

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, legítima, 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 doctrinas resultados y soluciones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Carlos Andres Castillo Castelo

C.C. 172248714-5

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, Carlos Andres Castillo Castelo, 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 "Organización del proceso de becas mediante un sistema informático para la Fundación quito tenis y golf club de la ciudad de Quito", el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

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

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

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

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

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

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

En aceptación firman a los 23 días del mes de Octubre del dos mil catorce.

f) _____

C.C. N° 1722487145

CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien ha guiado mis pasos entre fracasos y éxitos, dándome la fuerza para superar cada tropiezo, entregándome la enseñanza del valor, la lucha y la perseverancia. A mi familia, por siempre estar pendiente de mí, por su paciencia y amor incondicional, a mis amigas Gabriela Suin y Carla Calle que fueron mis cómplices dentro de estas aulas que nos formaron como damas y caballeros. A mi tutor de Tesis Ing. Hugo Heredia por su apoyo en cada paso de la elaboración de la tesis, además de su confianza y sustento en este proyecto.

Finalmente a todas aquellas personas que me ayudaron de manera desinteresada, por su tiempo e información para el logro de mis objetivos.

Carlos Andres Castillo

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y haberme acompañado

A mi madre por ser fuente de inspiración.

Carlos Andres Castillo

ÍNDICE GENERAL

INDICE:	Pág.
DECLARATORIA.....	I
CESIÓN DE DERECHOS	II
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
RESUMEN EJECUTIVO	XV
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES	1
1.01 Contexto	1
1.0.2 Justificación	2
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	4
2.01. Requerimientos.....	4
2.01.1. Descripción del sistema actual	4
2.01.2. Visión.....	4
2.01.1. Entrevistas.	6
2.01.2. Matriz de requerimientos	7
2.01.2. Descripción detallada.....	8
2.02 Mapeo de involucrados.....	18
2.03 Matriz de involucrados.....	19
CAPÍTULO III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS	20
3.01 Árbol de Problemas	20
3.02 Árbol de Objetivos	21
3.03 Diagrama de Casos de Uso.	22
3.06. Especificación de casos de uso.....	30
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	33

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas	33
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos.....	34
4.03. Estándares para el Diseño de Clases	35
4.04. Diagrama de Clases.....	37
4.05. Modelo Lógico – Físico	38
4.06. Diagrama de Componentes.	39
4.07. Diagrama de Estrategias	41
4.08. Matriz del Marco Lógico.	41
4.09. Vistas Arquitectónicas.	42
4.09.01. Vista lógica.....	43
4.09.02. Vista física.....	44
4.09.03. Vista de desarrollo.	45
4.09.04. Vista de procesos.	46
CAPÍTULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	74
6.01 Recursos	74
6.02 Presupuesto	75
6.03 Cronograma.....	75
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
7.01 Conclusiones	76
7.02 Recomendaciones	76
ANEXOS	77
1.01 Manual de Usuario.....	77
1.02 Sentencias de Programación	102
1.03 Métodos	106
1.04 Creación de la base de datos	110

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Matriz de fuerza T.	3
Tabla 2. Descripción de la entrevista 001 determinada para la Doc. Victoria ..	6
Tabla 3. Descripción de la Matriz de Requerimientos Funcionales.	7
Tabla 4. Descripción de la Matriz de Requerimientos No Funcionales.	8
Tabla 5. Descripción detallada del Requerimiento RF001.	9
Tabla 6. Descripción detallada del Requerimiento RF002.	10
Tabla 7 Descripción detallada del Requerimiento RF003.	11
Tabla 8. Descripción detallada del Requerimiento RF004.	12
Tabla 9. Descripción detallada del Requerimiento RF005.	13
Tabla 10. Descripción detallada del Requerimiento RF006.	14
Tabla 11. Descripción detallada del Requerimiento RNF001.	15
Tabla 12. Descripción detallada del Requerimiento RNF002.	16
Tabla 13. Descripción detallada del Requerimiento RNF003.	17
Tabla 14. Matriz de Involucrados.	19
Tabla 15. Descripción del caso de uso de realización UCR001.	23
Tabla 16. Descripción del caso de uso de realización UCR002.	24
Tabla 17. Descripción del caso de uso de realización UCR003.	25
Tabla 18. Descripción del caso de uso de realización UCR004.	26
Tabla 19. Descripción del caso de uso de realización UCR005.	27
Tabla 20. Especificación de caso de uso UC001.	30
Tabla 21. Especificación de caso de uso UC002.	31
Tabla 22. Especificación de caso de uso UC003.	31
Tabla 23. Especificación de caso de uso UC004.	32
Tabla 24. Especificación de caso de uso UC005.	32
Tabla 25. Matriz de Alternativas.	33
Tabla 26 Matriz de Impactos de Objetivos.	34
Tabla 27. Representación de estándares para el diseño de clases UML.	35
Tabla 28. Representación de estándares para el diseño de clases.	36
Tabla 29. Matriz de Marco Lógico.	42
Tabla 30. Estándares de Programación.	50
Tabla 31. Descripción de los controles de pantalla del usuario Director.	52

