



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN DE PROCESOS DE ADMISIÓN MEDIANTE UN
SOFTWARE WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE
JESÚS" UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

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

Autor: Calle Caiza Carla Cenaida

Tutor: Lic. Patricia Garzón J. Msc.

Quito, Noviembre 2014

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR

En mi calidad de tutor del trabajo sobre el tema: **SISTEMATIZACIÓN DE PROCESOS DE ADMISIÓN MEDIANTE UN SOFTWARE WEB PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS" UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**, presentado por el ciudadano: **CALLE CAIZA CARLA CENAIDA**, estudiante de la Escuela de Análisis y Sistemas, del Instituto Tecnológico Superior "Cordillera", considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 23 de Octubre del 2014

Lic. Patricia Garzón Msc.
Tutora del Proyecto de grado

Ing. Marco Obando.
Lector del Proyecto de grado

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, 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.

Carla Cenaida Calle Caiza

CC: 172159851-2

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante Carla Cenaida Calle Caiza, 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 "Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano 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 reconvenición, 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 23 días del mes de Octubre del dos mil catorce.

f) _____
C.C. N° 1721598512
CEDENTE

f) _____
Instituto Superior Tecnológico Cordillera
CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por brindarme la vida, a mi madre Lidia Caiza por preocuparse siempre de mi bienestar y tener un consejo o palabra de aliento cuando más la necesitaba, a Victor Calle por darme la oportunidad de estudiar y llegar a obtener mi profesión, a mis hermanas Verónica y Michelle que fueron el apoyo incondicional en todos mis triunfos y derrotas pero en especial a Andrés que ha sido más que un hermano, un amigo, un confidente, un aliado a quien agradezco de todo corazón el haber existido y estado conmigo en todo momento, a mi tía Elizabeth Caiza que siempre estuvo ahí cuando la necesitaba para no dejarme desfallecer, a mi futuro esposo David Chacón que estuvo presente en la realización del presente trabajo, a mis amigos Gabriela Suin y Carlos Castillo que fueron mis cómplices dentro de estas aulas que nos formaron como damas y caballeros y por último a mi querida profesora Lic. Patricia Garzón que me brindó todo su conocimiento y con su ayuda pude culminar este proyecto con éxito.

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a toda mi familia en especial a James Eloy.

A mi abuelito que fue mi Padre y ahora es mi ángel guardián que me enseñó el significado del trabajo y la superación, por él que siempre fue la razón de mi vida, y

a mi abuelita que siempre me brindo sus sabios consejos, espero que ahora en el

lugar que se encuentren estén orgullosos de mí.

Y por último pero no menos importante al Ing. Juan Francisco Minango que estuvo

presente en la realización del presente trabajo.

ESQUEMA GENERAL

Título	Página
• Carátula	i
• Declaración de aprobación de tutores y lector	ii
• Declaración de autoría del estudiante	iii
• Declaración de cesión de derechos a la institución	iv
• Agradecimiento	vii
• Dedicatoria	ix
• Índice general	xiv
• Índice de tablas	xvii
• Índice de figuras	xx
• Resumen ejecutivo	xxiv
• Abstract	xxvi
• Introducción	xxiii
Capítulo I: Antecedentes	1
1.01. Contexto	1
1.02. Justificación	2
1.03. Definición del problema central	3
Capítulo II: Análisis de Involucrados	4
2.01. Requerimientos	4
2.01.01. Descripción del sistema actual	4

2.01.02. Visión y Alcance.....	4
2.01.03. Entrevistas.....	6
2.01.04. Matriz de requerimientos.....	8
2.01.05. Descripción detallada.....	10
2.02. Mapeo de involucrados.....	23
2.03. Matriz de involucrados.....	24
Capítulo III: Problemas y Objetivos.....	26
3.01. Árbol de Problemas.....	26
3.02. Árbol de Objetivos.....	27
3.03. Diagramas de Casos de Uso.....	27
3.04. Casos de Uso de Realización.....	29
3.05. Diagrama de secuencias del sistema.....	36
3.06. Especificación de casos de uso.....	39
Capítulo IV: Análisis de Alternativas.....	42
4.01. Matriz de análisis de alternativas.....	42
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos.....	43
4.03. Estándares para el diseño de Clases.....	43
4.04. Diagrama de Clases.....	45
4.05. Modelo Lógico - Físico.....	46
4.06. Diagrama de Componentes.....	47
4.07. Diagrama de Estrategias.....	48

4.08. Matriz de Marco Lógico	48
4.09. Vistas Arquitectónicas	49
4.09.01. Vista Lógica	50
4.09.02. Vista Física	51
4.09.03. Vista de Desarrollo	52
4.09.04. Vista de Procesos.....	53
Capítulo V: Propuesta	54
5.01. Especificación de estándar de programación.	54
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario.....	54
5.03. Especificación de pruebas de unidad.....	57
5.04. Especificación de pruebas de aceptación.....	59
5.05. Especificación de pruebas de carga.	62
5.06. Configuración del ambiente mínimo/ideal.	63
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	82
6.01. Recursos	82
6.01.01. Recursos Humanos	82
6.01.02. Recursos Materiales.....	82
6.01.03. Recursos Tecnológicos.....	82
6.02. Presupuesto	83
6.03. Cronograma	83
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	84



7.01. Conclusiones.....	84
7.02. Recomendaciones.....	84
ANEXOS	85
A.01. MANUAL DE USUARIO.....	86
A.02. MANUAL TÉCNICO	111
A.03. MANUAL DE INSTALACIÓN.....	132

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
Capítulo I: Antecedentes	1
1.01. Contexto	1
1.02. Justificación	2
1.03. Definición del problema central	3
Capítulo II: Análisis de Involucrados	4
2.01. Requerimientos	4
2.01.01. Descripción del sistema actual.	4
2.01.02. Visión y Alcance.	4
2.01.03. Entrevistas.	6
2.01.04. Matriz de requerimientos.	8
2.01.05. Descripción detallada.	10
2.02. Mapeo de involucrados	23
2.03. Matriz de involucrados.	24
Capítulo III: Problemas y Objetivos	26
3.01. Árbol de Problemas	26
3.02. Árbol de Objetivos	27
3.03. Diagramas de Casos de Uso	27
3.04. Casos de Uso de Realización	29
3.05. Diagrama de secuencias del sistema	36

3.06. Especificación de casos de uso	39
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	42
4.01. Matriz de análisis de alternativas	42
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos	43
4.03. Estándares para el diseño de Clases	43
4.04. Diagrama de Clases	45
4.05. Modelo Lógico - Físico	46
4.06. Diagrama de Componentes.....	47
4.07. Diagrama de Estrategias.....	48
4.08. Matriz de Marco Lógico	48
4.09. Vistas Arquitectónicas	49
4.09.01. Vista Lógica.....	50
4.09.02. Vista Física	51
4.09.03. Vista de Desarrollo	52
4.09.04. Vista de Procesos.....	53
Capítulo V: Propuesta	54
5.01. Especificación de estándar de programación.	54
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario.....	54
5.03. Especificación de pruebas de unidad.....	57
5.04. Especificación de pruebas de aceptación.....	59
5.05. Especificación de pruebas de carga.	62

5.06. Configuración del ambiente mínimo/ideal.....	63
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	82
6.01. Recursos	82
6.01.01. Recursos Humanos	82
6.01.02. Recursos Materiales.....	82
6.01.03. Recursos Tecnológicos.....	82
6.02. Presupuesto	83
6.03. Cronograma	83
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	84
7.01. Conclusiones.....	84
7.02. Recomendaciones.....	84
ANEXOS	85
A.01. MANUAL DE USUARIO.....	86
A.02. MANUAL TÉCNICO	111
A.03. MANUAL DE INSTALACIÓN	132

ÍNDICE DE TABLAS

Título	Página
Tabla 1. Matriz de Análisis de Fuerza T	3
Tabla 2. Entrevista determinada para Vicerrectorado Académico de la Institución y administrador del sistema.....	6
Tabla 3. Entrevista determinada para la Secretaria	7
Tabla 4. Entrevista para el cuerpo de docentes.	7
Tabla 5. Matriz de Requerimientos	8
Tabla 6. Descripción detallada del RF001	10
Tabla 7. Descripción detallada del RF002	11
Tabla 8. Descripción detallada del RF003	12
Tabla 9. Descripción detallada del RF004	13
Tabla 10. Descripción detallada del RF005	14
Tabla 11. Descripción detallada del RF006	15
Tabla 12. Descripción detallada del RF007	16
Tabla 13. Descripción detallada del RF008	17
Tabla 14. Descripción detallada del RNF001	18
Tabla 15. Descripción detallada del RNF002	19
Tabla 16. Descripción detallada del RNF003	20
Tabla 17. Descripción detallada del RNF004	21
Tabla 18. Descripción detallada del RNF005	22
Tabla 19. Matriz de Involucrados	24
Tabla 20. Especificación de caso de uso de realización 001.....	29
Tabla 21. Especificación de caso de uso de realización 002.....	30
Tabla 22. Especificación de caso de uso de realización 003.....	31

Tabla 23. Especificación de caso de uso de realización 004.....	32
Tabla 24. Especificación de caso de uso de realización 005.....	33
Tabla 25. Especificación de caso de uso de realización 006.....	34
Tabla 26. Especificación de caso de uso de realización 007.....	35
Tabla 27. Especificación de caso de uso de realización 008.....	36
Tabla 28. Especificación de Caso de Uso 001	39
Tabla 29. Especificación de Caso de Uso 002	40
Tabla 30. Especificación de Caso de Uso 003	40
Tabla 31. Especificación de Caso de Uso 004	40
Tabla 32. Especificación de Caso de Uso 005	41
Tabla 33. Especificación de Caso de Uso 006	41
Tabla 34. Especificación de Caso de Uso 007	41
Tabla 35. Especificación de Caso de Uso 008	41
Tabla 36. Matriz de Análisis de Alternativas.....	42
Tabla 37. Matriz de Impactos de Objetivos	43
Tabla 38. Matriz de Marco Lógico	49
Tabla 39. Estándares de Programación	54
Tabla 40. Controles de la pantalla del administrador.....	55
Tabla 41. Controles de la pantalla de la prueba del aspirante	56
Tabla 42. Controles de la pantalla de reportes	57
Tabla 43. Especificación de la prueba de unidad EPU001	58
Tabla 44. Especificación de la prueba de unidad EPU002	58
Tabla 45. Especificación de la prueba de unidad EPU003	59
Tabla 46. Especificación de la prueba de unidad EPU004	59
Tabla 47. Especificación de la prueba de unidad EPU005	59

Tabla 48. Especificación de la prueba de aceptación EPA001	60
Tabla 49. Especificación de la prueba de aceptación EPA002	60
Tabla 50. Especificación de la prueba de aceptación EPA003	60
Tabla 51. Especificación de la prueba de aceptación EPA004	61
Tabla 52. Especificación de la prueba de aceptación EPA005	61
Tabla 53. Especificación de la prueba de aceptación EPA006	61
Tabla 54. Especificación de la prueba de aceptación EPA007	62
Tabla 55. Especificación de la prueba de aceptación EPA008	62
Tabla 56. Especificación de la prueba de carga EPC001	63
Tabla 57. Especificación de los recursos humanos	82
Tabla 58. Especificación de los recursos materiales	82
Tabla 59. Especificación de los recursos tecnológicos	83
Tabla 60. Especificación del presupuesto a utilizar	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Mapeo de Involucrados	23
Figura 2. Árbol de problemas	26
Figura 3. Árbol de objetivos	27
Figura 4. Diagrama de casos de uso.....	28
Figura 5. Diagrama de realización inscripción	29
Figura 6. Diagrama de realización obtención de usuario y contraseña.....	30
Figura 7. Diagrama de realización desarrollo de la prueba de admisión	31
Figura 8. Diagrama de realización la prueba	32
Figura 9. Diagrama de realización desarrollo prueba	33
Figura 10. Diagrama de realización tiempo límite: el administrador ingresará el tiempo en el que la prueba permanecerá activada.....	34
Figura 11. Diagrama de realización reportes	35
Figura 12. Diagrama de realización de estadísticas	36
Figura 13. Diagrama de Secuencia de inscripción	37
Figura 14. Diagrama de Secuencia de asignación de usuario y contraseña.....	37
Figura 15. Diagrama de Secuencia del desarrollo de la prueba	37
Figura 16. Diagrama de Secuencia estructura de la prueba	38
Figura 17. Diagrama de Secuencia de Ingreso de número de preguntas y respuestas de acuerdo a su categoría y obtención del resultado final.....	38
Figura 18. Diagrama de Secuencia del tiempo límite	38
Figura 19. Diagrama de Secuencia de reportes de aspirantes aprobados y reprobados	39

Figura 20. Diagrama de Secuencia de estadísticas de aspirantes aprobados y reprobados	39
Figura 21. Diagrama de Clases	45
Figura 22. Diagrama de Clases Lógico	46
Figura 23. Diagrama de Clases Físico	46
Figura 24. Diagrama de Componentes.....	47
Figura 25. Diagrama de Estrategias	48
Figura 26. Diagrama de Clases	50
Figura 27. Diagrama de Secuencia General	51
Figura 28. Diagrama de Bloques.....	51
Figura 29. Diagrama de Componentes.....	52
Figura 30. Diagrama de Paquetes	53
Figura 31. Diagrama de Actividades.....	53
Figura 32. Pantalla del administrador en donde podrá modificar a cada aspirante ...	55
Figura 33. Pantalla de la prueba del aspirante	56
Figura 34. Pantalla de la prueba del aspirante	57
Figura 35. Pantalla de reportes de los aspirantes	57
Figura 36. Icono de instalación de WampServer 2.4	63
Figura 37. Pantalla de inicio de instalación WampServer 2.4	64
Figura 38. Pantalla de aceptación de términos de licencia de WampServer 2.4.....	64
Figura 39. Pantalla para seleccionar el destino de la carpeta de instalación de WampServer 2.4.....	65
Figura 40. Pantalla de progreso de instalación de WampServer 2.4.....	23
Figura 41. Pantalla de parámetros de WampServer 2.4.....	26
Figura 42. Pantalla del icono de WampServer 2.4 al finalizar la instalación	27

Figura 43. Pantalla de menú del icono de WampServer 2.4	28
Figura 44. Icono de MySql - Workbench	29
Figura 45. Pantalla de inicio de instalación de MySql Workbench	30
Figura 46. Pantalla de destino de la carpeta de instalación de MySql Workbench ...	31
Figura 47. Pantalla de opciones de instalación de MySql Workbench.....	32
Figura 48. Pantalla de visualización de tipo y destino de la carpeta de instalación de MySql Workbench	33
Figura 49. Pantalla de progreso de instalación de MySql Workbench	34
Figura 50. Pantalla de finalización de instalación de MySql Workbench	35
Figura 51. Icono de instalación de NetBeans Ide 7.2.....	36
Figura 52. Pantalla de inicio de instalación de NetBeans Ide 7.2.....	37
Figura 53. Pantalla de aceptación de licencia de NetBeans Ide 7.2.....	72
Figura 54. Pantalla de direccionamiento de carpeta de instalación de NetBeans	37
Figura 55. Pantalla de términos en los cuales se realizará la instalación	73
Figura 56. Icono de instalación de Dreamweaver	38
Figura 57. Pantalla de inicio de instalación de Dreamweaver	38
Figura 58. Pantalla de Bienvenida de Dreamweaver	38
Figura 59. Pantalla de aceptación de términos de licencia de Dreamweaver	39
Figura 60. Pantalla de destino de instalación de la carpeta Dreamweaver	45
Figura 61. Pantalla de opción de componentes de instalación de Dreamweaver	46
Figura 62. Pantalla de instalación de Dreamweaver	46
Figura 63. Pantalla de progreso de instalación de Dreamweaver	47
Figura 64. Pantalla de progreso de componentes de Dreamweaver	48
Figura 65. Pantalla de proceso de instalación de Dreamweaver.....	45
Figura 66. Pantalla para escoger el tipo de instalación de Dreamweaver.....	46

Figura 67. Pantalla para escoger el tipo de activación de Dreamweaver.....	46
Figura 68. Icono de Keygen para la activación de Dreamweaver	47
Figura 69. Pantalla para ingresar el número de serie para la instalación	48
Figura 70. Pantalla de activación correcta de Dreamweaver	45
Figura 71. Pantalla de inicio del programa Dreamweaver	46
Figura 72. Cronograma	46

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal del proyecto es implementar la aplicación informática en la Institución con el fin de sistematizar todo el proceso de admisión.

En el capítulo I se describe el contexto que es el enfoque general de la problemática encontrada, la justificación del porqué se va a realizar la aplicación y definiremos el problema central con la ayuda de la matriz de fuerzas T en donde observaremos las fuerzas impulsadoras y las fuerzas bloqueadoras en las que está basada la solución a la situación actual.

En el capítulo II encontraremos a la matriz de involucrados y los requerimientos que ellos plantean para poder mejorar el proceso de admisión en la Institución, aquí se colocará la visión y el alcance que se delimitará en dicho proceso.

En el capítulo III encontraremos el árbol de problemas en donde se identificará las causas y los efectos de la problemática planteada así como también el árbol de objetivos en donde se planteará los componentes y los medios para mejorar la situación actual, de igual manera detallaremos el diagrama de casos de uso que es el proceso que se realiza en la Institución.

Dentro del capítulo IV se representa la matriz de alternativas en la cual observaremos las alternativas que hemos planteado para el proceso 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 la finalidad y el propósito con el que se está realizando la aplicación.

En el capítulo V se detalla las interfaces de usuario que se implementaron en el sistema así como también los estándares de programación que son utilizados en la realización de la aplicación, observaremos la especificación de todas las pruebas que se realizaron para el correcto funcionamiento del software.

Dentro del capítulo VI encontraremos los tres tipos de recursos detalladamente que se utilizaron en la realización del proyecto, el presupuesto con el que se desarrolló la aplicación y el cronograma de trabajo.

Finalmente en el capítulo VII encontraremos las conclusiones y recomendaciones que fueron encontrando en el transcurso del desarrollo de la aplicación.

ABSTRACT

The main objective of the project is to implement the software application at the institution in order to systematize the process of admission.

In Chapter I the context is the general approach described problems encountered, the justification of why it is to make the application and define the central problem with the help of the matrix T where forces observe the driving forces and blockading forces is based on the solution to the current situation.

In Chapter II we find the matrix involved and the requirements they pose to improve the process of admission to the institution, here the vision and scope shall be defined in the process will be placed.

In Chapter III we find the problem tree where the causes and effects of the issues raised and will also identify the objectives tree in which the components and media pose to improve the current situation, the same way, the diagram will detail use case which is the process that takes place in the institution.

In Chapter IV alternatives matrix, in which we observe the alternatives proposed for the process is represented using qualitative methods, strategies diagram aims to show the activities to be performed in the solution to the problem by identifying the purpose and the purpose for which the application is being made.

In Chapter V user interfaces that were implemented in the system as well as the programming standards that are used in carrying out the implementation is detailed, note the specification of all tests performed for the proper functioning of the software.

In Chapter VI find detail, the three types of resources used in the project, the budget that the application and the work schedule was developed.



Finally, in chapter VII find the conclusion and recommendation that were found during the application development.

INTRODUCCIÓN

En la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” se realiza el proceso de admisión de forma manual, es decir los padres de familia con los aspirantes se acercan a las instalaciones del plantel y hacen colas demasiado largas para poder inscribirse, y poder acceder a rendir la prueba de admisión; al finalizar este proceso tienen demasiado tiempo de espera de resultados.

El desarrollo del presente trabajo quiere automatizar todos los procesos que intervienen en el proceso de admisión, desde la inscripción hasta la evaluación de las pruebas rendidas por los nuevos aspirantes, mostrando reportes y datos estadísticos para las autoridades, de tal manera que estarán completamente al tanto de los resultados obtenidos.

El desarrollo de la página web se lo realizó con la ayuda del programa Dreamweaver, así como también el diseño de los distintos formularios como las pruebas de admisión, inicio de sesión de cada uno de los diferentes usuarios involucrados en la aplicación, y programando en el lenguaje de PHP.

Lo que se espera es implementar la aplicación no solo en el plantel sino también en varias instituciones privadas que brindan el servicio de educación en el Distrito Metropolitano de Quito para así facilitar dicho proceso.

Capítulo I: Antecedentes

1.01. Contexto

El proceso de admisión trata de seleccionar a los estudiantes que reúnen los requisitos académicos necesarios así como también habilidades, aptitudes y actitudes que cada uno de ellos posee.

La Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" se encuentra ubicado en la Provincia de Pichincha en el Distrito Metropolitano de Quito, parroquia El Girón en las calles Tamayo No. 21-140 y Robles.

Al inicio la admisión estaba dirigida solamente para niñas y señoritas. A partir del año 2007 las autoridades deciden ampliar la admisión a niños y señores estudiantes por leyes dictadas por el Presidente Rafael Correa que implantó la educación mixta en colegios fiscales y particulares.

Actualmente en la Unidad "Santa Mariana de Jesús" el proceso de admisión es de forma presencial, es decir los padres de familia junto a los aspirantes se acercan personalmente a las instalaciones de la Institución para poder inscribirse y proporcionar la información necesaria para acceder a las pruebas de admisión; al terminar la inscripción la señorita secretaria les informa el día, la fecha, el horario y el curso en el que deberán acercarse a rendir las pruebas y los materiales necesarios que utilizarán en el desarrollo de la misma. El estudiante se acerca a dar la prueba de admisión en la fecha prevista y con los materiales necesarios, al terminar la prueba el estudiante procede a la espera de resultados que son publicados en la ventanilla de la secretaria de la institución en un lapso de tiempo de una semana, el estudiante que es aprobado accede al proceso de matriculación, es decir entrega la documentación necesaria para poder ingresar a la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús.

En el proceso interno, hay una reunión de docentes encargados de diseñar y formular las propuestas en las distintas categorías como son: Razonamiento matemático, Razonamiento lógico y Razonamiento Verbal; de igual manera designan a los docentes que estarán presentes en el desarrollo de las pruebas en cada uno de los cursos asignados y planifican las fechas de revisión y valoración de las pruebas rendidas.

Con esta investigación se quiere minimizar el tiempo de demora en la inscripción, entrega de resultados, diseño y desarrollo de pruebas de admisión así como también muestra de cuadros estadísticos de alumnos aprobados y reprobados.

1.02. Justificación

La Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" brinda el servicio de educación dirigida por la Comunidad de Hermanas Marianitas con el apoyo de un equipo de trabajo de docentes y administrativos brindan a sus estudiantes una formación integral de calidad, tanto en lo espiritual como en lo académico, con una metodología enfocada en el desarrollo del pensamiento crítico, investigador e innovador.

Para el desarrollo de la investigación se realizará una entrevista a la señorita secretaria que es la encargada de inscribir a cada uno de los nuevos aspirantes y con esto nos ayudará a recopilar la información necesaria para desarrollar la inscripción. De igual manera una entrevista con los docentes encargados en el desarrollo de las pruebas de admisión para incluir todas las preguntas propuestas a nuestra base de datos.

La aplicación será viable y confiable a corto plazo pues los resultados serán certeros brindando confiabilidad, además contamos con las herramientas necesarias para desarrollar el sistema que brinde un servicio de calidad.

En la actualidad el ingreso a la “Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús” no consta de una aplicación que les simplifique el proceso de admisión y por esas razones es que queremos implementar la aplicación informática en esta institución rigiéndonos en las leyes de educación implantadas por el Ministerio de Educación.

1.03. Definición del problema central

La matriz de fuerzas pretende analizar los problemas que existen en los establecimientos que brindan el servicio de educación, como el mal manejo de información, ya que no cuenta con un control adecuado para el ingreso de nuevos estudiantes.

Tabla 1.
Matriz de Análisis de Fuerza T

ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Colapso del proceso de admisión	Proceso de admisión ineficiente				Proceso de admisión eficiente.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
La inscripción de estudiantes se la realiza en hoja de Excel.	3	3	1	1	La Unidad Educativa no cuenta con un departamento tecnológico/Informático.
Reuniones de docentes para la elaboración y revisión de pruebas de admisión.	4	4	1	1	Infraestructura operativa e informática no operable.
Asignación de profesores y cursos destinados para las pruebas de admisión.	3	3	2	2	Poco interés en el ámbito informático de parte de autoridades.
Desarrollo de pruebas de admisión de forma escrita.	3	3	1	1	Falta de información de las autoridades sobre estudiantes aprobados y reprobados.
Poca confiabilidad en resultados obtenidos.	5	5	1	1	No cuenta con una aplicación informática para realizar el proceso de admisión.

Nota: I= Intensidad. PC= Potencial de cambio. ■ = 1 a 2 Impacto Negativo Importante. ■ = 3 Impacto negativo medio o Impacto importante. ■ = 4 a 5 Impacto positivo.

Capítulo II: Análisis de Involucrados

2.01. Requerimientos

2.01.01. Descripción del sistema actual.

Actualmente en la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” el proceso de admisión es de forma manual, puesto que los estudiantes junto a sus padres de familia se acercan personalmente a las instalaciones del plantel para inscribir a los nuevos aspirantes para lo cual entregan la información solicitada a la secretaria de la Institución, después se les designa una fecha, hora y curso para acercarse a rendir las pruebas de admisión; el estudiante se acerca a desarrollar las pruebas de razonamiento verbal, razonamiento lógico y matemático con el material especificado y según el horario propuesto, y esperan una semana para poder acceder a los resultados obtenidos que son publicados en el establecimiento.

Internamente hacen una reunión los docentes encargados en diseñar las pruebas de admisión y en ese momento se asignan en que curso estarán presentes para el desarrollo de cada una de las pruebas y la fecha en la que se revisarán y designan una comisión para la revisión, calificación y entrega de resultados.

2.01.02. Visión y Alcance.

El propósito de la propuesta es sistematizar el proceso de admisión en la Unidad Educativa “Santa Marian de Jesús” con la finalidad de agilizar y facilitar el proceso desde la inscripción de cada uno de los nuevos aspirantes así como también el diseño, aplicación y evaluación de las pruebas de ingreso, mostrando cuadros estadísticos de estudiantes aprobados y reprobados y todo esto se podrá visualizar vía internet.

El sistema informático estará respaldado por los respectivos manuales de Usuario y manual Técnico que serán entregados a la persona encargada de la administración de la aplicación.

La Institución no cuenta con una página web para lo cual se la diseñará y desde ahí se podrá visualizar toda la información de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".

La aplicación constará con cuatro sesiones de usuarios:

- ✓ Ingreso como Administrador.- Es el encargado de activar el sistema de admisión, ingresar las preguntas y las respuestas para la prueba, los parámetros y tiempo que se mantendrá activa la inscripción y la evaluación de los aspirantes.
- ✓ Ingreso como Autoridad.- Permitirá visualizar los cuadros estadísticos de los estudiantes aprobados y reprobados.
- ✓ Ingreso como Secretaria.- Permitirá acceder a la lista de alumnos inscritos, aprobados y reprobados.
- ✓ Ingreso como Aspirante.- Una vez que el estudiante esté inscrito podrá acceder a su sesión para rendir las respectivas pruebas, el momento en que el estudiante termine la prueba la sesión se bloqueará y podrá visualizar en la página principal si está o no aprobado.

2.01.03. Entrevistas.

Tabla 2.

Entrevista determinada para Vicerrectorado Académico de la Institución y administrador del sistema.

Identificador: 001		
Preguntas	Objetivos	Análisis Posterior
¿Cuál es la problemática que buscan solucionar?	Determinar los problemas que se quiere solucionar con el sistema a crear	<p>Los aspirantes podrán visualizar en la página principal los días en los que va a estar activo el proceso de inscripción.</p> <p>Deberán llenar el formulario de inscripción con los datos requeridos, para posteriormente acercarse a secretaría en donde se les entregará el usuario y el password con el que deberán ingresar para poder desarrollar la prueba.</p> <p>La prueba se habilitará por una hora en la fecha prevista.</p> <p>Al terminar las pruebas el aspirante podrá visualizar la calificación obtenidas, y podrá revisar si fue aprobado o no en la página principal de la Institución.</p> <p>La aplicación deberá ser compatible con cualquier navegador de Internet.</p>
¿Cuáles usuarios tendrán acceso al sistema?	Determinar cuáles usuarios manejarán el sistema y que privilegios tendrá cada uno de ellos.	<p>Se crearán las sesiones para los siguientes usuarios:</p> <p>Aspirantes: Desarrollarán las pruebas de admisión vía web y podrán visualizar los resultados en la página principal de la Institución.</p> <p>Secretaría: Podrá visualizar el listado de alumnos inscritos, la nota obtenida en la prueba de admisión y podrá emitir los respectivos informes de los alumnos aprobados y reprobados.</p> <p>Administrador: Activará el proceso de inscripción, ingresará las preguntas y las respuestas para las pruebas de admisión, manejará el tiempo para realizar la inscripción y la evaluación, tendrá acceso a datos estadísticos de aspirantes inscritos, aspirantes aprobados y reprobados.</p> <p>Autoridad: Visualizará cuadros estadísticos de los resultados del proceso.</p>

Tabla 3.
Entrevista determinada para la Secretaria

Identificador: 002		
Preguntas	Objetivos	Análisis Posterior
¿Cuál es la información requerida para poder inscribir al aspirante?	Determinar la información que el aspirante debe ingresar para poder inscribirse.	Los datos que el estudiante proporcionará son: Número de cédula. Nombres y apellidos completos. Dirección. Teléfono. Fecha de nacimiento.
¿Cómo se realiza el proceso actual de inscripción?	Determinar cómo se realiza el proceso de admisión.	Desea que la aplicación no tenga redundancia de la información y sea accesible de una manera segura, así como también rapidez en realizar cuadros estadísticos de resultados obtenidos y listados de aspirantes aprobados y reprobados; al imprimir los listados estén en un formato A4.

Tabla 4.
Entrevista para el cuerpo de docentes.

Identificador: 003		
Preguntas	Objetivos	Análisis Posterior
¿Cuántas preguntas proponen de cada prueba de razonamiento y cuál es el porcentaje de cada una de ellas para obtener el resultado final?	Determinar cómo se realiza el diseño y la implementación de las pruebas de admisión	El usuario requiere que la aplicación sume las respuestas correctas de las preguntas planteadas de razonamiento verbal, abstracto y matemático realizando los cálculos necesarios para obtener la calificación sobre 10.
¿De qué forma se evalúan las pruebas?	Tener un claro conocimiento de las respuestas de cada una de las preguntas.	La aplicación debe contener respuestas de opción múltiple y reconocer cual es la correcta para poder calcular y obtener los resultados.

2.01.04. Matriz de requerimientos.

Tabla 5.
Matriz de Requerimientos

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF001	El aspirante deberá llenar el formulario de inscripción.	Vicerrector de la Institución	Alta	Usuario	En revisión	Vicerrector Secretaria
RF002	El aspirante deberá tener su usuario y contraseña	Vicerrector de la Institución	Alta	Usuario	En revisión	Vicerrector Secretaria Aspirante
RF003	El aspirante rendirá las pruebas de admisión.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector Docente Aspirante
RF004	La prueba de admisión debe constar de tres bloques: Razonamiento verbal, razonamiento matemático, razonamiento abstracto.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector
RF005	Las respuestas deben ser de respuesta múltiple y el resultado final será sobre un puntaje de 10.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector
RF006	La prueba tendrá un límite de tiempo de duración.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector
RF007	Debe emitir un reporte de aprobados y reprobados.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector Secretaria
RF008	Mostrar resultados estadísticos.	Vicerrector de la Institución	Alta	Software	En revisión	Vicerrector Secretaria

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF001	La prueba es de aptitud más no de conocimiento.	Vicerrector de la Institución	Alta	Usuario	En revisión	Vicerrector
RNF002	La base de datos deberá contener un mínimo de 60 preguntas.	Vicerrector de la Institución	Alta	Usuario	En revisión	Vicerrector
RNF003	La impresión de los listados se realizará en formato A4.	Vicerrector de la Institución Secretaria	Media	Usuario	En revisión	Vicerrector Secretaria
RNF004	El aspirante podrá visualizar los resultados obtenidos en la página de la Institución.	Vicerrector de la Institución.	Alta	Software	En revisión	Vicerrector Secretaria
RNF005	El software debe visualizarse en cualquier navegador web.	Vicerrector de la Institución.	Media	Software	En revisión	Vicerrector

2.01.05. Descripción detallada.

Tabla 6.

Descripción detallada del RF001

El aspirante deberá llenar el formulario de inscripción.		Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF001		
Estado de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Datos personales del aspirante		
Descripción	El aspirante llenará el formulario de inscripción ingresando la información solicitada y se informará el día y la hora en la que debe acercarse a rendir la prueba de admisión.		
Datos de Salida	Formulario listo para imprimir y poder acercarse a las instalaciones de la Institución para poder recibir su usuario y contraseña.		
Resultados Esperados	Agilizar el proceso de inscripción.		
Origen	Vicerrector de la Institución		
Dirigido a	Vicerrector Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El aspirante ingresará a la página web de la Institución. Llenará el formulario de inscripción con los datos necesarios.		
Poscondiciones	El aspirante podrá inscribirse solo cuando este habilitado el proceso de admisión.		
Criterios de Aceptación	El requerimiento nos ayudará a que el aspirante pueda inscribirse en la Institución.		

Tabla 7.
Descripción detallada del RF002

El aspirante deberá tener su usuario y contraseña.		Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF002		
Estado de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Formulario de inscripción		
Descripción	Una vez que el aspirante llene el formulario deberá acercarse el día que rendirá la prueba, con el formulario impreso para poder recibir su usuario y contraseña.		
Datos de Salida	Usuario y contraseña		
Resultados Esperados	Los estudiantes podrán rendir las pruebas de admisión una vez sea entregado el usuario y la contraseña.		
Origen	Vicerrector de la Institución Administrador del Sistema		
Dirigido a	Vicerrector Aspirantes Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF001		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El aspirante debe tener el formulario lleno e impreso. El aspirante deberá acercarse a las instalaciones de la Institución para poder recibir su usuario y contraseña.		
Poscondiciones			
Criterios de Aceptación	El requerimiento permitirá que el aspirante pueda acceder a un usuario y contraseña, el cual se deshabilitará al finalizar la prueba de admisión.		

Tabla 8.
Descripción detallada del RF003

El aspirante rendirá las pruebas de admisión.	Estado	En revisión	
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF003		
Estado de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Usuario y Contraseña		
Descripción	Cuando el aspirante ingrese su usuario y contraseña en la página web de la Institución, podrá acceder a la prueba de admisión y la resolverá obteniendo los resultados inmediatamente.		
Datos de Salida	Los resultados de las pruebas obtenidas sobre el puntaje de 10.		
Resultados Esperados	Optimizar el tiempo en la revisión de las pruebas de admisión.		
Origen	Vicerrector de la Institución		
Dirigido a	Vicerrector Docente Aspirante		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El aspirante deberá tener su usuario y contraseña para acceder a la prueba de admisión.		
Poscondiciones	El aspirante solo podrá ingresar a dar la prueba cuando tenga su usuario y contraseña activo. El aspirante podrá resolver una sola vez la prueba		
Criterios de Aceptación	El requerimiento permitirá rendir las pruebas de admisión.		

