



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

CONTROLAR EL HISTORIAL MÉDICO VETERINARIO DE LAS MASCOTAS
MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA EMPRESA PELO, PICO Y
PATAS

Proyecto de desarrollo de sistema previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Análisis de Sistemas

Autor: Cristian Mauricio Castro Ruano

Tutor: Lcdo. Luis Rios

Quito, Abril 2014

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Cristian Mauricio Castro Ruano

CC.: 1720360252

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD

INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante CRISTIAN MAURICIO CASTRO RUANO, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado “CONTROLAR EL HISTORIAL MÉDICO VETERINARIO DE LAS MASCOTAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA EMPRESA PELO, PICO Y PATAS.”, el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

CONTROLAR EL HISTORIAL MÉDICO VETERINARIO DE LAS MASCOTAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA EMPRESA PELO, PICO Y PATAS.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el

español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los ____ días del mes de ____ del dos mil catorce.

f) _____

C.C. N° 1720360252

Cordillera

CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

Gracias al Lcdo. Luis Rios, por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de este semestre en favor de la culminación de esta retadora carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar. Gracias a todo el personal docente, mis maestros que al fin verán los frutos de sus enseñanzas.

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incondicional y sacrificio

A mis hermanas por su calor filial

A la persona que siempre me brindó su apoyo sin esperar nada a cambio, quien me
impulso con constancia sin dejar que me venciera en momentos de debilidad.

INDICE GENERAL

Contenido

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR	i
DECLARATORIA	ii
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL	iii
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
INDICE GENERAL	ix
INDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	xix
Capítulo I: Antecedentes	1
1.01. Contexto	1
1.02. Justificación e importancia	2
1.03. Definición del problema central MATRIZ T	4
Capítulo II: Análisis de Involucrados	6
2.01. Requerimientos	6
2.01.1. Descripción del sistema actual	6
2.01.2. Visión y Alcance	6
2.01.3. Entrevistas	9
2.01.4. Matriz de requerimientos	10

2.01.5. Descripción detallada	11
2.02. Mapeo de involucrados	22
2.03. Matriz de involucrados	23
Capítulo III: Problemas y Objetivos	24
3.01. Árbol de problemas	24
3.02. Árbol de Objetivos	26
3.03. Diagrama de casos de uso	27
3.04. Casos de uso realización	28
3.05. Diagrama de Secuencia del Sistema	36
3.06. Especificación de casos de uso	37
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	43
4.01. Matriz de Análisis de Alternativas	43
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos	44
4.03. Estándares para el Diseño de Clases	45
4.04. Diagrama de clases	48
4.05. Modelo Lógico – Físico	49
4.06. Diagrama de Componentes	50
4.07. Diagramas de Estrategias	51
4.08. Matriz de Marco Lógico	51
4.09. Vistas arquitectónicas	52
4.09.01. Vista lógica	53
4.09.02. Vista física	54

4.09.03. Vista de desarrollo	54
4.09.04. Vista de procesos	55
Capítulo V: Propuesta	56
5.01. Especificación de estándares de programación	56
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario	57
5.03. Especificación de pruebas de Unidad	61
5.04. Especificación de pruebas de aceptación	64
5.05. Especificación de pruebas de carga	67
5.06. Configuración de ambiente mínima/ideal	68
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	69
6.01. Recursos	69
6.02. Presupuesto	70
6.03. Cronograma	70
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	71
7.01. Conclusiones	71
7.02. Recomendaciones	72
ANEXOS	74
MANUAL TÉCNICO	77
MANUAL DE INSTALACIÓN	115
MANUAL DE USUARIO	124
BIBLIOGRAFÍA	137

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Análisis de Fuerzas T	4
TABLA 2: Entrevista	9
TABLA 3: Matriz de requerimientos	10
TABLA 4: Registrar datos del cliente	11
TABLA 5: Información sobre datos de las mascotas	12
TABLA 6: Crear historiales médicos	13
TABLA 7: Atención médica veterinaria	14
TABLA 8: Crear usuario y contraseña para revision	15
TABLA 9: Crear, modificar, enlistas productos	16
TABLA 10: Crear perfiles para el uso de la página web	17
TABLA 11: La interfaz gráfica brinda un entorno amigable al usuario	18
TABLA 12: Rapidez en la aplicación	19
TABLA 13: Software robusto para el desarrollo	20
TABLA 14: Validación de datos que se ingresen en la aplicación	21
TABLA 15: Matriz de involucrados	23
TABLA 16: Verificar stock de productos en la empresa	28
TABLA 17: Recibir pedido	29
TABLA 18: Recibir insumos	30
TABLA 19: Llevar mascota	31
TABLA 20: Recibir cliente	32
TABLA 21: Recibir mascota	33
TABLA 22: Validar signos y síntomas de la mascota	34
TABLA 23: Entrega de medicinas, vitaminas	35
TABLA 24: Agendar próximos controles	36

TABLA 25: Llevar mascota	40
TABLA 26: Recibir mascota	40
TABLA 27: Validar historial médico	40
TABLA 28: Agendar controles	41
TABLA 29: Validar stock insumos	41
TABLA 30: Solicitar productos a diferentes proveedores	41
TABLA 31: Recibir insumos	42
TABLA 32: Matriz de Análisis de Alternativas	43
TABLA 33: Prioridades	44
TABLA 34: Matriz de Análisis de impacto de los objetivos	45
TABLA 35: Matriz de Marco Lógico	52
TABLA 36: Guardar cliente	61
TABLA 37: Guardar mascota	62
TABLA 38: Guardar historial médico	62
TABLA 39: Generar diagnóstico profesional	62
TABLA 40: Agendar próximos controles	63
TABLA 41: Registro de proveedores	63
TABLA 42: PA Guardar Cliente	64
TABLA 43: PA Guardar Mascota	64
TABLA 44: PA Guardar historial médico	65
TABLA 45: PA Guardar diagnóstico	65
TABLA 46: PA Agendar controles	66
TABLA 47: PA Registro de proveedores	66
TABLA 48: PA Carga Interfaz	67
TABLA 49: PA Carga Datos	67

TABLA 50: Requisitos mínimos _____ 68

TABLA 51: Presupuesto _____ 70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapeo de Involucrados	22
Figura 2: Árbol de Problemas	24
Figura 3: Efectos definidos	25
Figura 4: Árbol completo efectos y problemas	25
Figura 5: Árbol de objetivos	26
Figura 6: Árbol completo efectos y problemas	27
Figura 7: Diagrama General	28
Figura 8: Verificar stock productos en la empresa	28
Figura 9: Recibir pedido	29
Figura 10: Recibir insumos	30
Figura 11: Llevar mascota	31
Figura 12: Recibir cliente	32
Figura 13: Recibir mascota	33
Figura 14: Validar signos y síntomas de la mascota	34
Figura 15: Entregar medicinas, vitaminas	35
Figura 16: Agendar próximos controles	36
Figura 17: Diagrama de Secuencia del Sistema	37
Figura 18: Llevar mascota	37
Figura 19: Recibir mascota	37
Figura 20: Verificar historial medico	38
Figura 21: Agendar controles	38
Figura 22: Validar stock insumos	39
Figura 23: Solicitar productos diferentes a proveedores	39
Figura 24: Diagrama de clases	48

Figura 25: Modelo Lógico	49
Figura 26: Modelo Físico	49
Figura 27: Diagrama de componentes	50
Figura 28: Diagrama de estrategias	51
Figura 29: Vista lógica	53
Figura 30: Diagrama de Secuencia	53
Figura 31: Diagrama de despliegue	54
Figura 32: Diagrama de Paquetes	54
Figura 33: Diagrama de actividades	55
Figura 34: Interfaz Principal	57
Figura 35: Pantalla Login	58
Figura 36: Interfaz del sistema	58
Figura 37: Interfaz para crear citas	59
Figura 38: Interfaz para crear clientes	60
Figura 39: Interfaz para crear mascotas	60
Figura 40: Búsquedas tanto de clientes, mascotas, historiales, etc.	61
Figura 41: Cronograma	70

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Pelo, Pico y Patas de acuerdo a investigación no ha registrado la implementación de una página web o cualquier otro tipo de tecnología para que la información que la empresa genera sea guardada de una manera efectiva y de rápido acceso, con el uso de herramientas de diseño y desarrollo de páginas web, se realiza una página web la misma que ofrece un apoyo para los procesos que está manejando la empresa en la actualidad.

De esta manera se busca brindar a la organización el apoyo que hoy por hoy se necesita en toda empresa, organización, etc. Apegándose a un tratamiento de la información con la responsabilidad que esto conlleva, creando así confianza en los clientes y en los mismos empleados que laboran en la veterinaria, en vista del poco interés que la mayoría del personal a mostrado, no obstante el Gerente Veterinario es la persona que ha impulsado este cambio.

El proyecto que se planea implantar fue desarrollado para que la empresa mejore los procesos en todas las maneras posibles.

ABSTRACT

Hair Company, Pico and legs according to research has not registered the implementation of a website or any other technology for the information that the company generates is stored in an effective and quick access, using tools design and development of web pages, a website that provides the same support for the processes that are driving the business today is done.

In this way it seeks to provide support to the organization that today is needed in every business, organization, etc. Sticking to an information processing with the responsibility that this entails, creating customer confidence and the same employees working in veterinary, given the lack of interest most of the staff shown, however Veterinary Manager is the person who has driven this change.

The project that was developed plans to implement for the company to improve processes in all possible ways.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de tesis tiene por objetivo realizar la implementación de un sistema de información que automatice la gestión de historiales médicos veterinarios de la veterinaria Pelo, Pico y Patas, esta institución centra su atención en la atención médica profesional a clientes que buscan atención para sus mascotas, las cuales presentan quebranto en su salud

Actualmente, el registro de historiales, clientes, mascotas, etc. que realiza la empresa son manuales, teniendo como consecuencia equivocaciones en el momento de pasarlas a los historiales en físico, tienen una deficiente gestión de la información de los historiales, ingreso de clientes, ingreso de mascotas de las medicinas, vitaminas o recetas que se suministran a las mascotas; es decir se pierde mucho tiempo en la localización y recuperación de información, esto repercute en la dilatación de los tiempo invertido en obtener esta información lo que lleva a una sensación de estancamiento que se genera en el ambiente de trabajo y obliga muchas veces a repetir el trabajo realizado.

Por ello, tras un arduo análisis de la gestión a automatizar, la solución planteada permitirá la buena interacción con la información requerida de los clientes y del veterinario de forma organizada, transparente y sin tener que realizarse tantas repeticiones para mantener la información actualizada. Con esta investigación daremos a conocer que le podemos dar a la gestión de los historiales médicos de las mascotas obteniendo así los resultados al final de la investigación.

Capítulo I: Antecedentes

1.01. Contexto

La empresa Pelo, Pico y Patas, se encuentra ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Barrio Carapungo, Segunda Etapa, Av. Padre Luis Vaccari N15-295 y Rumiñahui, la cual está constituida según de la siguiente manera, Gerente General (Propietario), Administradora(Propietaria), Atención al Cliente, Área Médica(Veterinario), Área Mantenimiento(Limpieza).

El problema de la empresa Pelo, Pico y Patas, radica principalmente en no mostrar interés alguno en sistematizar sus procesos, lleva un control de los historiales médicos veterinarios de manera manual, lo que ha criterio de su propietario y personal de la Veterinaria, conlleva en pérdida de información, tiempos elevados, para brindar una respuesta más pronta a los clientes, que acuden a la casa de salud veterinaria en busca de atención profesional para sus mascotas.

Los historiales médicos veterinarios actualmente se conservan en archiveros, lo que supone que, para brindar una respuesta inmediata a los clientes sobre el estado actual de salud de sus mascotas, toma un tiempo que para el cliente final puede resultar en demasiado prolongado, si se considera que muchas veces está en juego la vida de las mascotas.

Pelo, Pico y Patas, se dedica principalmente a la atención médica veterinaria, lo que incluye la alimentación, el tratamiento de las enfermedades, y cirugías de alta y mediana complejidad. Si la empresa decide no utilizar el software como una herramienta para mejorar la atención de atención a clientes y mascotas. Provoca que muchas veces se realice el mismo proceso hasta por varias ocasiones, el mismo trabajo (historial), causando contratiempos a clientes y empresa.

1.02. Justificación e importancia

Surge la necesidad de investigar esta problemática ya que la mayoría de las pequeñas microempresas, suponen que la inversión en la tecnología, es un gasto, lo que es totalmente erróneo, se da por la falta del conocimiento de las ventajas que este puede dar. El invertir en tecnología o aplicativos informáticos se ha convertido hoy en una necesidad, las empresas que hacen uso de ésta o estos, han logrado superar en muchas formas los obstáculos que presentan la mayoría de negocios que aún llevan un control manual, o llevar el control de manera empírica, sin embargo cabe mencionar que hoy por hoy es difícil encontrar alguna empresa o persona, que no haga uso de la tecnología, los beneficios son muchos, y Pelo, Pico y Patas no tiene porque ser la excepción, al ejecutar este proyecto se podrán ver mejoras importantes a corto y largo plazo.

Llevando un control automatizado, será más fácil al personal de la veterinaria conocer el historial médico veterinario que se genera, para una atención profesional de mayor calidad, así como también conocer los insumos médicos usados en el tratamiento de las mascotas. Es de mucha importancia el que la empresa Pelo, Pico

y Patas, ofrezca un control en línea mediante página Web, ya que esto es un escaparate para obtener nuevos clientes si se utilizan estrategias adecuadas de marketing.

La conexión a la internet en las empresas, actualmente se hace imprescindible para un desempeño óptimo de los procesos que manejan, por esta razón Pelo, Pico y Patas, no puede dejar pasar por alto esta realidad, en vista que hace que la información se la pueda visualizar en cuestión segundos, en el momento en el que se requiera, es por eso que todas aquellas empresas que no manejen tecnología puede que en un futuro presenten problemas internos en cuanto a la obtención de información.

Un punto importante que hay que señalar es el que el adquirir toda y cada una de la tecnología de la que se intenta establecer en la empresa, no es de ninguna manera costosa, en comparación a los grandes beneficios que se obtendrían si se invierte en la misma. Surge o se reconoce la necesidad de encontrar procedimientos, materiales o productos más eficientes. La idea del uso de la tecnología parte pues de una necesidad y, para que ésta última pueda ser solventada, es necesario fomentar, motivar y dar un ambiente propicio a la empresa para que ésta desarrolle sus procesos de una manera más efectiva.

1.03. Definición del problema central MATRIZ T

Fuerzas impulsadores y bloqueadoras (Realizar un análisis MACRO de la matriz T)

TABLA 1:

Análisis de Fuerzas T

Análisis de Fuerzas T					
Problemática Agravada (Por falta de un control automatizado, toma tiempo en buscar el historial, esto demora la atención, y en ciertos casos pone en peligro la vida de la mascota)	Problemática Central (Control manual de historiales médicos veterinarios, provoca pérdida de información)				Problemática Resuelta (Tener un control sistematizado de los historiales médicos veterinarios, a través de una página web)
<i>Fuerzas impulsadoras</i>	<i>I</i>	<i>PC</i>	<i>I</i>	<i>PC</i>	<i>Fuerzas bloqueadoras</i>
Predisposición de la Gerencia a aceptar una tecnología	2	4	4	2	Desinterés por parte de algunos colaboradores de la Veterinaria
Colaboración de la Gerencia para el desarrollo del proyecto	1	3	3	2	Resistencia a cambios en los procesos establecidos
Población satisfecha con la veterinaria	1	3	3	3	Falta de colaboración de ciertos colaboradores a prestar información
Excelente nivel profesional de los colaboradores de la Veterinaria	2	4	5	3	Desconocimiento casi total sobre las ventajas del uso de tecnología
Buen ambiente laboral en la empresa	1	3			
Fidelidad de la clientela del establecimiento veterinario	1	4			

Escala

1 = Bajo 2 = Medio Bajo 3 = Medio 4 = Medio Alto 5 = Alto

Análisis

Analizando el cuadro, se denota que las fuerzas que buscan el impulso positivo en la veterinaria, son factores que están a favor y que adicional son mayoría, refleja la necesidad de un cambio que sugiere elevar el nivel de calidad Pelo, Pico y Patas, la

Gerencia del local está en busca de un crecimiento profesional, que dará mayor prestigio a la empresa. La preparación profesional del personal es una fuerza que impulsa y crea confianza a quienes asisten a este establecimiento veterinario.

No obstante, tomando en consideración las otras fuerzas que indican una despreocupación por mejorar los procesos manejados actualmente por parte de ciertos usuarios que laboran en la empresa, seguramente se debe a su falta de conocimiento en los beneficios que puede otorgar una herramienta tecnología, específicamente una aplicación web, como la que se intenta poner en marcha, se puede notar la desconfianza que se produce en el personal.

Capítulo II: Análisis de Involucrados

2.01. Requerimientos

2.01.1. Descripción del sistema actual

La empresa Pelo, Pico y Patas maneja actualmente los procesos de manera manual archivando documentos de gran importancia, como son los historiales médicos veterinarios, esto implica que en más de una ocasión ocurra pérdida de información tanto del cliente como de las mascotas de la que es responsable, debido a que no siempre se tiene un control adecuado de la información, sean estos exámenes, recetas, alimentación, por ende no se puede llevar un historial médico veterinario exitoso, porque ocurre que cuando una mascota asiste a la veterinaria, por brindar una atención prioritaria para salvaguardar el bienestar de la mascota, no se realiza una actualización de la nueva atención brindada.

Cabe indicar que adicional al problema se incrementa debido principalmente a que tampoco se lleva un control de proveedores, encargados de entregar medicinas, alimentación, accesorios, o sementales de las mascotas que también hacen parte del negocio de la veterinaria.

2.01.2. Visión y Alcance

El propósito del proyecto busca implementar en la veterinaria, tiene como finalidad brindar al personal médico, administrador, y demás personal es disponer de una herramienta que permita la búsqueda rápida de información de vital importancia, especialmente historiales médicos de las mascotas de la veterinaria, en la cual se

podrá visualizar, los datos que le corresponden a cada mascota, exámenes, medicina suministrada, vacunas, cliente al que pertenecen el/los animales, los datos de éstos últimos, el dueño de la mascota podrá revisar en línea las fechas de las próximas citas indicadas por el profesional de la salud.

El mismo que consta

- a) El acceso a los usuarios registrados, definiendo su tipo.

Dependiendo del usuario que ingresó a la página, se desplegarán las opciones de acuerdo al tipo de usuario.

- b) Clientes donde se realizarán creaciones, actualizaciones, eliminaciones de los mismos.
- c) Mascotas, donde se permitirá creación, actualización, eliminación de las mascotas, con opción de poder subir una fotografía de las mascotas, las historias clínicas veterinarias que se proveerán de la información obtenida de exámenes, signos vitales, vacunas y diagnósticos que realizara el profesional, para un correcto control de esta información.
- d) Adicional a disponer de una opción para agendar los próximos controles de las mascotas, y de las recetas si fuera el caso.
- e) Se obtendrá la posibilidad de manejar el historial del personal, ingresando sus datos y el cargo que ocuparan dentro de la organización, cabe indicar que esta opción solo es para llevar el control de los datos de las personas que laboran en la veterinaria.
- f) Se ubicará una opción en la página web, para que los clientes, a través de la internet puedan ingresar sus datos y consulten el historial médico y el próximo control que corresponde a sus mascotas.

- g) Conjuntamente con un registro sobre proveedores que entregan mercadería a la veterinaria, para poder solventar los pedidos que generan la clientela del establecimiento veterinario.

Brindar seguridad para los datos que manejará la aplicación web es de suma importancia, al considerar la seguridad de una aplicación, no se debe confiar en las entradas proporcionadas por los usuarios. La implementación de sesiones y perfiles de usuario permite dar seguimiento, mantener valores de variables a través del sitio (sin tener que emplear campos ocultos en formularios), así como restringir el acceso a determinados elementos (de acuerdo al tipo de usuario). Es muy importante definir el tipo y tamaño de archivos que pueden subirse al servidor, así como la ejecución de scripts en la ubicación en la que los archivos se van a colocar. Tomar las medidas necesarias para disminuir el acceso de personas no deseadas a la información manejada por la aplicación. El servicio de bases de datos debe configurarse de forma segura para evitar usuarios, contraseñas y configuraciones por defecto. Utilizando para el desarrollo un lenguaje robusto, usando una interfaz amigable con el usuario.

2.01.3. Entrevistas

TABLA 2:

Entrevista

ENTREVISTA		
Identificador: Gerente		
Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Con qué frecuencia llegan las mascotas para atención veterinaria?	Conocer el volumen de mascotas que buscan la atención profesional veterinaria	Se determina que los galenos y personal de la veterinaria no llevan una estadística del volumen de trabajo que manejan.
¿Qué áreas o personas intervienen para el ingreso de datos de la mascota?	Verificar que áreas o personas, se encargan de la recepción de nueva información para la empresa.	El proceso se realiza de manera empírica, el galeno es el encargado de la recepción de los datos de mascotas y clientes.
¿Qué métodos se usan para controlar la información que ingresa, se modifica o elimina?	Determinar de manera explícita cual es procedimiento a seguir cuando un cliente y mascotas, asisten a la veterinaria.	Se busca controlar la información a través de historias clínicas, pero muchas veces no se llevan ni el número de historia clínica lo que dificulta más aun el control.
¿Qué tiempo tarda el proceso de recepción de datos por parte del cliente y mascota?	Conocer el tiempo invertido en la adquisición de datos.	Al no controlar las historias clínicas veterinarias de los mascotas, se desconoce los tiempos en que se incurrir.
¿Qué retrasos ocurren o pueden ocurrir?	Señalar falencias en el proceso de la atención médica en cuanto a la generación de historias clínicas.	Demora para obtener información actualizada sobre el estado actual de salud de las mascotas, porque la búsqueda se hace de manera no automatizada.
¿Qué datos entran al sistema?	Conocer la información que procesa la empresa.	Debido al control totalmente manual y empírico del tratamiento de la información, se produce pérdidas, o incluso que la información no se actualizada.
¿En que forman se almacenan estos datos?	Confirmar en donde y como se guarda la información.	Los datos que la empresa genera, se guardan en carpetas y archiveros.
¿Quién utiliza la información?	Determinar qué áreas o personas involucradas en la empresa usan los registros.	Se averigua que los historiales médicos veterinarios son de uso exclusivo y prioritariamente del galeno.
¿Qué información es la que falta con mayor frecuencia?	Averiguar qué datos son los que pasan mayormente desapercibidos tanto para el galeno como para el personal de la veterinaria.	Se puede confirmar que el mayor inconveniente es que muchas veces la información no se encuentra actualizada. Y no se registran todos los datos tanto de mascotas como del cliente.
¿Qué persona es la responsable de cuidar la integridad de la información?	Confirmar la o los responsables de mantener la integridad de los datos y registros de la empresa.	Se identifica que el encargado de salvaguardar los registros de los historiales médicos es el veterinario.

2.01.4. Matriz de requerimientos

TABLA 3:

Matriz de requerimientos

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF001	Se necesita registrar los clientes de la veterinaria	Administrador	Alta	Sistema	Revisión	Administrador / Veterinario
RF002	Se necesita registrar a las mascotas con sus respectivos dueños	Veterinario	Alta	Sistema	Revisión	Administrador / Veterinario
RF003	Crear historiales médicos a partir de la información obtenida por el galeno	Veterinario	Alta	Sistema	Revisión	Veterinario
RF004	Crear opciones para el control veterinario post atención médica	Veterinario	Media	Sistema	Revisión	Clientes Veterinarios
RF005	Crear usuario y contraseña para revisión de historiales en línea	Clientes	Media	Sistema	Revisión	Clientes Veterinarios
RF006	Crear, modificar enlistar Proveedores	Administrador	Media	Sistema	Revisión	Administrador Veterinario
RF007	Crear perfiles para el uso de la página web	Gerente	Alta	Sistema	Revisión	Clientes Veterinario Administrador
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
NRF001	La interfaz gráfica brinda un entorno amigable al usuario	Veterinarios / Administradores / Gerente / Clientes	Media	Usuario	Revisión	Clientes Veterinario
NRF002	La aplicación no debe demorar más de 5 segundos en cargarse.	Veterinarios / Administradores / Gerente / Clientes	Media	Usuario	Revisión	Clientes Veterinario
NRF003	El desarrollo del software se hará en un lenguaje robusto	Desarrollador	Alta	Sistema	Revisión	Desarrollador
NRF004	Validación de datos ingresados	Veterinarios / Administradores / Gerente	Alta	Sistema	Revisión	Desarrollador

2.01.5. Descripción detallada

TABLA 4:

Registrar datos del cliente

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	RF001		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Información general del cliente que llega a la veterinaria		
Descripción	Ingresar en la aplicación los datos generales del cliente como son nombres, apellidos, cedula, entre otros.		
Datos de salida	Datos del nuevo cliente.		
Resultados esperados	Agilidad y eficacia en el proceso de levantar información para crear, actualizar o modificar los datos del cliente.		
Origen	Administrador		
Dirigido a:	Clientes Veterinario		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El cliente debe asistir a la veterinaria.		
Pos condiciones	Mantener un registro de los clientes que ingresan al establecimiento.		
Criterios de aplicación	Permite que el administrador o Médico veterinario pueda obtener información sobre los clientes.		

TABLA 5:

Información sobre datos de las mascotas

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis	
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por		
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización		
Identificador	RF002			
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional	
Datos de entrada	Información sobre los datos de las mascotas			
Descripción	Ingresar en la aplicación los datos generales de las mascotas como son nombres, nombre, edad, raza entre otros.			
Datos de salida	Datos de las mascotas.			
Resultados esperados	Rapidez en el proceso de visualización de los datos de las mascotas.			
Origen	Administrador			
Dirigido a:	Clientes Veterinario			
Prioridad	Alta			
Requerimientos asociados	RF001			
ESPECIFICACIÓN				
Precondiciones	Para ejecutar el requerimiento primero debe estar registrado el cliente.			
Pos condiciones	Mantener un registro de los datos de las mascotas.			
Criterios de aplicación	Permite que el Médico veterinario pueda establecer el control de las mascotas.			

TABLA 6:
Crear historiales médicos

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	RF003		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Signos vitales, diagnósticos, recetas toda la información que el Veterinario considere necesaria.		
Descripción	Obtener información de diferentes fuentes para poder crear un historial médico veterinario.		
Datos de salida	Obtener un historial médico veterinario, lo más completo a partir de la información que se puede obtener de las mascotas.		
Resultados esperados	Un historial que permita al médico conocer el estado actual de las mascotas de manera rápida y precisa.		
Origen	Veterinario		
Dirigido a:	Clientes Veterinario		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Para ejecutar el requerimiento tanto cliente como mascotas deben estar registradas, realizado el análisis previo y diagnósticos de las mascotas.		
Pos condiciones	Un historial médico veterinario completo.		
Criterios de aplicación	Permite que el Médico veterinario pueda establecer el historial de salud que ha mantenido la mascota		

TABLA 7:

Atención médica veterinaria

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	RF004		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Atención médica veterinaria.		
Descripción	Programar controles médicos veterinarios, para dar un seguimiento después de la atención de las mascotas.		
Datos de salida	Agendas del tratamiento que debe seguir la mascota.		
Resultados esperados	Llevar un control organizado mediante agendas, para controlar el progreso del tratamiento que se le otorga a la mascota.		
Origen	Mascotas		
Dirigido a:	Clientes Veterinario Administrador		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se debe contar con una mascota, el cual se encuentra en tratamiento.		
Pos condiciones	Mantener un control de las mascotas.		
Criterios de aplicación	Buscar un control adecuado, no solo por parte del Galeno sino también de los clientes.		

