



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE HISTORIAS
CLÍNICAS VETERINARIAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA
VETERINARIA DINO SUR DE LA CIUDAD DE QUITO

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis
de Sistemas.

Autor: Guerrero Zúñiga Sandra Margarita

Tutor: Ing. Juan Minango

Quito Abril 2015

DECLARATORIA DE AUDITORÍA

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.

Guerrero Zúñiga Sandra Margarita

CC 100333558-3

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, la estudiante **GUERRERO ZUÑIGA SANDRA MARGARITA**, 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 "**SISTEMATIZACION DE LOS PROCESOS DE GESTION DDE HISTORIAS CLINICAS VETERINARIAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA VETERINARIA DINO SUR DE LA CIUDAD DE QUITO**", 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.

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 14 días del mes de Abril del dos mil quince.

f) _____

f) _____

C.C. N° 100333558-3

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CEDENTE

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

A ti Dios mío, por darme la oportunidad de existir así, aquí y ahora; por mi vida, que la he vivido junto a ti. Gracias por iluminarme y darme fuerzas y caminar por tu sendero.

Al Instituto Tecnológico Superior Cordillera, porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes de la Escuela de Sistemas.

A mi tutor de tesis, Ing. Juan Minango por su apoyo en cada paso de la elaboración de la tesis, además de su confianza y sustento en este proyecto.

A todos, mis amigos y amigas que me han brindado desinteresadamente su valiosa amistad.

DEDICATORIA

A ti mami, que tienes algo de Dios por la inmensidad de tu amor, y mucho de ángel por ser mi guarda y por tus incansables cuidados. Porque si hay alguien que está detrás de todo este trabajo, eres tú mi mamita, que has sido, eres y serás el pilar de mi vida.

A ti papi, por tu incondicional apoyo, tanto al inicio como al final de mi carrera; por estar pendiente de mi a cada momento. Gracias papito por ser ejemplo de arduo trabajo y tenaz lucha en la vida.

A mis hermanos Cristian, Paola, Magali y Cintia, porque juntos aprendimos a vivir, crecimos como cómplices día a día y somos amigos incondicionales de toda la vida, compartiendo triunfos y fracasos. Doy gracias a Dios porque somos hermanos.

Índice General

Contenido	Página
DECLARATORIA DE AUDITORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL.....	iii
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xix
ABSTRACT.....	xxi
CAPÍTULO I: Antecedentes.....	1
1.01 Contexto.....	1
1.02 Justificación.....	2
1.03 Definición del Problema Central.....	3
CAPÍTULO II: Análisis de Involucrados	5
2.01 Requerimientos.....	5
2.01.1 Descripción del sistema actual.....	5
2.01.2 Visión y Alcance	6
2.01.3 Entrevistas.....	6
2.01.4 Matriz de requerimientos	7
2.01.5 Descripción Detallada	8
2.02 Mapeo de Involucrados	14
2.03 Matriz de Involucrados	15
CAPÍTULO III: Problemas y Objetivos.....	16
3.01 Árbol de Problemas	16
Análisis del Árbol de Problemas.....	16
3.02 Árbol de Objetivos	17
Análisis del Árbol De Objetivos.....	17
3.03 Diagrama de Caso de Uso	18
3.04. Casos de uso de realización	18
3.05 Diagrama de Secuencia del Sistema	22
3.06 Especificación de casos de uso	24
CAPÍTULO IV: Análisis de Alternativas	26
4.01 Matriz de Análisis de Alternativas	26
Análisis de la Matriz de Alternativas.....	26
4.03 Matriz de Impactos de Objetivos.....	26

Análisis de la Matriz de Impactos de Objetivos	26
4.03 Estándares para el Diseño de Clases.....	27
Estándares de Diseño UML	27
4.04 Diagrama de Clases	27
4.05 Modelo Lógico – Físico.....	27
4.05.01 Modelo Lógico.....	27
4.05.02 Modelo Físico	27
Análisis de Lógico – Físico	28
4.06 Diagrama de Componentes	28
Análisis del Diagrama de Componentes	29
4.07 Diagrama de Estrategia.....	29
Análisis del Diagrama de Estrategias	30
4.08 Matriz de Marco Lógico	30
Análisis de la Matriz de Marco Lógico	30
4.09 Vistas Arquitectónicas.....	30
4.09.01 Vista lógica	31
4.09.02. Vista física	32
4.09.03. Vista de desarrollo	33
4.09.04. Vista de procesos	33
CAPÍTULO V: PROPUESTA	35
5.01 Especificación de estándares de programación	35
5.02 Diseño de Interfaces de Usuario.....	37
Controles de la pantalla	38
Interfaz de inicio de sesión	38
Interfaz de cita medica	39
Interfaz modulo medico.....	40
5.03 Especificación de pruebas de unidad.....	40
5.04 Especificación de pruebas de aceptación	43
5.05 Especificación de pruebas de carga	44
5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal.....	45
Requerimientos de Hardware.....	45
Requerimientos de Software	45
Paquete de Aplicaciones.....	46
CAPÍTULO VI: Aspectos Administrativos	47
6.01 Recursos.....	47

6.02 Presupuesto	48
6.03 Cronograma	49
CAPÍTULO VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	50
7.01 Conclusiones	50
7.02 Recomendaciones.....	50
ANEXOS.....	52
8.01 WEBGRAFIA.....	144

Índice de Figuras

Contenido	Página
<i>Figura 1.</i> Mapeo de Involucrados	14
<i>Figura 2.</i> Árbol de Problemas.	16
<i>Figura 3.</i> Árbol de Objetivos	17
<i>Figura 4.</i> Diagrama de Caso de Uso General.Ver (Anexo A.02).	18
<i>Figura 5.</i> Caso de uso donde se emite una cita medica.....	18
<i>Figura 6.</i> Caso de uso donde se crea la nueva historia clínica del paciente (mascota).....	19
<i>Figura 7.</i> Caso de uso donde el medico realiza la evaluación médica al paciente	20
<i>Figura 8.</i> Caso de uso donde la secretaria emite la factura al cliente	21
<i>Figura 9.</i> Diagrama de secuencia donde el cliente reserva una cita medica	22
<i>Figura 10.</i> Diagrama de secuencia donde la secretaria crea la historia clínica del paciente (mascota)	23
<i>Figura 11.</i> Diagrama de secuencia donde el medico realiza la evaluación médica del paciente (mascota)	23
<i>Figura 12.</i> Diagrama de secuencia donde la secretaria emite la factura al cliente	24
<i>Figura 13.</i> Diagrama de Clases Ver (Anexo A.07).....	27
<i>Figura 14.</i> Modelo Lógico de la Base de Datos Ver (Anexo A.08).....	27
<i>Figura 15.</i> Modelo Físico de la Base de Datos Ver (Anexo A.09).	27
<i>Figura 16.</i> Diagrama de componentes.....	28
<i>Figura 17.</i> Diagrama de estrategias.	29
<i>Figura 18.</i> Vista Logica del diseño de soluciones (Diagrama de clases).	31
<i>Figura 19.</i> Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de secuencia).....	32
<i>Figura 20.</i> Vista física del diseño de la solución.....	32
<i>Figura 21.</i> Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de componentes).....	33
<i>Figura 22.</i> Vista de proceso del diseño de la solución (diagrama de actividades).	34
<i>Figura 23.</i> Login.....	38
<i>Figura 24.</i> Interfaz cita medica	39
<i>Figura 25.</i> Interfaz modulo médico.....	40
<i>Figura 26.</i> Ejecutando el archivo de instalación de Adobe Dreamweaver.	70
<i>Figura 27.</i> Destino de la instalación de Dreamweaver.	71
<i>Figura 28.</i> Preparando archivos de instalación.....	71
<i>Figura 29.</i> Extracción de archivos completa	72
<i>Figura 30.</i> Iniciando con la instalación de Adobe Dreamweaver.....	72
<i>Figura 31.</i> Contrato de licencia de Adobe Dreamweaver	73

Figura 32. Proporcionando el número de serie para instalación de Dreamweaver	73
Figura 33. Número de serie del producto.....	73
Figura 34. Validez de la licencia	74
Figura 35. Selección del idioma	74
Figura 36. Dar inicio a la instalación de Dreamweaver.....	75
Figura 37. Preparando para instalar	75
Figura 38. Progreso de la instalación.....	76
Figura 39. Terminar con la instalación de Dreamweaver	76
Figura 40. Ejecutando el activador.....	77
Figura 41. Ejecutar el Activador como administrador	77
Figura 42. Ejecutando Adobe Dreamweaver desde el menú inicio.....	78
Figura 43. Configurando como editor predeterminado para ciertos lenguajes	78
Figura 44. Iniciando Adobe Dreamweaver CS5.5.....	79
Figura 45. Ventana de presentación de Dreamweaver	79
Figura 46. Ventana de bienvenida a la instalación de WampServer	80
Figura 47. Ventana de términos de la licencia.....	80
Figura 48. Sselección de carpeta de instalación	81
Figura 49. Crear icono de acceso directo.....	81
Figura 50. Confirmación para dar inicio a la instalación de WampServer.....	82
Figura 51. Progreso de la instalación	82
Figura 52. Instalación completa.....	83
Figura 53. Seleccionando el navegador predeterminado.....	84
Figura 54. Especificar un servidor SMTP.....	84
Figura 55. Finalizar la instalación de WampServer	85
Figura 56. Iniciando los servicios de WampServer	85
Figura 57. Interfaz de WampServer en el navegador	86
Figura 58. Extraer ficheros del sistema clinica veterinaria	87
Figura 59. Descomprimir.....	87
Figura 60.	88
Figura 61.	88
Figura 62.	88
Figura 63.	89
Figura 64.	89
Figura 65.	90
Figura 66.	90

Figura 67.	91
Figura 68.	91
Figura 69.	92
Figura 70.	92
Figura 71.	93
Figura 72.	93
Figura 73.	94
Figura 74.	94
<i>Figura 75.</i> Inicio de sesión de usuario.....	98
<i>Figura 76.</i> Menú principal del administrador.	98
<i>Figura 77.</i> Formulario de admisión de un nuevo cliente.	99
<i>Figura 78.</i> Formulario de admisión de una nueva mascota.	99
<i>Figura 79.</i> Interfaz de nueva cita.	100
<i>Figura 80.</i> Reporte turno	101
<i>Figura 81.</i> Interfaz para ingresar datos de la evaluación médica del paciente.	101
<i>Figura 82.</i> Interfaz de anamnesis.....	102
<i>Figura 83.</i> Interfaz vacunas anteriores del paciente.....	103
<i>Figura 84.</i> Interfaz examen físico paciente	103
<i>Figura 85.</i> Interfaz historial del paciente.	104
<i>Figura 86.</i> Interfaz de historia clínica del paciente.	104
<i>Figura 87.</i> Interfaz receta paciente.....	105
<i>Figura 88.</i> Receta generada paciente	105
<i>Figura 89.</i> Interfaz factura.....	106
<i>Figura 90.</i> Factura generada	106
<i>Figura 91.</i> Interfaz inventario.	107
<i>Figura 92.</i> Interfaz nuevo catálogo.	107
<i>Figura 93.</i> Interfaz nuevo usuario	108
Figura 94. Interfaz modificar usuario.....	108
<i>Figura 95.</i> Interfaz eliminar usuario.....	109
<i>Figura 96.</i> Tabla anamnesis	121
<i>Figura 97.</i> Tabla cabecera factura.....	122
<i>Figura 98.</i> Tabla catalogo.....	122
Figura 99. Tabla cita	122
<i>Figura 100.</i> Tabla cliente.....	122
<i>Figura 101.</i> Tabla cuerpo factura	123

<i>Figura 102.</i> Tabla examen físico	123
<i>Figura 103.</i> Tabla hora	123
<i>Figura 104.</i> Tabla inventario	123
<i>Figura 105.</i> Tabla mascota	124
<i>Figura 106.</i> Tabla usuario.....	124
<i>Figura 107.</i> Tabla vacunas anteriores	124

Índice de Tablas

Contenido	Página
Tabla 1: Matriz de fuerza T	4
Tabla 2: Descripción de la entrevista 001	7
Tabla 3: Descripción de la Matriz de Requerimientos Funcionales y no Funcionales ...	8
Tabla 4: Descripción detallada del Requerimiento RF001.....	9
Tabla 5: Descripción detallada del Requerimiento RF002.....	10
Tabla 6: Descripción detallada del Requerimiento RF003.....	11
Tabla 7: Descripción detallada del Requerimiento RF004.....	12
Tabla 8: Descripción detallada del Requerimiento RNF003.....	13
Tabla 9: Descripción detallada del Requerimiento RNF002.....	14
Tabla 10: Matriz de Análisis de Involucrado Ver (Anexo A.01).....	15
Tabla 11: Descripción del caso de uso de realización UCR001	18
Tabla12: Descripción del caso de uso de realización UCR002	19
Tabla 13: Descripción del caso de uso de realización UCR003	20
Tabla 14: Descripción del caso de uso de realización UCR004	21
Tabla 15: Especificación de caso de uso UC001.....	24
Tabla 16: Especificación de caso de uso UC002.....	25
Tabla 17: Especificación de caso de uso UC003.....	25
Tabla 18: Especificación de caso de uso UC004.....	25
Tabla 19: Matriz de Alternativas Ver (Anexo A.03).....	26
Tabla 20: Matriz de Impactos de Objetivos Ver (Anexo A.04).....	26
Tabla 21: Representación de estándares para el diseño de clases UML Ver (Anexo A.05)	Ver 27
Tabla 22: Representación de estándares para el diseño de clases Ver (Anexo A.06) .	27
Tabla23: Matriz de Marco Lógico Ver (Anexo A.10)	30
Tabla 24: Lista de comandos HTML Ver (Anexo A.11)	35
Tabla 25: Ingreso al sistema.....	38
Tabla 26: Cita médica del paciente.....	39
Tabla27: Modulo médico.....	40
Tabla 28: Especificación de la prueba de unidad PDU001.....	41
Tabla 29: Especificación de la prueba de unidad PDU 002.....	41
Tabla 30: Especificación de la prueba de unidad PDU 003.....	41
Tabla 31: Especificación de la prueba de unidad PDU 004.....	42
Tabla 32: Especificación de la prueba de unidad PDU 005.....	42

Tabla 33: Especificación de la prueba de unidad PDU 006.....	42
Tabla 34: Especificación de la prueba de aceptación EPA001	43
Tabla 35: Especificación de la prueba de aceptación EPA002	43
Tabla 36: Especificación de la prueba de aceptación EPA003	44
Tabla 37: Especificación de la prueba de carga EPC001	44
Tabla38: Especificación de la prueba de carga EPC002	45
Tabla 39: Descripción del gasto en Recursos Humanos.....	47
Tabla 40: Descripción del gasto en Recursos Económicos.....	47
Tabla 41: Descripción del presupuesto utilizado en el desarrollo del sistema.....	48
Tabla 42: Cronograma de actividades.....	49

Índice de Anexos

Contenido	Página
Anexo A.01. Matriz de Involucrados.....	53
Anexo A.02. Diagrama de Casos de Uso.	55
Anexo A.03. Matriz de Análisis de Alternativas	56
Anexo A.04. Matriz de Objetivos.	57
Anexo A.05. Elementos de Diseño	58
Anexo A.06. Diagramas de Diseño.	60
Anexo A.07. Diagrama de Clases.....	62
Anexo A.08. Modelo Lógico	63
Anexo A.09. Modelo Físico.....	64
Anexo A.10. Matriz Marco Lógico.....	65
Anexo A.11. Estándares de Programación.....	68
Anexo A.12. Manual de Instalación	69
Anexo A.13. Manual de Usuario	95
Anexo A.13. Manual Técnico	110

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un aplicativo informático, que será encargado de sistematizar los procesos de gestión de historias clínicas veterinarias para la clínica veterinaria DINO SUR de la ciudad de Quito.

Dentro del capítulo I se describe al contexto mediante el cual se identifica, la ubicación, las condiciones y el problema que existe en la clínica veterinaria. La matriz T permite analizar los problemas comunes que se hallan en la clínica veterinaria analizando la situación actual, desmejorada y mejorada, permitiendo encontrar la solución adecuada para el mejoramiento de la misma.

El capítulo II se refiere al mapeo de involucrados que me permite identificar a todos la persona favorecida o interesada que intervienen en la organización de forma directa e indirecta.

En el capítulo III se representa el árbol de problemas el cual permite entender las actividades que se desarrollan en forma negativa en la veterinaria a través del problema central, las causas y efectos, y con el árbol de objetivos transformamos dichas actividades en forma positiva .

Dentro del capítulo IV se representa la matriz de alternativas en la cual comparamos las distintas alternativas que tenemos en la veterinaria utilizando métodos cualitativos, el diagrama de estrategias que tiene como objetivo mostrar las actividades que se van a realizar en la solución al problema identificando el propósito, finalidad y los componentes planteados. La matriz del marco lógico detalla los resultados previstos del proyecto a través de los indicadores, los medios de verificación y los supuestos.

En el capítulo V se detalla los antecedentes permitiendo identificar los procesos que se realizan en el proyecto a través de los diagramas de caso de uso, secuencia,

colaboración, componentes, clase, modelo físico y lógico. La arquitectura del sistema, los estándares, diseños de interfaces.

Dentro del capítulo VI se aborda el tema de los recursos, presupuesto y el cronograma de actividades los cuales demuestran que el desarrollo y la implementación del sistema se realizaron de manera exitosa.

Finalmente en el capítulo VII, acaba con las conclusiones y recomendaciones para el buen uso del sistema, además la bibliografía y anexos que apoyaron en la realización del presente trabajo de tesis.

ABSTRACT

The main objective of the project is to develop a computer application, which will be in charge of systematic management processes veterinary medical records to the veterinary clinic DINO SOUTH Quito.

In Chapter I describes the context in which it is identified, the location, the conditions and the problem in the veterinary clinic. The T matrix to analyze the common problems that are at the veterinary clinic analyzing the current situation deteriorated and improved, allowing you to find the right solution for improving it.

Chapter II refers to the mapping of stakeholders that allows me to identify all the favored or interested person involved in the organization directly and indirectly.

In Chapter III the problem tree which allows to understand the activities that develop negatively in veterinary through the central problem, causes and effects, and with the objective tree transform these activities positively represented.

In Chapter IV the array of alternatives in which we compare the alternatives we have in veterinary using qualitative methods shown, the diagram strategies that aims to show the activities to be performed in the solution to the problem identifying the purpose, purpose and components raised. The logical framework matrix details the expected results of the project through indicators, means of verification and assumptions.

In Chapter V the background allowing to identify the processes that take place in the project through the use case diagrams, sequence, collaboration, components, class, physical and logical model is detailed. The system architecture, standards, interface designs.

In Chapter VI the issue of resources, budget and schedule of activities which demonstrate that the development and implementation of the system was performed successfully addressed.

Finally, in chapter VII, ends with conclusions and recommendations for the proper use of the system. The bibliography and appendices that supported the realization of this thesis.

CAPÍTULO I: Antecedentes

1.01 Contexto

Desde el momento en que el hombre domestica a los animales, su relación con ellos, dejó de ser algo más que la simple subsistencia alimenticia. La unión formada entre ellos, muchas veces defensiva-ofensiva, debió contemplar un cuidado mutuo. En garantía de este vínculo, el hombre aportó a través de su raciocinio el dominio de un arte y ciencia, ni más ni menos que la veterinaria.

La finalidad de las diversas disciplinas de la medicina veterinaria es mejorar la salud de las poblaciones animales y se ha visto en la obligación de seguir avanzando e innovando en conocimiento para definir con más exactitud las causas que ocasionan desequilibrio en la salud de las mascotas.

En la actualidad hay una creciente demanda por parte de los propietarios de las mascotas que buscan atención veterinaria para el bienestar de los mismos, debido a que estas han ganado un espacio importante dentro de las familias, contribuyendo a la armonía y a la unión del hogar, gracias al vínculo afectivo que se desarrolla entre la mascota y el ser humano; de ahí la importancia y responsabilidad que tienen las clínicas veterinarias de brindar un servicio oportuno y eficiente.

La clínica veterinaria es una empresa de servicios comprometida en satisfacer las necesidades de sus clientes (los animales y sus propietarios). Las clínicas no pueden existir sin los clientes, y aun así, el aumento de la competencia significa que los clientes tienen más opciones que nunca en cuanto al lugar donde llevar a sus animales.

Un buen servicio al cliente se basa en la confianza, que surge de la buena comunicación, tanto en sentido externo hacia los clientes como internos entre los

miembros del personal. A mayor grado de confianza alcanzado entre el personal, mayor será la cooperación y el éxito que experimentara la clínica.

1.02 Justificación

En el presente las instituciones necesitan considerar la utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones para una rápida y ordenada gestión de sus procesos así como el beneficio de disponer de los datos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

La clínica veterinaria es una empresa pequeña que permite el control y trabajo de un grupo de personas que pueden llevar la gestión de clientes (los animales y sus propietarios).

La importancia de llevar un control y registro de historias clínicas veterinarias es contar con todos los datos del paciente, de sus enfermedades, de estudios realizados, tratamientos, intervenciones, realizadas al fin de brindar la mejor asistencia médica al paciente.

Hay que llevar un correcto registro ya que el propietario del paciente debe ser informado y puede acceder a su historia clínica por medio de una consulta médica, lo que implica a la clínica veterinaria la obligación de llevar de forma completa y prolija, el registro de todos los elementos relevantes del paciente.

El principal beneficio para la solución es lo seguro, rápido y confiable que es hoy en día la sistematización de procesos operativos, así también el personal que labora podrá gestionar la información de historias clínicas veterinarias de una forma sistemática y rápida, así los pacientes y sus propietarios tendrán un servicio de calidad.

Cabe mencionar que es un proyecto factible con los módulos que posee, y esto también nos garantizara optimización de los procesos, seguridad de datos, impresión de reportes confiables utilizados por la clínica veterinaria DINO SUR y con esto brindar una mejor atención a los clientes (los animales y sus propietarios).

1.03 Definición del Problema Central

La Matriz T pretende analizar las situaciones: empeorada, actual y mejorada mediante la cual describiremos los extremos a evitar, la problemática en el presente y lo que buscamos al hacer nuestra investigación. Igualmente describe las fuerzas mediante la cual son calificadas con la intensidad y el potencial de campo en la escala del 1 al 5.

Tabla 1: Matriz de fuerza T

ANÁLISIS DE FUERZAS T

Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Perdida esporádica de información y económica para la clínica	Carencia en el control y registro del historial clínico veterinario de pacientes				Optimizar el proceso de registro y facilitar el control de Historias Clínicas Veterinarias
Fuerzas Impulsadas	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadas
La atención al cliente (animales y propietarios) debe ser rápida y concisa	2	5	5	3	Falta de recursos económicos
Regularización del control de los pacientes	2	4	1	5	Demora en los pasos a seguir para llegar a un registro satisfactorio de pacientes.
El personal médico motivado	2	4	2	4	Resistencia al cambio
Facilitar la búsqueda de Historia Clínica de los pacientes	2	5	4	2	Incorrecto manejo de información

CAPÍTULO II: Análisis de Involucrados

2.01 Requerimientos

2.01.1 Descripción del sistema actual

- Creación de la historia clínica: Este proceso se da cuando un paciente llega a la clínica por primera vez lo cual da lugar a que se registren sus datos principales y los de su dueño.
- Registro de admisión: Este proceso se lleva a cabo cuando el paciente llega a la clínica para recibir atención médica. Suponiendo que el paciente ya tenga historia clínica se procede a registrar su ingreso tomando en cuenta la persona con la que llega a la clínica.
- Evaluación médica: Consiste en recoger los datos relativos al paciente en cuanto a signos y síntomas que este experimenta, seguidamente se hace un examen físico para dar un tratamiento adecuado y el correspondiente diagnóstico, y receta.

Los procesos de registro y almacenamiento de la información clínica han sido tradicionalmente llevados de forma empírica, los cuales se han vuelto progresivamente inadecuados debido al incremento intensivo de la información.

2.01.2 Visión y Alcance

Mejorar el servicio de la clínica veterinaria con un control adecuado de la información de sus pacientes simplificando el trabajo al personal, con el fin de lograr los objetivos y metas que tiene la clínica veterinaria.

El sistema que se desarrollara pretende aportar el almacenamiento adecuado de la historia clínica veterinaria de los pacientes que son atendidos en la clínica, además llevar un registro de citas médicas y evaluación médica de los pacientes.

2.01.3 Entrevistas

La entrevista pretende recolectar la información que nos dará una idea más clara para llevar los procesos y necesidades que tiene la Clínica Veterinaria, basándose en su posterior análisis.

Tabla 2: Descripción de la entrevista 001

DISEÑO ENTREVISTA		
Identificador:001		
Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Cuáles son los procesos que desea optimizar?	Identificar los procesos a sistematizar	Quiere tener un almacenamiento adecuado de la información de los pacientes en: <ul style="list-style-type: none"> - Historias clínicas - Evaluación medica - Citas medicas El medico solicita los datos de cierto paciente y se demora en la búsqueda respectiva.
¿Quiénes tendrán acceso al sistema?	Identificar a la persona que se encarga de manipular el sistema	El médico y la secretaria manipularan el sistema. Esto contribuye a identificar las personas que realizaran las operaciones en el sistema.
¿Qué información desea que aparezca en el sistema?	Identificar la información que se visualizara en el aplicativo	Quiere visualizar la información de: <ul style="list-style-type: none"> - Historias clínicas - Evaluación medica - Citas medicas Esto contribuye al desarrollo del aplicativo para cubrir estos requerimientos.
¿Quiénes son las personas que intervienen con el funcionamiento de la Clínica Veterinaria?	Conocer los involucrados de la Clínica Veterinaria	El Director de la Clínica El paciente y su propietario Médicos La secretaria Esto nos ayudara a conocer a todos las personas involucradas con la clínica.

2.01.4 Matriz de requerimientos

La matriz de requerimientos pretende obtener los requerimientos funcionales y no funcionales que tiene la Clínica Veterinaria para aplicarlos en el sistema que desea implementar.

Tabla 3: Descripción de la Matriz de Requerimientos Funcionales y no Funcionales

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
RF 001	Creación de la cita médica	Directo	Alta	Software	En revisión	Director Secretaria
RF 002	Creación de la Historia Clínica	Directo	Alta	Software	En revisión	Director Secretaria
RF 003	Evaluación médica	Directo	Alta	Software	En revisión	Director Medico
RF 004	Creación de la factura	Directo	Alta	Software	En revisión	Director Secretaria
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF 001	La aplicación deberá ejecutarse en cualquier navegador de internet.	Directo	Alta	Usuario	En revisión	Director Medico Secretaria
RNF 002	Brindar mayor seguridad a todos estos archivos.	Directo	Alta	Software	En revisión	Director

2.01.5 Descripción Detallada

La descripción de requerimientos pretende detallar los requerimientos identificados de las anteriores matrices.

Tabla de valoración

1 – 4	Prioridad Baja
5 – 7	Prioridad Media
8 – 10	Prioridad Alta

Tabla 4: Descripción detallada del Requerimiento RF001

Crear una cita médica		Estado	Aprobado
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador	RF 001		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Datos del propietario Número de la historia clínica del paciente		
Descripción	Receptar los datos del propietario o el número de la historia del paciente Ver disponibilidad de citas medicas Emitir fecha y hora de la cita media a el propietario Generar respaldo fisco de la cita para entrega a el propietario		
Datos de salida	Formulario de registro de cita medica		
Resultados esperados	Registro ágil de cita medica		
Origen	Director		
Dirigido a	Propietario Médico Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	RF 002		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	1. Ingresar al sistema 2. Tener el rol de secretaria del sistema 3. Tener registrado el paciente		
Poscondiciones	Tener conexión de internet		
Criterios de aceptación	Una vez ingresado los datos del dueño o la historia clínica del paciente deberán validarse para dar de alta en sistema		

Tabla 5: Descripción detallada del Requerimiento RF002.

Este proceso se da cuando un paciente llega a la Clínica por primera vez lo cual da lugar a que se registren sus datos principales y los de su dueño.		Estado	Aprobado
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador		RF 002	
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Datos del dueño Datos de paciente (mascota) 3. Antecedentes del paciente (mascota) 3.1 clínicos 3.2 quirúrgicos 3.3 traumatismos 3.4 vacunaciones		
Descripción	Petición de los datos del dueño Petición de los datos de la mascota Registro de antecedentes de la mascota Una vez ingresada toda la información del paciente y su propietario en los campos de los formularios del sistema se guardara en la base de datos.		
Datos de salida	Formulario de registro de paciente (H.C.)		
Resultados esperados	Optimizar el tiempo al crear la Historia Clínica del paciente, con este proceso es tener la información de manera segura		
Origen	Director		
Dirigido a	Propietario del paciente Secretaria Medico		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	4. Ingresar al sistema 5. Tener el rol de secretaria del sistema		
Poscondiciones	Tener conexión de internet		
Criterios de aceptación	Una vez ingresado los datos del dueño y del paciente deberán validarse para dar de alta en sistema		

Tabla 6: Descripción detallada del Requerimiento RF003.

Consiste en recoger los datos relativos al paciente en cuanto a signos vitales y síntomas que este experimenta, seguidamente se hace un examen físico para dar un tratamiento adecuado y el correspondiente diagnóstico, y receta.		Estado	Aprobado
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador		RF 003	
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	<ol style="list-style-type: none"> Solicitar número de historia clínica del paciente o número del turno. Mal principal o motivo consulta Historia de la enfermedad actual 		
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> Verificación de turno del paciente en el sistema o en la agenda del médico. Registro del mal principal o enfermedad del paciente (anamnesis, antecedentes, exámenes) Emitir tratamiento para el paciente Emisión de receta para el paciente 		
Datos de salida	Formularios de anamnesis, antecedentes, exámenes, receta		
Resultados esperados	Agilización de los procesos de anamnesis, antecedentes, exámenes, receta		
Origen	Director		
Dirigido a	Propietario del paciente Medico Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	RF002		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	Tener cita médica previa		
Poscondiciones	<ol style="list-style-type: none"> Ingresar al sistema Tener el rol de secretaria del sistema El paciente debe estar registrado en el sistema. 		
Criterios de aceptación	Permite tener un control adecuado de la información del Historial Clínico de los pacientes		

Tabla 7: Descripción detallada del Requerimiento RF004.

Cuando el paciente ya haya recibido atención el propietario se dirigirá a recepción en donde se le entregará una factura por lo que cancele.		Estado	Análisis
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador	RF 004		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos de entrada	Datos del cliente (propietario del paciente) Datos de la forma de pago		
Descripción	Recepción de datos del cliente Lista de ítems de producto o tratamientos a cobrar Comprobación de los ítems de la factura Entrega de factura a el propietario		
Datos de salida	Formulario de lista de ítems, factura		
Resultados esperados	Factura		
Origen	Director		
Dirigido a	Cliente (propietario del paciente) Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	RF002 RF003		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	El cliente debe estar registrado en el sistema. Tener cita médica previa Tratamiento		
Poscondiciones	1.	2.	Ingresar al sistema 3. Tener el rol de secretaria del sistema 4. El paciente debe estar registrado en el sistema.
Criterios de aceptación	Validación de los datos de propietario o paciente para la entrega de la factura		

Tabla 8: Descripción detallada del Requerimiento RNF003.