Tabla 9.
Descripción detallada del RF004

La prueba de admisión debe constar de tres bloques: Razonamiento verbal, razonamiento matemático, razonamiento lógico.	Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización 15/07/2014
Identificador	RF004	
Estado de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento Funcional
Datos de Entrada	10 preguntas de razonamiento verbal, 10 preguntas de razonamiento lógico, 10 preguntas de razonamiento matemático. Ingresar el número de opciones para cada pregunta. Ingresar las respuestas de cada una de las preguntas.	
Descripción	Seleccionar el bloque de razonamiento verbal. Ingresar cada pregunta correspondiente al bloque. Ingresar la respuesta correcta de cada pregunta. Ingresar las opciones. Este procedimiento se realizará para cada uno de los bloques de razonamiento abstracto, razonamiento matemático.	
Datos de Salida	Prueba de Admisión.	
Resultados Esperados	Prueba de Admisión lista para ser evaluada.	
Origen	Vicerrector de la Institución.	
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.	
Prioridad	Alta	
Requerimientos Asociados	Ninguno	
ESPECIFICACIÓN		
Precondiciones	Ingresar al Sistema Tener el rol de administrador del sistema.	
Poscondiciones		
Criterios de Aceptación	Una vez estructurada la prueba deberá validarse que estén los cuatro bloques de evaluación y cada pregunta corresponda a cada bloque como tal.	

Tabla 10.
Descripción detallada del RF005

Las respuestas deben ser de respuesta múltiple y serán calificadas sobre un puntaje de 10.		Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF005		
Tipo de Requerimiento		Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada			
Descripción	4 opciones de respuesta por pregunta. Ingresar las preguntas con sus respectivas opciones de respuestas.		
Datos de Salida	Calificación obtenida por el aspirante.		
Resultados Esperados	Prueba de admisión de 30 preguntas con sus respectivas respuestas		
Origen	Vicerrector de la Institución.		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF004		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Ingresar preguntas y respuestas en la base de datos.		
Poscondiciones	Ninguna		
Criterios de Aceptación	Prueba generada		

Tabla 11.
Descripción detallada del RF006

La prueba tendrá un tiempo límite de duración.	Estado	En revisión	
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF006		
Estado del Requerimiento	Critico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Determinar un tiempo límite		
Descripción	1.- Elegir un tiempo razonable de acuerdo al nivel de dificultad de la prueba 2.- Informar que el tiempo establecido se terminó		
Datos de Salida	Prueba terminada a tiempo		
Resultados Esperados	Prueba entregada en el tiempo establecido		
Origen	Vicerrector de la Institución.		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Tener el rol de administrador del sistema.		
Poscondiciones	Ninguna		
Criterios de Aceptación	Una vez establecido el tiempo de la prueba no podrá realizar ningún cambio.		

Tabla 12.
Descripción detallada del RF007

Debe emitir un reporte de aprobados y reprobados	Estado	En revisión	
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	19/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF007		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Resultados de cada uno de los aspirantes		
Descripción	Procesar los resultados de la evaluación del aspirante Si el resultado es el mayor igual a 70 es aprobado		
Datos de Salida	Listado de aspirantes aprobados y reprobados		
Resultados Esperados	Número de aspirantes aprobados para octavo de básica.		
Origen	Vicerrector de la Institución.		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Rendir la prueba de admisión		
Poscondiciones	Ninguna		
Criterios de Aceptación	verificar los resultados obtenidos de acuerdo a porcentaje por bloques		

Tabla 13.
Descripción detallada del RF008

Mostrar resultados estadísticos		Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RF008		
Estado del Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Resultados de pruebas de admisión de aspirantes.		
Descripción	Debe mostrar histogramas en general de los resultados obtenidos por los aspirantes.		
Datos de Salida	Cuadros estadísticos		
Resultados Esperados	Obtención de resultados con sus respectivos porcentaje		
Origen	Vicerrector de la Institución		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución Secretaria		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF007		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El aspirante debe haber rendido la prueba de admisión		
Poscondiciones	Ninguna		
Criterios de Aceptación	Número de preguntas contestadas correctamente.		

Tabla 14.
Descripción detallada del RNF001

La prueba es de aptitud más no de conocimiento.	Estado	En revisión.	
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RNF001		
Estado del Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Preguntas de aptitud		
Descripción	Las preguntas planteadas deben ser diseñadas para poder medir la aptitud de los aspirantes		
Datos de Salida	Aptitud del aspirante		
Resultados Esperados	Nivel de aptitud con el que ingresa el aspirante a la Institución.		
Origen	Vicerrector de la Institución.		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.		
Prioridad	Alta		
Requerimientos Asociados	RF003, RF004, RF005, RF006		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Ninguna		
Poscondiciones	Ninguna		
Criterios de Aceptación	Las preguntas que van a ser seleccionadas deben medir el nivel de aptitud de cada uno de los estudiantes.		

Tabla 15.
Descripción detallada del RNF002

La base de datos deberá contener un mínimo de 60 preguntas.	Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización 15/07/2014
Identificador	RNF002	
Estado de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento No Funcional
Datos de Entrada	1.- Formular las preguntas cada una con sus respectivas respuestas correctas e incorrectas.	
Descripción	1.- El administrador de la aplicación informática tendrá que ingresar un mínimo de 60 preguntas, puesto que el software escogerá aleatoriamente 10 preguntas de cada razonamiento y las pondrá en las pruebas de tal manera que los estudiantes no puedan copiar.	
Datos de Salida	Prueba de admisión	
Resultados Esperados	Las pruebas de admisión no tendrán las mismas preguntas, ya que estas se escogerán aleatoriamente.	
Origen	Vicerrector de la Institución.	
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.	
Prioridad	Alta	
Requerimientos Asociados	RF004	
ESPECIFICACIÓN		
Precondiciones	1.- Tener una base de datos confiable. 2.- Cada pregunta debe contener 4 respuestas y una de ellas será la correcta.	
Poscondiciones	Ninguna	
Criterios de Aceptación	Las pruebas serán distintas de tal manera que no haya plagio.	

Tabla 16.
Descripción detallada del RNF003

La impresión de los listados se realizará en formato A4.	Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización
		15/07/2014
Identificador	RNF003	
Estado del Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento
Datos de Entrada	No Funcional	
Descripción	1.- Reportes de aspirantes aprobados y reprobados	
Datos de Salida	Al momento de imprimir los reportes tendrán un formato A4.	
Resultados Esperados	Reportes.	
Origen	Las pruebas de admisión no tendrán las mismas preguntas, ya que estas se escogerán aleatoriamente.	
Dirigido a	Vicerrector de la Institución.	
Prioridad	Vicerrector de la Institución.	
Requerimientos Asociados	Alta	
ESPECIFICACIÓN	RF004	
Precondiciones	1.- Tener una base de datos confiable. 2.- Cada pregunta debe contener 4 respuestas y una de ellas será la correcta.	
Poscondiciones	Ninguna	
Criterios de Aceptación	Las pruebas serán distintas de tal manera que no haya plagio.	

Tabla 17.
Descripción detallada del RNF004

El aspirante podrá visualizar los resultados obtenidos en la página de la Institución.	Estado	En revisión
Creador por	Carla Calle	Actualizado por
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización
		15/07/2014
Identificador	RNF004	
Estado de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento
Datos de Entrada	Url de la página web de la Institución	
Descripción	El aspirante tendrá acceso a la página web del establecimiento donde podrá visualizar los resultados.	
Datos de Salida	Reporte de aspirantes aprobados y reprobados. Calificaciones obtenidas.	
Resultados Esperados	Agilizar el tiempo de respuesta en la obtención de resultados.	
Origen	Vicerrector de la Institución	
Dirigido a	Vicerrector de la Institución Secretaria	
Prioridad	Alta	
Requerimientos Asociados	RF003	
ESPECIFICACIÓN		
Precondiciones	El aspirante deberá postularse para la evaluación.	
Poscondiciones	Ninguna	
Criterios de Aceptación	El aspirante visualiza sus resultados satisfactoriamente.	

Tabla 18.
Descripción detallada del RNF005

El software debe visualizarse en cualquier navegador web.	Estado	En revisión	
Creador por	Carla Calle	Actualizado por	Carla Calle
Fecha de Creación	29/06/2014	Fecha de Actualización	15/07/2014
Identificador	RNF005		
Estado de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional
Datos de Entrada	Url de la página web de la Institución		
Descripción	El aspirante tendrá acceso a la página web del establecimiento donde se podrá inscribir y así poder determinar el día y la hora de su prueba de admisión, una vez que el aspirante rinda la evaluación podrá visualizar los resultados en la página principal.		
Datos de Salida	Formulario de inscripción. Calificaciones obtenidas.		
Resultados Esperados	Menorar el tiempo de espera en los procesos que implican la admisión del aspirante en la Institución.		
Origen	Vicerrector de la Institución		
Dirigido a	Vicerrector de la Institución		
Prioridad	Media		
Requerimientos Asociados	RF001, RF002, RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El aspirante deberá postularse para la evaluación.		
Poscondiciones	El aspirante podrá visualizar lo resultados de la evaluación.		
Criterios de Aceptación	El aspirante realiza su evaluación satisfactoriamente.		

2.02. Mapeo de involucrados

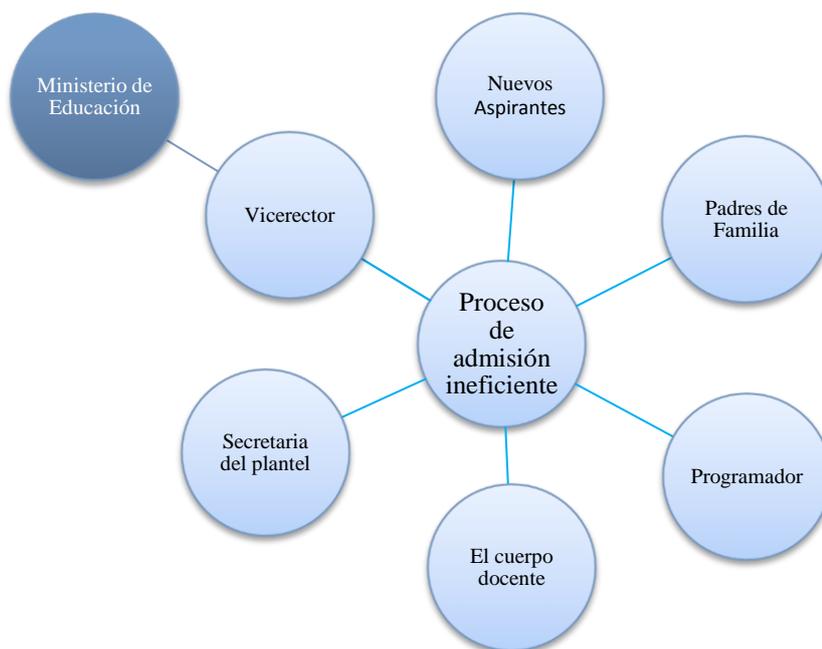


Figura 1. Mapeo de Involucrados: Es la sistematización gráfica de personas o instituciones que intervienen en el problema de una manera directa o indirecta buscando solucionar situaciones.

2.03. Matriz de involucrados.

Tabla 19.

Matriz de Involucrados

Actores Involucrados	Intereses en el problema central	Problemas percibidos	Recursos y Capacidades	Intereses	Conflictos potenciales/consecuencias del proyecto
Rectora	Podrá observar resultados estadísticos	No está al tanto de los resultados que se obtuvieron al finalizar las pruebas de admisión	Laboratorios de Computación	Información con histogramas detallados del proceso de admisión.	Aglomeración de estudiantes y padres de familia en las Instalaciones de la Institución.
Docentes Vicerrector	La revisión de las pruebas no van a ser de forma manual	Pequeño porcentaje de error en la revisión de pruebas	Acceso a Internet.	Ahorro de tiempo.	Pérdida de tiempo en el desarrollo y evaluación de cada una de las pruebas de admisión.
Aspirantes	Podrán obtener los resultados de las pruebas de admisión inmediatamente	Pérdida de cupos en otras Instituciones	Conocimientos en informática básica e Internet	Conocer de una manera rápida y eficaz el ingreso a la Institución.	Fraude al momento de realizar la prueba de admisión.
Secretaría	La información se expondrá por medio de la página web	La información se la lleva en hojas de cálculo	Computador con office 2010	Ahorro de tiempo y trabajo.	Ingreso de la información y de las calificaciones obtenidas de cada uno de los nuevos estudiantes.
Padres de familia	No tendrán que asistir a la instalaciones de la Institución para poder inscribir a sus hijos	Pérdida de tiempo en la inscripción de sus hijos y en la espera de resultados de las pruebas de admisión		Rapidez en el conocimiento de resultados obtenidos.	No conocer los resultados de las pruebas de admisión de una manera rápida, para poder buscar nuevos cupos en otras Instituciones.

Análisis de la Matriz de Involucrados: La matriz de involucrados quiere describir y llegar a un consenso entre las partes interesadas con el propósito de evitar o

minimizar los conflictos de manera que el impacto sea el menor posible con sus respectivos problemas, recursos y capacidades.

Capítulo III: Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de Problemas

El árbol de problemas es una técnica participativa que ayuda definir el problema central, sus causas y efectos de manera organizada, generando un modelo de relaciones causales en torno a un problema.

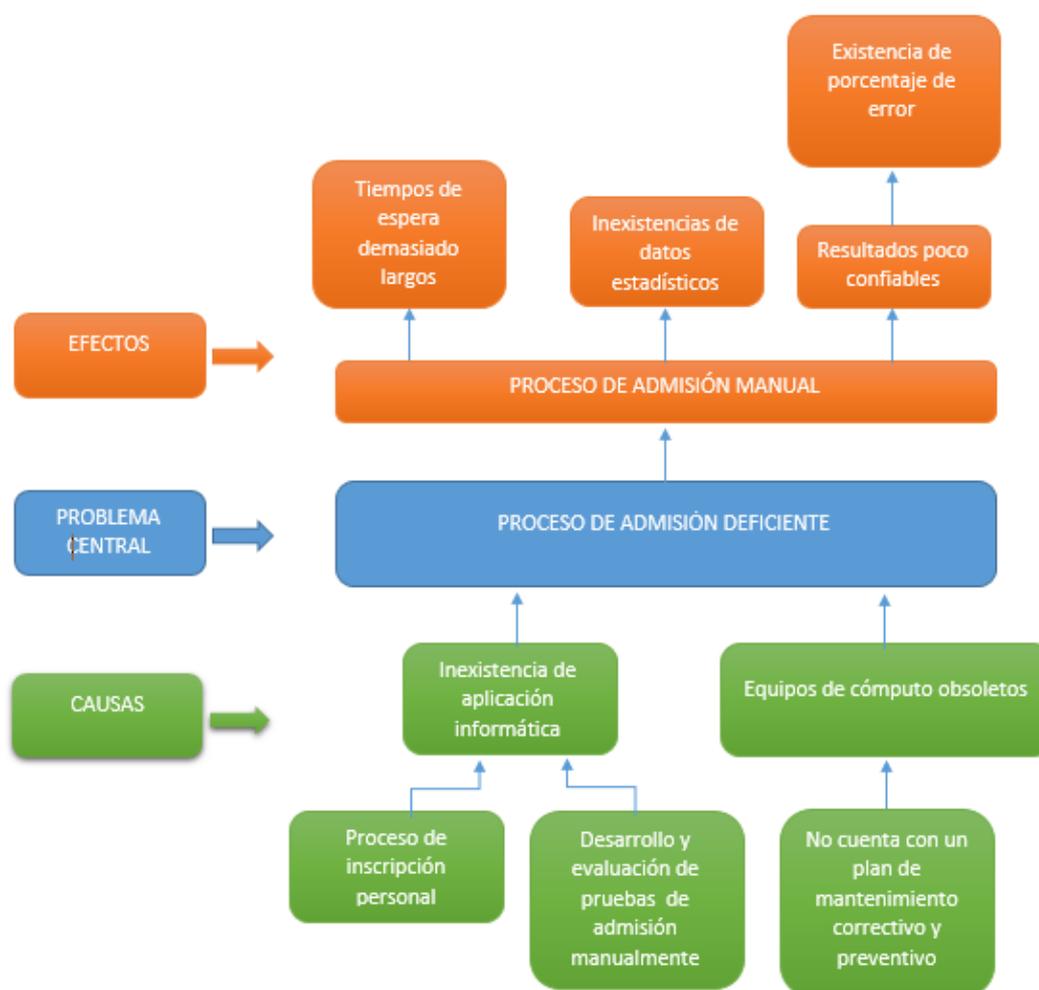


Figura 2. Árbol de problemas: Es en donde podemos observar las causas y efectos que existen en relación con el problema central

3.02. Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos es la versión positiva del árbol de problemas, es decir las causas se convierten en medios y los efectos en fines.

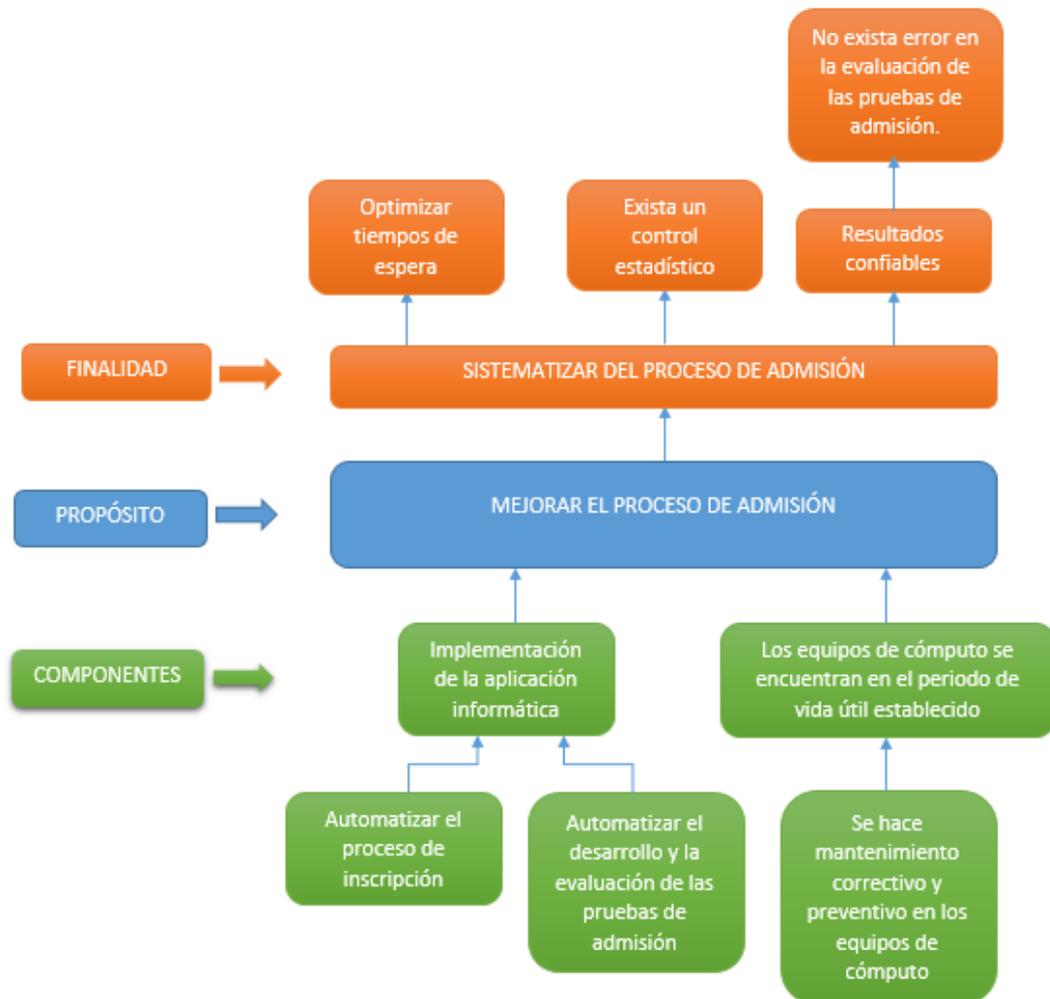


Figura 3. Árbol de objetivos: Es donde podemos observar los componentes y la finalidad con la que se va a mejorar el problema

3.03. Diagramas de Casos de Uso

El diagrama de casos de uso nos especifica las actividades que se realizan y los actores involucrados en el proceso de admisión.

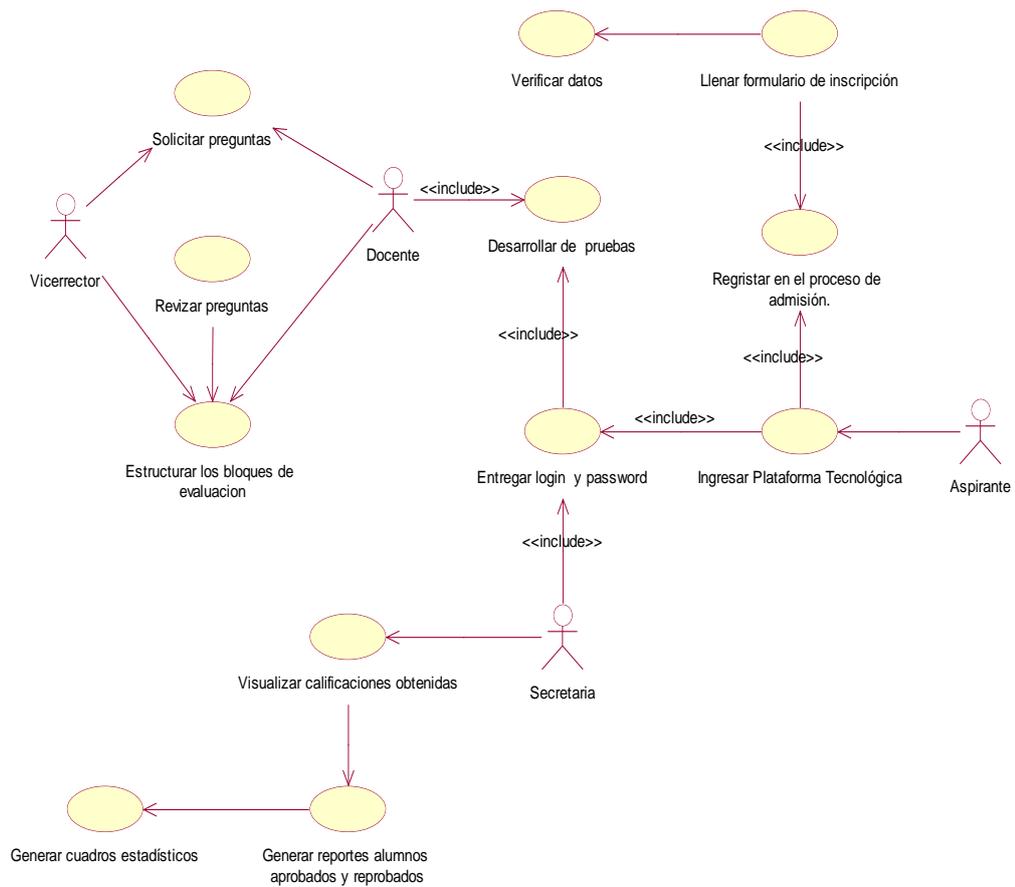


Figura 4. Diagrama de casos de uso: nos describe las actividades que realiza cada actor en el proceso de admisión

3.04. Casos de Uso de Realización

Caso: UCR001

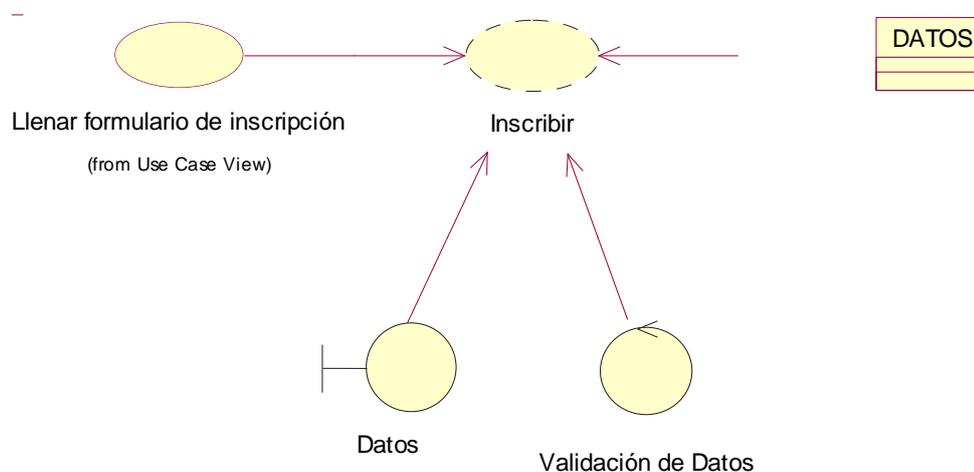


Figura 5. Diagrama de realización inscripción: el aspirante se inscribe en la página web de la Institución

Tabla 20.

Especificación de caso de uso de realización 001

Nombre	Inscripción
Identificador	UCR001
Responsabilidades	Llenar formulario de inscripción.
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC001
Referencias Requisito	RF001
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá crearse una el formulario de inscripción.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	
	1.- Interfaz de usuario en donde se realizará la inscripción de los aspirantes para la prueba de admisión.

Caso: UCR002

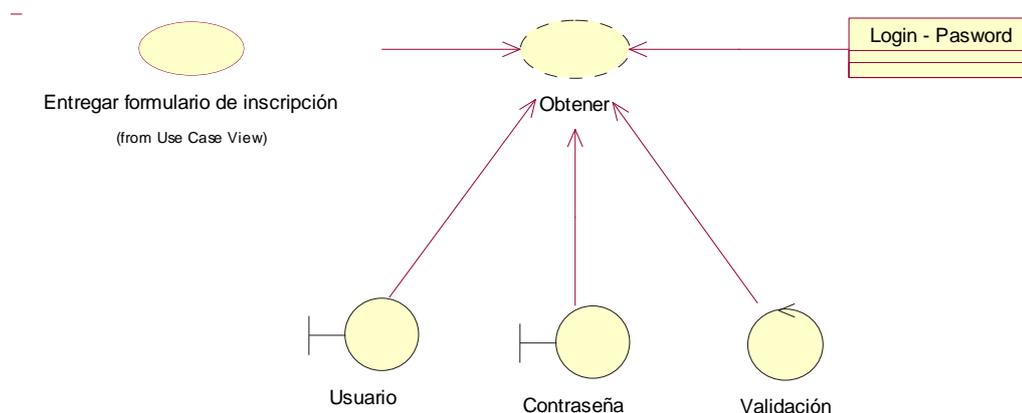


Figura 6. Diagrama de realización obtención de usuario y contraseña: el aspirante obtiene su usuario y contraseña al entregar el formulario de inscripción

Tabla 21.

Especificación de caso de uso de realización 002

Nombre	Obtención de usuario y contraseña
Identificador	UCR002
Responsabilidades	Obtener usuario y contraseña para poder realizar la prueba de admisión
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC002
Referencias Requisito	RF002
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá crearse una sesión de usuario para que el aspirante ingrese su usuario y contraseña para poder desarrollar la prueba de admisión.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	1.- Interfaz de usuario formulario de inscripción mismo que servirá para que el aspirante ingrese la información solicitada para realizar la prueba de admisión.

Caso: UCR003

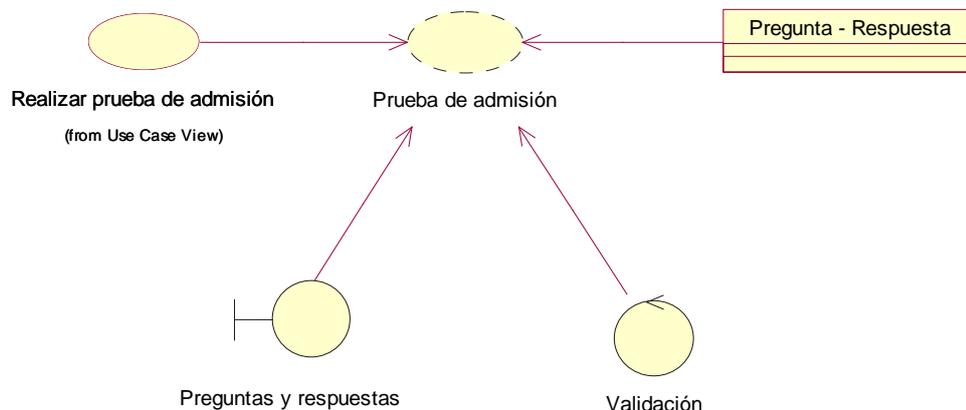


Figura 7. Diagrama de realización desarrollo de la prueba de admisión: el aspirante desarrollará la prueba de admisión

Tabla 22.

Especificación de caso de uso de realización 003

Nombre	Desarrollo prueba de admisión
Identificador	UCR003
Responsabilidades	Resolver la prueba de admisión propuesta.
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC003
Referencias Requisito	RF003
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá poder implementar la prueba de admisión en el sistema.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	
	1.- Interfaz de usuario prueba de admisión, mismo que servirá para que el aspirante desarrolle la prueba de admisión.
	2.- Interfaz de usuario respuestas que servirá para empezar las opciones de respuesta a cada pregunta.

Caso: UCR004

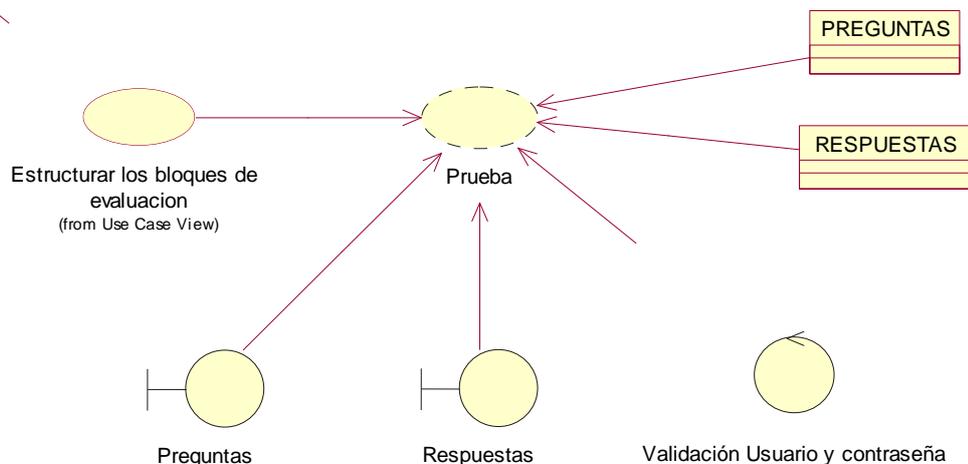


Figura 8. Diagrama de realización la prueba: el administrador ingresará las preguntas con sus respectivas respuestas

Tabla 23.

Especificación de caso de uso de realización 004

Nombre	Prueba
Identificador	UCR004
Responsabilidades	Estructurar la prueba de admisión.
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC004
Referencias Requisito	RF004
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá poder ingresar las preguntas y las respuestas de cada uno de las categorías propuestas para la prueba de admisión.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	1.- Interfaz de usuario preguntas mismo que servirá para ingresar las preguntas y las respuestas correspondientes para la prueba de admisión.

Caso: UCR005

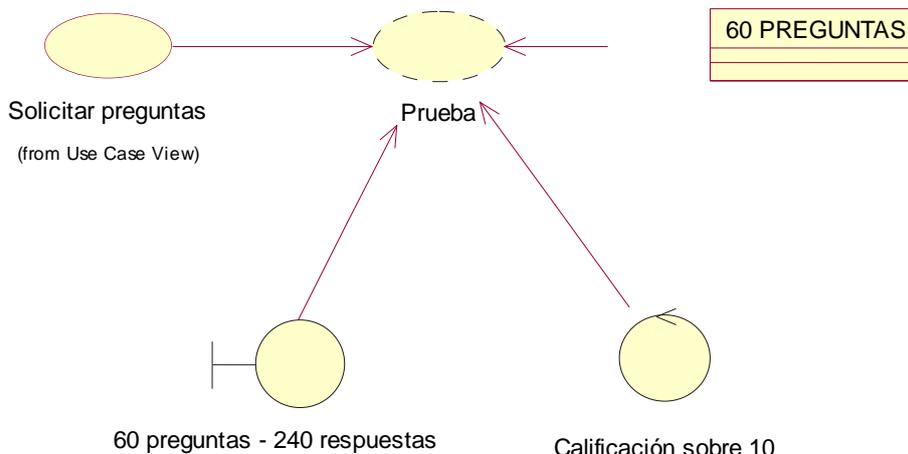


Figura 9. Diagrama de realización desarrollo prueba: el administrador deberá ingresar por lo menos 20 preguntas por categoría, y el software escogerá 10 preguntas de cada categoría y la calificación total de la evaluación será sobre un puntaje de 10

Tabla 24.

Especificación de caso de uso de realización 005

Nombre	Solicitar preguntas
Identificador	UCR005
Responsabilidades	Determinar el número de preguntas y el puntaje total de la evaluación.
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC005
Referencias Requisito	RF005
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá existir un mínimo de 60 preguntas para mostrar en pantalla solo 30 preguntas aleatoriamente
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	
	1.- Interfaz de prueba de admisión con 30 preguntas.
	2.- Interfaz de calificación obtenida.

Caso: UCR006

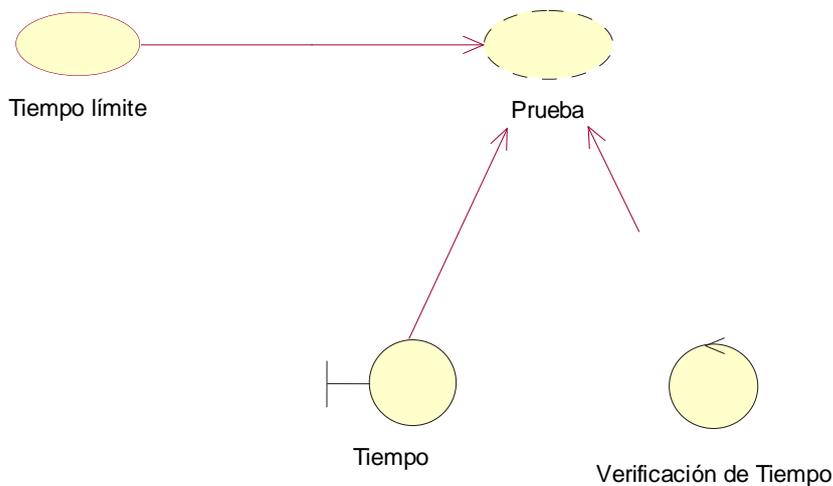


Figura 10. Diagrama de realización tiempo límite: el administrador ingresará el tiempo en el que la prueba permanecerá activada

Tabla 25.