TABLA 8:

Crear usuario y contraseña para revisión

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis	
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por		
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización		
Identificador	RF005			
Tipo de requerimiento	de Critico	Tipo de requerimiento	Funcional	
Datos de entrada	Cliente ya registrado en la veterinaria.			
Descripción	Registrarse para obtener información acerca de los próximos controles de las mascotas, de acuerdo al tratamiento.			
Datos de salida	Visualizar el calendario de controles médicos.			
Resultados esperados	El cliente podrá recordar cuando es el próximo control de su mascota.			
Origen	Mascotas			
Dirigido a:	Clientes Veterinario Administrador			
Prioridad	Alta			
Requerimientos asociados	RF004			
ESPECIFICACIÓN				
Precondiciones	Se debe tener una mascota en tratamiento médico.			
Pos condiciones	Visualizar los próximos controles.			
Criterios de aplicación	Buscar un control adecuado para el tratamiento de la mascota.			

TABLA 9:

Crear, modificar enlistar Proveedores

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	RF006		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Datos generales de los proveedores.		
Descripción	Registrar los proveedores para obtener los productos y así otorgar productos de excelente calidad a la clientela del local.		
Datos de salida	Listado de proveedores		
Resultados esperados	Mantener un control de proveedores y productos de la empresa.		
Origen	Administrador		
Dirigido a:	Gerente		
Prioridad	Media		
Requerimientos asociados			
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se debe solicitar productos, y así registrar un proveedor.		
Pos condiciones	Visualizar listado de productos y proveedores.		
Criterios de aplicación	Buscar un control adecuado para los insumos, que la empresa requiere.		

TABLA 10:

Crear perfiles para el uso de la página web

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	RF007		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Perfiles de acuerdo al cargo.		
Descripción	Crear perfiles, servirá para que de acuerdo al cargo se puedan desplegar las opciones que le corresponden a cada usuario.		
Datos de salida	Acceso a las opciones de la aplicación según el cargo.		
Resultados esperados	Mantener un control de lo que los usuarios manejan dentro de la aplicación.		
Origen	Gerente		
Dirigido a:	Gerente		
Prioridad	Media		
Requerimientos asociados			
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Crear perfiles de acuerdo al cargo de cada usuario.		
Pos condiciones	Visualizar opciones dentro de la aplicación que no afecten el correcto funcionamiento de la página web.		
Criterios de aplicación	Controlar los procesos de manera más precisa. Para evitar redundancia de información e incorrecta manipulación de la misma.		

TABLA 11:

La interfaz gráfica brinda un entorno amigable al usuario

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	NRF001		
Tipo de requerimiento	Medio	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Diseño atractivo para el usuario que va a manipular la aplicación		
Descripción	Realizar un diseño que sea de fácil manipulación e intuitivo para el usuario		
Datos de salida	Interfaz amigable		
Resultados esperados	El usuario debe estar conforme con la interfaz que presenta la aplicación		
Origen	Veterinario		
Dirigido a:	Clientes Veterinario		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Realizar un análisis de como desea que se diseñe la aplicación, entrevistándose para ello con el personal de la veterinaria		
Po condiciones	Usuario conforme con el diseño de la aplicación		
Criterios de aplicación	Buscar la comodidad del usuario final con el software		

TABLA 12:

Rapidez en la aplicación

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	NRF002		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Programación eficiente para un rápido acceso a la aplicación		
Descripción	Buscar una optimización de los recursos para el diseño de la página web.		
Datos de salida	Un software eficiente.		
Resultados esperados	Una página web, que sea rápida, comprensible e intuitiva para que el usuario final no presente mayor dificultad en hacer uso de la misma.		
Origen	Veterinario		
Dirigido a:	Clientes Veterinario		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Un adecuado análisis de los requerimientos necesarios para el desarrollo de la página.		
Pos condiciones	Agilidad en los procesos que maneje la página.		
Criterios de aplicación	Brindar seguridad, confianza al usuario en el uso y manejo de la página.		

TABLA 13:

Software robusto para el desarrollo

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	NRF003		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Software robusto para el desarrollo.		
Descripción	Buscar la aplicación más adecuada para el desarrollo de la página web.		
Datos de salida	Software desarrollado con los requerimientos solicitados.		
Resultados esperados	Obtener una página web con diseño elegante, rendimiento efectivo.		
Origen	Desarrollador		
Dirigido a:	Clientes Veterinario Administrador		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	NRF001, NRF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se debe disponer del aplicativo correcto para el diseño y desarrollo de la página web		
Pos condiciones			
Criterios de aplicación	Buscar que la aplicación brinde confianza a los usuarios finales.		

TABLA 14:

Validación de datos que se ingresan en la aplicación

Descripción del requerimiento		Estado	Análisis
Creado por	Cristian Castro	Actualizado por	
Fecha creación	15-04-2014	Fecha de actualización	
Identificador	NRF004		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Validación de los datos que se ingresaran a la aplicación web		
Descripción	Realizar las validaciones, como fechas, números de cedula, edades, etc.		
Datos de salida	Datos correctamente validados y seguros.		
Resultados esperados	Evitar redundancia de datos y datos incorrectos, lo que proporcionará información errónea.		
Origen	Desarrollador		
Dirigido a:	Clientes Veterinario Administrador		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	NRF001, NRF002, NRF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Se debe disponer del aplicativo para verificar los datos que el usuario, gerente (veterinario), administrador ingrese.		
Pos condiciones			
Criterios de aplicación	Buscar que la aplicación brinde confianza a los usuarios directos e indirectos.		

2.02. Mapeo de involucrados



Figura 1: Mapeo de Involucrados

Análisis: Todos los involucrados desde el Gerente Propietario, quien además es el médico veterinario principal, pasando por los proveedores, entre otros, saldrán beneficiados con la aplicación; se busca crear seguridad y confianza a todos los involucrados ya que la herramienta brindará confidencialidad con la información que se genere. Manteniéndola a disposición del personal en el momento que ésta se requiera para poder brindar una atención de calidad a los clientes, de esta manera se busca potenciar el crecimiento de la empresa.

2.03. Matriz de involucrados

TABLA 15:

Matriz de involucrados

Actores Involucrados	Intereses sobre el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
Gerente Propietario (Veterinario)	Mantener satisfechas a los clientes	Exceso de tiempo invertido en elaboración de Historias Clínicas.	Aprobación del proyecto	Crecimiento de la veterinaria	Crecimiento de la veterinaria
Administradora	Manejar de manera sistematizada los registros de las citas.	Perdida de información.	Llevar un registro ordenado de las citas y demás.	Brindar un excelente servicio a las mascotas.	Perdida de algún documento importante de alguna mascota.
Médicos	Brindar un excelente servicio de calidad, calidez y confidencialidad.	Manejo inadecuado de la información de las mascotas.	Buscar las necesidades de las mascotas para ser incrementadas al proyecto.	Mantener a sus mascotas y continuar incrementando más mascotas	Conocer con exactitud los Historiales Clínicos de sus mascotas
Mascotas	Recibir un servicio con calidad y confidencialidad.	Poca confidencialidad y seguridad de la información.	Ayuda de crecimiento de la clínica.	Máxima seguridad con su información.	Poca percepción.

Capítulo III: Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de problemas

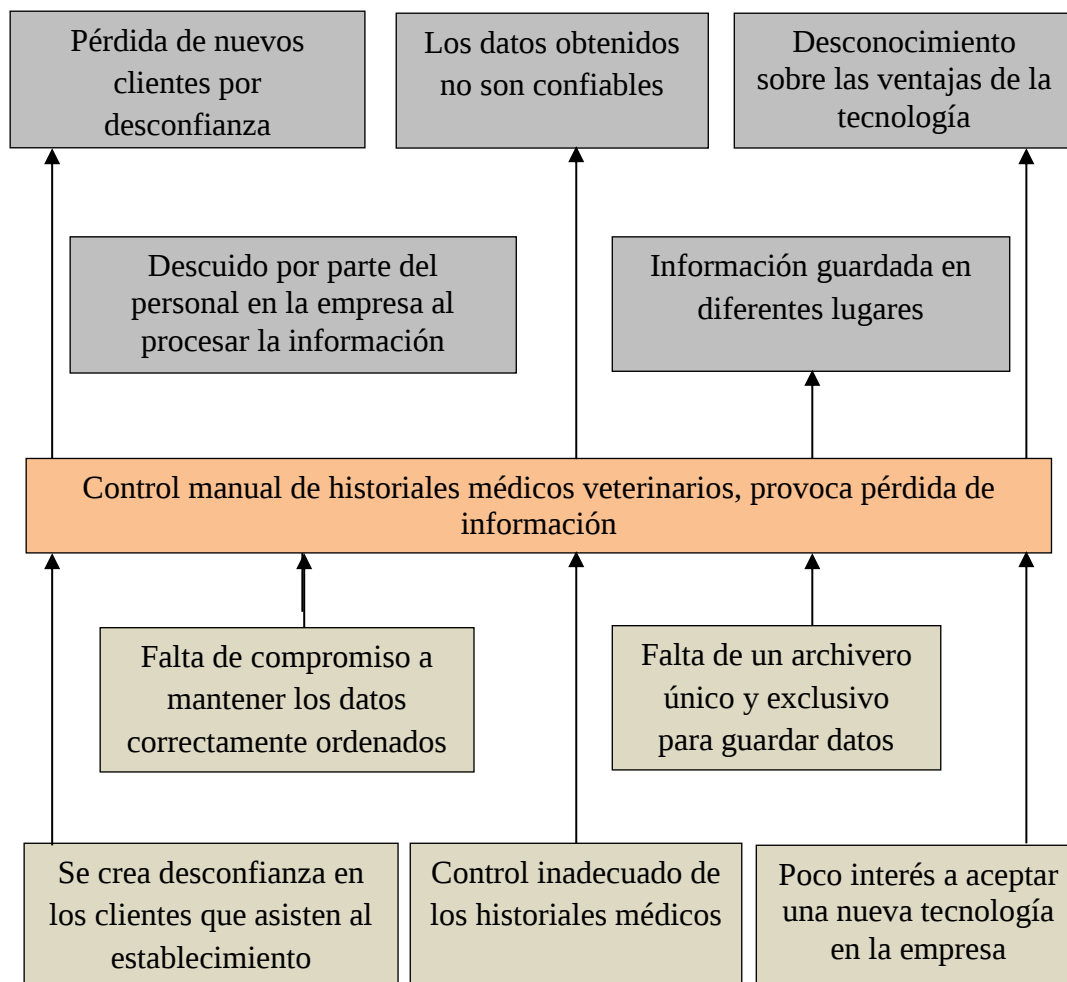


Figura 2: Árbol de Problemas

Efectos definidos

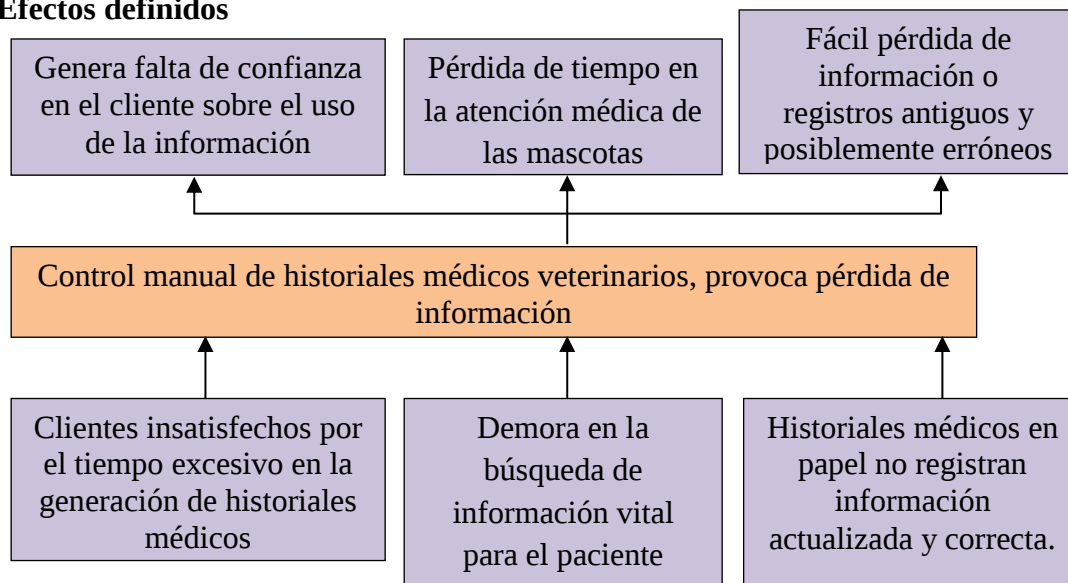


Figura 3: Efectos definidos

Árbol Completo

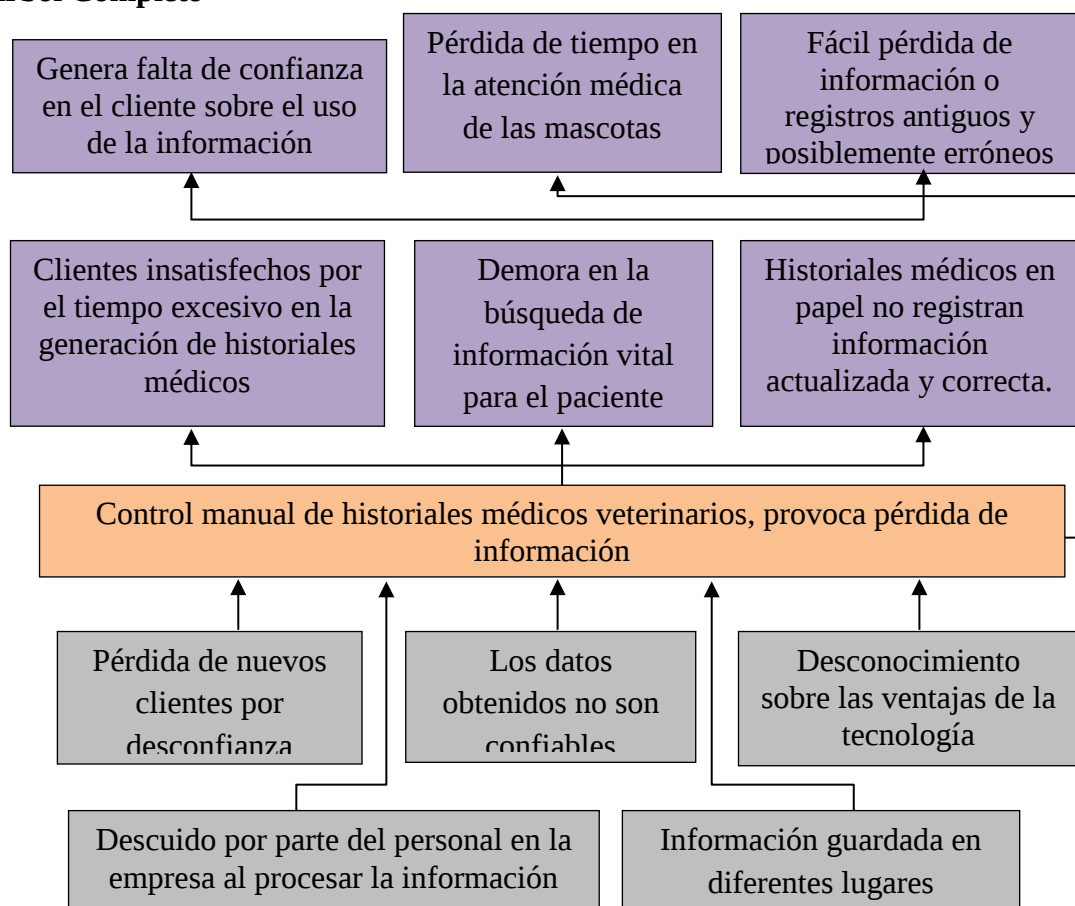


Figura 4: Árbol completo efectos y problemas

3.02. Árbol de Objetivos

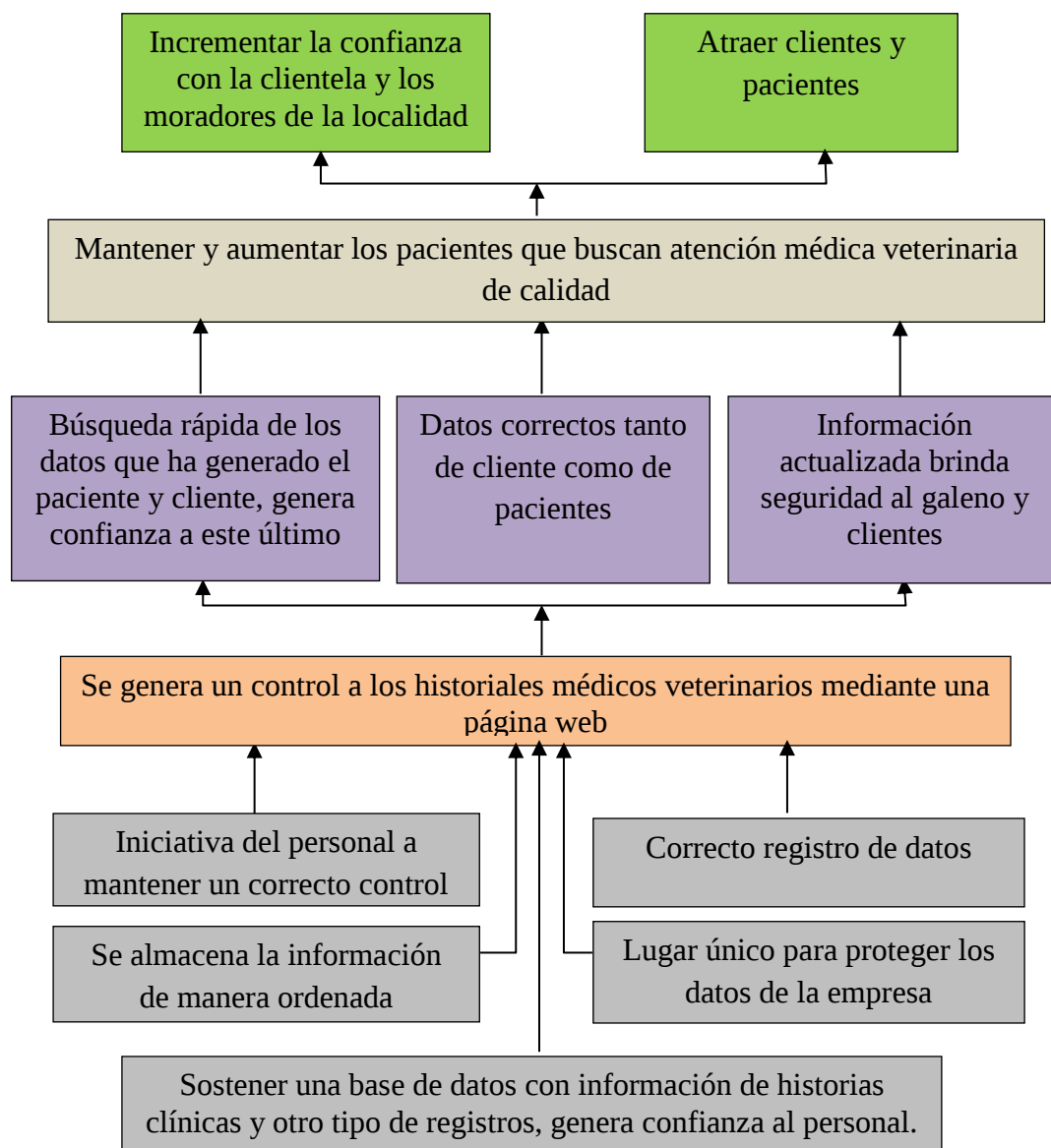


Figura 5: Árbol de objetivos

3.03. Diagrama de casos de uso

Casos de uso UML de la iteración

Se observa los procesos que actualmente maneja la empresa, desde que el cliente lleva a la mascota a la empresa, y lo que ocurre con el paciente dentro de la casa de salud con los intervinientes tanto para la generación de las historias clínicas como lo que esto desencadena.

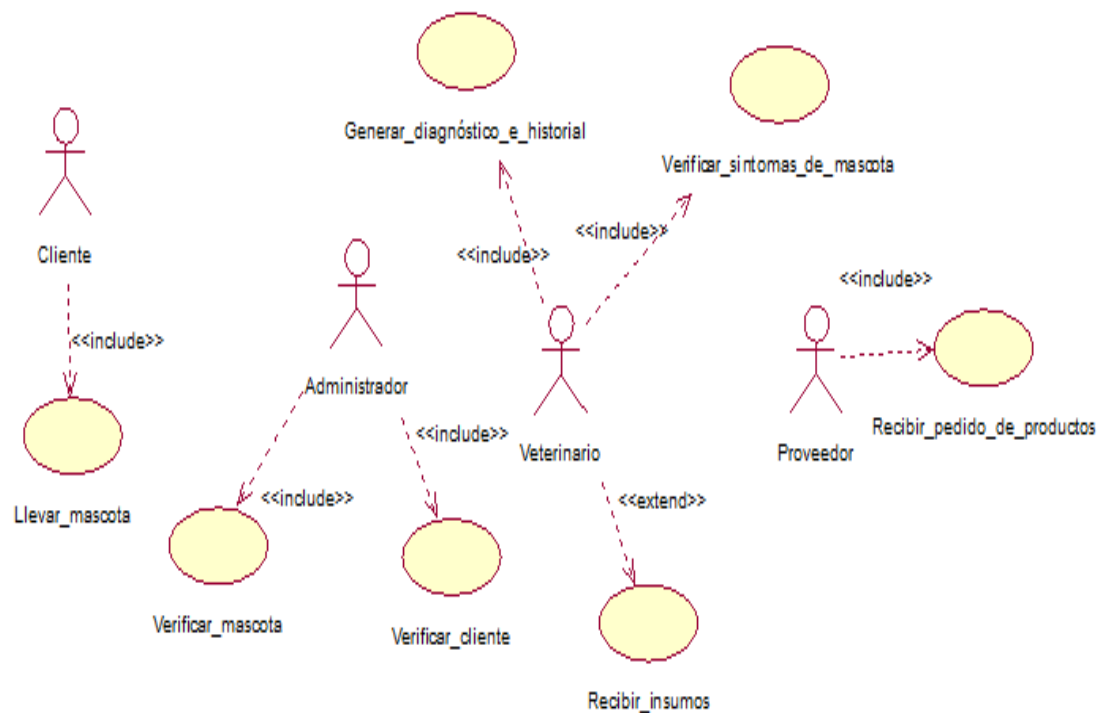


Figura 6: Árbol completo efectos y problemas

3.04. Casos de uso realización

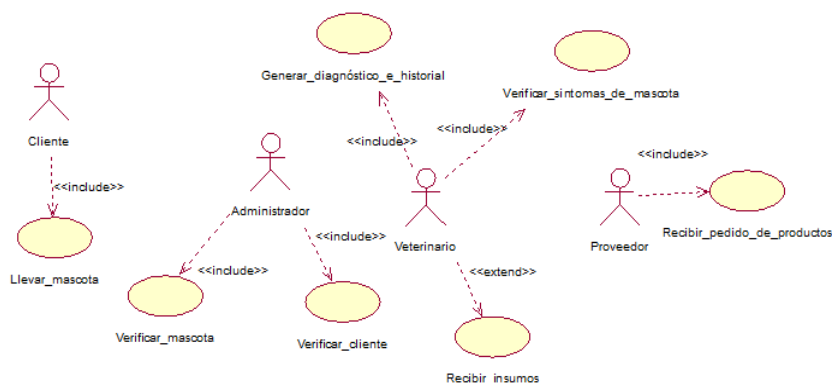


Figura 7: Diagrama General

Especificación de Casos de Uso de Realización



Figura 8: Verificar stock productos en la empresa

TABLA 16:

Verificar stock productos en la empresa

Nombre	Verificar stock productos en la empresa
Identificador	CUR001
Responsabilidades	Verificar en el establecimiento si se dispone de los productos necesarios para dar una atención de calidad a los pacientes
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	
Referencias	Realizar un listado de productos faltantes o que se desean conseguir.
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Realizar la lista de productos	2. Solicitar al proveedor
3. Confirmar el pedido al proveedor	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
Recibir la mercancía, Pagar la factura	
De relación	
SALIDA PANTALLA	

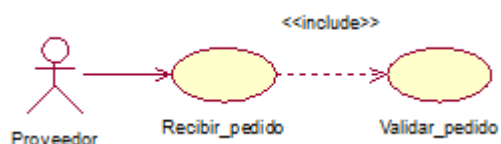


Figura 9: Recibir pedido

TABLA 17:

Recibir pedido

Nombre	Recibir Pedido
Identificador	CUR002
Responsabilidades	Recibir el pedido de productos de la empresa
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	CUR001
Referencias	Verificar la lista enviada por el cliente
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Verificar los productos que desea el usuario	
2. Verificar pedido	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Confirmar pedido	
2. Emitir factura	
De relación	
SALIDA PANTALLA	

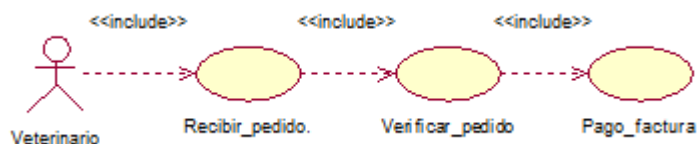


Figura 10: Recibir insumos

TABLA 18:

Recibir insumos

Nombre	Recibir insumos
Identificador	CUR003
Responsabilidades	Recibir los productos que se solicitaron al proveedor
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	CUR002
Referencias	Recibir la mercadería pactada con el proveedor.
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Verificar que la lista de productos solicitada esté completa	
2. Confirmar la factura emitida	
3. Pago de factura	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
Ubicar los nuevos productos en el lugar asignado para cada producto	
De relación	
SALIDA PANTALLA	

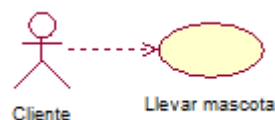


Figura 11: Llevar mascota

TABLA 19:

Llevar mascota

Nombre	Llevar mascota
Identificador	CUR004
Responsabilidades	Llevar a su mascota al veterinario, cuando presenta quebrantos de salud
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	N/A
Referencias	La mascota presenta enfermedad
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. La mascota presenta comportamiento extraño	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Llevar al médico veterinario	
De relación	
SALIDA PANTALLA	

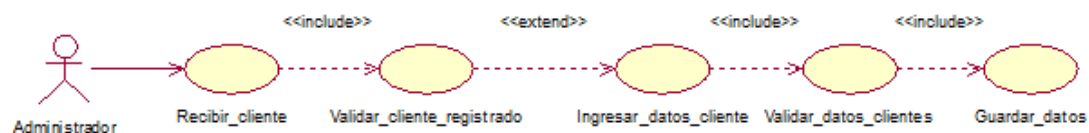


Figura 12: Recibir cliente

TABLA 20:

Recibir cliente

Nombre	Recibir cliente
Identificador	CUR005
Responsabilidades	Ingresar a la veterinaria
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	CUR004
Referencias	La mascota presenta enfermedad
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Una mascota con quebranto en la salud	
2. Verificar si ya es cliente	
3. Ingresar cliente	
4. Guardar datos cliente	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Cliente ingresado	
2. Solicitar revisión de mascota	
De relación	
SALIDA PANTALLA	

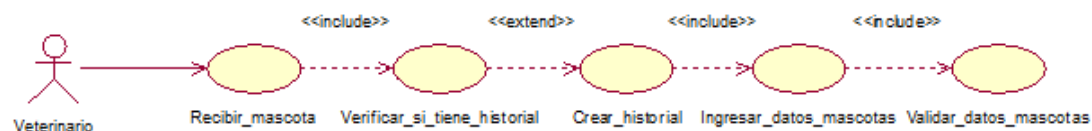


Figura 13: Recibir mascota

TABLA 21:

Recibir mascota

Nombre	Recibir mascota
Identificador	CUR006
Responsabilidades	Confirmar si ya dispone de historia clínica la mascota que está llevando
Tipo	Usuario
Referencias de casos de uso	CUR005
Referencias	Ratificar si dispone de historia clínica el paciente
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. El ingreso de paciente que presenta enfermedad	
2. Cliente que lleva a la mascota para revisión profesional	
3. Ingresar datos de la mascota	
4. Generar el historial con información requerida por el veterinario	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Apertura o actualización de historia clínica	
2. Datos médicos del paciente	
De relación	
SALIDA PANTALLA	
Datos de la mascota con información general y medica	

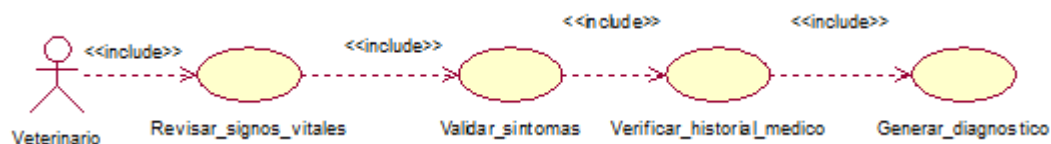


Figura 14: Validar signos y síntomas de la mascota

TABLA 22:

Validar signos y síntomas de la mascota

Nombre	Validar signos y síntomas de la mascota
Identificador	CUR007
Responsabilidades	Realizar un chequeo de signos vitales del paciente
Tipo	Veterinario
Referencias de casos de uso	CUR006
Referencias	Verificar los signos vitales y síntomas de la mascota
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Anotar signos vitales de la mascota	
2. Validar síntomas presentados en la mascota	
3. Verificar un historial médico veterinario	
4. Generar un diagnóstico	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Entregar un diagnóstico al cliente	
2. Entrega de recetas o primeras dosis en caso de ser necesario	
3. Directrices a seguir por el cliente para una mejora de la mascota	
De relación	
SALIDA PANTALLA	
Historial médico veterinario	

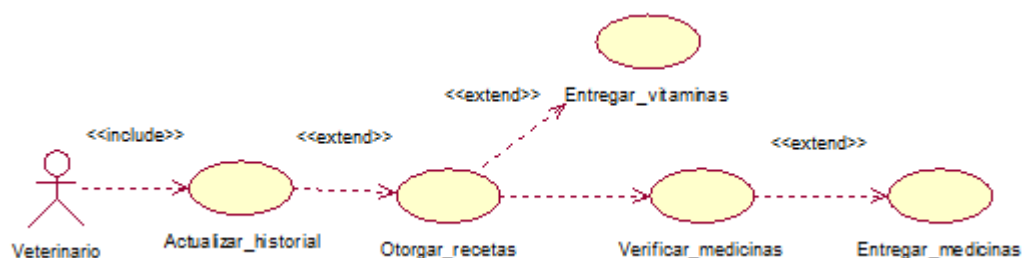


Figura 15: Entregar medicinas, vitaminas

TABLA 23:

Entrega de medicinas, vitaminas.