El sistema debe contar con una base de datos confiable		Estado	Análisis
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador		RNF 001	
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	No Funcional
Datos de entrada	Tipo de usuario Contraseña de usuario		
Descripción	La base de datos poseerá seguridad para que no exista una fuga de información		
Datos de salida	Historia clínica de pacientes		
Resultados esperados	Base de datos confiable		
Origen	Director		
Dirigido a	Administrador		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	El director único usuario con acceso a la base de datos		
Poscondiciones	Nadie del personal excepto el director podrá ingresar a la base de datos		
Criterios de Aceptación	Base de datos consistente a cualquier ataque informático		

Tabla 9: Descripción detallada del Requerimiento RNF002.

La aplicación deberá ejecutarse o ser compatible con cualquier navegador		Estado	Análisis
Creado por	Margarita Guerrero	Actualizado por	Margarita Guerrero
Fecha Creación	07/12/2014	Fecha de actualización	09/12/2014
Identificador	RF 002		
Tipo de requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	No Funcional
Datos de entrada	Url de la página web de la clínica veterinaria		
Descripción	El usuario tendrá acceso al sistema de la clínica veterinaria DINO SUR para poder ver las historias clínicas de los pacientes		
Datos de salida	Historia clínica de pacientes		
Resultados esperados	Poder visualizar en cualquier momento el registro y control de historias clínicas de los pacientes mediante el sistema web		
Origen	Director		
Dirigido a	Administrador		
Prioridad	Alta		
Requerimientos asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIONES			
Precondiciones	El director único usuario con acceso a la base de datos		
Poscondiciones	El sistema será ágil de acuerdo al ancho de banda del internet		
Criterios de aceptación	Permite que un usuario pueda establecer sus búsquedas de acuerdo sus preferencias		

2.02 Mapeo de Involucrados

El mapeo de involucrados es un instrumento fundamental que permite identificar a los involucrados directos e indirectos que puedan contribuir con el logro de los objetivos determinados de la aplicación.



Figura 1: Mapeo de Involucrados

2.03 Matriz de Involucrados

En la matriz de mapeo de involucrados se relacionan las características e interacciones entre los grupos que intervienen directa e indirectamente en el problema y buscan una solución en el presente proyecto. Trata de comprender sus intereses respectivos en relación con los procesos que generan los involucrados identificando cada una de sus actividades que desarrollan dentro de la organización; sus percepciones se basan en los recursos (humano, medico, financiero, etc.) que contribuyen a resolver dicha problemática. Además se presentan sus respectivos mandatos con respecto a la situación emergente que mantienen las entidades, y cómo pueden reaccionar ante una posible estrategia para minimizar los conflictos existentes.

Tabla 10: *Matriz de Análisis de Involucrado.* Ver (Anexo A. 01)

CAPÍTULO III: Problemas y Objetivos

3.01 Árbol de Problemas

El árbol de problemas es un diagrama muy importante en el cual nos permite entender la problemática a resolver en la Clínica Veterinaria Dino Sur. En el declaramos un ciclo de tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema en cuestión.

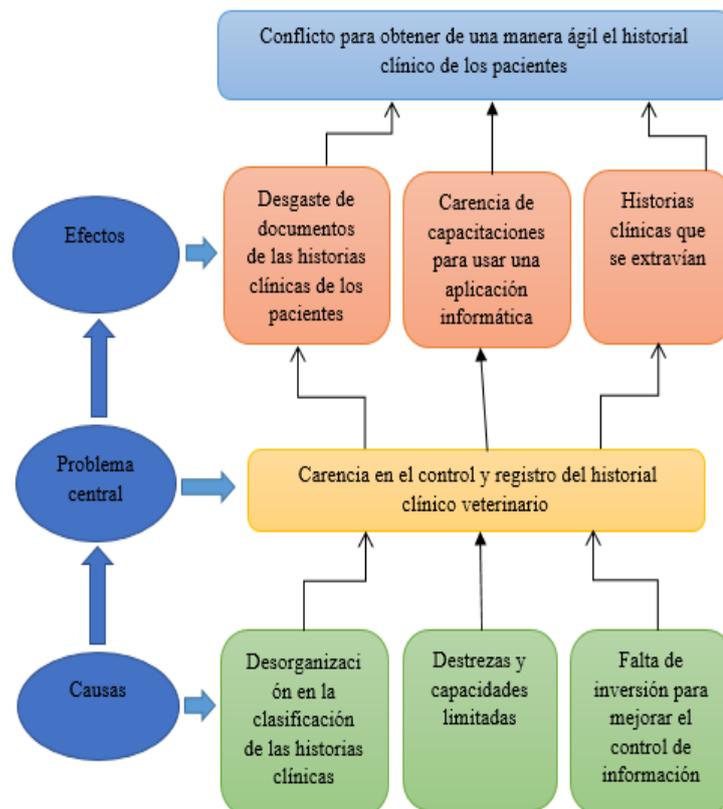


Figura 2. Árbol de Problemas

Análisis del Árbol de Problemas

Con ayuda del árbol de problemas hemos establecido que la información, evidencias o recursos, se necesitan para establecer el problema o levantar una propuesta de solución, verificando las causas y los efectos que provocan los procesos en carencia en el control y registro del historial clínico veterinario.

3.02 Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos manifiesta la interpretación positiva del árbol de problemas identificando los medios y fines para la mejora de la clínica veterinaria Dino Sur que acoge una estructura con objetivos claros de la aplicación informática.

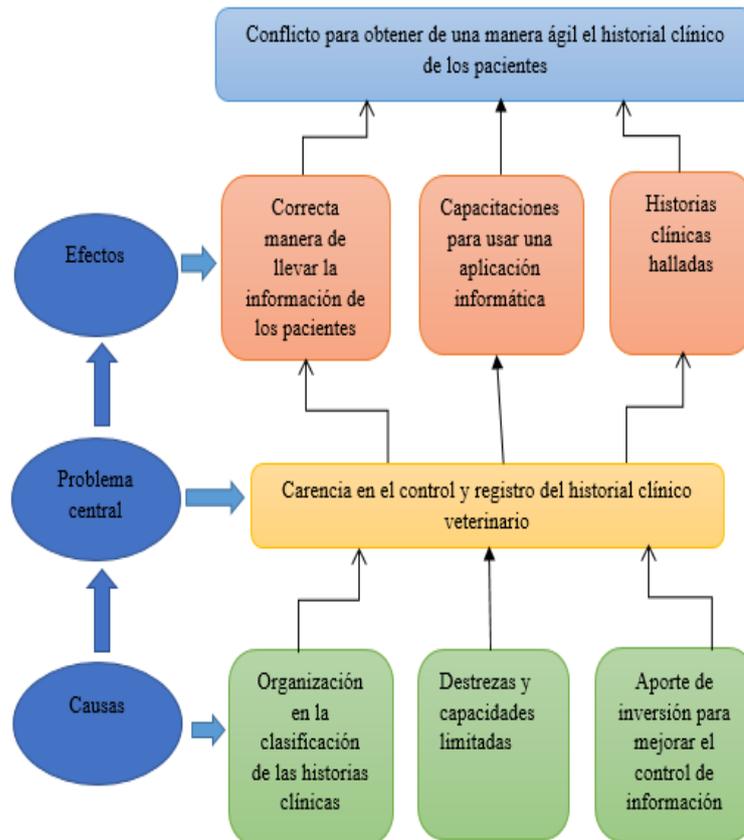


Figura 3. Árbol de Objetivos

Análisis del Árbol De Objetivos

Con ayuda del árbol de objetivos hemos explicado la situación futura que influirá una vez resueltos los problemas, reconociendo los objetivos por orden de importancia de esta manera tomar la mejor solución para la Clínica Veterinaria Dino Sur.

3.03 Diagrama de Caso de Uso

El diagrama de casos de uso indica un conjunto de actividades, actores implicados y sus relaciones, siendo de gran apoyo para poder visualizar el funcionamiento y su organización del sistema.

Figura 4: Diagrama de Caso de Uso General. Ver (Anexo A.02)

3.04. Casos de uso de realización

Caso: UC 001

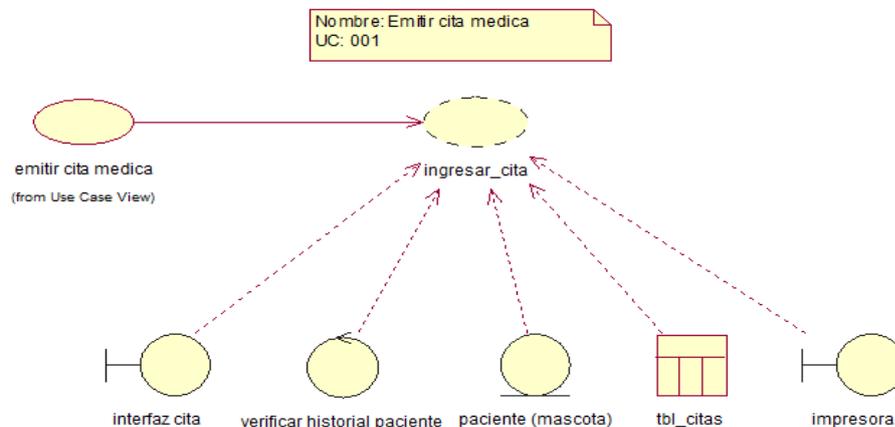


Figura 5. Caso de uso donde se emite una cita medica

Tabla: 11: Descripción del caso de uso de realización UCR001

Nombre	Emitir cita medica
Identificador	UCR 001
Responsabilidades	Realizar la cita medica
Tipo	Sistema
Referencias de Casos de Uso	UC 001
Referencias Requisitos	FR 001
PRECONDICIONES	
De Instancia	
Deberá crearse una instancia de usuario, control de administrador de citas médicas para el efecto el usuario deberá estar dentro de la base de datos del sistema	
POSCONDICIONES	
Resultados	
SALIDAS PANTALLAS	
Interfaz de la cita medica	

Caso: UC 002

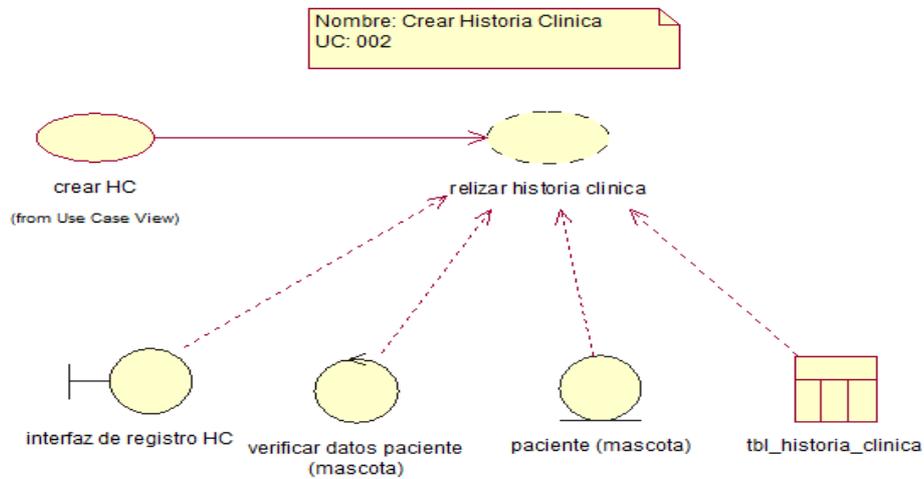


Figura 6. Caso de uso donde se crea la nueva historia clínica del paciente (mascota)

Tabla12: Descripción del caso de uso de realización UCR002

Nombre	Crear historia clínica del paciente (mascota)
Identificador	UCR 002
Responsabilidades	
Tipo	Sistema
Referencias de Casos de Uso	UC 002
Referencias Requisitos	FR 002
PRECONDICIONES	
De Instancia	Debe crearse la instancia de usuario y paciente, la instancia de control de usuario debe crear las historias clínicas del paciente.
POSCONDICIONES	
	Ninguna
SALIDAS PANTALLAS	
	Interfaz del registro de la Historia Clínica del paciente

Caso: UC 003

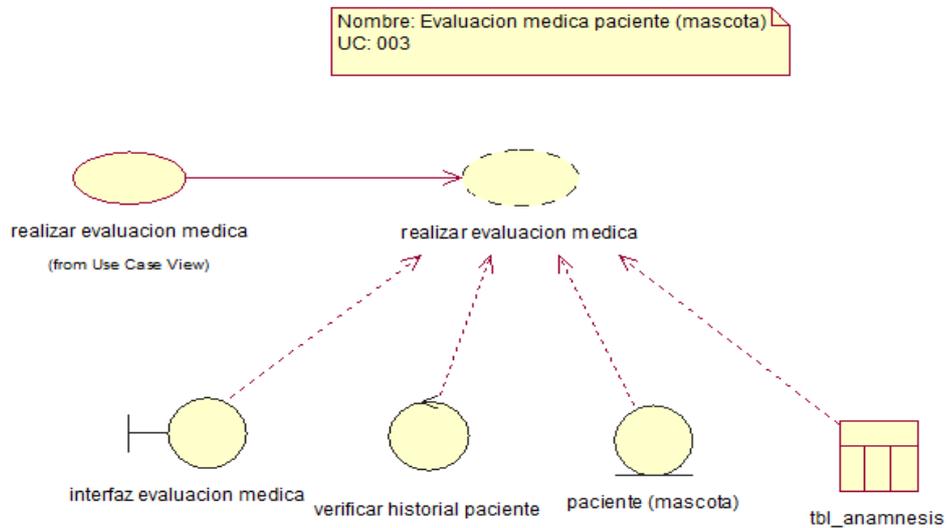


Figura 7. Caso de uso donde el medico realiza la evaluación médica al paciente

Tabla 13: Descripción del caso de uso de realización UCR003

Nombre	Evaluación médica del paciente (mascota)
Identificador	UCR 003
Responsabilidades	
Tipo	Sistema
Referencias de Casos de Uso	UC 003
Referencias Requisitos	FR 003
PRECONDICIONES	
De Instancia	Crear la instancia del paciente para revisar la historia clínica del él y tener un control de registro de evaluación médica la cual se agregara a el historial de dicho paciente
POSCONDICIONES	Ninguna
SALIDAS PANTALLAS	Interfaz de la evaluación médica del paciente

Caso: UC 004

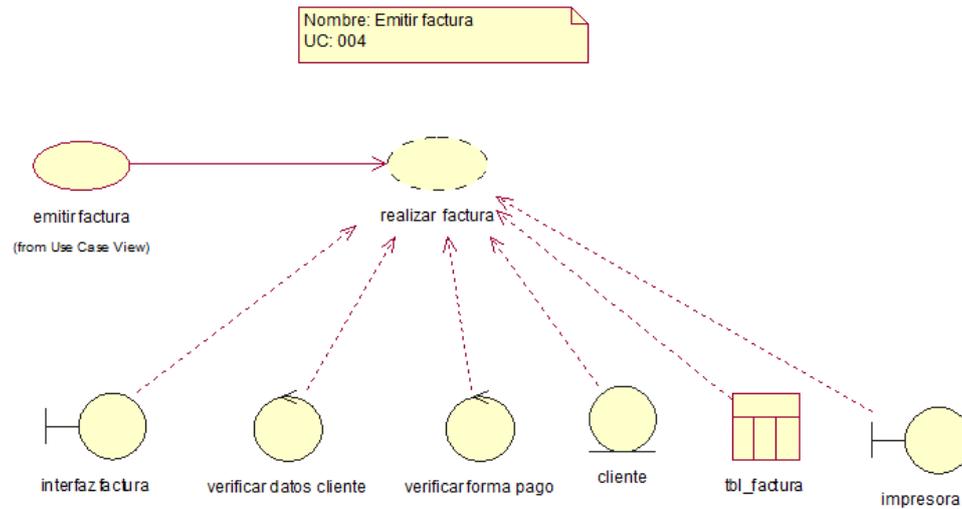


Figura 8. Caso de uso donde la secretaria emite la factura al cliente

Tabla 14: Descripción del caso de uso de realización UCR004

Nombre	Emitir factura
Identificador	UCR 004
Responsabilidades	
Tipo	Sistema
Referencias de Casos de Uso	UC 004
Referencias Requisitos	FR 004
PRECONDICIONES	
De Instancia	Se debe crear la instancia factura y paciente. La instancia factura deberá registrar los pagos de que tendrá el cliente para lo cual el cliente deberá ser verificada la información y la forma de pago
POSCONDICIONES	Ninguna
SALIDAS PANTALLAS	Interfaz para poder realizar la facturación

3.05 Diagrama de Secuencia del Sistema

Un diagrama de secuencia es una forma de diagrama de interacción que muestra los objetos como líneas de vida a lo largo de la página y con sus interacciones en el tiempo representadas como mensajes dibujados como flechas desde la línea de vida origen hasta la línea de vida destino. Los diagramas de secuencia son buenos para mostrar qué objetos se comunican con qué otros objetos y qué mensajes disparan esas comunicaciones.

Diagrama de Secuencia 1

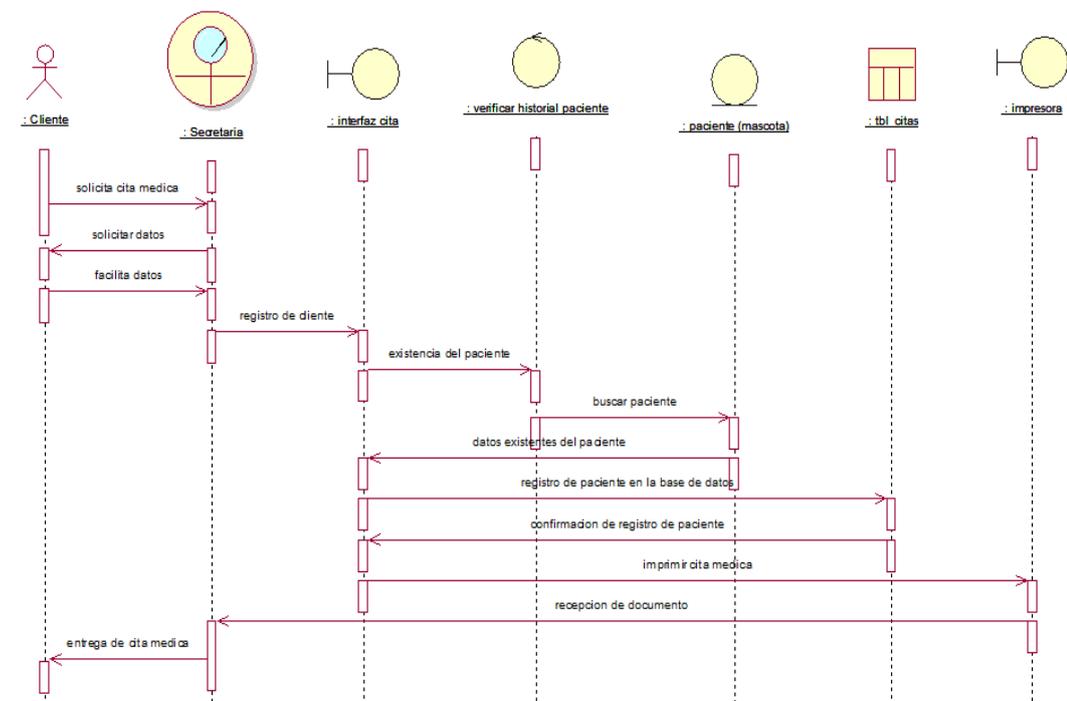


Figura 9. Diagrama de secuencia donde el cliente reserva una cita medica

Diagrama de Secuencia 2

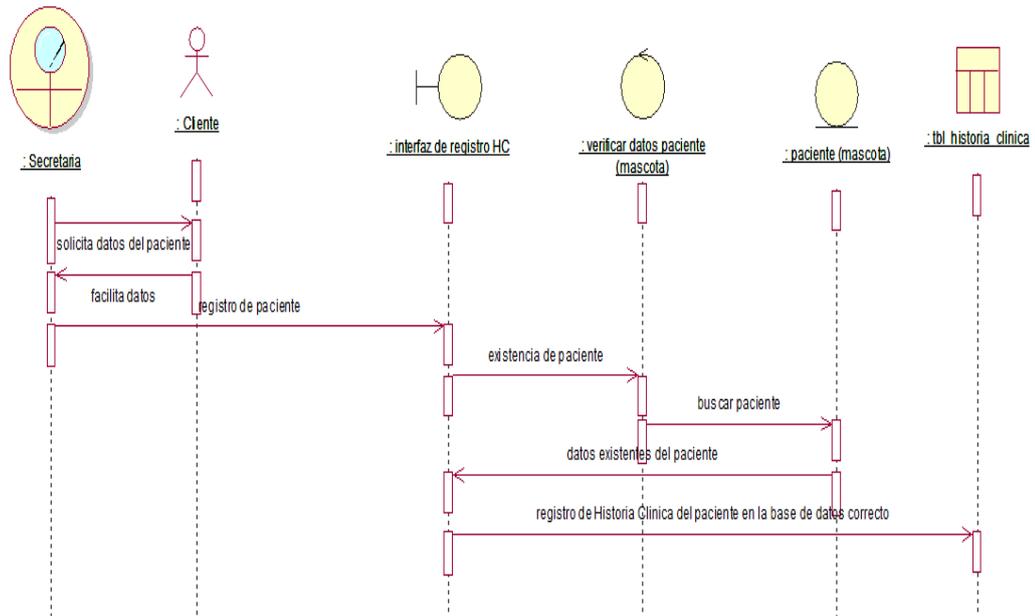


Figura 10. Diagrama de secuencia donde la secretaria crea la historia clínica del paciente (mascota)

Diagrama de Secuencia 3

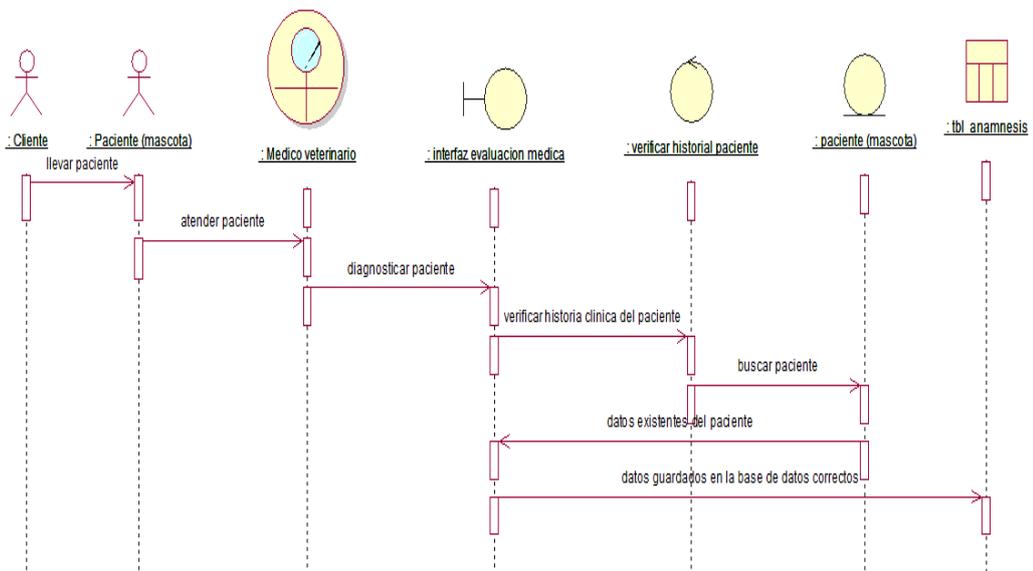


Figura 11. Diagrama de secuencia donde el medico realiza la evaluación médica del paciente (mascota)

Diagrama de Secuencia 4

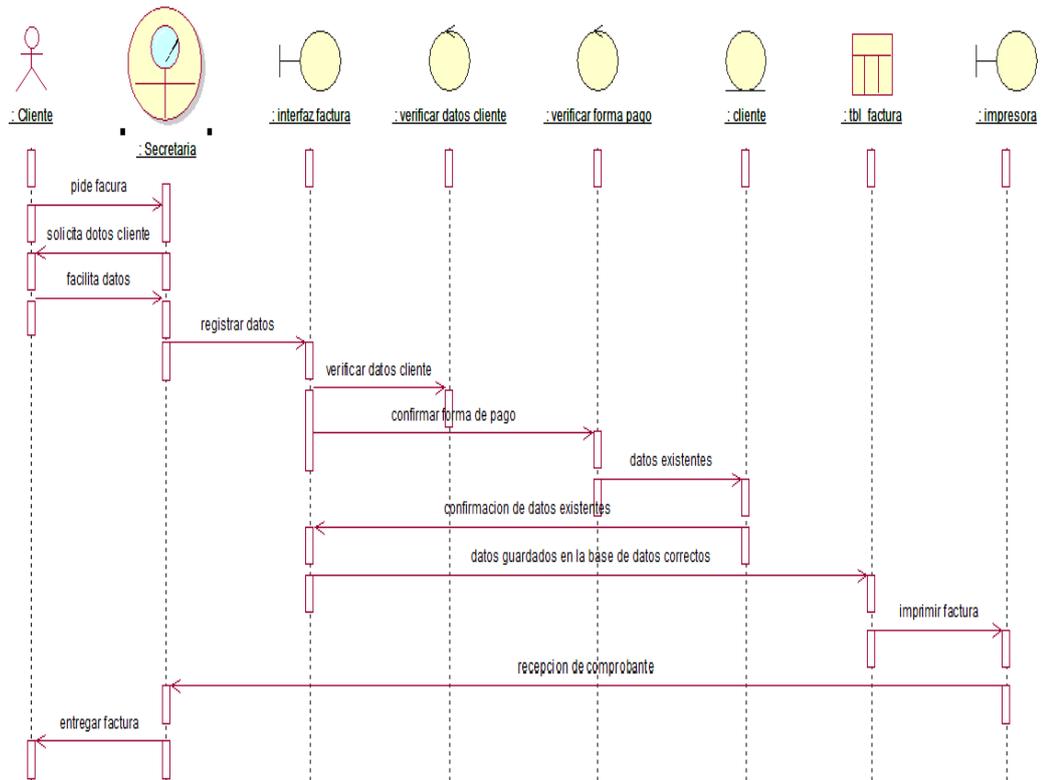


Figura 12. Diagrama de secuencia donde la secretaria emite la factura al cliente

3.06 Especificación de casos de uso

Tabla 15: Especificación de caso de uso UC001

Caso de Uso	Emitir cita medica
Identificador	UC 001
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Recetar la información del cliente 2.- Selecciona disponibilidad de día para la cita 3.- Emite información de cita al cliente	1.- Busca la información del cliente 2.- Comprueba disponibilidad de cita en la base de datos 3.- Guardar dicha información en la base de datos
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de secretaria no tendrá acceso a emitir cita medica	

Tabla 16: Especificación de caso de uso UC002

Caso de Uso	Crear la Historia Clínica del paciente (mascota)
Identificador	UC 002
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Receptar los datos del nuevo paciente	1.- Comprobar que los datos ingresados no existan 2.- Se guardaran los datos emitidos por el cliente en la base de datos 3.- Mostrar la evaluación.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de Secretaria no tendrá acceso a crear la Historia Clínica del paciente	

Tabla 17: Especificación de caso de uso UC003

Caso de Uso	Evaluación médica del paciente (mascota)
Identificador	UC 003
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Registra la información de la evaluación médica del paciente	1.- Se almacena la información en la base de datos
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de médico no tendrá acceso al registro de evaluación médica del paciente	

Tabla 18: Especificación de caso de uso UC004

Caso de Uso	Emitir factura
Identificador	UC 004
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Receta la información del cliente 2.- Emite comprobante de factura	1.- Se busca la información respectiva del cliente 2.- Se almacena los datos de la factura
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de administrador no tendrá acceso a estructuración de la prueba	

CAPÍTULO IV: Análisis de Alternativas

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

Matriz de análisis de alternativas sirve para comparar las distintas alternativas que existen en la clínica veterinaria empleando métodos cualitativos o cuantitativos y así permitir la opción más indicada para la entidad.

Tabla 19: *Matriz de Alternativas.* Ver (Anexo A.03)

Análisis de la Matriz de Alternativas

La matriz de análisis de alternativas nos permite evaluar a cada uno de los objetivos por su impacto sobre el propósito, factibilidad (técnica, financiera, social y política) clasificadas en categorías para decidir las técnicas que permitan desarrollar las actividades. Tomando en cuenta el curso financiero, y así disminuir el costo del proyecto logrando así una sociabilidad con el personal de la clínica veterinaria.

4.03 Matriz de Impactos de Objetivos

En esta matriz hemos descrito los objetivos por la factibilidad a lograrse, impacto de género, impacto ambiental, relevancia, sostenibilidad y un total para así ver la factibilidad de cada objetivo.

Tabla 20: *Matriz de Impactos de Objetivos.* Ver (Anexo A.04)

Análisis de la Matriz de Impactos de Objetivos

Con ayuda de la matriz podemos observar que la factibilidad a lograrse en la sistematización de los procesos administrativos son los adecuados en el desarrollo del aplicativo informático, acogiendo en el impacto de género, el ambiente social, mostrando relevancia el cual permita responder a las expectativas de los beneficiarios y fortaleciendo la participación del personal médico.

4.03 Estándares para el Diseño de Clases

Estándares de Diseño UML

Tabla 21: *Representación de estándares para el diseño de clases UML.* Ver (Anexo A.05)

Tabla 22: *Representación de estándares para el diseño de clases.* Ver (Anexo A.06)

4.04 Diagrama de Clases

Los diagramas de clases muestran las diferentes clases que componen un sistema y cómo se relacionan unas con otras. Se dice que los diagramas de clases son diagramas estáticos porque muestran las clases, junto con sus métodos y atributos, así como las relaciones estáticas entre ellas.

Figura 13: Diagrama de Clases. Ver (Anexo A.07)

4.05 Modelo Lógico – Físico

4.05.01 Modelo Lógico

Diseño de la base de datos en términos de un modelo lógico (Modelo Relacional). Este modelo nos ayuda a obtener una representación del modelo conceptual que use de forma eficiente las facilidades de estructuración de datos y modelado de restricciones, disponibles en el modelo.

Figura 14: Modelo Lógico de la Base de Datos. Ver (Anexo A.08)

4.05.02 Modelo Físico

Implementar el modelo lógico empleando de forma eficiente las estructuras físicas del DBMS (Data Base Management System / Sistema de Gestión de Bases de Datos), de forma de obtener optimizar la performance del sistema.

Figura 15: Modelo Físico de la Base de Datos. Ver (Anexo A.09)

Análisis de Lógico – Físico

El diseño del modelo lógico del sistema consiste en describir la esencia del sistema, lo que tiene que hacer libremente de tal manera que se pueda implantar de forma física obteniendo las tablas para la base de datos del sistema a realizar.

4.06 Diagrama de Componentes

Los diagramas de componentes ilustran las piezas del software, controladores embebidos, etc. que conformarán un sistema. Un diagrama de Componentes tiene un nivel más alto de abstracción que un diagrama de clase, usualmente un componente se implementa por una o más clases en tiempo de ejecución.