Especificación de caso de uso de realización 006

Nombre	Tiempo límite
Identificador	UCR006
Responsabilidades	Establecer el tiempo de duración
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC006
Referencias Requisito	RF006
Precondiciones	
De Instancia:	Deberá existir un tiempo máximo en el que el estudiante podrá resolver la prueba de admisión.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	
	1.- Colocar el tiempo de duración en la que la prueba estará activa.

Caso: UCR007

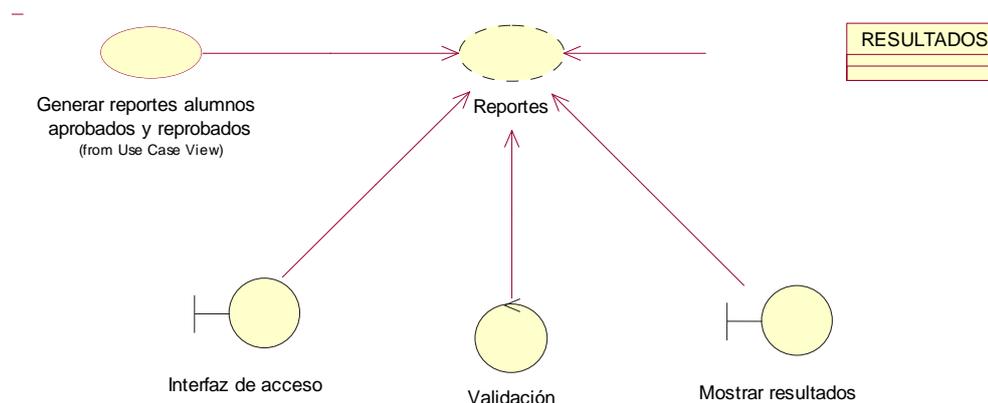


Figura 11. Diagrama de realización reportes: el administrador, la secretaria o las autoridades tendrán acceso para poder visualizar los reportes de los alumnos que rindieron la prueba

Tabla 26.

Especificación de caso de uso de realización 007

Nombre	Reportes
Identificador	UCR007
Responsabilidades	Generar Reportes de alumnos aprobados y reprobados
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC007
Referencias Requisito	RF007
Precondiciones	
De Instancia:	El usuario con el rol de secretaria podrá visualizar un reporte con las calificaciones obtenidas por cada aspirante.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	1.- Interfaz de usuario reportes de alumnos aprobados. 2.- Interfaz de usuario reportes de alumnos reprobados.

Caso: UCR008

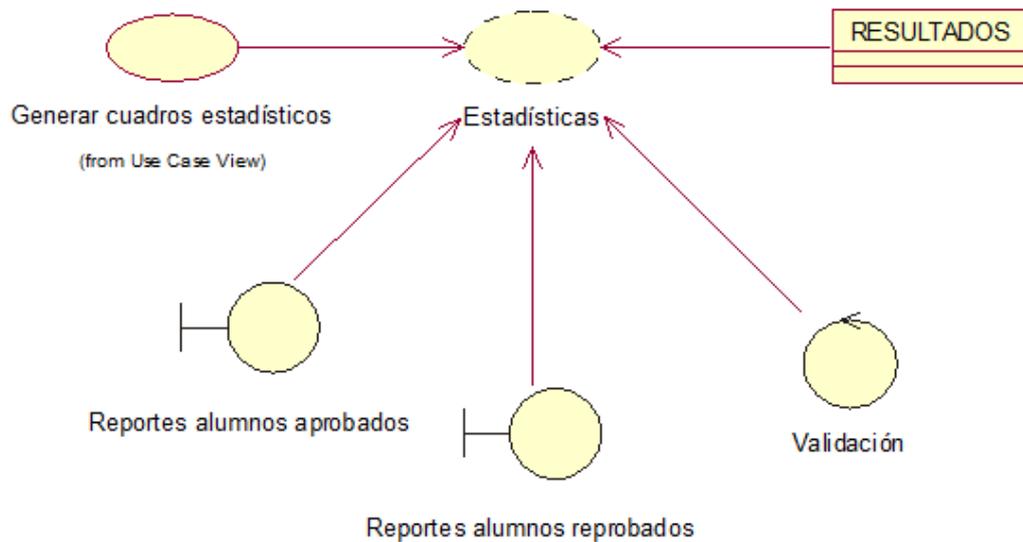


Figura 12. Diagrama de realización de estadísticas: las autoridades, el administrador y la secretaria podrán visualizar las estadísticas del proceso de admisión de los aspirantes

Tabla 27.

Especificación de caso de uso de realización 008

Nombre	Estadísticas
Identificador	UCR008
Responsabilidades	Estructurar Cuadros Estadísticos por aspirantes, carrera y bloques.
Tipo	Sistema
Referencias caso de uso	UC008
Referencias Requisito	RF008
Precondiciones	
De Instancia:	El usuario con el rol de autoridad podrá visualizar las estadísticas de las pruebas de admisión.
Poscondiciones	
Salidas de pantalla:	1.- Interfaz de usuario de estadísticas en donde aparecerá el porcentaje de alumnos aprobados y reprobados.

3.05. Diagrama de secuencias del sistema

Un diagrama de secuencia es la recopilación de actividades que realizan los diferentes actores en el proceso de admisión.

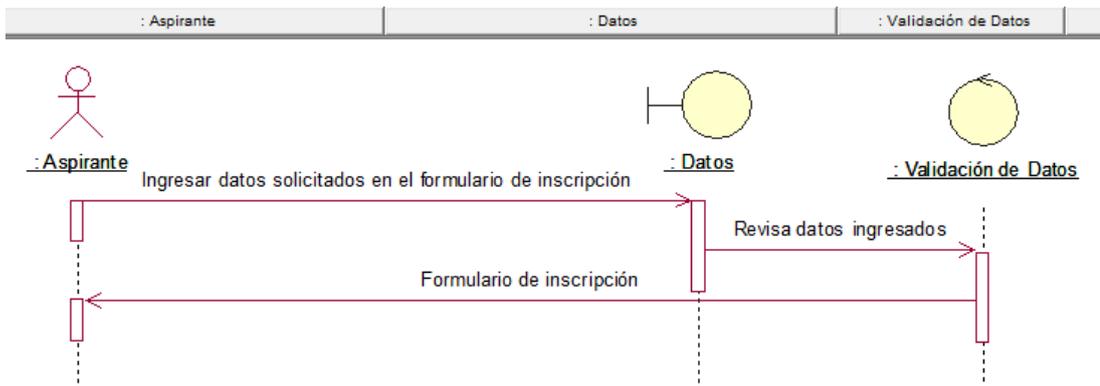


Figura 13. Diagrama de Secuencia de inscripción

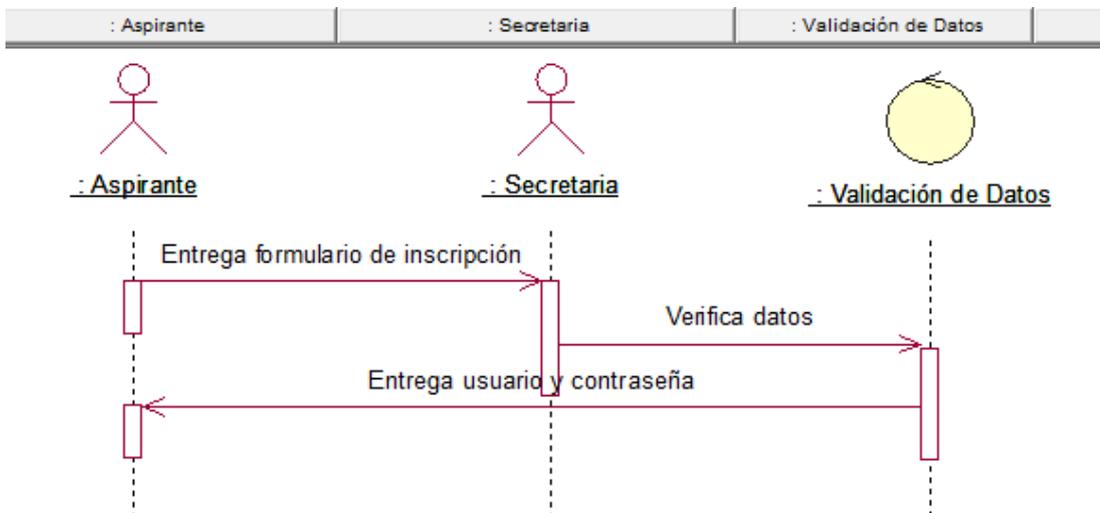


Figura 14. Diagrama de Secuencia de asignación de usuario y contraseña

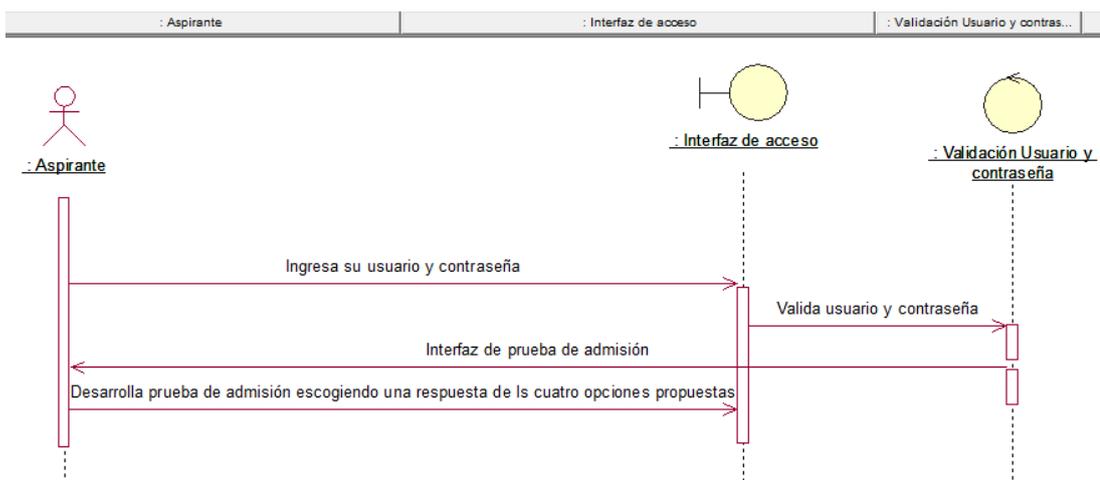


Figura 15. Diagrama de Secuencia del desarrollo de la prueba

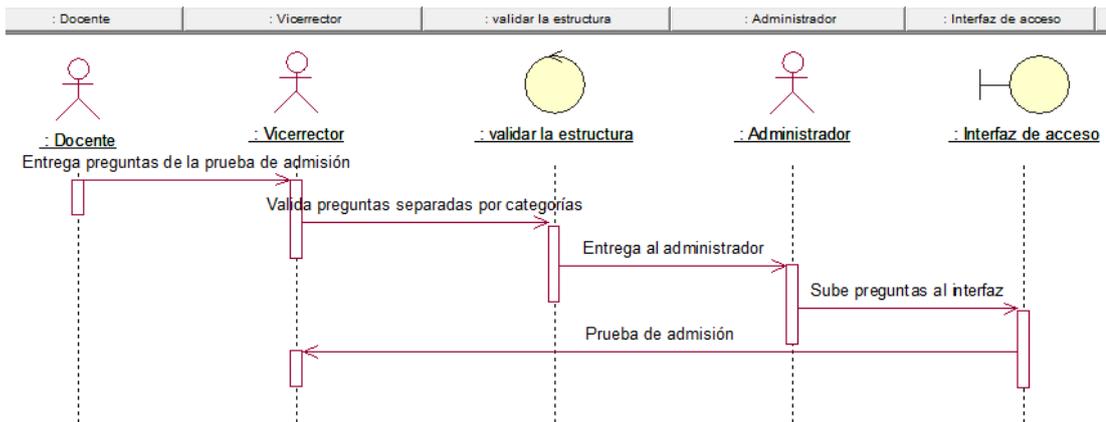


Figura 16. Diagrama de Secuencia estructura de la prueba

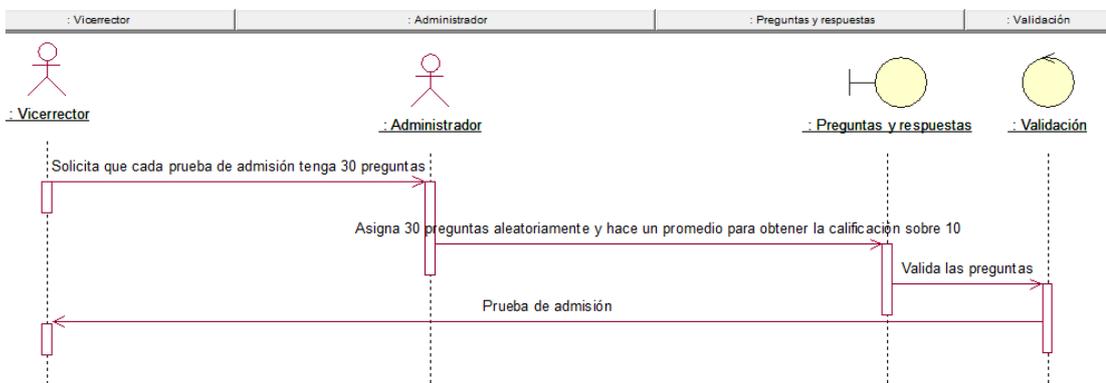


Figura 17. Diagrama de Secuencia de Ingreso de número de preguntas y respuestas de acuerdo a su categoría y obtención del resultado final

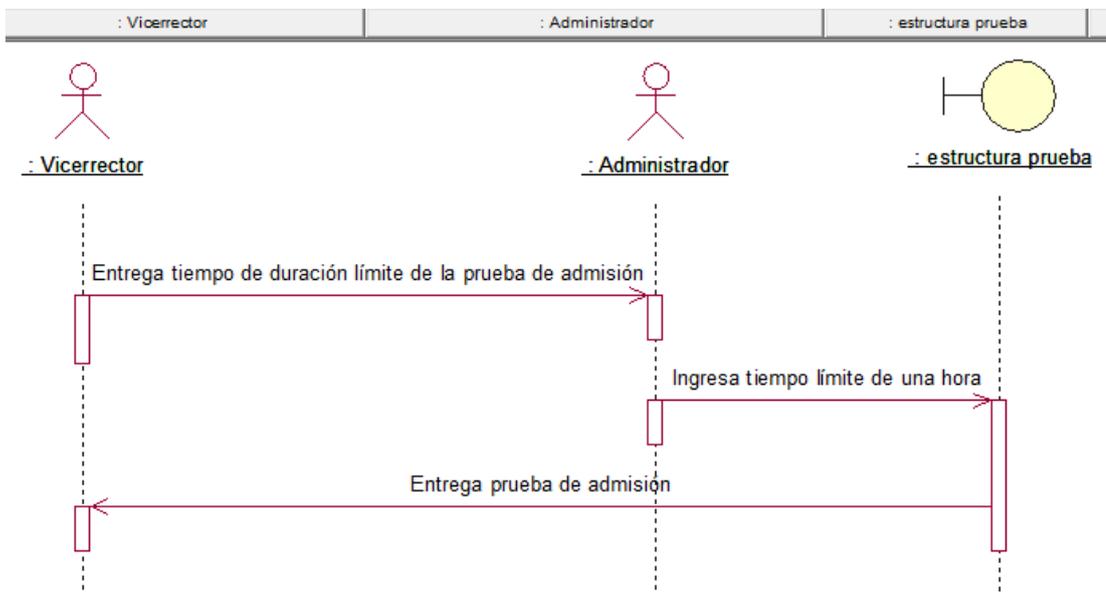


Figura 18. Diagrama de Secuencia del tiempo límite

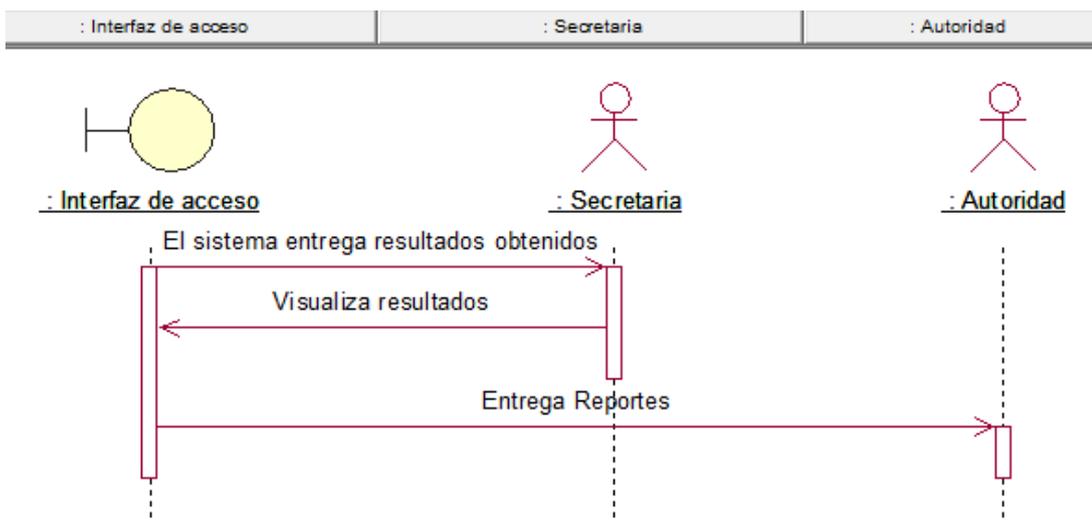


Figura 19. Diagrama de Secuencia de reportes de aspirantes aprobados y reprobados

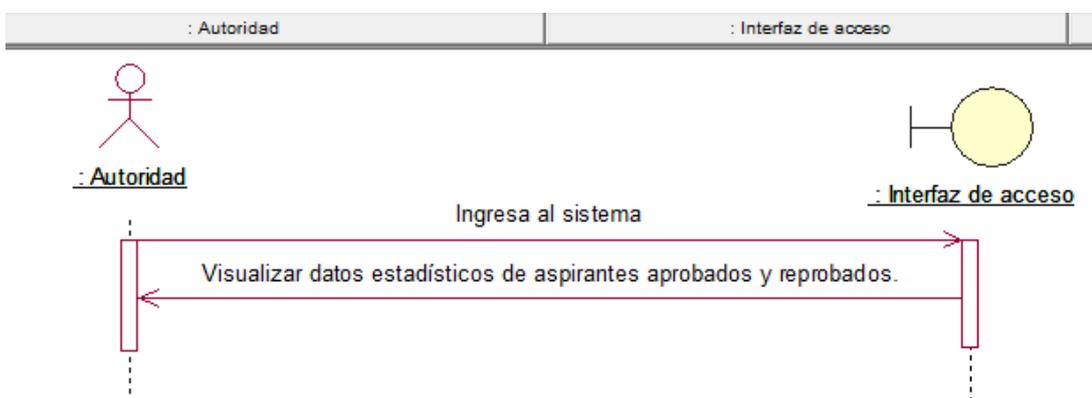


Figura 20. Diagrama de Secuencia de estadísticas de aspirantes aprobados y reprobados

3.06. Especificación de casos de uso

Tabla 28.

Especificación de Caso de Uso 001

Caso de Uso	Inscripción
Identificador	UC001
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar a la página de la Institución.	1.- Muestra página de la Institución.
2.- Ingresar al formulario de inscripción.	2.- Solicita información.
3.- Llenar el formulario.	3.- Validar datos.
4.- Imprimir el formulario.	4.- Mostrar formulario de inscripción.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Con el rol de aspirante podrá llenar el formulario de inscripción y lo imprimirá.	

Tabla 29.
Especificación de Caso de Uso 002

Caso de Uso	Usuario y contraseña
Identificador	UC002
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Entregar el formulario de inscripción el día asignado para la prueba de admisión a la secretaria.	1.- Verifica si el aspirante está ingresado en la base de datos. 2.- Valida usuario y contraseña.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de secretaria no podrá entregar un usuario y una contraseña al aspirante.	

Tabla 30.
Especificación de Caso de Uso 003

Caso de Uso	Desarrollo de la prueba de admisión.
Identificador	UC003
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- El aspirante deberá ingresar su usuario y contraseña para desarrollar la prueba de admisión. 2.- El aspirante deberá escoger una de las cuatro opciones de respuesta.	1.- Muestra interfaz de usuario y contraseña. 2.- Muestra cuestionario. 3.- Valida cada respuesta.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que el aspirante no tiene un usuario y contraseña no podrá desarrollar la prueba de admisión.	

Tabla 31.
Especificación de Caso de Uso 004

Caso de Uso	Número de preguntas a mostrar
Identificador	UC004
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresa las preguntas que irán en la prueba de admisión. 2.- Categorizar las preguntas en los tres tipos de categorías propuestas.	1.- Almacenará las preguntas dependiendo de la categoría escogida. 2.- Validar preguntas y respuestas.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si es que no tiene el rol de administrador no podrá ingresar preguntas ni respuestas en la base de datos.	

Tabla 32.
Especificación de Caso de Uso 005

Caso de Uso	Preguntas y calificación
Identificador	UC005
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Seleccionar preguntas. 2.- Categorizar las preguntas. 3.- Imprimir el formulario.	1.- Escogerá aleatoriamente 10 preguntas de razonamiento verbal, 10 preguntas de razonamiento matemático y 10 preguntas de razonamiento lógico. 2.- Mostrará evaluación. 3.- Sumará las respuestas correctas para realizar una regla de tres simple y obtener la calificación sobre 10. 4.- Mostrará resultados obtenidos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Con el rol de administrador podrá ingresar las preguntas y respuestas de acuerdo a la categoría que corresponda.	

Tabla 33.
Especificación de Caso de Uso 006

Caso de Uso	Tiempo límite
Identificador	UC006
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Deberá especificar el tiempo límite en el que durará la prueba de admisión.	1.- Se cerrará en cuanto cumpla la hora que es el tiempo límite especificado para rendir la evaluación.
CURSOS ALTERNATIVOS	
El programador especificará el tiempo límite que estará activa la prueba de admisión.	

Tabla 34.
Especificación de Caso de Uso 007

Caso de Uso	Reportes
Identificador	UC007
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- La secretaria selecciona la opción de estudiantes aprobados o reprobados.	1.- Mostrará reportes de alumnos aprobados. 2.- Mostrará reportes de alumnos reprobados.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si no tiene el rol de secretaria no tendrá acceso a información de resultados obtenidos.	

Tabla 35.
Especificación de Caso de Uso 008

Caso de Uso	Datos estadísticos
Identificador	UC008
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Selecciona la opción de resultados estadísticos.	1.- Mostrará porcentajes estadísticos de alumnos aprobados y reprobados.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si no tiene el rol de autoridad o secretaria no podrá visualizar datos estadísticos de aspirantes aprobados y reprobados.	

Capítulo IV: Análisis de Alternativas

4.01. Matriz de análisis de alternativas

La matriz de análisis de alternativas es para identificar las alternativas a través del árbol de objetivo; que podrían originar un cambio de la situación actual originando técnicas para desarrollar las actividades.

Tabla 36.

Matriz de Análisis de Alternativas

OBJETIVOS	ISP	FT	FF	FS	FP	TOT	CAT
Implementar la aplicación informática en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".	5	4	2	4	4	19	Media Alta
Facilitar el proceso de inscripción en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús"	5	5	3	5	5	23	Alta
Pruebas de admisión automatizadas	5	5	5	4	2	21	Media Alta
Rapidez en la obtención de resultados	5	4	3	4	2	18	Media Alta
TOTAL	20	18	13	17	13	81	

Nota: Se encontrará en un rango del 1 al 5, en donde: 1= Bajo. 2= Medio Bajo. 3= Medio. 4= Medio Alto. 5= Alto.

ISP= Impacto sobre el propósito. FT= Factibilidad Técnica. FF= Factibilidad Financiera. FS= Factibilidad Social. FP= Factibilidad Política. TOT= Total. CAT=Categoría.

4.02. Matriz de Impactos de Objetivos

Tabla 37.

Matriz de Impactos de Objetivos

Objetivos	Factibilidad de Lograse (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Impacto en Género (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Impacto Ambiental (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Relevancia (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Total
Implementar la aplicación informática para el proceso de admisión en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".	4. Existen equipos de cómputo para el desarrollo de la prueba.		2. Los computadores se elaboran con recursos no renovables por lo tanto es difícil reciclarlos.	4. Satisface los requerimientos de los usuarios.	4. Fortalece la organización en el proceso de inscripción.	14
Facilitar el proceso de inscripción en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús"	2. El proyecto cuenta con una gran acogida por parte de las autoridades.			4. Contribuye a los representantes de cada aspirante ya que se inscriben por la web.		6
Pruebas de admisión automatizadas	4. Laboratorios implementados de equipos con un funcionamiento satisfactorio.		4. No se hará uso de papel innecesario al rendir la evaluación.	4. Mejora el proceso de inscripción por medio de la aplicación informática.	4. Fortalece la confiabilidad en resultados de la prueba de admisión	16
Rapidez en la obtención de resultados y datos estadísticos	4. Al finalizar la prueba el aspirante podrá visualizar su calificación.			3. Pueden acceder a otros cupos en otras instituciones si no aprobasen la prueba de admisión.	4. Ayuda a que las autoridades puedan acceder a datos estadísticos	11
Total	14 puntos		6 puntos	15 puntos	12 puntos	47

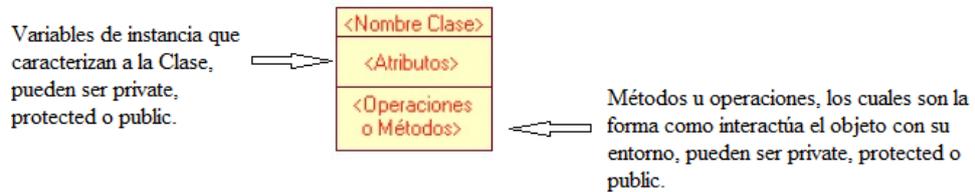
4.03. Estándares para el diseño de Clases

El diagrama de clases está formado por:

- a. Clases.-** Es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto.

A través de ella podemos modelar el entorno en estudio.

En UML, una clase es representada por un rectángulo que posee tres divisiones:



b. Atributos.- son características de una clase, pueden ser de tres tipos, los que definen el grado de comunicación y visibilidad de ellos con el entorno, estos son:

- **public** (+, ): Indica que el atributo será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
- **private** (-, ): Indica que el atributo sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo sus métodos lo pueden acceder).
- **protected** (#, ): Indica que el atributo no será accesible desde fuera de la clase, pero si podrá ser accesado por métodos de la clase además de las subclases que se deriven (herencia).

c. Métodos.- u operaciones de una clase son la forma en como ésta interactúa con su entorno, éstos pueden tener las características:

- **public** (+, ): Indica que el método será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
- **private** (-, ): Indica que el método sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo otros métodos de la clase lo pueden acceder).

- **protected** (#, 

d. Relaciones entre clases: Una vez ya definida las clases, es necesario explicar cómo se pueden interrelacionar dos o más clases.

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

- Uno a muchos: 1..* (1..n)
- Cero a muchos: 0..* (0..n)
- Número fijo: n (n denota muchos)

(Basantes, 2013)

4.04. Diagrama de Clases

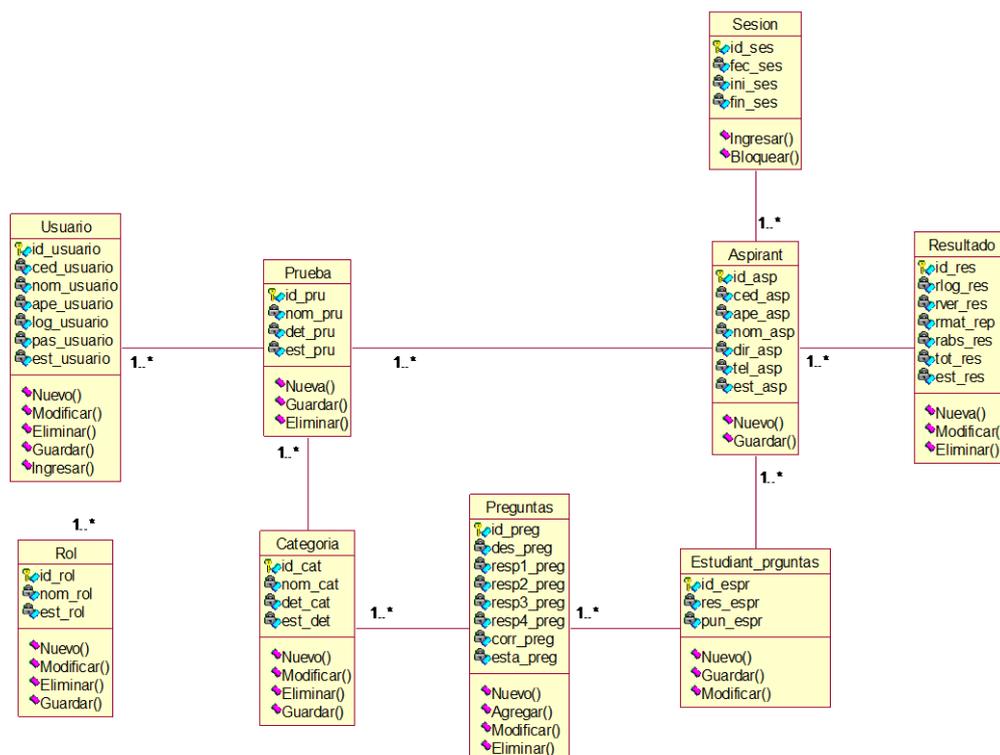


Figura 21. Diagrama de Clases: Muestra las clases que conforman el sistema, es para describir los tipos de datos y sus relaciones

4.05. Modelo Lógico - Físico

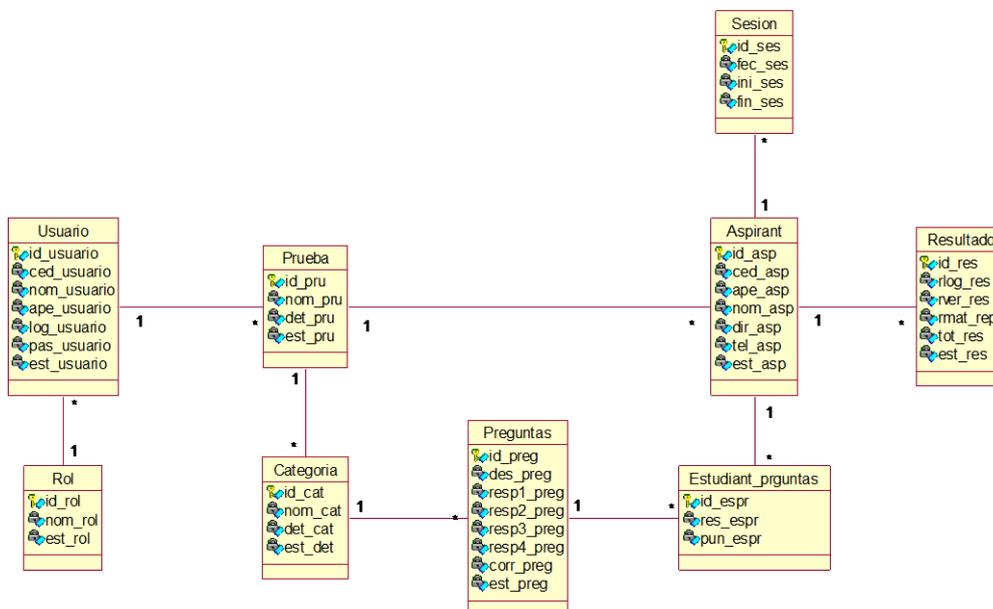


Figura 22. Diagrama de Clases Lógico: consisten en desarrollar modelos lógicos que describen la esencia de la aplicación, muestra un conjunto de clases de un proceso de admisión en donde podemos observar cómo se relacionan las clases entre sí

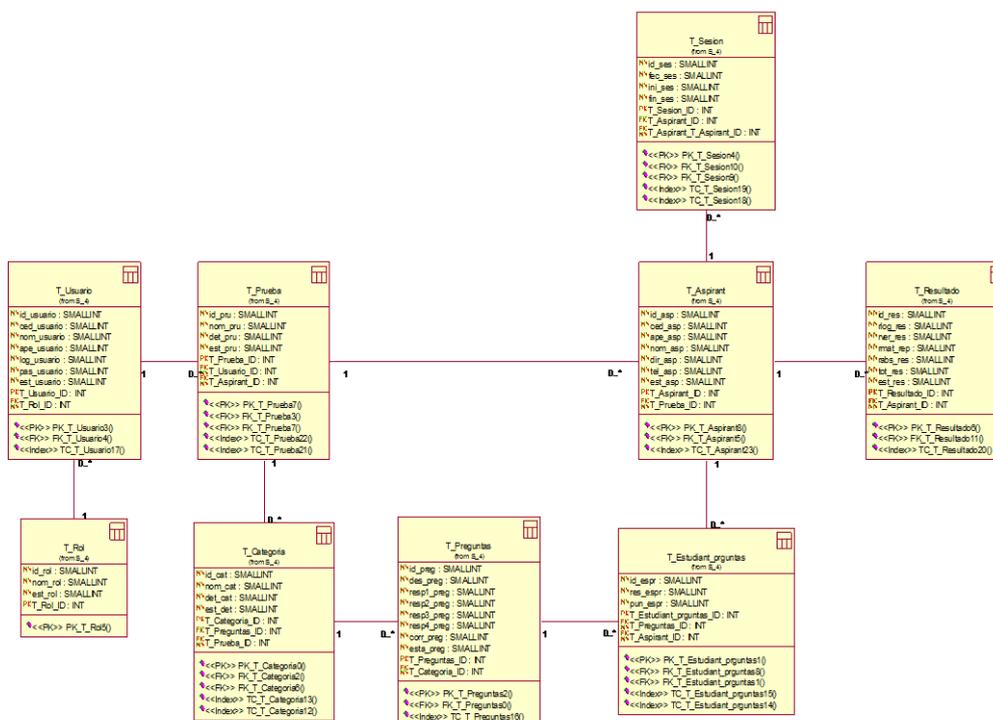


Figura 23. Diagrama de Clases Físico: nos muestra las tablas con los atributos y métodos que fueron creados para la base de datos

4.06. Diagrama de Componentes

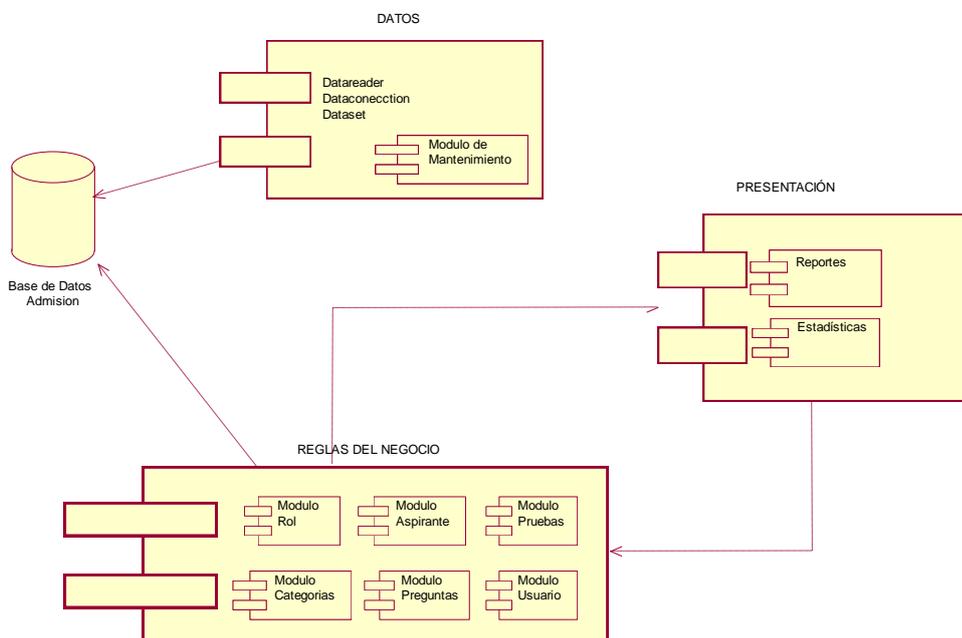


Figura 24. Diagrama de Componentes: se utiliza para visualizar la implementación de la aplicación, mostrando los componentes que tendrá el sistema

4.07. Diagrama de Estrategias

El diagrama de estrategias plantea la finalidad, el propósito, los componentes y los objetivos de actividades que darán solución al problema.