Nombre	Entregar medicinas, vitaminas
Identificador	CUR008
Responsabilidades	Validar si existen en la veterinaria los medicamentos
Tipo	Usuario / Sistema
Referencias de casos de uso	CUR007
Referencias	Con el diagnóstico generado, se indica la entrega de medicinas,
Requisitos	recetas
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Revisión minuciosa de la mascota	
2. Diagnóstico generado	
3. Entrega de medicinas, o vitaminas según sea el caso	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Tratamiento que se debe continuar para la sanación de la mascota	
De relación	
SALIDA PANTALLA	
Entrega de recetas	

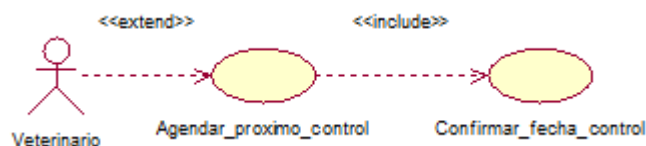


Figura 16: Agendar próximos controles

TABLA 24:

Agendar próximos controles

Nombre	Agendar próximos controles
Identificador	CUR009
Responsabilidades	Confirmar tratamiento para la mascota
Tipo	Usuario / Sistema
Referencias de casos de uso	CUR008
Referencias	Con el diagnóstico generado, se indica el tratamiento a seguir
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De instancia	
1. Diagnóstico generado	
De relación	
POSCONDICIONES	
De instancia	
1. Controles debidamente agendados	
De relación	
SALIDA PANTALLA	
Tratamiento	

3.05. Diagrama de Secuencia del Sistema

Describir el proceso que mantendrá la aplicación a nivel de sistema informático, para poder comprender el manejo del flujo de la información que maneja la empresa.

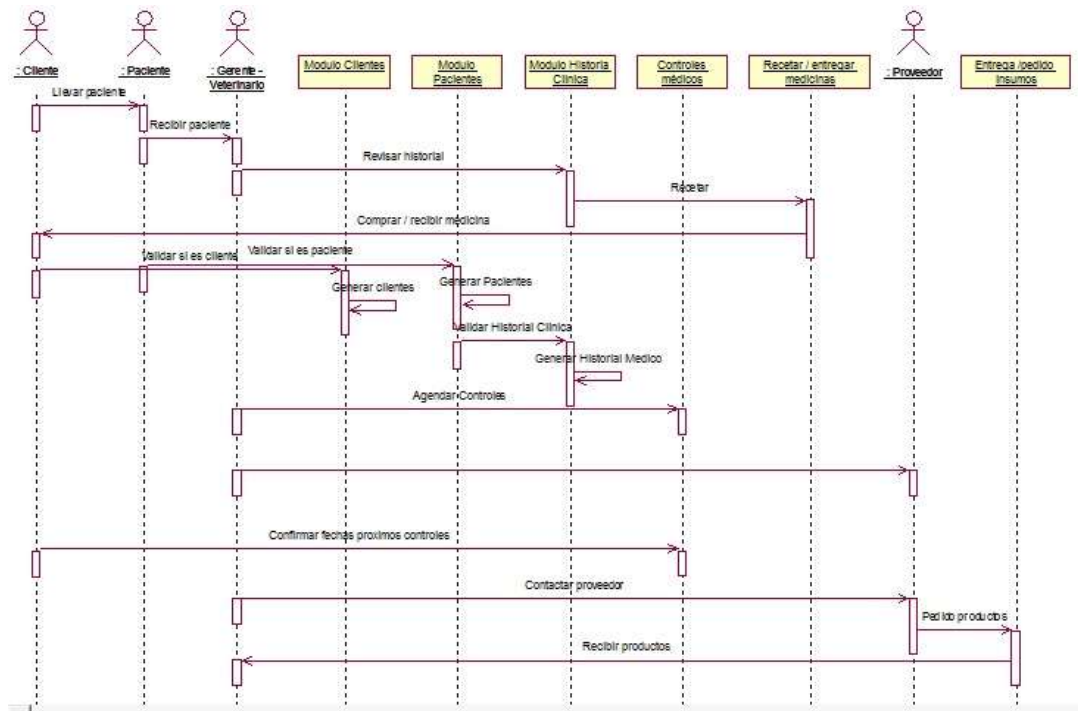


Figura 17: Diagrama de Secuencia del Sistema

3.06. Especificación de casos de uso

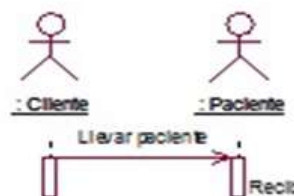


Figura 18: Llevar mascota

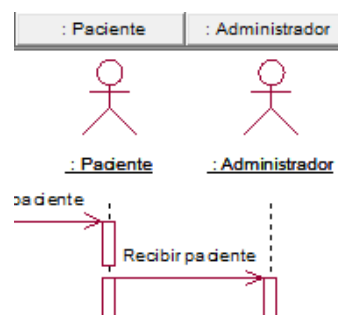


Figura 19: Recibir mascota

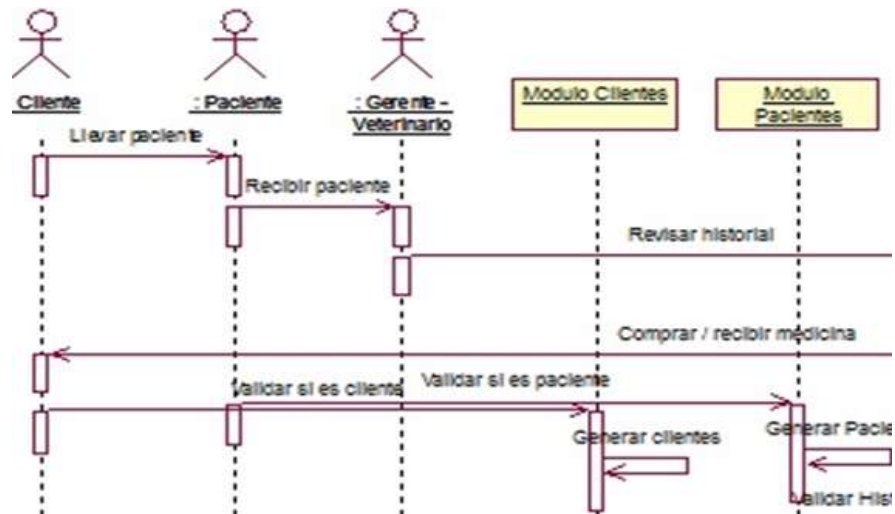


Figura 20: Verificar historial medico

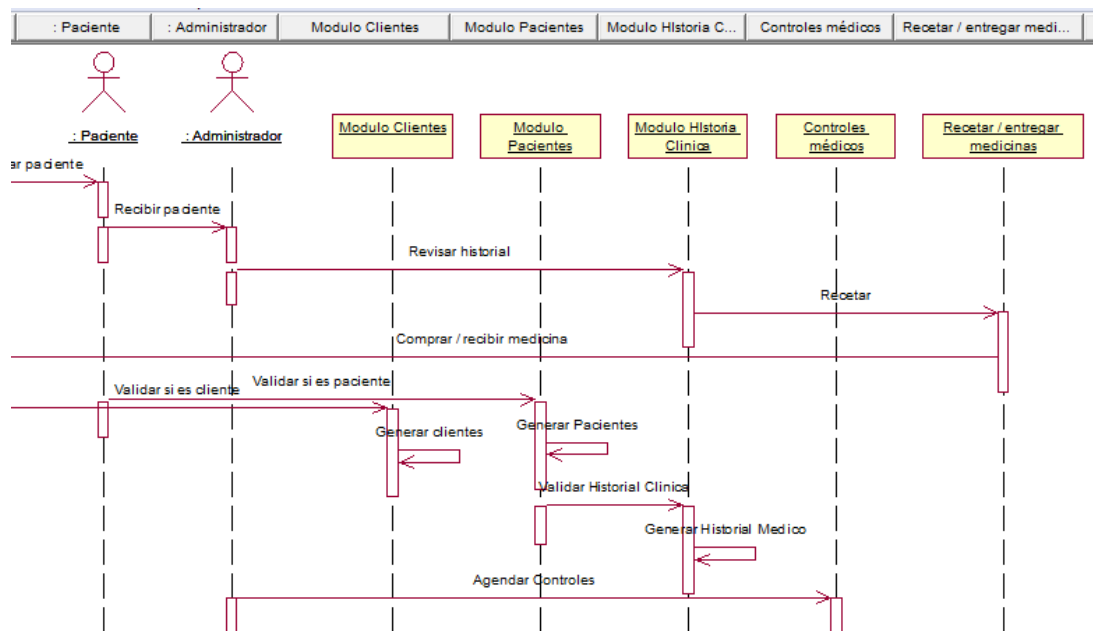


Figura 21: Agendar controles

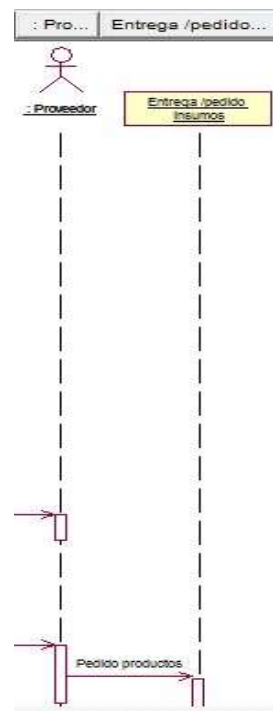


Figura 22: Validar stock insumos

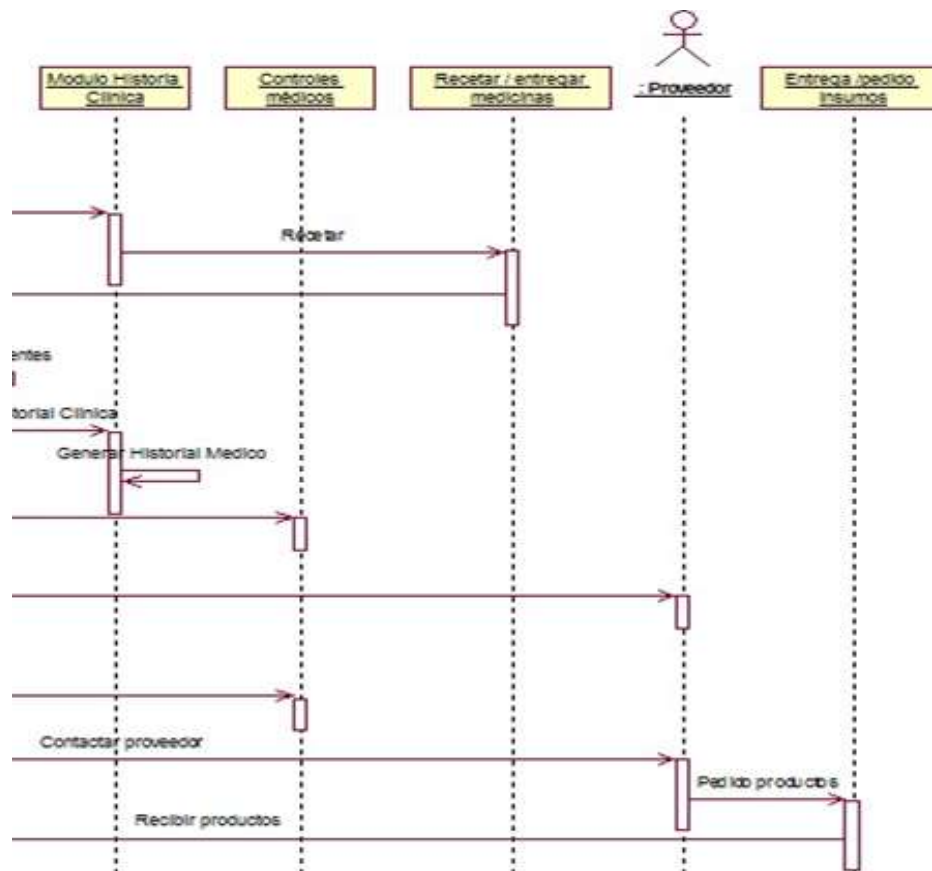


Figura 23: Solicitar productos diferentes a proveedores

TABLA 25:
Llevar mascota

Casos de uso	Llevar mascota
Identificador	CU001
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
Cuando la mascota presenta quebranto de salud, el cliente le buscara la atención médica oportuna	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

TABLA 26:
Recibir mascota

Casos de uso	Recibir mascota
Identificador	CU002
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
El médico veterinario recibe al cliente y mascota	
Se valida si se encuentra registrado	
Sino esta se registran los datos de la mascota	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

TABLA 27:
Verificar historial médico

Casos de uso	Verificar historial médico
Identificador	CU003
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
Validar signos vitales y síntomas del paciente	
Generar un diagnóstico sobre la enfermedad que se presenta	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

TABLA 28:
Agendar controles

Casos de uso	Agendar controles
Identificador	CU004
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
Generado el diagnóstico, se debe agendar los próximos controles para continuar con el respectivo tratamiento	Agendar con fechas los controles, para dar un seguimiento al tratamiento que debe mantener la mascota
CURSOS ALTERNATIVOS	
No agendar controles porque el tratamiento concluyo	

TABLA 29:
Validar stock insumos

Casos de uso	Validar stock insumos
Identificador	CU005
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario / Veterinario	Sistema
El médico de la empresa verifica la existencia de insumos para la atención que necesita la mascota	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

TABLA 30:
Solicitar productos a diferentes proveedores

Casos de uso	Solicitar productos a diferentes proveedores
Identificador	CU006
CURSO TIPICO DE EVENTOS	
Usuario / Veterinario	Sistema
El médico de la empresa solicita a los diferentes proveedores los productos que están por agotarse o ya no se dispone de los mismos	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

TABLA 31:*Recibir insumos*

Casos de uso	Recibir insumos
Identificador	CU007
CURSO TIPOICO DE EVENTOS	
Usuario / Veterinario	Sistema
La empresa recibe los productos solicitados, para su uso en la atención que se requiera	
CURSOS ALTERNATIVOS	
Ninguno	

Capítulo IV: Análisis de Alternativas

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas

Análisis: Se busca analizar el impacto que van a tener ciertos objetivos positivos del proyecto, determinando los resultados esperados que son de vital importancia para la empresa y para quienes colaboran en la misma.

TABLA 32:

Matriz de Análisis de Alternativas

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS							
Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiero	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Brindar una buena atención a la mascota.	3	3	3	4	2	15	Mediana
Crear clientes y sus respectivas macotas en menor tiempo y con eficacia	4	4	4	3	2	17	Alta
Optimizar el tiempo en la actualización de historiales médicos, clientes, mascotas.	4	3	2	2	3	14	Mediana
Mantener una correcta organización de la información para evitar pérdidas de datos	4	4	4	4	4	20	Alta
Salvaguardar de manera efectiva los datos generados en la empresa	4	4	3	3	2	16	Alta
Fomentar el uso de la tecnología a través de una aplicación amigable	3	3	3	3	3	15	Mediana
Reducir el consumo de papel en la empresa, apoyando al medio ambiente	3	3	2	4	3	15	Mediana

TABLA 33:*Prioridades*

Baja	0 al 5
Media Baja	6 al 10
Media	11 al 15
Media Alta	16 al 20
Alta	21 al 25

4.02. Matriz de Impactos de Objetivos

Análisis: En la matriz se visualizará el impacto que van a generar los objetivos expuestos anteriormente, como la factibilidad en lograrse, el impacto ambiental que va a ocasionar, la sostenibilidad, etc. Brindando un panorama más claro de la relevancia que tiene el proyecto en la empresa.

TABLA 34:

Matriz de Análisis de impacto de los objetivos

MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS					
	Factibilidad de Lograrse	Impacto en Genero	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad
OBJETIVOS FINALES	Disponibilidad de financiar el proyecto	Aplicación útil tanto para los clientes como para el personal de la empresa	Reduciría en gran número el mal uso del papel.	Credibilidad generada hacia los clientes	Fortalecer la atención a la clientela del establecimiento
OBJETIVOS PROPUESTOS	Contar con recursos humanos y tecnológicos	Manejo amigable para el usuario	Brindar una atención de mayor calidad al cliente		Garantizar un manejo correcto de la información
COMPONENTES	Los beneficios son mayores que los costos		Colaborar con el medio ambiente disminuyendo o uso del papel		
	El beneficio del proyecto es para los involucrados directos e indirectos				
	16	8	12	4	8

4.03. Estándares para el Diseño de Clases

Un diagrama de clases sirve para visualizar las relaciones entre las clases que involucran el sistema, las cuales pueden ser asociativas, de herencia, de uso y de contenimiento.¹

Un diagrama de clases está compuesto por los siguientes elementos:

- Clase: atributos, métodos y visibilidad.

¹ Tutorial de UML, URL: <http://users.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/modelo.html>

- Relaciones: Herencia, Composición, Agregación, Asociación y Uso.

Clase

Es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto (un objeto es una instancia de una clase)².

- Atributos: Los atributos o características de una Clase pueden ser de tres tipos, los que definen el grado de comunicación y visibilidad de ellos con el entorno, estos son:
 - public (+): Indica que el atributo será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
 - private (-): Indica que el atributo sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo sus métodos lo pueden acceder).
 - protected (#): Indica que el atributo no será accesible desde fuera de la clase, pero si podrá ser acceder por métodos de la clase además de las subclases que se deriven (ver herencia).
- Métodos: Los métodos u operaciones de una clase son la forma en como ésta interactúa con su entorno, éstos pueden tener las características:
 - public (+): Indica que el método será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
 - private (-): Indica que el método sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo otros métodos de la clase lo pueden acceder).
 - protected (#): Indica que el método no será accesible desde fuera de la clase, pero si podrá ser acceder por métodos de la clase además de métodos de las subclases que se deriven.

² Tutorial de UML, URL: <http://users.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/modelo.html>

Relaciones

En UML, la cardinalidad de las relaciones indica el grado y nivel de dependencia, se anotan en cada extremo de la relación y éstas pueden ser³:

- ✓ uno o muchos: 1..* (1..n)
- ✓ 0 o muchos: 0..* (0..n)
- ✓ número fijo: m (m denota el número).
- Herencia (Especialización/Generalización): Indica que una subclase hereda los métodos y atributos especificados por una Super Clase, por ende la Subclase además de poseer sus propios métodos y atributos, poseerá las características y atributos visibles de la Super Clase (public y protected).
- Agregación: Para modelar objetos complejos, no bastan los tipos de datos básicos que proveen los lenguajes: enteros, reales y secuencias de caracteres. Cuando se requiere componer objetos que son instancias de clases definidas por el desarrollador de la aplicación.
- Por Referencia: Es un tipo de relación dinámica, en donde el tiempo de vida del objeto incluido es independiente del que lo incluye. Este tipo de relación es comunmente llamada Agregación (el objeto base utiliza al incluido para su funcionamiento).
- Asociación: La relación entre clases conocida como Asociación, permite asociar objetos que colaboran entre si. Cabe destacar que no es una relación fuerte, es decir, el tiempo de vida de un objeto no depende del otro.

³ Tutorial de UML, URL: <http://users.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/modelo.html>

Dependencia o Instanciación (uso): Representa un tipo de relación muy particular, en la que una clase es instanciada (su instanciación es dependiente de otro objeto/clase). Se denota por una flecha punteada.

4.04. Diagrama de clases

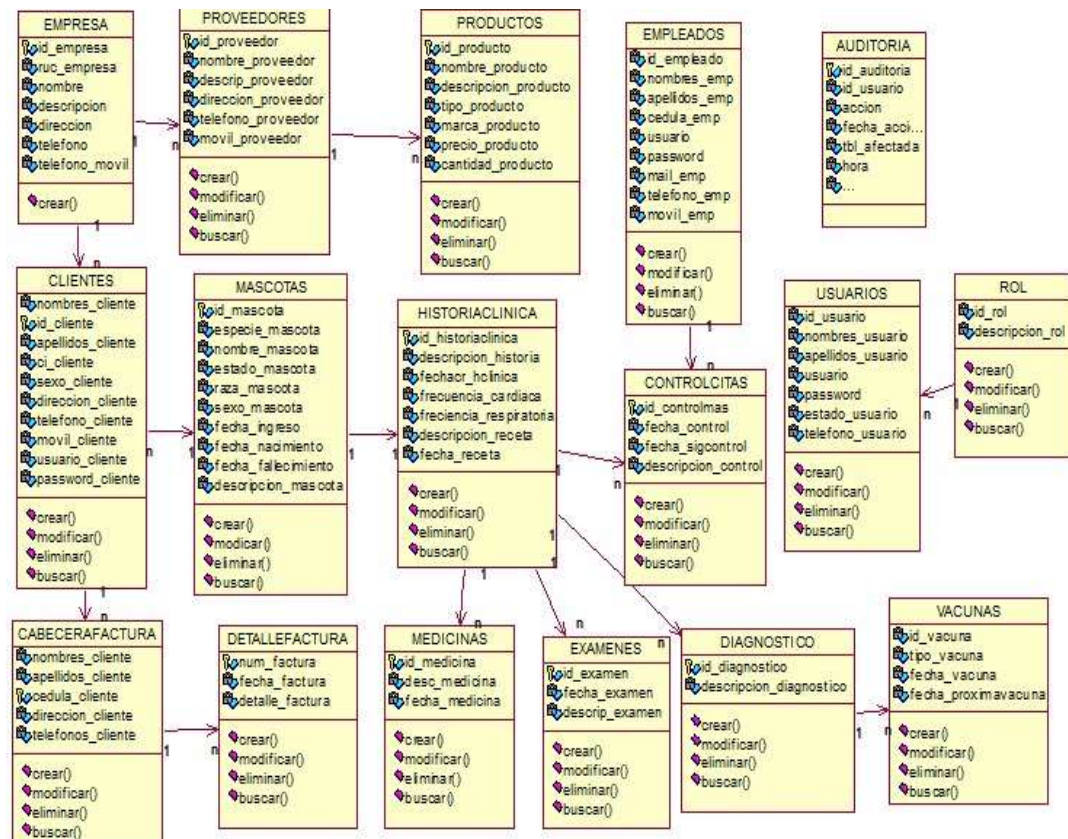


Figura 24: Diagrama de clases

En esta figura se visualiza el diagrama que recopila la información necesaria para realizar el modelamiento y creación de la base de datos, la cual nos va a servir para almacenar toda la información ingresada al sistema.