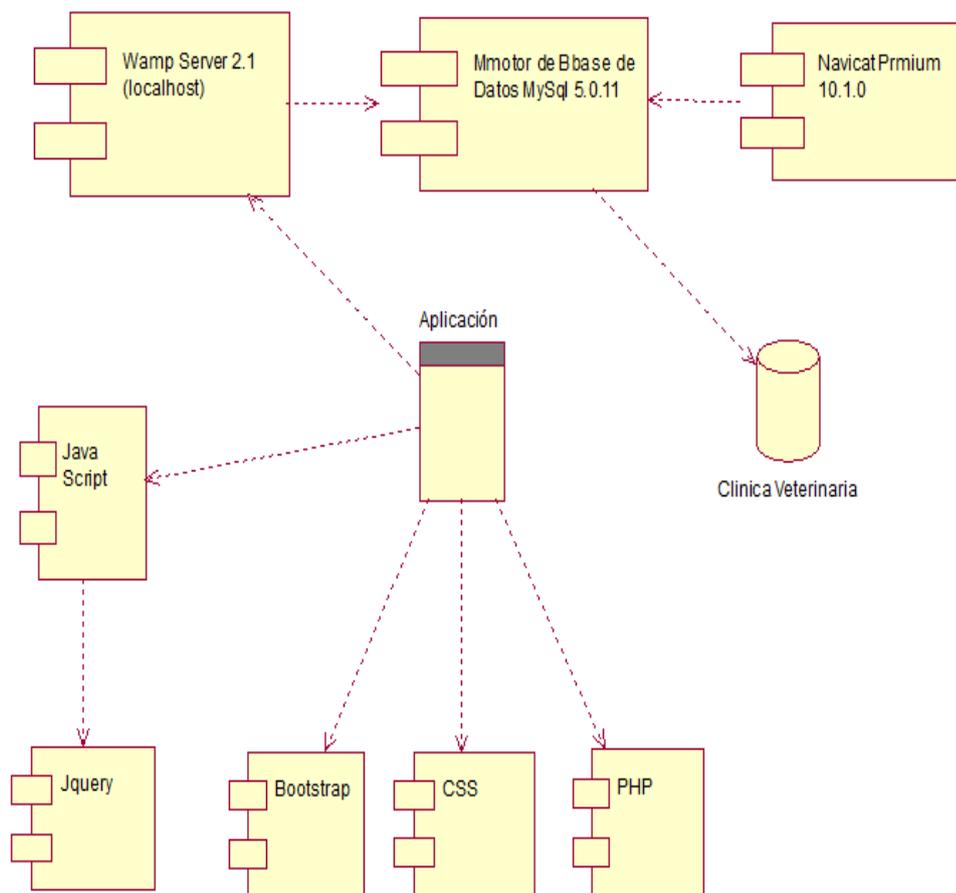


Figura 16. Diagrama de componentes

Análisis del Diagrama de Componentes

Los diagramas de componentes usualmente se implementan por una o más clases u objetos en un mismo tiempo de ejecución

4.07 Diagrama de Estrategia

La de estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de la clínica veterinaria y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

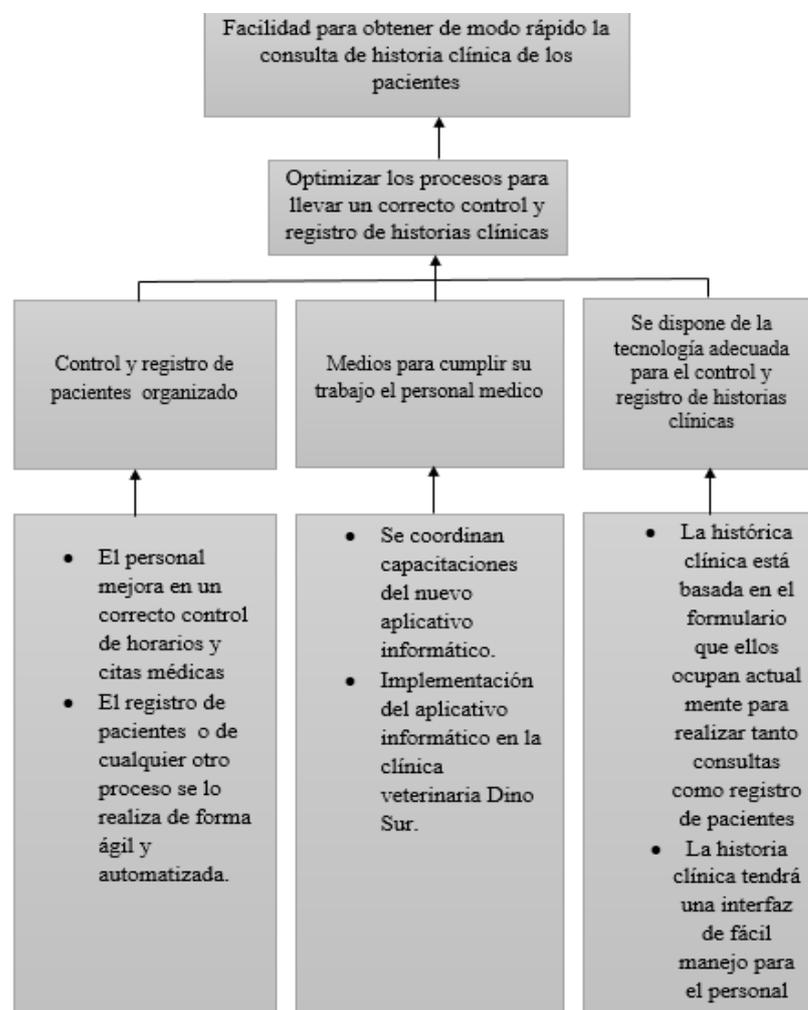


Figura 17: Diagrama de Estrategias

Análisis del Diagrama de Estrategias

De esta matriz, podemos observar que la mayoría de las estrategias son similares y buscan el mismo fin, ayudar al mejoramiento de la clínica veterinaria estableciendo varios módulos. Las estrategias nos da la posibilidad de buscar soluciones necesarias que nos permite elevar la calidad de atención en el control y registro de historias clínicas de los pacientes.

4.08 Matriz de Marco Lógico

La matriz del marco lógico lo utilizamos como una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación del aplicativo informático para la clínica veterinaria. El propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al aplicativo

Tabla 23: *Matriz de Marco Lógico.* Ver (Anexo A.10)

Análisis de la Matriz de Marco Lógico

Con ayuda de la matriz hemos logrado definir con claridad y precisión los objetivos que se quieren lograr con el aplicativo informático, la lógica horizontal se logra medir el avance de los objetivos producto de la intervención realizada y los supuestos permiten alertar sobre los posibles riesgos que pueden alterar el desarrollo del programa.

4.09 Vistas Arquitectónicas

La vista arquitectónica describe cómo un sistema es descompuesto en componentes y la manera en que éstos se comunican e interactúan entre sí. Varias alternativas para evidenciar una arquitectura, a través de un conjunto de vistas cada vista representan un comportamiento particular del sistema.

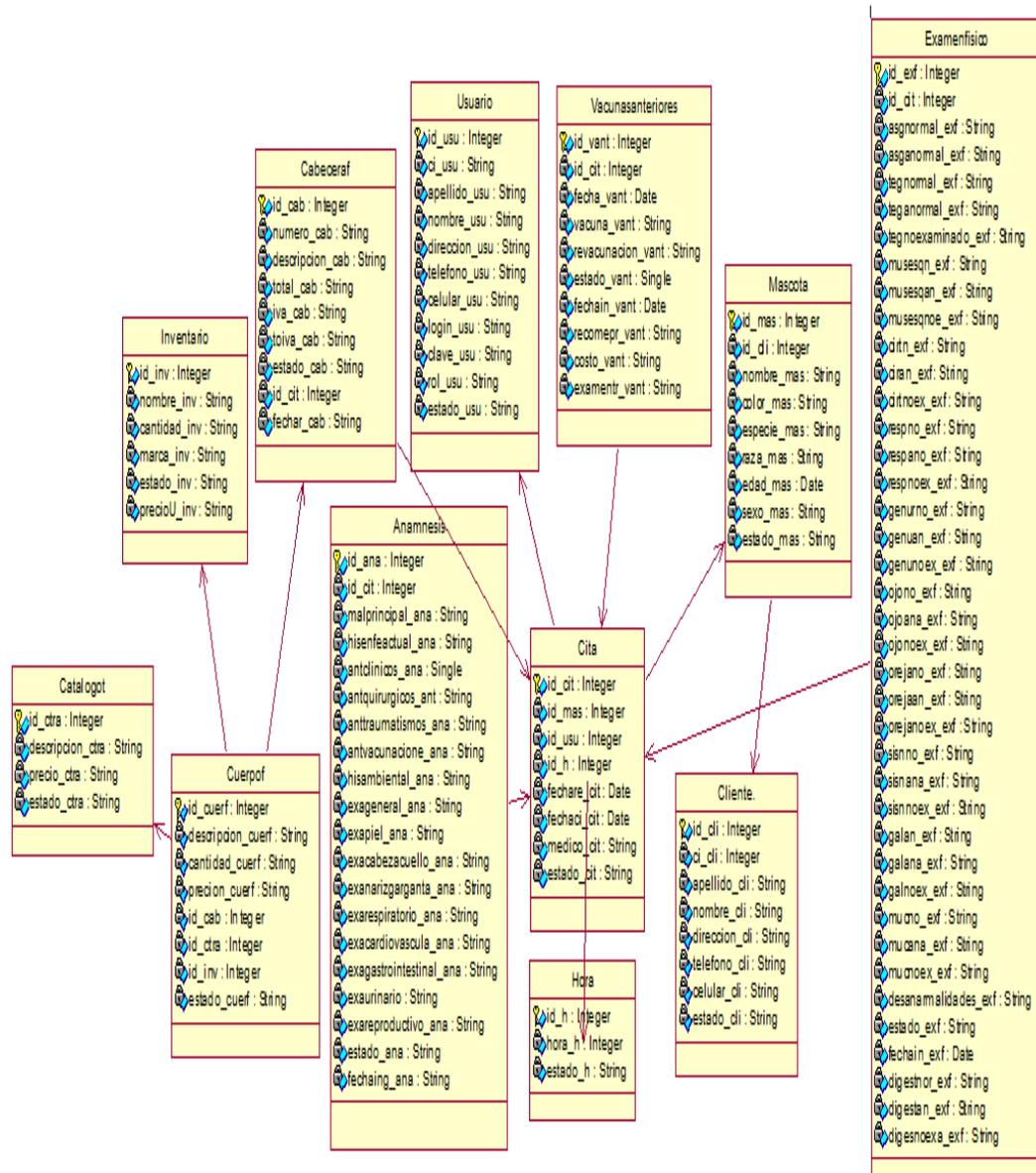


Figura 18. Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de clases).

4.09.01 Vista lógica

Aquí se aplican los principios de abstracción, encapsulación y herencia. Esta descomposición no sólo se hace para potenciar el análisis funcional, sino también sirve para identificar mecanismos y elementos de diseño.

Vista lógica del diseño de soluciones

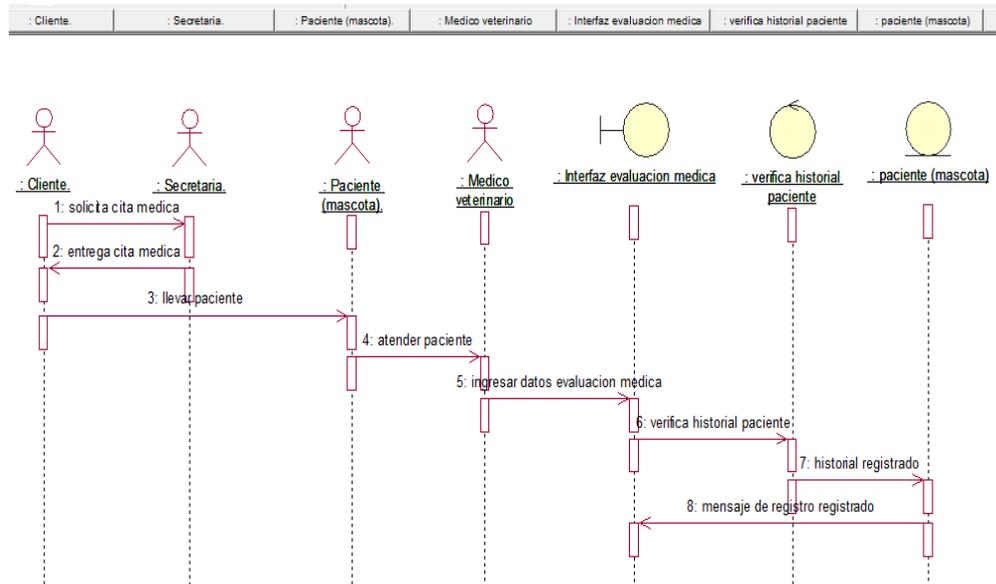


Figura 19. Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de secuencia).

4.09.02. Vista física

Se toma en cuenta los requisitos no funcionales del sistema tales como, disponibilidad, confiabilidad, desempeño entre otras más. El sistema se ejecuta sobre varios nodos de procesamiento (hardware). Estos nodos son relacionados con los elementos identificados de las vistas anteriores.

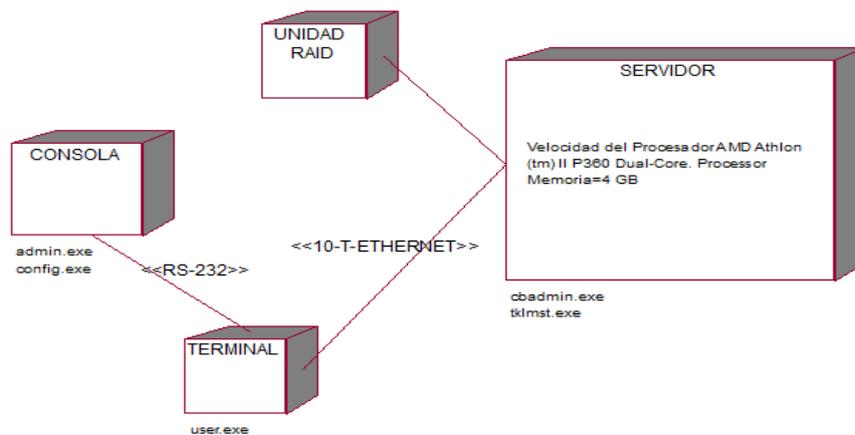


Figura 20. Vista física del diseño de la solución.

4.09.03. Vista de desarrollo

El software se empaqueta en partes pequeñas que pueden ser bibliotecas o subsistemas que son desarrollados por uno o un grupo de desarrolladores.

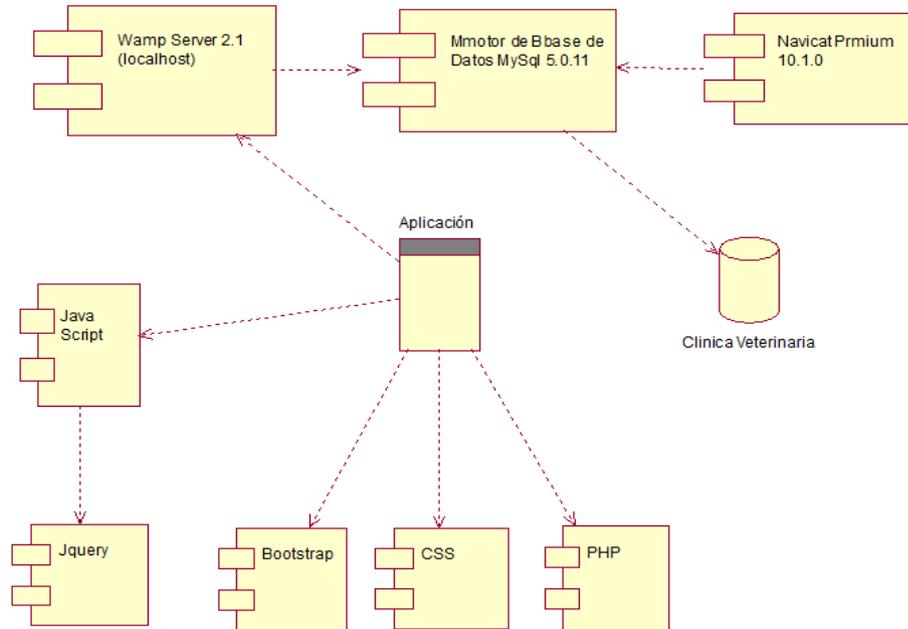


Figura 21. Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de componentes).

4.09.04. Vista de procesos

Se tratan los aspectos de concurrencia y distribución, integridad del sistema, y tolerancia a fallos. Se especifica en cuál hilo de control se ejecuta efectivamente una operación de una clase identificada en la vista lógica.

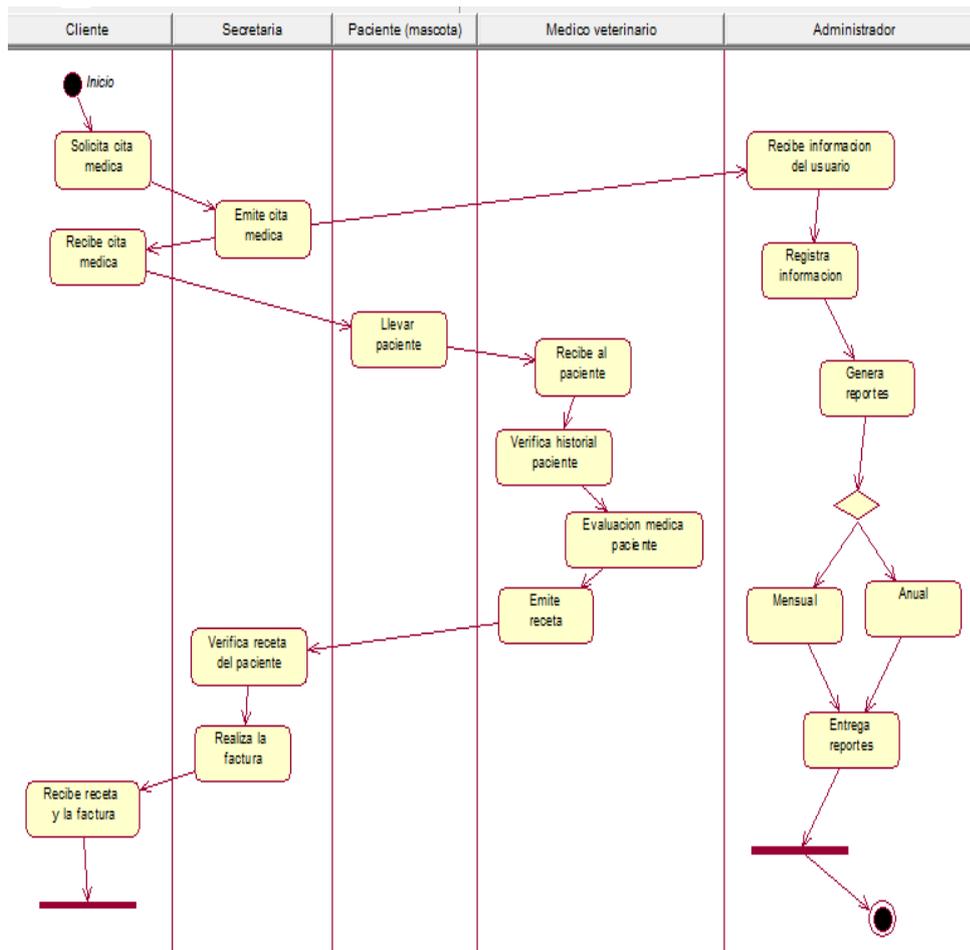


Figura 22. Vista de proceso del diseño de la solución (diagrama de actividades).

CAPÍTULO V: Propuesta

5.01 Especificación de estándares de programación

Su objetivo es reglamentar la forma en que se implementará el código fuente del proyecto, pasando por variables, controles, ficheros, archivos y todo aquello que esté implicado en el código; además de, mejorar y uniformizar a través de las reglas que se proponen, el estilo de programación que tiene cada programador.

Por tanto, se seguirán dichos patrones para un entendimiento legible del código y para facilitar el mantenimiento del mismo.

Lista de comandos

Tabla 24: *Lista de comandos HTML.* Ver (Anexo A.11)

Clases

Una clase es una colección de variables y funciones que trabajan conjuntamente. Las variables se definen utilizando el signo "\$". Las clases deberán tener el nombre de cada una de las tablas de la base de datos.

Por ejemplo:

- class Mascota.php
- class Cita.php
- class Usuario.php

Las funciones deben ser definidas utilizando la palabra "function" siempre y cuando se defina en primer lugar si la función es pública o privada, posteriormente se debe escribir el nombre de la función empezando con una letra mayúscula terminando su definición con dos paréntesis "()".

Por ejemplo:

- public function NuevoCliente()
- public function SaveMascota ()

Controles: Text Box, Button, Combo Box

Los controles Text Box o cajas de texto en español, se encuentran presentes en la interfaz de todo sistema, son elementos rectangulares y generalmente tienen un fondo blanco, lo cual indica al usuario que es ahí donde debe ingresar datos o información. Para nombrar a las cajas de texto dentro de la programación se usa el prefijo "txt" seguido del nombre del identificador.

Por ejemplo:

- txtCliente
- txtMascota

Button

Buttons o botones en español son controles los cuales están en un sistema con el fin de ejecutar un evento, como buscar, aceptar una tarea, guardar, modificar, confirmar, etc.

Por lo general los botones tienen forma rectangular y tienen una imagen o una descripción dentro de ellos lo cual describe la acción que ejecutará.

Para definir a los botones dentro de la programación se usa el prefijo "btn" seguido del nombre del identificador.

Por ejemplo:

- btnGuardarCliente
- btnIniciar
- btnCrearhistoria

Combo Box

Un Combo Box es una lista de despliegue, este control dentro de la interfaz permite al usuario escoger una de las múltiples opciones que este presenta sin necesidad de escribirla.

Para definir a las listas de despliegue dentro de la programación se usa el prefijo “cmb” seguido del nombre del identificador correspondiente.

Por ejemplo:

- cmbRol
- cmbHora

Análisis de la Especificación de estándar de programación

El nombre de las variables se debe escribir de manera adecuada para su correcta utilización e identificación en el sistema

Ejemplos: txtCedula , btnGuardar, GridListar

5.02 Diseño de Interfaces de Usuario

Es un conjunto de elementos que simbolizan la información y que le permite interactuar con los datos y con el ordenador. La mezcla de necesidades, ideas, aspiraciones del usuario y los materiales que dispone el programador para diseñar el software, que se plasma en las interfaces como podemos observar en la figura 23.

Controles de la pantalla

Interfaz de inicio de sesión



Figura 23. Login

Tabla 25: Ingreso al sistema

Ítem	Representación	Descripción
1	Caja de Texto	Usuario
2	Caja de Texto	Contraseña
3	ImageButton	Aceptar

La interfaz de Login permitirá a cada usuario registrado previamente por el administrador, ingresar al sistema con su descripción de usuario y contraseña establecidos.

Interfaz de cita medica

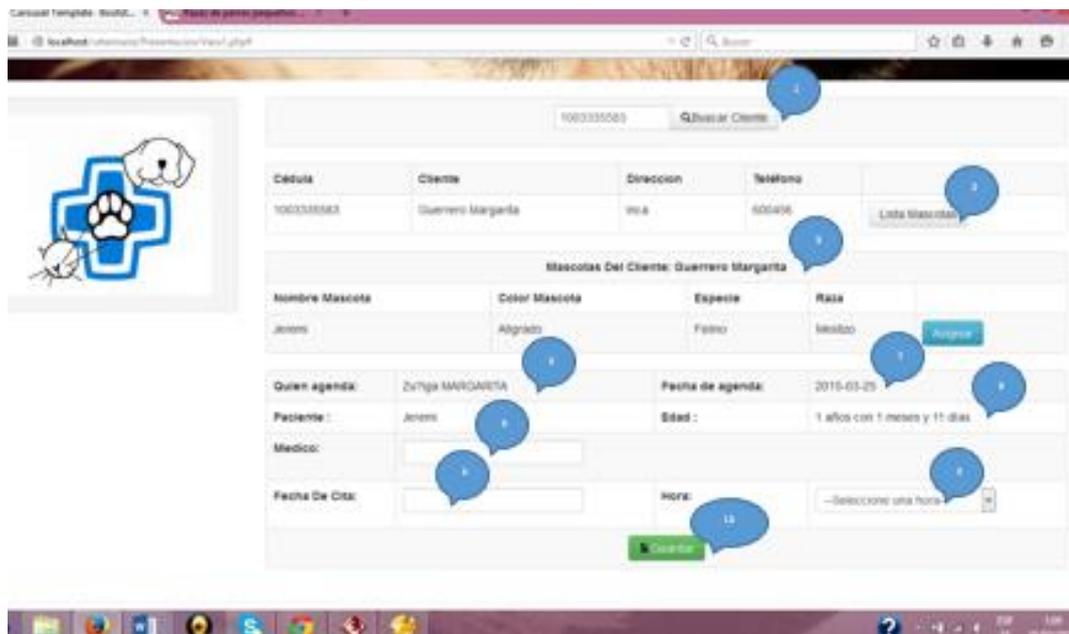


Figura 24. Interfaz cita médica

Tabla 26: Cita médica del paciente.

Ítem	Representación	Descripción
1	Caja de Texto	Buscar cliente
2	Button	Lista mascotas
3	Caja de Texto	Datos del cliente
4	Caja de Texto	Responsable
5	Caja de Texto	Medico
6	Caja de Texto	Fecha de cita
7	Caja de Texto	Fecha de agenda
8	Caja de Texto	Edad paciente
9	Caja de Texto	Hora de cita
10	Button	Guardar cita

Interfaz modulo medico

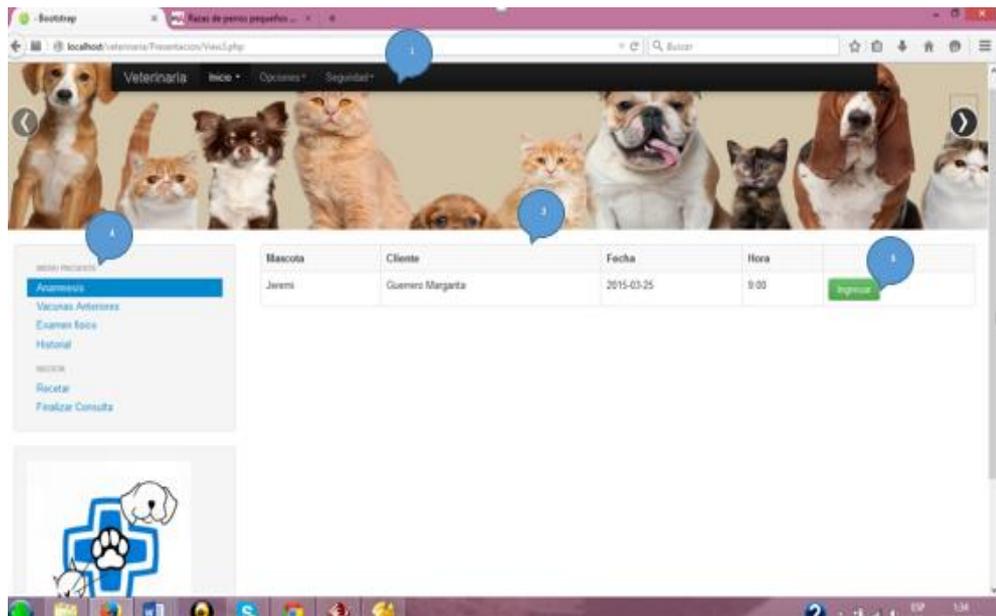


Figura 25. Interfaz modulo médico

Tabla 27: Modulo médico.

Ítem	Representación	Descripción
1	Menú	Menú principal medico
2	Caja de Texto	Datos del cliente
3	ImageButton	Ingresar
4	Menú	Registros para realizar el historial clínico

5.03 Especificación de pruebas de unidad

El procedimiento para realizar pruebas de unidad definirá de forma que detallará los pasos para llevar a cabo estas pruebas y analizar en detalle cada una de las fases.

Tabla 28: *Especificación de la prueba de unidad PDU001.*

Identificador de la Prueba:	PDU001
Método a Probar:	Validación de la cédula
Objetivo de la Prueba:	Evidenciar que el método validación de la cedula compruebe que el número ingresado sea correcto.
Datos De Entrada:	Número de cédula.
Resultado Esperado:	El número ingresado sea correcto. Que posea una extensión de 10 dígitos. Que no se pueda ingresar letras. Si el número de cédula es incorrecto, nos indique el error respectivo.
Comentarios:	Ninguno

Tabla 29: *Especificación de la prueba de unidad PDU 002.*

Identificador de la Prueba:	PDU002
Método a Probar:	Validación del usuario
Objetivo de la Prueba:	Comprobar que el método validación de usuario cumpla con lo que debe medir, el usuario tiene que encontrarse registrado, y su contraseña tiene que ser la correspondiente.
Datos De Entrada:	1.-Usuario 2.- Contraseña.
Resultado Esperado:	1. El usuario se encuentre registrado. 2. La contraseña sea la correcta. 3. Que el usuario tenga el rol correspondiente.
Comentarios:	Si el usuario ingresa tres veces incorrecta su contraseña, se cerrara la página. La contraseña solo permite letras y números, no caracteres alfa numéricos.

Tabla 30: *Especificación de la prueba de unidad PDU 003.*

Identificador de la Prueba:	PDU003
Método a Probar:	Ingreso datos del cliente.
Objetivo de la Prueba:	Comprobar que los datos que se ingresan del cliente sean correctos.
Datos De Entrada:	Número de cedula del cliente. Nombre del cliente. Apellido del cliente. Dirección del cliente Teléfono Celular
Resultado Esperado:	En el nombre y apellido solo se ingresan letras. Ningún campo debe estar vacío al momento de guardar la información.
Comentarios:	Ninguna.

Tabla 31: *Especificación de la prueba de unidad PDU 004.*

Identificador de la Prueba:	PDU004
Método a Probar:	Ingreso datos del paciente (mascota).
Objetivo de la Prueba:	Comprobar que los datos que se ingresan del paciente sean correctos.
Datos De Entrada:	Nombre de la mascota Color de la mascota. Especie de la mascota. Raza Edad Sexo
Resultado Esperado:	En el nombre, color, especie, raza y sexo solo se ingresan letras. La Edad es alfanumérico. Ningún campo debe estar vacío al momento de guardar la información.
Comentarios:	Ninguna.

Tabla 32: *Especificación de la prueba de unidad PDU 005.*

Identificador de la Prueba:	PDU005
Método a Probar:	Validación de las cajas de texto
Objetivo de la Prueba:	Validar los campos si son numéricos o letras.
Datos De Entrada:	Ingreso de letras o números en los campos requeridos.
Resultado Esperado:	Permitir ingresar solo números en los campos necesarios y letras en campos asignados.
Comentarios:	Ninguna.
En algunos campos se podrá ingresar números o letras dependiendo el dato que requiere.	

Tabla 33: *Especificación de la prueba de unidad PDU 006*

Identificador de la Prueba:	PDU006
Método a Probar:	Validación de los botones.
Objetivo de la Prueba:	Validar de cada botón que no ejecute la acción si no tiene algún campo seleccionado.
Datos De Entrada:	Selección de una operación del botón.
Resultado Esperado:	Agregar un nuevo registro o ejecutar la acción siempre y cuando haya seleccionado un registro.
Comentarios:	Enviar un mensaje de alerta por la acción realizada.

5.04 Especificación de pruebas de aceptación

Son creadas a partir de las historias del usuario, durante un periodo cada uno de ellas se convierte en una prueba de aceptación, se debe especificar los aspectos a testar, se utilizara como referencia por los usuarios del proyecto.