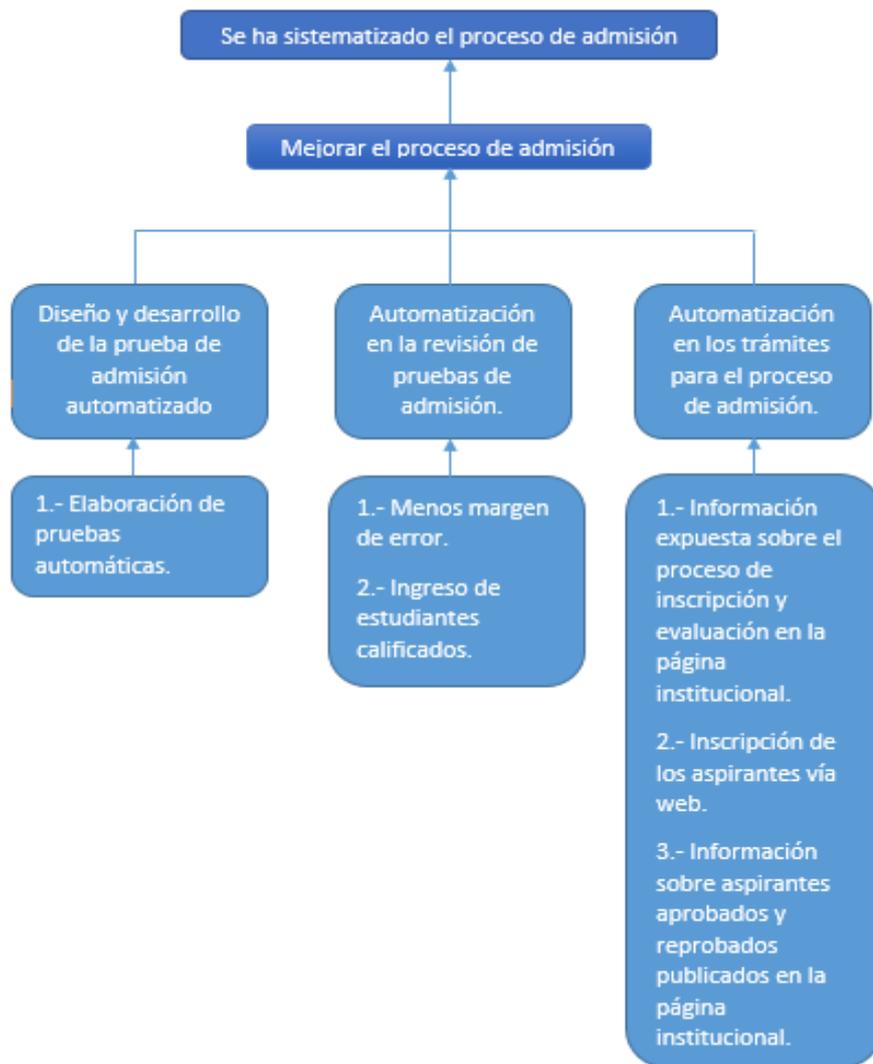


Figura 25. Diagrama de Estrategias: especifica las actividades que se ejecutarán en el sistema

4.08. Matriz de Marco Lógico

La matriz del marco lógico es una herramienta que la utilizaremos para suministrar el proceso de conceptualización, esquema y evaluación del sistema que será implementado en la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús.

Tabla 38.
Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>FINALIDAD Sistematizar el proceso de admisión en la Unidad Educativa Santa Marian de Jesús.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementará la aplicación en la Institución cumpliendo a cabalidad las necesidades de los usuarios directos e indirectos. - Aumenta el número de estudiantes con respecto a años anteriores por la evaluación sistematizada. 	Entrevistas.	
<p>PROPOSITO Mejorar el proceso de admisión en la Institución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El margen de error en la revisión de las pruebas desaparece. - Rapidez en el proceso de inscripción. - Obtención de resultados inmediatos 	Entrevistas.	La evaluación se mantiene con los parámetros regidos por el Ministerio de Educación.
<p>COMPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los aspirantes se inscriben vía web. - Las pruebas de admisión se desarrollarán y evaluarán automáticamente. - Se obtendrá reportes y estadísticas de alumnos aprobados y reprobados instantáneos. 			
<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar la aplicación informática en la Institución. - Automatizar el desarrollo y evaluación de las pruebas de admisión. - Capacitar al personal que estará encargado del funcionamiento de la aplicación. - Establecer un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los equipos de cómputo. 	<p>PRESUPUESTO</p>		

4.09. Vistas Arquitectónicas

“Las vistas arquitectónicas describe cómo un sistema es descompuesto en componentes, cómo éstos son interconectados y la manera en que éstos se comunican e interactúan entre sí.” (Landeta, 2013)

4.09.01. Vista Lógica

“Muestra las componentes principales de diseño y sus relaciones de forma independiente de los detalles técnicos y cómo la funcionalidad será implementada en la plataforma de ejecución.” (Lasso, 2004)

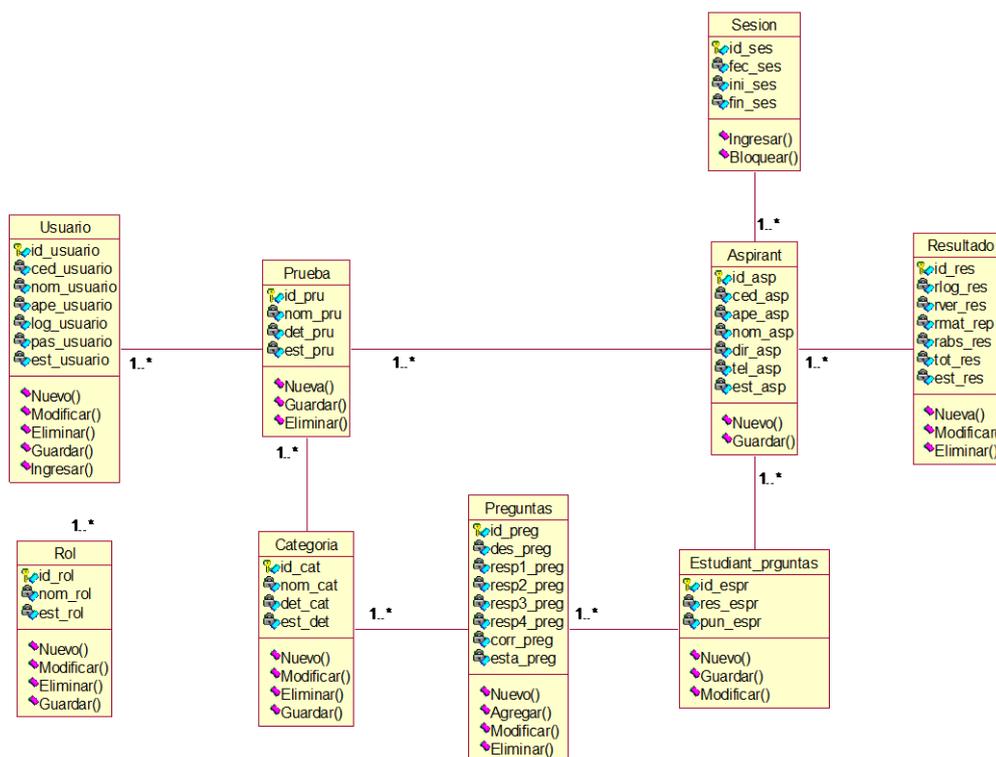


Figura 26. Diagrama de Clases: especificaremos las tablas que contendrá la aplicación

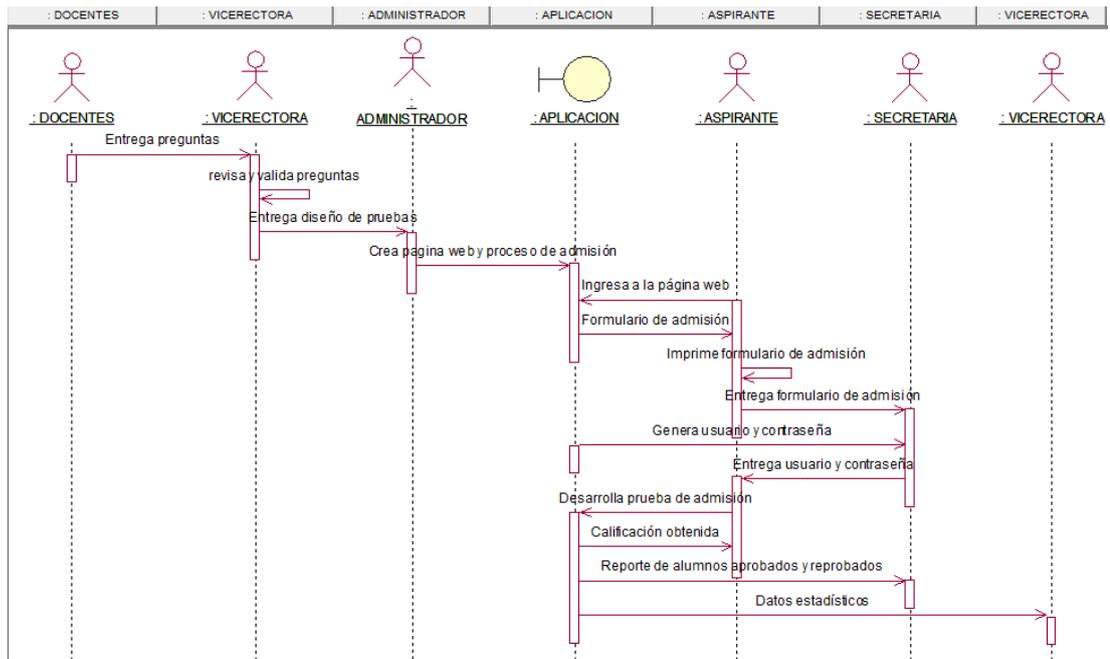


Figura 27. Diagrama de Secuencia General: se utiliza para visualizar la secuencia del proceso que se aplicará en la ejecución del sistema

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).” (Landeta, 2013)

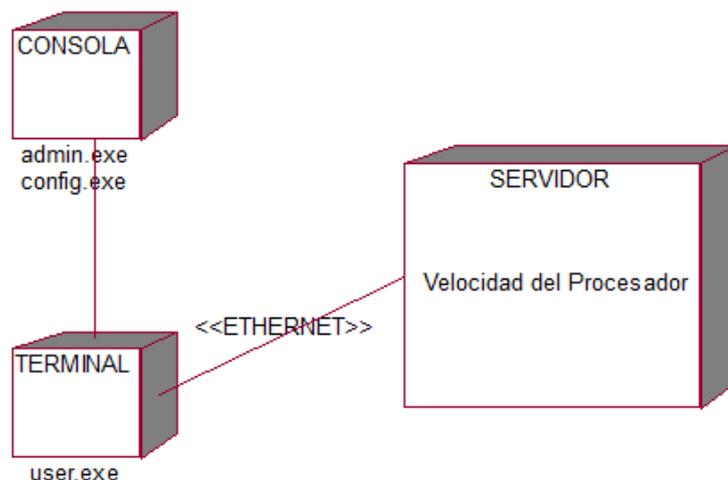


Figura 28. Diagrama de Bloques: se utiliza para visualizar los bloques que tendrá el sistema

4.09.03. Vista de Desarrollo

“Se centra en la organización real de los módulos de software en el ambiente 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.

Los subsistemas se organizan en una jerarquía de capas, cada una brinda una interfaz estrecha y bien definida hacia las capas superiores.” (Landeta, 2013)

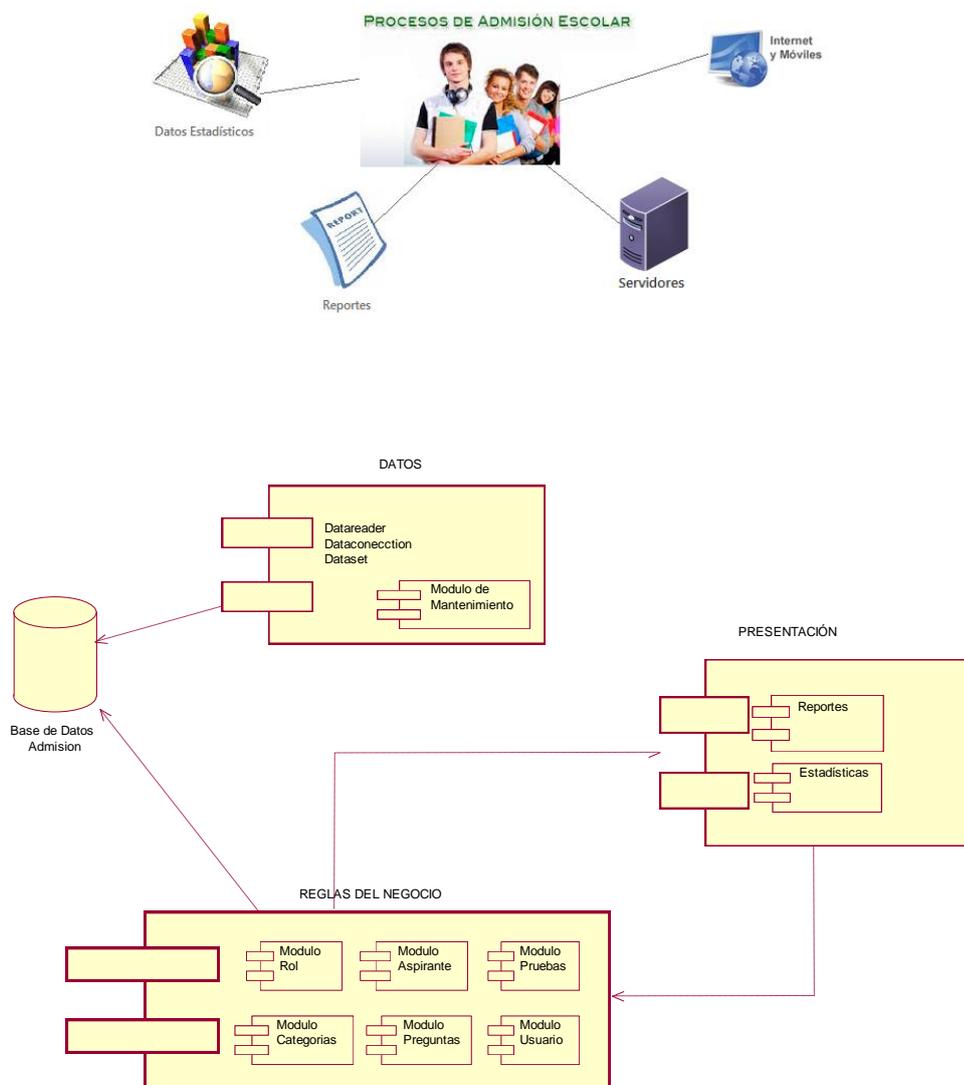


Figura 29. Diagrama de Componentes: se utiliza los componentes, los segmentos y controladores que se implementarán en el sistema

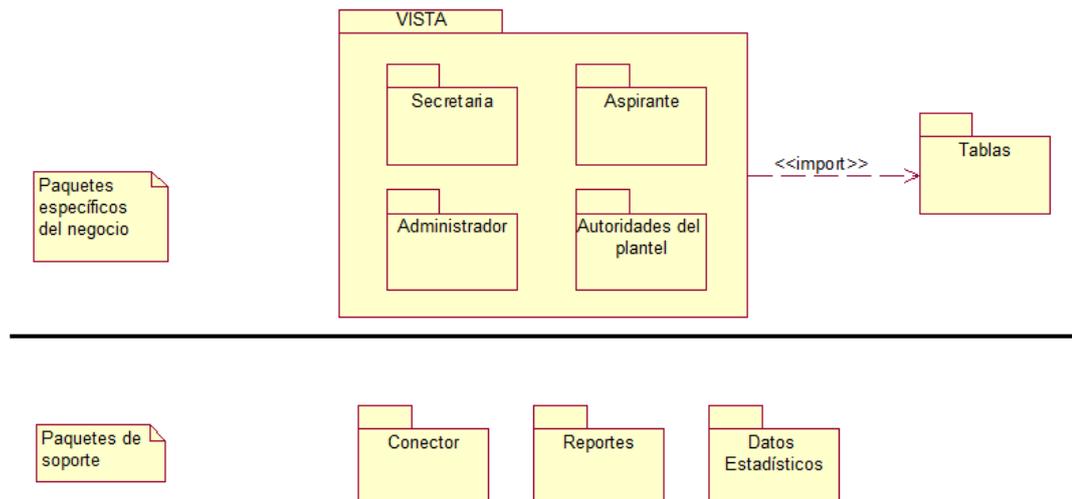


Figura 30. Diagrama de Paquetes: se utiliza para visualizar los paquetes que contiene la aplicación

4.09.04. Vista de Procesos

“Un conjunto de redes lógicas de procesos que son ejecutados de forma independiente, y distribuidos a lo largo de varios recursos de hardware conectados mediante un bus o a una red de datos.” (Landeta, 2013)

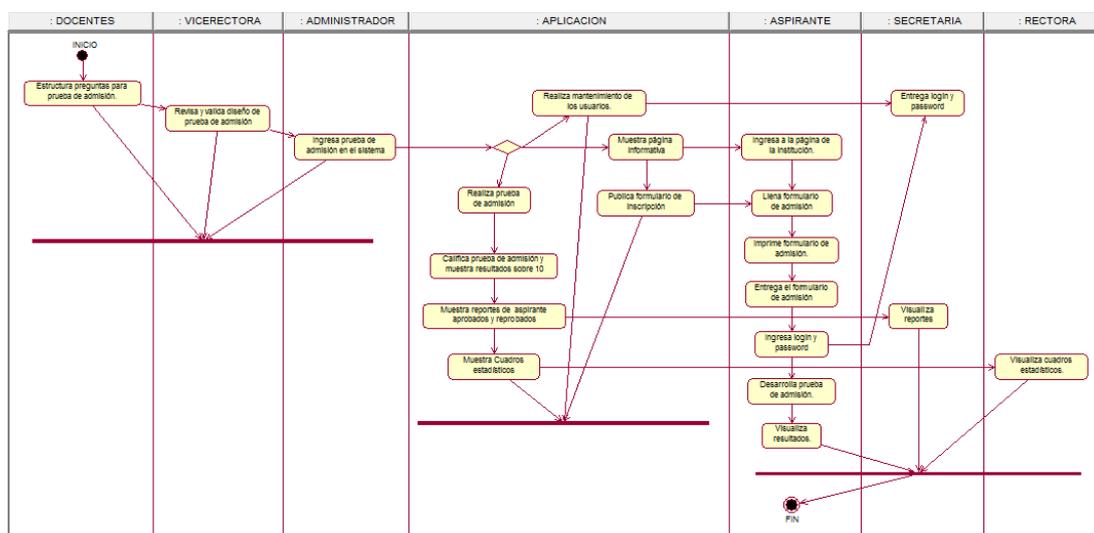


Figura 31. Diagrama de Actividades: se utiliza para visualizar las actividades que realiza cada involucrado en el proceso de admisión

Capítulo V: Propuesta

5.01. Especificación de estándar de programación.

A cada tipo de control se le asignara una variable en la que contenga las tres primeras detrás del control, seguido del nombre de la función que realizará para su correcta utilización en el sistema.

Tabla 39.
Estándares de Programación

Tipo de control	Prefijo	Ejemplo	Descripción de Estándares
Label	Lbl	lbl_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
TextBox	Txt	txt_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
Radio Button	Rbd	rbd_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
CheckBox	Ckb	chk_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
DropDownList	Cmb	cmb_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
ImagenButton	Btn	btn_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
Imagen	Img	img_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
Button	Btn	btn_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
GridView	Gdv	gdv_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
Menu	Men	men_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.
DataGridView	Dgv	dgv_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto.

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario.

Es el conjunto de controladores que están siendo utilizados en la realización del sistema.

Tabla 40.
Controles de la pantalla del administrador

Ítem	Representación (Control)	Descripción del control
1	TextBox	Controla el número de cédula del aspirante.
2	ComboBox	Muestra los años lectivos en los que se va a inscribir.
3	TextBox	Controla los apellidos completos del aspirante.
4	TextBox	Controla los nombres completos del aspirante.
5	TextBox	Controla el ingreso de la dirección del aspirante.
6	TextBox	Controla el ingreso del número del teléfono o celular del aspirante.
7	Date	Controla el ingreso de la fecha de nacimiento del aspirante.
8	ComboBox	Controla si el aspirante se encuentra activo o inactivo.
9	Button	Guarda los datos ingresados del aspirante en la base de datos.
10	DataGridView	Muestra los registros que fueron guardados en la base de datos
11	ImagenButton	Nos direcciona a la página en donde vamos a poder configurar los datos.

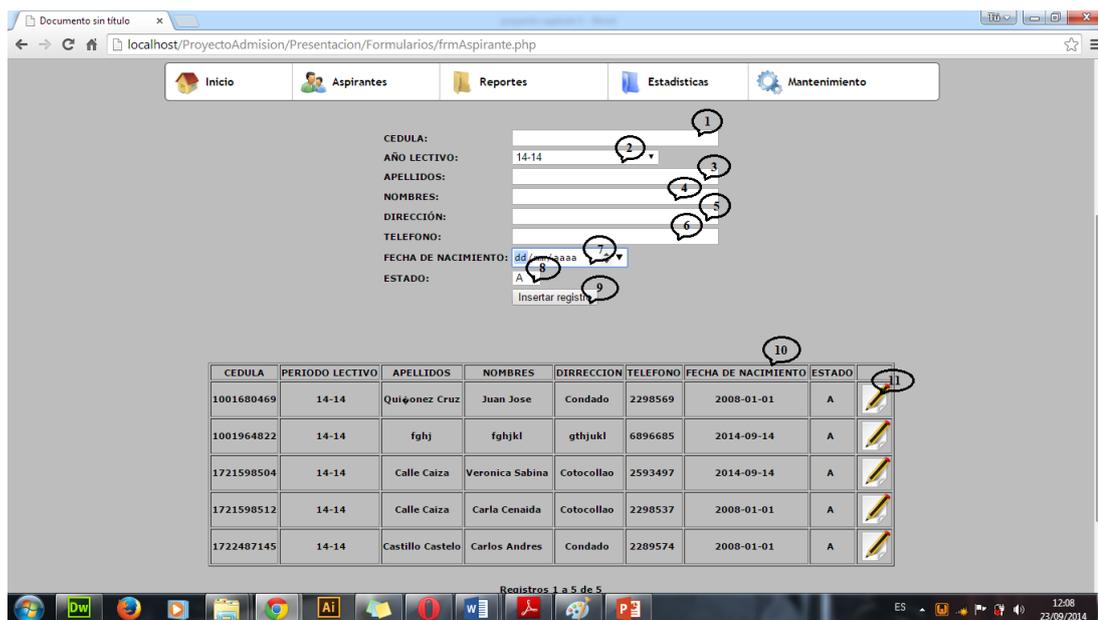


Figura 32. Pantalla del administrador en donde podrá modificar a cada aspirante

Tabla 41.

Controles de la pantalla de la prueba del aspirante

Ítem	Representación (Control)	Descripción del control
1	Label	Controla el número de cédula del aspirante.
2	Label	Controla el nombre completo del aspirante.
3	Label	Controla la hora de inicio de la prueba de admisión.
4	Label	Controla la hora de finalización de la prueba de admisión.
5	Label	Controla la diferencia de tiempo, es decir muestra cuanto tiempo se está demorando en realizar la prueba.
6	Label	Controla el título de la categoría de la prueba de admisión.
7	Label	Controla las preguntas que se muestran por pantalla.
8	Radio Button	Controla las respuestas que se muestran de cada una de las preguntas
9	Button	Controla el correcto ingreso de las respuestas marcadas por el aspirante y las guarda en la base de datos.
10	Label	Controla la finalización de la prueba si el aspirante terminó antes del tiempo propuesto

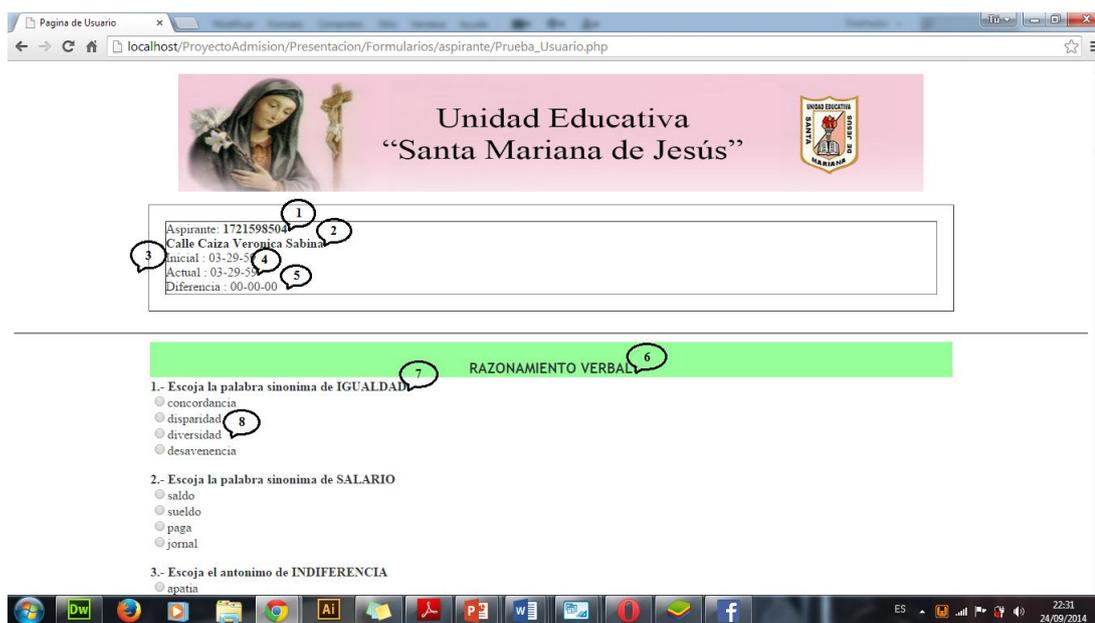


Figura 33. Pantalla de la prueba del aspirante

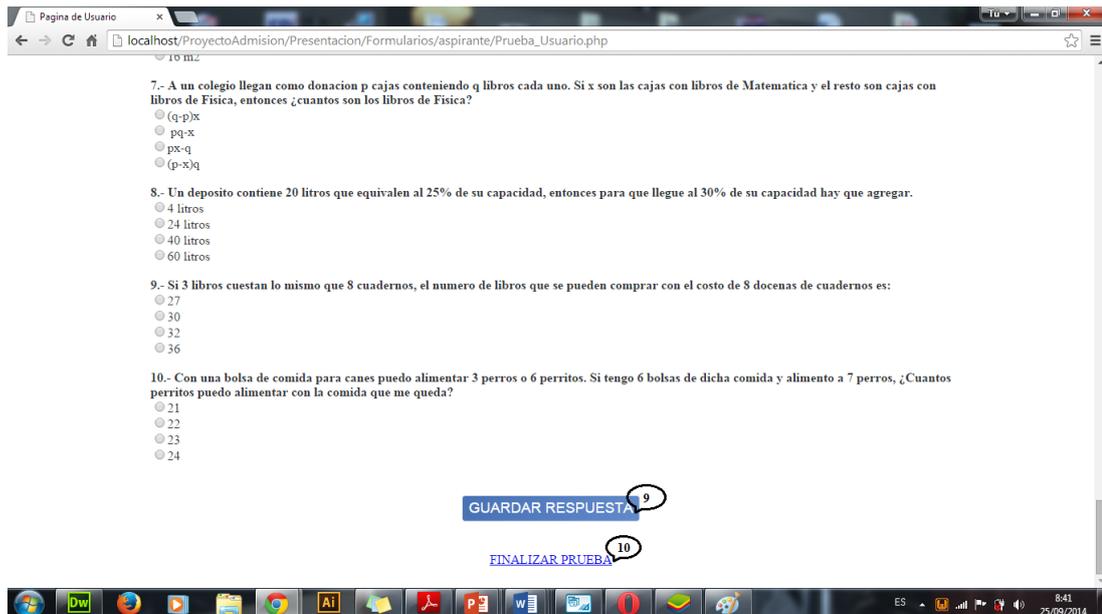


Figura 34. Pantalla de la prueba del aspirante, parte en donde se finalizará la evaluación

Tabla 42.

Controles de la pantalla de reportes

Ítem	Representación (Control)	Descripción del control
1	Table	Controla los campos de los aspirantes.
2	Label	Controla el número de registros de la tabla.

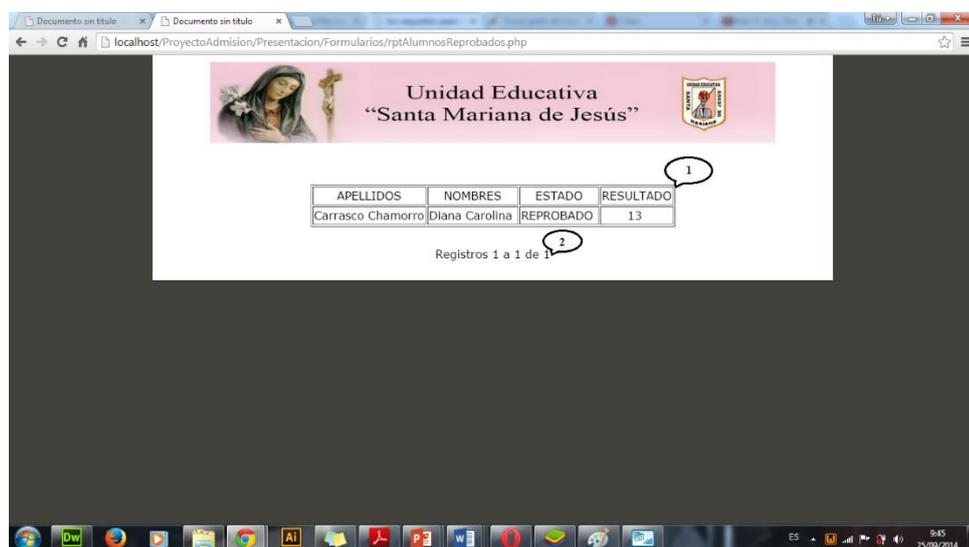


Figura 35. Pantalla de reportes de los aspirantes

5.03. Especificación de pruebas de unidad

Las pruebas de unidad especificarán las validaciones que contendrá cada formulario para cumplir con los requerimientos de los usuarios.

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla 43.
Especificación de la prueba de unidad EPU001

Identificador de la prueba:	EPU001
Método a Probar:	Validación de cédula
Objetivo de la Prueba:	Validar las cajas de texto en donde se ingresará la cédula tanto para los aspirantes como para los usuarios, tomando en cuenta que tenga 10 dígitos y que cumpla con el dígito verificador.
Datos de Entrada:	Número de Cédula
Resultados Esperados:	Comprobar que la cédula ingresada sea la correcta.
Comentarios:	Una vez que el usuario ingrese mal el número de cédula y quiera guardar el registro le saldrá el siguiente mensaje de error: "Cédula Incorrecta" y deberá volver a llenar los campos solicitados nuevamente.

Tabla 44.
Especificación de la prueba de unidad EPU002

Identificador de la prueba:	EPU002
Método a Probar:	Validación de números y letras
Objetivo de la Prueba:	Validar las cajas de texto en donde se ingresarán los datos, que sean solo de carácter numérico y los que sean solo texto.
Datos de Entrada:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carácter numérico Cédula Teléfono Año Lectivo ➤ Texto Nombre Apellido Categoría de la pregunta Detalle de la categoría de la prueba Usuarios Roles Estados
Resultados Esperados:	Que el usuario solo pueda ingresar ya sea números o texto según la información requerida en cada caja de texto propuesta.
Comentarios:	No podrá ingresar caracteres numéricos en donde la información requerida sea texto y viceversa.

Tabla 45.
Especificación de la prueba de unidad EPU003

Identificador de la prueba:	EPU003
Método a Probar:	Validación de fecha de nacimiento
Objetivo de la Prueba:	Validar que el aspirante cumpla con la edad límite que propone la Institución.
Datos de Entrada:	Fecha de Nacimiento
Resultados Esperados:	Comprobar que la fecha de nacimiento ingresada esté entre los parámetros especificados.
Comentarios:	Ingresar la validación de la fecha de nacimiento para controlar el ingreso de aspirantes a la Institución.

Tabla 46.
Especificación de la prueba de unidad EPU004

Identificador de la prueba:	EPU004
Método a Probar:	Validación de Sesión
Objetivo de la Prueba:	Validar las cajas de texto en donde se ingresará el login y el password de cada uno de los usuarios que utilizará la aplicación, con sus respectivos requerimientos.
Datos de Entrada:	Login y Password
Resultados Esperados:	Visualizar la interfaz de cada uno de los usuarios con los requerimientos planteados.
Comentarios:	El administrador de la aplicación será el único que tenga acceso a toda la aplicación, la secretaria y autoridad tendrán el acceso a reportes y datos estadísticos del proceso de evaluación.

Tabla 47.
Especificación de la prueba de unidad EPU005

Identificador de la prueba:	EPU005
Método a Probar:	Validación de prueba
Objetivo de la Prueba:	Validar el acceso del aspirante para poder desarrollar la prueba de admisión.
Datos de Entrada:	Número de Cédula
Resultados Esperados:	Comprobar que el aspirante tenga una sola oportunidad para poder desarrollar la prueba.
Comentarios:	Una vez que el aspirante ingrese a dar la prueba solo tendrá una única oportunidad de desarrollarla.