4.05. Modelo Lógico – Físico

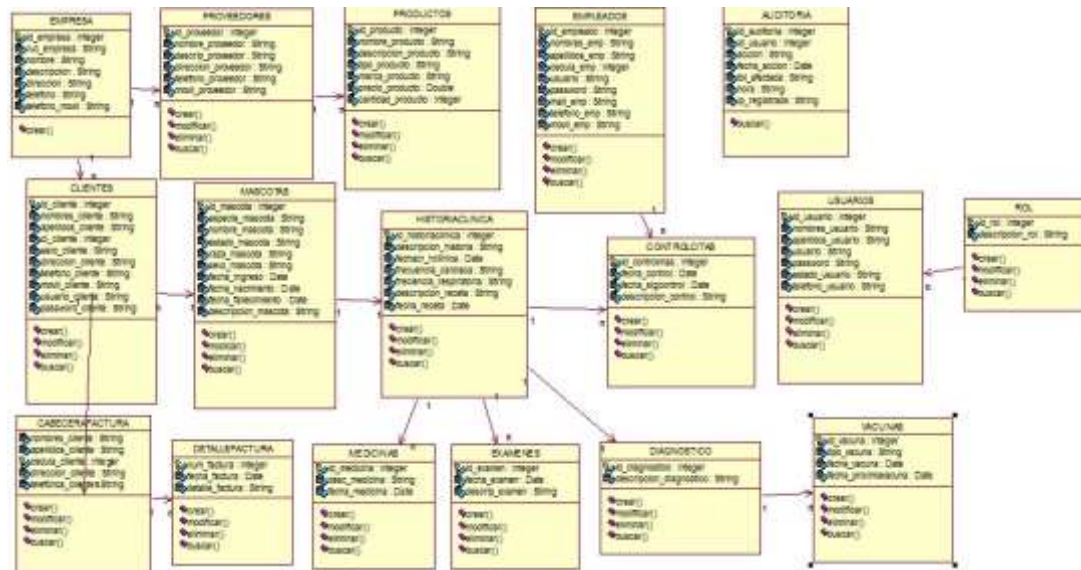


Figura 25: Modelo Lógico

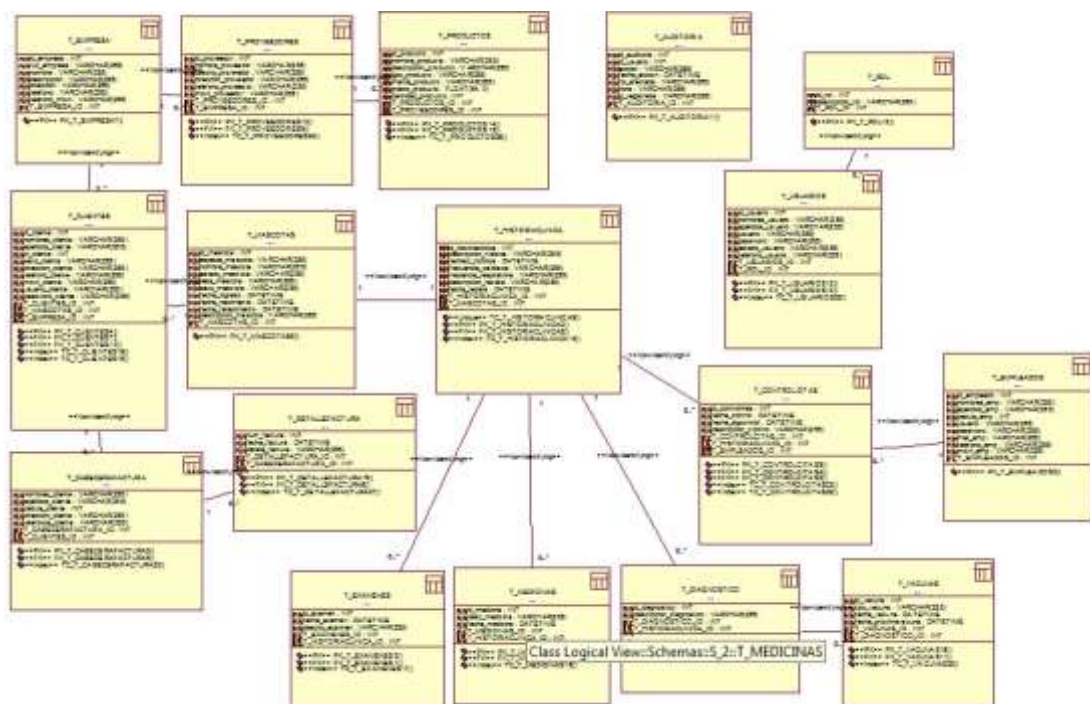


Figura 26: Modelo Físico

En esta figura se visualiza el diagrama de flujo de la información, se encuentra especificado las tablas correspondientes a la base de datos, en este diagrama se muestran las relaciones entre las entidades y el tipo de datos.

4.06. Diagrama de Componentes

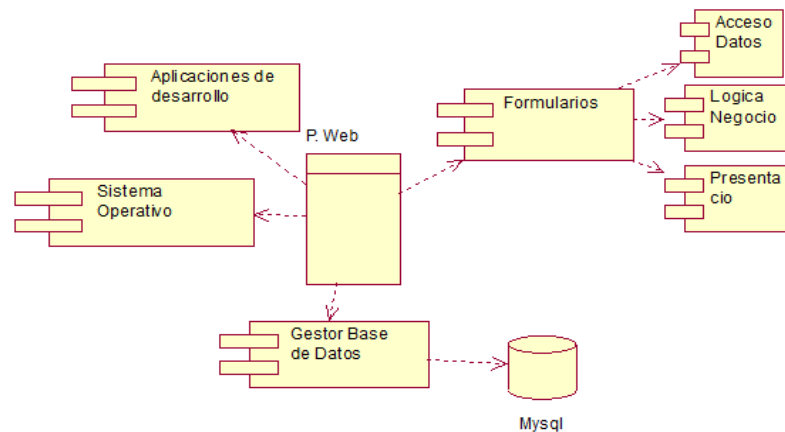


Figura 27: Diagrama de componentes

En esta figura se visualiza el detalle de los componentes de la arquitectura del software.

4.07. Diagramas de Estrategias

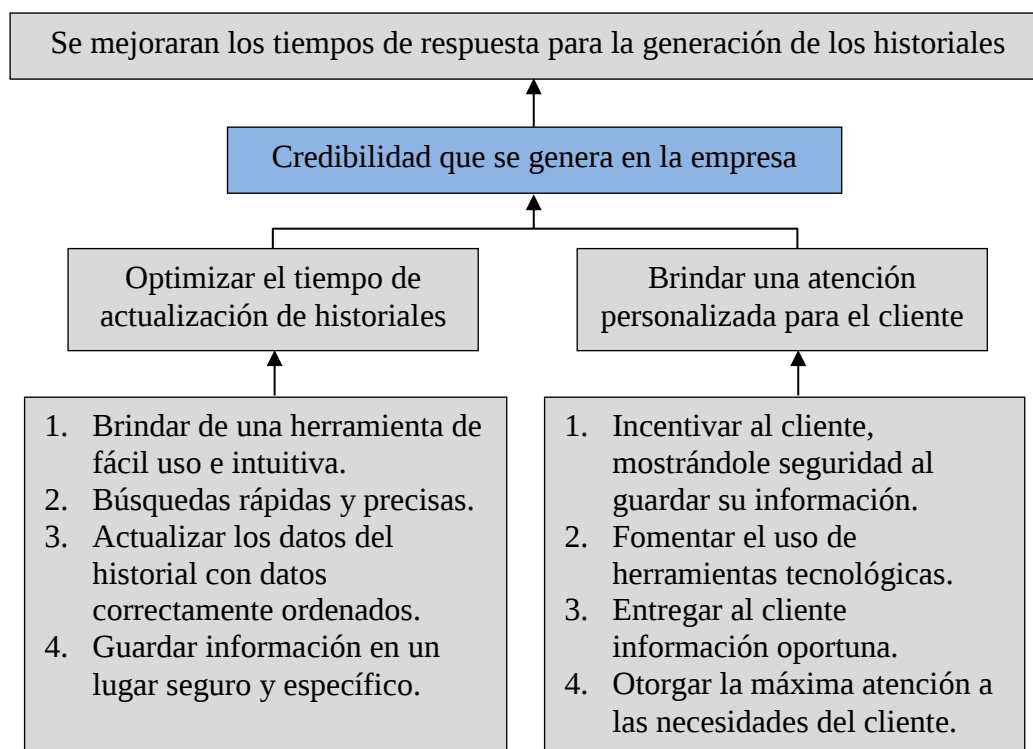


Figura 28: Diagrama de estrategias

4.08. Matriz de Marco Lógico

Análisis: En esta matriz se revisa el fin de nuestro objetivo, el propósito de los componentes con los cuales se busca cumplir la meta para que el proyecto sea llevado a cabo.

TABLA 35:

Matriz de Marco Lógico

Resumen narrativo de objeto	Indicador	Medios de verificación	Supuestos
Fin: Organizar los historiales médicos veterinarios de las mascotas y brindar una atención eficaz.	La aplicación debe ser útil e intuitiva para todos sus usuarios.	Encuestas de satisfacción de los pacientes.	Paciente satisfecho.
Propósito: Dar una buena atención y comodidad a los clientes.	Hacer un buen manejo de este sistema.	Presentación del informe con la lista de errores a corregir.	La aplicación ingrese en una etapa de pruebas. Corregir errores presentados.
Componentes: Con la información obtenida diseñar la base de datos. Diseño de la interfaz del software.	Realizando los diagramas de clases, casos de uso, modelo lógico físico, diagramas de secuencia.	Entregar los diagramas junto con el software desarrollado.	Desarrollar la respectiva base de datos. Comenzar la programación de acuerdo a los diseños de los diagramas realizados.
Actividad: Realizar el levantamiento de los requerimientos. Guardar el ingreso de la información de las mascotas en la base de datos.	Tener en claro los requerimientos para el desarrollo del software.	Presentar el software ya terminado y funcionando.	Será de gran ayuda para los clientes y la conservación del medio ambiente.

4.09. Vistas arquitectónicas

La arquitectura de software describe cómo un sistema es descompuesto en componentes, cómo éstos son interconectados, y la manera en que éstos se comunican e interactúan entre sí.

4.09.01. Vista lógica

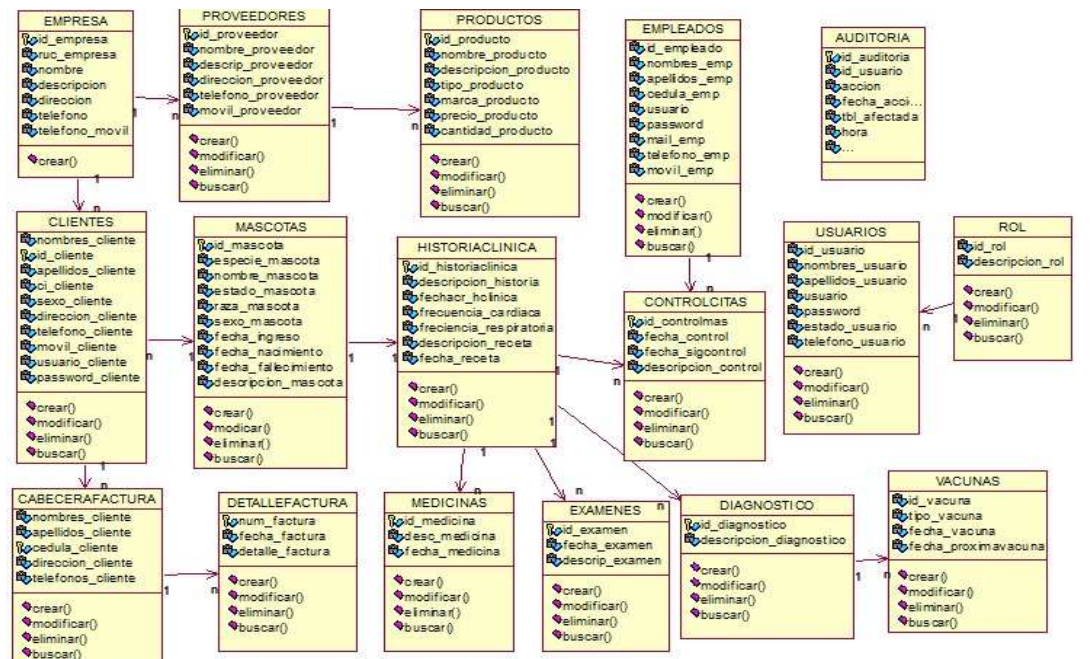


Figura 29: Vista lógica

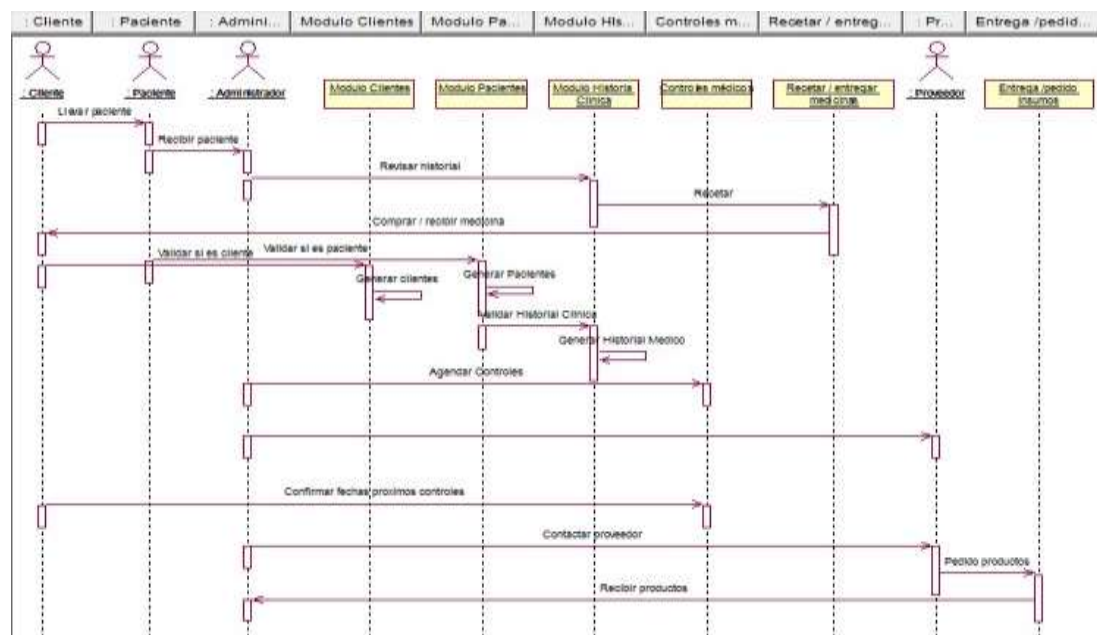


Figura 30: Diagrama de Secuencia

4.09.02. Vista física

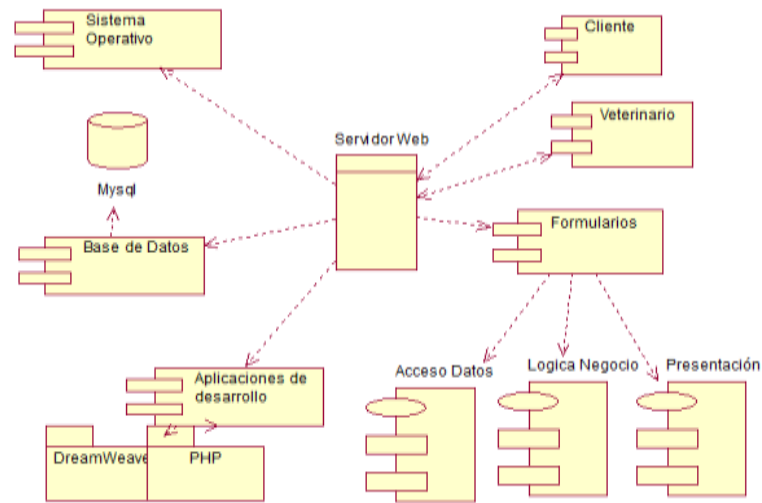


Figura 31: Diagrama de despliegue

4.09.03. Vista de desarrollo

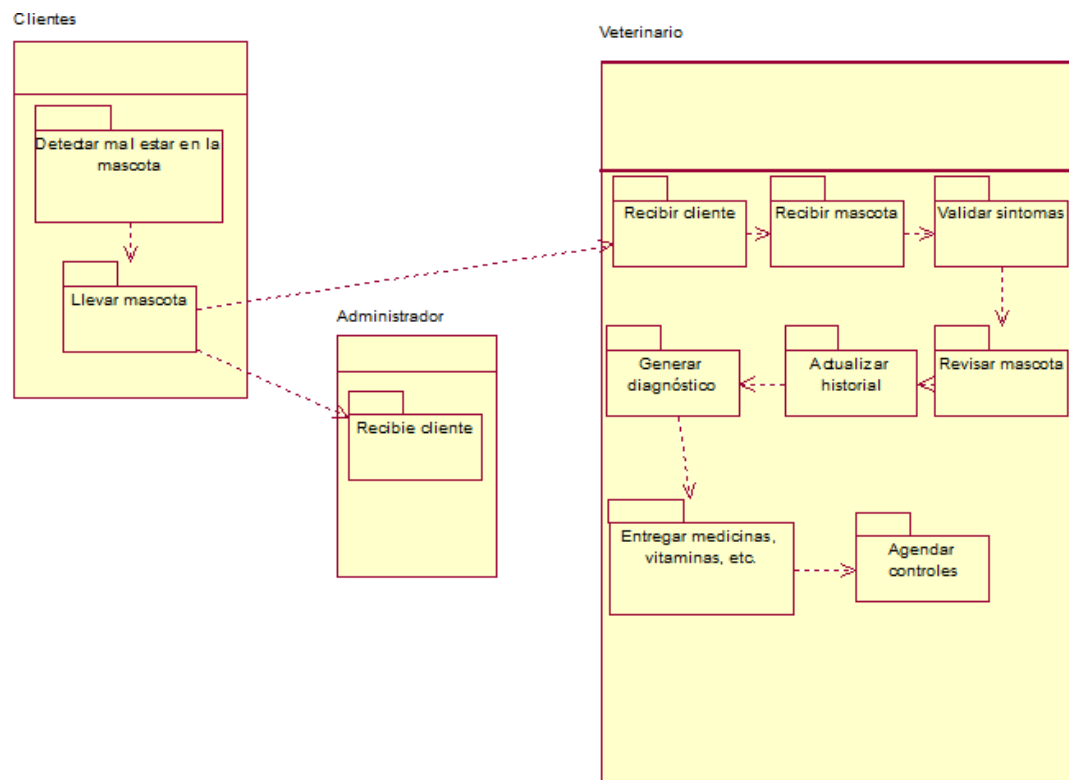


Figura 32: Diagrama de Paquetes

4.09.04. Vista de procesos

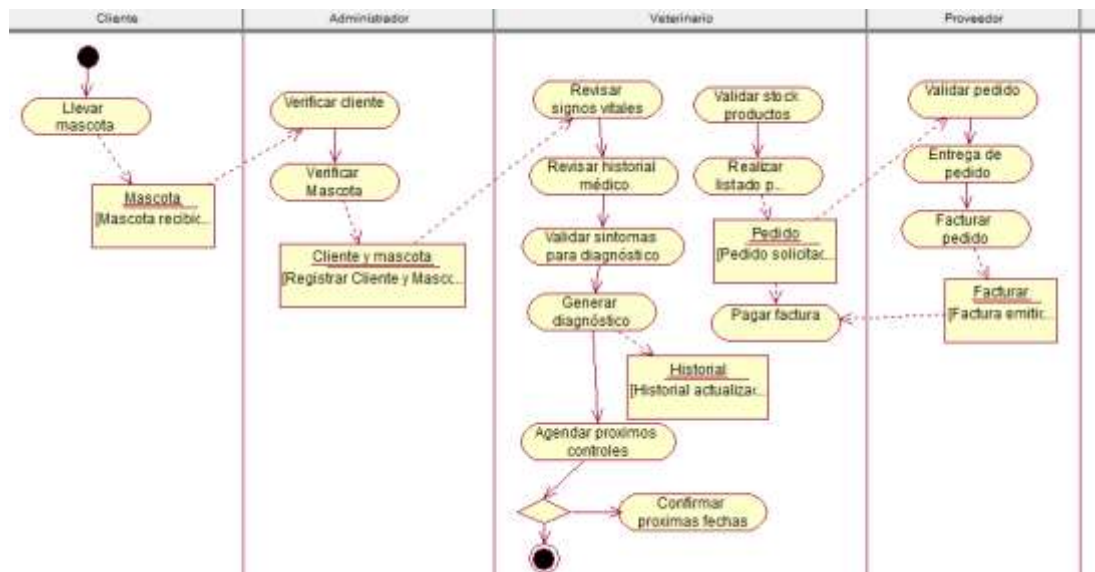


Figura 33: Diagrama de actividades

Capítulo V: Propuesta

5.01. Especificación de estándares de programación

Las técnicas efectivas de manejo y control de proyectos combinados con una participación activa de los usuarios y la utilización de metodologías estructuradas de desarrollo de sistemas, pueden minimizar riesgos de incumplimiento de fechas de actividades importantes, de gastos excesivos en relación a los costos estimados e insatisfacciones de los usuarios de los sistemas⁴.

El patrón en 3 capas es una especialización del patrón “Aplicación en Capas”. Esto define que la solución debe dividirse en tres capas lógicas: presentación, lógica de negocio y acceso a datos, con esto se busca especificar el conjunto de responsabilidades de cada una de las capas y los componentes que los conformarán.

- Presentación: debe proveer la interfaz para el usuario.
- Lógica de Negocio: implementa la funcionalidad de la lógica de negocio.
- Acceso a Datos: provee el acceso a los repositorios de información persistente y/o sistemas externos.

Nombres básicos para los controles

Se utilizara el nombre del resultado o dato que se desplegará en el control. Es decir, si al leer alguna información de una base de datos ésta se desplegará en algún cuadro de texto (en la suposición de que el dato sea un apellido paterno).

Visión general

⁴ MAG, Estándares de programación 21 de Noviembre 2013,
<http://sistemas.mag.go.cr/SoporteTecnico/Est%C3%A1ndares%20de%20Sistemas.pdf>

- Los nombres que se usan son significativos.
- Los archivos utilizados son solamente las etiquetas <?php y ?>.
- Los archivos empleados tienen la codificación UTF-8.
- Los nombres de los métodos se declaran en notación camelCase⁵.

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario



Figura 34: Interfaz Principal

⁵ MAG, Estándares de programación 21 de Noviembre 2013,
<http://sistemas.mag.go.cr/SoporteTecnico/Est%C3%A1ndares%20de%20Sistemas.pdf>

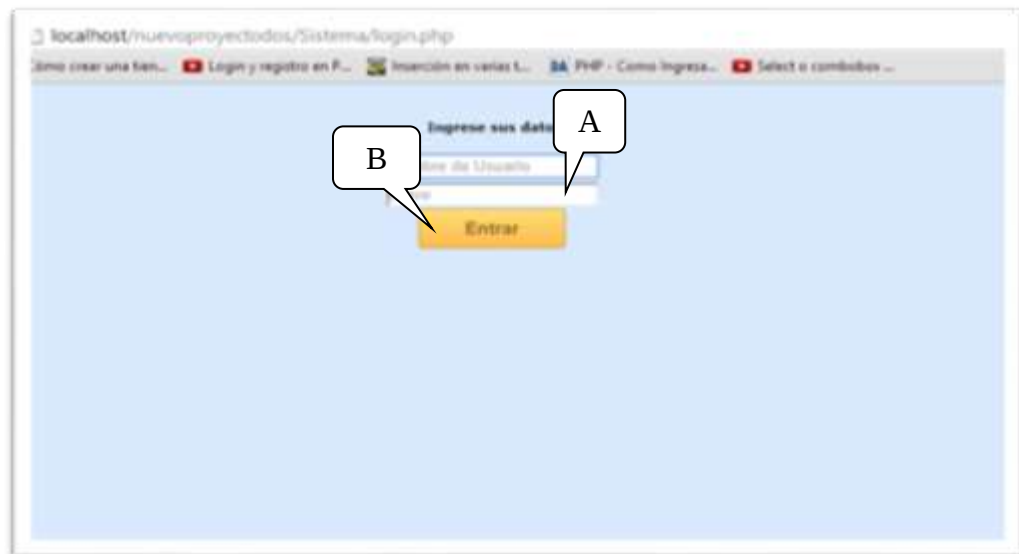


Figura 35: Pantalla Login

A: Caja de texto.- El propósito de la caja de texto es permitir al usuario la entrada de información textual para ser usada por el programa.

B: Botón.- Permite realizar una acción como enviar información a través de un evento.

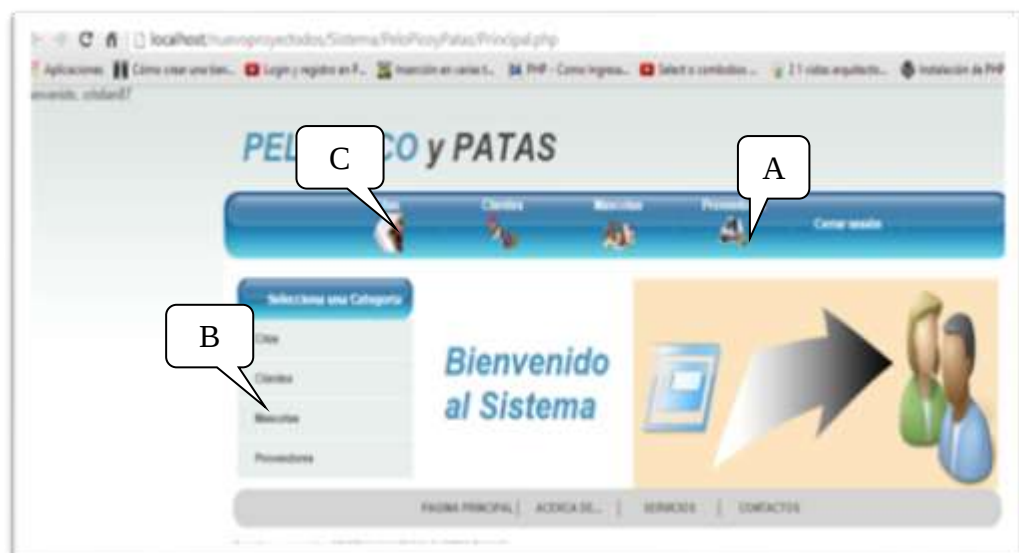


Figura 36: Interfaz del sistema

A: Imagen.- Representación gráfica de un evento.

B: Lista.- Opciones que el usuario tiene para elegir a que página desea acceder.

C: Enlace.- Direcciona a otra página.

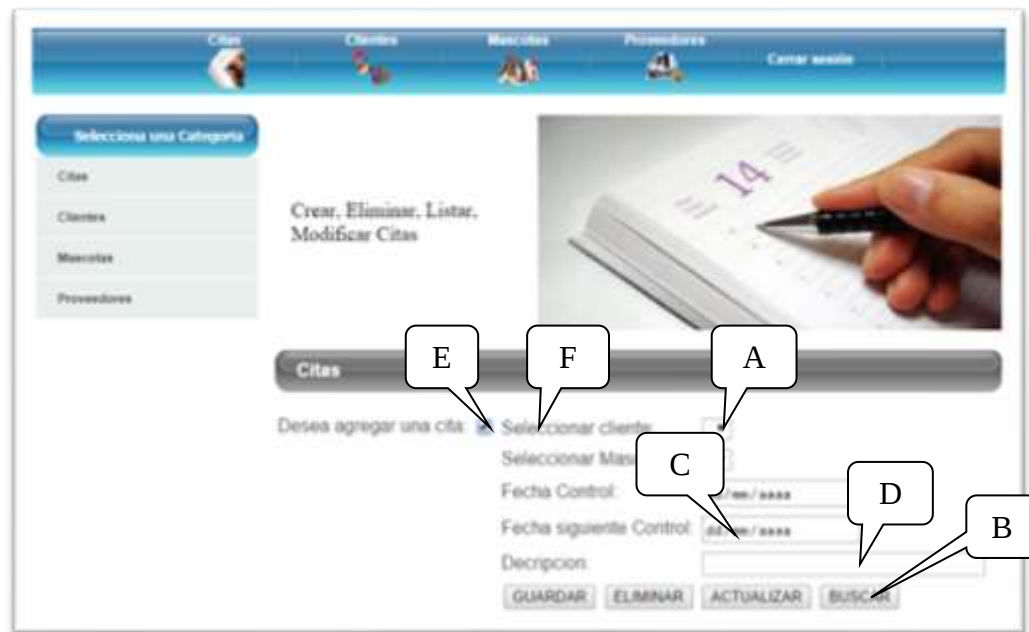


Figura 37: Interfaz para crear citas

A: Menu Desplegable.- Permite a un usuario seleccionar de una lista desplegable una opción

B: Permite realizar una acción como enviar información a través de un evento.

