molina Herrera M.V.Z

Consultas - Cirugías - Hospitalización

Rayos X - Ecosonografía - Peluquería Canina - Pet Shop

Dirección: Av. Brasil N45-213 y Zamora

Teléfono: 02-2248502 - Cel.: 098358805

E-Mail: jcmolina.vet.brasil@andinanet.net

www.vetbrasil.ec

Comercial El Agricultor

Consultorio Veterinario

Dra. Amparo Jácome

Ing. Mamfreth Lozada

Consultas - Vacunas - Cirugías

Peluquería canina- Pet Shop - Farmacia

Dirección: Bolívar 392 y Benalcázar (esq.)

Teléfonos: 02-2954977 Cel.: 094380218

E-Mail: mamfreth_1@hotmail.com

Centro Veterinario Cemevettsa

Dr. Oscar Criollo S.

Atención y Servicio Profesional

Al cuidado de sus mascotas

Clínica - Tratamiento - Cirugías - Esterilizaciones - Emergencias

Peluquería - Hospedaje canino - Accesorios

"Servicio a Domicilio"

Carapungo: Av. Luis Vaccari, Mz J lote 177 (Frente a cancha de básquet del parque principal)
Teléfonos: 02-2425438 Cel.: 095089888
La Roldos N85 Oe 10-36 (Calle Principal a una cuadra de farmacia cruz azul)
Teléfonos Celular.: 095089548
Carcelén: Clemente Yeroví Oe 2-210 y Alejandro Ponce
Teléfonos: 02-6013409
E-Mail: cemevetsa@hotmail.com

Clínica Veterinaria Gorovaya

Pet Shop - Peluquería Canina Misi Miao

Dra. Marina Gorovaya

Diplomado en Medicina Veterinaria

Dirección Clínica: Av. Ilaló y Río Rumiyaçu - San Rafael (Vía al Tingo)

Teléfono: 02-2868006 - Emergencias.: 099725953

Dirección Peluquería: Av. Ilaló y Río Amazonas

Teléfono: 02-6013471

E-Mail: sonyka2000@yahoo.es

Veterinaria Medical Center

Dr. Marco Estrella Silva - Dra. Karina Moreno C.

Clínica y cirugía - Rayos X - Laboratorio - Hospitalización -

Peluquería - Estética canina

Farmacia y Boutique.

Principal: Isaac Albeniz E3-37 y Mozart

Teléfono: 02 - 2416417 - Cel.: 098170103

Sucursal: Redondel de Conocoto, junto almacenes T.I.A., García

Moreno S1-53 y Bruning; 2 piso

Teléfonos: 02 - 2340720 - Cel.: 09451303 / 084007778

E-mail: marcoveterinario@hotmail.com

E-mail: parra@veterinariamedicalcenter.com

www.veterinariamedicalcenter.com

Clínica Veterinaria El Triángulo

Dra. Emma Verónica Torres

Medicina Veterinaria - Cirugías - Desparasitaciones - Vacunas

Dirección: Av. General Enríquez 3677 y Sexta Transversal (Sector El Triángulo)

Teléfonos: 02 - 2865023 - 02 - 2337300

E-mail: enma_veronica_t@hotmail.com

Clínica Veterinaria Quito

Dr. Arjemiro Elejalde V.

Clínica - Cirugías y Vacunas

Atención a domicilio - Tramites para salir al exterior

Dirección: Mañosca OE 1-22 y Av. 10 de agosto

Teléfonos: 02 - 2443381 - Cel.: 092386205

Clínica Veterinaria Supermascotas

Dr. Daniel Maya S.

Zootecnista: Gerardo Badillo S.

Medicina General - Peluquería

Alimentos - Accesorios

Dirección: Av. Padre Luis Vaccari B 12 - E 12 (Carapungo)

Teléfonos: 08 2914850

Centro Veterinario ZooPets

Dra. Catalina Ortiz Lopez M.V.Z

Servicio a Domicilio

Dirección: Conocoto Av. Ilalo E9-111

Teléfono: 02-2070971 - Cel.: 092944350

Clínica Veterinaria Petking's

Dr. Santiago Cajilema V. M.V.Z.

Diplomado en Pequeñas Especies

Universidad Central del Ecuador

Pasantía Hospital UNAM - México

Consulta- Medicina Preventiva y Curativa- Cirugía- Hospitalización-

Laboratorio- Rayos X

Peluquería- Hospedaje- Adiestramiento- Pet Shop- Farmacia-

Atención a Domicilio

Dirección: 9 de Octubre 215 y 18 de septiembre

Teléfonos: 02 - 2224273 - Cel.: 093264627

E-mail: cscv@hotmail.com

Veterinaria Dino

Dr. Leonardo Arias C.

Medicina y Cirugía de

Mascotas y Fauna Silvestre

Dirección: Guipúzcoa 439 y Av. Coruña (La Floresta)

Teléfonos: 02 - 2226512 - Cel.: 093179746

E-mail: leonardvet@gmail.com

S.O.S. Veterinaria

Dr. Luis Bastidas - Dra. Debra Garzón

Clínica Hospitalización - Ambulancia

Servicio a Domicilio

Dirección Norte: Gaspar de Villarroel E 11-11 y Av. 6 de diciembre

Teléfonos: 02 - 2241980

Dirección Centro: Guayaquil N7-55 entre Olmedo y Manabí (Plaza del teatro)

Teléfonos: 02 - 2283524 - Cel.: 098111116

E-mail: s.o.s.veterinaria@hotmail.com

Clínicas Veterinarias Integradas San Carlos - El condado

Dirección San Carlos: Av. Occidental, Condominios Cordillera, Local 12

Teléfonos: 02 - 592004

Dirección El Condado: Piedras Negras y Av. Occidental

Teléfonos: 02 – 2241980

E-mail: veterinariasancarlos@hotmail.com

Ambato:

Clínica Veterinaria Santa Prisca

Dr. Édgar Onofre P.

Clínica y Cirugía de Pequeñas Especies

Atención Esmerada y Personalizada - Emergencias las 24 horas

Dirección: Av. El Rey 4-47 y Floreana

Teléfonos: 03-2426980 Celular 09-8411076

Email: lorustus@gmail.com

Riobamba:

Clínica Veterinaria Mascovet

Dra. Norma Vizuete V.

Médico Veterinario Zootecnista

Especialista en Pequeñas Especies

Dirección: Manuel Elicio Flor 44-47 y Calle 44

Teléfonos: 03 - 2967510 Celular 084665072

E - mail: normyvb@hotmail.com

ANEXO II