Tabla 32. Descripción de la pantalla becados.....	52
Tabla 33. Especificación de la prueba de unidad PDU001.....	53
Tabla 34. Especificación de la prueba de unidad PDU 002.....	54
Tabla 35. Especificación de la prueba de unidad PDU 003.....	54
Tabla 36. Especificación de la prueba de unidad PDU 004.....	55
Tabla 37. Especificación de la prueba de unidad PDU005.....	55
Tabla 38. Especificación de la prueba de aceptación EPA001.....	56
Tabla 39. Especificación de la prueba de aceptación EPA002.....	56
Tabla 40. Especificación de la prueba de aceptación EPA003.....	57
Tabla 41. Especificación de la prueba e carga EPC001.....	58
Tabla 42. Descripción del gasto en Recurso Humanos.	74
Tabla 43. Descripción del presupuesto utilizado en el desarrollo del sistema..	75

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Mapeo de Involucrados.....	18
Figura 2 Árbol de problemas.	20
Figura 3 Árbol de objetivos.....	21
Figura 4 Diagrama de casos de uso general.....	22
Figura 5 UC001	23
Figura 6 UC002.	24
Figura 7 UC003	25
Figura 8 UC004	26
Figura 9 UC005	27
Figura 10 Diagrama de Secuencia del registro y evaluación del aspirante a una beca.....	28
Figura 11 Diagrama de casos de uso de las calificaciones del Aspirante.	28
Figura 12 Diagrama de caso de uso de entrega de cheques a los becados.	29
Figura 13 Diagrama de secuencia de la recepción de cheques.....	29
Figura 14 Diagrama de secuencia de la entrega de materiales	30
Figura 15 Diagrama de clases.	37
Figura 16 Modelo lógico de la base de datos.	38
Figura 17 Modelo físico de la base de datos.....	39
Figura 18 Diagrama de componentes de la base de datos.	40
Figura 19 Diagrama de estrategias, especifica las acciones que van a ejecutar en la solución del problema.	41
Figura 20 Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de clases)	43
Figura 21 Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de secuencia)	44
Figura 22 Vista física del diseño de la solución	45
Figura 23 Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de componentes).	45
Figura 24 Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de paquetes).	46
Figura 25 Diagrama de actividades Registro Aspirante.....	47
Figura 26 Diagrama de actividades entrega de cheques.	48
Figura 27 Diagrama de actividades entrega de materiales.	49

Figura 28 Interfaz de la pantalla del Aspirante descripción de cada uno de sus componentes.	51
Figura 29 Interfaz de la pantalla de becados.....	52
Figura 30 Ejecutar el archivo de instalación como administrador.	58
Figura 31 Iniciar instalación de Netbeans IDE	59
Figura 32 Aceptación de licencia de Netbeans	59
Figura 33 Directorio de instalación	60
Figura 34 Instalación y finalización.	60
Figura 35 Inicio de instalación de Mysql.	61
Figura 36 Selección de carpeta de Instalación.....	62
Figura 37 Selección de Instalación Completa o Básica.....	62
Figura 38 Instalación y finalización.	63
Figura 39 Proceso de instalación	64
Figura 40 Instalación Completa.....	64
Figura 41 Instalación de Wampserver.	65
Figura 42 Next Instalación WampServer.	65
Figura 43 Selección de carpeta de instalación.	66
Figura 44 Crear Icono de Acceso directo.....	67
Figura 45 Iniciar Instalación.....	67
Figura 46 Proceso de instalación.	68
Figura 47 Instalación Completa.....	69
Figura 48 especificación un servidor SMTP.....	69
Figura 49 servidor SMTP instalación.	70
Figura 50 Finalizar instalación.	70
Figura 51 Vista de WampServer en funcionamiento.....	71
Figura 52 Cambio de Lenguaje de WampServer.....	71
Figura 53 Encender WampServer.....	72
Figura 54 Inicia WampServer.	72
Figura 55 WampServer Iniciado.	73
Figura 56 Inicio de sesión de usuarios.....	80
Figura 57 Ingreso de password y ususario.....	80
Figura 58 Inserción de registros de aspirantes.....	81
Figura 59 Vista del registro insertado en el DataGridView	82
Figura 60 Botón de modificación de registros de Aspirantes.....	82