C: Input(tipo fecha).- Da la opción para ingresar una fecha.

D: Caja de texto.- El propósito de la caja de texto es permitir al usuario la entrada de información textual para ser usada por el programa.

E: Checkbox.- Permiten seleccionar varias opciones marcando el cuadrado que aparece a su izquierda. El cuadrado pulsado equivale a un "sí" y sin pulsar a un "no" o, lo que es lo mismo, a "true" o "false".

F: Label.- Permite etiquetar a controles.

Figura 38: Interfaz para crear clientes

A: Caja de texto.- El propósito de la caja de texto es permitir al usuario la entrada de información textual para ser usada por el programa.

B: Menu Desplegable.- Permite a un usuario seleccionar de una lista desplegable una opción

C: Imagen.- Representación gráfica de un evento.

D: Label.- Permite etiquetar a controles.

Figura 39: Interfaz para crear mascotas

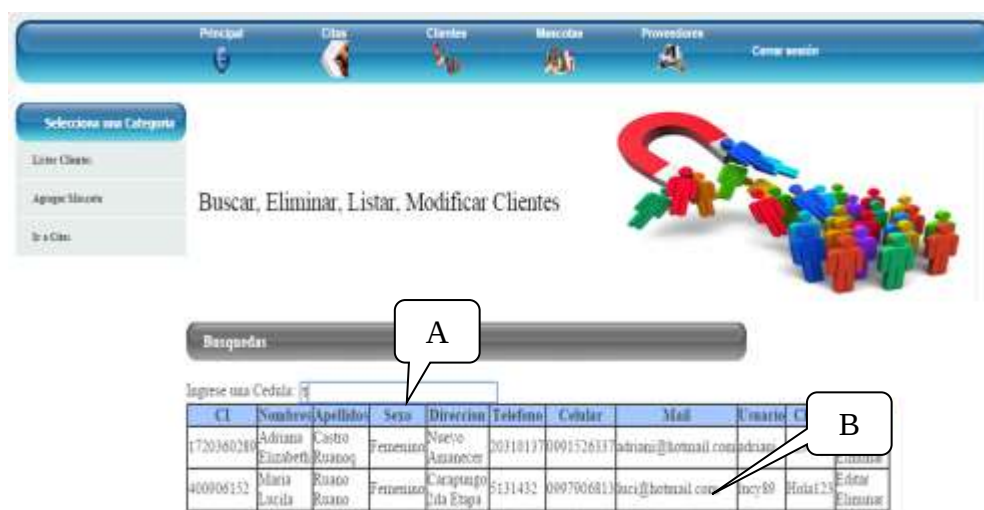


Figura 40: Búsquedas tanto de clientes, mascotas, historiales, etc.

A: Caja de texto.- El propósito de la caja de texto es permitir al usuario la entrada de información textual para ser usada por el programa.

B: Tabla.- Las tablas se usan con profusión en las páginas Web, muchas veces debido a que son el único instrumento con el que se cuenta, para asegurarse que las cosas estarán en su sitio.

5.03. Especificación de pruebas de Unidad

TABLA 36:

Guardar cliente

Identificador de la prueba	PU001
Método a probar	Guardar Cliente
Objetivo de la prueba	Ingresar clientes en la aplicación
Datos de Entrada	Los datos generales que entrega el cliente para su registro en la aplicación de la empresa
Resultado Esperado	Registro exitoso con la validación de datos correspondiente
Comentarios	En pruebas realizadas con PHPUnit.

TABLA 37:
Guardar mascota

Identificador de la prueba	PU002
Método a probar	Guardar Mascota
Objetivo de la prueba	Una vez ingresado el cliente, se anclara la mascota que le corresponde
Datos de Entrada	
Guardar los datos de la mascota entregada por el cliente	
Resultado Esperado	
Registro exitoso de la mascota, anclada a un usuario.	
Comentarios	
En pruebas realizadas con PHPUnit.	

TABLA 38:
Guardar historial médico

Identificador de la prueba	PU003
Método a probar	Guardar Historial Médico
Objetivo de la prueba	Crear un historial médico anclado a una mascota, el mismo que será único
Datos de Entrada	
Signos y síntomas de salud validadas por el veterinario, se deben ingresar en la aplicación para tener información actualizada, además de indicar si se suministra vacunas, vitaminas o se solicitan exámenes	
Resultado Esperado	
Información confiable y actual sobre el estado de salud de la mascota	
Comentarios	
En pruebas realizadas con PHPUnit.	

TABLA 39:
Generar diagnóstico profesional

Identificador de la prueba	PU004
Método a probar	Generar diagnóstico profesional
Objetivo de la prueba	Verificar que la información que el galeno consigue a través de una revisión a la mascota, se guarde en un diagnóstico
Datos de Entrada	
Los datos obtenidos a través del historial médico	
Resultado Esperado	
Información a la que puede acceder el cliente a través en línea	
Comentarios	
En pruebas realizadas con PHPUnit.	

TABLA 40:

Agendar próximos controles

Identificador de la prueba	PU005
Método a probar	Agendar próximos controles
Objetivo de la prueba	Asignar en fechas siguientes un control para la mascota, para dar seguimiento al tratamiento en caso que el veterinario lo determine
Datos de Entrada	
Fechas asignadas para un control del tratamiento	
Resultado Esperado	
Las fechas ingresadas para el control se deben validar para no perder continuidad en el tratamiento	
Comentarios	
En pruebas realizadas con PHPUnit.	

TABLA 41:

Registro de proveedores

Identificador de la prueba	PU006
Método a probar	Registro de proveedores
Objetivo de la prueba	Controlar un listado de proveedores
Datos de Entrada	
Datos generales sobre proveedores	
Resultado Esperado	
Mantener un control de los proveedores que entregan productos en la empresa bajo pedido	
Comentarios	
En pruebas realizadas con PHPUnit.	

5.04. Especificación de pruebas de aceptación

TABLA 42:

PA Guardar Cliente

Identificador de la prueba	PA001
Casos de Usos	Guardar Cliente
Tipo de Usuario	Administrador / Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Ingresar a los nuevos clientes que buscan atención para las mascotas
Secuencia de eventos	1. Cliente ingresa a la Veterinaria 2. Se verifica si ya se encuentra registrado en la aplicación 3. Se ingresan los datos o actualizan los mismos 4. Se guarda la información
Resultado Esperado	Guardar la información de manera segura tanto para la empresa como para el cliente
Comentarios	Se sugiere mejorar la validación de datos
Estado:	

TABLA 43:

PA Guardar Mascota

Identificador de la prueba	PA002
Casos de Usos	Guardar Mascota
Tipo de Usuario	Administrador / Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Ingresar a las nuevas mascotas, previamente registro del dueño
Secuencia de eventos	1. Cliente ingresa a la Veterinaria 2. Se verifica si ya se encuentra registrada la mascota 3. Se ingresan los datos o actualizan los mismos 4. Se guarda la información
Resultado Esperado	Guardar la información de manera segura tanto para la empresa como para el cliente
Comentarios	Los datos que se solicitan en formulario son suficientes
Estado:	

TABLA 44:

PA Guardar historial médico

Identificador de la prueba	PA003
Casos de Usos	Guardar Historial Médico
Tipo de Usuario	Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Registrar todos los signos y síntomas que presenta la mascota al momento de la consulta
Secuencia de eventos	
1. Verificar última consulta	
2. Verificar signos y síntomas al momento de la consulta	
3. Registrar los mismos	
4. Generar diagnóstico	
5. Guardar la información	
Resultado Esperado	
Guardar la información de manera segura en el momento de la consulta, para poder mantener un registro preciso y adecuada de los historiales	
Comentarios	
Los datos que se solicitan en formulario son suficientes	
Estado:	

TABLA 45:

PA Guardar diagnóstico

Identificador de la prueba	PA004
Casos de Usos	Guardar Diagnóstico
Tipo de Usuario	Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Registrar todos los signos y síntomas que presenta la mascota al momento de la consulta
Secuencia de eventos	
1. Realizada la revisión por parte del galeno	
2. Guardar la información con diagnóstico	
3. Confirmar si necesita vitaminas, exámenes, etc	
4. Actualizar la información	
Resultado Esperado	
Guardar la información de manera segura en el momento de la consulta, para poder determinar si la mascota requiere tratamiento.	
Comentarios	
Los datos que se solicitan en formulario son suficientes	
Estado:	

TABLA 46:

PA Agendar controles

Identificador de la prueba	PA005
Casos de Usos	Agendar próximos controles
Tipo de Usuario	Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Una vez obtenido el diagnóstico, el profesional determinara si necesita la mascota tratamiento
Secuencia de eventos	1. Realizada la revisión por parte del galeno 2. Agendar próximos controles, exámenes, etc. 3. Actualizar y confirmar esta información
Resultado Esperado	Guardar la información de manera segura en el momento de la consulta, notificarla al cliente de forma oportuna.
Comentarios	Los datos que se solicitan en formulario son suficientes
Estado:	

TABLA 47:

PA Registro de proveedores

Identificador de la prueba	PA006
Casos de Usos	Registro de Proveedores
Tipo de Usuario	Gerente (Veterinario)
Objetivos de la prueba	Validar insumos y stock de productos en la empresa
Secuencia de eventos	1. Registrar proveedores 2. Solicitar productos al proveedor registrado
Resultado Esperado	Guardar la información de manera segura en el momento de la consulta, notificarla al cliente de forma oportuna.
Comentarios	Los datos que se solicitan en formulario son suficientes
Estado:	

5.05. Especificación de pruebas de carga

TABLA 48:

PA Carga Interfaz

Identificador de la Prueba:	PCA001
Tipo de prueba:	
Objetivo de la Prueba:	Determinar el No. De usuarios que acceden a la página web
Descripción:	Se envía una carga de prueba con 50 usuarios(hilos), en Jmeter que acceden a la página principal de la página
Resultados esperados:	La página no debe mostrar lentitud al incrementar el número de peticiones con intervalos de 2 segundos
Comentarios	

TABLA 49:

PA Carga Datos

Identificador de la Prueba:	PCA002
Tipo de prueba:	
Objetivo de la Prueba:	Determinar el No. De usuarios que realizan consultas en la BDD
Descripción:	Se envía una carga de prueba con 100 consultas(hilos), en Jmeter que acceden a la página al sistema para realizar consultas SQL
Resultados esperados:	La página no debe mostrar lentitud al incrementar el número de peticiones que realizan consultas a la base de datos, para obtener información sobre los diagnósticos y controles de las mascotas.
Comentarios	

5.06. Configuración de ambiente mínima/ideal

TABLA 50:

Requisitos mínimos

Tipo	Mínimo	Recomendado	Comentarios
Sistema Operativo	Windows XP SP2 o superior.	Windows 7 32 o 64 bits	
Procesador	1.0 GHz	2.6 o superior	
Memoria	1 GB	2 GB o más	
Disco Duro	80 GB	120 o superior	
Pantalla	800 x 600 256 colores	1024 x 768, color de alta resolución (16 bits)	
Navegador	Internet Explorer 7.0 Firefox 15.0	Internet Explorer 8.0 en adelante Firefox 16.0 o superior	

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos

Para el establecimiento de una empresa es imprescindible hacer un proyecto para establecer una estructura adecuada en la cual los recursos cumplen un papel fundamental para la ejecución de las actividades de la empresa. La buena utilización de esos recursos garantiza el buen funcionamiento de la empresa.

Recursos humanos

En el desarrollo de este proyecto el material humano fue únicamente el desarrollador

Recursos tecnológicos

- Windows 8
- Dreamweaver CS6
- Mysql 5.0
- Wamp 4.5
- Toad Data Modeler
- Rational Rose 70.0
- Office 2010

Recursos materiales

- Laptop Acer

- Papel Bond
- Impresora
- Carpeta

6.02. Presupuesto

TABLA 51:

Presupuesto

Concepto	Cantidad	Precio	Total
Impresiones	900	0,03	21,00
Internet	6	24,00	144,00
Sobres manila	6	0,30	1,80
Home Folder	1	5,50	5,50
Seminario	1	722,00	722,00
Papeles	1	5,00	5,00
Pensiones	6	70,00	420,00
Derecho fin semestre	1	10,00	10,00
Total			1329,30

6.03. Cronograma

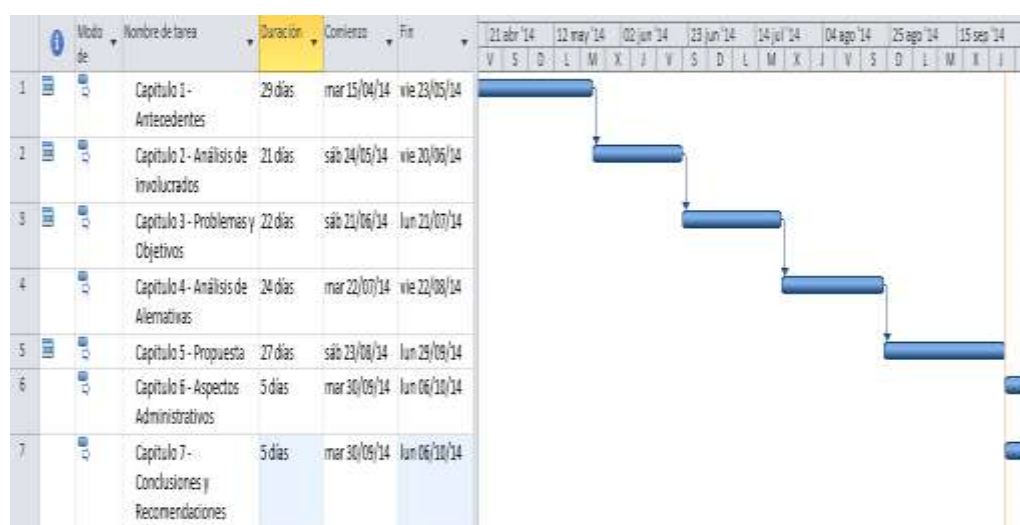


Figura 41: Cronograma

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

- El objetivo de este proyecto fue el de brindar a los empleados de la empresa Pelo, Pico y Patas la posibilidad de mantener un control más efectivo de los historiales médicos generados en la veterinaria por parte de los clientes que buscan siempre una atención profesional y de calidad al mantener un registro ya no de manera manual sino con el uso de una herramienta informática.
- El tiempo invertido en guardar esta información es de vital importancia tanto para el cliente como para la mascota, para el mismo galeno que podrá visualizar de manera más efectiva los registros de cada mascota, que en éste caso son los historiales médicos ya que el objetivo principal de la página es ése precisamente, guardar toda la información referente al estado de salud de las mascotas, con cumplimiento de fechas establecidas, además de contar con un lugar para que el galeno pueda guardar el historial de proveedores y productos.
- Además de crear al cliente una sensación de seguridad y confianza con la empresa, ya que se ve respaldada por el uso de la tecnología, lo que implicaría por defecto que el prestigio de Pelo, Pico y Patas se vaya incrementando. Los clientes cada vez más exigentes verán la innovación propuesta por ésta empresa.

7.02. Recomendaciones

Dentro de un proyecto como lo fue éste, siempre se desea que haya una mejora continua de los procesos de la empresa, ya que actualmente se insiste en el uso de llevar la información en físico y llevarlos manualmente, por lo tanto se recomienda a futuro que se muestre más interés en mejorar y evolucionar hacia nueva tecnología.

Ya que el uso de la tecnología al contrario de representar un gasto es una inversión que puede entregar grandes satisfacciones a los que la usen de manera ética y adecuada.

Incentivar al personal a manejar una herramienta informática, sobre todo a quienes muestran cierto rechazo a hacer uso de tecnología, talvez por desconocimiento de las ventajas que implica, éste problema se puede solventar capacitando e informando sobre lo que se intenta mejorar con la página web realizada, así como también para el mejor desempeño de las labores que existen en la empresa, con el fin de estar a la vanguardia y demostrar ante el cliente servicio de excelente calidad.

ANEXOS

ANEXOS

INDICE MANUAL TÉCNICO

Propósito	77
Alcance	77
Descripción de módulos	77
Diseño de la Base de Datos	77
Diccionario de datos	78
Script de la base de datos	80
Instalación WampServer	84
Instalación Mysql Administrator	88
Instalación Mysql Browser	98
Instalación de DreamWeaver	100
Desarrollo de la aplicación	102
Conexión a la Base de Datos	102
Manejo de Sesiones	103
Manejo de Usuarios	103
Capa Negocios para Modulo Clientes	104
Capa Interfaz Módulo Clientes	105
Ajax	111
Configuración Búsqueda de Clientes	113

INDICE DE FIGURAS

Figura: 1.- Ejecutar instalador	84
Figura: 2.- Aceptar términos de Contrato	84
Figura: 3.- Direccion para guardar el programa	85
Figura: 4.- Confirmar si se desea icono en el escritorio	85
Figura: 5.- Instalar	86
Figura: 6.- Instalando	86
Figura: 7.- Confirmar de programa para ejecutarse	87
Figura: 8.- Indicar servidor	87
Figura: 9.- Instalación finalizada	88
Figura: 10.- Confirmación de instalación	88
Figura: 11.- Iniciar servicios Wamp Server	88
Figura: 12.- Inicio de instalacion	89
Figura: 13.- Tipo de instalación	89
Figura: 14.- Complementos a instalarse	90
Figura: 15.- Selección de ubicación para guardar programa	90
Figura: 16.- Instalacion Finalizada	91
Figura: 17.- Instalacion Configuracion Wizard	91
Figura: 18.- Tipo de instalación	92
Figura: 19.- Tipo de servicio a instalarse	93
Figura: 20.- Tipo de función de la Base de Datos	93
Figura: 21.- Espacio donde se ubica el instalador	94
Figura: 22.- Tipo de conecciones concurrentes	95
Figura: 23.- Selección de puerto	95
Figura: 24.- Selección Juego de Caracteres	96
Figura: 25.- Instalacion de Windows como Servicio "MYSQL"	96

Figura: 26.- Usuario y contraseña	76
Figura: 27.- Instalando	97
Figura: 28.- Ejecución instalador	98
Figura: 29.- Aceptar términos de Contrato	98
Figura: 30.- Selección tipo de instalación	99
Figura: 31.- Instalación finalizada	99
Figura: 32.- Instalación finalizada	100
Figura: 33.- Pantalla de descarga	101

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tbl_Mascotas	78
Tabla 2: Tbl_Clientes	78
Tabla 3: Tbl_Empleados	79
Tabla 4: Tbl_HistoriaClinica	79
Tabla 5: Tbl_Medicinas	79
Tabla 6: Tbl_Exámenes	80
Tabla 7: Tbl_Vacunas	80

MANUAL TÉCNICO

Propósito

El presente manual es con el fin de conocer el funcionamiento de la página web desarrollada para la empresa Pelo, Pico y Patas.

Alcance

Se mostrara los procesos seguidos durante el desarrollo, pruebas e implementación de la página web desarrollada.

Descripción de módulos

Se dispone de módulos de clientes, mascotas, historiales veterinarios, consultas, vitaminas, etc. Adicional de contar con una opción para guardar a los proveedores y los productos que contienen.

Diseño de la base de datos

El diseño de la base de datos se la realizo en Toad Data Modeler, aplicativo que permite realizar el modelado de la base de datos que maneja la empresa, adicionalmente permite generar el script. Ayuda a crear modelos de datos de alta calidad y aplicar fácilmente cambios exactos a las estructuras de datos.

Diccionario de datos

TABLA 1:

Tbl_Mascotas

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Mascota	1	INTEGER	SI	NO	
Especie_Mascota	Canina	Varchar(30)		NO	
Nombre_Mascota	Boby	Varchar (35)		NO	
Estado_Mascota	Sano	Varchar (20)		NO	
Raza_Mascota	Cocker	Varchar (50)		NO	
Sexo_Mascota	Macho	Varchar (20)		NO	
Fecha_Ingreso	01/05/2014	Datetime		NO	
Fecha_Nacimiento	05/06/2012	Datetime		NO	
Fecha_Fallecimiento	--	Datetime		NO	
Descripcion_Mascota	Cola cortada	Varchar(120)		NO	
Id_Cliente	12	Integer		NO	FK Tbl Clientes
Id_Empresa	1	Integer		NO	FK Tbl Empresa

TABLA 2:

Tbl_Clientes

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Cliente	1	INTEGER	SI	NO	
CI_Cliente	1720360252	Varchar(75)		NO	
Nombres_Cliente	Erika	Varchar (20)		NO	
Apellidos_Cliente	Torres	Varchar (20)		NO	
Sexo_Cliente	Femenino	Varchar (50)		NO	
Direccion_Cliente	Luluncoto	Varchar (20)		NO	
Telefono_Cliente	5132452	Varchar(10)		NO	
Movil_Cliente	0991526339	Varchar(10)		NO	
Mail	erikatorres@gmail.com	Varchar(10)		NO	
Usuario_Cliente	erikita85	Varchar(20)		NO	
Pass_Cliente	*****	Varchar(20)		NO	FK Tbl Clientes
Id_Empresa	1	Integer		NO	FK Tbl Empresa

TABLA 3:
Tbl_Empleados

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Empleado	1	INTEGER	SI	NO	
Nombres_Emp	Erika	Varchar(30)		NO	
Apellidos_Emp	Torres	Varchar (35)		NO	
Usuario	eriki	Varchar (50)		NO	
Pass	*****	Varchar (20)		NO	
Sexo	Femenino	Varchar(20)		NO	
Mail_Emp	erik@gmail.com	Varchar(20)		NO	
Telefono_Emp	--	Integer		NO	
Movil_Emp	*****	Integer		NO	

TABLA 4:
Tbl_Historia Clinica

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Historia	15	INTEGER	SI	NO	
Descripcion_His	Ingresar sintomas	Varchar(75)		NO	
Fecha_CreacHis	Fecha de creación	Varchar (20)		NO	
Frecuencia_Card	---	Varchar (20)		NO	
Frecuencia_Resp	----	Varchar (50)		NO	
Descripcion_receta	Medicinas	Varchar (20)		NO	
Fecha_Receta	---	Varchar(10)		NO	

TABLA 5:
Tbl_Medicinas

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Medicina	1	INTEGER	SI	NO	
Descripcion	Vitaminas	Varchar(30)		NO	
Fecha	-----	Datetime		NO	
Id_Historia	15	Varchar (20)		NO	FK Tbl_Historia

TABLA 6:

Tbl_Examenes

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Examen	1	INTEGER	SI	NO	
Descripcion	Parasitario	Varchar(30)		NO	
Fecha	-----	Datetime		NO	
Id_Historia	15	Varchar (20)		NO	FK Tbl_Historia

TABLA 7:

Tbl_Vacunas

Atributo	Descripción	Tipo	PK	Null	FK
Id_Vacuna	1	INTEGER	SI	NO	
Tipo Vacuna	Parasitario	Varchar(30)		NO	
Fecha Vacuna	-----	Datetime		NO	
Fecha Prox vacuna	15	Varchar (20)		NO	FK Tbl_Historia
Id_mascota	15	Integer		NO	FK Tbl_Mascota

Script de la base de datos

Create Table Tbl_Empresa (

Id_Empresa Int Not Null Auto_Increment,

Ruc_Empresa Char(20) Not Null,Nombre Varchar(35) Not Null,

Descripcion Varchar(100) Not Null, Direccion Varchar(60) Not Null, Telefono

Varchar(20) Not Null,Telefono_Movil Varchar(10), Primary Key (Id_Empresa))

Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Mascotas (Id_Mascota Int Not Null Auto_Increment,

Especie_Mascota Varchar(30) Not Null, Nombre_Mascota Varchar(35) Not Null,

Estado_Mascota Char(20) Not Null, Raza_Mascota Varchar(50),Sexo_Mascota

Varchar(20) Not Null, Fecha_Ingreso Datetime Not Null, Fecha_Nacimiento

Datetime, Fecha_Fallecimiento Datetime, Descripcion_Mascota Varchar(120) Not Null, Id_Cliente Int Not Null, Id_Empresa Int Not Null,

Primary Key (Id_Mascota, Id_Cliente, Id_Empresa)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Clientes (Id_Cliente Int Not Null Auto_Increment, Ci_Cliente Int Not Null, Nombres_Cliente Varchar(75) Not Null, Apellidos_Cliente Varchar(20) Not Null, Sexo_Cliente Varchar(20) Not Null, Direccion_Cliente Varchar(50) Not Null, Telefono_Cliente Varchar(20) Not Null, Movil_Cliente Varchar(10) Not Null, Mail Varchar(20), Usuario_Cliente Varchar(20), Passwcliente Varchar(20), Id_Empresa Int Not Null, Primary Key (Id_Cliente, Id_Empresa)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Controlcitas (Id_Controlmas Int Not Null Auto_Increment, Fecha_Control Datetime Not Null, Fecha_Sigcontrol Datetime Not Null, Descripcion_Control Varchar(150) Not Null, Id_Mascota Int Not Null, Id_Cliente Int Not Null, Id_Empleado Int Not Null, Id_Empresa Int Not Null, Primary Key (Id_Controlmas, Id_Mascota, Id_Cliente, Id_Empleado, Id_Empresa)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Detallefacturas (Num_Factura Int Not Null Auto_Increment, Fecha_Factura Datetime Not Null, Detalle_Factura Varchar(45) Not Null, Cedula_Cliente Int Not Null, Id_Cliente Int Not Null, Id_Empresa Int Not Null, Primary Key (Num_Factura, Cedula_Cliente, Id_Cliente, Id_Empresa)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Examenes (Id_Examen Int Not Null Auto_Increment, Fecha_Examen Datetime Not Null,

Descrip_Examen Varchar(65) Not Null, Id_Histclinica Int Not Null,
Primary Key (Id_Examen,Id_Histclinica)) Engine = Myisam;
Create Table Tbl_Vacunas (Id_Vacuna Int Not Null, Tipo_Vacuna Varchar(20)
Not Null, Fecha_Vacuna Datetime Not Null, Fecha_Proximavacuna Datetime,
Id_Diagnostico Int Not Null,Id_Histclinica Int Not Null, Primary Key
(Id_Vacuna,Id_Diagnostico,Id_Histclinica)) Engine = Myisam;
Create Table Tbl_Historiaclinica (
Id_Histclinica Int Not Null Auto_Increment,
Descripcion_Historia Varchar(20) Not Null, Fechacr_Hclinica Datetime Not Null,
Frecuencia_Cardiaca Varchar(20) Not Null, Frecuencia_Respiratoria Varchar(20)
Not Null, Descripcion_Receta Varchar(20), Fecha_Receta Datetime,
Primary Key (Id_Histclinica)) Engine = Myisam;
Create Table Tbl_Diagnostico (Id_Diagnostico Int Not Null Auto_Increment,
Descripcion_Diagnostico Char(20) Not Null, Id_Histclinica Int Not Null,
Primary Key (Id_Diagnostico,Id_Histclinica)) Engine = Myisam;
Create Table Tbl_Medicinas (Id_Vitamina Int Not Null Auto_Increment,
Desc_Medicina Varchar(50) Not Null,
Fecha_Medicina Datetime Not Null, Id_Histclinica Int Not Null,
Primary Key (Id_Vitamina,Id_Histclinica)) Engine = Myisam;
Create Table Tbl_Empleados (Id_Empleado Int Not Null,
Nombres_Emp Varchar(75) Not Null, Apellidos_Emp Varchar(75) Not Null,
Cedula_Emp Char(11) Not Null, Usuario Varchar(20) Not Null,
Pass Varchar(20) Not Null, Mail_Emp Varchar(50),
Telefono_Emp Char(20) Not Null Movil_Emp Char(20) Not Null,

Primary Key (Id_Empleado)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Auditoria (Id_Auditoria Int Not Null,

Id_Usuario Varchar(85) Not Null,Accion Char(20),

Fecha_Accion Datetime Not Null, Tbl_Afectada Char(20) Not Null,

Hora Varchar(10) Not Null, Ip_Registrada Varchar(10) Not Null,

Primary Key (Id_Auditoria)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Usuarios (Id_Usuario Int Not Null Auto_Increment,

Nombres_Usuario Varchar(50) Not Null,Apellidos_Usuario Varchar(50) Not Null,

Usuario Varchar(15) Not Null, Pass Varchar(40) Not Null,

Estado_Usuario Varchar(20) Not Null,

Telefono_Usuario Varchar(12) Not Null, Id_Rol Int Not Null,

Primary Key (Id_Usuario,Id_Rol)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Rol (

Id_Rol Int Not Null Auto_Increment,Descripcion_Rol Varchar(50) Not Null,

Primary Key (Id_Rol)) Engine = Myisam;

Create Table Tbl_Cabecerafactura (Nombres_Cliente Varchar(75) Not Null,

Apellidos_Cliente Varchar(75) Not Null,Cedula_Cliente Int Not Null,

Direccion_Cliente Varchar(75) Not Null,Telefonos_Cliente Char(20) Not Null,

Id_Cliente Int Not Null,Id_Empresa Int Not Null,

Primary Key (Cedula_Cliente,Id_Cliente,Id_Empresa)) Engine = Myisam;

Instalación WampServer

Una vez descargado se iniciará el instalador del servidor WAMP descargado.