Tabla 34: *Especificación de la prueba de aceptación EPA001*

Identificador de Prueba:	EPA001
Caso de Uso	UC001
Tipo de usuario	Secretaria
Objetivo de la Prueba	Registro de cliente. Registro de mascota. Registro de citas
Secuencia de eventos	Ingreso al sistema. Ingreso datos del cliente. Ingreso datos de la mascota. Ingreso de citas
Resultados Esperados	Brindar un mejor servicio al usuario
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 35: *Especificación de la prueba de aceptación EPA002*

Identificador de Prueba:	EPA002
Caso de Uso	UC002
Tipo de usuario	Medico
Objetivo de la Prueba	Registro de vacunas anteriores. Registro de examen físico. Registro de historial. Registro de receta.
Secuencia de eventos	Ingreso al sistema. Ingreso datos de la evaluación médica del paciente en los registros respectivos.
Resultados Esperados	Brindar un mejor servicio al usuario
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 36: *Especificación de la prueba de aceptación EPA003*

Identificador de Prueba:	EPA003
Caso de Uso	UC003
Tipo de usuario	Administrador
Objetivo de la Prueba	Ingreso de los usuarios
Secuencia de eventos	Entrega de datos Asignación de un rol Entrega de un login y password
Resultados Esperados	Tener los datos de los usuarios organizados
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

5.05 Especificación de pruebas de carga

Las pruebas de carga evalúan las condiciones en que el sistema se somete a variaciones en el trabajo para valorar la habilidad del sistema para continuar con su funcionamiento adecuado.

Tabla 37: *Especificación de la prueba de carga EPC001*

Identificador de Prueba:	EPC001
Tipo de prueba	Prueba de carga de desempeño de la aplicación cuando el usuario realice las actividades en el sistema como guardar, modificar y eliminar datos.
Objetivo de la prueba:	Determinar el funcionamiento de cada actividad del sistema.
Descripción	1.-Acceso de un usuario al sistema 2.-Registro de usuario 3.-Ingreso de datos en los formularios determinados para cada usuario
Resultados Esperados	La aplicación deberá guardar el ingreso de datos al sistema
Comentarios	1.-Las pruebas se ejecutaron correctamente al guardar, modificar y eliminar datos 2.-La visualización del historial clínico veterinario es de calidad, mostrando los aspectos mas importantes del paciente.

Tabla 38: *Especificación de la prueba de carga EPC002*

Identificador de Prueba:	EPC001
Tipo de prueba	Prueba de carga de desempeño de la aplicación cuando acceden diez usuarios a realizar distintas actividades en el sistema.
Objetivo de la prueba:	Determinar el desempeño del sistema cuando se ingresa un número mayor de usuarios.
Descripción	Enviar consultas e ingresos de registros hacia la base de datos desde 5 usuarios diferentes.
Resultados Esperados	El sistema es confiable y es capaz de soportar cargas de información mediana mente considerables.
Comentarios	El sistema está acorde a las necesidades de la clínica veterinaria.

5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal

Requerimientos de Hardware y Software

Los requerimientos son los mínimos para que el sistema funciones de forma correcta en estaciones de trabajo así como también en servidores.

Requerimientos de Hardware

Equipo Servidor

- 1) El servidor estará alojado en un servidor Web

Equipo Cliente

- 1) Procesador Intel i3
- 2) Memoria Ram 4 Gb
- 3) Disco Duro: 300 Gb de memoria libre son suficientes para alojar archivos temporales y reportes, además para instalación de navegadores Web

Requerimientos de Software

Equipo Servidor

Sistemas Operativos

- 1) Sistema Operativo Windows 7, Windows 8 o Linux
- 2) Manejador de base de datos MySQL 5.5.24

Paquete de Aplicaciones

Adobe Acrobat para visualización de reportes

Se recomienda usar navegador Google Chrome, para visualizar el HTML 5 y poder reflejar un mejor rendimiento en el sistema.

CAPÍTULO VI: Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

Tabla 39: Descripción del gasto en Recursos Humanos

Recursos Humanos			
HUMANO	NOMBRE	ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Tutor	Ing. Juan Minango	Director del proyecto	Responsabilidad de guiar e instruir
Programador	Alumna: Margarita Guerrero	Desarrollador del Sistema	Desarrollo del sistema

Tabla 40: Descripción del gasto en Recursos Económicos

Recursos Económicos			
DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computadora	1	500	500
Impresora	1	200	200
Impresiones a color	400	0,25	100
Impresiones a b/n	700	0,03	21
Anillados	2	3	6
Empastados	1	6	6
Material de oficina	5	7	35
Internet	5 Meses	25,5	127,5
Servicios Básicos	30	10	300
Capacitación	3	10	30
Tutorías	1	200	200
Seminario	1	520	520
Transporte	100	0,25	25
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2270,5

6.02 Presupuesto

Tabla 41: Descripción del presupuesto utilizado en el desarrollo del sistema

Presupuesto			
DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computadora	1	500	500
Impresora	1	200	200
Impresiones a color	400	0,25	100
Impresiones a b/n	700	0,03	21
Anillados	2	3	6
Empastados	1	6	6
Material de oficina	5	7	35
Internet	5 Meses	25,5	127,5
Servicios Básicos	30	10	300
Capacitación	3	10	30
Tutorías	1	200	200
Seminario	1	520	520
Transporte	100	0,25	25
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2270,5

6.03 Cronograma

Tabla 42: *Cronograma de actividades*

Actividades	Duración	Fecha inicio	Fecha final
Recopilación de Datos	5	14/10/2014	19/10/2014
Entrevista al Doctor de la Clínica Veterinaria	3	20/10/2014	26/10/2014
Análisis de la información	10	27/10/2014	11/11/2014
Análisis de requerimientos	8	12/11/2014	22/11/2014
Determinar los requisitos de interfaz	5	23/11/2014	27/11/2014
Elaborar diagramas	9	28/11/2014	07/12/2014
Selección de un lenguaje de programación	2	08/12/2014	09/12/2014
Diseño de la base de datos	8	10/12/2014	15/12/2014
Elaboración de formatos para pantallas de entrada/salida	5	16/12/2014	21/12/2014
Codificación del sistema	70	22/12/2014	01/03/2015
Prueba del sistema	3	03/03/2015	06/03/2015
Implementación del sistema	2	07/03/2015	09/03/2015
Entrega del proyecto	1	10/03/2015	11/03/2015
Manual técnico	1	13/03/2015	14/03/2015
Manual de usuario	1	13/03/2015	14/03/2015

CAPÍTULO VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

Realizar el prototipo de esta aplicación web ha alcanzado los objetivos trazados inicialmente en el proyecto, durante el desarrollo del mismo sugirieron varias conclusiones que se han recopilado y se detallan a continuación:

1. Se evitará inconformidad de los usuarios planeando y controlando aquellos elementos que influyen en el logro de los objetivos de la clínica veterinaria, logrando un mejor servicio con información íntegra y bien documentada.
2. El sistema ayudara a tener la información sistematizada de las historias clínicas de los pacientes y así ayudara a agilizando los procesos.
3. El sistema tendrá una interfaz gráfica de fácil manejo la cual ayudará y facilitara el trabajo de la clínica veterinaria.
4. Al automatizar los procesos que antes se realizaban manualmente se obtuvo un ahorro de tiempo y de costos al momento de realizar los servicios de manera automatizada.
5. En la actualidad es necesario y desarrolladores de software apliquen una metodología de seguimiento para poder desarrollar programas destinados a mejorar los procesos internos de una organización.

7.02 Recomendaciones

1. Capacitar a los usuarios que manipularan el programa con el objetivo que conozcan y utilicen adecuadamente el sistema de gestión de historias clínicas veterinarias.
2. En caso de presentarse algún error al momento de manipular el sistema, este deberá ser reportado al administrador del mismo y por consiguiente con el personal técnico.

3. En vista de que es una aplicación web por ende estará alojada en un servidor de la misma organización, es recomendable que este servidor tenga las capacidades de generar un buen servicio.
4. Para ejecutar el mantenimiento del sistema debe tener acceso exclusivamente el administrador, con el propósito de mantener la integridad de los datos, permitiendo la seguridad y buen funcionamiento del mismo.

ANEXOS

Anexo A.01. Matriz de Involucrados

Actores Involucrados	Intereses sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el proyecto	Conflictos Potenciales
ISTCO (Analista de Sistemas)	Ayudar a clínica veterinaria DINO SUR con una aplicación informática que facilite el manejo de información de los pacientes.	Carencia de un software que permita el control y registro de historias clínicas que se maneja.	Recurso Humano y Tecnológico.	Aportar con el progreso y de la clínica veterinaria.	Personal que no estén satisfechos con la aplicación informática.
Atención al usuario.	Brindar un mejor servicio con mayor eficacia al momento de requerir la información de historia clínica de los pacientes.	Pérdida de tiempo y demora al entregar la información requerida.	Recurso Humano y Tecnológico.	Entrega inmediata sobre historias clínicas veterinarias de los pacientes.	Falta de conocimiento o con las herramientas informáticas.
Médico Veterinario	Tener facilidades de manejo con la tecnología en el control y registro de historias clínicas para ofrecer una mejor atención al propietario del paciente.	Demasiada demora en la atención a los pacientes y propietarios respectivos.	Recurso Humano y Tecnológico.	Brindar un buen servicio de atención hacia los clientes (pacientes y propietarios).	Autoridades no estén satisfechos con la aplicación informática.
Pasantes de veterinaria	Mejorar el control en la preparación de los pacientes para las diversas pruebas de diagnóstico.	Desorden en el proceso para la toma de signos vitales y demasiado tiempo de demora por cada paciente.	Recurso Humano y Tecnológico	Tener la información de signos vitales del paciente inmediatamente y así no se entere y que sea eficaz.	Información no es transferida inmediatamente al médico y así no se obtiene información actualizada.
Pacientes	Obtener con facilidad el historial clínico veterinario de los pacientes.	Demora en la entrega de la información del paciente.	Recurso Humano y tecnológico.	Mejora del servicio por parte de la clínica veterinaria DINO SUR.	Tardanza en la búsqueda de la información clínica del paciente.

Farmacia	Reducir los errores en la prescripción y entrega de medicamentos.	El propietario del paciente no tiene el cuidado necesario con la receta y esta se deteriora lo que provoca que no se entienda el nombre de los medicamentos.	Recurso Humano y Tecnológico.	Ayudar a mejorar en la entrega de medicamentos y órdenes médicas.	No se puede llevar un control médico y farmacia con los medicamentos en existencias.
-----------------	---	--	-------------------------------	---	--

Anexo A.02. Diagrama de Casos de Uso

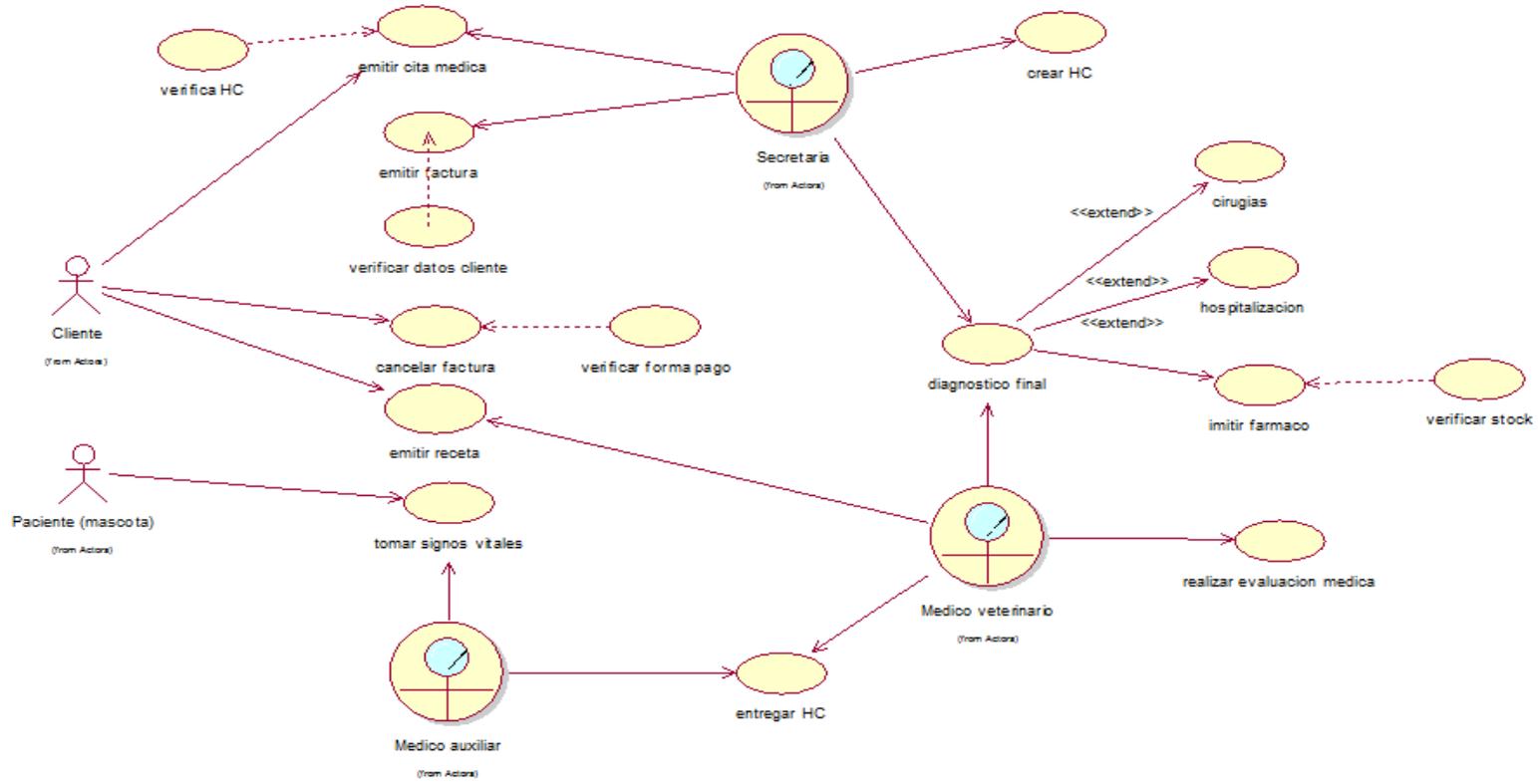


Figura 4. Diagrama de Casos de Uso

Anexo A.03. Matriz de Análisis de Alternativas

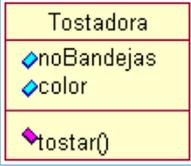
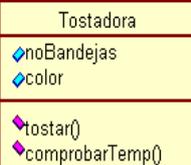
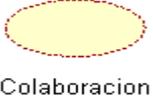
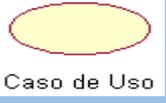
MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS							
OBJETIVOS	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Llevar un correcto manejo en el registro y control de las historias clínicas	3	2	4	4	4	17	Media Alta
Optimizar la búsqueda de historias clínicas	3	2	2	3	2	12	Media Alta
Mejorar la calidad de servicio a los clientes y pacientes	2	2	2	2	2	10	Media Baja
Conceder al personal las técnicas y capacitación necesarias para que puedan interactuar fácilmente con el sistema	3	2	2	4	2	13	Media Alta
Capital con la que cuenta la clínica veterinaria para el desarrollo de la aplicación	3	2	4	4	4	17	Media Alta
Total	14	10	14	17	14	69	

Anexo A.04. Matriz de Objetivos

	<i>Factibilidad de Lograse (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)</i>	<i>Impacto en Género (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)</i>	<i>Impacto Ambiental (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)</i>	<i>Relevancia (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)</i>	<i>Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)</i>	<i>Total</i>
Objetivos	4. Cuenta con un financiamiento propio 4. Se cuenta con el equipo tecnológico adecuado 4. Se cuenta con el apoyo del personal administrativo y médico 4. Agradable y se acepta rápido a los usuarios 4. Se cuenta con soporte técnico	4. Ayuda del género femenino para la atención a los pacientes 4. Fortalece la aplicación de la realización de la mujer y el hombre. 4. Incremento de valores éticos y morales. 4. Mayor participación de personal	4. Protección del entorno físico, reduciendo el uso de papel 4. Mejora el entorno social 4. Ayuda a proteger el uso recursos humanos 3. Favorece y mejora el entorno ambiental 4. Mejorar el manejo de recurso tecnológico	4. Beneficiar a los clientes y pacientes (mascotas) 4. Es una prioridad admitida por los médicos 4. Disminución en el largo tiempo de espera de cita medica 4. Cumple las expectativas de los médicos 4. Beneficia a los involucrados indirectos	4. Fortalecer el registro y control de las historias clínicas de los pacientes 4. Ayuda a la mejora de atención de los pacientes y clientes de forma continua 4. Mejoras del software 4. Entidad medica aporta información 4. Se puede conseguir financiamiento a futuro	95 Puntos Alta
	20 puntos	16 puntos	19 puntos	20 puntos	20 puntos	

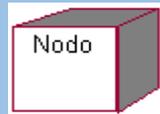
Anexo A.05. Elementos de Diseño

Tabla 20: Elementos de Diseño

Elementos Estructurales		
Clase		Describe un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, métodos, relaciones y semántica. Las clases implementan una o más interfaces.
Clase activa		Se trata de una clase, en la que existen procesos o hilos de ejecución concurrentes con otros elementos. Las líneas del contorno son más gruesas que en la clase "normal"
Interfaz		Agrupación de métodos u operaciones que especifican un servicio de una clase o componente, describiendo su comportamiento, completo o parcial, externamente visible. UML permite emplear un círculo para representar las interfaces, aunque lo más normal es emplear la clase con el nombre en cursiva.
Colaboración		Define una interacción entre elementos que cooperan para proporcionar un comportamiento mayor que la suma de los comportamientos de sus elementos.
Caso de uso		Describe un conjunto de secuencias de acciones que un sistema ejecuta, para producir un resultado observable de interés. Se emplea para estructurar los aspectos de comportamiento de un modelo.

Componente  Parte física y por tanto reemplazable de un modelo, que agrupa un conjunto de interfaces, archivos de código fuente, clases, colaboraciones y proporciona la implementación de dichos elementos.

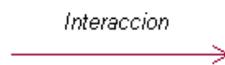
Nodo



Elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional con capacidad de procesar.

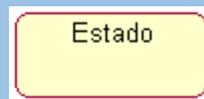
Elementos de comportamiento

Interacción



Comprende un conjunto de mensajes que se intercambian entre un conjunto de objetos, para cumplir un objetivo específico.

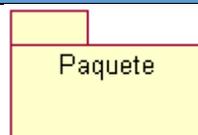
Máquinas de estados



Especifica la secuencia de estados por los que pasa un objeto o una interacción, en respuesta a eventos.

Elementos de Agrupación

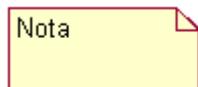
Paquete



Se emplea para organizar otros elementos en grupos.

Elementos de notación

Nota



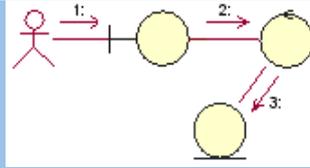
Partes explicativa de UML, que puede describir textualmente cualquier aspecto del modelo

Anexo A.06. Diagramas de Diseño

Tabla 21: Diagramas de Diseño

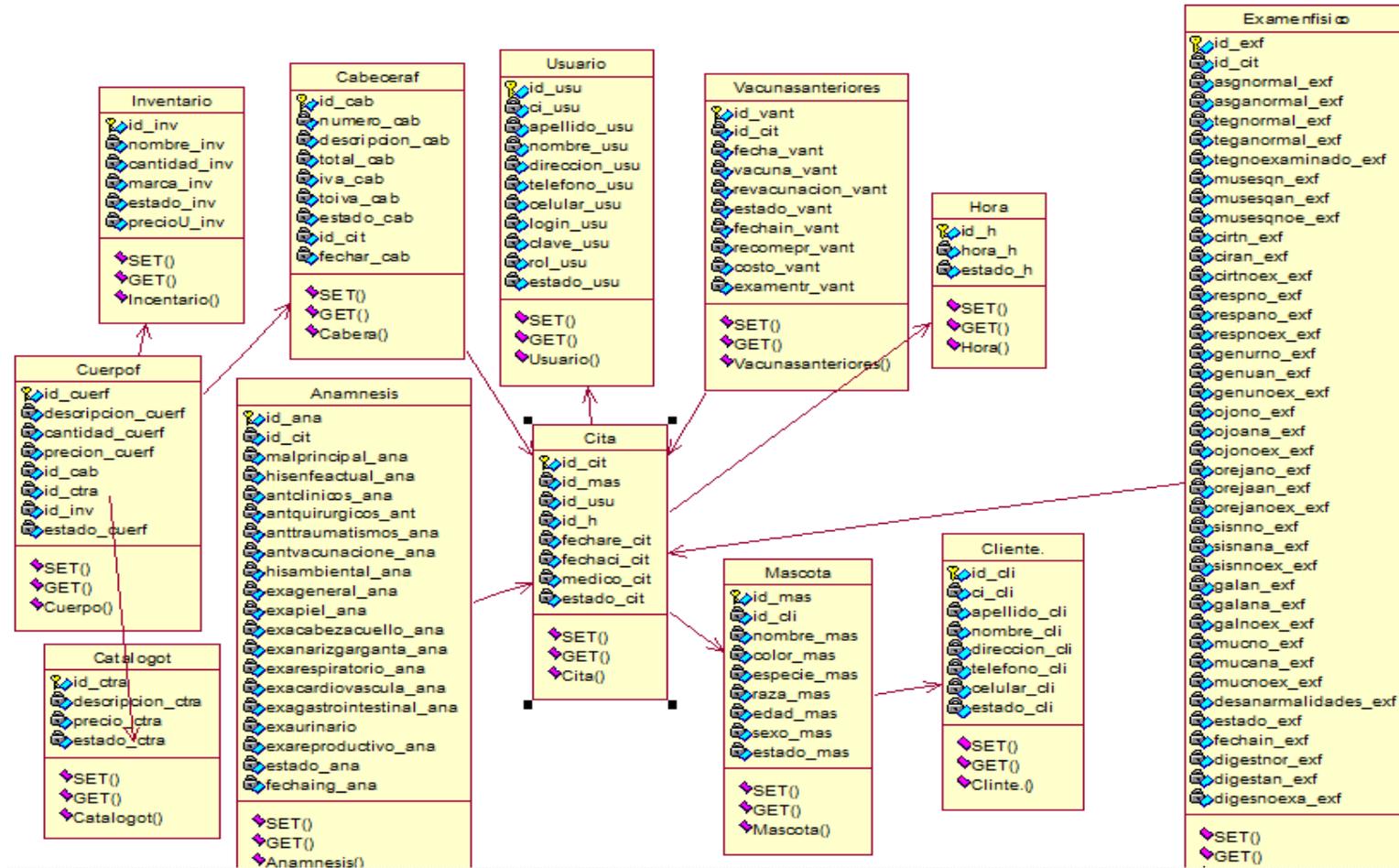
MOLDEAN ESTRUCTURA		
Clases		Muestra un conjunto de clases, interfaces y colaboraciones, así como sus relaciones, cubriendo la vista de diseño estática del sistema.
Objetos		Análogo al diagrama de clases, muestra un conjunto de objetos y sus relaciones, pero a modo de vista instantánea de instancias de una clase en el tiempo.
Componentes		Muestra la organización y dependencias de un conjunto de componentes. Cubren la vista de implementación estática de un sistema.
Casos de Uso		Muestra un conjunto de casos de uso, los actores implicados y sus relaciones. Son diagramas fundamentales en el modelado y organización del sistema.
MOLDEAN COMPORTAMIENTO		
Secuencia		Son diagramas de interacción, muestran un conjunto de objetos y sus relaciones, así como los mensajes que se intercambian entre ellos. Cubren la vista dinámica del sistema. El diagrama de secuencia resalta la ordenación temporal de los mensajes, mientras que el de colaboración resalta la organización estructural de los objetos, ambos siendo equivalentes o isomorfos. En el diagrama de colaboración

Colaboración

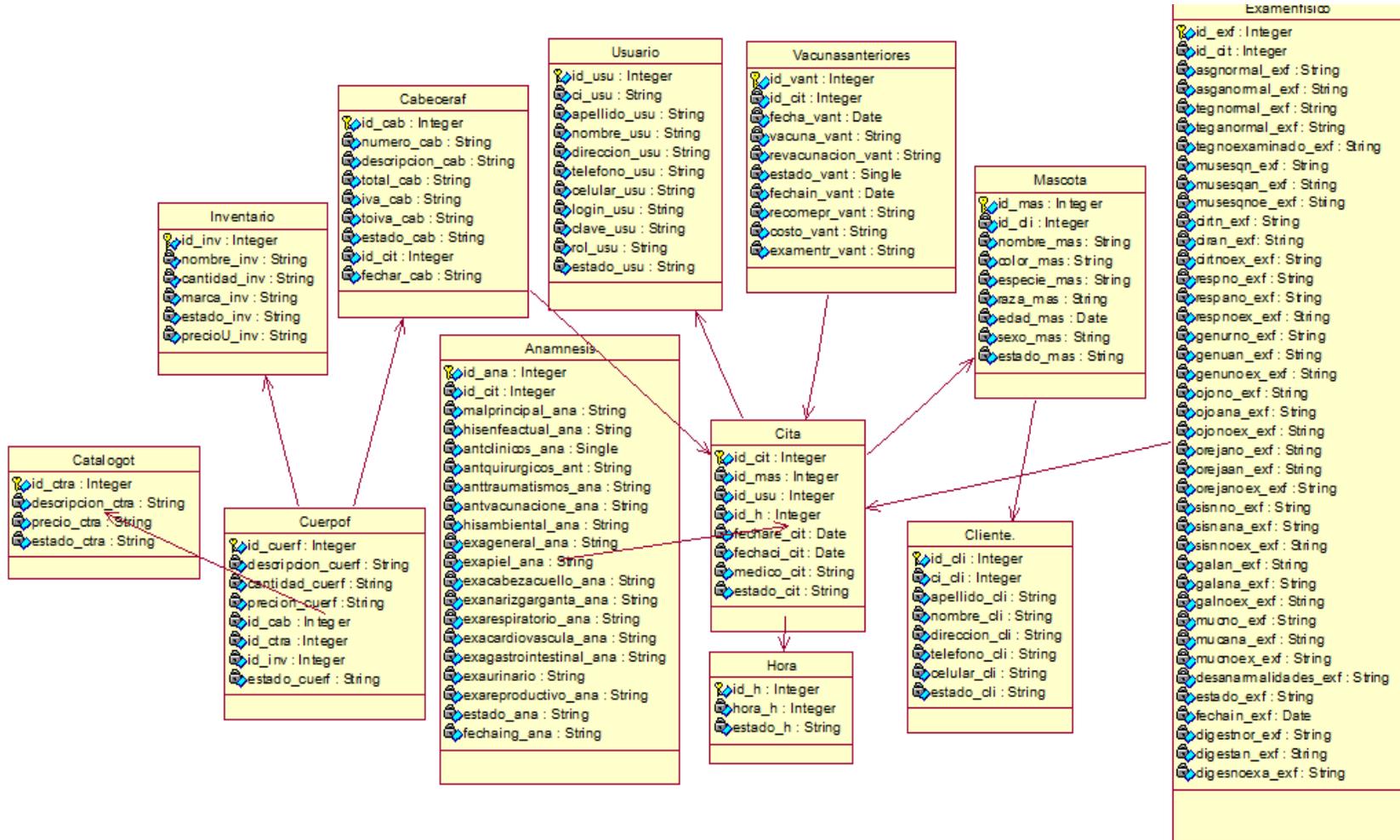


de la figura de la izquierda, se puede ver que los elementos gráficos no son cajas rectangulares, como cabría esperar, y en su lugar encontramos sus versiones adornadas. Estas versiones tienen como finalidad evidenciar un rol específico del objeto siendo modelado.