5.04. Especificación de pruebas de aceptación.

Éstas son creadas por los requerimientos de cada usuario en donde se especifican los aspectos que se han propuesto.

Tabla 48.*Especificación de la prueba de aceptación EPA001*

Identificador de Prueba:	EPA001
Caso de Uso	UC001
Tipo de usuario	Aspirante
Objetivo de la Prueba	Inscripción del aspirante
Secuencia de eventos	Ingreso a la página web de la Institución. Dar clic en la opción Servicios en línea. Dar clic en Aspirantes. Dar clic en Inscripción. Llenar el formulario de inscripción e imprimirlo.
Resultados Esperados	Inscripción automatizada de cada aspirante.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 49.*Especificación de la prueba de aceptación EPA002*

Identificador de Prueba:	EPA002
Caso de Uso	UC002
Tipo de usuario	Aspirante
Objetivo de la Prueba	Usuario y contraseña
Secuencia de eventos	Ingreso a la página web de la Institución. Dar clic en la opción Servicios en línea. Dar clic en Aspirantes. Dar clic en Prueba. Se le abrirá una ventana en donde deberá ingresar el usuario y contraseña.
Resultados Esperados	Ingreso y validación del usuario y contraseña del aspirante.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 50.*Especificación de la prueba de aceptación EPA003*

Identificador de Prueba:	EPA003
Caso de Uso	UC003
Tipo de usuario	Aspirante
Objetivo de la Prueba	Rendir prueba de admisión
Secuencia de eventos	Ingreso a la página web de la Institución. Dar clic en la opción Servicios en línea. Dar clic en Aspirantes. Dar clic en Prueba. Ingresar el usuario y contraseña. Dar clic en aceptar. Resolver la prueba escogiendo la respuesta correcta.
Resultados Esperados	Ingreso y validación del usuario y contraseña del aspirante.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 51.*Especificación de la prueba de aceptación EPA004*

Identificador de Prueba:	EPA004
Caso de Uso	UC004
Tipo de usuario	Administrador
Objetivo de la Prueba	Ingreso de preguntas en la base de datos
Secuencia de eventos	Ingresar a la sesión de Administrador. Ingresar 20 preguntas mínimo de razonamiento lógico, verbal y matemático.
Resultados Esperados	60 preguntas ingresadas.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 52.*Especificación de la prueba de aceptación EPA005*

Identificador de Prueba:	EPA005
Caso de Uso	UC005
Tipo de usuario	Administrador
Objetivo de la Prueba	Elaboración y evaluación de la prueba de admisión.
Secuencia de eventos	Ingresar a la sesión de Administrador. Ingresar 20 preguntas mínimo de razonamiento lógico, verbal y matemático. El sistema escogerá 10 preguntas de cada razonamiento. El sistema calificará cada pregunta sobre un punto. El sistema realizará una regla de tres simple para obtener el resultado sobre 10.
Resultados Esperados	Pruebas de admisión distintas.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 53.*Especificación de la prueba de aceptación EPA006*

Identificador de Prueba:	EPA006
Caso de Uso	UC006
Tipo de usuario	Sistema
Objetivo de la Prueba	Indicar el tiempo límite
Secuencia de eventos	El sistema está programado para cerrar la prueba exactamente en una hora, aunque el aspirante no haya finalizado la prueba
Resultados Esperados	Poner límite de tiempo a rendir la prueba de admisión.
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 54.*Especificación de la prueba de aceptación EPA007*

Identificador de Prueba:	EPA007
Caso de Uso	UC007
Tipo de usuario	Sistema
Objetivo de la Prueba	Generar reportes de aspirante aprobados y reprobados
Secuencia de eventos	
Ingresar al sistema con el rol de administrador, secretaria o autoridad.	
Dar clic en la pestaña reportes.	
Escoger el reporte a visualizar.	
Dar clic sobre la opción escogida.	
Resultados Esperados	
Visualizar reportes de alumnos aprobados y reprobados de inmediato al finalizar la prueba de admisión.	
Comentarios	
Ninguno	
Estado:	Aceptado

Tabla 55.*Especificación de la prueba de aceptación EPA008*

Identificador de Prueba:	EPA008
Caso de Uso	UC008
Tipo de usuario	Sistema
Objetivo de la Prueba	Generar datos estadísticos.
Secuencia de eventos	
Ingresar al sistema con el rol de administrador, secretaria o autoridad.	
Dar clic en la pestaña Estadísticas.	
Escoger datos estadísticos y dar clic.	
Resultados Esperados	
Visualizar datos estadísticos de alumnos aprobados y reprobados.	
Comentarios	
Ninguno	
Estado:	Aceptado

5.05. Especificación de pruebas de carga.

En estas pruebas vamos a evaluar las condiciones en que el sistema va a variar valorando su habilidad para continuar funcionando adecuadamente.

Tabla 56.

Especificación de la prueba de carga EPC001

Identificador de Prueba:	EPC001
Tipo de prueba:	Simulación de toma de pruebas de admisión
Objetivo de la prueba:	Probar si al dar la prueba de admisión se cuelga o se daña la página.
Descripción:	Se realizó la prueba de admisión a los estudiantes de octavos de básica para validar si el sistema no se cuelga al rendir la prueba de admisión con varios estudiantes.
Resultados Esperados:	Página web sin problemas.
Comentarios:	La página web no se cuelga al rendir 50 estudiantes de octavos de básica la prueba de admisión, realizándola en la intranet.

5.06. Configuración del ambiente mínimo/ideal.

Para realizar la aplicación utilizamos los siguientes programas:

Instalación del Programa WampServer 2.4

1.- Damos doble clic en el instalador de WampServer 2.4

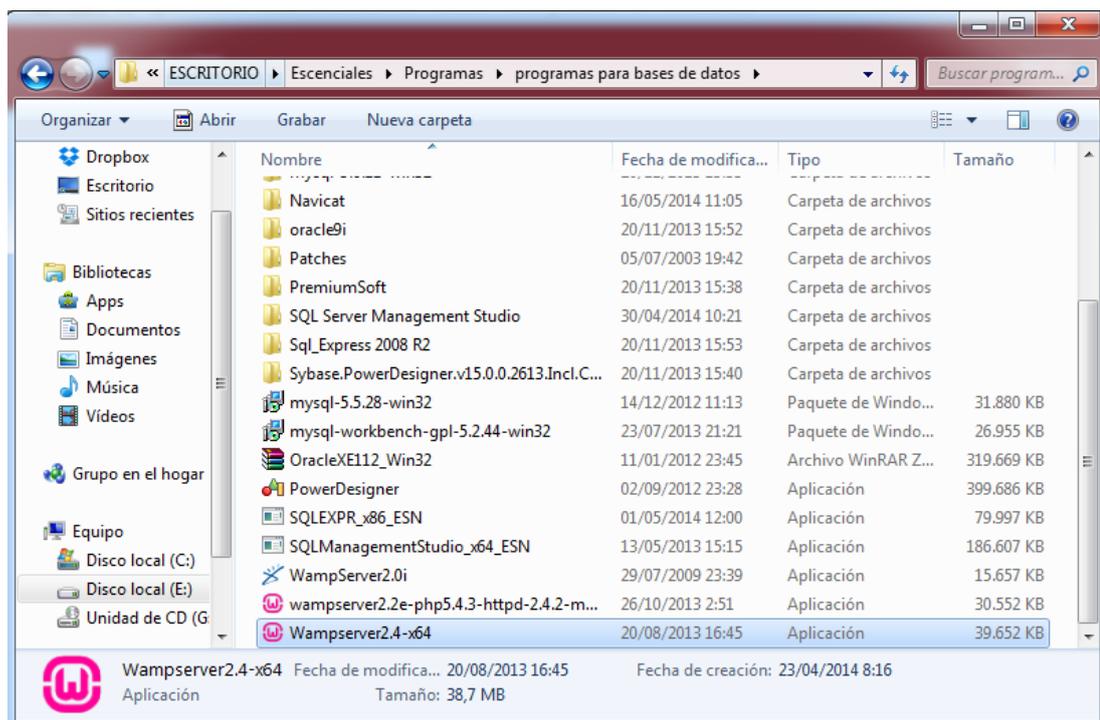


Figura 36. Icono de instalación de WampServer 2.4

2.- Nos aparece la siguiente ventana del asistente de instalación.

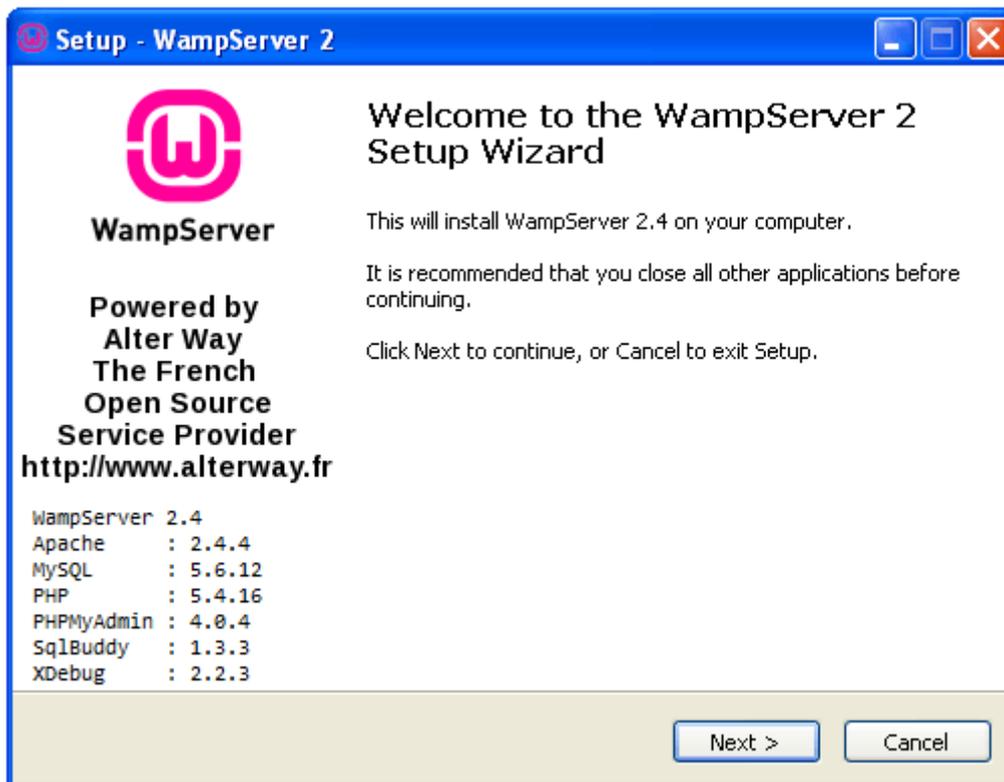


Figura 37. Pantalla de inicio de instalación WampServer 2.4

3.- Dar clic en el botón “Siguiente” en donde nos aparece la siguiente ventana de licencia.

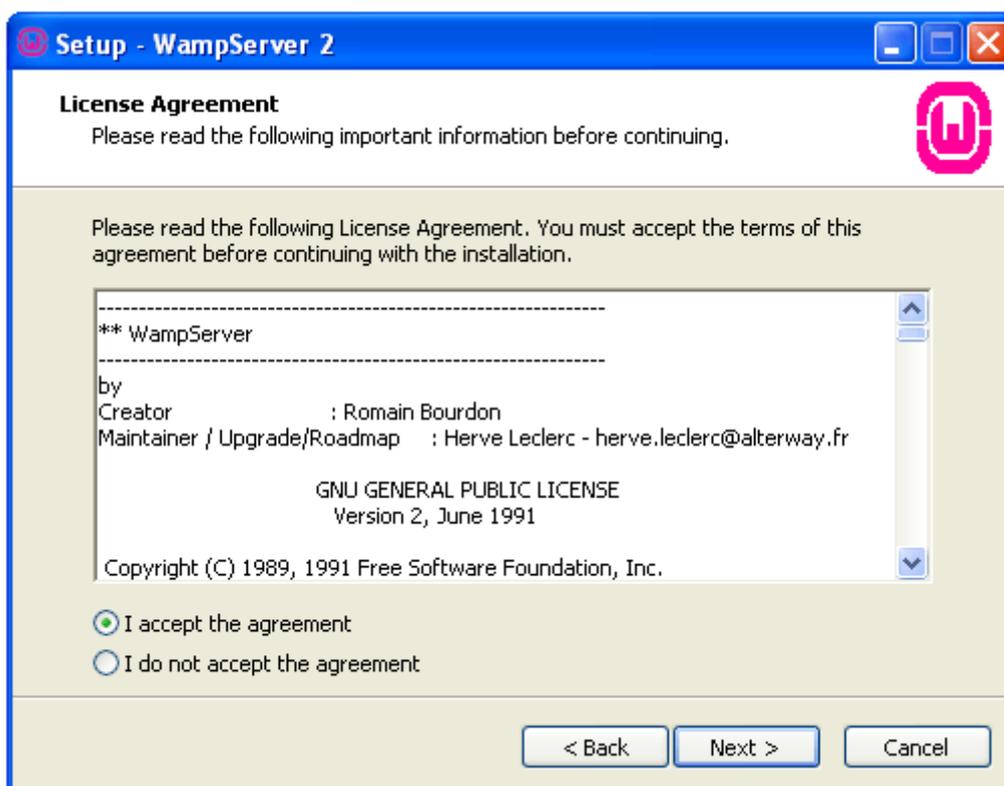


Figura 38. Pantalla de aceptación de términos de licencia de WampServer 2.4

4.- Aceptamos el contrato de licencia y nos aparece la siguiente ventana en donde nos indica que por defecto se instalará en la unidad C.

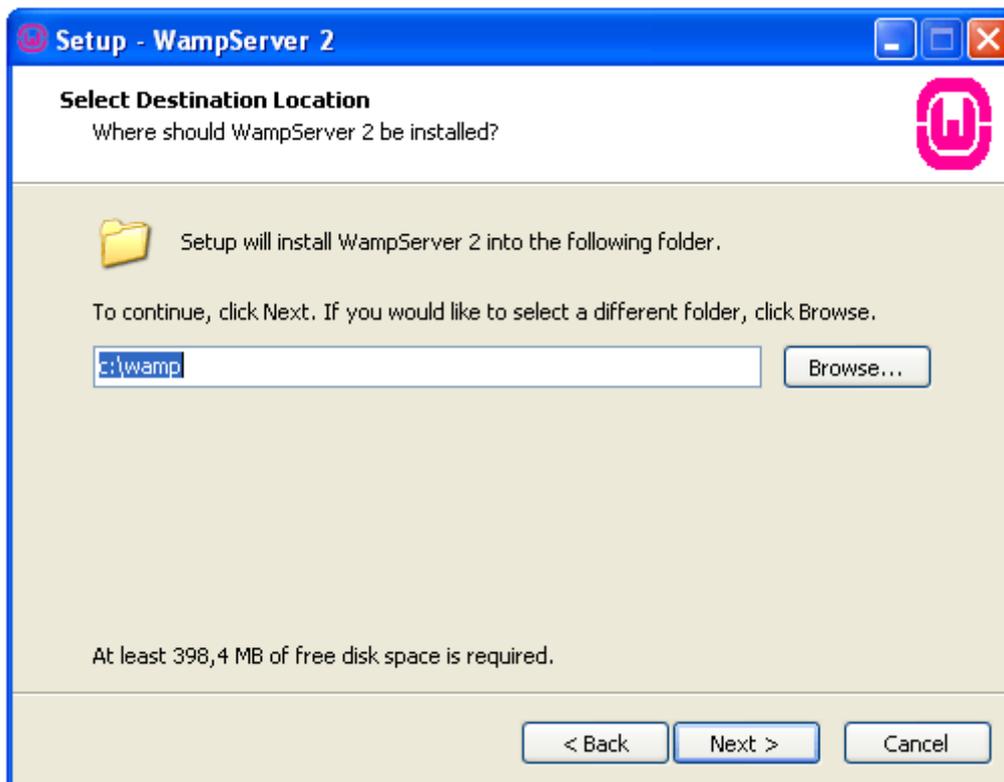


Figura 39. Pantalla para seleccionar el destino de la carpeta de instalación de WampServer 2.4

5.- Damos Clic en el botón Next, y nos aparece la siguiente ventana

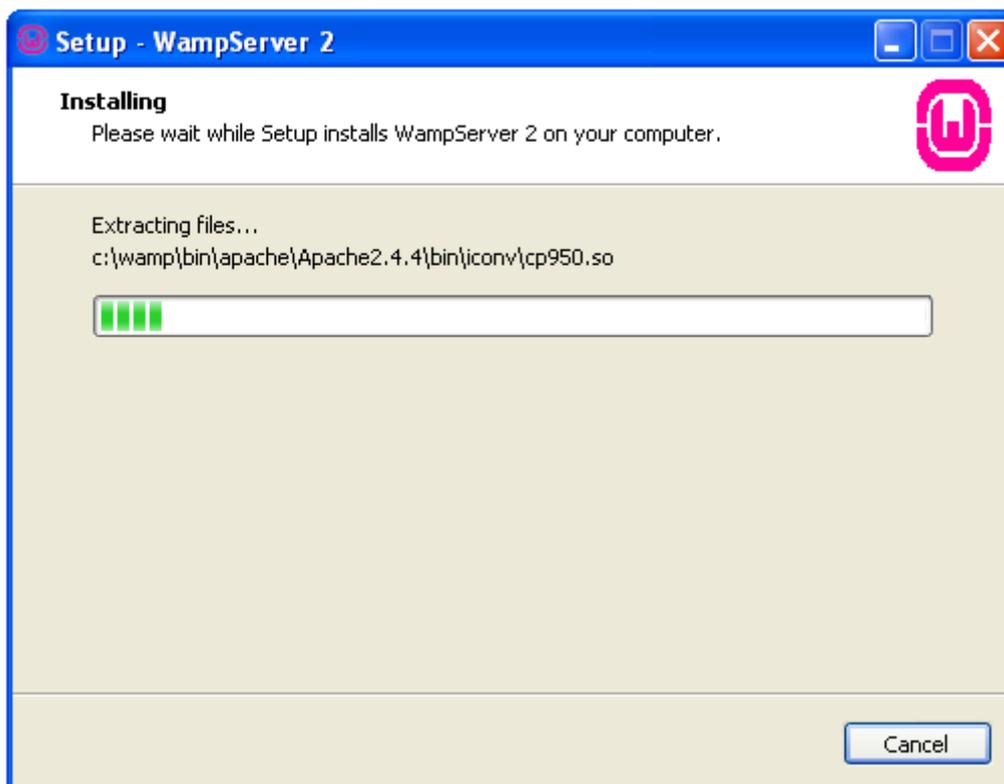


Figura 40. Pantalla de progreso de instalación de WampServer 2.4

6.- Nos aparecerá la opción para configurar el servidor SMTP que usaremos para nuestras webs hospedadas.

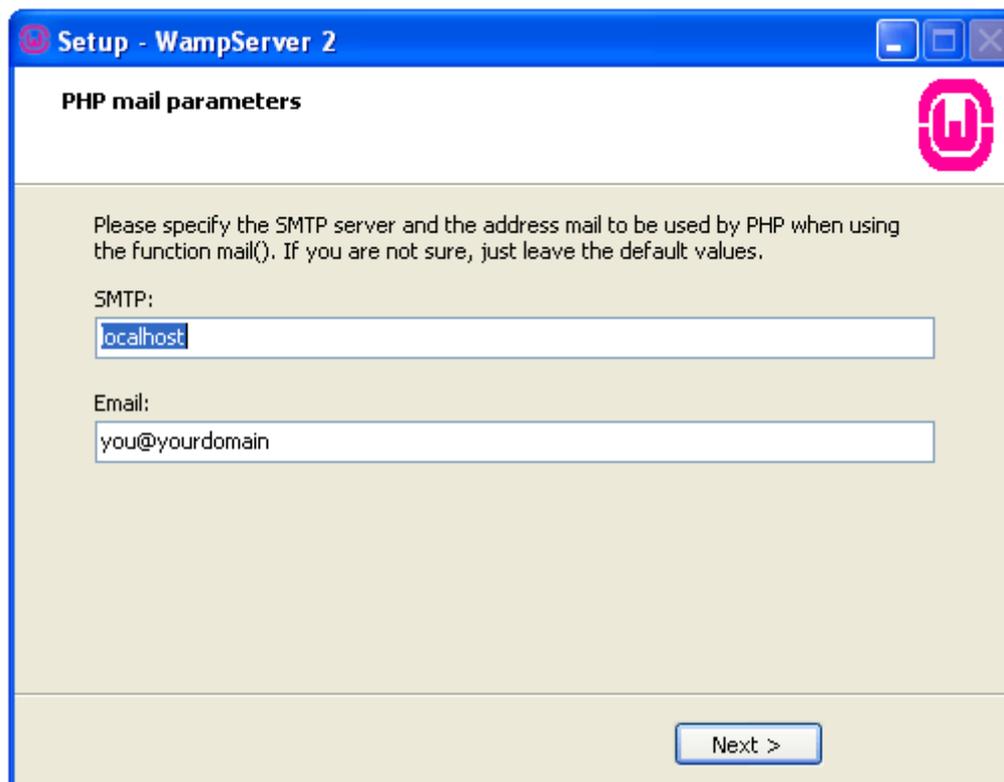


Figura 41. Pantalla de parámetros de WampServer 2.4

7.- La instalación habrá acabado al darle a "Siguiente" y después a "Finalizar".

Ahora sabremos que nuestro WAMP está instalado por el icono de la barra de tareas:



Figura 42. Pantalla del icono de WampServer 2.4 al finalizar la instalación

Si el icono esta de color rojo es porque el WampServer está apagado, si esta de color verde es que está encendido.

Activamos el WampServer dando clic derecho sobre el icono nos aparece la siguiente ventana:

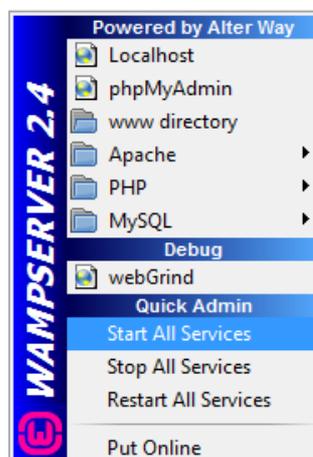


Figura 43. Pantalla de menú del icono de WampServer 2.4

Y para finalizar dar clic en la opción Start All Service.

Instalación del Programa MySql Workbench

1.- Ejecutar el programa de instalación.



Figura 44. Icono de MySQL – Workbench

2.- Esta es la ventana de bienvenida del programa

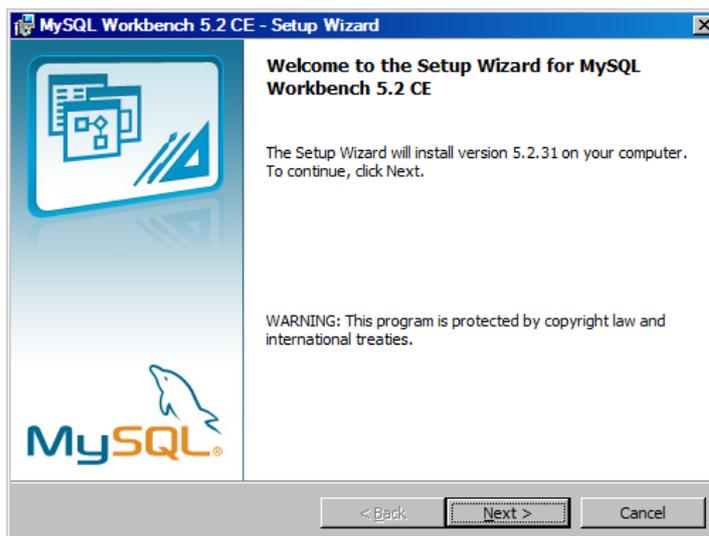


Figura 45. Pantalla de inicio de instalación de MySQL Workbench

3.- Al dar clic en el botón Next, se mostrará la siguiente ventana:

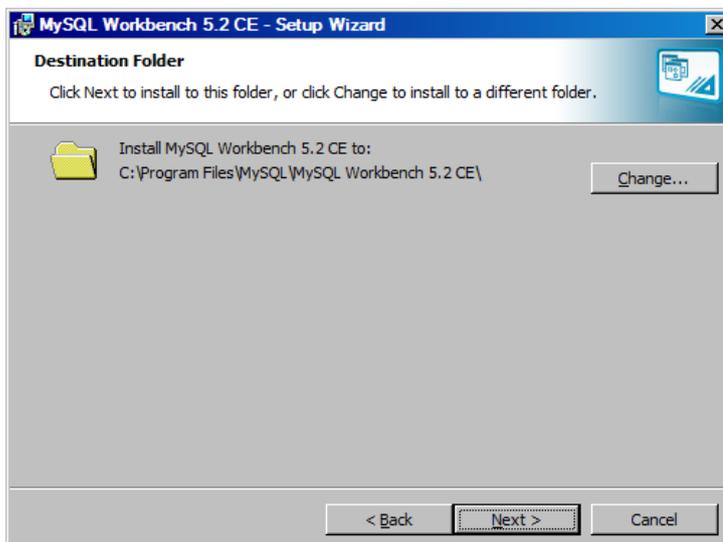


Figura 46. Pantalla de destino de la carpeta de instalación de MySQL Workbench

4.- En esta ventana nos indica la dirección en la que se instalará MySQL Workbench, al dar clic en el botón Next, nos mostrara la siguiente ventana.

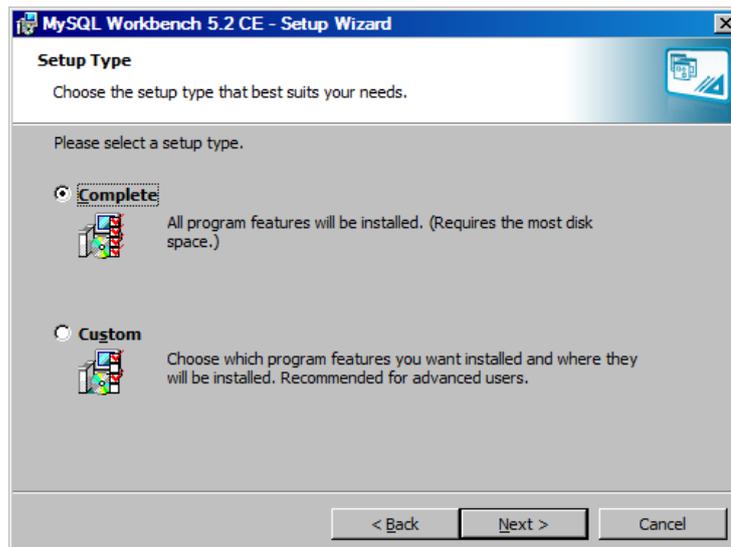


Figura 47. Pantalla de opciones de instalación de MySQL Workbench

5.- Aquí escogeremos la forma de como instalar MySQL Workbench, para ello nos da a escoger dos opciones

Complete: Instalará todos los componentes con los que cuenta MySQL Workbench

Custom: Instalará solamente los componentes que nosotros elijamos

Al escoger la opción daremos clic en Next pasando a la siguiente ventana

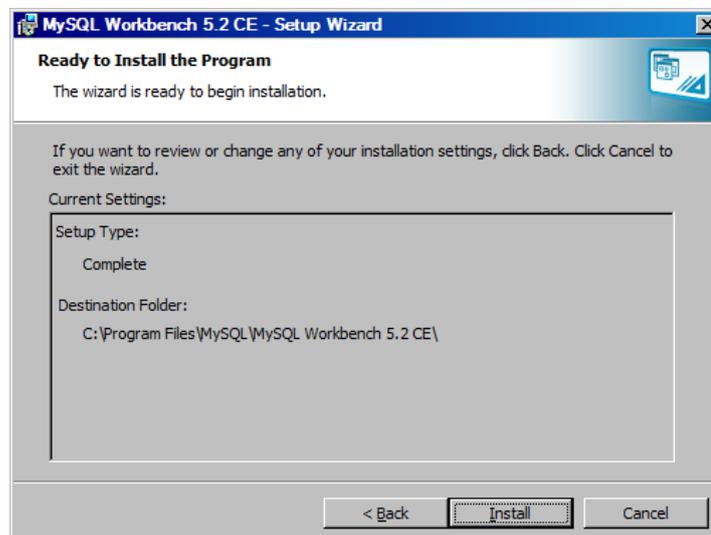


Figura 48. Pantalla de visualización de tipo y destino de la carpeta de instalación de MySQL Workbench

6.- En esta solamente nos muestra el tipo de instalación y el directorio en donde se instalará, damos clic en el botón Install y aparecerá la siguiente ventana:

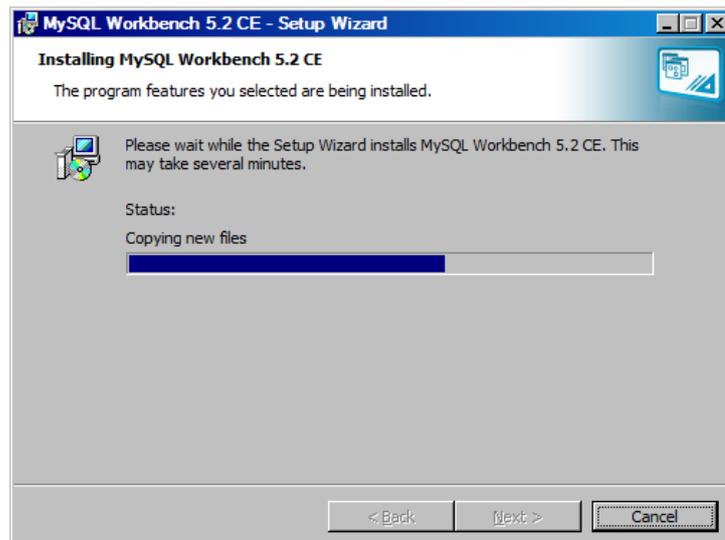


Figura 49. Pantalla de progreso de instalación de MySQL Workbench

7.- En esta ventana nos muestra el proceso de instalación de MySQL Workbench.

Solamente esperaremos, y al terminar nos mostrará una ventana como la siguiente

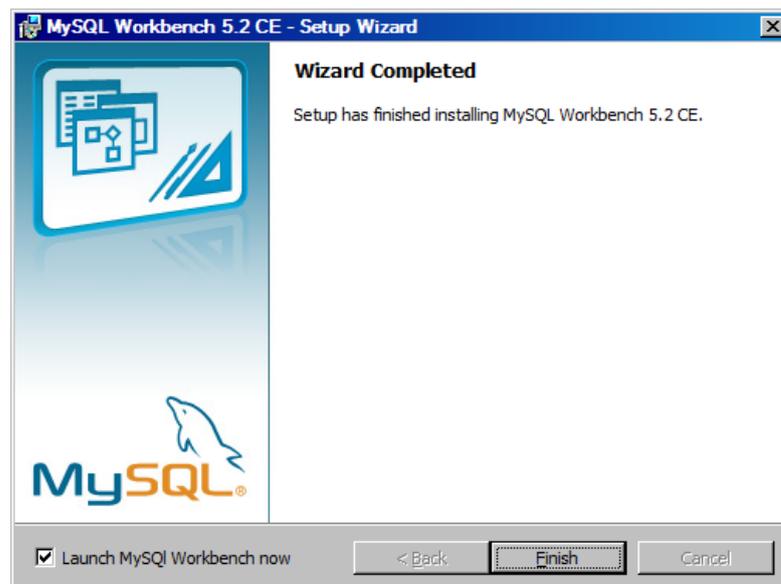


Figura 50. Pantalla de finalización de instalación de MySQL Workbench

7.- En esta parte nos confirmara la instalación.

Solo daremos clic en el botón Finish y listo estará instalado y listo para utilizarse.