Pincharemos sobre el botón "Next" de la ventana de instalación para continuar.

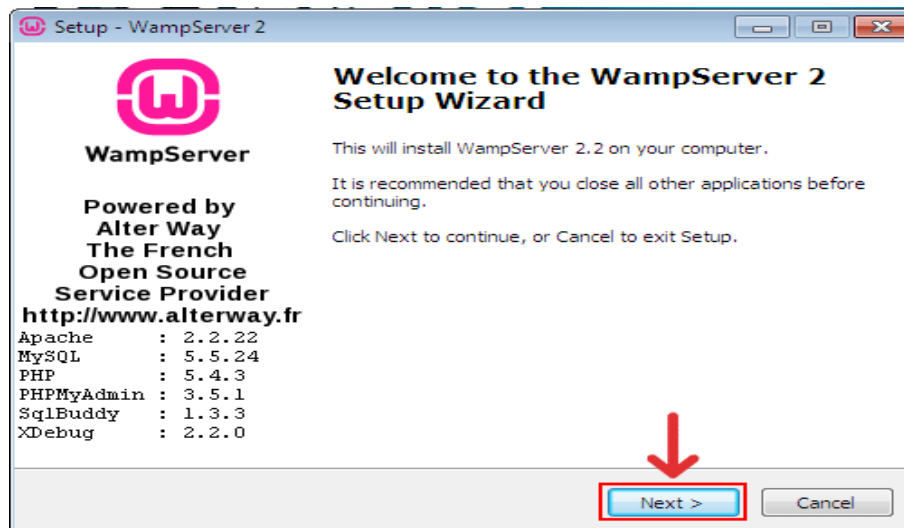


Figura: 1.- Ejecutar instalador

Seguidamente deberemos aceptar los términos de la licencia, para ello seleccionaremos la opción "I accept the agreement" y pinchamos sobre el botón "Next".

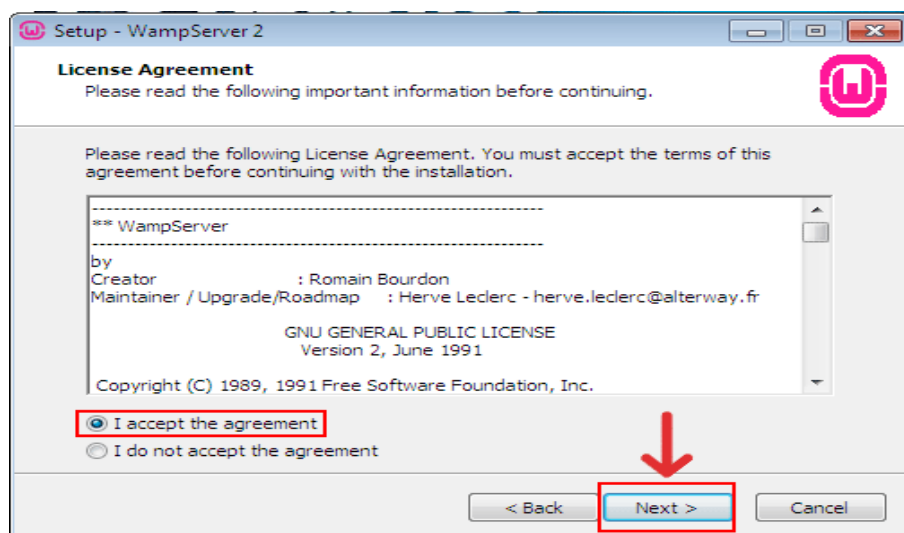


Figura: 2.- Aceptar términos de Contrato

Seguido seleccionar el directorio en nuestro disco duro donde deseemos instalar nuestro servidor WAMP. En este caso lo dejaremos en c:\wamp, Dejamos el directorio de instalación por defecto y pinchamos sobre el botón "Next".

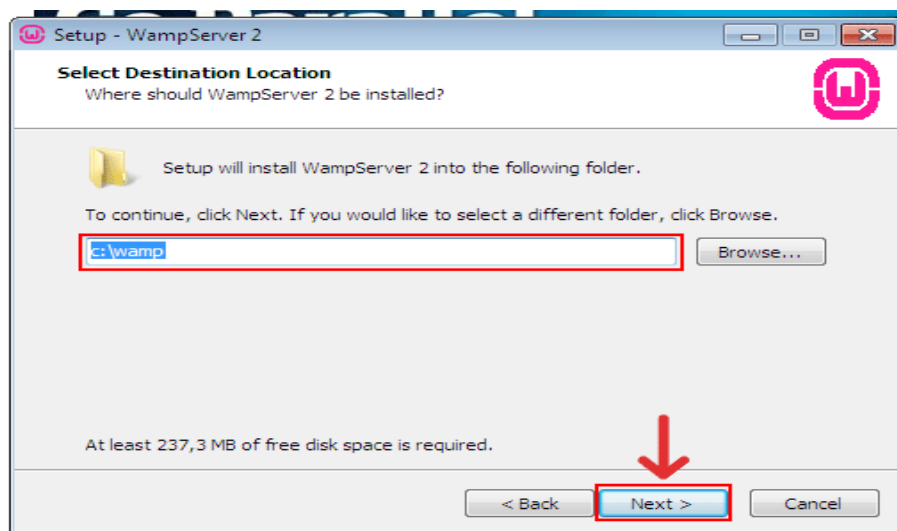


Figura: 3.- Direccion para guardar el programa

En esta ocasión sólo elegiremos crear un icono en el escritorio, después pinchamos sobre el botón "Next".

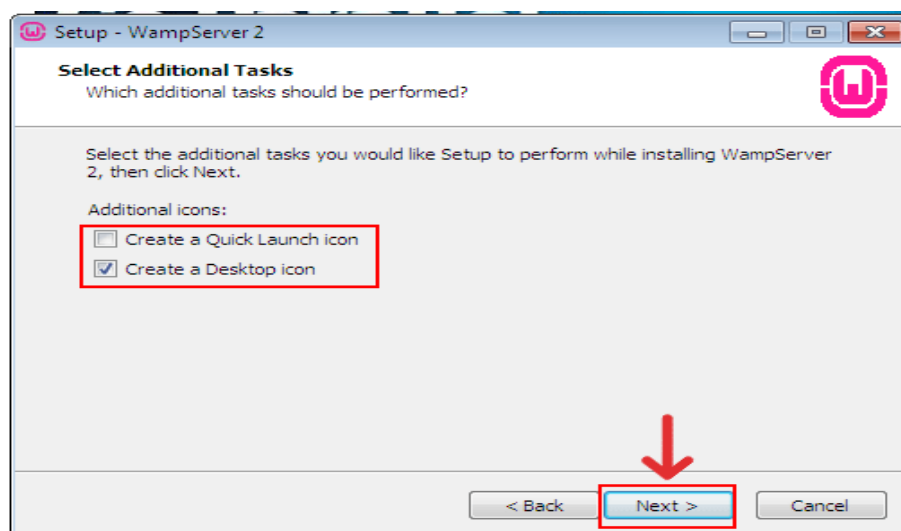


Figura: 4.- Confirmar si se desea icono en el escritorio

El siguiente paso es un resumen de todas las opciones que hemos elegido en la instalación, si estamos de acuerdo, que lo estamos, pinchamos en el botón "Install" para iniciar la instalación de nuestro servidor WAMP.

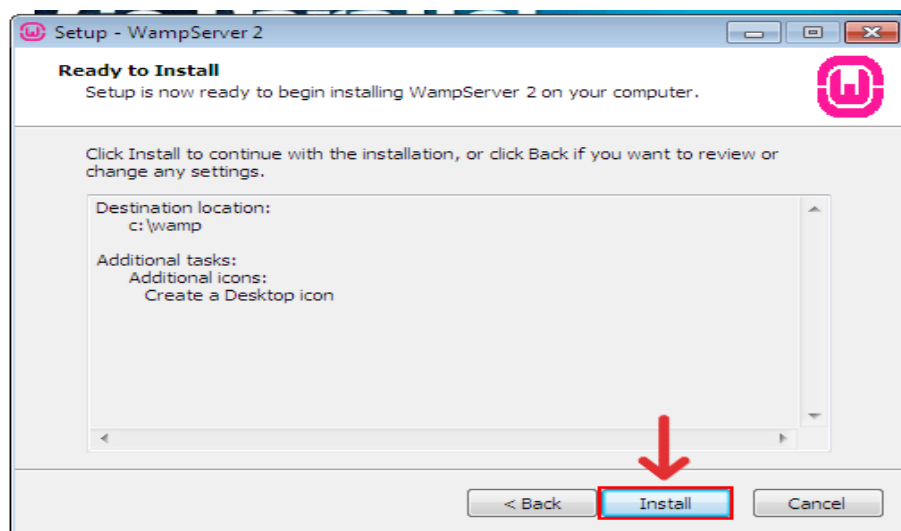


Figura: 5.- Instalar

La instalación se iniciará y esperaremos a que termine.

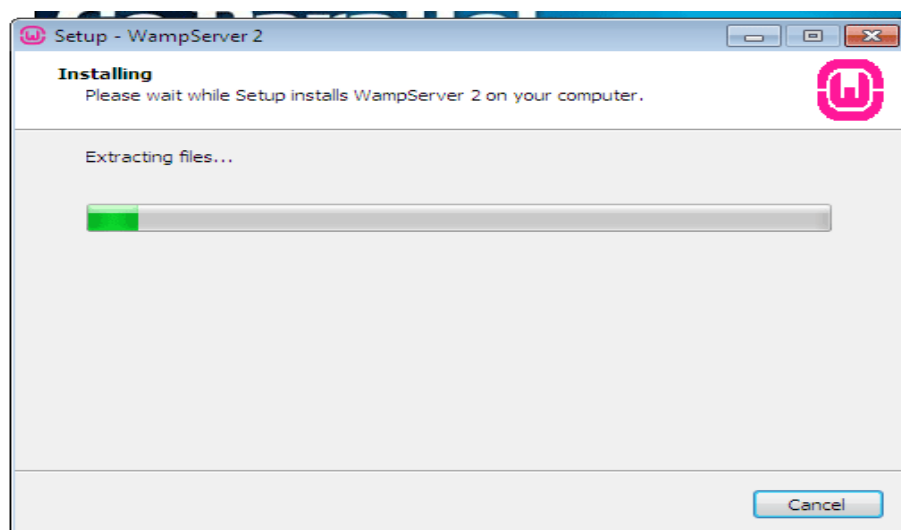


Figura: 6.- Instalando

Significa que usará Internet Explorer de Windows que ese lo tiene casi todo el mundo. Así que lo dejamos como está y pinchamos sobre el botón "Abrir".

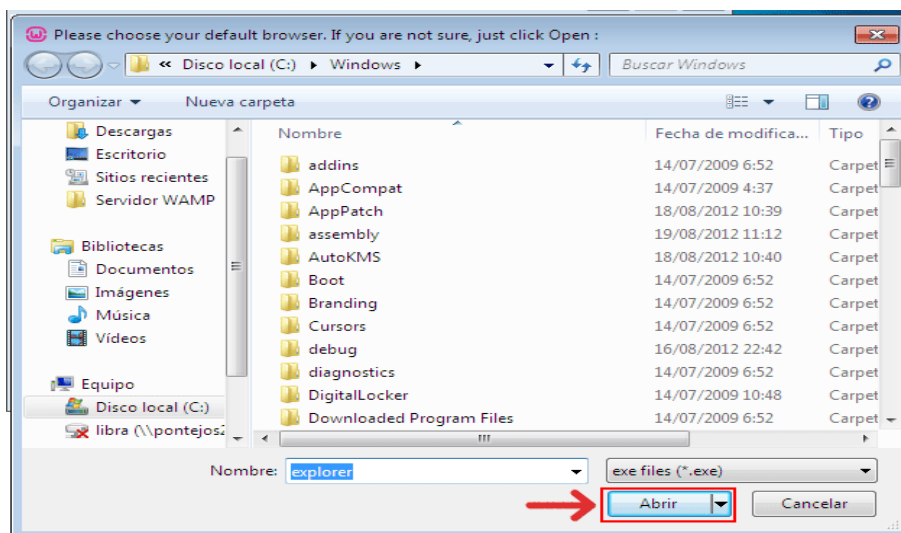


Figura: 7.- Confirmar de programa para ejecutarse

Lo dejaremos como está y pinchamos sobre el botón "Next" ya habrá tiempo de cambiar esta característica cuando queramos.

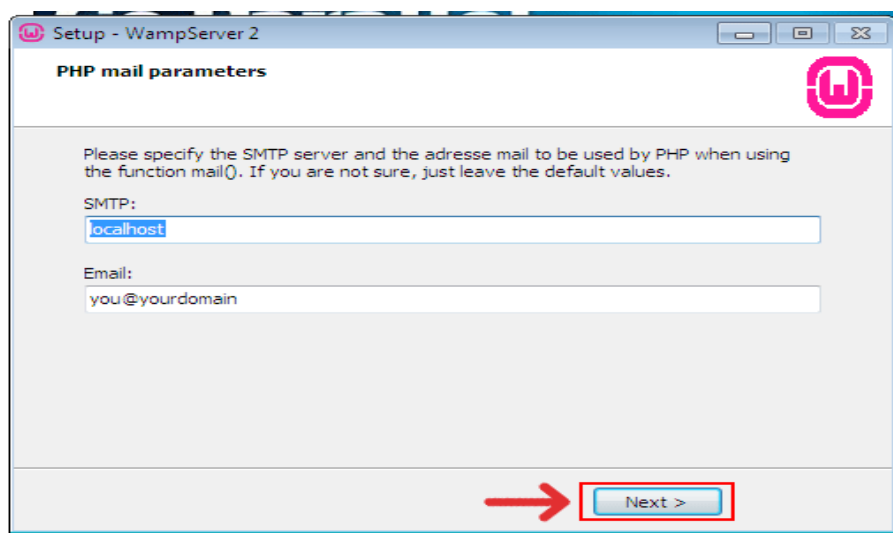


Figura: 8.- Indicar servidor

Lo seleccionamos y pinchamos sobre el botón "Finish".

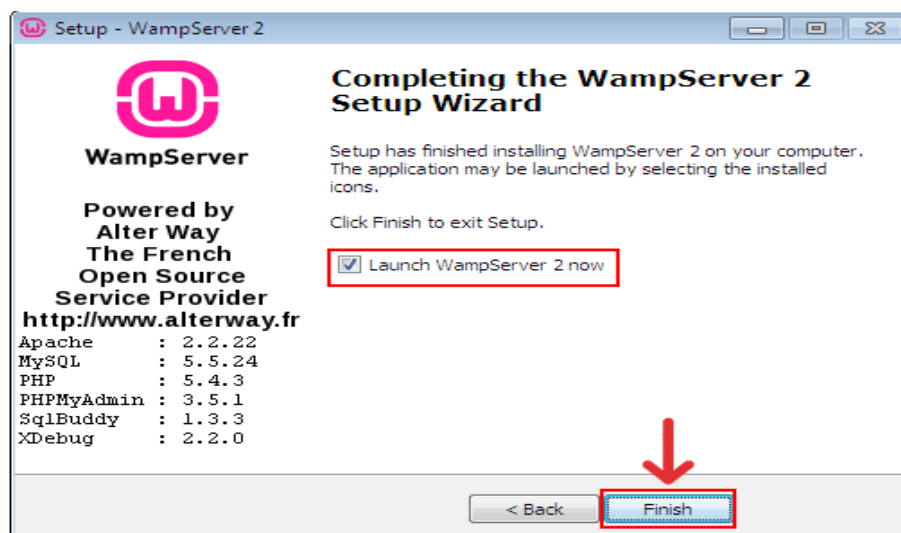


Figura: 9.- Instalación finalizada

Como podemos observar, se nos ha abierto un icono en la barra de tareas a la derecha con el siguiente aspecto:



Figura: 10.- Confirmación de instalación

Lo siguiente es dar click en el botón verde, seleccionar la opción "Encender". De esta manera activaremos todos los servicios de WampServer 2.

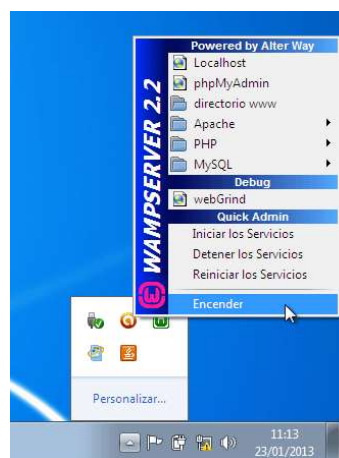


Figura: 11.- Iniciar servicios Wamp Server

Instalación Mysql Administrator

Se puede descargar gratuitamente de "<http://dev.mysql.com/downloads>". Una vez descargado el programa de instalación de Mysql.



Figura: 12.- Inicio de instalacion

Pulsaremos en "Next" y marcaremos "Custom":

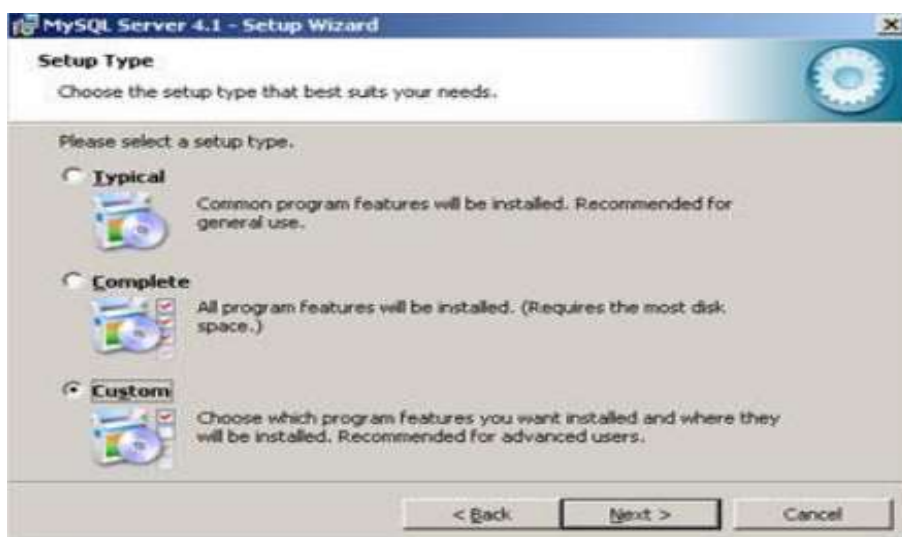


Figura: 13.- Tipo de instalación

Seleccionamos las utilidades a instalar, por defecto se instalará todo.



Figura: 14.- Complementos a instalarse

Pulsamos en "Next" y a continuación en "Install":

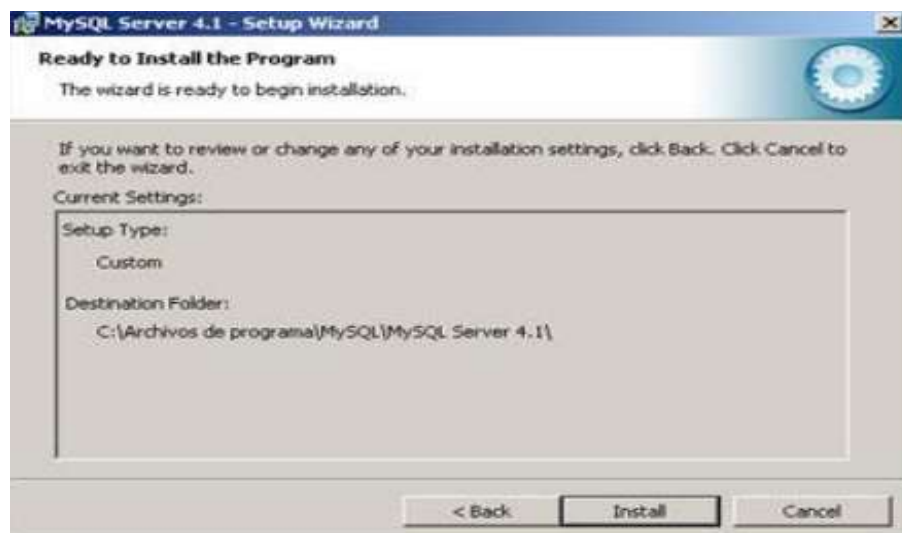


Figura: 15.- Selección de ubicación para guardar programa

En la siguiente ventana podemos registrarnos en MySQL.com o si ya estamos registrados introducir email de registro y contraseña.

Si queremos configurar Mysql en este momento dejaremos marcada la opción "Configure the Mysql Server now" y pulsaremos en "Finish":



Figura: 16.- Instalacion Finalizada

Ahora nos aparecerá un asistente para la configuración "Mysql Server Instance Configuration Wizard" y pulsaremos en "Next":



Figura: 17.- Instalacion Configuracion Wizard

Marcaremos la opción "Detailed Configuration" y pulsaremos en "Next", de esta forma podremos configurar más opciones de Mysql utilizando el asistente. Si marcásemos "Standard Configuration" el asistente nos pediría menos información pero habría que configurar algunas opciones manualmente:

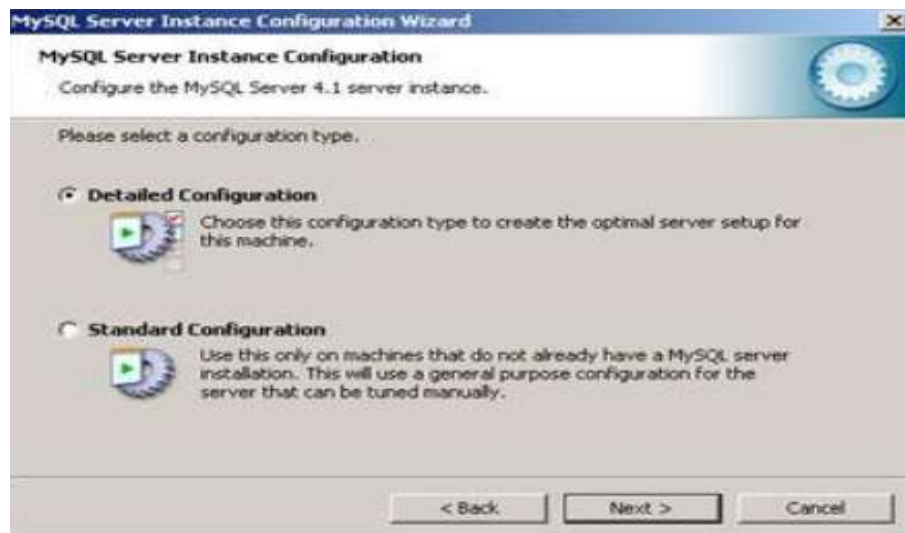


Figura: 18.- Tipo de instalación

Dependiendo del uso que queramos dar al equipo en el que se instala marcaremos una de las tres opciones:

- Developer Machine: marcaremos esta opción si en el equipo donde hemos instalado Mysql Server se utiliza también para otras aplicaciones.
- Server Machine: marcaremos esta opción si vamos a utilizar el equipo para algunas aplicaciones (no demasiadas).
- Dedicated Mysql Server Machine: marcaremos esta opción sólo si queremos utilizar el equipo como un servidor dedicado exclusivamente a Mysql. Con esta opción Mysql Server utilizará el máximo de memoria disponible.

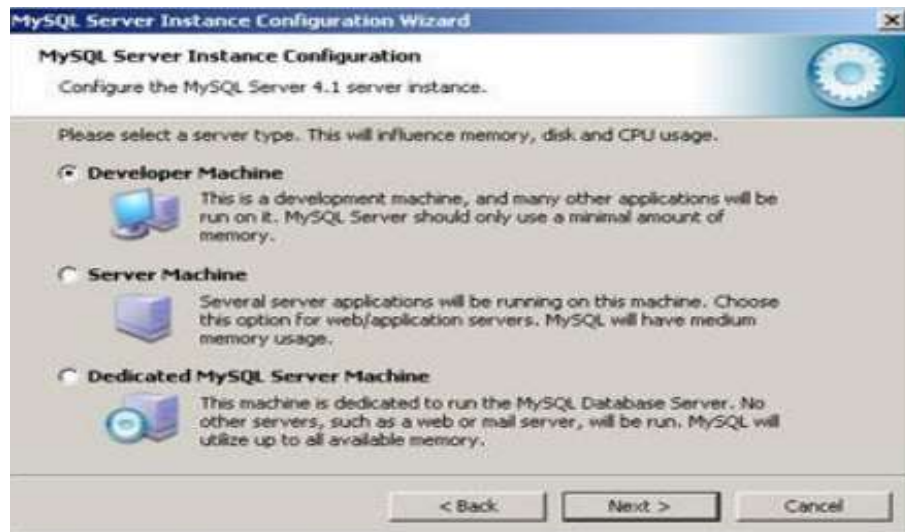


Figura: 19.- Tipo de servicio a instalarse

Dependiendo del uso que queramos dar a la Base de Datos marcaremos una de las tres opciones siguientes, normalmente se marcará "Multifunctional Database" salvo que queramos utilizar Mysql como base de datos para transacciones de otra Base de Datos Mysql.



Figura: 20.- Tipo de función de la Base de Datos

Seleccionaremos la unidad y la carpeta donde queramos guardar los ficheros de datos (Tablespace) de la Base de Datos. A partir de la versión 4.0 de Mysql

incorpora soporte para el control de la integridad referencial. A este nuevo tipo de tablas lo llama Innovad:



Figura: 21.- Espacio donde se ubica el instalador

Seleccionaremos ahora el número aproximado de conexiones concurrentes (varios clientes conectados a la vez) que tendrá nuestro servidor de Mysql). La primera opción asume unas 20, la segunda unas 500 y la tercera permite especificarlas manualmente. Este parámetro es aproximado no tiene por qué ser exacto.