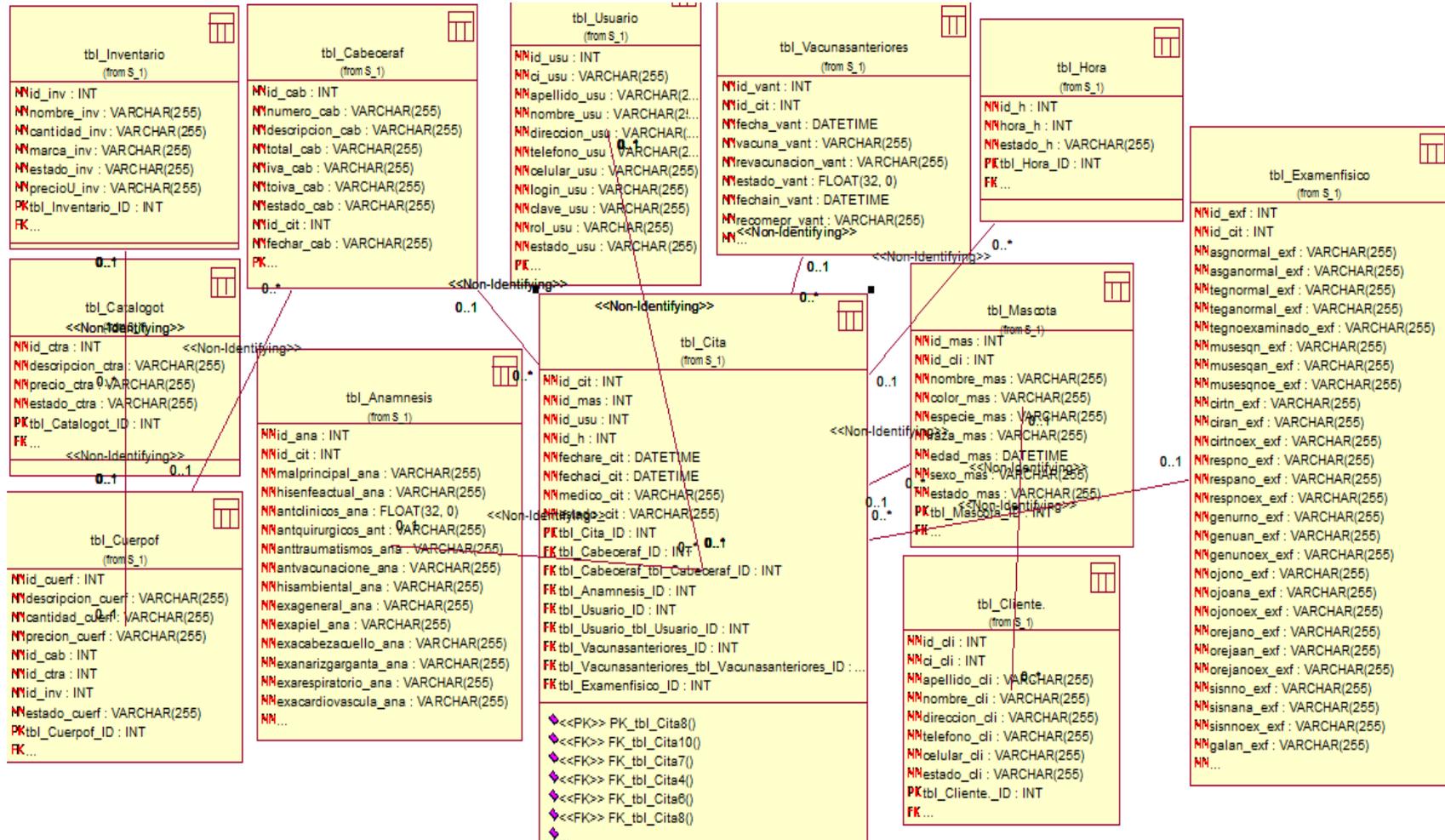
Anexo A.07. Diagrama de Clases



Anexo A.08. Diagrama Lógico



Anexo A.09. Diagrama de Físico



Anexo A.10. Matriz Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FINALIDAD Contribuir en la sistematización de los datos de historias clínicas veterinarias de los pacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para Abril del 2014 se implementará y verificará funcionamiento del sistema en un 100% del personal médico y los usuarios estén satisfechos 	<ul style="list-style-type: none"> Fotos Información proporcionada por la clínica veterinaria 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración total por parte del personal médico y empleados de la clínica veterinaria, con el sistema que se implementará
<p>PROPÓSITO Mejorar el proceso de registro y facilitar el control de historias clínicas veterinarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para Abril del 2014, la clínica veterinaria DINO SUR contara con la aplicación web que registrara todas sus actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Fotos Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución ordenada de la información que se procesa

<p>COMPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los datos que se procesan en cada área e identificar los problemas que tiene la clínica veterinaria en lo relacionado con el flujo de datos y de la información • Establecer el ambiente técnico en el que se desarrollara el sistema • Brindar al personal médico, pasantes y atención al usuario las herramientas necesarias para que puedan hacer uso del sistema • Implementar el sistema en el servidor y las estaciones de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 8 al 22 de Diciembre 2014, se obtuvo información de los datos que se procesan en cada área involucrada • Entre el 4 al 16 de Enero del 2015 se hizo una revisión técnica de los equipos con los que dispone la clínica veterinaria • Desde 16 al 27 de Febrero del 2015 se realizara capacitaciones a los empleados • Se iniciara la configuración del sistema en el servidor y en las estaciones de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas • Informe • Reuniones con el personal medico 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener información rápida y oportuna • Infraestructura necesaria para implementar el sistema • Personal capacitado para interactuar con el aplicativo informático • Funcionalidad total de los equipos de red
--	---	--	---



ACTIVIDADES

- **INSTALACION.-**
Adquirir los materiales necesarios para la instalación de la aplicación
- **CONFIGURACION.-**
Constatar mediante revisión los equipos y aplicación estén en la clínica veterinaria DINO SUR

- Para el 25 de Marzo al 2 de Abril se obtendrá todo lo necesario para la instalación
- Se verificara el uso de la herramienta donde se está trabajando

- Herramientas
- Discos

- Adquisición de todos los discos y memorias necesarias para la instalación
- Que el personal utilice la herramienta apropiadamente

Anexo A.11. Estándares de Programación

DETALLE DEL COMANDO	ABRE	CIERRA
Principio de Documento	..<html>...	</html>
Encabezado y Título	<head><title>...(título archivo)...	del </title></head>
Color de Fondo de Página	<body bgcolor="#RRVVAA">	----
Imagen de Fondo	<body background="XXX.gif (o jpg)">	----
Imagen Individual		----
Imágen (Ancho y Alto)	height="n">	-----
Espacio "libre"		-----
Color del Texto (parcial)		
Tamaño del Texto (parcial)		
Punto y a Parte	 	-----
Línea (s) en blanco	<p>	-----
Negrita*Cursiva*Subray	 * <I> * <U>	* </I> * </U>
Subíndice * Superíndice	_{* ^{	} *}
Centrado*Izquierda*Derecha	<center>* <left>* <right>	</center>* </left>* </right>
Enlace "lejano"		...
Enlace "ab.html" en tu PC		...
Enlace misma página		...
Enlace Correo		...
Desplazam. Marquesina	<marquee>(texto)	</marquee>
Combo	<select><option>Selecione </option>	</select>
Tabla	<table><tr><td></td></tr>	</table>

Anexo A.12

Manual de Instalación

MANUAL DE INSTALACIÓN

A continuación se explica cómo instalar el software requerido para el funcionamiento del sistema.

- 1.- Adobe Dreamweaver: Desarrollo de la Aplicación.
- 2.- Navicat Premium: Administrador de la base de Datos.
- 3.-Wampserver: Servidor Local de la aplicación.

Manual de Instalación de Adobe Dreamweaver

En primer lugar vamos a descargar el archivo de instalación **Adobe Dreamweaver**, desde cualquier navegador y en cualquier buscador. Si ya lo poseemos mucho mejor. Entonces empezamos ejecutando nuestro archivo de instalación.

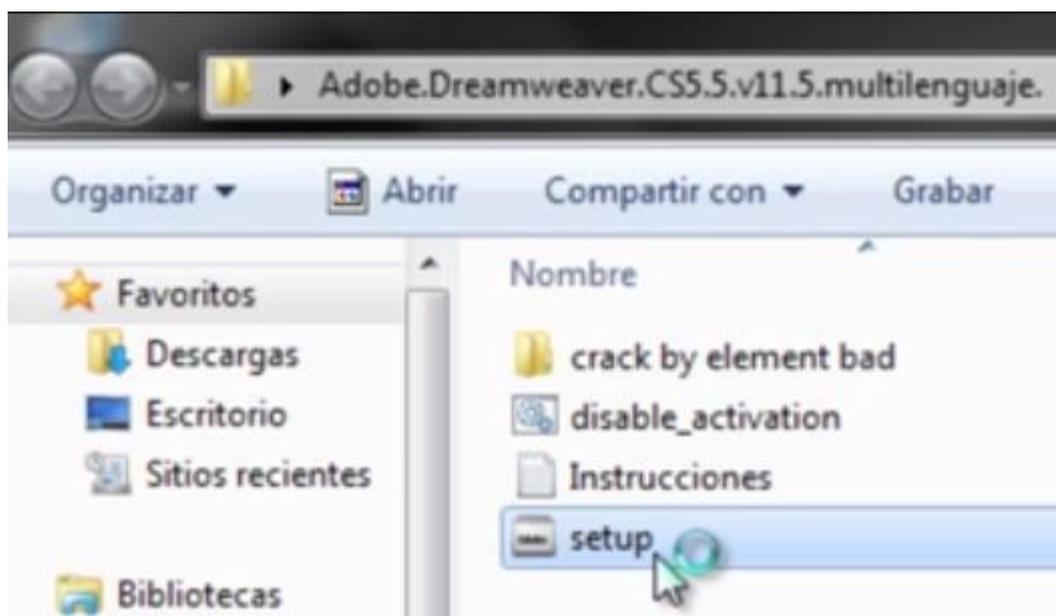


Figura 26. Ejecutando el archivo de instalación de Adobe Dreamweaver.

Aparecerá la primera ventana de la instalación, aquí nos mostrará el destino donde se instalará el programa, también se puede cambiar la ubicación de la instalación; pero se recomienda dejar la ubicación que da por defecto, una vez establecida la ubicación damos clic en siguiente.

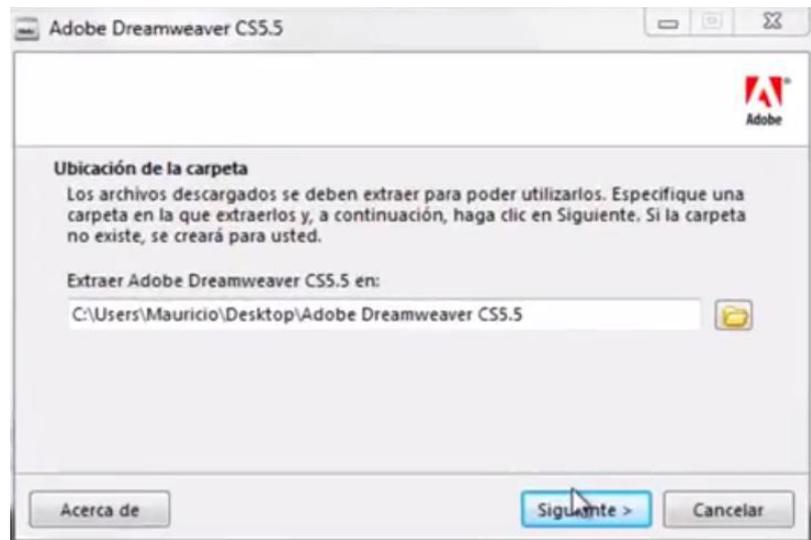


Figura 27. Destino de la instalación de Dreamweaver.

La siguiente pantalla muestra la extracción de los archivos para poder empezar con la instalación.

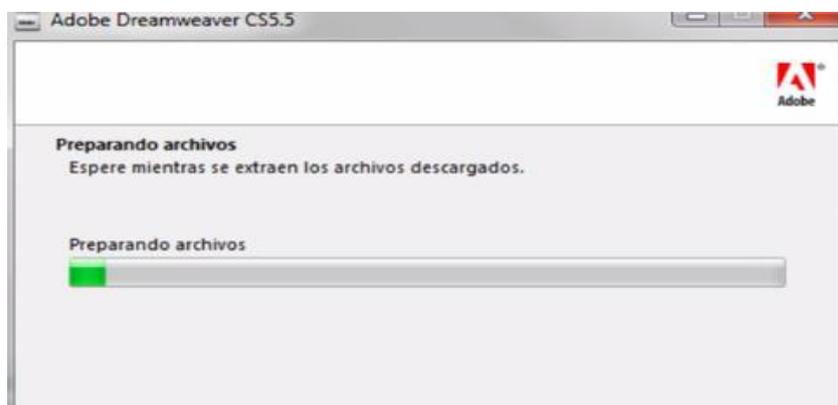


Figura 28. Preparando archivos de instalación

Una vez que la extracción de los archivos llegue a 100%, la ventana se cerrará automáticamente.

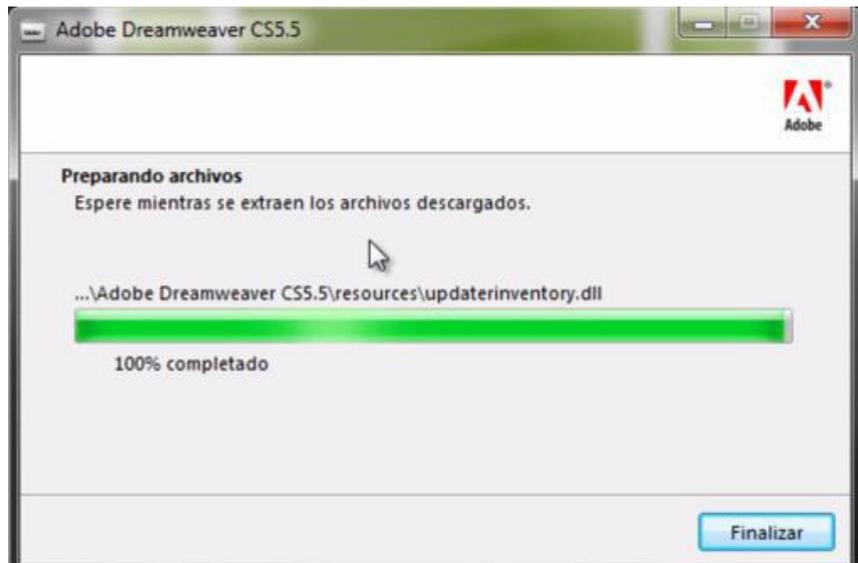


Figura 29. Extracción de archivos completa

En la siguiente ventana comenzaremos con la etapa de instalación.

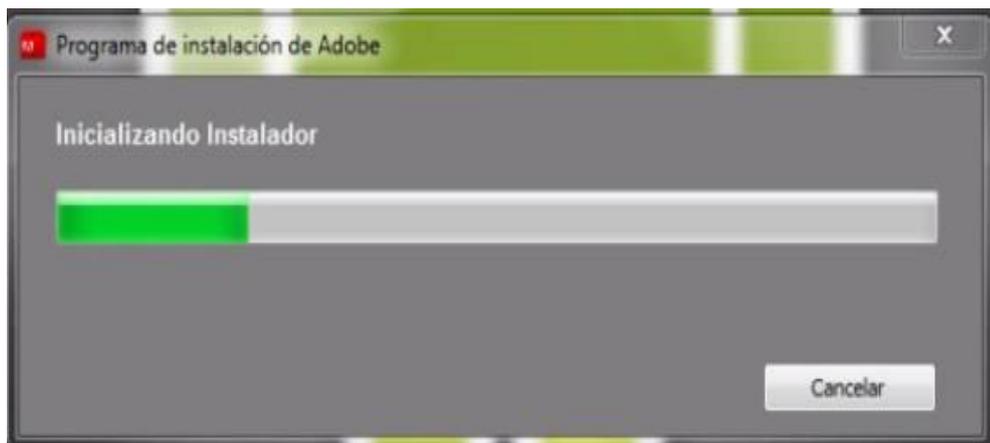


Figura 30. Iniciando con la instalación de Adobe Dreamweaver

Ahora se visualizarán las ventanas de proceso de instalación de Dreamweaver Cs5.

En primera instancia, visualizaremos la ventana del acuerdo de licencia, una vez leído el acuerdo damos clic en "ACEPTAR".



Figura 31. Contrato de licencia de Adobe Dreamweaver

Como siguiente paso tendremos la ventana de introducción de número de serie del programa.



Figura 32. Proporcionando el número de serie para instalación de Dreamweaver

Introducimos el siguiente código.

[1192-1664-1679-6886-5915-1393

Figura 33. Número de serie del producto

Una vez introducido el número de serie, nos aparecerá un visto; el cual indica la validez de este código.

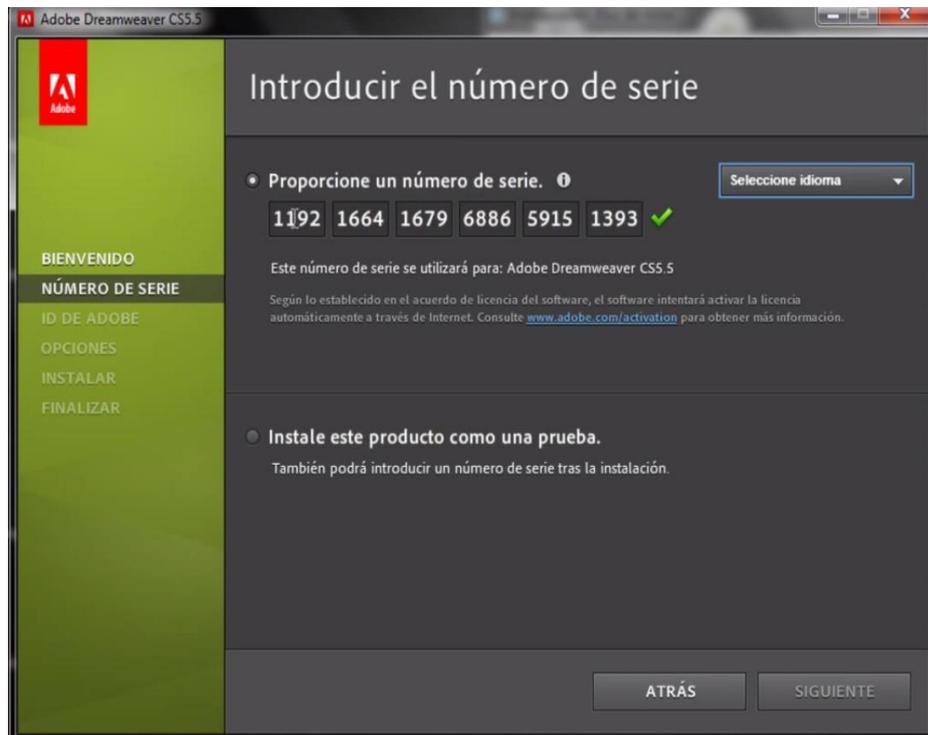


Figura 34. Validez de la licencia

Ahora procedemos a elegir el idioma, en nuestro caso escogemos el idioma Español (América Latina), una vez introducido el código y seleccionado el idioma damos clic en "SIGUIENTE".

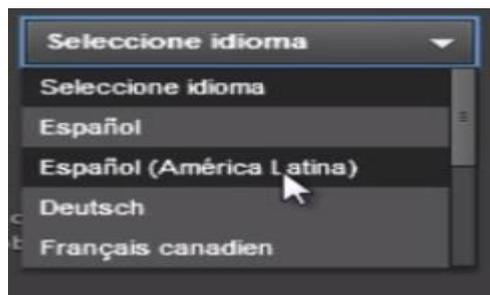


Figura 35. Selección del idioma

La siguiente ventana en aparecer será solo de información la cual nos mostrara que se va a instalar y el espacio en disco que se va a necesitar, una vez verificado que todo este correcto damos clic en "INSTALAR".

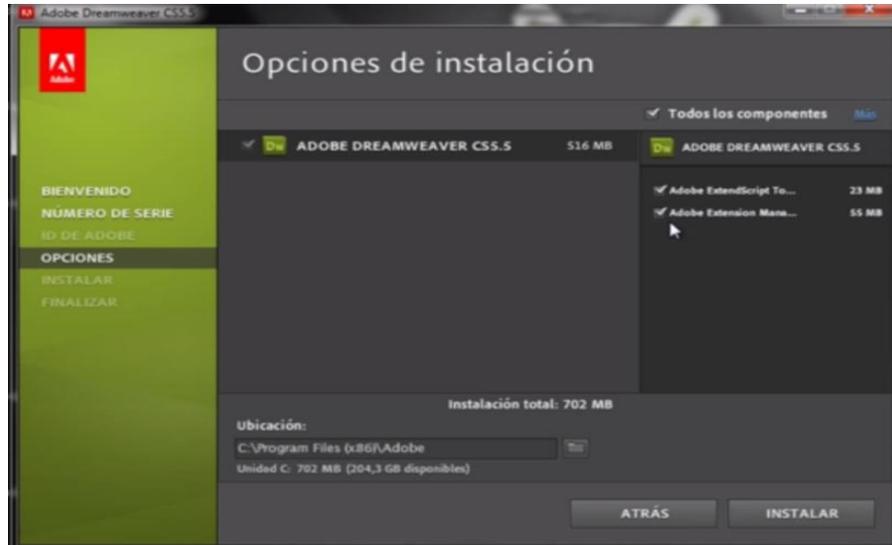


Figura 36. Dar inicio a la instalación de Dreamweaver

Ahora visualizamos la ventana de proceso de instalación.

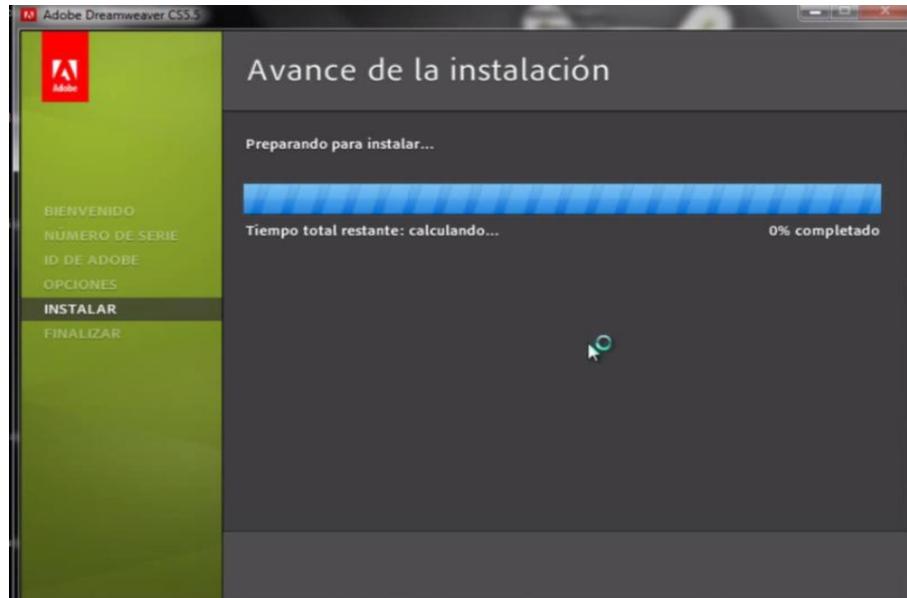


Figura 37. Preparando para instalar

Esperamos hasta que la instalación se haya completado correctamente.

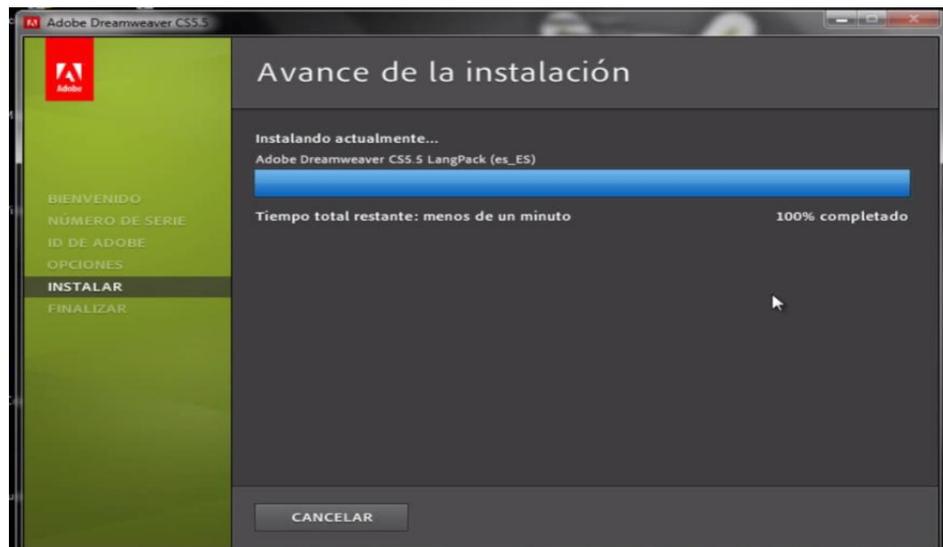


Figura 38. Progreso de la instalación

Una vez que la instalación haya terminado se mostrara la siguiente ventana, damos clic en 'TERMINADO'.

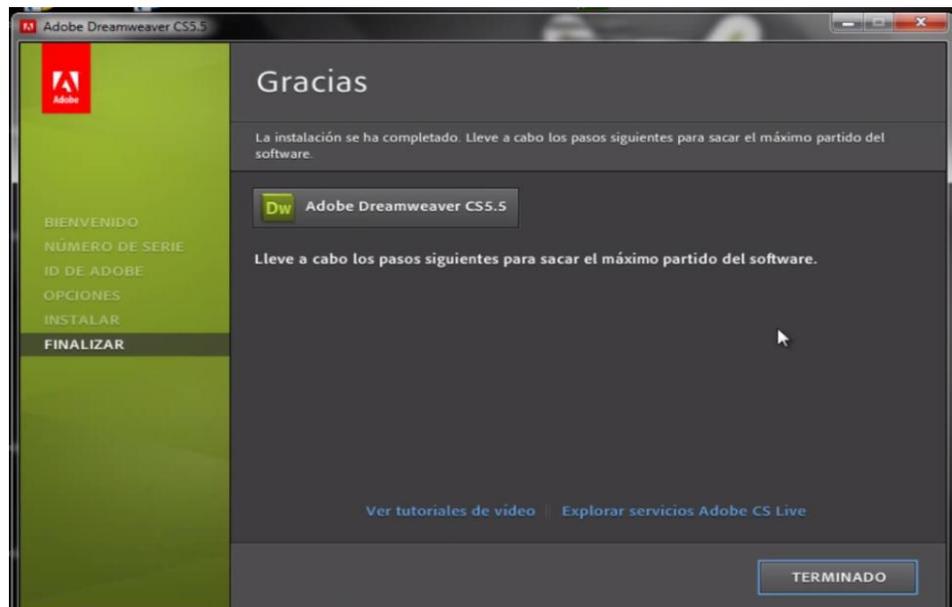


Figura 39. Terminar con la instalación de Dreamweaver

Listo ahora ya está instalado **Dreamweaver Cs5**, solo nos queda un paso el cual es ejecutar un archivo para que el programa funcione al 100%, este archivo es un activador, en caso de poseer uno como es en este caso; Volvemos a la carpeta donde se encontraba el archivo *setup*, pero ahora seleccionamos el archivo **disable_activation** y lo ejecutamos.

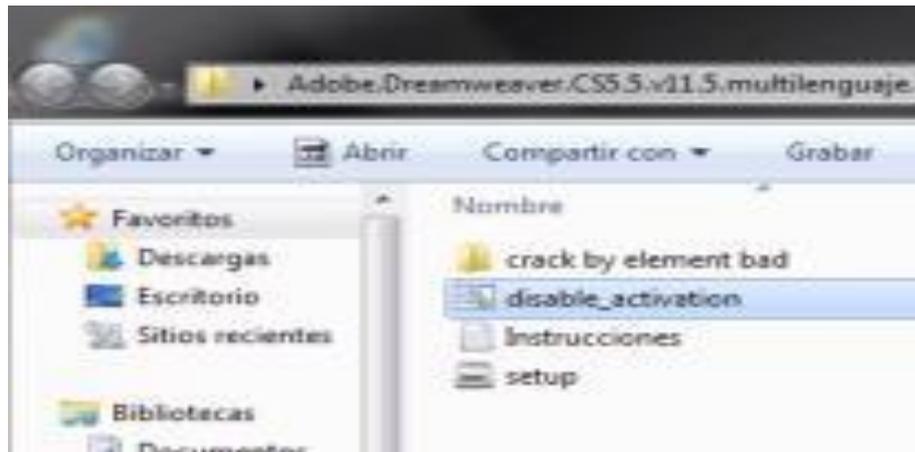


Figura 40. Ejecutando el activador

Una vez seleccionado lo único que hacemos es dar clic derecho y ejecutarlo como administrador, y listo ahora el programa está funcionando al 100%.

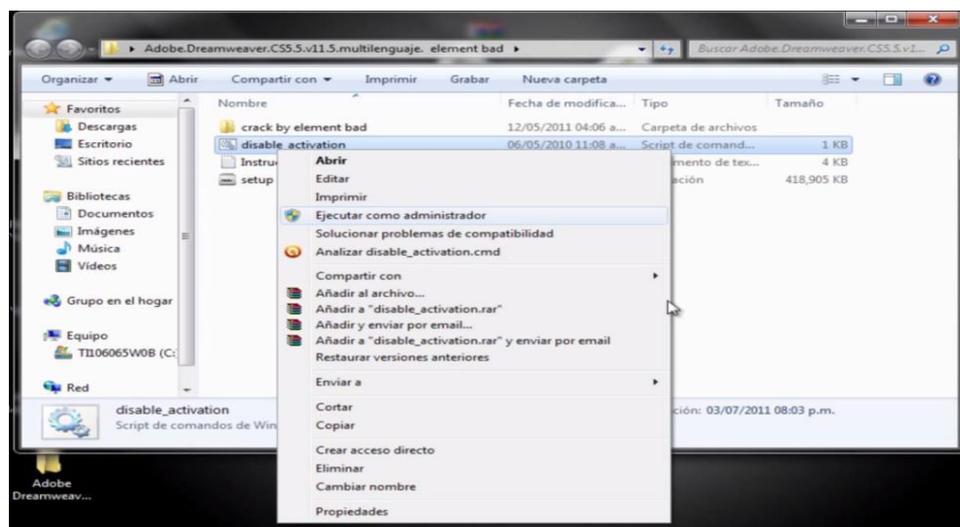


Figura 41. Ejecutar el Activador como administrador

Listo para verificar la funcionalidad del programa lo vamos a ejecutar en inicio todos los programas y seleccionamos Adobe Dreamweaver CS5.

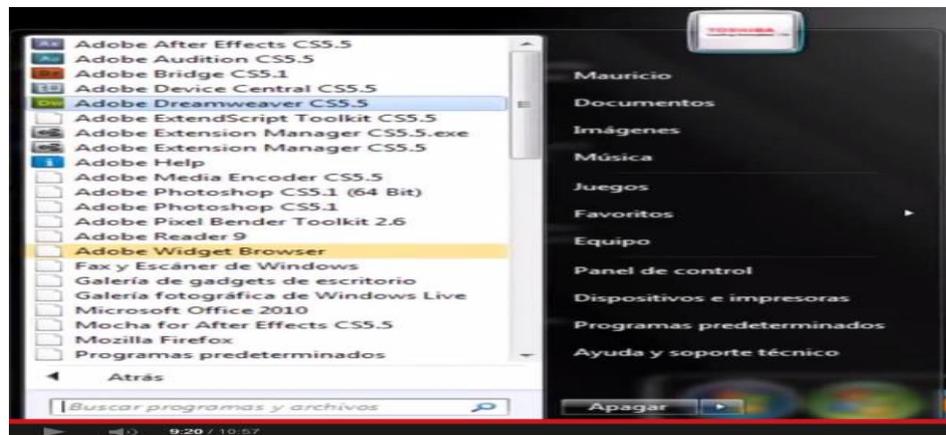


Figura 42. Ejecutando Adobe Dreamweaver desde el menú inicio

La primera vez que lo ejecutemos nos aparecerá la siguiente pantalla, la cual nos indica los editores en los cuales trabajara Dreamweaver.

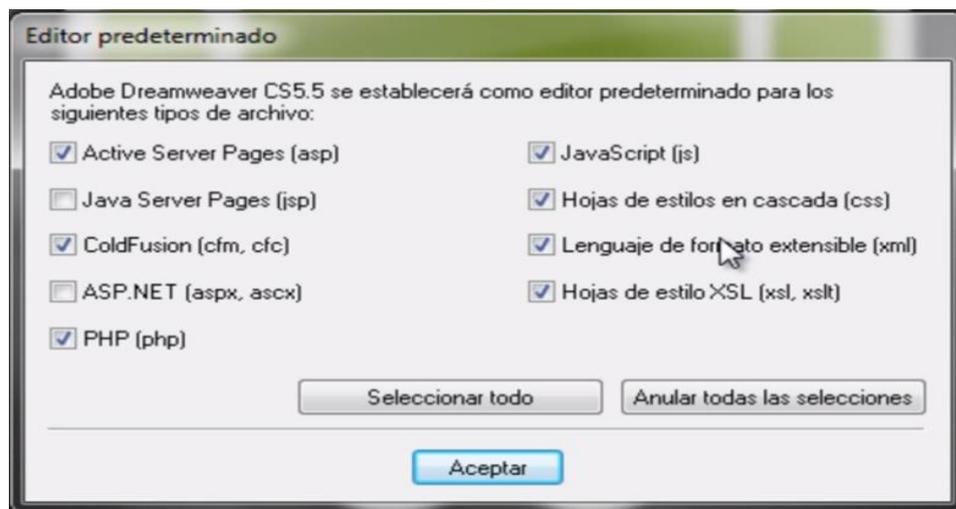


Figura 43. Configurando como editor predeterminado para ciertos lenguajes

Para no tener errores a futuro pulsamos sobre el botón "Seleccionar todo", y luego damos clic en "Aceptar".

Aparecerá la ventana donde se está cargando Dreamweaver para su primer uso.



Figura 44. Iniciando Adobe Dreamweaver CS5.5

Por último visualizamos la ventana de presentación de Dreamweaver donde podremos arrancar escogiendo archivos como HTML, XML, PHP, etc.



Figura 45. Ventana de presentación de Dreamweaver

Manual de Instalación de WampServer

Iniciar el instalador para el cual ejecutaremos el archivo WAMP.EXE del servidor WAMP.



Figura 46. Ventana de bienvenida a la instalación WampServer

La siguiente ventana muestra el acuerdo de licencia, selecciona la opción “ I accept the agreement” y pulsa el botón “Next >” para continuar.