Instalación de NetBeans 7.2

1.- Dar doble clic en el archivo de instalación para ejecutarlo aparecerá la siguiente ventana:

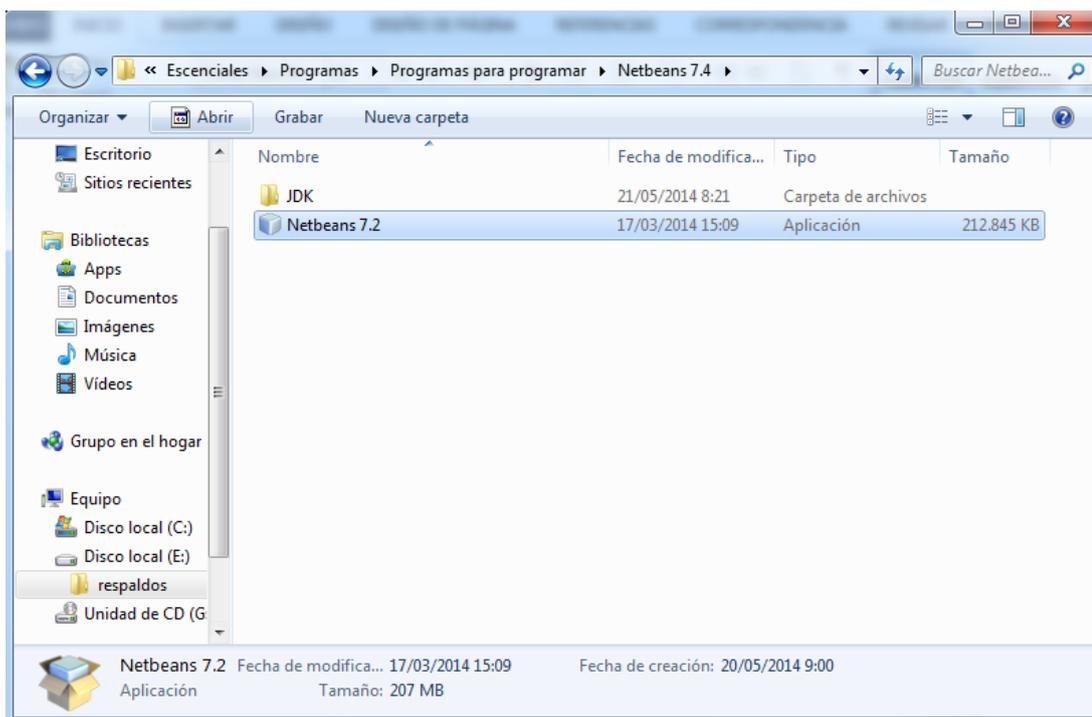


Figura 51. Icono de instalación de NetBeans Ide 7.2

2.- Aparecerá la bienvenida que da NetBeans Ide 7.2

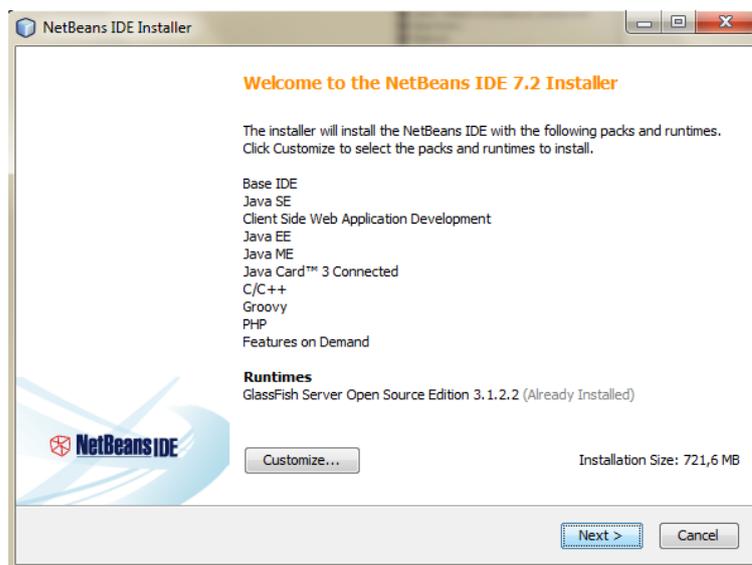


Figura 52. Pantalla de inicio de instalación de NetBeans Ide 7.2

3.- Dar clic en el botón Next, y aparecerá la siguiente ventana:

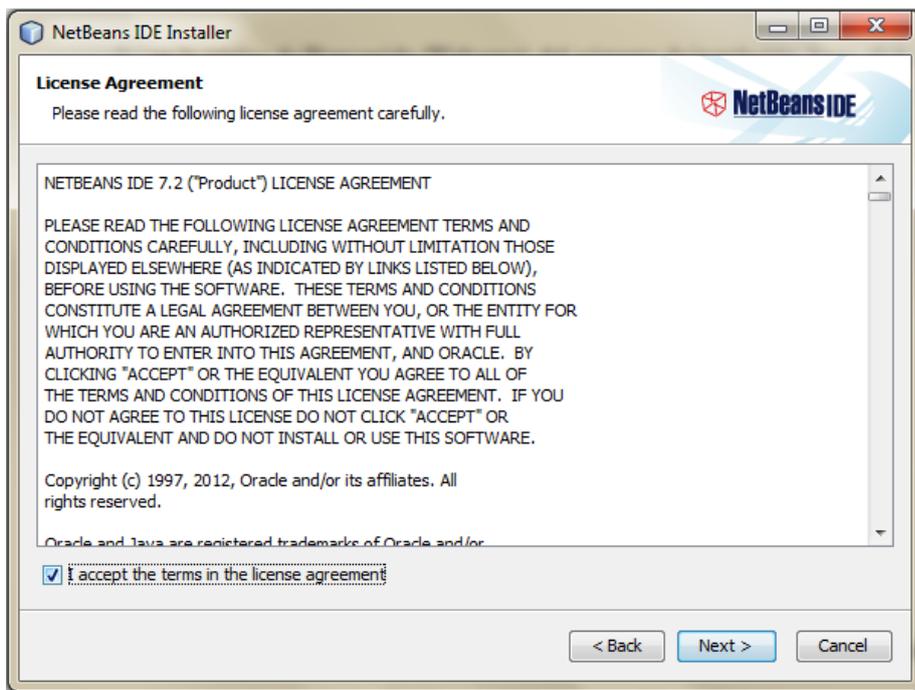


Figura 53. Pantalla de aceptación de licencia de NetBeans Ide 7.2

4.- Aquí escoger la opción de aceptar el contrato de licencia, dar clic en Next y aparecerá la siguiente ventana:

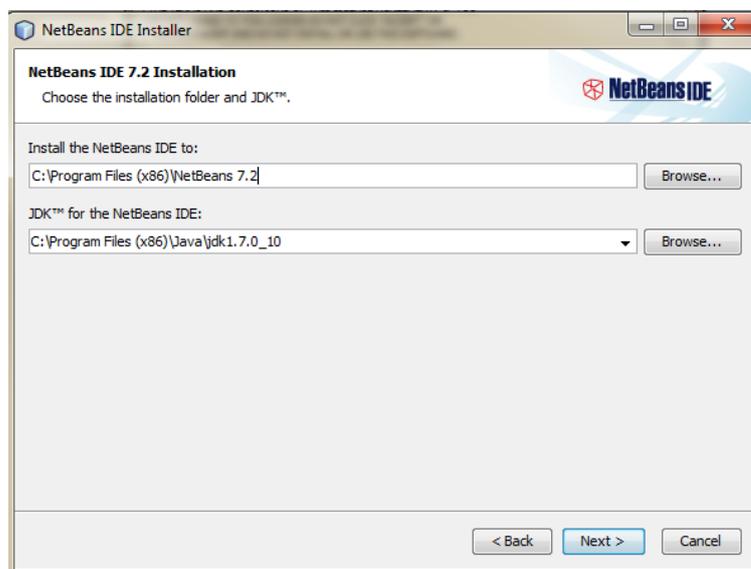


Figura 54. Pantalla de direccionamiento de carpeta de instalación de NetBeans Ide 7.2

5.- En donde nos muestra el direccionamiento de donde se va a instalar el NetBeans, dar clic en el botón Next.

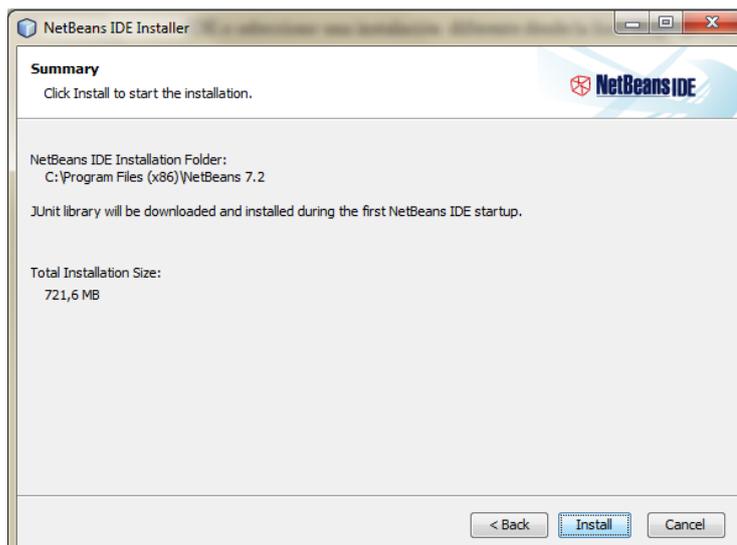


Figura 55. Pantalla de términos en los cuales se realizará la instalación de NetBeans Ide 7.2

6.- Dar clic en el botón Install y comenzará la instalación, luego dar clic en finalizar y listo el programa funcionará eficientemente.

Instalación del programa Dreamweaver 8.

1.- Dar doble clic en el instalador del Dreamweaver

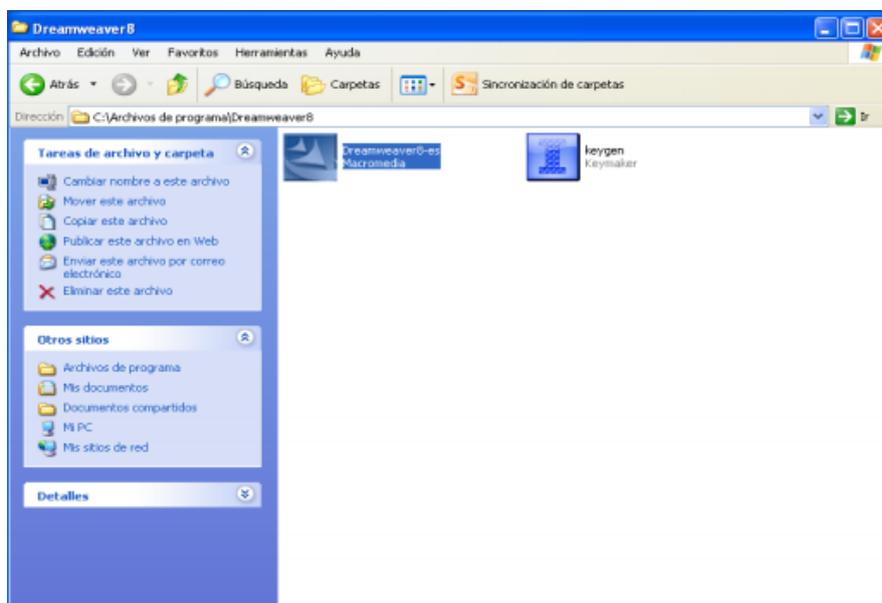


Figura 56. Icono de instalación de Dreamweaver

2.- Se comienzan a extraer todos los archivos que necesita para instalarse esperamos para que termine y le damos siguiente.

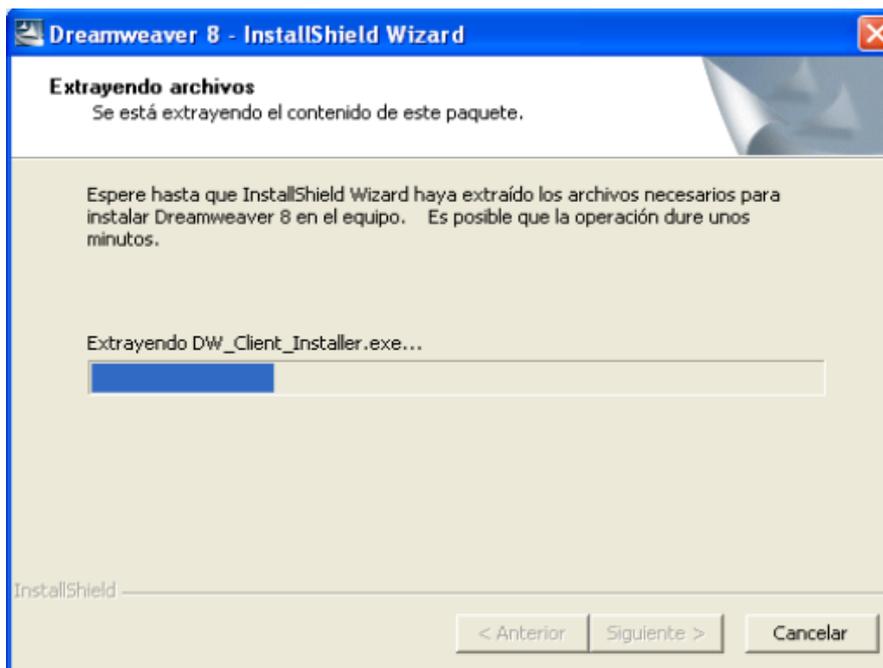


Figura 57. Pantalla de inicio de instalación de Dreamweaver

3.- Se inicializa el asistente para la ejecución y se le da siguiente.

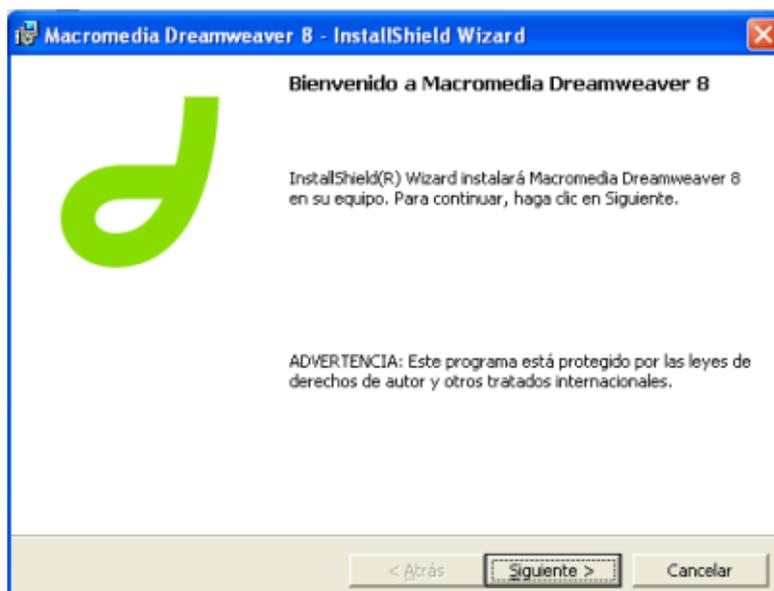


Figura 58. Pantalla de Bienvenida de Dreamweaver

4.- Después nos aparece el contrato de licencia lo leemos, seleccionamos aceptar los términos y le damos en siguiente.

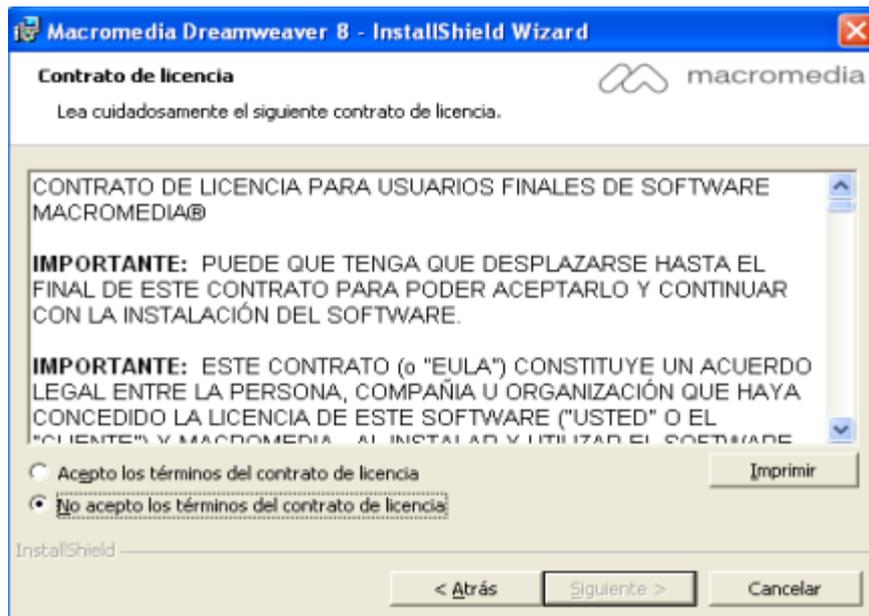


Figura 59. Pantalla de aceptación de términos de licencia de Dreamweaver

5.- Se le asigna la ruta donde se va a instalar Dreamweaver de acuerdo a las necesidades del usuario.

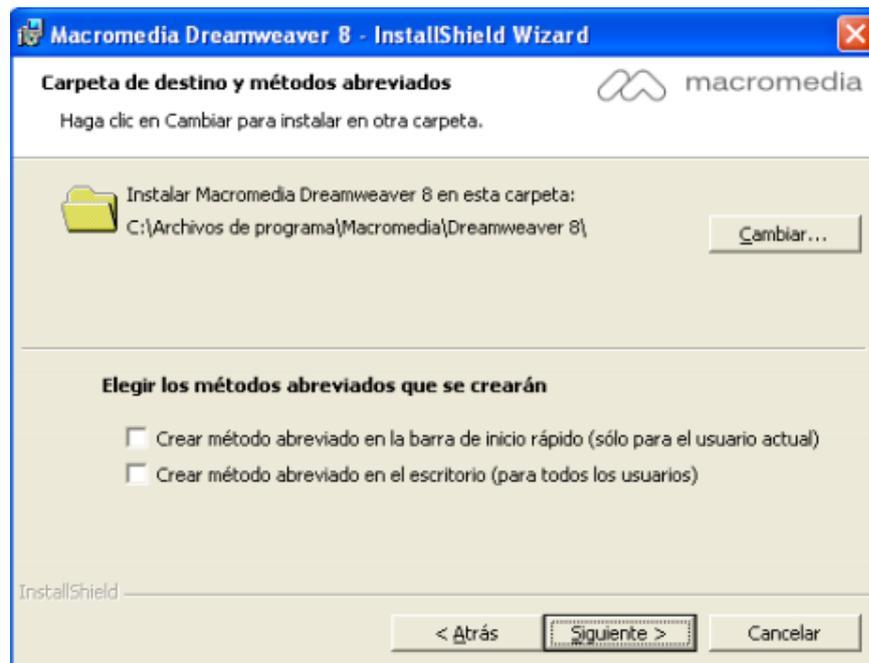


Figura 60. Pantalla de destino de instalación de la carpeta de Dreamweaver

6.- Se selecciona los paquetes de acuerdo a las necesidades del usuario, en este caso vamos a seleccionar todos y le damos siguiente.

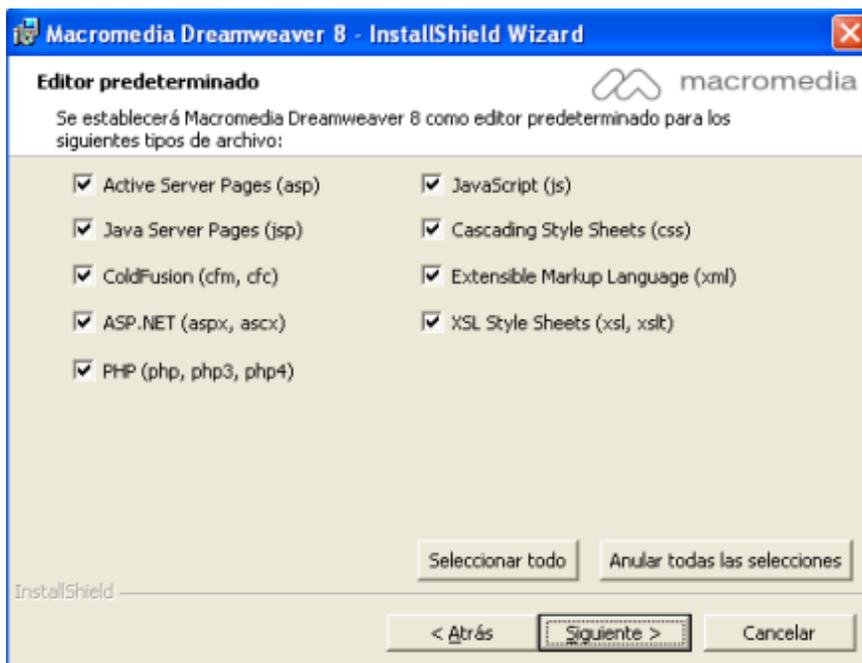


Figura 61. Pantalla de opción de componentes de instalación de Dreamweaver

7.-El asistente está preparado para iniciar la instalación. Y se le da clic en Instalar.



Figura 62. Pantalla de instalación de Dreamweaver

8.- Comienza la instalación de los componentes de Dreamweaver.

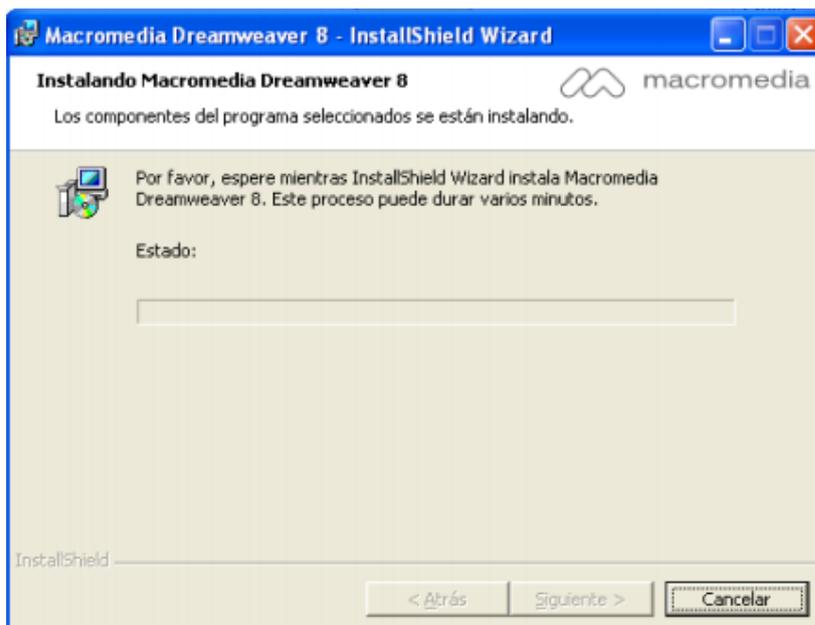


Figura 63. Pantalla de progreso de instalación de Dreamweaver

9.-Aquí se están instalando los componentes.

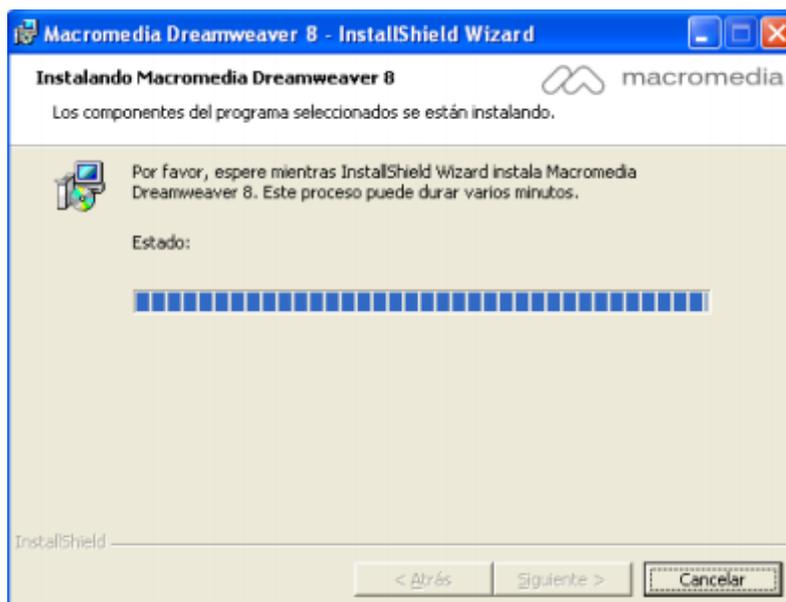


Figura 64. Pantalla de progreso de instalación de componentes de Dreamweaver

10.- Aquí termina la Instalación de Dreamweaver.



Figura 65. Pantalla de proceso de instalación de Dreamweaver

11.- Aquí se configura el espacio de trabajo esto se refiere a que como vamos a trabajar, escogemos programador y damos clic en Aceptar.



Figura 66. Pantalla para escoger el tipo de instalación de Dreamweaver

12.- En esta parte nos pide que activemos el producto bueno si es que se cuenta con una licencia o si nada más deseas probarlo por 30 días, como nosotros tenemos un generador de claves le damos en la primera opción y aemos clic en Continuar.



Figura 67. Pantalla para escoger el tipo de activación de Dreamweaver

13.- Nos vamos a la carpeta donde tenemos Dreamweaver y otro archivo llamado Keygen que es el generador de claves le damos doble clic y nos va a generar la clave la copiamos.

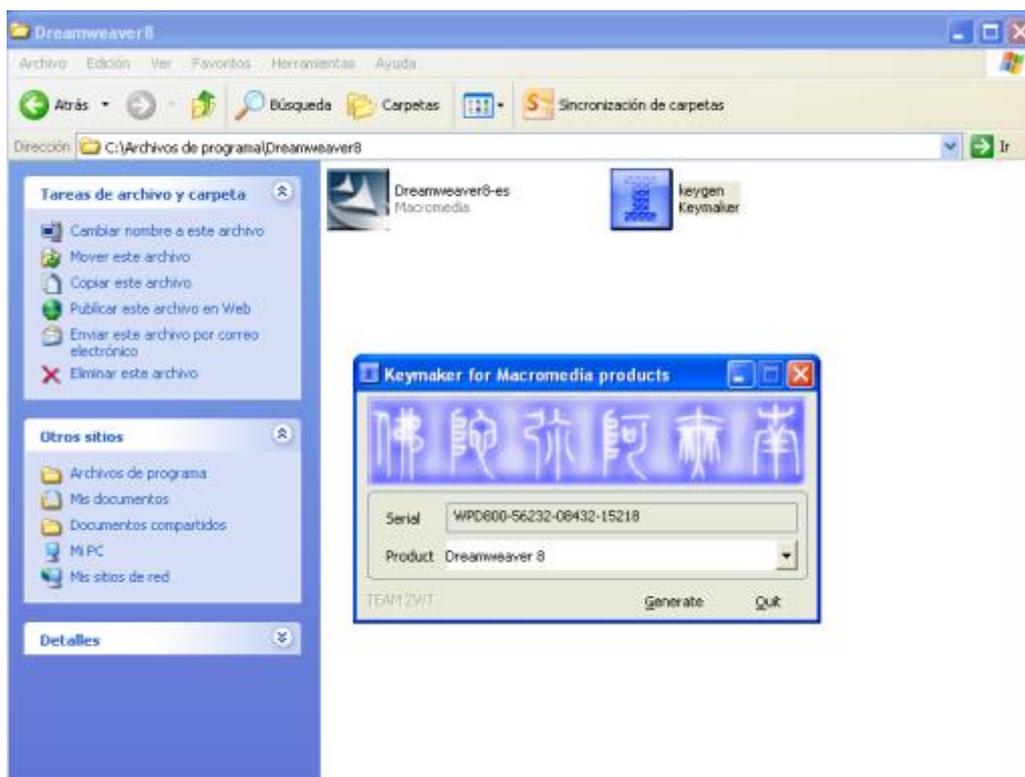


Figura 68. Icono de keygen para la activación de Dreamweaver

14.- Introducimos la clave que fue generada en el paso anterior la pegamos y esperamos a que la valide ya que esta validada damos clic en Continuar.

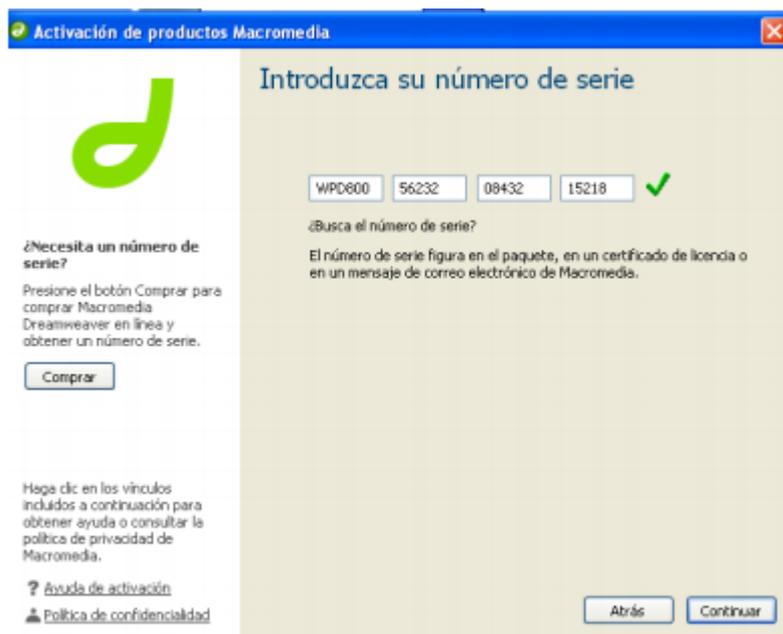


Figura 69. Pantalla para ingresar el número de serie para la instalación de Dreamweaver

15.- En la siguiente pantalla nos dice que fue activado correctamente el producto y nos pide que demos nuestros datos los puedes otorgar o en darle a volver a recordarme.



Figura 70. Pantalla de activación correcta de Dreamweaver

16.- En la siguiente ventana podemos ya trabajar en Dreamweaver.

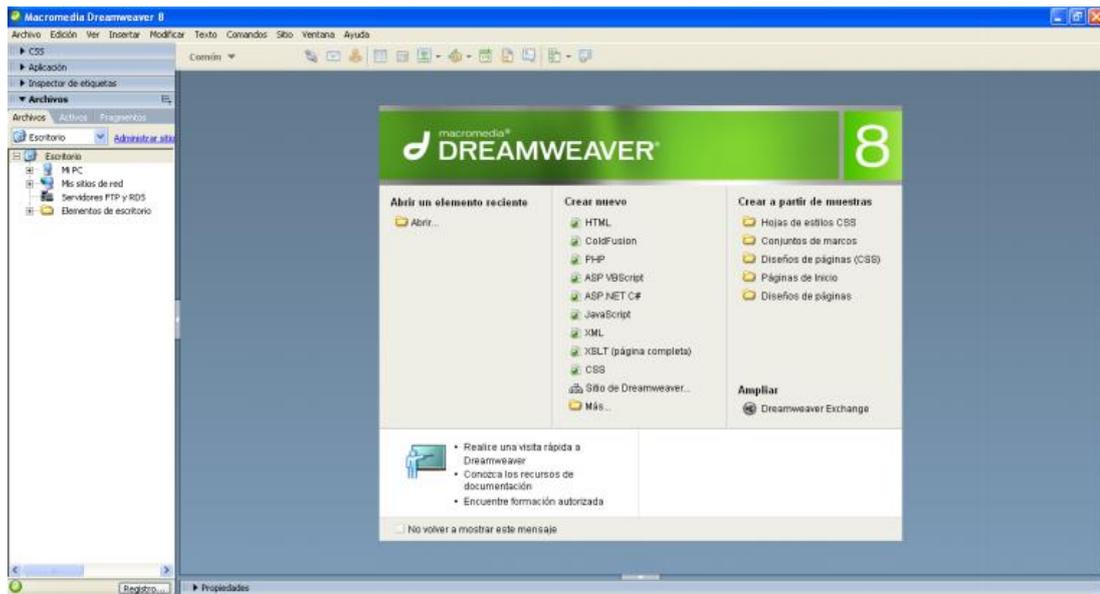


Figura 71. Pantalla de inicio del programa Dreamweaver

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos

6.01.01. Recursos Humanos

Se establecen las personas que influyen directa e indirectamente en la planificación y ejecución del proyecto.

Tabla 57.

Especificación de los recursos humanos

Nº	Descripción	Nombre	Función
1	Tutor	Lcda. Patricia Garzón	Dirigir y corregir el proyecto de titulación.
2	Lector	Ing. Marco Obando	Revisión y aprobación del proyecto de titulación.
3	Auspiciante	Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús	Autorizar la puesta en marcha del proyecto.
4	Estudiante	Carla Calle	Realizar el proyecto.
5	Director de Proyectos	Ing. Cristian Prado	Aprobar y registrar el tema del proyecto.
6	Vicerrector de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús"	Ing. Marco Villacis	Persona encargada en proporcionar la información necesaria para el levantamiento de información para desarrollar el proyecto.

6.01.02. Recursos Materiales

Se establecen los materiales que se utilizan para la construcción del proyecto.

Tabla 58.

Especificación de los recursos materiales

Nº	Descripción
1	Transporte
2	Impresiones a Color
3	Luz Eléctrica
4	Anillados
5	Empastado
6	Programa de profesionalización
7	Mano de obra

6.01.03. Recursos Tecnológicos

Son un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles o intangibles.

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla 59.
Especificación de los recursos tecnológicos

Nº	Descripción
1	Computadora
2	Internet
3	Flash memory
4	Programa NetBeans 7.2
5	Programa WampServer 2.4
6	Programa MySql Workbench
7	Programa Dreamweaver 8.0

6.02. Presupuesto

Tabla 60.
Especificación del presupuesto a utilizar

Nº	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Transporte	40	0,50	20,00
2	Impresiones a Color	500	0,10	50,00
3	Luz Eléctrica			30,00
4	Anillados	3	4,00	12,00
5	Empastado	1	15,00	15,00
6	Programa de profesionalización	1	200,00	200,00
7	Computadora Personal	1	700,00	700,00
8	Internet	1	28,00	28,00
9	Flash memory	1	8,00	8,00
10	Cd's	2	0,60	1,20
11	Web Hosting	1	200,00	200,00
12	Impresora	1	200,00	200,00
Total:				1464,20

6.03. Cronograma

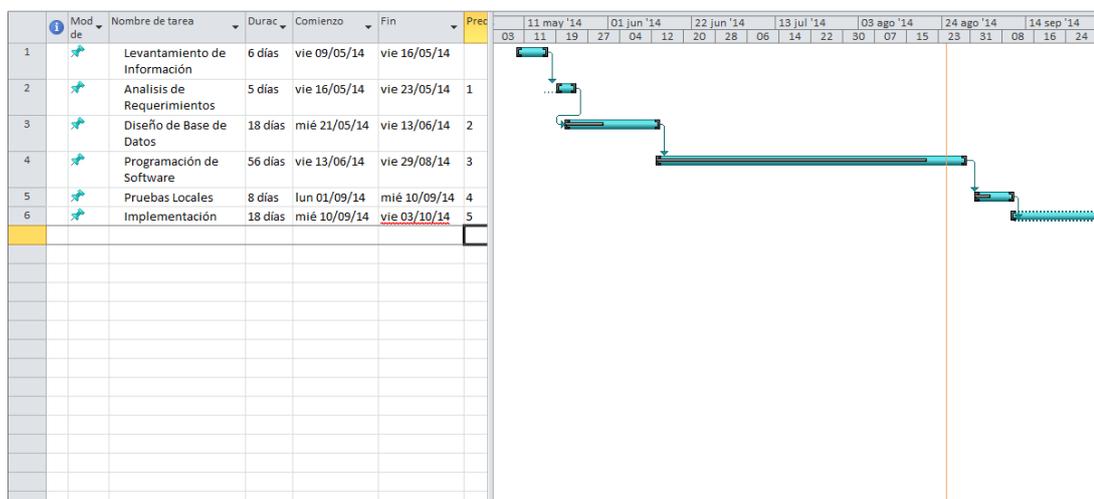


Figura 72. Cronograma

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

- Para optimizar el proceso de admisión en la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” se implementó una aplicación informática que permita agilizar el proceso de inscripción de los nuevos aspirantes, el desarrollo y la evaluación de las pruebas de admisión.
- Se logró cumplir con cada uno de los requerimientos propuestos por los usuarios de la aplicación ya que se obtienen reportes y datos estadísticos.
- La prueba propuesta es de aptitud más no de conocimiento.
- El presupuesto que se necesitó para la implementación del sistema de admisión es de \$1464,20 el cual fue cubierta por la institución auspiciante y el estudiante.
- Con la implementación de la aplicación se logró obtener datos estadísticos lo cual no contaban en la Institución, aportando de igual manera con la página web Institucional.

7.02. Recomendaciones

- Se recomienda actualizar los equipos de cómputo en los laboratorios basándose en su vida útil.
- Se recomienda mejorar la banda ancha de internet para obtener mejores resultados en conectividad.
- Actualizar la base de datos cada año lectivo para que no se repita la evaluación a los nuevos aspirantes.
- Actualizar los datos expuestos en la página web y dar mantenimiento a la misma.

ANEXOS



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL DE USUARIO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

SISTEMATIZACIÓN DE PROCESOS DE ADMISIÓN

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

Autor: Calle Caiza Carla Cenaida

Tutor: Lic. Patricia Garzón J. Msc.

Quito, Octubre 2014

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la siguiente aplicación informática para los procesos de admisión viene a reducir el tiempo que se consume en dichos procesos, obtención de reportes de alumnos aprobados, reprobados e inscritos y la generación de datos estadísticos.

El objetivo principal de éste módulo es conocer el número de estudiantes que se inscribieron y cuántos de ellos aprobaron y reprobaron para el ingreso a la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".