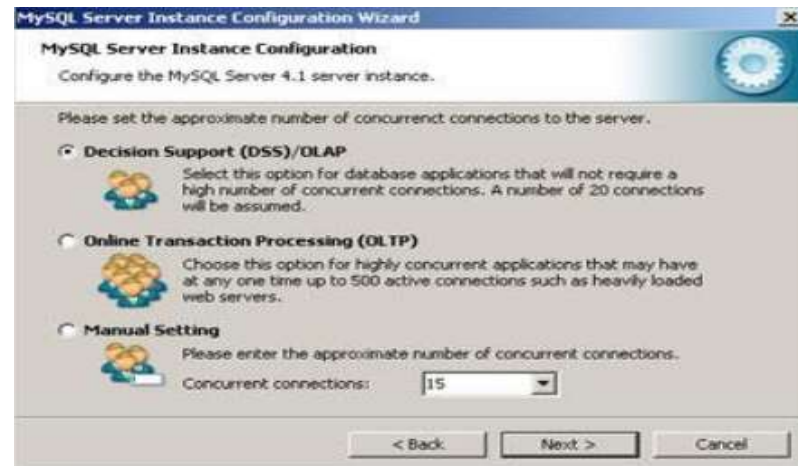


Figura: 22.- Tipo de conexiones concurrentes

Dejaremos marcada la opción "Enable TCP/IP Networking" si queremos que los clientes se puedan conectar mediante TCP/IP al equipo servidor de Mysql.

Podremos cambiar el puerto por el que lo harán, por defecto se suele dejar 3306 (si tenemos instalado algún cortafuegos deberemos abrir dicho puerto)



Figura: 23.- Selección de puerto

Seleccionaremos el juego de caracteres que queramos utilizar, por defecto está marcado "Latin1" válido para Inglaterra y Europa:



Figura: 24.- Selección Juego de Caracteres



Figura: 25.- Instalacion de Windows como Servicio "MYSQL"

Introduciremos la contraseña para el usuario administrador (root) y marcaremos la opción "Enable root access from remote machines" si queremos que se pueda acceder como administrador desde otros equipos:



Figura: 26.- Usuario y contraseña

Pulsar en "Execute" para finalizar la configuración de MysqlSi no hay problemas mostrará esta ventana indicando que el proceso de instalación y configuración de Mysql Server ha terminado y se ha instalado e iniciado el Servicio que ejecutará Mysql:

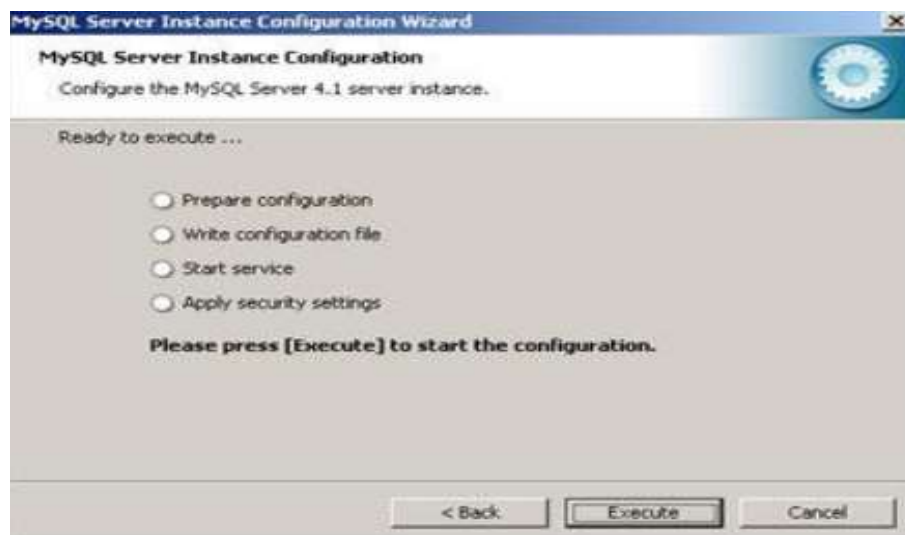


Figura: 27.- Instalando

Instalación Mysql Browser

Una vez descargado el instalador, ejecutamos el instalador, nos mostrara la siguiente ventana, daremos click en “Next”



Figura: 28.- Ejecución instalador

En la siguiente ventana seleccionamos la opción: “I accept the terms in the license agreement”

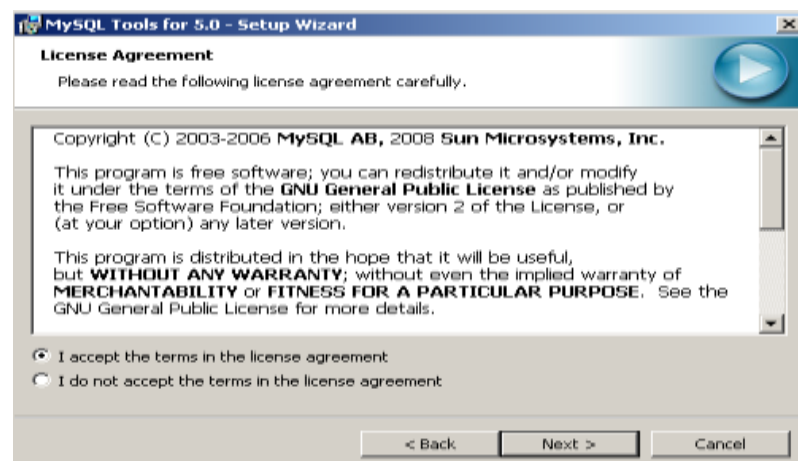


Figura: 29.- Aceptar términos de Contrato

Adicionalmente seleccionamos la opción “Complete”, dar click en “Next”

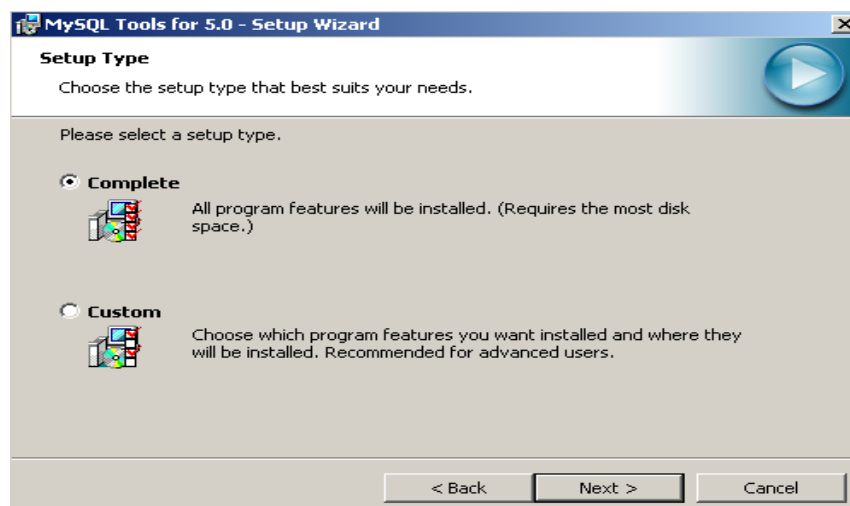


Figura: 30.- Selección tipo de instalación

En esta ventana damos clic en “Install”, para que el programa empiece con la ejecución de la instalación.

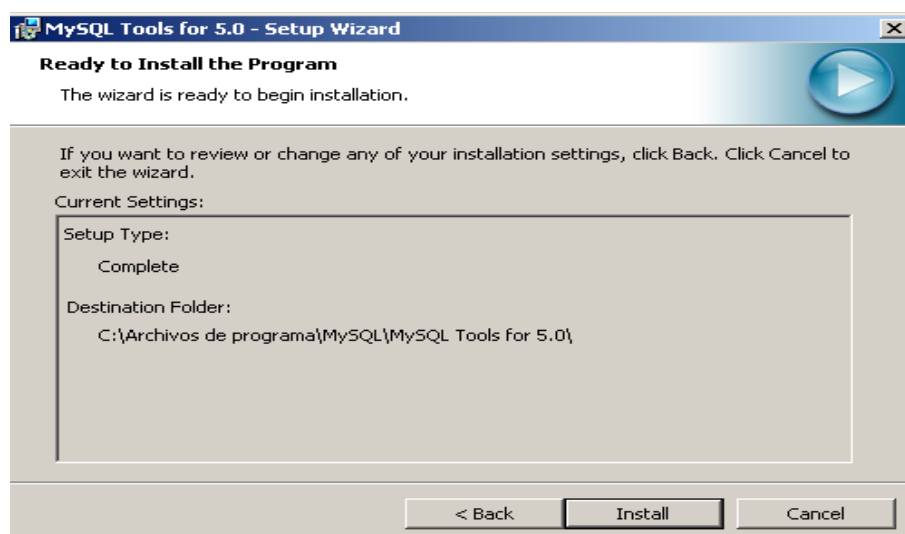


Figura: 31.- Instalación finalizada

Si no existe ningún inconveniente se mostrará la siguiente pantalla.

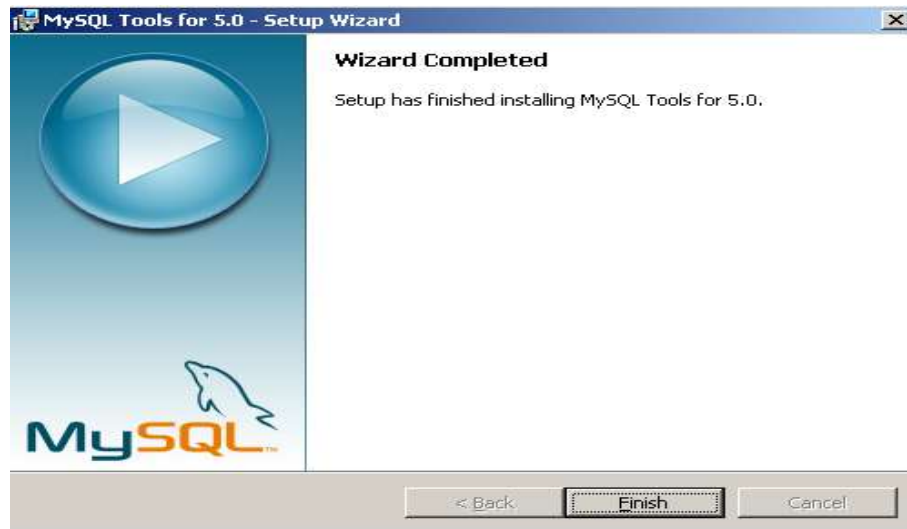


Figura: 32.- Instalación finalizada

Ya tenemos instalado el aplicativo.

Instalación de DreamWeaver

Para el desarrollo del aplicativo se usa DreamWeaver CS6

Lo primero que tenemos que hacer es instalar un programa para poder empezar a usar el código html5. En este caso, vamos a empezar con instalar el programa Dreamweaver CS6. Este programa lo podemos descargar 30 días gratis con una versión gratuita que nos proporciona Adobe. Adquirir la versión con Licencia.

Una vez hayamos descargado el instalador de la página de adobe aparecerá el instalador del producto dreamweaver CS6 en el cual necesitaremos crearnos una cuenta para poder descargarlo. La cuenta no requiere de activación, así que solo nos toca preocuparnos por poner nuestros datos y la descarga comenzará.

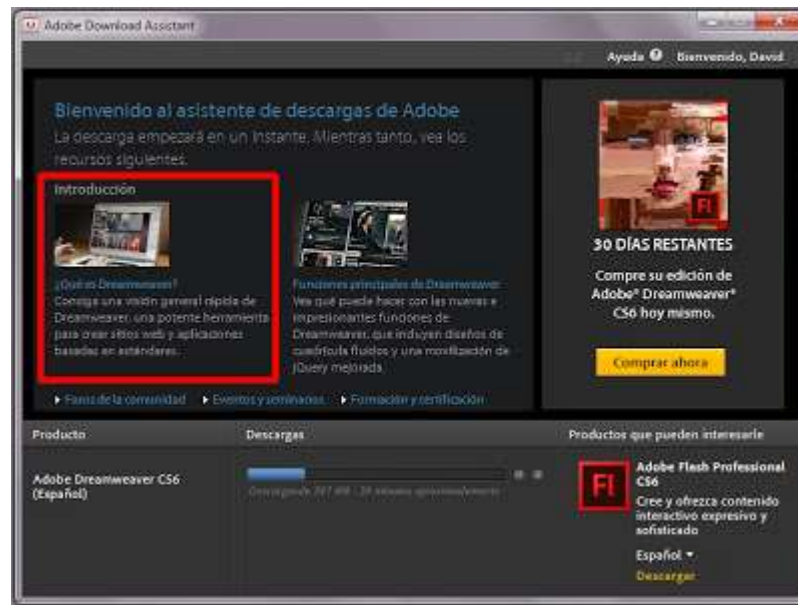


Figura: 33.- Pantalla de descarga

Aceptar los términos de licencia de adobe, esa será nuestra próxima opción, click en el botón de "Aceptar".

Completada la instalación podremos acceder a Dreamweaver pulsando el botón "Iniciar versión de prueba". Hay que darle al botón de aceptar sin cambiar ninguna de las casillas.

La instalación la hemos completado con éxito.

Desarrollo de la aplicación

Para el desarrollo de la aplicación se realiza en 3 capas, utilizando código PHP y AJAX, JQUERY, en el código fuente a publicar se especificara el del módulo de clientes, considerando que los módulos restantes que hacen parte de la página web, están basados en los mismos principios.

Conexión a la Base de Datos

```
<?php class Connection{

    public $server; public $userdb; public $passdb; public $dbname;

    public function __construct(){

        //Iniciar las variables con los datos de la base de datos

        $this->server = 'localhost'; $this->userdb = 'root';

        $this->passdb = "; $this->dbname = 'tesisuno';    }

    public function get_connected(){

        $con = mysql_connect($this->server, $this->userdb, $this->passdb);

        //Nos conectamos a la base de datos que vamos a usar

        mysql_select_db($this->dbname, $con);    } }

?> <?php class capaDatos {

    private $cadenaConexion; private $user; private $password;

    private $objetoConexion;

    public function __construct($cadenaConexion,$user,$password)

    {        $this->cadenaConexion=$cadenaConexion;

        $this->user=$user;        $this->password=$password;}
```

```

public function conectar() {    try {$this->objetoConexion = new PDO($this-
>cadenaConexion, $this->user , $this->password );        $this->objetoConexion-
>setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    } catch(PDOException $ex) {

        echo "ERROR AL CONECTARSE A LA BASE DE DATOS"; }

    } public function desconectar() {        $this->objetoConexion=null; }

    public function ejecutar($strComando) {        try        {            $sejecutar=$this-
>objetoConexion->prepare($strComando);

            $sejecutar->execute();            $rows = $sejecutar->fetchAll();

            return $rows;        }        catch(PDOException $ex)        { throw $ex;

        } } }?>

```

Manejo de Sesiones

```

<?php        class Sessions{

        public function __construct(){ }        public function init(){

        @session_start();        }

        public function set($varname, $value){        $_SESSION[$varname] = $value;

        }        public function destroy(){            session_unset();

            session_destroy();        } } ?>

```

Manejo de Usuarios

```

<?php class Users{

public $objDb; public $objSe; public $result; public $rows;

```

```
public $useropc; public function __construct(){  
  
    $this->objDb = new Database(); $this->objSe = new Sessions();  
  
    public function login_in(){  
  
        $query = "SELECT * FROM TBL_USUARIOS, TBL_ROL  
WHERE TBL_USUARIOS.USUARIO = '" . $_POST["usuario"] . "'  
  
        AND TBL_USUARIOS.PASS = '" . $_POST["password"] . "'  
  
        AND TBL_USUARIOS.ID_ROL = TBL_ROL.ID_ROL ";  
  
        $this->result = $this->objDb->select($query); $this->rows =  
mysql_num_rows($this->result); if($this->rows > 0){  
  
        if($row=mysql_fetch_array($this->result)){  
  
            $this->objSe->init();          $this->objSe->set('user', $row["USUARIO"]);  
  
            $this->objSe->set('iduser', $row["ID_USUARIO"]); $this->objSe->set('idprofile',  
            $row["ID_ROL"]);  $this->useropc = $row["DESCRIPCION_ROL"];  
  
            switch($this->useropc){case 'Administrador':      header('Location:  
            PeloPicoyPatas/Principal.php');break;          /*case 'Admin': header('Location:  
            admin/index.php');break;*/}} else{      header('Location:  
            login.php?error=1');}} } ?>
```

Capa Negocios para Modulo Clientes

```
<?php require_once("../AccesoDatos/capaDatos.php");  
  
class capaNegocioCl{  
  
    public $cedula; public $nombres; public $apellidos; public $sexo;  
  
    public $direccion; public $telefono; public $movil; public $mail;  
  
    public $usuario; public $pass; public $empresa;  
  
    public $objetoDatos;
```

```
public function __construct($cedula, $nombres, $apellidos, $sexo, $direccion,
$telefono, $movil, $mail, $usuario, $pass, $empresa)

{
    $this->cedula=$cedula; $this->nombres=$nombres;

    $this->apellidos=$apellidos; $this->sexo=$sexo;

    $this->direccion=$direccion; $this->telefono=$telefono;

    $this->movil=$movil; $this->mail=$mail;

    $this->usuario=$usuario; $this->pass=$pass;

    $this->empresa=$empresa; $this->objetoDatos = new
capaDatos('mysql:host=localhost;dbname=tesisuno','root',''); }

public function insertar()

{ try { $this->objetoDatos->conectar(); $this->objetoDatos->ejecutar

('insert into TBL_CLIENTES(CI_CLIENTE,
NOMBRES_CLIENTE, APELLIDOS_CLIENTE, SEXO_CLIENTE,
DIRECCION_CLIENTE, TELEFONO_CLIENTE, MOVIL_CLIENTE, MAIL,
USUARIO_CLIENTE, PASSWCLIENTE, ID_EMPRESA) values ('$this->cedula',
'$this->nombres','$this->apellidos', '$this->sexo', '$this->direccion', '$this->telefono',
'$this->movil', '$this->mail', '$this->usuario', '$this->pass', '$this->empresa')");

$this->objetoDatos->desconectar();

} catch(PDOException $ex) { throw $ex;} } } ?>
```

Capa Interfaz Módulo Clientes

```
<?php require'../class/sessions.php';

$objses = new Sessions(); $objses->init();

$user = isset($_SESSION['user']) ? $_SESSION['user'] : null ;
```

```

if($user == ""){ header('Location:
http://localhost/nuevoproyectos/Sistema/login.php?error=2');

}?> <?php echo "Bienvenido, " . $_SESSION['user'];?>

<br /><br /><?php include_once("../ReglasNegocio/CN_Clientes.php");

try {    if (!empty($_POST)){

$objetoNegocio=new capaNegocioCl($_POST['cedula'], $_POST['nombres'],
$_POST['apellidos'], $_POST['sexo'], $_POST['direccion'], $_POST['telefono'],
$_POST['movil'], $_POST['mail'], $_POST['usuario'], $_POST['pass'],
$_POST['empresa']);

if (isset($_POST["insertar"]))    {    $objetoNegocio->insertar(); }}}

catch(PDOException $ex) {    echo $ex->getMessage(); } ?>

<?php mysql_connect('localhost','root','');

mysql_select_db('tesisuno'); $sql = "SELECT * FROM TBL_EMPRESA";

$rec = mysql_query($sql); ?> <title>PELO, PICO y PATAS</title>

function soloLetras(e){

key = e.keyCode || e.which;tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();

letras = " abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";    especiales = [8,37,38,46,164];

tecla_especial = false; or(var i in especiales){if(key == especiales[i]){

tecla_especial = true; break; }}    if(letras.indexOf(tecla)==-1 &&

!tecla_especial){

return false; }}</script> <script> function soloNumeros(e){

key = e.keyCode || e.which; tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();

numeros = "0123456789";    especiales = [8,37,38,46,164]; tecla_especial = false;

for(var i in especiales){    if(key == especiales[i]){ tecla_especial = true;

```

```
break; } } if(numeros.indexOf(tecla)==-1 && !tecla_especial){ return
false;} }</script>

<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">

    <tr>        <td class="toplinks"><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/Principal.php" >Principal</a><br
/></a><a href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Citas.php"></a></td><td class="sap"></td> <td class="toplinks"><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Citas.php" >Citas</a><br
/></a><a href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Citas.php"></a></td><td
class="sap"></td> <td class="toplinks"><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Clientes.php">Clientes</a><br
/></a><a
ref="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Clientes.php"></a></td><td
class="sap"></td> <td class="toplinks"><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Mascotas.php">Mascotas</a>
<br /></a><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Mascotas.php"></a></td><td class="sap"></td><td class="toplinks"><a
href="/nuevoprojectodos/Sistema/PeloPicoyPatas/CI_Proveedores.php">Proveedor
es</a><br /></a><a
```

CONTROLAR EL HISTORIAL MÉDICO VETERINARIO DE LAS MASCOTAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA EMPRESA PELO. PICO Y PATAS.

```
name="form1" id="form1" enctype="application/x-www-form-urlencoded">
```

```
<table align="left">
```

```

    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Cedula de
        Identidad:</td>
        <td><input type="text" name="cedula" value="" size="22"
        onKeyPress="return soloNumeros (event)"></td>
      </div>
    </tr>

```

```

    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Nombres:</td>
        <td><input type="text" name="nombres" id="nombres" value="" size="22"
        onKeyPress="return soloLetras(event)"></td>
      </div>
    </tr>

```

```

    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Apellidos:</td>
        <td><input type="text" name="apellidos" value="" size="22" onKeyPress="return
        soloLetras(event)"></td>
      </div>
    </tr>

```

```

    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Sexo:</td>
        <td><select name="sexo" value="">
          <option value="">Selecciona una opcion</option>
          <option value="Masculino">Masculino</option>
          <option value="Femenino">Femenino</option>
        </select></td>
      </div>
    </tr>

```

```

    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Direccion:</td>
        <td><input type="text" name="direccion" value="" size="22"></td>
      </div>
    </tr>
    <tr valign="baseline">
      <div>
        <td nowrap align="left">Telefono:</td>

```

```

<td><input type="text" name="telefono" value="" onKeyPress="return
soloNumeros(event)"></td>

</div> </tr> <tr valign="baseline"> <div>

<td nowrap align="left">Celular:</td>

<td><input type="text" name="movil" value="" size="22" onKeyPress="return
soloNumeros(event)"></td> </div>

</tr><tr valign="baseline"> <div>

<td nowrap align="left">Correo electrónico:</td>

<td><input type="text" name="mail" value="" size="22" ></td>

</div> </tr> <tr valign="baseline"> <div> <td nowrap
align="left">Usuario:</td> <td><input type="text" name="usuario" value=""
size="22"></td> </div> </tr> <tr valign="baseline"> <div>
<td nowrap align="left">Contraseña:</td>

<td><input type="password" name="pass" value="" size="22"></td>

</div> </tr> <tr valign="baseline">

<td colspan="2"><select name="empresa" style="display:none" value="">

<?php while($row=mysql_fetch_array($rec)){?>

<?php echo "<option
value='".$row["ID_EMPRESA"]."'>".$row["ID_EMPRESA"]."</option>";?>

<?php } ?> </select></td> </tr> <tr valign="baseline">

<td colspan="2"><input name="insertar" type="submit" value="GUARDAR" />

</td> </tr> </table> </form> <p>&nbsp;</p></td>

</table></td></tr> <tr><td valign="top"><table width="100%" border="0"
cellspacing="0" cellpadding="0"><tr></tr></table>

<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">

```

```
<tr><td id="rc1"></td><td id="bottom"><table border="0" align="center"
cellpadding="0" cellspacing="0"><tr><td class="bottomlinks"><a href="#">Pagina
principal</a></td><td class="sap2">|</td> <td class="bottomlinks"><a
href="#">Acerca de...</a></td><td class="sap2">|</td><td class="bottomlinks"><a
href="#">Productos</a></td><td class="sap2">|</td>
<td class="bottomlinks"><a href="#">servicios</a></td><td class="sap2">|</td>
<td class="bottomlinks"><a href="#">contactos</a></td>
</tr></table></td><td id="rc2"></td></tr></table></td></tr>
```

Ajax

```
function Buscador(){var xmlhttp=false; try{xmlhttp = new
ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");} catch(e){try{xmlhttp = new
ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");} catch(E){xmlhttp = false;}} if(!xmlhttp
&& typeof XMLHttpRequest!='undefined'){xmlhttp = new
XMLHttpRequest();}return xmlhttp;}

function Buscar(){
    q = document.getElementById('busq').value;
    c = document.getElementById('resultados');
    ajax = Buscador();
    ajax.open("GET","procesar.php?q="+q);
    ajax.onreadystatechange = function(){

if(ajax.readyState == 4){    c.innerHTML = ajax.responseText;

    }}ajax.send(null)}

function Editar(q){
```

```
c = document.getElementById('resultados'); ajax = Buscador();

ajax.open("GET", "editar.php?q="+q);      ajax.onreadystatechange = function(){

if(ajax.readyState == 4){      c.innerHTML = ajax.responseText; }} ajax.send(null)}

function Actualizar(q){ c = document.getElementById('resultados');

cd = document.getElementById('cedula').value;

nom = document.getElementById('nombres').value;

ape = document.getElementById('apellidos').value;

sex = document.getElementById('sexo').value;

        dir = document.getElementById('direccion').value;

tel = document.getElementById('telefono').value;

        cel = document.getElementById('movil').value;

        mail = document.getElementById('mail').value;

        usu = document.getElementById('usuario').value;

        pass = document.getElementById('pass').value; ajax = Buscador();

        ajax.open("GET", "guardar.php?ID_CLIENTE="+q+"&cd="+cd+"&nom="+

nom+"&ape="+ape+"&sex="+sex+"&dir="+dir+"&tel="+tel+"&cel="+cel+"&mail

="+mail+"&usu="+usu+"&pass="+pass);

ajax.onreadystatechange = function(){

if(ajax.readyState == 4){      c.innerHTML = ajax.responseText; }} ajax.send(null)}

function Eliminar(q){ c = document.getElementById('resultados'); ajax =

Buscador();

ajax.open("GET", "eliminar.php?q="+q);

ajax.onreadystatechange = function(){if(ajax.readyState == 4){

c.innerHTML = ajax.responseText; }} ajax.send(null)}

function Confirmar(q){
```

```
conf = confirm('Está seguro que desea eliminar Cliente');
```

```
if(conf){Eliminar(q);} else {return false;}}
```

Configuración Búsqueda de Clientes

```
<?php class Buscador{

function Buscar ($q){

$sql = mysql_query("select * from TBL_CLIENTES where CI_CLIENTE like
'%$q%'");if(mysql_num_rows($sql)<=0){echo "No existen clientes registrados";
} else {echo '<table width="200" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">

function Eliminar($id){ $elim = mysql_query("DELETE FROM TBL_CLIENTES
WHERE ID_CLIENTE='$id'");

if($elim){echo "CLIENTE ELIMINADO EXITOSAMENTE";} else {
echo "ERROR AL ELIMINAR CLIENTE";}}}>

<table align="left"><tr valign="baseline"><div>    <td nowrap align="left">Cedula
de Identidad:</td>    <td><input type="text" id="cedula" value="<?php echo
$c['CI_CLIENTE']?>" size="22" onKeyPress="return soloNumeros (event)"></td>
</div></tr><tr valign="baseline"> <div> <td nowrap
align="left">Nombres:</td> <td><input type="text" id="nombres" value="<?php
echo $c['NOMBRES_CLIENTE']?>" size="22" onKeyPress="return
soloLetras(event)"></td></div></tr> <tr valign="baseline"> <div>
<td nowrap align="left">Apellidos:</td>
<td><input type="text" id="apellidos" value="<?php echo
$c['APELLIDOS_CLIENTE']?>" size="22" onKeyPress="return
soloLetras(event)"></td> </div></tr><tr valign="baseline">
<td><select id="sexo" value="<?php echo $c['SEXO_CLIENTE']?>">
```

```

<option value="">Selecciona una opcion</option>

    <option value="Masculino">Masculino</option>

<option value="Femenino">Femenino</option>

</select></td></div> </tr><tr valign="baseline"> <div>

    <td nowrap align="left">Direccion:</td>

    <td><input type="text" id="direccion" value="<?php echo
    $c['DIRECCION_CLIENTE']?>" size="22"></td>

    align="left">Telefono:</td> <td><input type="text" id="telefono" value="<?php
    echo $c['TELEFONO_CLIENTE']?>" size="22" onKeyPress="return
    soloNumeros(event)"></td> </div></tr><tr valign="baseline"><div>

    <td nowrap align="left">Celular:</td>

    <td><input type="text" id="movil" value="<?php echo
    $c['MOVIL_CLIENTE']?>" size="22" onKeyPress="return
    soloNumeros(event)"></td> </div> </tr> <td nowrap align="left">Correo
    electrónico:</td><td><input type="text" id="mail" value="<?php echo
    $c['MAIL']?>" size="22" ></td> </div> </tr><tr valign="baseline"><div>

    <td nowrap align="left">Usuario:</td> <td><input type="text" id="usuario"
    value="<?php echo $c['USUARIO_CLIENTE']?>" size="22"></td> </div></tr>

<tr valign="baseline"><div> <td nowrap align="left">Contraseña:</td><td><input

```

INDICE MANUAL INSTALACIÓN

Objetivos _____ 116

Descargar Filezilla _____ 116

INDICE DE FIGURAS

Figura.: 1.- Pagina descarga _____ 116

Figura.: 2.- Confirmar descarga _____ 117

Figura.: 3.- Instalarse al completar descarga _____ 117

Figura.: 4.- Aceptar términos _____ 118

Figura.: 5.- Configuración para usuarios _____ 118

Figura.: 6.- Instalación de complementos _____ 119

Figura.: 7.- Dirección de donde se guardará el aplicativo _____ 119

Figura.: 8.- Instalación finalizada _____ 120

Figura.: 9.- Pag. FAVICON _____ 120

Figura.: 10.- Subir imagen para transformar _____ 121

Figura.: 11.- Selección de dimensión _____ 121

MANUAL DE INSTALACIÓN

Objetivos

CONTROLAR EL HISTORIAL MÉDICO VETERINARIO DE LAS MASCOTAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA EMPRESA PELO, PICO Y PATAS.