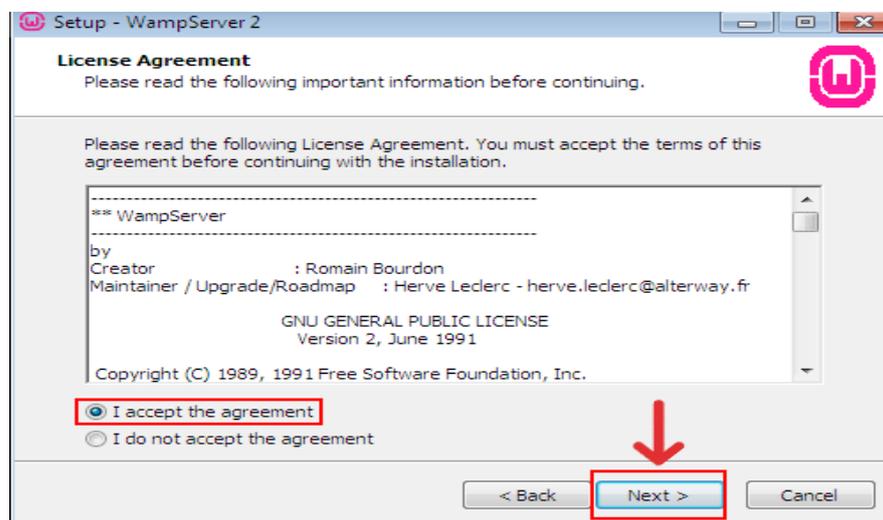


Figura 47. Ventana de términos de la licencia

A continuación seleccionaremos el directorio en nuestro disco duro donde deseemos instalar nuestro servidor WAMP. dejamos el directorio de instalación por defecto y pinchamos sobre el botón "Next".

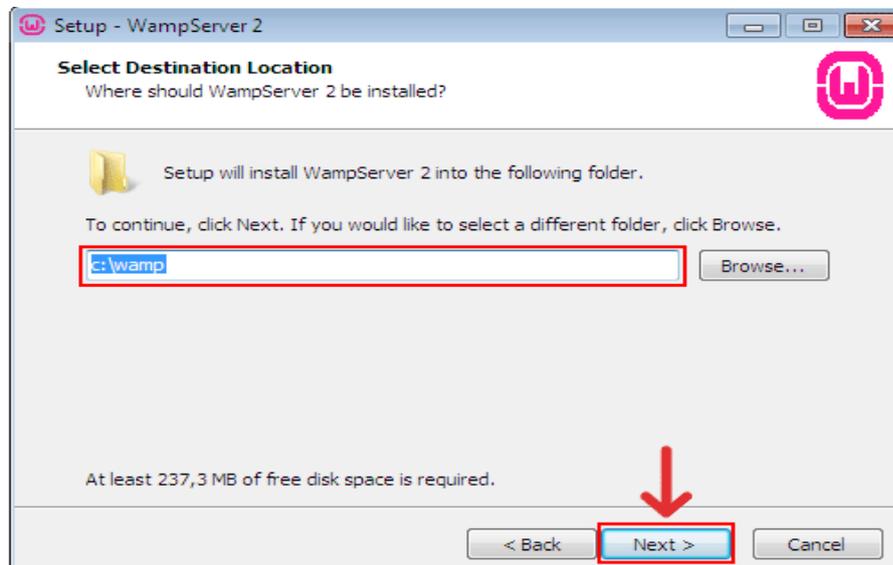


Figura 48. Selección de carpeta de instalación

En esta ventana selecciona los iconos que el instalador escoge automáticamente, icono en el inicio rápido y/o icono en el escritorio, luego pulsa el botón “Next >” para continuar.

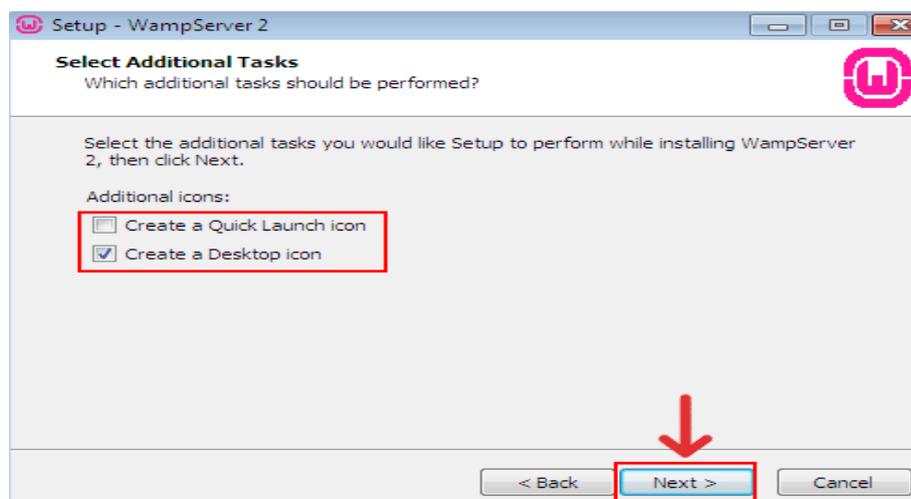


Figura 49. Crear icono de acceso directo

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.

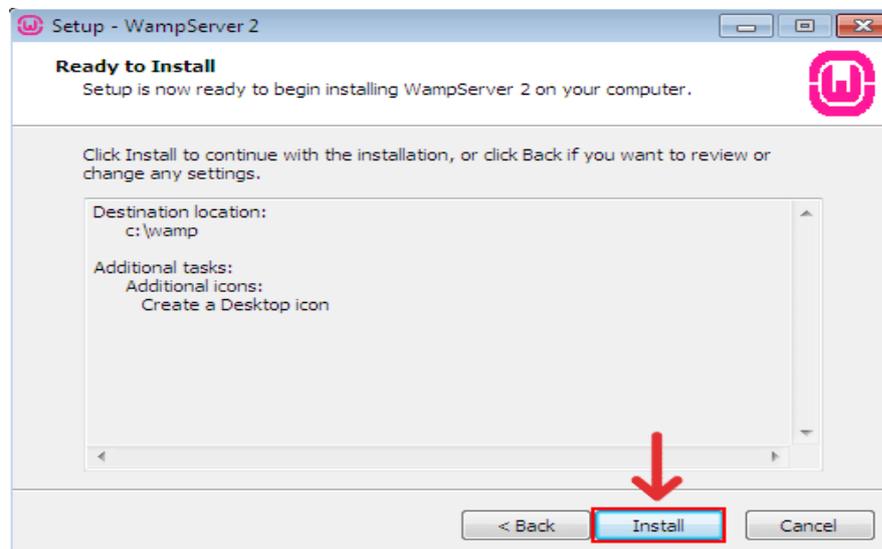


Figura 50. Confirmación para dar inicio a la instalación de WampServer

La instalación se iniciará y esperaremos a que termine.

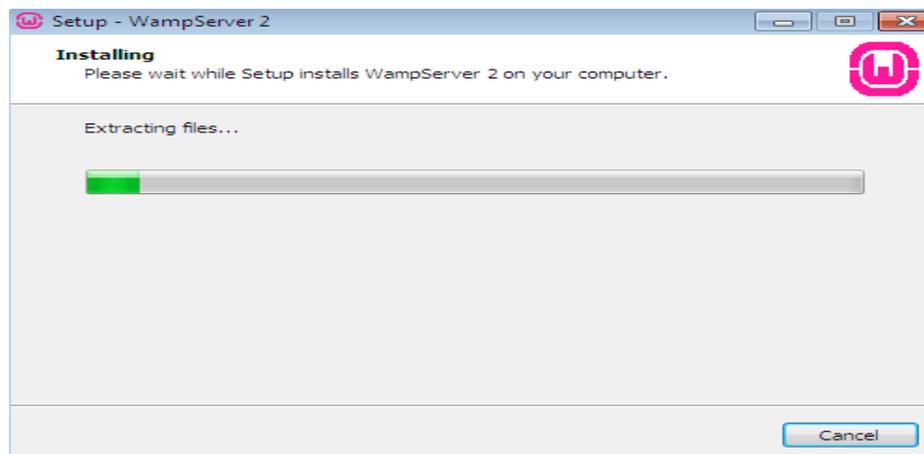


Figura 51. Progreso de la instalación

Antes de terminar la instalación, en algunas ocasiones si tenemos instalado el navegador de internet Firefox nos preguntará si deseamos que Firefox sea nuestro navegador predeterminado cuando utilicemos WampServer2, lo pregunta de la siguiente manera:

Firefox has been detected en your computer. Would you like to use it as the default browser with WampServer2? "Sí" o "No".

Elegiremos la opción que más nos convenga, si deseamos utilizar Firefox le diremos que Sí, en el caso de que deseemos utilizar el propio Internet Explorer de Windows o el navegador que tengamos predeterminado en Windows le diremos que No.

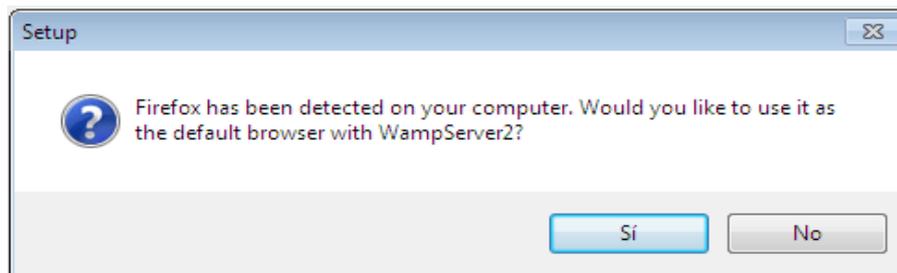


Figura 52. Instalación completa

Durante el proceso de instalación aparece el explorador de archivos para que selecciones el navegador que vas a utilizar por defecto cada vez que algunas de las herramientas incluidas en WampServer, como por ejemplo PhpMyAdmin, por defecto WampServer utilizará el navegador Internet Explorer de Microsoft, si deseas utilizar otro debes buscar el ejecutable del navegador que quieras usar y pulsa el botón "Abrir" para seleccionarlo.

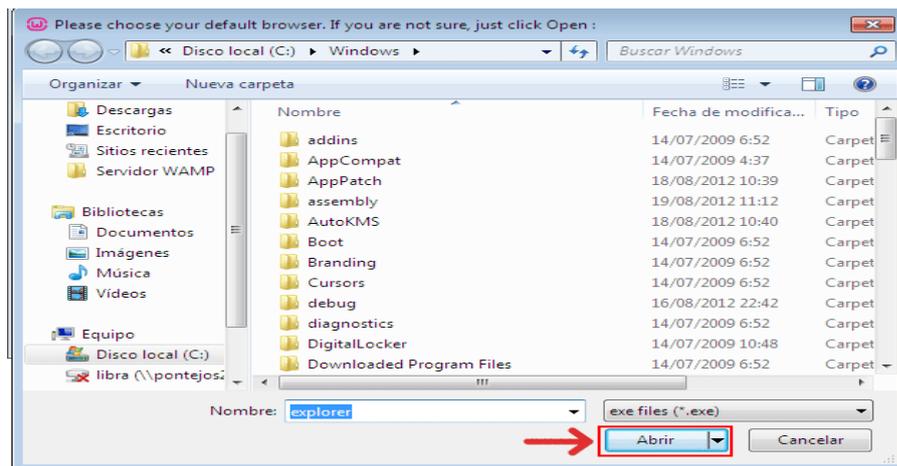


Figura 53. Seleccionando el navegador predeterminado

A continuación nos aconsejará que especifiquemos un servidor SMTP y un Email para utilizar la función mail que ofrece el lenguaje de programación PHP. Ver figura 54.

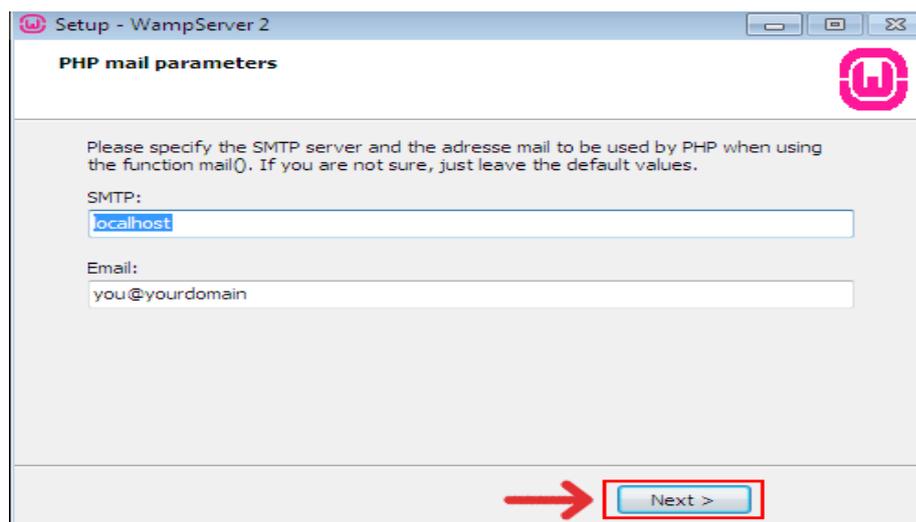


Figura 54. Especificar un servidor SMTP

Por último y para finalizar del todo la instalación nos pregunta si deseamos abrir WampServer 2 Ahora "Launch WampServer2 now". Lo seleccionamos y pinchamos sobre el botón "Finish" , ver figura 55.

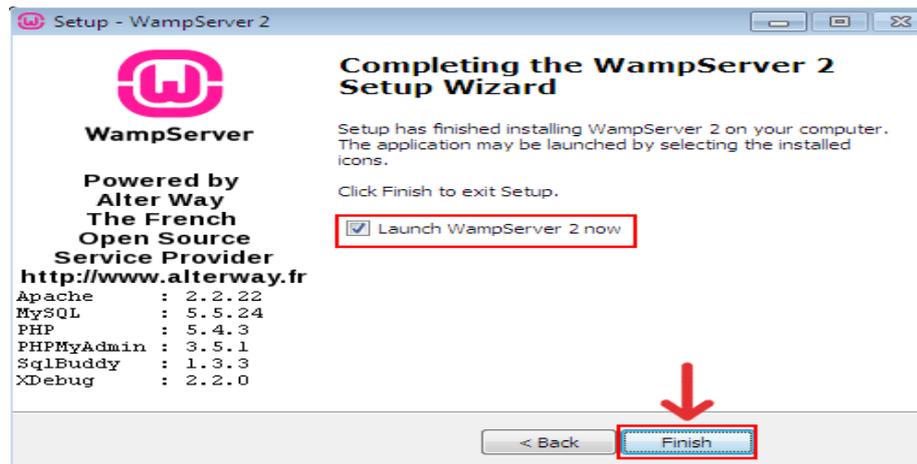


Figura 55. Finalizar la instalación de WampServer

WampServer incluye un menú emergente (panel de control) para poder realizar las tareas de administración de Apache, PHP, MySQL, etc., para acceder a él sitúate con el puntero del ratón sobre el icono de la barra de notificaciones y pulsa el botón izquierdo del ratón, aparecerá el panel de administración de WampServer.

Desde aquí se administra todo el entorno de trabajo, puedes arrancar, parar los servicios de Apache y MySQL, puedes administrar MySQL con phpMyAdmin y muchas más tareas específicas de cada componente.

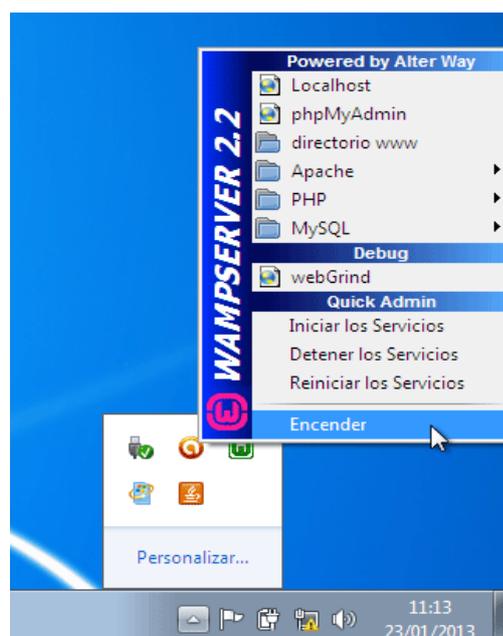


Figura 56. Iniciando los servicios de WampServer

Iniciados los servicios de WampServer podemos acceder a su interfaz gráfica situándonos en nuestro navegador, el cual configuramos como predeterminado, y escribimos en la barra de búsqueda la palabra "localhost" ya que con el servidor local se trabajó para el desarrollo de la aplicación.

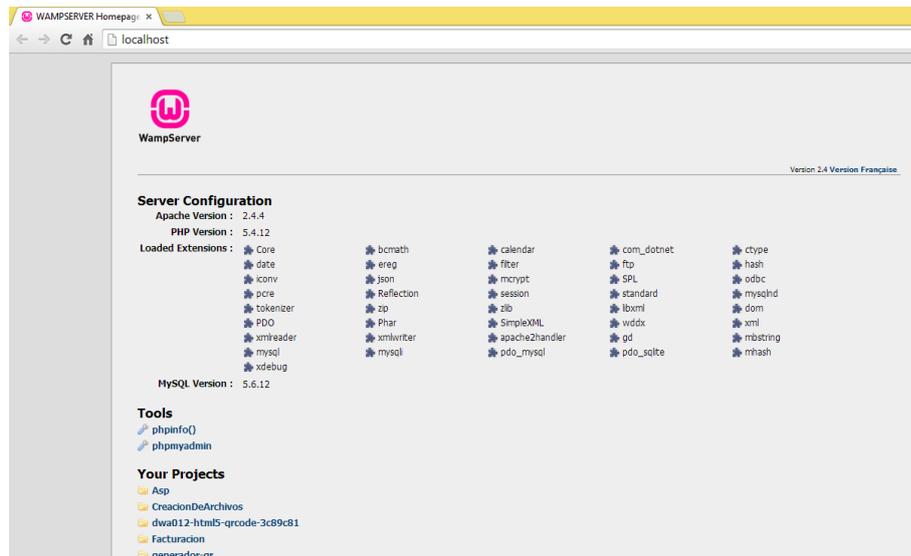


Figura 57. Interfaz de WampServer en el navegador

Manual de instalación del sistema

1. Localizar el archivo "CLINICA VETERINARIA", abrir el menú contextual y escoger la opción "Extraer ficheros..."

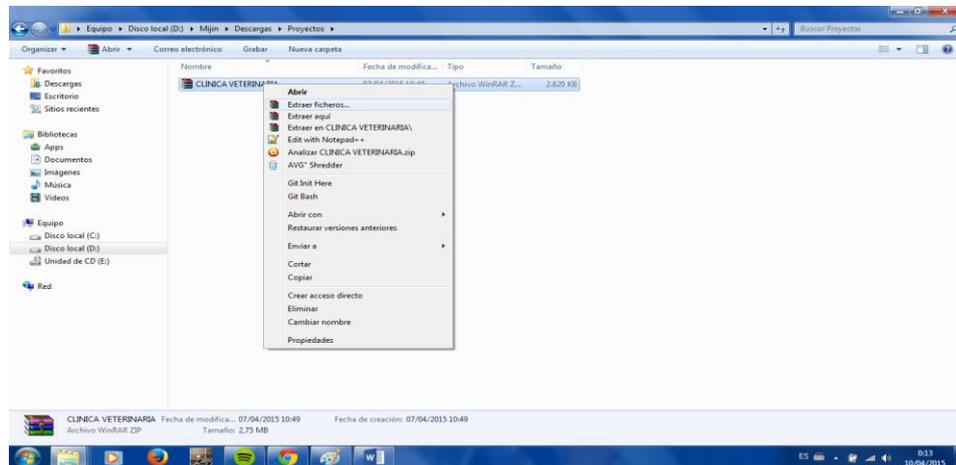


Figura 58. Extraer ficheros del sistema clínica veterinaria

2. Descomprimir los directorios que contiene en la siguiente ruta C:/wamp/www de la siguiente manera.

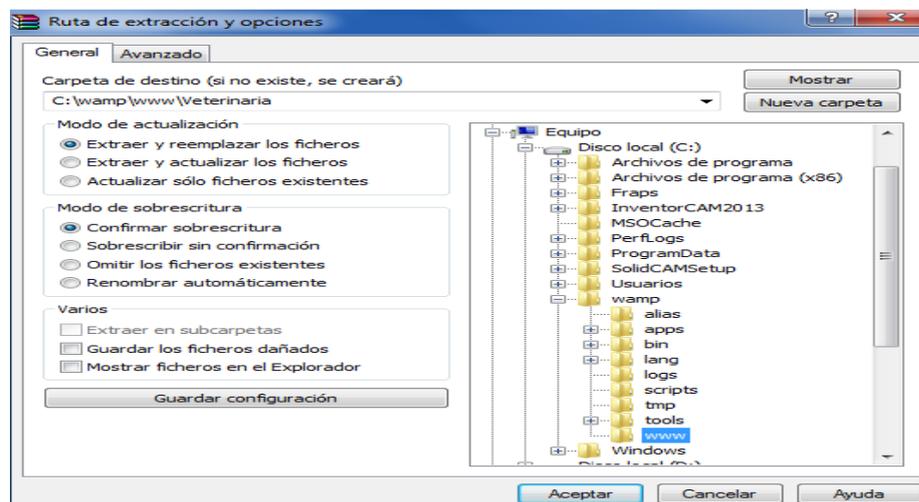


Figura 59. Descomprimir

3. La carpeta que contiene el proyecto nos quedará de esta forma en la ruta especificada anteriormente.

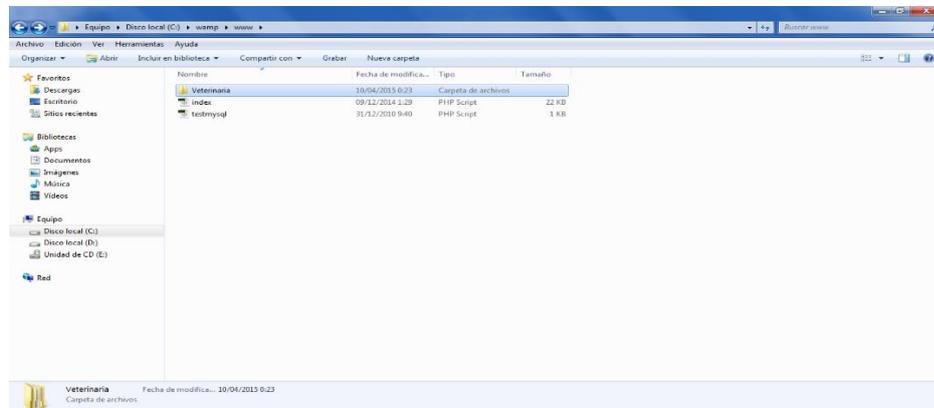


Figura 60.

4. A continuación vamos a proceder a ejecutar el WampServer.

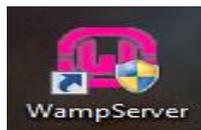


Figura 61.

5. Ahora es momento de cargar la base de datos, para ello utilizaremos el Navicat Premium en su versión 10.

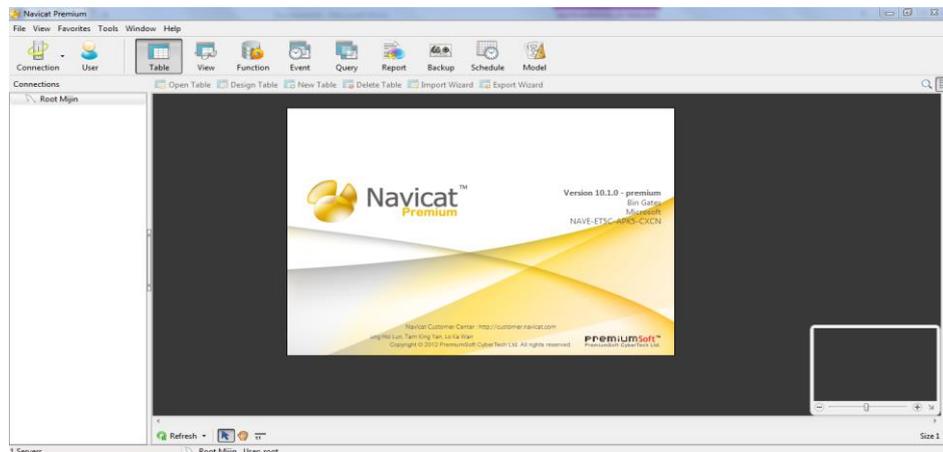


Figura 62.

6. Como sabemos el sistema funciona con base de datos MySQL y de no haber realizado una conexión anteriormente la podemos crear dando click en "Connection" y a continuación en la opción "MySQL".

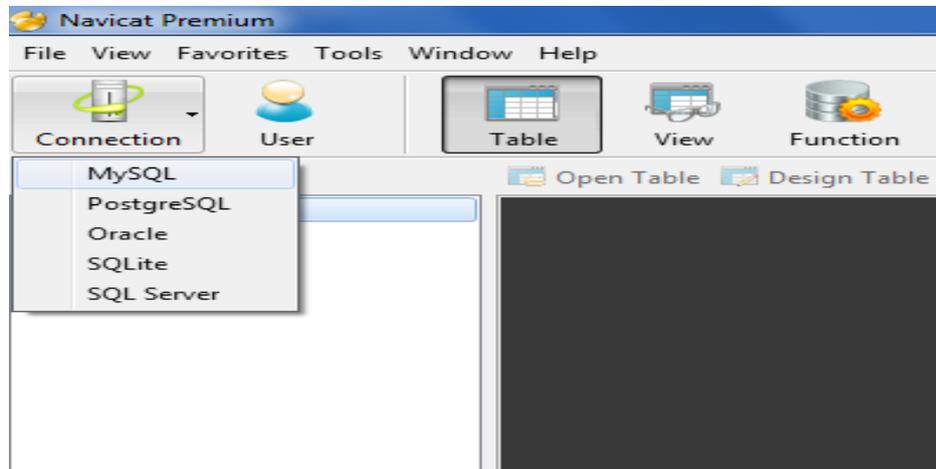


Figura 63.

7. A continuación configuramos el nombre de la conexión en mi caso le pondré "MySQL" y finalizamos dando click en "Ok".

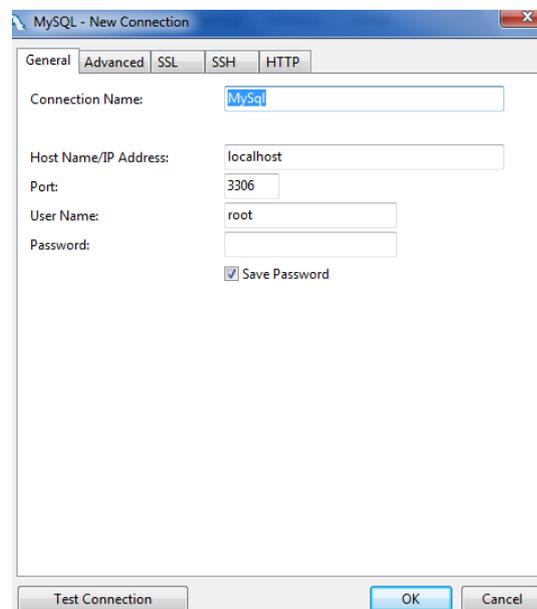


Figura 64.

8. Accedemos a nuestra conexión dando doble clic sobre ella. (Si tienes bases de datos creadas anteriormente te aparecerán sino te aparecerá vacío).

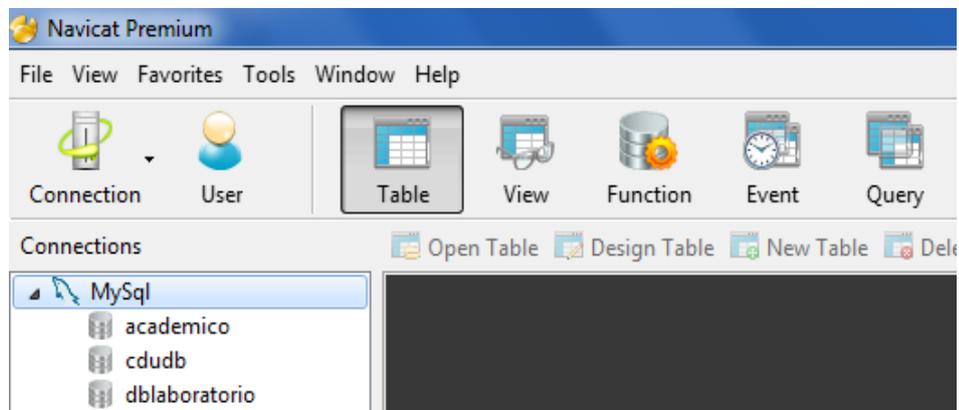


Figura 65.

9. Creamos una nueva base de datos dando clic derecho sobre la conexión y escogemos la opción “New Database ...”.

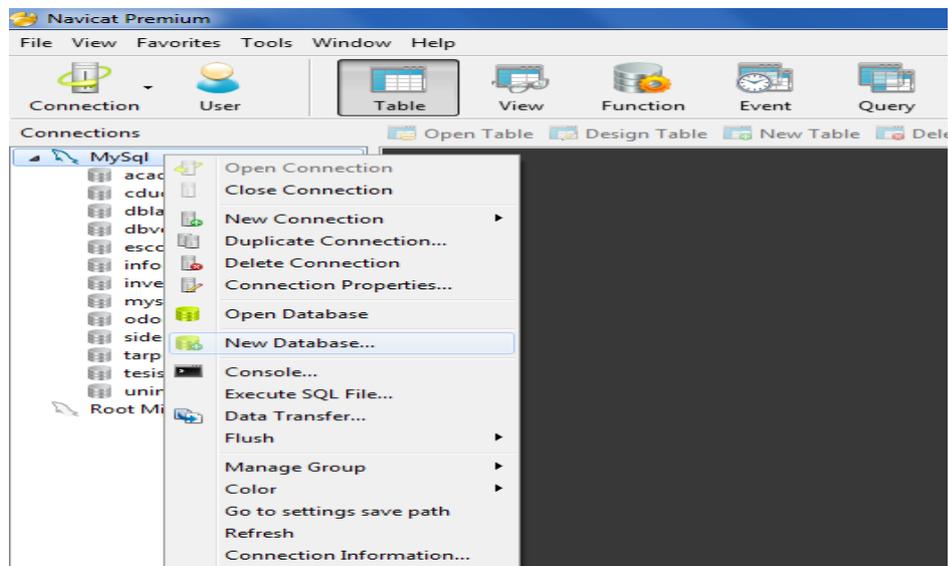


Figura 66.

10. Configuramos el nombre de nuestra base de datos en este caso le pondré “dbveterinaria” y finalizamos dando clic en “Ok”.