Figura 61 Modificación de los registros de aspirantes.....	83
Figura 62 Registro Actualizado.	83
Figura 63 Pestaña de Asignación de becas.....	84
Figura 64 Lista de Asignación de becas	85
Figura 65 Ingreso de datos de la institución	86
Figura 66 Ingreso de datos del Representante	86
Figura 67 Ingreso de Ingresos del representante.	87
Figura 68 Ingreso de Egresos del Representante.	88
Figura 69 Vista de detalles de ingresos y Egresos	88
Figura 70 Lista de Asignación de becas	89
Figura 71 Asignación o negación de beca.	90
Figura 72 Asignación de beca	91
Figura 73 Lista de becados.....	91
Figura 74 Ingreso de Calificaciones	92
Figura 75 Ingreso de Materiales.	93
Figura 76 Ingreso de Cheques del becado.	94
Figura 77 Pestaña de reportes.....	94
Figura 78 Reporte de Aspirantes	95
Figura 79 Reporte de Aspirantes En revisión.	96
Figura 80 Reporte de Becados	96
Figura 81 Lista de cheques	97
Figura 82 Registro de cheques entregados	97
Figura 83 Compra de materiales.	98
Figura 84 Lista de materiales solicitados	98
Figura 85 Entrega de materiales.....	99
Figura 86 Pestaña Actualización de datos.	99
Figura 87 Actualización de datos Representante	100
Figura 88 Actualización de beca.	100

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un aplicativo informático, que será encargado de sistematizar los procesos administrativos de la fundación Quito Tenis Y Golf Club.

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

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

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

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

En el capítulo V se detalla los antecedentes permitiendo identificar los procesos que se realizan en el proyecto a través de los diagramas de caso de uso, secuencia, colaboración, componentes, clase, modelo físico y lógico. La arquitectura del sistema, los estándares, diseños de interfaces.

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

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

ABSTRACT

The main objective of the project is to develop a computer application, which will be responsible for systematizing the administrative processes of the foundation Quito Tennis and Golf Club.

In chapter I described the context in which it is identified, the location, the conditions and problems that exist in the Foundation Quito Tennis and Golf Club.

The T matrix to analyze the common problems that in the foundation by analyzing the current situation deteriorated and improved, allowing you to find the right solution for improving it.

In Chapter II Refers to the mapping involved allow to identify all the favored interested person or organization involved in direct and indirect ways.

In Chapter III the problem tree which allows understanding the activities that develop negatively on the Foundation through the central problem is, the causes and effects is plotted with the objective tree transform such activities as positive.

In Chapter IV Alternatives matrix, in which we compare the different alternatives, we have in the foundation is to represent using qualitative methods, strategies diagram aims to show the activities to be performed in the solution to the problem by identifying the purpose , purpose and components raised. The logical framework matrix details is the expected outcomes of the project through the indicators, means of verification and assumptions.

In Chapter V The background allowing to identify the processes that are performed in the project through the use case diagrams, sequence, collaboration, component,

class, physical and logical model is detailed. The system architecture, standards, interfaces designs.