La primera tarea que tenemos es buscar un servicio de hospedaje

Para ello se debe tener especificado lo siguiente: dirección de la web (o “URL”), el nombre del servidor (o “server”), nombre de usuario (o “user”), contraseña y puerto por el que conectarnos (aunque este suele ser el 21, salvo que el proveedor notifique otro puerto).

Descargar Filezilla

Se debe comprobar que la página está funcionando de la manera correcta, porque ésta es la que “subiremos”, entra al servidor. Ahora hay que descargar el aplicativo FileZilla de la siguiente manera:



Figura.: 1.- Pagina descarga

Ejecutar el instalador, y seguir los pasos a continuación descritos:

Dar click en “Siguiente paso”



Figura.: 2.- Confirmar descarga

En la siguiente ventana favor darle click “Instalar ahora”



Figura.: 3.- Instalarse al completar descarga

Una vez descargado el aplicativo, se ejecuta el instalador, dar click en “I Agree”

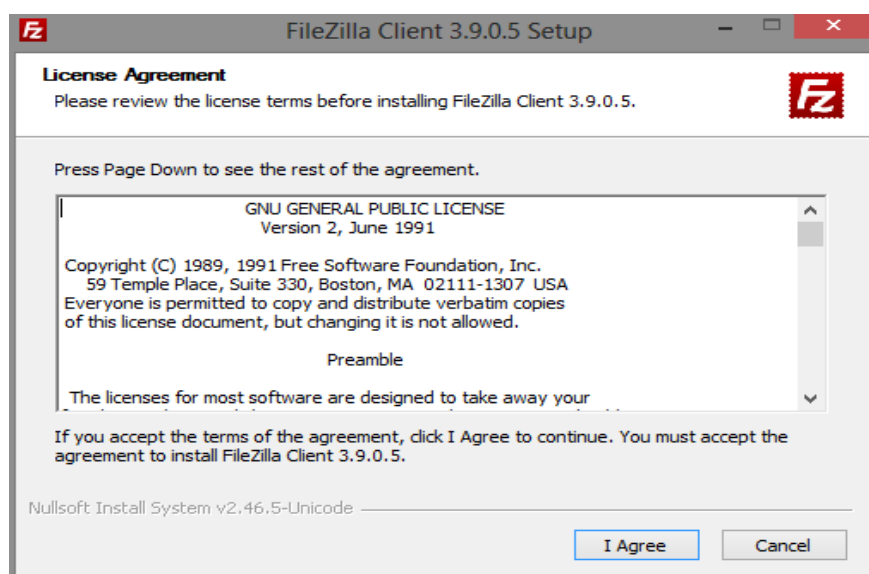


Figura.: 4.- Aceptar términos

Después se nos muestra la siguiente pantalla, la cual nos indica si vamos a instalar el aplicativo en todas las cuentas de usuarios que maneje el equipo. Seleccionamos la opción que se acople a nuestra necesidad y dar click en “Next”.

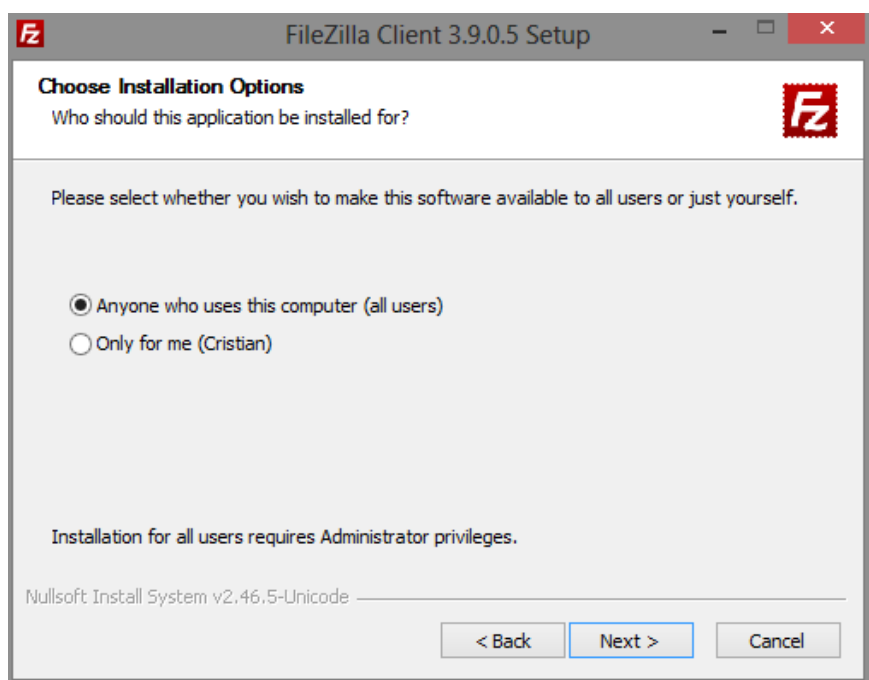


Figura.: 5.- Configuración para usuarios

En esta ventana se selecciona cuales son los componentes que vamos a instalar, una vez seleccionados dar click en “Next”



Figura.: 6.- Instalación de complementos

Se nos muestra la dirección de donde vamos a instalar la aplicación, dar clic en “Next”, si se desea que Filezilla se instale en otra ubicación dar click en “Browse” e indicar la ubicación, en este caso dejamos la ruta generada por defecto

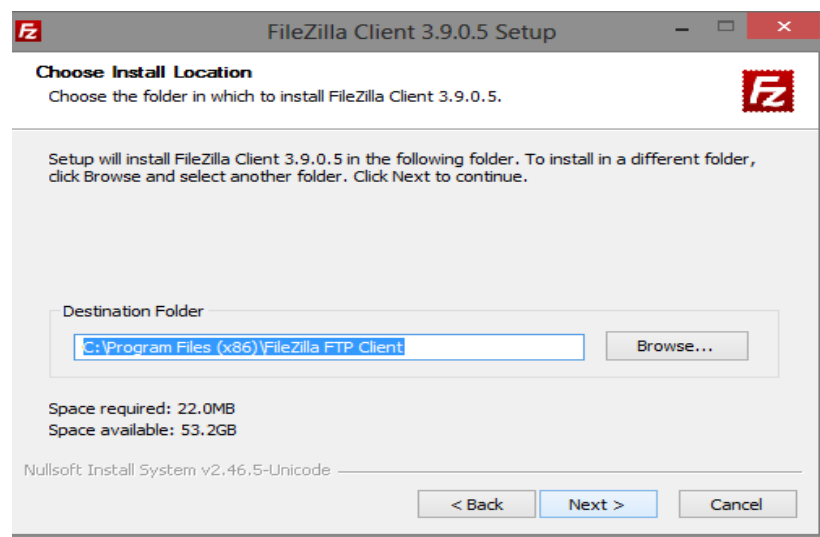


Figura.: 7.- Dirección de donde se guarada el aplicativo

FileZilla procede con la instalación, una vez concluido el proceso confirma que la instalación se realizó con éxito.

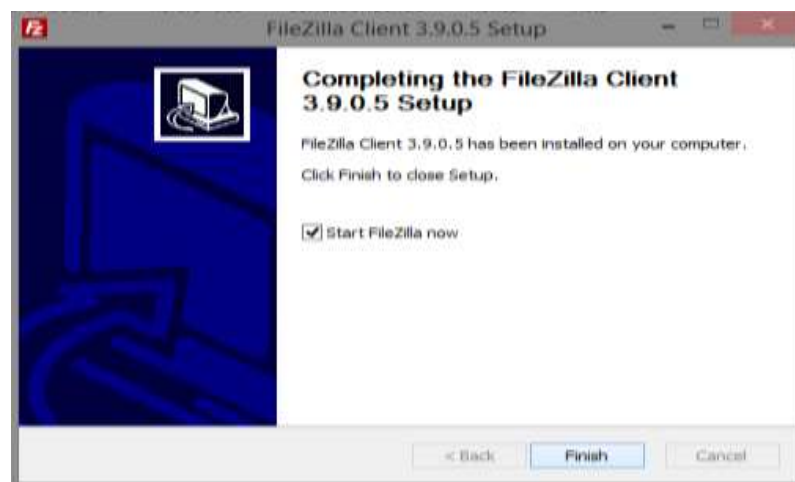


Figura.: 8.- Instalación finalizada

Una vez la página se encuentra en el servidor subida a través de los pasos indicados anteriormente, vamos a crear un acceso directo a través de un icono que nos enlace con nuestra página principal, para ello necesitamos una imagen que tenga la extensión .ICO o .PNG, existen muchas opciones en este caso usaremos la página www.favicon.cc, la misma que nos permite transformar las imágenes en extensión .ICO



Figura.: 9.- Pag. FAVICON

Dar clic en “Import Imagen”, seleccionar la opción “Seleccionar archivo”

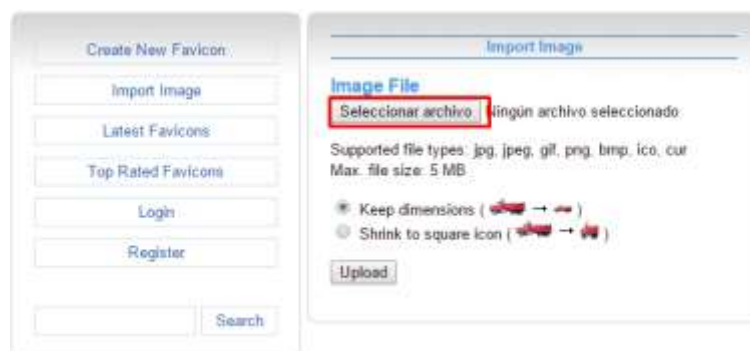


Figura.: 10.- Subir imagen para transformar

Usar la opción “Keep dimensions”, luego seleccionar el botón “Upload”



Figura.: 11.- Selección de dimensión

Una vez descargado, crear el acceso en nuestro Escritorio y colocar el icono acabo de crear.

INDICE MANUAL DE USUARIO

Objetivos	124
Login	125
Módulo Citas	126
Módulo Clientes	127
Búsqueda Clientes	128

INDICE DE FIGURAS

Figura:. 1.- Principal	124
Figura:. 2.- Login	125
Figura:. 3.- Pantalla principal del Sistema	125
Figura:. 4.- Agregar citas	126
Figura:. 5.- Ingresar clientes	127
Figura:. 6.- Pagina para búsquedas	128
Figura:. 7.- Buscar clientes por cedula	128
Figura:. 8.- Se muestra información de búsqueda	129
Figura:. 9.- Actualización	130
Figura:. 10.- Confirmar si se desea eliminar el cliente	130
Figura:. 11.- Cuando no existen clientes registrados	131
Figura:. 12.- Ingresar mascotas	132
Figura:. 13.- Completar datos	133
Figura:. 14.- Agregar medicinas a mascotas	133

Figura:. 15.- Asignar vacunas _____	134
Figura:. 16.- Asignar examen _____	135
Figura:. 17.- Guardar Diagnóstico _____	135
Figura:. 18.- Registro proveedores _____	136
Figura:. 19.- Registro productos _____	136

MANUAL DE USUARIO

Objetivos

El presente manual tiene como objetivo principal guiar al personal de Pelo, Pico y Patas respecto al uso adecuado de la página web desarrollada para la empresa.

La misma que en un principio se muestra con la siguiente página, la cual es informativa sobre la empresa.



Figura.: 1.- Principal

Para el Administrador y Veterinario, tiene la opción de ingresar a la página donde se realiza la gestión para ingresar la información que la empresa genera, para ello le solicitará credenciales (nombre de usuario y contraseña).

Login



Figura.: 2.- Login

Una vez autenticado el nombre del usuario que ingreso(administrador, veterinario) se muestra la siguiente página, en la que se puede visualizar diferentes opciones:



Figura.: 3.- Pantalla principal del Sistema

Cabe indicar que existen diferentes módulos que tendrán las mismas opciones, por lo tanto nos centraremos en detallar el proceso para el Módulo “Clientes”, para que de ésta manera en los siguientes módulos se tenga las nociones de como realizar el

proceso de eliminación, búsquedas y eliminación de registros dependiendo el módulo

Por lo tanto para la creación de Mascotas, Citas, Proveedores, etc.

Modulo Citas

Nos guiaremos con los procesos que se detallen en el módulo clientes.

En la opción para agendar citas para el tratamiento en caso de que lo hubiera para las mascotas o consultas. En esta ventana, desplegaremos el formulario dando click en la opción **¿Desea agregar una cita?**.

- Indicar un cliente y mascota
- Anotar la fecha del control y la fecha del próximo
- Adicional de escribir una razón para la consulta en la opción “Descripción”
- Dar clic en guardar y se habrá guardado la cita.



Figura.: 4.- Agregar citas

Modulo Clientes

Adicional tenemos la opción “Clientes”, en ésta ventana se despliega el formulario para ingresar a nuevos clientes, en la que se registraran los datos mostrados.

- Cedula.- en este campo se debe ingresar la Cédula de identidad(en este campo no se permite el ingreso de letras)
- Nombres y Apellidos.- Ingresar los datos del cliente.
- Sexo.- Seleccionar una opción del menú.
- Dirección, Teléfono, Celular, Correo electrónico.- Ingresar esta información con datos que entrega el cliente.
- Usuario y Contraseña.- los mismos que depende exclusivamente del usuario si los desea ingresar o no.



Figura.: 5.- Ingresar clientes

En las ventana de clientes, tenemos una opción denominada “Listar clientes”, la cual nos permitirá realizar búsquedas, actualizaciones y eliminación de los clientes.

Búsqueda Clientes



Figura.: 6.- Pagina para búsquedas

Como se puede ver tenemos la opción de realizar una búsqueda con el Número de Cédula del Cliente, la página automáticamente apenas se ingrese un número realizara la búsqueda inmediatamente permitiendo visualizar todos los clientes que existen registrados en la página web.

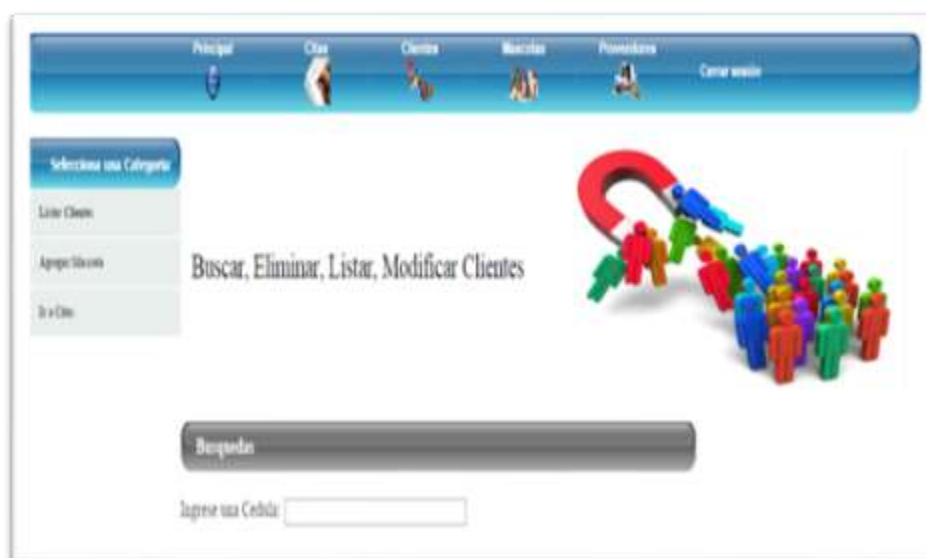


Figura.: 7.- Buscar clientes por cedula

Como se puede visualizar se realiza las búsquedas de acuerdo a los criterios ingresados.



Figura.: 8.- Se muestra información de búsqueda

En la misma ventana se tiene la opción de Eliminar y Editar los datos de los clientes registrados, para ello daremos click en la columna de Acciones con las opciones mostradas, dependiendo la opción que se elija se desplegará las siguientes ventanas, En este caso seleccionamos la opción “Editar”, la cual muestra todos los datos del cliente antes de la actualización.

Una vez modificado el dato que se desea, dar clic en actualizar y se mostrará el mensaje “Datos actualizados”

Figura.: 9.- Actualización

De igual manera si se desea eliminar un cliente, se selecciona ésta opción la cual nos solicitara confirmación sobre si realmente deseamos continuar:

Figura.: 10.- Confirmar si se desea eliminar el cliente

Si selecciona el botón aceptar, le mostrará el mensaje de “Cliente eliminado exitosamente”, si por el contrario se de click al botón cancelar, no realizara ninguna acción.

En caso de que no existan clientes se mostrará el siguiente mensaje:

“No existen clientes registrados”

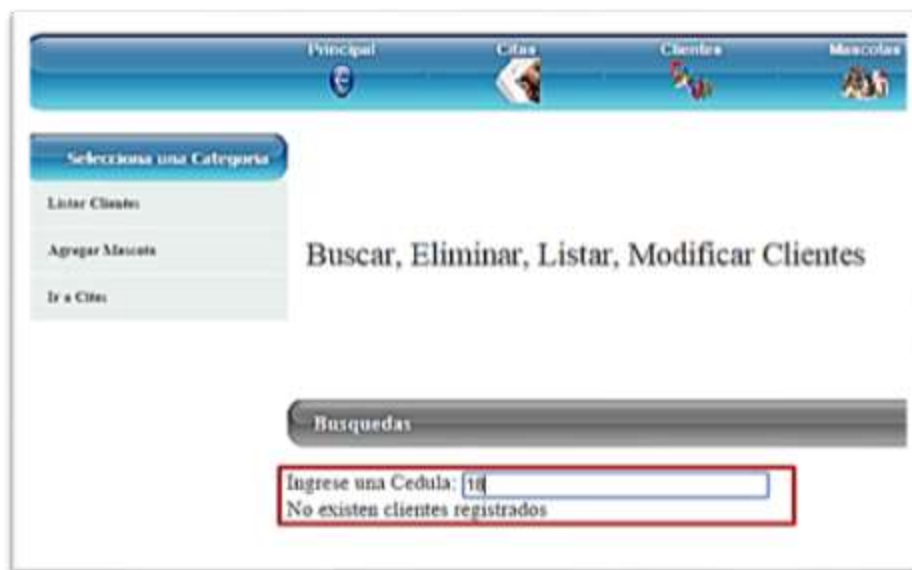


Figura.: 11.- Cuando no existen clientes registrados

Una vez registrado un Cliente es posible asignarle una mascota, para ello daremos clic en la opción “Mascotas”.

En esta ventana se despliega el formulario para crear mascotas:

- Seleccionar un cliente.
- Especie.- Ingresar esta información.
- Nombre, Estado(salud), Raza.- Ingresar esta información.
- Sexo.- Seleccionar una opción de Menu.
- Fecha ingreso, nacimiento, fallecimiento o pérdida.
- Descripción adicional.- características especiales que el Veterinario considere oportunas guardar.
- Dar clic en guardar, mostrara el mensaje “Mascota Guardada Correctamente”



Figura.: 12.- Ingresar mascotas

Una vez ingresada una mascota, podrá hacer uso de los diferentes menus que ofrece la ventana para guardar información referente a todos los datos que el galeno considere necesario para un historial médico veterinario apropiado.

Como lo son, Signos vitales, exámenes, vitaminas, etc.

Ventana del “Historial”, con síntomas preliminares tomados por el médico veterinario para guardarlos en la ventana que se muestra a continuación:

The screenshot shows a web application interface for managing pet records. The top navigation bar includes links for 'Principal', 'Citas', 'Clientes', 'Mascotas', 'Proveedores', and 'Cerrar sesión'. On the left, a sidebar titled 'Selecciona una Categoría' lists options: 'Listar Mascotas', 'Ver Historial', 'Vitaminas', 'Vacunas', 'Exámenes', and 'Diagnósticos'. The main content area is titled 'Crear, Eliminar, Listar, Modificar Historiales' and features a form for 'Datos Generales'. The form includes a dropdown for 'Seleccione una mascota' (set to 'Boby'), a text field for 'Descripción', a date field for 'Fecha creación receta' (set to 'dd/mm/aaaa'), and fields for 'SIGNOS VITALES' (Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, and Descripción Receta). At the bottom, there are buttons for 'GUARDAR', 'ELIMINAR', 'ACTUALIZAR', and 'NUEVO REGISTRO'. A decorative image of a puppy and a cat is on the right.

Figura.: 13.- Completar datos

Hace parte del “Historial” la ventana para ingresar sobre si se receta vitaminas:

- Seleccionar mascota
- Ingresar la descripción la receta
- Fecha de la receta.
- Dar clic en guardar

La ventana que se muestra es la siguiente:

The screenshot shows the 'Crear, Eliminar, Listar, Modificar Medicinas' form. The top navigation bar is the same as in Figure 13. The sidebar is also the same, but the 'Vitaminas' option is highlighted with a red rectangle. The main content area is titled 'Crear, Eliminar, Listar, Modificar Medicinas' and features a form for 'Datos Generales'. The form includes a dropdown for 'Seleccione una mascota' (set to 'Administrador'), a text field for 'Descripción', and a date field for 'Fecha medicina' (set to 'dd/mm/aaaa'). A decorative image of a puppy and a cat is on the right.

Figura.: 14.- Agregar medicinas a mascotas

De igual manera es parte del “Historial” la ventana para ingresar sobre si se determina por parte del galeno que la mascota debe recibir una vacuna:

- Seleccionar mascota
- Ingresar el tipo de vacuna
- Fecha de la vacuna
- Fecha de la próxima vacuna(en caso de que sea necesario)
- Dar clic en guardar

La ventana que se muestra es la siguiente:



Figura.:. 15.- Asignar vacunas

De igual manera es parte del “Historial” la ventana para ingresar sobre si se determina por parte del galeno que la mascota debe realizarse o registrar los ya hechos de exámenes:

- Seleccionar mascota
- Ingresar una descripción del examen, realizado o ya hecho
- Fecha del examen
- Dar clic en guardar



Figura.: 16.- Asignar examen

El médico veterinario, deberá realizar un “Diagnóstico” realizando las revisiones respectivas a la mascota

- Seleccionar mascota
- Ingresar una descripción del diagnóstico generado
- Dar clic en guardar y el diagnóstico será guardado.



Figura.: 17.- Guardar Diagnóstico

Ahora como se indicó también se puede realizar el ingreso de proveedores y productos



Figura.:. 18.- Registro proveedores

Ingreso de productos:

Para el ingreso de productos en la empresa, se debe seleccionar el proveedor del cual se receptan estos productos e ingresar los datos que se solicitan en formulario



Figura.:. 19.- Registro productos

¡GRACIAS POR USAR NUESTRO MANUAL!

BIBLIOGRAFÍA

- MAG, Estándares de programación 21 de Noviembre 2013,
- <http://sistemas.mag.go.cr/SoporteTecnico/Est%C3%A1ndares%20de%20Sistemas.pdf>
- SLIDESHARE, Vistas Arquitectónicas, 21 de octubre de 2013
http://es.slideshare.net/landeta_p/2-1-vistas-arquitectonicas
- Tutorial de UML, URL: <http://users.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/modelo.html>
- BLOG DE MARB, 16 de Julio de 2010. Rational Rose - Manual del Data Modeler. <http://miguelmarb.blogspot.com/2010/07/rational-rose-manual-del-data-modeler.html>
- WIKIPEDIA, 28 de Agosto 2014;
http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_de_programaci%C3%B3n
- APRENDER A PROGRAMAR, 15 de marzo de 2012,
http://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=688:ique-es-y-para-que-sirve-uml-versiones-de-uml-lenguaje-unificado-de-modelado-tipos-de-diagramas-uml&catid=46:lenguajes-y-entornos&Itemid=163
- Booch, Rumbaugh y Jacobson (2006): El Lenguaje Unificado de Modelado, Caps. 2 y 7.
- Ing. Lenin Tello Perlaza, 23 de enero de 2012,
<http://www.ug.edu.ec/computo/Estandares.pdf>
- Alaitz Zabala1 y Joan Masó2, 28 de septiembre 2013,
http://www.creaf.uab.es/miramon/publicat/papers/jidee04/Article_Aplicacion%20del%20estandar%20ISO%2019139%20a%20un%20modelo%20relacional.pdf

- WIKIPEDIA, 7 octubre 2014,
http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_por_capas
- PROGRAMACION WEBPHP, 22 de mayo 2011,
<http://www.programacionweb.net/cursos/curso/php/>
- WIKIPEDIA, 30 de julio 2014 , <http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>
- W3SCHOOLS.COM, http://www.w3schools.com/php/php_ajax_database.asp
- Luis Fernando Cázares Bulbarela, 17 septiembre, 2012|Categories: Desarrollo Web, jQuery, MySQL, PHP|Tags: Desarrollo Web, jquery, php,
<http://cazaresluis.com/jquery-ajax/>
- Jose Aguilar, BLOG: Eliminar registros con jQuery, Ajax y PHP,
<http://www.jose-aguilar.com/blog/eliminar-registros-con-jquery-ajax-y-php/>