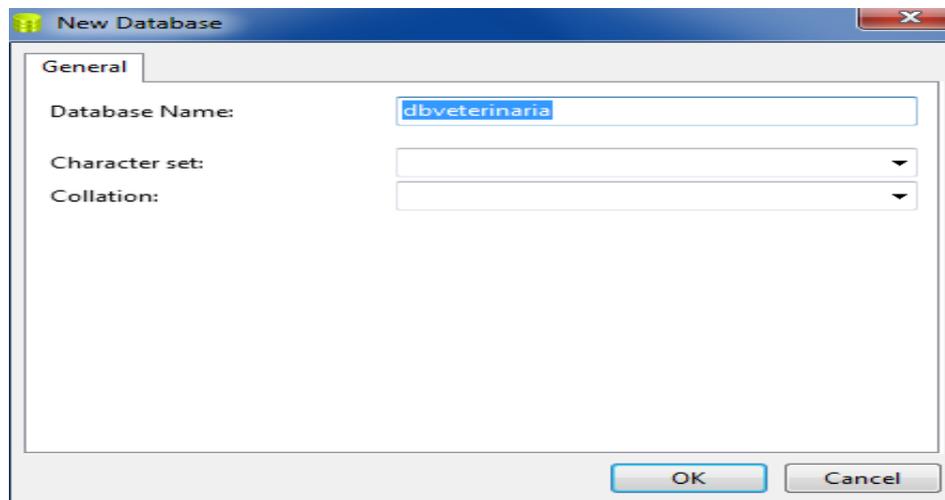


Figura 67.

11. Una vez creada la base accedemos a ella dando doble click y a continuación desplegamos el menú contextual para escoger la opción “Execute SQL File ...”.

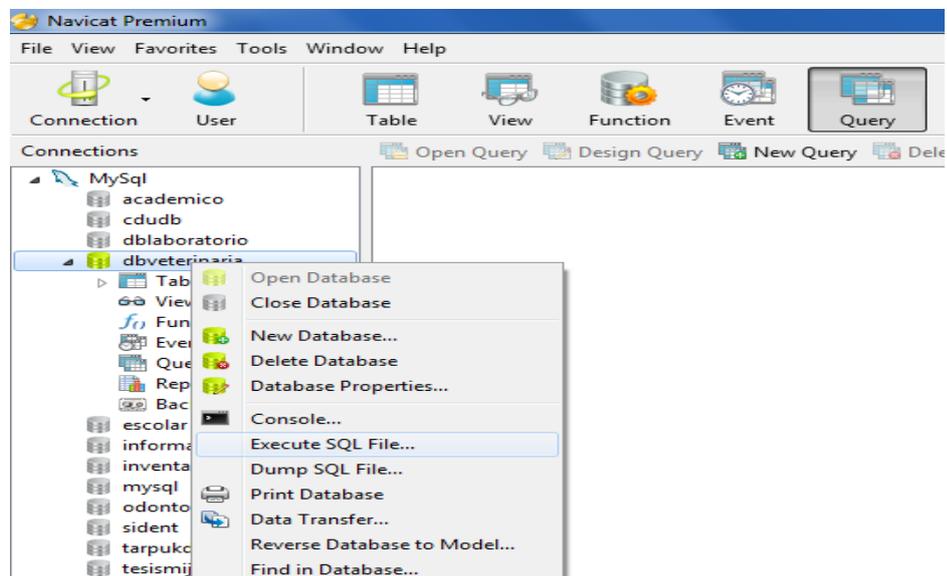


Figura 68.

12. Es hora de buscar nuestro Script de base de datos.

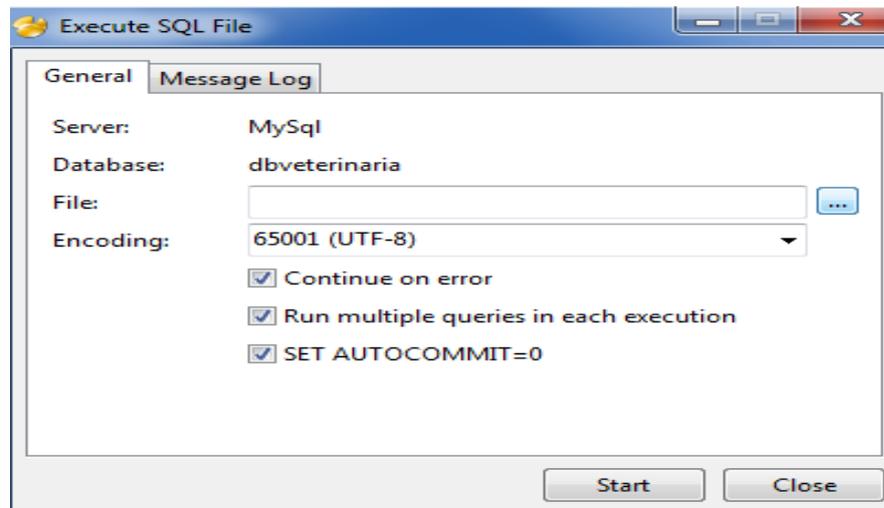


Figura 69.

13. El cual se encuentra ubicado en la misma carpeta donde se aloja el sistema, simplemente seleccionamos el archivo SQL que en este caso se llama “veterinaria2” y finalizamos dando click en “Abrir”.

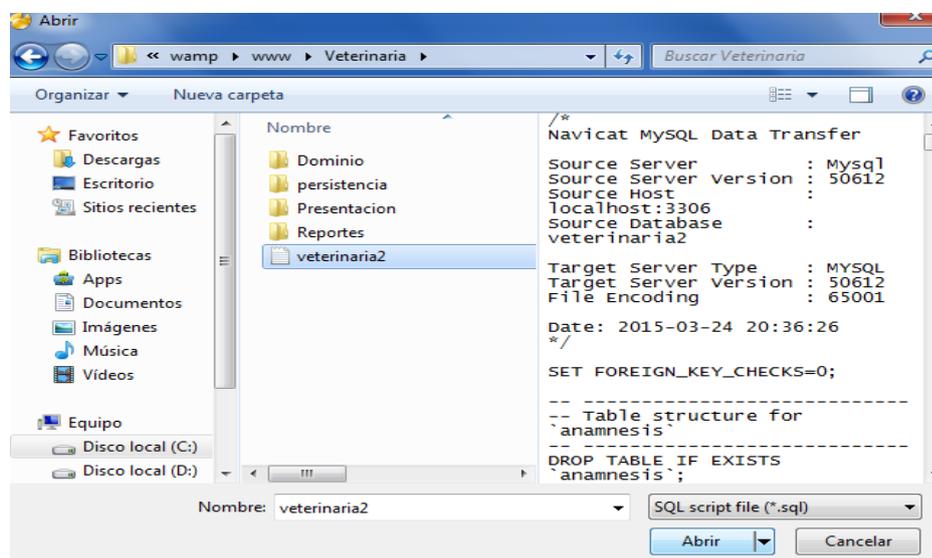


Figura 70.

14. Se cargara la base de datos la cual podemos visualizar en la vista de tablas.

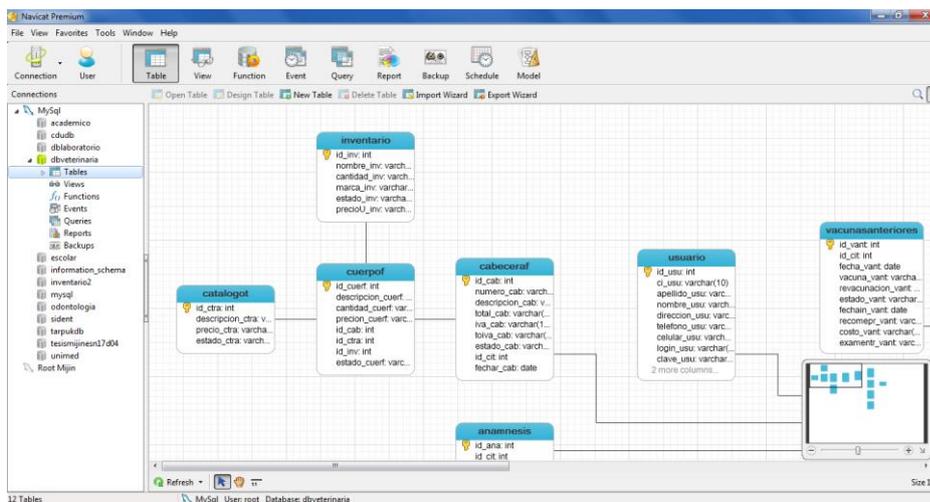


Figura 71.

15. Ahora tendremos que configurar la conexión con la aplicación, para ello nos ubicamos en C:/wamp/www/Veterinaria/Dominio y localizamos el archivo “coneccion.php”, a dicho archivo lo vamos a editar y quedara de la siguiente manera.

```
<?php
include "../persistencia/adodb.inc.php";
class Conexion
{
    protected $dbcon;
    public function conectardb()
    {
        $dbcon=ADONewConnection('mysql');
        $dbcon->debug=false;
        $dbcon->Connect('localhost', 'root', '', 'dbveterinaria');
        return $dbcon;
    }
}
?>
```

Figura 72.

16. Ejecutamos el navegador y aquí ingresaremos a localhost, en donde ubicaremos el proyecto para iniciarlo que en este caso es “Veterinaria”. Es recomendable usar Google Chrome.

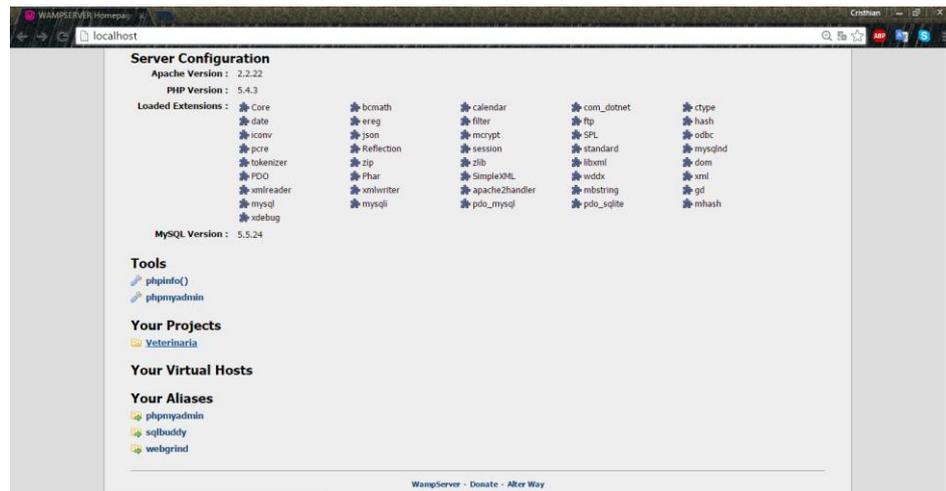


Figura 73.

17. Listo podemos hacer uso del sistema.

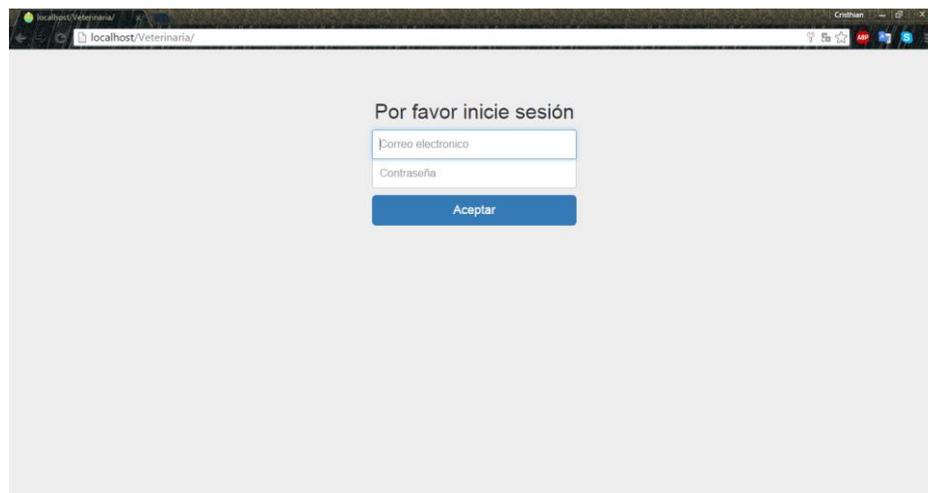


Figura 74.

Anexo A.13

Manual de Usuario

MANUAL DE USUARIO

El presente "Manual de Usuario" tiene como objetivo detallar la metodología para la utilización del Sistema de Gestión de Historias Clínicas Veterinarias para la Veterinaria DINO SUR de la ciudad de Quito, en su contenido podremos observar los aspectos más esenciales para poder utilizar de una manera muy fácil.

El sistema está compuesto por:

- 1) Sistema de registro de citas médicas.
- 2) Sistema de registro de admisión de pacientes.
- 3) Sistema de registro de evaluación médica del paciente.
- 4) Sistema de facturación.

Los requisitos previos de software instalado para poder ejecutar el programa son:

- 1) Windows 7 o Windows 8 32 /64 Bits
- 2) WampServer 2.4
- 3) Navegador Google Chrome y Opera.

Los requisitos mínimos de hardware son los siguientes:

- 1) Procesador, Core 2 Duo MHz
- 2) Memoria RAM mínimo 2 GB para un correcto funcionamiento del sistema

A. 13.01 Botones de funcionamiento básico:

Botón y Caja de texto para realizar búsquedas:

Sera utilizado en varios formularios para realizar búsquedas introduciendo el valor a buscar en la caja de Texto.



The image shows a search interface element. It consists of a rectangular input box on the left and a button on the right. The button has a magnifying glass icon and the text "Cédula/Nombre Usuario".

Botón Guardar

El cual será utilizado en todos los formulario para guardar y actualizar datos.



Botón Modificar

Sera utilizado en todos los formularios para modificar los registros ingresados:



Botón Eliminar

Sera utilizado en todos los formularios para poder eliminar los registros necesarios.



Iniciar sección con el rol asignado, en este caso iniciaremos sesión como administrador ya que el administrador posee todos los privilegios. Ingresamos nuestro usuario y contraseña de administrador e ingresamos al sistema en este caso con el correo electrónico y su respectiva contraseña ya que es el usuario y contraseña del master del sistema el cual podrá ser cambiando un ves ingresado al sistema y crear uno propio para poder ingresar al módulo respectivo de cada usuario.

Pantalla principal de acceso del sistema.



Por favor inicie sesión

Correo electrónico

Contraseña

Aceptar

Figura 75. Inicio de sesión de usuario

Pasos:

1. Ingrese su correo electrónico (según su rol)
2. Ingrese contraseña
3. Si el usuario y contraseña son correctos accede al sistema caso contrario el usuario será incorrecto

Menú principal del administrador

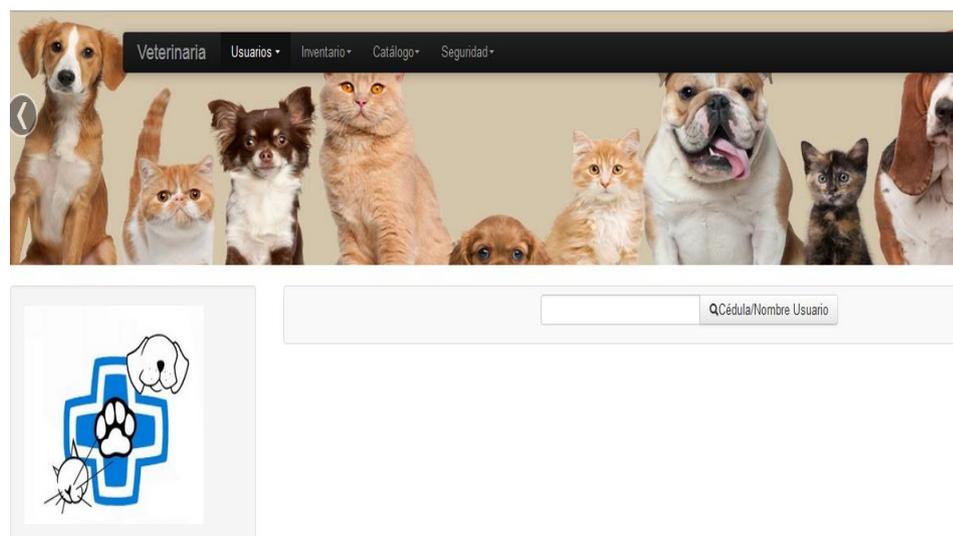


Figura 76. Menú principal del administrador

The screenshot shows a web application interface for a veterinary clinic. A modal window titled "Nuevo Cliente" is open, allowing a user to register a new client. The form includes the following fields: Cédula, Apellido, Nombre, Dirección, Teléfono, and Celular. A green "Guardar" button is located at the bottom of the form. The background of the application shows a close-up of a dog's eyes and a logo featuring a blue cross with a paw print and a dog's head.

Figura 77. Formulario de admisión de un nuevo cliente

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña admisión
2. Seleccionamos nuevo cliente y se abrirá un formulario nuevo cliente
3. Llenamos el formulario de acuerdo a los datos solicitados
4. Clic en guardar y saldrá un mensaje "Datos guardados correctamente"

The screenshot shows the "Asignar Mascota" modal window. It contains input fields for Nombre, Color, Especie, Raza, Edad, and Sexo. A green "Asignar" button is at the bottom. The background shows a search bar with the text "Buscar Cliente" and a "Cédula" field containing the number "1003336037". There is also a "Teléfono" field with the number "456777" and another "Asignar Mascota" button.

Figura 78. Formulario de admisión de una nueva mascota

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña admisión
2. Seleccionamos nueva mascota y se nos abrirá la pantalla buscar cliente e ingresamos la cedula o nombre del cliente

3. Se desplegara una ventana con los datos del cliente
4. Clic en asignar mascota y aparecerá el formulario de asignar nueva mascota
5. Clic en asignar y se guardara correctamente los datos

100

Cédula	Cliente	Dirección	Teléfono	
100333583	Guerrero Margarita	Inca	600456	<input type="button" value="Lista Mascotas"/>
1003336037	Magali Guerrero	La Luz	456777	<input type="button" value="Lista Mascotas"/>

Mascotas Del Cliente: Magali Guerrero

Nombre Mascota	Color Mascota	Especie	Raza	
Toby	Plomo	Canino	Pastor Aleman	<input type="button" value="Asignar"/>

Quien agenda: Zuñiga MARGARITA Fecha de agenda: 2015-03-25

Paciente : Toby Edad : 1 años con 6 meses y 14 días

Medico:

Fecha De Cita: Hora: --Seleccione una hora--

Figura 79. Interfaz de nueva cita

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña citas
2. Seleccionamos nueva cita y se desplegara la opción buscar cliente
3. Ingresamos su cedula/nombre del cliente si se encuentra registrado nos desplegara los datos respectivos del cliente buscado caso contrario si no se encuentra registrado se procederá a registrar al nuevo cliente
4. Clic en lista mascota y se desplegara los datos mascota del cliente
5. Clic en asignar desplegándose un formulario para poder llenar los datos respectivos para proceder hacer la cita medica
6. Clic en guardar dándonos un mensaje de datos guardados correctamente
7. Para generar el siguiente reporte damos clic en imprimir turno



Figura 80. Reporte turno



Figura 81. Interfaz para ingresar datos de la evaluación médica del paciente

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña medico
2. Aquí nos saldrá el listado de los pacientes registrados para ser atendidos por fecha y hora
3. Clic en ingresar

MENU PACIENTE

- Anamnesis
- Vacunas Anteriores
- Examen físico
- Historial

RECETA

- Recetar
- Facturar
- Finalizar Consulta

PACIENTE: Toby

HISTORIA

1. Mal Principal:

2. Historia de la enf. actual:

ANTECEDENTES

3. Antecedentes clínicos:

4. Antecedentes Quirúrgicos:

5. Traumatismos:

6. Vacunaciones:

7 HISTORIA AMBIENTAL:

EXAMEN POR SIST.

8. General:

9. Piel:

10. Cabeza/ Cuello:

11. Nariz/ Garganta:

12. Respiratorio:

13. Cardiovascular:

14. Gastrointestinal:

15. Urinario:

16. Reproductivo:

Figura 82. Interfaz de anamnesis

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña anamnesis
2. Ingresamos la historia, antecedentes y examen por sistema
3. Clic en guardar

Nombre del Cliente:	Magali Guerrero	Domicilio:	La Luz
Teléfono:	456777	Recomendado por:	
Nombre del Animal:	Toby	Color:	Plomo
Especie:	Canino		
Raza:	Pastor Aleman	Edad:	2015 años con 3 meses y 25 di
Sexo:	Macho		

Vacunaciones Anteriores:			
Fecha:	2012-04-23	Vacuna:	Antirrabica
Revacunación:	2015-05-12		
Fecha:	2014-12-04	Examen Tratamiento:	Cirugia
Costo:	5		

Figura 83. Interfaz vacunas anteriores del paciente

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña vacunas anteriores
2. Ingresamos la fecha de vacunación, tratamientos y precio
3. Clic en guardar

MENU PACIENTE

- Anamnesis**
- Vacunas Anteriores
- Examen físico
- Historial

RECETA

- Recetar
- Facturar
- Finalizar Consulta

PACIENTE: Toby

(1) Aspecto General	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(2) Tegumen	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(3) Musc. esq.	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal
		<input checked="" type="checkbox"/> No examinado		<input checked="" type="checkbox"/> No examinado	
(4) Circulatorio	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(5) Resp.	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(6) Digest.	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal
		<input checked="" type="checkbox"/> No examinado		<input checked="" type="checkbox"/> No examinado	
(7) Genito Urinario	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(8) Ojos	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(9) Orejas	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal
		<input type="checkbox"/> No examinado		<input type="checkbox"/> No examinado	
(10) Sistema Nervioso	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(11) Gang. Inf.	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal	(12) Mucosas	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal
		<input type="checkbox"/> No examinado		<input checked="" type="checkbox"/> No examinado	

Descripción de anomalías: T P R P

Ninguna

Figura 84. Interfaz examen físico paciente

Pasos:

1. Seccionamos la pestaña examen físico
2. Marcamos aspecto general, circulatorio, genito urinario, sistema nervioso e ingresamos descripción de anomalías
3. Clic en guardar

SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS VETERINARIAS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA VETERINARIA DINO SUR DE LA CIUDAD DE QUITO

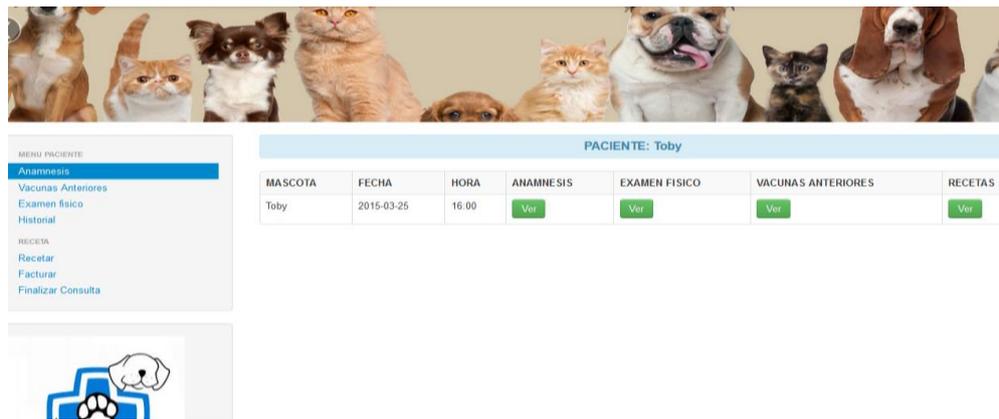


Figura 85. Interfaz historial del paciente

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña historial
2. Se desplegara el historial del paciente respectivo
3. Clic en ver de acuerdo al tipo de evaluación realizada al paciente
4. Finalmente nos despliega la información guardada de la historia del paciente en la figura 69.

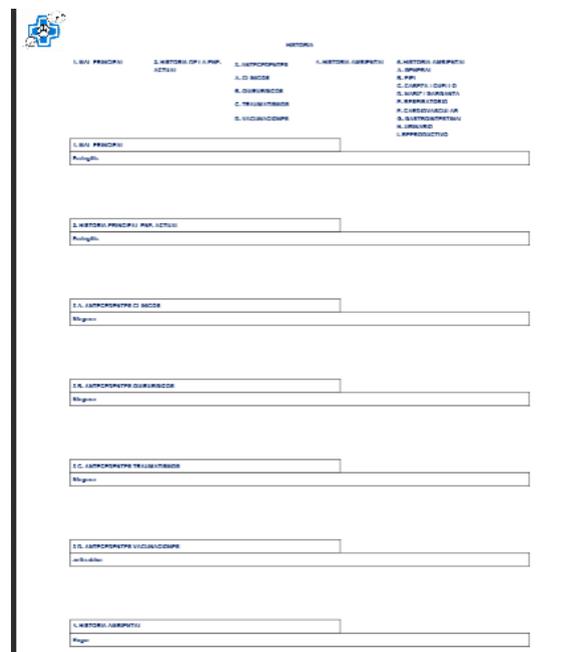


Figura 86. Interfaz de historia clínica del paciente

Figura 87. Interfaz receta paciente

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña receta
2. Ingresamos medicamento, cantidad e indicaciones
3. Clic en guardar
4. Clic en imprimir receta como podemos observar en la figura 71.

Medicamento	Cantidad	Indicaciones
Antifungicos	2	4x via oral
Antifungicos	1	administrar via oral

Figura 88. Receta generada paciente

PACIENTE: Toby

Descripción	Precio	Cantidad	Total
dar via oral	15.83	2	31.66
administrar via oral	15.83	1	15.83
			47.49

DESCRIPCION

Precio

Guardar Forma de pago

Figura 89. Interfaz factura

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña factura
2. Ingresamos descripción y precio
3. Clic en guardar
4. Clic forma de pago para ingresar la forma de pago
5. Clic en finalizar para generar la factura como podemos observar en la siguiente figura 73.

Forma de pago EFECTIVO

Comprobante

Descripción	Precio	Cantidad	Total
Antihistaminas	15.83	2	31.66
Antihistaminas	15.83	1	15.83
			47.49
			5.0000
			52.4900

Figura 90. Factura generada

Nuevo Inventario	
Nombre:	<input type="text"/>
Cantidad:	<input type="text"/>
Marca:	<input type="text"/>
Precio unitario:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/>	

Figura 91. Interfaz inventario

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña farmacia/nuevo inventario
2. Ingresamos el nombre, cantidad, marca y precio del medicamento
3. Clic en guardar

Nuevo Catálogo	
Descripción:	<input type="text"/>
Precio:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/>	

Figura 92. Interfaz nuevo catálogo

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña catalogo/nuevo catalogo
2. Ingresamos descripción (hospitalización, cirugías y otros), precio
3. Clic en guardar

Figura 93. Interfaz nuevo usuario

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña usuarios/nuevo usuario
2. Ingresamos cedula, apellido, nombre, dirección, teléfono, celular, login, contraseña y rol
3. Clic en guardar
4. Aparecerá un mensaje de “Datos guardados correctamente”

Rol	Modificar	Eliminar
Administrador	Modificar	Eliminar

Figura 94. Interfaz modificar usuario

Pasos:

1. Seleccionamos la pestaña usuario/modificar usuario

2. Buscamos al usuario ingresando la cédula/nombre de usuario
3. Clic en modificar
4. Se despliega el formulario modificar usuario
5. Clic en guardar



Figura 95. Interfaz eliminar usuario

Pasos:

1. Clic en eliminar
2. Clic en la opción aceptar o cancelar usuario

Anexo A.14

Manual Técnico

MANUAL TÉCNICO

A.14.01 Script de la Base de Datos

A continuación se detallara el script de la base de datos utilizada para el desarrollo de la aplicación:

```
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

-----
-- Table structure for `anamnesis`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `anamnesis`;
CREATE TABLE `anamnesis` (
  `id_ana` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_cit` int(11) NOT NULL,
  `malprincipal_ana` text,
  `hisenfeactual_ana` text,
  `antclnicos_ana` text,
  `antquirurgicos_ant` text,
  `anttraumatismos_ana` text,
  `antvacunacione_ana` text,
  `hisambiental_ana` text,
  `exageneral_ana` text,
  `exapiel_ana` text,
  `exacabezacuello_ana` text,
  `exanarizgarganta_ana` text,
  `exarespiratorio_ana` text,
  `exacardiovascula_ana` text,
  `exagastrointestinal_ana` text,
  `exaurinario` text,
  `exareproductivo_ana` text,
  `estado_ana` varchar(1) DEFAULT NULL,
  `fechaing_ana` date DEFAULT NULL,
```

```

PRIMARY KEY (`id_ana`),
KEY `id_mas` (`id_cit`),
CONSTRAINT `anamnesis_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cit`) REFERENCES
`cita` (`id_cit`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;

-----
-- Records of anamnesis
-----

-----
-- Table structure for `cabeceraf`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `cabeceraf`;
CREATE TABLE `cabeceraf` (
  `id_cab` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `numero_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `descripcion_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `total_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `iva_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `toiva_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `estado_cab` varchar(1) DEFAULT NULL,
  `id_cit` int(11) DEFAULT NULL,
  `fechar_cab` date DEFAULT NULL,
  `formap_cab` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_cab`),
  KEY `id_cit` (`id_cit`),
  CONSTRAINT `cabeceraf_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cit`) REFERENCES `cita`
(`id_cit`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1;

-----
-- Records of cabeceraf

```

-- Table structure for `catalogot`

```
DROP TABLE IF EXISTS `catalogot`;  
CREATE TABLE `catalogot` (  
  `id_ctra` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `descripcion_ctra` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `precio_ctra` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `estado_ctra` varchar(1) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_ctra`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of catalogot

-- Table structure for `cita`

```
DROP TABLE IF EXISTS `cita`;  
CREATE TABLE `cita` (  
  `id_cit` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_mas` int(11) NOT NULL,  
  `id_usu` int(11) NOT NULL,  
  `id_h` int(11) NOT NULL,  
  `fechare_cit` date DEFAULT NULL,  
  `fechaci_cit` date DEFAULT NULL,  
  `medico_cit` int(11) DEFAULT NULL,  
  `estado_cit` char(20) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_cit`),
```

```

KEY `id_usu` (`id_usu`),
KEY `id_mas` (`id_mas`),
KEY `id_h` (`id_h`),
CONSTRAINT `cita_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_usu`) REFERENCES `usuario`
(`id_usu`),
CONSTRAINT `cita_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_mas`) REFERENCES `mascota`
(`id_mas`),
CONSTRAINT `cita_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_h`) REFERENCES `hora`
(`id_h`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=26 DEFAULT CHARSET=latin1;
  
```

```

-----
-- Records of cita
-----

-----
-- Table structure for `cliente`
-----
  
```

```

DROP TABLE IF EXISTS `cliente`;
CREATE TABLE `cliente` (
  `id_cli` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ci_cli` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `apellido_cli` varchar(20) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
  `nombre_cli` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `direccion_cli` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `telefono_cli` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `celular_cli` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `estado_cli` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_cli`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;
  
```

```

-----
-- Records of cliente
  
```

-- Table structure for `cuerpof`

```
DROP TABLE IF EXISTS `cuerpof`;  
CREATE TABLE `cuerpof` (  
  `id_cuerf` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `descripcion_cuerf` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `cantidad_cuerf` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `precio_cuerf` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `id_cab` int(11) DEFAULT NULL,  
  `id_ctr` int(11) DEFAULT NULL,  
  `id_inv` int(11) DEFAULT NULL,  
  `estado_cuerf` varchar(2) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_cuerf`),  
  KEY `id_cab` (`id_cab`),  
  KEY `id_ctr` (`id_ctr`),  
  KEY `id_inv` (`id_inv`),  
  CONSTRAINT `cuerpof_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cab`) REFERENCES  
  `cabeceraf` (`id_cab`),  
  CONSTRAINT `cuerpof_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_ctr`) REFERENCES  
  `catalogot` (`id_ctr`),  
  CONSTRAINT `cuerpof_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_inv`) REFERENCES  
  `inventario` (`id_inv`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of cuerpof

-- Table structure for `examenfisico`

```
-----  
DROP TABLE IF EXISTS `examenfisico`;  
CREATE TABLE `examenfisico` (  
  `id_exf` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_cit` int(11) NOT NULL,  
  `asgnormal_exf` varchar(5) DEFAULT NULL,  
  `asganormal_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `tegnormal_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `teganormal_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `teгноexaminado_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `musesqn_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `musesqan_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `musesqnoe_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `cirtn_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `ciran_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `cirtnoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `respno_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `respano_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `respnoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `genurno_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `genuan_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `genunoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `ojono_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `ojoana_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `ojonoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `orejano_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `orejaan_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `orejanoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `sisnno_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `sisnana_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `sisnnoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `galan_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
```

```

`galana_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`galnoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`mucno_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`mucana_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`mucnoex_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`desanarmalidades_exf` text,
`estado_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`fechain_exf` date DEFAULT NULL,
`digestnor_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`digestan_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
`digesnoexa_exf` varchar(20) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_exf`),
KEY `id_mas` (`id_cit`),
CONSTRAINT `examenfisico_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cit`) REFERENCES
`cita` (`id_cit`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;

-----
-- Records of examenfisico
-----

-----
-- Table structure for `hora`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `hora`;
CREATE TABLE `hora` (
  `id_h` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hora_h` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `estado_h` char(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_h`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=29 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

-- Records of hora

-- Table structure for `inventario`

```
DROP TABLE IF EXISTS `inventario`;  
CREATE TABLE `inventario` (  
  `id_inv` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_inv` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `cantidad_inv` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `marca_inv` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `estado_inv` varchar(1) DEFAULT NULL,  
  `precioU_inv` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_inv`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of inventario

-- Table structure for `mascota`

```
DROP TABLE IF EXISTS `mascota`;  
CREATE TABLE `mascota` (  
  `id_mas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_cli` int(11) NOT NULL,  
  `nombre_mas` varchar(60) DEFAULT NULL,  
  `color_mas` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  `especie_mas` varchar(100) DEFAULT NULL,
```

```

`raza_mas` varchar(60) DEFAULT NULL,
`edad_mas` date DEFAULT NULL,
`sexo_mas` varchar(10) DEFAULT NULL,
`estado_mas` varchar(1) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_mas`),
KEY `id_cli` (`id_cli`),
CONSTRAINT `mascota_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cli`) REFERENCES
`cliente` (`id_cli`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;

-----
-- Records of mascota
-----

-----
-- Table structure for `usuario`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `usuario`;
CREATE TABLE `usuario` (
  `id_usu` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ci_usu` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `apellido_usu` varchar(20) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
  `nombre_usu` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `direccion_usu` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `telefono_usu` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `celular_usu` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `login_usu` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `clave_usu` varchar(60) DEFAULT NULL,
  `rol_usu` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `estado_usu` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_usu`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

-- Records of usuario

-- Table structure for `vacunasanteriores`

```
DROP TABLE IF EXISTS `vacunasanteriores`;
CREATE TABLE `vacunasanteriores` (
  `id_vant` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_cit` int(11) NOT NULL,
  `fecha_vant` date DEFAULT NULL,
  `vacuna_vant` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `revacunacion_vant` date DEFAULT NULL,
  `estado_vant` varchar(1) DEFAULT NULL,
  `fechain_vant` date DEFAULT NULL,
  `recomepr_vant` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `costo_vant` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `examentr_vant` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_vant`),
  KEY `id_mas` (`id_cit`),
  CONSTRAINT `vacunasanteriores_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cit`)
REFERENCES `cita` (`id_cit`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of vacunasanteriores

A.14.02 Diccionario de Datos

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño.