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

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

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

1.01 Contexto

Desde los inicios de su existencia, el Quito Tennis y Golf Club, ubicado en la zona norte del distrito Metropolitano de Quito en la urbanización el Condado Av. A N73-154 y calle B, se ha preocupado por brindar su ayuda a la ciudad y a los sectores aledaños al lugar apoyando también instituciones así como hospitales, en los cuales ha colaborado en diversas áreas y con diferentes ayudas, con esta iniciativa en el año 2003 la directiva y todos los socios del Club deciden formar la Fundación Quito Tennis y Golf Club, la cual desde ese mismo año empezó a ayudar a niños de bajos recursos económicos, hijos de empleados, y niños de bajos recursos de sectores cercanos al lugar otorgando becas de estudio completas, la Fundación en poco tiempo se dio a conocer lo cual conllevó a poner restricciones para la entrega de becas imponiendo ciertos requisitos a los aspirantes, requisitos los cuales deberían cumplir ya que la demanda de aspirantes a una beca se incrementó en muy poco tiempo, las labores que ha estado desarrollando la Fundación las ha venido realizando sin el apoyo de ningún sistema informático, lo que ha provocado, pérdida de tiempo y una mala atención a los beneficiarios con el pasar del tiempo, estos inconvenientes se han venido presentando debido al mal manejo y el número excesivo de documentos, los cuales no son archivados de manera correcta y la recopilación de información no ha sido la adecuada.

El presente proyecto se realizara en un lapso de tiempo comprendido desde el 11 de mayo de 2014 hasta el 23 de Octubre del 2014.

1.0.2 Justificación

En vista de estos inconvenientes detectados se propone el desarrollo de un sistema informático, que permitirá manejar de mejor manera la gestión y proceso de becas, ajustándose a las necesidades de la institución.

El desarrollo de la siguiente aplicación optimizará los recursos económicos, materiales, técnicos, tecnológicos y tiempo, en la gestión y control del proceso de becas realizado actualmente de forma manual, por el personal encargado del área de la Fundación el cual invierte una gran cantidad de tiempo para entregar las becas a los beneficiarios, proceso que se planea mejorar con la implementación de un sistemas informático.

Uno de los principales justificativos para desarrollar el presente sistema está dada en brindar de una eficaz y eficiente atención a los niños, elemento clave en la consolidación de la organización. Al prever todos aquellos elementos que permitan satisfacer a las necesidades de los niños lo que contribuirá a la promoción de la Fundación y por ende a su crecimiento integral.

Análisis de fuerzas T.

Tabla 1 .

Matriz de fuerza T.

ANALISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Pérdida del control de becas, otorgación y seguimiento.	Inadecuado control del proceso de becas y documentación en la Fundación.				Sistematización de la gestión y procesos de becas
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Mejoramiento de la atención a niños becados Por la fundación.	5	5	1	1	Conflictos al recolectar información.
Desarrollo de un sistema informático a la medida.	5	5	4	4	No disponer de un sistema informático que facilite los procesos
Apoyo al desarrollo tecnología.	5	5	4	4	Pocos recursos tecnológicos.
Predisposición de los empleados a la automatización de procesos	5	5	1	1	Poca organización y control del proceso de becas.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

2.01. Requerimientos

2.01.1. Descripción del sistema actual

Actualmente en la Fundación Quito Tenis y Golf Club realiza el proceso y gestión de becas de forma manual, los nuevos aspirantes se acercan a la Fundación entregan la documentación requerida y son sujetos a una serie de preguntas realizadas por parte del encargado del área, el cual dirá si son o no idóneos para ser beneficiarios, después de analizar y verificar la documentación de cada uno de los aspirantes.

Cuando los aspirantes son idóneos para acceder a una beca, se les otorga fechas en las cuales deben asistir a la Fundación y proceden a llenar una ficha con la información del aspirante, la cual si no es llenada de forma correcta se la debe repetir desde el principio nuevamente, proceso el cual representan una gran pérdida de tiempo.

Las actualizaciones de datos de los beneficiarios se las realiza volviendo a llenar la ficha de registro, la cual primero se la debe ubicar entre todos los archivos de todos los.

2.01.2. Visión.

El proyecto realizará el control y gestión de cada uno de los nuevos y antiguos beneficiarios de la Fundación mediante un sistema informático, registrando los datos de los aspirantes, documentos del beneficiario nombres, apellidos, dirección domiciliaria, lugar en el que estudia, nombre del padre o madre y área en la cual trabaja en el Quito Tenis y Golf Club, numero de hermanos, cargas familiares, si se tiene algún familiar discapacitado viviendo en el hogar, vivienda propia o arrendada y valor que se paga por la vivienda si fuese arrendada, rol de pagos de padre y madre los cuales se registrarán electrónicamente como respaldo, con los cuales se

determinará un estándar de si el beneficiario que requiera más o menos ayuda en una escala de bajo, medio y alto.