El presente manual pretende servir de base para el entendimiento y la correcta utilización de la aplicación en cada una de las sesiones que se propusieron en el levantamiento de la información.

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
1.0. Implementación del Sistema	91
1.01. Requerimientos de Hardware	91
1.02. Requerimientos de Software.....	91
2.0. Ingresando al Sistema	91
3.0. Funcionalidad General	92
3.01. Ingreso como aspirante.	94
3.02. Ingreso como Administrador	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Página web principal	92
Figura 2. Página web Galería	92
Figura 3. Página web Blog	93
Figura 4. Página web Contactos	93
Figura 5. Menú de Servicios en línea para inscribir un aspirante nacional	94
Figura 6. Página de inscripción del aspirante nacional	94
Figura 7. Menú de Servicios en línea para inscribir un aspirante extranjero	94
Figura 8. Página de inscripción del aspirante extranjero	95
Figura 9. Menú del aspirante para rendir la prueba	95
Figura 10. Pantalla de instrucciones	95
Figura 11. Pantalla de ingreso de login y password del aspirante	96
Figura 12. Inicio de la prueba	97
Figura 13. Botón para guardar las respuestas de cada categoría	97
Figura 14. Botón de finalización de la prueba	98
Figura 15. Ingreso del administrador	98
Figura 16. Pantalla principal del administrador	98
Figura 17. Pantalla del menú de aspirantes	99
Figura 18. Pantalla de ingreso de aspirantes nacionales	99
Figura 19. Botón de modificación	100
Figura 20. Pantalla de modificación del aspirante nacional	100
Figura 21. Menú Aspirante	100
Figura 22. Pantalla de ingreso de aspirantes extranjeros	101
Figura 23. Reporte de alumnos inscritos	101

Figura 24. Reporte de alumnos aprobados	102
Figura 25. Reporte de alumnos reprobados	102
Figura 26. Pantalla de alumnos que rindieron la prueba de admisión	102
Figura 27. Pantalla de prueba desarrollada por un aspirante	103
Figura 28. Pantalla de impresión de reportes	103
Figura 29. Pantalla de ingreso de preguntas	104
Figura 30. Botón Modificar	104
Figura 31. Pantalla de modificación de preguntas	105
Figura 32. Pantalla de ingreso de año lectivo	105
Figura 33. Botón modificar	106
Figura 34. Pantalla de modificación de año lectivo	106
Figura 35. Pantalla de ingreso de categoría	107
Figura 36. Botón Modificar	107
Figura 37. Pantalla de modificación de categoría	107
Figura 38. Pantalla de ingreso de usuarios.....	108
Figura 39. Botón Modificar	108
Figura 40. Pantalla de modificación de usuarios	108
Figura 41. Pantalla de ingreso de rol.....	109
Figura 42. Botón Modificar	109
Figura 43. Pantalla de modificación de rol	109

A.01. MANUAL DE USUARIO

1.0. Implementación del Sistema

1.01. Requerimientos de Hardware

Los requerimientos mínimos que deben cumplir para ingresar a la aplicación son:

- Computadora portátil o de escritorio.
- Conexión a Internet.

1.02. Requerimientos de Software

Lo que se requiere es contar con:

- Sistema operativo de Windows.
- Tener instalado un navegador web como: Opera, Firefox, Internet Explorer pero de preferencia utilizar Google Chrome.

2.0. Ingresando al Sistema

En el navegador debemos ingresar a la página web Institucional:

<http://colegio-mariana-de-jesus.com>

En donde accederemos de inmediato a la página principal de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".

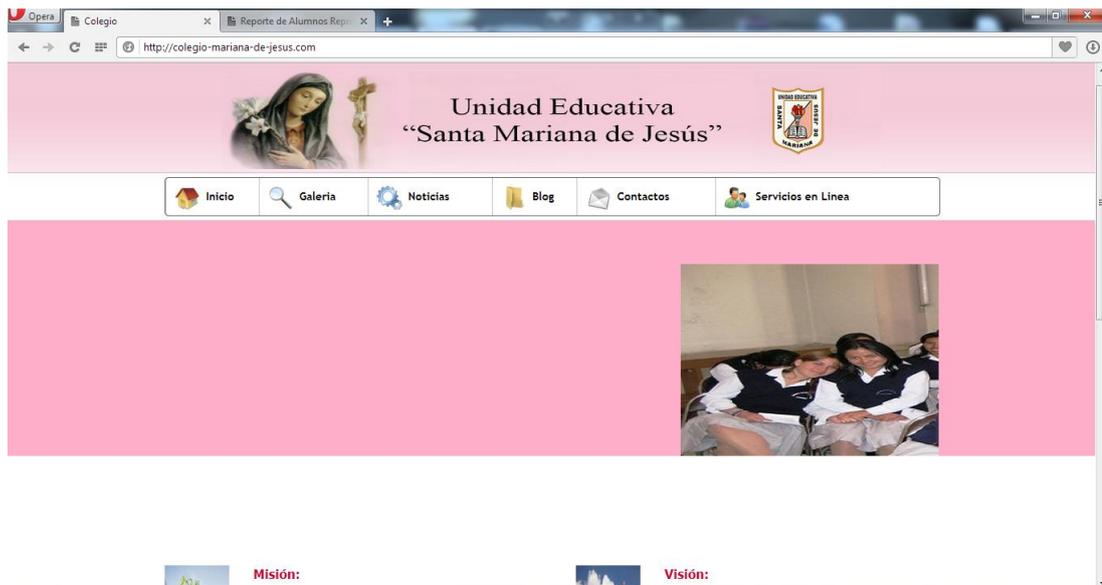


Figura 1. Página web principal

3.0. Funcionalidad General

Como podemos observar la página de la institución tiene un menú que se encuentra distribuido por:

- Galería: En esta página contamos con algunas fotos de los programas realizados en la Institución, así como también el personal Docente.

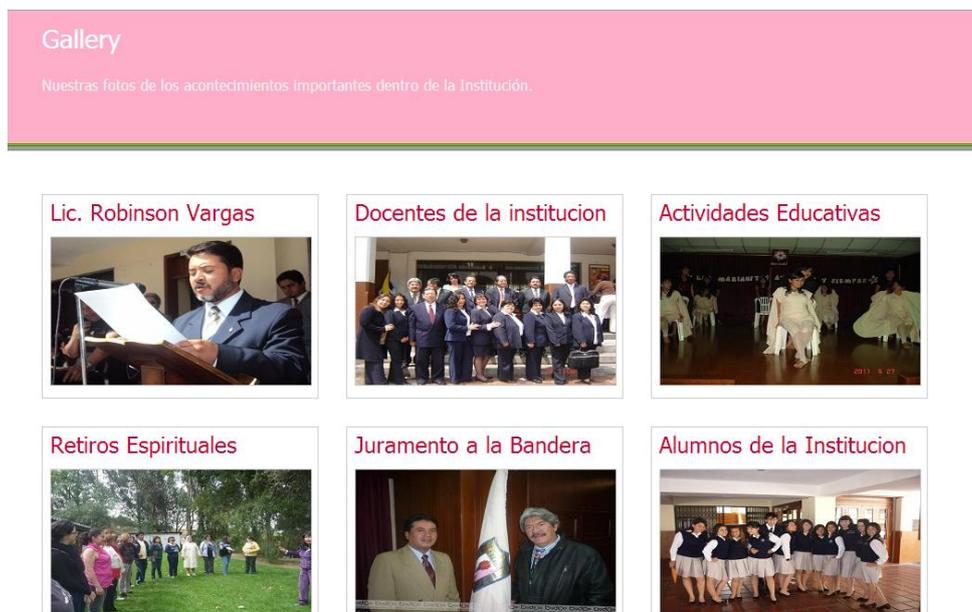


Figura 2. Página web Galería

- Noticias: En donde publicaremos noticias de eventos que se realizarán en la Institución.

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

- **Blog:** En esta página contamos con una breve caracterización sobre la Hermana Rectora de la Institución, el Himno del colegio y la educación que se imparte en las aulas de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús".

La Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" de Quito, es una Institución dirigida por la comunidad de Hermanas Marianitas que brinda a sus estudiantes una formación integral de calidad, tanto en lo espiritual como en lo académico, con una metodología enfocada en el desarrollo del pensamiento crítico, investigador e innovador, con una educación personalizada en la vivencia de valores éticos y morales que les capacite a los jóvenes a vivir en libertad y autonomía, logrando así entregar al país excelentes ciudadanos, comprometidos en la construcción del "Buen Vivir" nacional.

Hermana Rectora Lourdes Mejía.



Nuestra hermana rectora Lourdes Mejía un ejemplo de persona, brinda su amistad y enseñanza en la sección matutina y vespertina, ya que ambas jornadas es un ejemplo a seguir.

Himno al Colegio.

Azucena de Quito Inmolada porque no haya en la patria aflicción tu colegio es hoguera sagrada guarda el fuego de tu corazón. Ese fuego que es sangre y es vida es trabajo, heroísmo, oblación y en el pecho la mística herida y en los labios divina canción. Azucena de Quito inmolada en las aras de Dios por su amor que su luz sacrosanta y bendita al colegio de nuevo esplendor. Tu colegio es botón de Azucena tu

Eventos Realizados



Salidas de retiros de los estudiantes de tercer bachillerato.



Figura 40. Página web Blog

- **Contactos:** En esta página estudiantes o ex estudiantes pueden dar su opinión, así como también los nuevos aspirantes pueden observar la localización exacta de la Institución.

Ubícanos
Nos encontramos ubicados en las calles José Luis Tamayo y Francisco Robles.

Sugerencias

Name:

Email:

Subject:

Message:

Localizacion

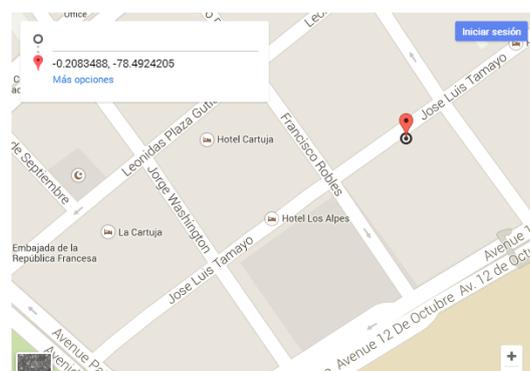


Figura 41. Página web Contactos

- Servicios en línea: Aquí tenemos un submenú que está dirigido para Aspirante, Secretaria o Autoridad del plantel y Administrador.

3.01. Ingreso como aspirante.

Lo primero que debemos es inscribirnos llenando el siguiente formulario de inscripción dependiendo si es aspirante es nacional o extranjero. Al terminar de llenar el formulario de inscripción presionamos la tecla Ctrl + P para poderlo imprimir.



Figura 42. Menú de Servicios en línea para inscribir un aspirante nacional



FOTOGRAFIA Ningún archivo seleccionado

CEDULA:

APELLLIDOS:

NOMBRES:

FECHA DE NACIMIENTO:

DIRECCION:

TELEFONO:

ESTADO:

Figura 6. Página de inscripción del aspirante nacional

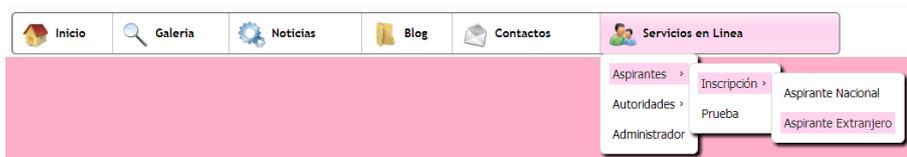
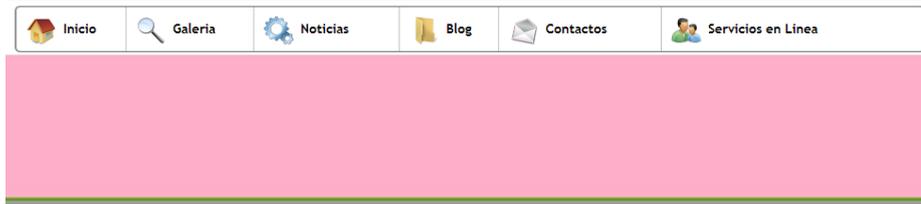


Figura 7. Menú de Servicios en línea para inscribir un aspirante extranjero



FOTOGRAFIA: Ningún archivo seleccionado

PASAPORTE:

APELLIDOS:

NOMBRES:

FECHA DE NACIMIENTO:

DIRECCION:

TELEFONO:

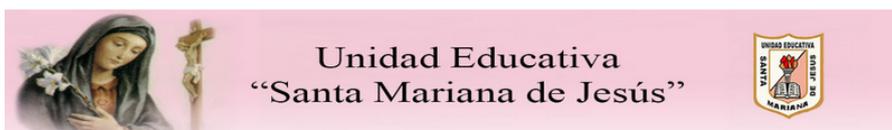
ESTADO:

Figura 8. Página de inscripción del aspirante extranjero

Si ingresamos a dar la prueba nos aparecerá la siguiente pantalla en donde nos indicará las instrucciones para poder rendir la evaluación.



Figura 9. Menú del aspirante para rendir la prueba



INSTRUCCIONES:

Esta prueba contiene 30 preguntas repartidas uniformemente en razonamiento verbal, razonamiento matemático y razonamiento lógico para resolverla en una hora.

Deberá escoger una solo respuesta en cada una de las preguntas y al finalizar cada bloque de razonamiento debe dar clic en el botón "GUARDAR RESPUESTA".

A finalizar la prueba debe dar clic en la palabra "FINALIZAR PRUEBA".

BUENA SUERTE

Figura 10. Pantalla de instrucciones

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

Al terminar de leer las instrucciones daremos clic en el botón “Ingresar”, nos aparecerá la pantalla en donde nos pide que ingresemos el login y el password que será entregado a cada uno de los estudiantes el día de la prueba.



Unidad Educativa
“Santa Mariana de Jesús”

ACCESO ASPIRANTE

Login:

Password:

 Ingresar

Figura 11. Pantalla de ingreso de login y password del aspirante

El sistema está validado de tal manera que el aspirante pueda acceder una sola vez a dar la prueba de admisión. Ingresaremos el login y el password de inmediato daremos clic en “Ingresar”; si damos clic en el botón de la casa nos regresará a la página principal de la Institución.

Nos aparecerá la página en donde comenzaremos a desarrollar la prueba de admisión.



Aspirante: 1722487145
asdasd asdasdMM
Inicial : 05-12-27
Actual : 05-12-27
Diferencia : 00-00-00

RAZONAMIENTO VERBAL

1.- Escoja la palabra sinónima de CREENCIA

- docto
- atento
- fuerte
- dogma

2.- Escoja la palabra sinónima de SOSIEGO

- calma
- ruido
- llanto
- bacanal

Figura 12. Inicio de la prueba

Se mostrará por pantalla 10 preguntas de razonamiento verbal, 10 de razonamiento lógico y 10 de razonamiento matemático pero debemos tener en cuenta que al terminar las 10 preguntas de cada razonamiento deberemos dar clic en el botón “Guardar Respuesta”.

9.- Andres, Beto y Carlin se encuentran charlando sentados alrededor de una mesa circular. Beto no esta a la derecha de Carlin.¿Quien esta a la derecha de Andres?

- Beto
- Carlin
- Ninguno
- Los dos

10.- SACO es a ASCO como 7683 es a

- 8376
- 6783
- 3867
- 3678

GUARDAR RESPUESTA

RAZONAMIENTO MATEMATICO

1.- Simplifica y calcula M: $M = (54 + 55 + 56)/(52 + 53 + 54)$

- 5
- 10
- 25
- 125

Figura 13. Botón para guardar las respuestas de cada categoría

Y cuando queramos ya finalizar la prueba daremos clic en la palabra “FINALIZAR PRUEBA” que se encuentra ubicado al final de la prueba de admisión.

8.- Un depósito contiene 20 litros que equivalen al 25% de su capacidad, entonces para que llegue al 30% de su capacidad hay que agregar.

- 4 litros
- 24 litros
- 40 litros
- 60 litros

9.- Si 3 libros cuestan lo mismo que 8 cuadernos, el número de libros que se pueden comprar con el costo de 8 docenas de cuadernos es:

- 27
- 30
- 32
- 36

10.- Con una bolsa de comida para perros puedo alimentar 3 perros o 6 perritos. Si tengo 6 bolsas de dicha comida y alimento a 7 perros, ¿Cuántos perritos puedo alimentar con la comida que me queda?

- 21
- 22
- 23
- 24

GUARDAR RESPUESTA

[FINALIZAR PRUEBA](#)

Figura 14. Botón de finalización de la prueba

3.02. Ingreso como Administrador



Figura 143. Ingreso del administrador

Al dar clic en el botón “Ingresar” entraremos a la sesión del administrador



Figura 16. Pantalla principal del administrador

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

Que tiene el siguiente menú:

- Inicio: Esto nos conducirá a la página principal de la Institución.
- Aspirantes: En este formulario podremos corregir algún error que se presentó con los aspirantes al inscribirse. Puede ser aspirante nacional o extranjero que lo único que cambia es la cédula por el pasaporte.

Ingreso de Aspirantes Nacionales:



Figura 17. Pantalla del menú de aspirantes

CEDULA:
 AÑO LECTIVO:
 APELLIDOS:
 NOMBRES:
 DIRECCIÓN:
 TELEFONO:
 FECHA DE NACIMIENTO:
 ESTADO:

CEDULA	PERIODO LECTIVO	APELLIDOS	NOMBRES	DIRRECCION	TELEFONO	FECHA DE NACIMIENTO	ESTADO	
1001680469	14-14	ese mismo	dvgdfdh	jnhb	jhn	2014-10-31	A	
5555	14-14	JHBGV	JHNBG	NHBGV	222	2014-10-10	A	
564656h	14-14	54564	bv	jhbg	44	2014-10-10	A	
jhg	14-14	jhg	hg	jhg	hg	2014-10-10	A	
KJNHJM	14-14	JHNBGV	JNHB	HBGV	HBG	2014-10-10	A	

Figura 18. Pantalla de ingreso de aspirantes nacionales

Modificación de Aspirantes Nacionales: hay que dar clic en la imagen



Figura 19. Botón de modificación

Y ahí se nos abrirá la siguiente pantalla:

CED_ASP:	1722487145
ID_PRU:	3
APE_ASP:	asdasd
NOM_ASP:	asdasdMM
DIR_ASP:	hbgvf
TEL_ASP:	1111212
FNA_ASP:	2014-10-07
EST_ASP:	A

Actualizar registro

Figura 20. Pantalla de modificación del aspirante nacional

Ingreso de Aspirante Extranjeros:

Ingreso de Aspirantes Nacionales

Ingreso de Aspirantes Extranjeros

Educativa Santa Mariana de Jesús

Figura 21. Menú Aspirante

PASAPORTE:

AÑO LECTIVO: 14-14

APELLIDOS:

NOMBRES:

DIRECCION:

TELEFONO:

FECHA DE NACIMIENTO: dd/mm/aaaa

ESTADO:

CEDULA / PASAPORTE	AÑO LECTIVO	APELLIDOS	NOMBRES	DIRECCION	TELEFONO	FECHA DE NACIMIENTO	ESTADO
1001680469	14-14	ese mismo	dvdfdfh	jnhb	jnhb	2014-10-31	A
5555	14-14	JHBGV	JHNBG	NHBGV	222	2014-10-10	A
564656h	14-14	54564	bv	jhbg	44	2014-10-10	A
jhgb	14-14	jhgb	hgb	jhgb	hgb	2014-10-10	A
KJNHJM	14-14	JHNBGV	JNHB	HBGV	HBG	2014-10-10	A
kkhh	14-14	jhg	jnhb	jhg	55555	2014-10-17	A
LLLLL	14-14	JHNBG	JHNBG	KJHN	22	2014-10-10	A
LLLLLL	14-14	jhgb	hgb	jhgb	hgb	2014-10-10	A
1722487145	2014-2014	asdasd	asdasdMM	hbgvf	1111212	2014-10-07	A

Registros 1 a 9 de 9

Figura 22. Pantalla de ingreso de aspirantes extranjeros

- Reportes: Aquí encontraremos los reportes de alumnos inscritos, aprobados y reprobados.

Alumnos Inscritos



CEDULA /PASSAPORTE	APELLIDOS	NOMBRES	ESTADO
1001680469	ese mismo	dvdfdfh	INSCRITO
1722487145	asdasd	asdasdMM	INSCRITO
5555	JHBGV	JHNBG	INSCRITO
564656h	54564	bv	INSCRITO
jhgb	jhgb	hgb	INSCRITO
KJNHJM	JHNBGV	JNHB	INSCRITO
kkhh	jhg	jnhb	INSCRITO
LLLLL	JHNBG	JHNBG	INSCRITO
LLLLLL	jhgb	hgb	INSCRITO

Registros 1 a 9 de 9

Figura 23. Reporte de alumnos inscritos

Alumnos Aprobados

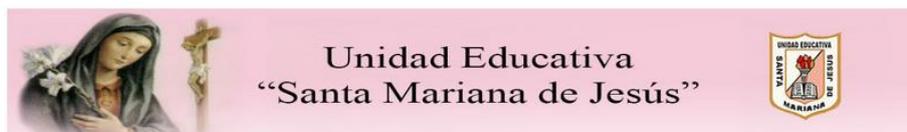


APELLIDOS	NOMBRES	ESTADO	RESULTADO
		APROBADO	

Registros 1 a 0 de 0

Figura 44. Reporte de alumnos aprobados

Alumnos Reprobados



APELLIDOS	NOMBRES	ESTADO	RESULTADO
		REPROBADO	

Registros 1 a 0 de 0

Figura 25. Reporte de alumnos reprobados

Lista de alumnos que rindieron la prueba de admisión. Para poder visualizar cada una de la pruebas de admisión de los aspirantes, hay que dar clic en el icono que está en izquierda en la fila ver.

CED_ASP	APEL_ASP	NOM_ASP	DIR_ASP	TEL_ASP	EST_ASP	AUTO_ASP	FOTO_ASP	VER
1	H	O	K	E	M	1		
1001680469	ese mismo	dvgfdh	jnhb	jnhb	A	4		
1722487145	asdasd	asdasdMM	hbgvf	1111212	A	5	images/aspirantes/form.png	
5555	JHBGV	JHNBG	NHBGV	222	A	5		
564656h	54564	bv	jhbg	44	A	2		
jhgb	jhgb	hgb	jhgb	hgb	A	7	images/aspirantes/logo.png	
KJNHJM	JHNBGV	JNHB	HBGV	HBG	A	6	images/aspirantes/form.png	

Figura 245. Pantalla de alumnos que rindieron la prueba de admisión

Y nos aparece de la siguiente manera:

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.



PREGUNTAS

PREGUNTA: Escoja la palabra sinónima de SALARIO

RESPUESTA CORRECTA: saldo
RESPUESTA SELECCIONADA: sueldo

PREGUNTA: Escoja la opción que se relacione a ORO-METAL

RESPUESTA CORRECTA: rosa-vegetal
RESPUESTA SELECCIONADA: ave-nido

PREGUNTA: Escoja la opción que se relacione a JOYA-PIE

RESPUESTA CORRECTA: quilate-longitud
RESPUESTA SELECCIONADA: quilate-pierna

Figura 27. Pantalla de prueba desarrollada por un aspirante

Nota: Todos estos reportes los podemos imprimir presionando las teclas

Ctrl + P

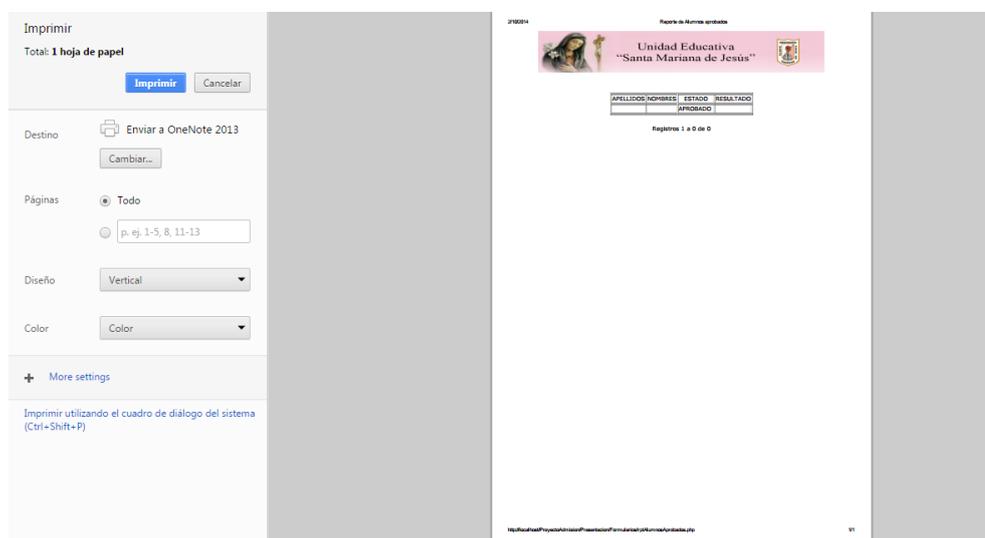


Figura 28. Pantalla de impresión de reportes

- Estadísticas: En este formulario podremos visualizar los datos estadísticos de aspirantes aprobados y reprobados.

➤ **Mantenimiento:** Aquí podemos escoger entre varias opciones puesto que se hace un mantenimiento sobre:

Preguntas: Podremos ingresar y modificar preguntas para la prueba de admisión.

CATEGORIA: Razonamiento Verbal
PREGUNTA:
RESPUESTA:
RESPUESTA:
RESPUESTA:
RESPUESTA CORRECTA:
ESTADO: A

ID DE LA PREGUNTA	CATEGORIA	PREGUNTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA CORRECTA	ESTADO	
1	2	En una hilera de cuatro casa, los Brown viven al lado de los Smith pero no al lado de los Bruce. Si los Bruce no viven al lado de los Jones, ¿Quiénes son los vecinos inmediatos de los Jones?	Los Brown	Los Smith	Es imposible averiguarlo	Los Brown y los Smith	Los Brown	A	

Figura 29. Pantalla de ingreso de preguntas

Modificar: para modificar las preguntas debemos dar clic en el siguiente icono:



Figura 30. Botón Modificar

Y aparecerá la siguiente pantalla

Figura 46. Pantalla de modificación de preguntas

Y daremos clic en el botón “Actualizar registro” y listo está modificada cada pregunta.

Pruebas: Ingresaremos el periodo lectivo de la prueba de admisión.

AÑO LECTIVO	NOMBRE DE LA PRUEBA	ESTADO DE LA PRUEBA	
14-14	ACADEMICOS	A	
2014-2014	Semestre actual	A	
SEMESTRE ABRIL-MAYO	2012-2013	A	
ABRIL-MAYO	2012-2013	A	
ABRIL - SEPTIEMBRE	2014 - 2014	A	

Registros 1 a 5 de 5

Figura 32. Pantalla de ingreso de año lectivo

Modificar: para modificar las preguntas debemos dar clic en el siguiente icono:



Figura 47. Botón modificar

Y aparecerá la siguiente pantalla



Figura 34. Pantalla de modificación de año lectivo

Y daremos clic en el botón “Actualizar registro” y listo está modificada cada prueba

Categorías: Ingresaremos el tipo y la descripción de las categorías que tendrá la prueba de admisión es decir el tipo de razonamiento que habrá en dicha prueba.

NOMBRE:

DETALLE:

ESTADO:

ID DE LA CATEGORIA	NOMBRE	DETALLE	ESTADO	MODIFICAR
1	Razonamiento Verbal	Preguntas sobre antonimos, sinonimos, etc	A	
2	Razonamiento logico	Solo iran preguntas logicas	A	
3	Razonamiento Matemático	Se colocaran preguntas matemáticas sencillas	A	

Registros 1 a 3 de 3

Figura 35. Pantalla de ingreso de categoría

Modificar: para modificar las preguntas debemos dar clic en el siguiente

icono:



Figura 36. Botón Modificar

Y aparecerá la siguiente pantalla



Inicio Aspirantes Reportes Estadísticas Mantenimiento

ID_CAT: 1
 NOM_CAT: Razonamiento Verbal
 DET_CAT: Preguntas sobre antónimos, sinónimo
 EST_CAT: A

Figura 48. Pantalla de modificación de categoría

Y daremos clic en el botón “Actualizar registro” y listo está modificada cada categoría.

Usuarios: Ingresaremos y modificaremos los datos de los usuarios que tendrán acceso al sistema de inscripción.

ROL:
 CEDULA:
 NOMBRES:
 APELLIDOS:
 LOGING:
 PASSWORD:
 ESTADO:

ID DEL USUARIO	ID DEL ROL	CEDULA	NOMBRE	APELLIDO	LOGIN	PASSWORD	ESTADO	
1	Administrador	1721598512	Carla	Carlle	osita	c4	A	
2	Administrador	1718458912	Carlos Andres	Castillo Castelo	hooke	1993	A	

Registros 1 a 2 de 2

Figura 49. Pantalla de ingreso de usuarios

Modificar: para modificar las preguntas debemos dar clic en el siguiente icono:



Figura 39. Botón Modificar

Y aparecerá la siguiente pantalla

USUARIO: 1
 ROL:
 CEDULA:
 NOMBRES:
 APELLIDOS:
 LOGIN:
 PASSWORD:
 ESTADO:

Figura 40. Pantalla de modificación de usuarios

Y daremos clic en el botón “Actualizar registro” y listo está modificado cada usuario.

Rol: Ingresaremos los roles de los usuarios que manejarán la aplicación.

NOMBRE DEL ROL :

ESTADO:

ID DEL ROL	NOMBRE DEL ROL	ESTADO	
1	Secre	I	
2	Rectora	A	
3	Vicerrector	A	
4	Administrador	A	

Registros 1 a 4 de 4

Figura 41. Pantalla de ingreso de rol

Modificar: para modificar las preguntas debemos dar clic en el siguiente icono:



Figura 42. Botón Modificar

Y aparecerá la siguiente pantalla



Inicio Aspirantes Reportes Estadísticas Mantenimiento

ID: 1
 NOMBRE:
 ESTADO:

Figura 43. Pantalla de modificación de rol

Y daremos clic en el botón “Actualizar registro” y listo está modificado cada rol.



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL TÉCNICO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

SISTEMATIZACIÓN DE PROCESOS DE ADMISIÓN

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

Autor: Calle Caiza Carla Cenaida

Tutor: Lic. Patricia Garzón J. Msc.

Quito, Octubre 2014

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

INTRODUCCIÓN

El presente manual tiene la finalidad de proporcionar al lector la lógica con la que se desarrolló la aplicación.

Poniendo a su conocimiento las herramientas utilizadas, su forma de operación y como se construyó el sistema.

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
1.0 DESARROLLO DE LA INTERFAZ.....	115
1.01 Desarrollo de Plantillas	115
1.01.01 Plantilla de la página web	115
1.01.02 Plantilla del administrador.....	116
1.02 Sentencias de Programación.....	116
1.03 Métodos	121
1.04 Creación de la base de datos.....	129

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Plantilla general de la página web	115
Figura 2. Plantilla general para el administrador	116
Figura 3. Sentencia para iniciar a programar en PHP	116
Figura 4. Sentencia para finalizar la programación en PHP	116
Figura 5. Código para conexión con la base de datos	117
Figura 6. Código para conectar los formularios con la base de datos.....	117
Figura 7. Código para iniciar sesión	118
Figura 8. Código para controlar el tiempo de duración de la prueba.....	118
Figura 9. Código para poner el límite del número de preguntas.....	119
Figura 10. Código para crear un botón	119
Figura 11. Código para pasar de una fila a otra	120
Figura 12. Código para pasar de celdas	120
Figura 13. Código HTML para la creación de la página web.....	121
Figura 14. Código para validar la cédula	123
Figura 15. Sentencia para crear una base de datos.....	129
Figura 16. Sentencia para ingresar su clave primaria	130
Figura 17. Sentencia para borrar una tabla	131
Figura 18. Sentencia para ingresar datos en una tabla	131

A.02. MANUAL TÉCNICO

1.0 DESARROLLO DE LA INTERFAZ

1.01 Desarrollo de Plantillas

Software utilizado: Adobe Dreamweaver CS6.

Una plantilla es una estructura en la que hay partes no editables es decir que no se van a poder modificar y que se utilizarán en cada una de las opciones de usuario, ya que permanecen fijas.