En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_ana	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
id_cit	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
malprincipal_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
hisenfeactual_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
antclnicos_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
antquirurgicos_ant	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
antraumatismos_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
antvacunacione_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
hisambiental_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exageneral_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exapiel_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exacabezacuello_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exanarizgarganta_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exarespiratorio_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exacardiovascula_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exagastrointestinal_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exaurinario	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
exareproductivo_ana	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_ana	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
fechaing_ana	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 96. Tabla anamnesis

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_cab	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
numero_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
descripcion_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
iva_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
toiva_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_cab	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
id_cit	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
fechar_cab	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
formap_cab	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 97. Tabla cabecera factura

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_ctra	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
descripcion_ctra	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
precio_ctra	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_ctra	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 98. Tabla catalogo

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_cit	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
id_mas	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
id_usu	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
id_h	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
fechare_cit	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
fechaci_cit	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
medico_cit	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_cit	char	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 99. Tabla cita

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_cli	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
ci_cli	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
apellido_cli	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
nombre_cli	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
direccion_cli	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
telefono_cli	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
celular_cli	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_cli	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 100. Tabla cliente

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_cuerf	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
descripcion_cuerf	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
cantidad_cuerf	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
precision_cuerf	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
id_cab	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
id_ctra	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
id_inv	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_cuerf	varchar	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 101. Tabla cuerpo factura

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_exf	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
id_cit	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
asgnormal_exf	varchar	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
asganormal_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
tegnormal_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
teganormal_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
tegnosexaminado_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
musesqn_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
musesqn_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
musesqnoe_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
cirtn_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
ciran_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
cirtnoex_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
respno_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
respano_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
respnoex_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
genurno_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
genuan_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
genunoex_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
ojono_exf	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 102. Tabla examen físico

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_h	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
hora_h	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_h	char	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 103. Tabla hora

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_inv	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
nombre_inv	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
cantidad_inv	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
marca_inv	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_inv	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
precioU_inv	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 104. Tabla inventario

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_mas	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
id_cli	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
nombre_mas	varchar	60	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
color_mas	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
especie_mas	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
raza_mas	varchar	60	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
edad_mas	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
sexo_mas	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_mas	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 105. Tabla mascota

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_usu	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
ci_usu	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
apellido_usu	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
nombre_usu	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
direccion_usu	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
telefono_usu	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
celular_usu	varchar	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
login_usu	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
clave_usu	varchar	60	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
rol_usu	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_usu	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 106. Tabla usuario

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id_vant	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
id_cit	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
fecha_vant	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
vacuna_vant	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
revacunacion_vant	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
estado_vant	varchar	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
fechain_vant	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
recomepr_vant	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
costo_vant	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
examentr_vant	varchar	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 107. Tabla vacunas anteriores

A.14.03 Código Fuente

Clase Conexión

```
<?php
include "../persistencia/adodb.inc.php";
class Conexion
{
protected $dbcon;
public function conectardb()
{
$dbcon=ADONewConnection('mysql');
$dbcon->debug=false;
$dbcon->Connect('localhost', 'root', '', 'veterinaria2');
return $dbcon;
}
}
?>
```

Clase Anamnesis

```
<?php
class Anamnesis
{
public function Consultar_Anamnesis($sql)
{
$base=new Conexion;
$con=$base->conectardb();
$res=$con->Execute($sql);
$datos=array();
while(!$res->EOF)
{
$datos[]=array(
"id_ana"=>$res->fields[0],
"id_cit"=>$res->fields[1],
"malprincipal_ana"=>$res->fields[2],
"hisenfeactual_ana"=>$res->fields[3],
"antclnicos_ana"=>$res->fields[4],
"antquirurgicos_ant"=>$res->fields[5],
"antraumatismos_ana"=>$res->fields[6],
"antvacunacione_ana"=>$res->fields[7],
"hisambiental_ana"=>$res->fields[8],
"exageneral_ana"=>$res->fields[9],
"exapiel_ana"=>$res->fields[10],
"exacabezacuello_ana"=>$res->fields[11],
"exanarizgarganta_ana"=>$res->fields[12],
"exarespiratorio_ana"=>$res->fields[13],
"exacardiovascula_ana"=>$res->fields[14],
"exagastrointestinal_ana"=>$res->fields[15],
"exaurinario"=>$res->fields[16],
"exareproductivo_ana"=>$res->fields[17],
```

```

"estado_ana"=>$res->fields[18],
"fechaing_ana"=>$res->fields[19]
);
$res->MoveNext();
}
$res->Close();
return $datos;
}
public function Consultar($sql)
{
$base=new Conexion;
$con=$base->conectardb();
$res=$con->Execute($sql);
return $res->fields[0];
}
public function Ejecutar($sql)
{
$base=new Conexion;
$con=$base->conectardb();
$res=$con->Execute($sql);
if(!$res)
{
return $con->ErrorMsg();
}
else
{
return "La informacion se ejecuto correctamente";
}
}
}
?>

```

MyJqueryMedico.js

```

$(document).ready(function(e) {
Home();
LoadCitasMedicas();
});
function Home(){
$("#txtCoOcMed").val("");
$("#BuscarCliente1").val("");
$("#txtBuscar").val("");
$(".CabeceraBusqueda").html("");
//$(".LoadDatos").html("");
$(".LoadDatos2").html("");
$(".LoadDatos3").html("");
//$("#CabeceraBusqueda").html("");
$("#txtCoOcMedicamento").val("");
}
function LoadCitasMedicas () {
$.ajax({

```

```

url:'Procesar.php?accion=LoadCitasMedicas&rol=1',
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos").html("error al cargar");
}
});
}
function firstActionPaciete (code) {
$("#MenuPaciente").html("<ul class='nav nav-list'> <li class='nav-header'>Menu
paciente</li> <li class='active' onclick='Anamnesis("+code+")'><a
href='#>Anamnesis</a></li> <li><a href='#'
onclick='VacunasAnt("+code+")'>Vacunas Anteriores</a></li> <li><a href='#'
onclick='ExamenFisi("+code+")'>Examen fisico</a></li> <li><a href='#'
onclick='Historial("+code+")'>Historial</a></li> <li class='nav-header'>Receta</li>
<li><a href='#' onclick='Recetar("+code+")'>Recetar</a></li> <li><a href='#'
onclick='FacturarF("+code+")'>Facturar</a></li> <li><a href='#'
onclick='FinConsulta("+code+")'>Finalizar Consulta</a></li> </ul>");
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=LoadDataPaciente&rol=1'+ '&IDTURNO='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos").html("error al cargar");
}
});
}
function Anamnesis (code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=MakeFrmAnamnesisi&rol=1'+ '&IDTURNO='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos2").html("error al cargar");
}
}

```

```

});
}
function SaveAnamnesis (code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=SaveAnamnesis&rol=1'+ '&IDTURNO='+code+'&MALP
RICIPAL="+$("#txtmalprincipal").val()+"&HISTENFEACTUAL="+$("#txtmalprin
cipal").val()+"&ANTCLINICOS="+$("#txtantecedentesclinicos").val()+"&ANTQU
IRURGICOS="+$("#txtantquirurgicos").val()+"&ANTTRAUMATISMOS="+$("##t
xtraumatismos").val()+"&ANTEVACUNACIONES="+$("#txtvacunaciones").val()
+"&HISTAMBIENTAL="+$("#txthistoriaambiental").val()+"&EXGENERAL="+$(
"#txtexgeneral").val()+"&EXPIEL="+$("#txtexpiel").val()+"&EXCABECUELLO=
"+$("#txtexcabezacuello").val()+"&EXNARZGARGANTA="+$("#txtexnarizgaraga
nta").val()+"&EXRESPIRATORIO="+$("#txtexrespiratorio").val()+"&EXCARDIO
VASCULAR="+$("#txtexcardiovascular").val()+"&EXGASTROINTESTINAL="+
$("#txtexgastrointestinal").val()+"&EXUNITARIO="+$("#txtexurinario").val()+"&
EXREPRODUCTIVO="+$("#txtreproductivo").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$("#.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$("#.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function ModifyAnamnesis(code)
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=ModificarAnamn&rol=1'+ '&IDANA='+code+'&MALPRI
CIPAL2="+$("#txtmalprincipal").val()+"&HISTENFEACTUAL2="+$("#txtmalprin
cipal").val()+"&ANTCLINICOS2="+$("#txtantecedentesclinicos").val()+"&ANTQ
UIRURGICOS2="+$("#txtantquirurgicos").val()+"&ANTTRAUMATISMOS2="+$
("#txttraumatismos").val()+"&ANTEVACUNACIONES2="+$("#txtvacunaciones").
val()+"&HISTAMBIENTAL2="+$("#txthistoriaambiental").val()+"&EXGENERAL
2="+$("#txtexgeneral").val()+"&EXPIEL2="+$("#txtexpiel").val()+"&EXCABECU
ELLO2="+$("#txtexcabezacuello").val()+"&EXNARZGARGANTA2="+$("#txtexn
arizgaraganta").val()+"&EXRESPIRATORIO2="+$("#txtexrespiratorio").val()+"&E
XCARDIOVASCULAR2="+$("#txtexcardiovascular").val()+"&EXGASTROINTE
STINAL2="+$("#txtexgastrointestinal").val()+"&EXUNITARIO2="+$("#txtexurina
rio").val()+"&EXREPRODUCTIVO2="+$("#txtreproductivo").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$("#.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()

```

```

{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function ImpAnamnesis(code)
{
$( "#PrintAnamnesis" ).attr("title","Anamnesis");
$( "#PrintAnamnesis" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$( "#PrintAnamnesis" ).dialog( "open" );
$( "#PrintAnamnesis" ).html("<object type='text/html'
data='../Reportes/Anamnesis.php?IdAnam="+code+"></object>");
}
function ExamenFisi(code) {
Home();
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=MakeFrmExamenFisico&rol=1'+ '&IDTURNNOEx='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function SaveExamenFi(code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=SaveExaFisico&rol=1'+ '&IDTUEXA='+code+'&AspectoGenNorm='+$("#chkNormalAs").is(":checked")+ '&AspectoGenAnr='+$("#chkAnormalAs").is(":checked")+ '&TegumeNor='+$("#chkNormalTe").is(":checked")+ '&TegumenAnr='+$("#chkAnormalTe").is(":checked")+ '&TegumenNoExa='+$("#chkNoexaTe").is(":checked")+ '&MuscEsqNor='+$("#chkNormalMu").is(":checked")+ '&MuscEsqAnr='+$("#chkAnormalMu").is(":checked")+ '&MuscEsqNoExa='+$("#chkNoe

```

```

xaMu").is(":checked")+&CircuNor='+$("#chkNormalCi").is(":checked")+&CircAn
r='+$("#chkAnormalCi").is(":checked")+&CirNoExa='+$("#chkNoexaCi").is(":chec
ked")+&RespNor='+$("#chkNormalRes").is(":checked")+&ResAnr='+$("#chkAnor
malRes").is(":checked")+&RespNoExa='+$("#chkNoexaRes").is(":checked")+&Di
gesNor='+$("#chkNormalDi").is(":checked")+&DigesAnr='+$("#chkAnormalDi").i
s(":checked")+&DigesNoExa='+$("#chkNoexaDi").is(":checked")+&GenitoUrNor
='+$("#chkNormalGe").is(":checked")+&GenitoUrAnr='+$("#chkAnormalGe").is(":
checked")+&GenitoUrNoExa='+$("#chkNoexaGe").is(":checked")+&OjosNor='+$
("#chkNormalOjos").is(":checked")+&OjosAnr='+$("#chkAnormalOjos").is(":chec
ked")+&OjosNoExa='+$("#chkNoexaOjos").is(":checked")+&OrejasNor='+$("#ch
kNormalOr").is(":checked")+&OrejasAnr='+$("#chkAnormalOr").is(":checked")+
&OrejaNoExa='+$("#chkNoexaOr").is(":checked")+&SisNerNor='+$("#chkNormal
Sn").is(":checked")+&SisNerAnr='+$("#chkAnormalSn").is(":checked")+&SisNer
NoEx='+$("#chkNoexaSn").is(":checked")+&GangNor='+$("#chkNormalGang").is(
":checked")+&GangAnr='+$("#chkAnormalGang").is(":checked")+&GangNoExa=
'+$("#chkNoexaGang").is(":checked")+&MucoNor='+$("#chkNormalMu").is(":chec
ked")+&MucoAnr='+$("#chkAnormalMu").is(":checked")+&MucoNoExa='+$("#c
hkNoexaMu").is(":checked")+&Anormalidades="+$("#txtDescAnorma").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$("#.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$("#.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function ModifyExamenFi(code)
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=ModifyExaFisico&rol=1'+&IDEXAF='+code+'&Aspecto
GenNorm2='+$("#chkNormalAs").is(":checked")+&AspectoGenAnr2='+$("#chkAn
ormalAs").is(":checked")+&TegumeNor2='+$("#chkNormalTe").is(":checked")+&
TegumenAnr2='+$("#chkAnormalTe").is(":checked")+&TegumenNoExa2='+$("#c
hkNoexaTe").is(":checked")+&MuscEsqNor2='+$("#chkNormalMu").is(":checked"
)+&MuscEsqAnr2='+$("#chkAnormalMu").is(":checked")+&MuscEsqNoExa2='+$
("#chkNoexaMu").is(":checked")+&CircuNor2='+$("#chkNormalCi").is(":checked"
)+&CircAnr2='+$("#chkAnormalCi").is(":checked")+&CirNoExa2='+$("#chkNoex
aCi").is(":checked")+&RespNor2='+$("#chkNormalRes").is(":checked")+&ResAnr
2='+$("#chkAnormalRes").is(":checked")+&RespNoExa2='+$("#chkNoexaRes").is(
":checked")+&DigesNor2='+$("#chkNormalDi").is(":checked")+&DigesAnr2='+$(
"#chkAnormalDi").is(":checked")+&DigesNoExa2='+$("#chkNoexaDi").is(":check
ed")+&GenitoUrNor2='+$("#chkNormalGe").is(":checked")+&GenitoUrAnr2='+$(
"#chkAnormalGe").is(":checked")+&GenitoUrNoExa2='+$("#chkNoexaGe").is(":c
hecked")+&OjosNor2='+$("#chkNormalOjos").is(":checked")+&OjosAnr2='+$("#c
hkAnormalOjos").is(":checked")+&OjosNoExa2='+$("#chkNoexaOjos").is(":check
ed")+&OrejasNor2='+$("#chkNormalOr").is(":checked")+&OrejasAnr2='+$("#chk

```

```

AnormalOr").is(":checked")+&OrejaNoExa2='+$("#chkNoexaOr").is(":checked")+
&SisNerNor2='+$("#chkNormalSn").is(":checked")+&SisNerAnr2='+$("#chkAnor
malSn").is(":checked")+&SisNerNoEx2='+$("#chkNoexaSn").is(":checked")+&Ga
ngNor2='+$("#chkNormalGang").is(":checked")+&GangAnr2='+$("#chkAnormalG
ang").is(":checked")+&GangNoExa2='+$("#chkNoexaGang").is(":checked")+&Mu
coNor2='+$("#chkNormalMu").is(":checked")+&MucoAnr2='+$("#chkAnormalMu
").is(":checked")+&MucoNoExa2='+$("#chkNoexaMu").is(":checked")+&Anorma
lidades2="+$("#txtDescAnorma").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function PrintExamenFi(code)
{
ModifyExamenFi(code);
$("#PrintExamenFis").attr("title","Examen Físico");
$("#PrintExamenFis").dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$("#PrintExamenFis").dialog("open");
$("#PrintExamenFis").html("<object type='text/html'
data='../Reportes/ExamenFisico.php?IdExaFi="+code+"></object>");
}
function VacunasAnt(code)
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=MakeFrmVacunasAnte&rol=1'+&IDTURNOVaAn='+cod
e,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)

```

```

{
$.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function GuardarVacAnte(code)
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=SaveVacunasAnt&rol=1'+&IDTUVaAn='+code+'&Reco
mendadoPor="+$("#txtRecomendado").val()+"&FechaVac="+$("#txtFechaVac").va
l()+"&DescripcionVacu="+$("#txtVacuna").val()+"&Revacunacion="+$("#txtReva"
).val()+"&FechaExTr="+$("#txtFechaEx").val()+"&ExamenTr="+$("#txtExaTratam
iento").val()+"&CostoTr="+$("#txtCosto").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function ModificarVacAnte(code)
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=ModifyVacunasAnt&rol=1'+&IDVaAn='+code+'&Reco
mendadoPor2="+$("#txtRecomendado").val()+"&FechaVac2="+$("#txtFechaVac").
val()+"&DescripcionVacu2="+$("#txtVacuna").val()+"&Revacunacion2="+$("#txt
Reva").val()+"&FechaExTr2="+$("#txtFechaEx").val()+"&ExamenTr2="+$("#txtE
xaTratamiento").val()+"&CostoTr2="+$("#txtCosto").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
}

```

```

function ImprimirVacAnte(code)
{
ModificarVacAnte(code);
$( "#PrintVacunasAnt" ).attr("title","Vacunas Anteriores");
$( "#PrintVacunasAnt" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$( "#PrintVacunasAnt" ).dialog( "open" );
$( "#PrintVacunasAnt" ).html("<object type='text/html'
data='../Reportes/VacunasAnteriores.php?IdVacAnt="+code+"></object>");
}
function ImprimirVacAnte2(code)
{
$( "#PrintVacunasAnt" ).attr("title","Vacunas Anteriores");
$( "#PrintVacunasAnt" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$( "#PrintVacunasAnt" ).dialog( "open" );
$( "#PrintVacunasAnt" ).html("<object type='text/html'
data='../Reportes/VacunasAnteriores.php?IdVacAnt="+code+"></object>");
}

/*HISTORIAL*/

function Historial (code) {
Home();
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=HISTORIALLOAD&IDTURNO='+code,

```

```

type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function PrintExamenFi2(code)
{
$( "#PrintExamenFis" ).attr("title","Examen Físico");
$( "#PrintExamenFis" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$( "#PrintExamenFis" ).dialog( "open" );
$( "#PrintExamenFis" ).html("<object type='text/html'
data='../Reportes/ExamenFisico.php?IdExaFi="+code+"></object>");
}
function FinConsulta (code) {
$(".LoadDatos").html("");
Home();
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=FANALIZARCONSUTLAS&IDTURNO='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
LoadCitasMedicas();
//setTimeout(function(){
//
LoadCitasMedicas();
//},1000);
},
error:function()

```

```

{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
/*HISTORIAL*/

/*RECETA Y FACTURA*/

function Recetar (code) {
Home();
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=GENERARCABFACTYRECETA&IDTURNO='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$.LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function GuardarReceta (code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=AGREGARRECETA&IDRECETAR='+code+"&MEDICAMENTO="+$("#txtCoOcMedicamento").val()+"&CANTIDAD="+$("#txtcantidad").val()+"&INDICACIONES="+$("#txtindicaciones").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$.LoadDatos3").html(res);
},
error:function()
{
$.LoadDatos3").html("error al cargar");
}
});
}
function ImprimirReceta (code) {
$( ".Pdfs" ).attr("title", "");
$( ".Pdfs" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {

```

```

effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$(".Pdfs").dialog( "open" );
$(".Pdfs").html("<object type='text/html'
data='../Reportes/Receta.php?code="+code+"></object>");
}
function MedicamentoBuscar () {
$(".respuesbusqueda").html("");
$(".Busqueda").attr("title", "");
$(".Busqueda").dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$(".Busqueda").dialog( "open" );

$(".cabemedibusqueda").html("<table class='table table-bordered table-condensend
table-striped table-hover'><td <center> <div class='input-append'> <input
class='span6' id='txtMedicamento' onkeydown='BuscarMedicamento();'
type='text'> <a class='btn' ><i class='icon-search'></i>Buscar Cliente</a> </div>
</center> </td></table>");
}
function BuscarMedicamento () {
if($("#txtMedicamento").val()!="")
{
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=BUSCARMEDICAMENTO&buscar='+$("#txtMedicamen
to").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".respuesbusqueda").html(res);
},
error:function()

```

```

{
$.respuesbusqueda").html("error al cargar");
}
});
}
else
{
$.respuesbusqueda").html("");
}
}
function Seleccmedcamento (code) {
var texto=$("#Me"+code+").html();
$("#txtCoOcMedicamento").val(""+code+");
$("#txtmedicamento").val(""+texto+");
$( ".Busqueda" ).dialog( "close" );
}
function FacturarF (code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=GENERERAFACATURARYCARGARMEDICAMENTOS
&IDTURNO='+code,
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos2").html("error al cargar");
}
});
}
function AgregarItemFactura (code) {
$.ajax({
url:'Procesar.php?accion=AGREGARITEMF&IDTURNO='+code+"&DESCRIPCIONFACTURA="+$("#txtdescripcionfacutra").val()+"&PRECIO="+$("#txtpreciofactura").val(),
type:'GET',
cache:false,
success:function(res)
{
$(".LoadDatos2").html(res);
setTimeout(function(){
FacturarF(code);
},3000);
},
error:function()
{
$(".LoadDatos2").html("error al cargar");
}
}

```

```

});
}
function ImpFacturar (code) {
$( ".Pdfs" ).attr("title","");
$( ".Pdfs" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
$( ".Pdfs" ).dialog( "open" );
$( ".Pdfs" ).html("<object type='text/html'
data='../Reportes/ComprobanteFactura.php?code="+code+"></object>");
//$( ".XMLS" ).html("<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?> <jungla
xsi:type='jungla' xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'> <oso
xsi:type='tipoOso'> <nombre>Baloo</nombre> <peso>800</peso> </oso> <pantera
xsi:type='tipoPantera'> <nombre>Bagheera</nombre> <color>negro</color>
</pantera> <serpiente xsi:type='tipoSerpiente'> <nombre>Kaa</nombre>
<longitud>25</longitud> </serpiente> </jungla>");
//alert("<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?> <jungla xsi:type='jungla'
xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'> <oso
xsi:type='tipoOso'> <nombre>Baloo</nombre> <peso>800</peso> </oso> <pantera
xsi:type='tipoPantera'> <nombre>Bagheera</nombre> <color>negro</color>
</pantera> <serpiente xsi:type='tipoSerpiente'> <nombre>Kaa</nombre>
<longitud>25</longitud> </serpiente> </jungla>");
}
function FormaPago (code) {
$( ".FinalizarFormapago" ).attr("title","");
$( ".FinalizarFormapago" ).dialog({
autoOpen: false,
modal: true,
height:550,
width:900,
show: {
effect: "blind",
duration: 1000
},
hide: {
effect: "explode",
duration: 1000
}
});
}
}
});

```



```
// Tabla coloreada
function FancyTable()
{
// Colores, ancho de línea y fuente en negrita
/*$this->SetFillColor(148, 110, 140);
$this->SetTextColor(0,0,0);
$this->SetDrawColor(57, 115, 91);
$this->SetLineWidth(1);
$this->SetFont('Times','b',12); */
// Cabecera
$w = array(40, 35, 45, 40);
$anam=new Anamnesis;
$IdAnam=$_GET['IdAnam'];
$datos=$anam->Consultar_Anamnesis("SELECT * FROM anamnesis WHERE
id_ana='$IdAnam'");
// Colores, ancho de línea y fuente en negrita
$this->SetFillColor(192, 192, 192);
$this->SetTextColor(0,34,102);
//$this->SetFont('Times','b',12);
// Cabecera
$w = array(40, 35, 45, 40);
$this->SetXY(2,1);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(17,1,utf8_decode("HISTORIA"),0,1,'C',false);

$this->SetFillColor(255, 255, 255);
$this->SetXY(2,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(3,0.3,utf8_decode("1. MAL PRINCIPAL"),0,1,'C',false);
$this->SetXY(5,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(3,0.3,utf8_decode("2. HISTORIA DE LA ENF.
ACTUAL"),0,1,'C',false);
$this->SetXY(8,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(3,0.5,utf8_decode("3. ANTECEDENTES\nA. CLINICOS\nB.
QUIRURGICOS\nC. TRAUMATISMOS\nD. VACUNACIONES"),0,1,'C',false);
$this->SetXY(11,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(3,0.3,utf8_decode("4. HISTORIA AMBIENTAL"),0,1,'C',false);
$this->SetXY(14,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(4,0.3,utf8_decode("5. HISTORIA AMBIENTAL\nA.
GENERAL\nB. PIEL\nC. CABEZA / CUELLO\nD. NARIZ / GARGANTA\nE.
RESPIRATORIO\nF. CARDIOVASCULAR\nG. GASTROINTESTINAL\nH.
URINARIO\nI. REPRODUCTIVO"),0,1,'C',false);
$this->Image('logo1.jpg',0,0,2);
foreach ($datos as $fila) {
$this->SetXY(2,5);
```

```

$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("1. MAL PRINCIPAL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,5.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[malprincipal_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,8);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("2. HISTORIA PRINCIPAL ENF.
ACTUAL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,8.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[hisenfeactual_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,11);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("3 A. ANTECEDENTES CLINICOS"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,11.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[antclnicos_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,14);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("3 B. ANTECEDENTES
QUIRURGICOS"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,14.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[antquirurgicos_ant]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,17);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("3 C. ANTECEDENTES
TRAUMATISMOS"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,17.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[anttraumatismos_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,20);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("3 D. ANTECEDENTES
VACUNACIONES"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,20.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[antvacunacione_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,23);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("4. HISTORIA AMBIENTAL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,23.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[hisambiental_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,26);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 A. EXAMEN POR SIST.
GENERAL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,26.5);

```

```

$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exageneral_ana]"),1,1,'C',false);
$this->AddPage();
$this->SetXY(2,2);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 B. EXAMEN POR SIST. PIEL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,2.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exapiel_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 C. EXAMEN POR SIST. CABEZA /
CUELLO"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,5.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exacabezacuello_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,8);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 D. EXAMEN POR SIST. NARIZ /
GARGANTA"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,8.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exanarizgarganta_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,11);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 E. EXAMEN POR SIST.
RESPIRATORIO"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,11.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exarespiratorio_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,14);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 F. EXAMEN POR SIST.
CARDIOVASCULAR"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,14.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exacardiovascula_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,17);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 G. EXAMEN POR SIST.
GASTROINTESTINAL"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,17.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exagastrointestinal_ana]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,20);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 H. EXAMEN POR SIST.
URINARIO"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,20.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);

```

```
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exaurinario]"),1,1,'C',false);
$this->SetXY(2,23);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->Cell(10,0.5,utf8_decode("5 H. EXAMEN POR SIST.
URINARIO"),1,1,'L',false);
$this->SetXY(2,23.5);
$this->SetFont('Arial','b',6);
$this->MultiCell(17,0.5,utf8_decode("$fila[exareproductivo_ana]"),1,1,'C',false);
}
//$this->SetFillColor(192, 192, 192
}
}
}
$pdf = new PDF("P","cm","A4");
// Títulos de las columnas
$header = array('País', 'Capital', 'Superficie (km2)', 'Pobl. (en miles)');
// Carga de datos
$pdf->SetFont('Arial',"",14);
$pdf->AddPage();
$pdf->FancyTable();
$pdf->Output();
?>
```

8.01 WEBGRAFIA

<http://es.scribd.com/doc/92144697/Sistema-de-Gestion-de-Historias-Clinicas-veterinarias-Mypets-Cap-01>

<http://www.wampserver.com/en/>

<http://blogs.udla.edu.ec/honestidad/pagina-ejemplo/>

<http://www.softonic.com/s/descargar-css>

http://es.wikipedia.org/wiki/Diccionario_de_datos

http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/guia_apa_6t