Los aspirantes a una beca se los pondrá en un estado de revisión antes de proceder a registrarlos completamente como beneficiarios de la Fundación Quito Tenis y Golf Club, esto hasta comprobar todos los datos y documentación entregada.

Una vez el beneficiario sea apto para una beca se subirá la fotografía del beneficiario la cual se actualizará cada 3 meses y será de ingreso electrónico, el registro de promedios será de ingreso mensual, bimestral o trimestral

El control de los materiales entregados a los beneficiarios será más rápido ya que los beneficiarios entregarán la lista de útiles y esta lista se registrará electrónicamente con la fecha de ingreso, para posteriormente después de 8 días entregar los materiales requeridos a los beneficiarios.

Se registrarán los valores de las listas de útiles escolares entregados a cada beneficiario, para llevar un control sobre cuánto dinero se invierte en cada uno y facilitar la rendición de cuentas a la administración, generando un reporte mensual de los valores totales invertidos en cada beneficiario.

2.01.1. Entrevistas.

Entrevista determinada para la Doc. Victoria Hidalgo.

Tabla 2.

Descripción de la entrevista 001 determinada para la Dra. Victoria Hidalgo.

.Identificador: 001		
Preguntas	Objetivos	Análisis Posterior
¿Cuál es la problemática que buscan solucionar?	Determinar los problema que se quiere solucionar con el sistema a crear	Se quiere obtener un mejor control de los beneficiarios por la fundación, con registros completos actualización de información, reportes y seguimientos en menos tiempo.
¿Cuáles son los usuarios que utilizaran la aplicación?	Determinar los roles de cada usuario y determinar los privilegios de cada uno	La aplicación será utilizada por el encargado del área de la fundación y la secretaria los cuales tendrán diferentes privilegios en la aplicación.
¿Cómo se realiza el proceso de registro de los nuevos beneficiarios?	Determinar cuántas tablas tendrá nuestra base de datos para el sistema	El proceso inicia cuando el aspirante a una beca pide información, sobre los documentos y requerimientos que necesita para ser beneficiario de la Fundación Quito Tenis Y Golf Club, se registran sus nombres dirección, domiciliaria y nombres del familiar que trabaja en el Quito Tenis y área en la cual labora, y se lo pone en la lista de aspirantes a una beca asta verificar todos los datos entregados por el momento. Después de verificar todos los documentos se procede a registrar completamente al nuevo beneficiario explicándole, que debe tener un promedio de 8 puntos.
¿Cómo se realiza el seguimiento y control de las becas de los beneficiarios?	Determinar los tipos de reportes que el sistema realizara	Los reportes se realizan mensual mente para poder revisar, cuales son los aspirantes que no están cumpliendo con el promedio mínimo de 8 puntos, cuales son los aspirantes que entregaron las lista de útiles y la fecha en la cual se le entregara las listas de útiles, reporte de los becados que revisen cheque para el pago de pensiones en caso de colegios, escuelas, o jardines privados con el valor de pensión y fecha límite de pago.

2.01.2. Matriz de requerimientos

Tabla 3.

Descripción de la Matriz de Requerimientos Funcionales.

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF 001	Control de seguridad cada usuario ingresará al sistema con su usuario y password.	Encargado de la fundación	Alta	Sistema	En revisión	Administrador Secretaria
RF 002	Registro de información básica de los empleados que tienen hijos aspirantes a una beca, cargas familiares, numero de hermanos.	Encargado de la fundación	Alta	Sistema	En revisión	Encargado de la fundación
RF 003	El encargado podrá determinar con los datos y documentación entregada si el aspirante es o no apto para acceder a una beca	Encargado de la fundación	Alta	Sistema	En revisión	Encargado de la fundación
RF 004	Actualizaciones y reportes de los datos de los beneficiarios cuando se requiera.	Encargado	Alta	Sistema	En Revisión	Encargado de la fundación
RF 005	Los usuarios podrán generar un detalle de costos de cada uno de los beneficiarios con fechas de entregas de materiales y valor invertido en cada uno.	Secretaria Encargado	Alta	Sistema	En Revisión	Encargado de la fundación Secretaria
RF 006	Registro y control del rendimiento académico de cada uno de los beneficiarios.	Secretaria Encargado	Alta	Sistema	En Revisión	Encargado de la fundación Secretaria

Tabla 4.