Ejemplo:

1.01.01 Plantilla de la página web



Figura 1. Plantilla general de la página web

1.01.02 Plantilla del administrador



Figura 2. Plantilla general para el administrador

1.02 Sentencias de Programación

Para programar en Php tenemos que iniciar con el siguiente comando

```
<?php
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}
```

Figura 3. Sentencia para iniciar a programar en PHP

```
<?php
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}
```

Y para finalizar la programación debemos cerrar el código Php de la siguiente manera

```
exit;
}
?>
```

Figura 4. Sentencia para finalizar la programación en PHP

```
exit;
```

```
}
```

```
?>
```

Código para hacer la conexión con la base de datos

```
<?php
$cn=mysql_connect("localhost","root","181289")or die("Error en Conexion");
$db=mysql_select_db("admission")or die("Error en Db");
return($cn);
return($db);
?>
```

Figura 5. Código para conexión con la base de datos

```
<?php
```

```
$cn=mysql_connect("localhost","root","181289")or die("Error en Conexion");
```

```
$db=mysql_select_db("admission")or die("Error en Db");
```

```
return($cn);
```

```
return($db);
```

```
?>
```

Código para que el formulario se conecte con la base de datos

```
//Proceso de conexion con la base de datos
$conex = mysql_connect("localhost", "root", "181289")
        or die("No se pudo realizar la conexion");
mysql_select_db("admission",$conex)
        or die("ERROR con la base de datos");
```

Figura 6. Código para conectar los formularios con la base de datos

```
//Proceso de conexión con la base de datos
```

```
$conex = mysql_connect("localhost", "root", "181289")
```

```
        or die("No se pudo realizar la conexion");
```

```
mysql_select_db("admission",$conex)
```

```
        or die("ERROR con la base de datos");
```

Código para iniciar sesión

```
//Iniciar Sesión
session_start();

$timeact=mktime(date("H"),date("i"),date("s"),date("n"),date("d"),date("Y"));
$dif= $timeact - $_SESSION['time_ini'];
```

Figura 7. Código para iniciar sesión

```
//Iniciar Sesión
```

```
session_start();
```

```
$timeact=mktime(date("H"),date("i"),date("s"),date("n"),date("d"),date("Y"));
```

```
$dif= $timeact - $_SESSION['time_ini'];
```

Código para controlar el tiempo de duración de la prueba de admisión

```
//si pasa x minutos cierro sesion
if (date("i",$dif)>=1000)
{
    echo "Sesion cerrada";
    //session_destroy();
    echo '<meta http-equiv="refresh"
content="1;URL=http://localhost/ProyectoAdmision/Presentacion/Formularios/Aspirante/Desconectar_Usuario.php" />';
}
```

Figura 8. Código para controlar el tiempo de duración de la prueba

```
//si pasa x minutos cierro sesion
```

```
if (date("i",$dif)>=1000)
```

```
{
```

```
    echo "Sesion cerrada";
```

```
    //session_destroy();
```

```
    echo '<meta http-equiv="refresh"
```

```
content="1;URL=http://localhost/ProyectoAdmision/Presentacion/Formularios/Aspirante/Desconectar_Usuario.php" />';
```

```
};
```

Código para poner el límite de preguntas que escogerá la aplicación aleatoriamente

```

//////////insertar las 10 preguntas de razonamiento verbal
$sql="SELECT id_pre FROM preguntas WHERE id_cat=1 AND est_pre='A' ORDER BY RAND() LIMIT 10;";
$cs=mysql_query($sql,$cn);
while($resul=mysql_fetch_array($cs)){
    $svar=$resul[0];
    $sqlpre="insert into estudiant_prguntas (ced_esp,id_pre) values ('$cod_esp','$svar)";
    mysql_query($sqlpre,$conex);
}

```

Figura 9. Código para poner el límite del número de preguntas

/insertar las 10 preguntas de razonamiento verbal

```

$sql="SELECT id_pre FROM preguntas WHERE id_cat=1 AND est_pre='A'
ORDER BY RAND() LIMIT 10;";

$cs=mysql_query($sql,$cn);

while($resul=mysql_fetch_array($cs)){

    $svar=$resul[0];

    $sqlpre="insert into estudiant_prguntas (ced_esp,id_pre) values
('$cod_esp','$svar)";

    mysql_query($sqlpre,$conex);
}

```

Código para crear un botón

```

</td></tr><tr><td class='boton'><br><input class='button' disabled='true' type='button'
name='btn-enviarM' id='btn-enviarM' value='GUARDAR RESPUESTA'><br><br></td></tr>
</form>
<div id='resultadoM'></div>
<br><hr noshade='noshade' />
";

```

Figura 10. Código para crear un botón

```

</td></tr><tr><td class='boton'><br><input class='button' disabled='true'
type='button' name='btn-enviar' id='btn-enviar' value='GUARDAR
RESPUESTA'><br><br></td></tr>
</form>
<div id='resultado'></div>
<br><hr noshade='noshade' />

```

";

Para crear una tabla ingresamos

<table>.....</table>

Para pasar de filas utilizamos

<tr>.....</tr>

Ejemplo:

```
echo '<tr>';  
echo '<td style="text-align:center;" class="titulos"><br><h>RAZONAMIENTO MATEMATICO</h></td>';  
echo '</tr>';
```

Figura 11. Código para pasar de una fila a otra

Para pasar de celdas en la tabla utilizamos

<td>.....</td>

Ejemplo:

```
echo '<td style="text-align:center;" class="titulos"><br><h>RAZONAMIENTO MATEMATICO</h></td>';
```

Figura 12. Código para pasar de celdas

Para poder programar una página web comenzamos con el siguiente comando

<html> y para cerrarlo </html>

Una página web tiene dos partes una cabecera y un cuerpo y cada uno debe abrirse

con sus respectivos comandos como:

- Cabecera: <head>.....</head>
- Cuerpo: <body>.....</body>

Ejemplo:

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<!-- TemplateBeginEditable name="doctitle" -->
<title>Plantilla del administrador</title>
<!-- TemplateEndEditable -->
<style type="text/css">
<!--
body {
    font: 100%/1.4 Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
    background-color: #BDBDBD;
    margin: 0;
    padding: 0;
    color: #000;
}

```

Figura 13. Código HTML para la creación de la página web

1.03 Métodos

Para la validación de la cedula ocupamos el siguiente código

```
if($aqui==10){
    $k=substr($cedula,0,10);
    //echo "<br>".$k;
    if($k==1212121212)
    {
        echo "el numero de cedula es incorrecto";
    }
    else
    if($k==2222222222)
    {
        echo "el numero de cedula es incorrecto";
    }
    else
    {
        $j = substr($cedula,0,2); // extraemos los primeros digitos
        if($j>=1 && $j<=24)
        {
            // verificamos si el tercer digito es menor a 6
            if($cedula[2]<6)
            {
                //echo "". $cedula[2];
                //-----Para obtener los numeros de posicion impar
                $cedula=substr($cedula,-10, 1);
                $a=$cedula;
                //echo "<br>". $a;
                $cedulas=$_POST['CEDULA'];
                $cedulas=substr($cedulas,-8,1);
                $b=$cedulas;
                //echo "<br>". $b;
                $cedulas1=$_POST['CEDULA'];
            }
        }
    }
}
```



```

$cedulas1=substr($cedulas1,-6,1);
$c=$cedulas1;
//echo "<br>".$c;
$cedulas2=$_POST['CEDULA'];
$cedulas2=substr($cedulas2,-4,1);
$d=$cedulas2;
//echo "<br>".$d;
$cedulas3=$_POST['CEDULA'];
$cedulas3=substr($cedulas3,-2,1);
$e=$cedulas3;
//echo "<br>".$e;

//comienzo a multiplicar por dos a cada variable y si es mayor o igual a 10 que le reste 9

if ((2*$a)>=10)
{
    $a=(2*$a)-9;
}
else
{
    $a=2*$a;
}

if ((2*$b)>=10)
{
    $b=(2*$b)-9;
}
else
{
    $b=2*$b;
}

}
if ((2*$b)>=10)
{
    $b=(2*$b)-9;
}
else
{
    $b=2*$b;
}
}
if ((2*$c)>=10)
{
    $c=(2*$c)-9;
}
else
{
    $c=2*$c;
}
}
if ((2*$d)>=10)
{
    $d=(2*$d)-9;
}
else
{
    $d=2*$d;
}
}
if ((2*$e)>=10)
{
    $e=(2*$e)-9;
}
else
{
    $e=2*$e;
}
}

//-----suma de los terminos impares
$totalimpar=$a+$b+$c+$d+$e;
// echo "<br>".$totalimpar;

//-----para obtencion de los numeros pares
$cedular=$_POST['CEDULA'];
$cedular=substr($cedular,-9, 1);
$a2=$cedular;
//echo "<br>".$a2;
$cedular1=$_POST['CEDULA'];
$cedular1=substr($cedular1,-7, 1);
$b2=$cedular1;
//echo "<br>".$b2;
$cedular2=$_POST['CEDULA'];
$cedular2=substr($cedular2,-5, 1);
$c2=$cedular2;
//echo "<br>".$c2;
$cedular3=$_POST['CEDULA'];
$cedular3=substr($cedular3,-3, 1);
$d2=$cedular3;
//echo "<br>".$d2;
$cedula=$_POST['CEDULA'];
$cedula=substr($cedula,-1, 1);
$e2=$cedula;
//echo "<br>".$e2;
//-----para obtener la suma de los numeros de posicion par
$totalpar=$a2+$b2+$c2+$d2;

```



```

$total1=$totalimpar+$totalpar;
//-----para obtener la decena superior y restar
$entero=substr($total1,0,-1);
$valor=($entero+1)*10;
$si=$valor-$total1;
        if($si==10)
        {
            echo "el numero de cedula es correcto";
        }
    else
    if($si==$e2)
    {
        echo "el numero de cedula es correcto";
    }
    else {
        echo "el numero de cedula es incorrecto";
    }
}
//echo '<br>El digito es:'. $si;
}
else
{
    echo "el numero de cedula solo debe contener 10 digitos";
}
?>

```

Figura 14. Código para validar la cédula

```

if($aqui==10)
{
    $k=substr ($cedula,0,10);
    //echo "<br>". $k;
    if( $k==1212121212)
    {
        echo "el numero de cedula es incorrecto";
    }
    else
    if($k==2222222222)
    {
        echo "el numero de cedula es incorrecto";
    }
    else
    {
        $j = substr($cedula,0,2); // extraemos los primeros digitos

```

```
if( $j>=1 && $j<=24)
{
// verificamos si el tercer digito es menor a 6

if ($cedula[2]<6)
{
//echo "".$cedula[2];

//-----Para obtener los numeros de posicion impar

$cedula=substr($cedula,-10, 1);

$a=$cedula;

//echo "<br>".$a;

$cedulas=$_POST['CEDULA'];

$cedulas=substr($cedulas,-8,1);

$b=$cedulas;

//echo "<br>".$b;

$cedulas1=$_POST['CEDULA'];

$cedulas1=substr($cedulas1,-6,1);

$c=$cedulas1;

//echo "<br>".$c;

$cedulas2=$_POST['CEDULA'];

$cedulas2=substr($cedulas2,-4,1);

$d=$cedulas2;

//echo "<br>".$d;

$cedulas3=$_POST['CEDULA'];

$cedulas3=substr($cedulas3,-2,1);

$e=$cedulas3;
```

```
//echo "<br>".$e;
```

//comienzo a multiplicar por dos a cada variable y si es mayor o igual a 10
que le reste 9

```
if((2*$a)>=10)  
{  
    $a=((2*$a)-9);  
}  
else  
{  
    $a=2*$a;  
}
```

```
if((2*$b)>=10)  
{  
    $b=((2*$b)-9);  
}  
else  
{  
    $b=2*$b;  
}
```

```
if((2*$c)>=10)  
{  
    $c=((2*$c)-9);
```

```
}  
  
else  
  
{  
  
    $c=2*$c;  
  
}  
  
if((2*$d)>=10)  
  
{  
  
    $d=((2*$d)-9);  
  
}  
  
else  
  
{  
  
    $d=2*$d;  
  
}  
  
if((2*$e)>=10)  
  
{  
  
    $e=((2*$e)-9);  
  
}  
  
else  
  
{  
  
    $e=2*$e;  
  
}  
  
  
  
//-----suma de los terminos impares  
  
$totalimpar=$a+$b+$c+$d+$e;  
  
// echo '<br>'.$totalimpar;
```

```
//-----para obtencion de los numeros pares

$cedular=$_POST['CEDULA'];

$cedular=substr($cedular,-9, 1);

$a2=$cedular;

//echo "<br>".$a2;

$cedular1=$_POST['CEDULA'];

$cedular1=substr($cedular1,-7, 1);

$b2=$cedular1;

//echo "<br>".$b2;

$cedular2=$_POST['CEDULA'];

$cedular2=substr($cedular2,-5, 1);

$c2=$cedular2;

//echo "<br>".$c2;

$cedular3=$_POST['CEDULA'];

$cedular3=substr($cedular3,-3, 1);

$d2=$cedular3;

//echo "<br>".$d2;

$cedula3=$_POST['CEDULA'];

$cedula3=substr($cedula3,-1, 1);

$e2=$cedula3;

//echo "<br>".$e2;

//-----para obtener la suma de los numeros de posicion

par

$totalpar=$a2+$b2+$c2+$d2;
```

```
//echo "<br>".$totalpar;

$totalll=$totalimpar+$totalpar;

//-----para obtener la decena superior y restar

$entero=substr($totalll,0,-1);

$valor=($entero+1)*10;

$si=$valor-$totalll;

if($si==10)

{

    echo "el numero de cedula es correcto";

}

else

if($si==$e2)

{

    echo "el numero de cedula es correcto";

}

else {

    echo "el numero de cedula es incorrecto";

}

}

}
```

```
else {  
    echo "el numero de cedula es incorrecto";  
}  
  
}  
  
//echo '<br>El digito es:'. $si;  
  
}  
else  
{  
  
    echo "el numero de cedula solo debe contener 10 digitos";  
}
```

1.04 Creación de la base de datos

Sentencia para crear una base de datos

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `admisión` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1 */;
```

Figura 15. Sentencia para crear una base de datos

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `admisión` /*!40100 DEFAULT  
CHARACTER SET latin1 */;
```

Sentencias para crear una tabla con su clave primaria

```
CREATE TABLE `aspirante` (  
  `CED_ASP` varchar(12) NOT NULL,  
  `ID_PRU` int(11) DEFAULT NULL,  
  `APEL_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  `NOM_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  `DIR_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  `TEL_ASP` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  `FNA_ASP` date DEFAULT NULL,  
  `EST_ASP` varchar(1) DEFAULT NULL,  
  `PAS_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  `AUTO_ASP` int(11) DEFAULT NULL,  
  `FOTO_ASP` varchar(150) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`CED_ASP`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_4` (`ID_PRU`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Figura 16. Sentencia para ingresar su clave primaria

```
CREATE TABLE `aspirante` (  
  
  `CED_ASP` varchar(15) NOT NULL,  
  
  `ID_PRU` int(11) DEFAULT NULL,  
  
  `APEL_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  
  `NOM_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  
  `DIR_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  
  `TEL_ASP` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  
  `FNA_ASP` date DEFAULT NULL,  
  
  `EST_ASP` varchar(1) DEFAULT NULL,  
  
  `PAS_ASP` varchar(45) DEFAULT NULL,  
  
  `AUTO_ASP` int(11) DEFAULT NULL,  
  
  `FOTO_ASP` varchar(150) DEFAULT NULL,
```

PRIMARY KEY (`CED_ASP`),

KEY `FK_RELATIONSHIP_4` (`ID_PRU`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

Sentencia para borrar una tabla

```
DROP TABLE IF EXISTS `aspirante`;
```

Figura 17. Sentencia para borrar una tabla

```
DROP TABLE IF EXISTS `aspirante`;
```

Sentencia para insertar datos en las tablas

```
INSERT INTO `aspirante` VALUES ('1',2,'H','O','K','E',NULL,'M','C',1,NULL)
```

Figura 18. Sentencia para ingresar datos en una tabla

```
INSERT INTO `aspirante` VALUES ('1',2,'H','O','K','E',NULL,'M','C',1,NULL)
```



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL DE INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA

SISTEMATIZACIÓN DE PROCESOS DE ADMISIÓN

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

Autor: Calle Caiza Carla Cenaida

Tutor: Lic. Patricia Garzón J. Msc.

Quito, Octubre 2014

Sistematización de procesos de admisión mediante un software web para la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús" ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente manual enseñaremos como se subió la aplicación en la web, con un servidor pagado que ayudará para el correcto funcionamiento.

Detallaremos la instalación del programa con el que se pudo subir la aplicación.

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
1.0. Instalación de FileZilla cliente.	136
2.0. Pasos para subir la aplicación desarrollada	141

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Icono de FileZilla Cliente	136
Figura 2. Pantalla de ejecución del programa	136
Figura 3. Pantalla de licencia de FileZilla.....	137
Figura 4. Pantalla de Opciones de Instalación de FileZilla.....	137
Figura 5. Pantalla de Componentes de FileZilla	138
Figura 6. Pantalla de localización de FileZilla.....	138
Figura 7. Pantalla de la carpeta de menú de FileZilla	139
Figura 8. Pantalla de proceso de instalación de FileZilla	139
Figura 9. Pantalla de finalización de la instalación FileZilla	140
Figura 10. Pantalla de Bienvenida al programa FileZilla	140
Figura 11. Pantalla de Inicio del programa FileZilla	141
Figura 12. Pantalla de ingreso del nombre de usuario y contraseña de FileZilla	141
Figura 13. Pantalla de carga de archivos de FileZilla	142

A.03. MANUAL DE INSTALACIÓN

1.0. Instalación de FileZilla cliente.

1.- Descargar el programa FileZilla Cliente en el siguiente link: <https://filezilla-project.org/>, al terminar la descarga dar doble clic en el icono.

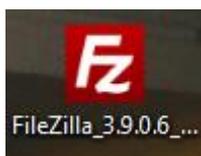


Figura 1. Icono de FileZilla Cliente

2.- Nos aparecerá la siguiente pantalla

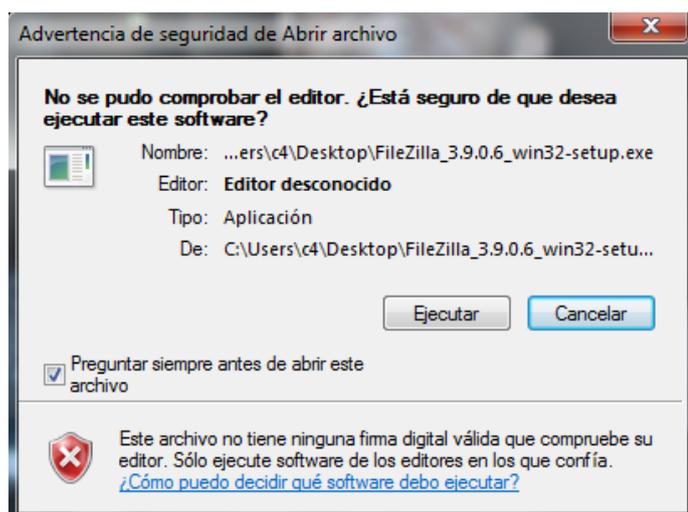


Figura 2. Pantalla de ejecución del programa

3.- Dar clic en Ejecutar y nos aparecerá la pantalla de aceptación de licencia

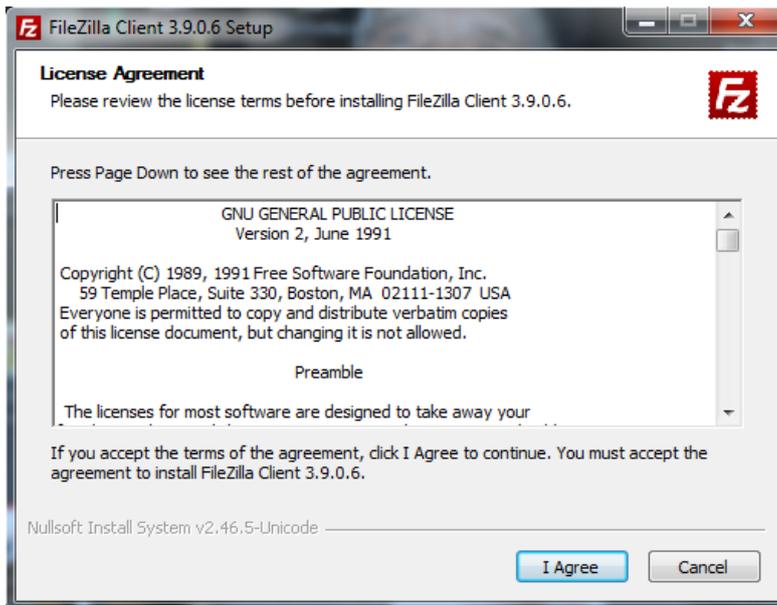


Figura 3. Pantalla de licencia de FileZilla

4.- Dar clic en I Agree aceptando los términos de la licencia, nos aparecerá una pantalla en donde nos da a elegir la opción de si solo lo vamos a usar en nuestro computador o en varios.

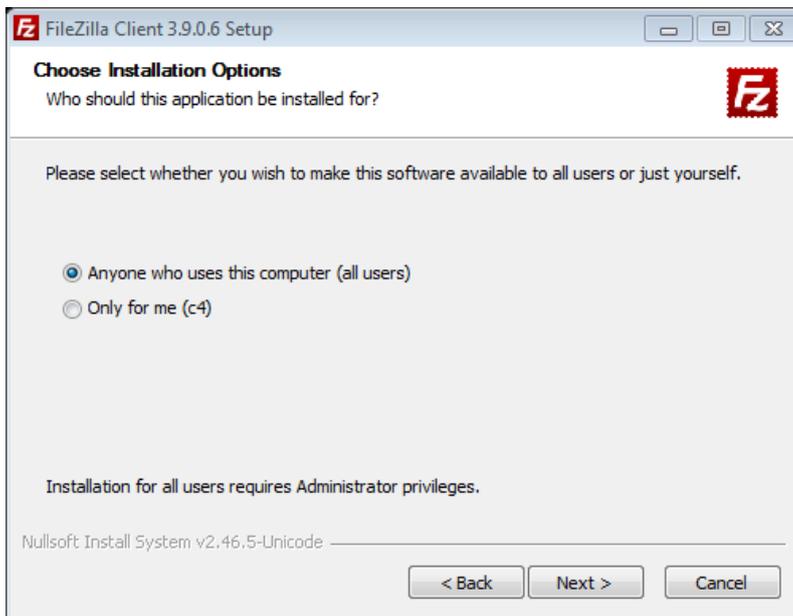


Figura 4. Pantalla de Opciones de Instalación de FileZilla

5.- Escogemos la opción y damos clic en el botón Next, en donde nos aparecerá la pantalla de los componentes que se van a instalar.

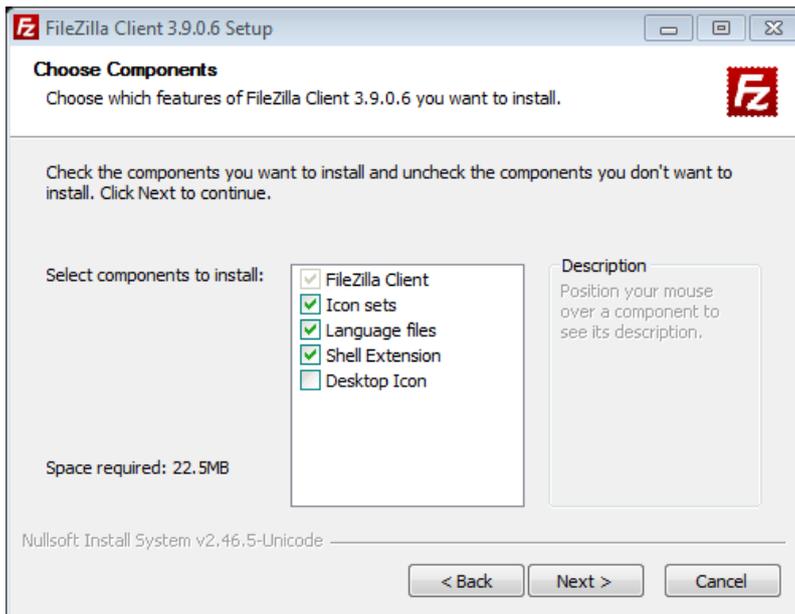


Figura 5. Pantalla de Componentes de FileZilla

6.- Dar clic en el botón Next, nos aparecerá la siguiente pantalla en donde vamos a direccionar la carpeta de instalación.

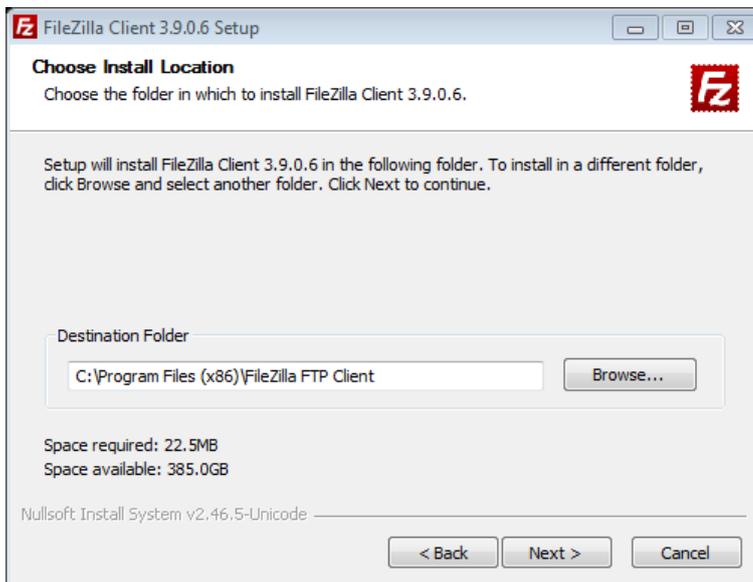


Figura 6. Pantalla de localización de FileZilla

7.- Dar clic en el botón Next, en donde aparecerá la pantalla para comenzar la instalación

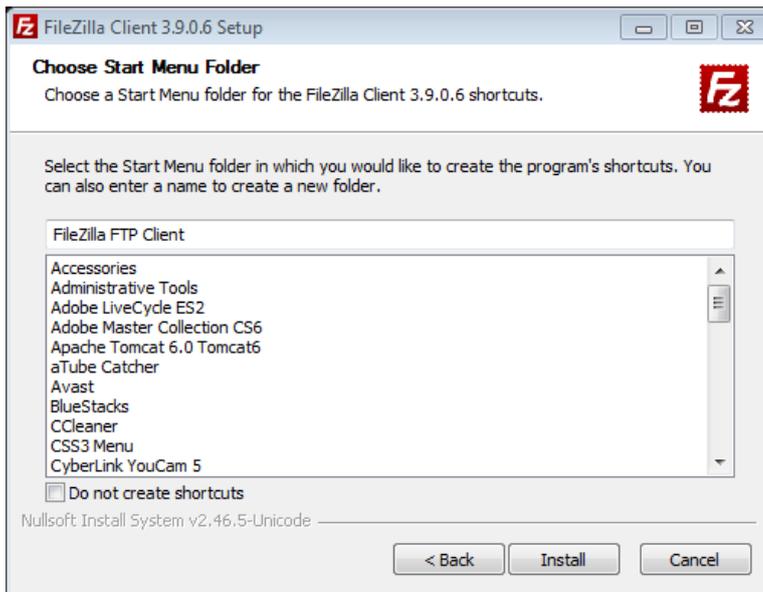


Figura 7. Pantalla de la carpeta de menú de FileZilla

8.- Dar clic en Install y comenzará la instalación

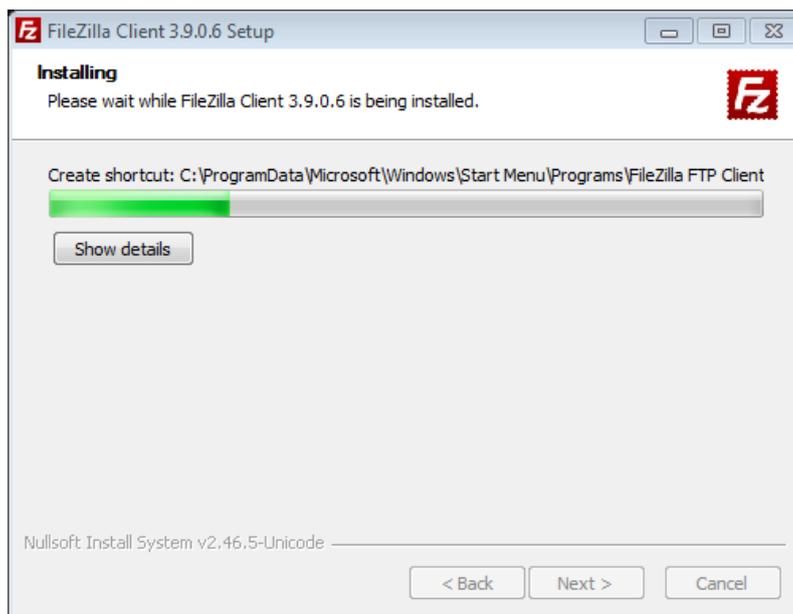


Figura 8. Pantalla de proceso de instalación de FileZilla

9.- Al terminar de instalarse nos aparecerá la siguiente pantalla, en donde daremos clic en Finish.

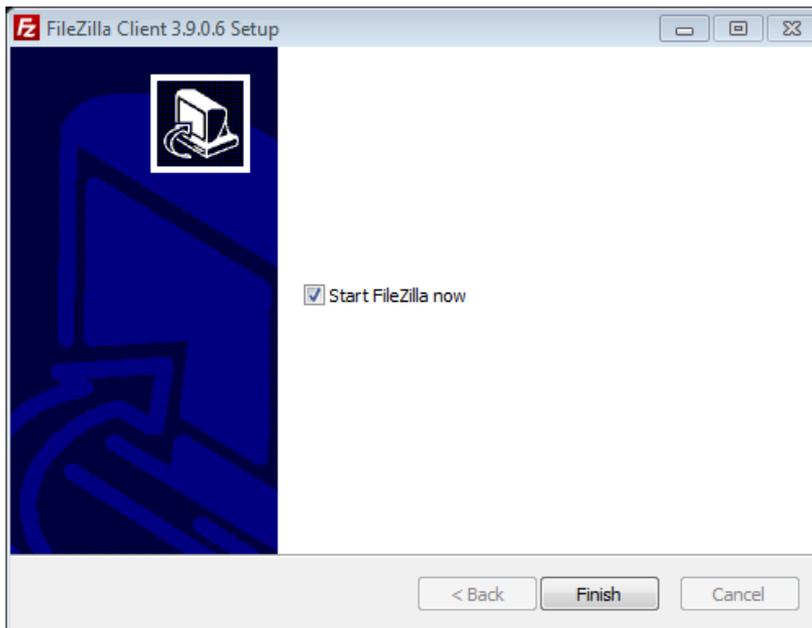


Figura 9. Pantalla de finalización de la instalación FileZilla

10.- Nos aparecerá la siguiente ventana en donde nos da la bienvenida para el uso de la aplicación.



Figura 10. Pantalla de Bienvenida al programa FileZilla

11.- Dar clic en el botón Aceptar y podremos comenzar a utilizar el programa FileZilla

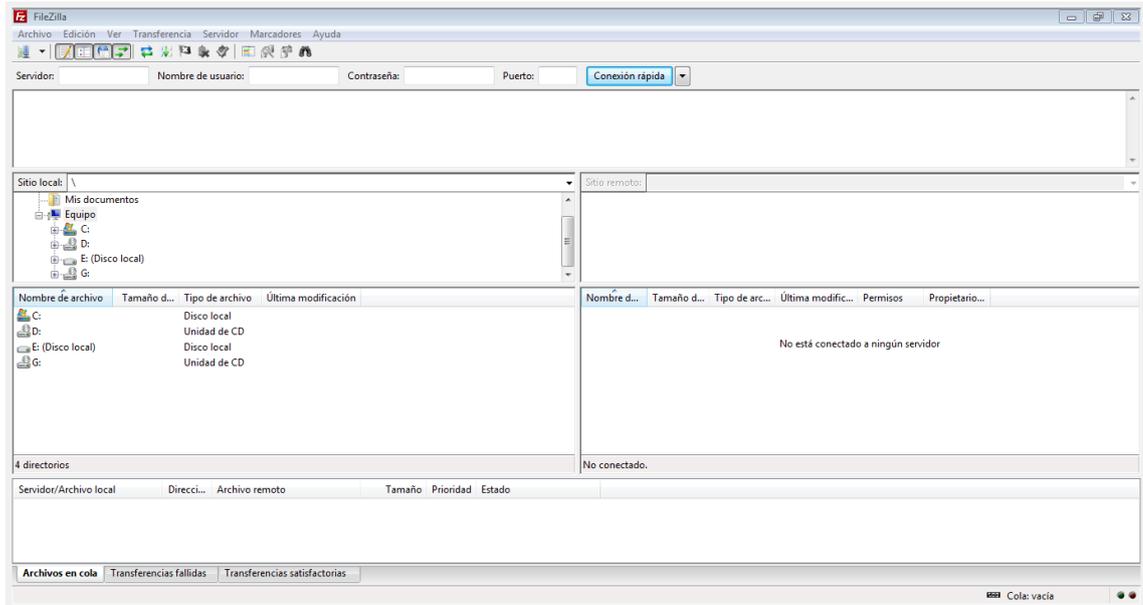


Figura 11. Pantalla de Inicio del programa FileZilla

2.0. Pasos para subir la aplicación desarrollada

1.- Ingresamos a la aplicación FTP que en este caso es el FileZilla para poder conectarnos con el servidor en donde ingresamos el nombre de usuario y contraseña

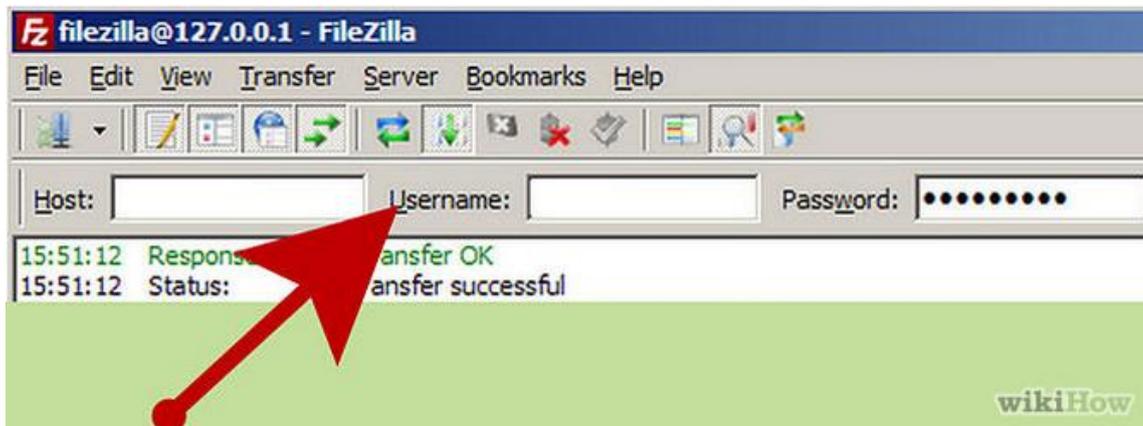


Figura 12. Pantalla de ingreso del nombre de usuario y contraseña de FileZilla

2.- Al conectarse con el servidor web se abrirá dos ventanas en las q se realizará la carga de la aplicación desarrollada en Php, arrastraremos las páginas web que fueron realizadas, de igual manera las imágenes y todos los documentos que se utilizaron para la realización de la aplicación.

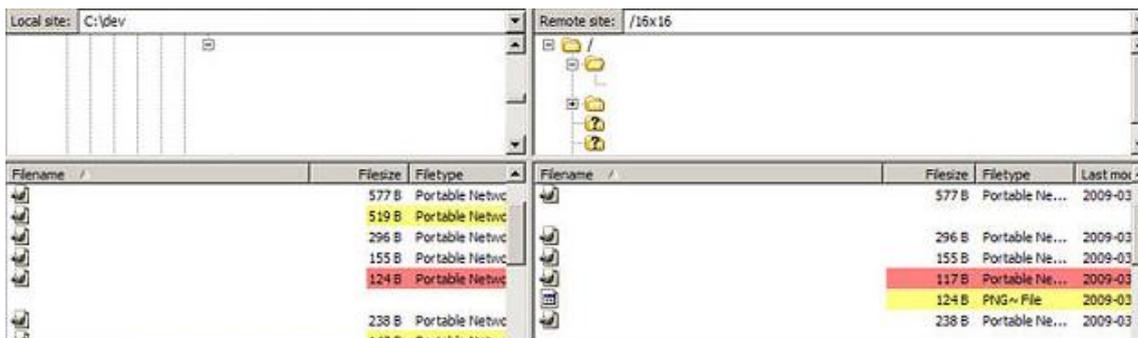


Figura 13. Pantalla de carga de archivos de FileZilla

Bibliografía

Basantés, I. J. (2013). *Tutorial de UML*. Quito.

Landeta. (21 de Octubre de 2013). *SlideShare*. Obtenido de
http://es.slideshare.net/landeta_p/2-1-vistas-arquitectonicas#

Lasso, A. (2004). *Lationoamérica msdn*. Obtenido de
http://eisc.univalle.edu.co/materias/Material_Desarrollo_Software/Arquitectura%20de%20Software.htm