Descripción de la Matriz de Requerimientos No Funcionales.

RNF 001	El sistema debe funcionar en cualquiera de los PC de la Fundación	Encargado del área de la fundación	Media	Sistema	En revisión	Encargado de la fundación, Secretarias.
RNF 002	La aplicación deberá ser compatible con cualquier explorador	Encargado de la fundación	Media	Sistema	En revisión	Encargado de la fundación, Secretarias.
RNF 003	La aplicación será realiza en ASP.NET	Encargado de la fundación	Media	Sistema	En revisión	Encargado de la fundación, Secretarias.

2.01.2. Descripción detallada.

Tabla de valoración

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

Tabla 5.

Descripción detallada del Requerimiento RF001.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado	
Creador por	Carlos Castillo	Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación		Fecha de Actualización			
Identificador		RF 001			
Tipo de Requerimiento		Crítico	Tipo de Requerimiento		Funcional
Datos de Entrada		Password y nombre de usuario			
Descripción		Los usuario deberán ingresar con su respectivo usuario y password con lo cual se tendrá diferentes privilegios para realizar sus funciones.			
Datos de Salida		Fecha, Hora y Lugar en la que el beneficiario deberá acercarse para la entrevista por parte del encargado del are de la Fundación			
Resultados Esperados		Mayor seguridad con los datos de los beneficiarios			
Origen		Encargado de la Fundación			
Dirigido a		Secretaria Encargado de la Fundación			
Prioridad		10			
Requerimientos Asociados		RF2			
ESPECIFICACIÓN					
Precondiciones		Para ejecutar el requerimiento el usuario deberá ejecutar la			aplicación
Poscondiciones		Ingreso del Usuario con sus respectivos password y usuario.			
Criterios de Aceptación		El requerimiento permitirá el acceso a los Encargados de la fundación.			

Tabla 6.

Descripción detallada del Requerimiento RF002.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado
Creador por	Carlos Castillo	Actualizado por		Carlos Castillo
Fecha de Creación		Fecha de Actualización		
Identificador		RF002		
Tipo de Requerimiento	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional	
Datos de Entrada	Número de cédula del aspirante, nombres completos, dirección, teléfono, lugar de trabajo del padre lugar de trabajo de la madre, rol de pagos del padre rol de pagos de la madre, cargas familiares, números de hermano ,lugar en el cual estudia, registros académicos			
Descripción	El encargado ingresa todos los datos requeridos al sistema y con ello generara un nuevo registro de un beneficiario.			
Datos de Salida	Reportes			
Resultados Esperados	Optimización en el tiempo de espera al momento de registrar un nuevo beneficiario y análisis de documentación en menor tiempo.			
Origen	Encargado			
Dirigido a	Encargado del área de la Fundación Secretaria			
Prioridad	10			
Requerimientos Asociados	Ninguno			
ESPECIFICACIÓN				
Precondiciones	1.- La secretaria deberá ingresar a su sesión de usuario. 2.- Ingresar lo datos entregados por el nuevo beneficiario			
Poscondiciones				
Criterios de Aceptación	El requerimiento permitirá obtener un mejor control y gestión de todos los beneficiarios de la fundación con información organizada.			

Tabla 7.

Descripción detallada del Requerimiento RF003.

Descripción del requerimiento		Estado		Análisis			
Creador por		Carlos Castillo		Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación				Fecha de Actualización			
Identificador				RF003			
Tipo de Requerimiento		Crítico		Tipo de Requerimiento		Funcional	
Datos de Entrada				Número de cédula del aspirante			
Descripción		El encargado podrá visualizar todos los registro de los aspirantes a una beca y con ello determinar si es o no apto para obtener una beca					
Datos de Salida				Reportes			
Resultados Esperados		Optimización en el tiempo en la revisión de documentación de los aspirantes y obtención de resultados de una manera más rápida.					
Origen				Encargado			
Dirigido a				Encargado del área de la Fundación Secretaria			
Prioridad				10			
Requerimientos Asociados				FR001			
ESPECIFICACIÓN							
Precondiciones		1.- La encargado deberá ingresar a su sesión de usuario. 2.- Generar un reporte de los aspirantes.					
Poscondiciones							
Criterios de Aceptación		El requerimiento permitirá obtener un mejor control de información de los nuevos aspirantes					

Tabla 8.

Descripción detallada del Requerimiento RF004.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado			
Creador por		Carlos Castillo		Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación				Fecha de Actualización			
Identificador		RF004					
Tipo de Requerimiento		Crítico		Tipo de Requerimiento		Funcional	
Datos de Entrada				Password y usuario			
Descripción		El encargado o secretaria podrán realizar reportes de todos los beneficiarios con lo cual se podrá revisar si al documentación está completa o si el desempeño académico no es el necesario para continuar con la beca					
Datos de Salida		Reportes completos de lo que se requiera					
Resultados Esperados		Reducción del tiempo utilizado para generar los reportes y revisión de documentación.					
Origen		Encargado, Secretaria					
Dirigido a		Encargado del área de la Fundación Secretaria					
Prioridad		10					
Requerimientos Asociados		Ninguno					
ESPECIFICACIÓN							
Precondiciones		1.- La secretaria deberá ingresar a su sesión de usuario. 2.- El encargado deberá ingresar a su sesión de usuario					
Poscondiciones							
Criterios de Aceptación		El requerimiento permitirá obtener un mejor control y gestión de todos los beneficiarios de la fundación con información organizada.					

Tabla 9.

Descripción detallada del Requerimiento RF005.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado			
Creador por		Carlos Castillo		Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación				Fecha de Actualización			
Identificador		RF005					
Tipo de Requerimiento		Crítico		Tipo de Requerimiento		Funcional	
Datos de Entrada		Fecha desde la cual se requiera saber el detalle de costos					
Descripción		El encargado ingresa la fecha desde la cual desea saber el detalle de la inversión realizada en cada uno de los beneficiarios que estén dentro de la fecha ingresada hasta la actual.					
Datos de Salida		Detalle de costos					
Resultados Esperados		Optimización en el tiempo de espera al momento de registrar un nuevo beneficiario y análisis de documentación en menor tiempo.					
Origen		Encargado					
Dirigido a		Encargado del área de la fundación Secretaria					
Prioridad		10					
Requerimientos Asociados		RF004					
ESPECIFICACIÓN							
Precondiciones		1.- El encargado deberá ingresar a su sesión de usuario. 2.- Ingresar lo datos entregados por el nuevo beneficiario					
Poscondiciones							
Criterios de Aceptación		El requerimiento permitirá obtener un mejor control y gestión de todos los beneficiarios de la Fundación con información organizada.					

Tabla 10.

Descripción detallada del Requerimiento RF006.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado	
Creador por	Carlos Castillo	Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación		Fecha de Actualización			
Identificador		RF006			
Tipo de Requerimiento		Crítico	Tipo de Requerimiento		Funcional
Datos de Entrada		Calificaciones del rendimiento académico del beneficiario			
Descripción		El encargado ingresa la cedula del beneficiario con la cual se podrá visualizar los datos respectivos del registro, en cual se podrá ingresar las calificaciones del estudiante ya sean semestrales, bimestrales o trimestrales.			
Datos de Salida					
Resultados Esperados		Mejoramiento del control del promedio minino de 8 puntos para poder continuar otorgando la beca al beneficiario sin pasar por alto ningún detalle de malas calificaciones.			
Origen		Encargado			
Dirigido a		Encargado del área de la Fundación			
Prioridad		10			
Requerimientos Asociados		RF003			
ESPECIFICACIÓN					
Precondiciones		1.- El encargado deberá ingresar a su sesión de usuario. 2.- Registrar y guardar los datos de calificaciones de los beneficiarios			
Poscondiciones					
Criterios de Aceptación		El requerimiento permitirá obtener un mejor control y gestión de todas las calificaciones de los beneficiarios de la fundación con información organizada y confiable.			

Tabla 11.

Descripción detallada del Requerimiento RNF001.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado
Creador por	Carlos Castillo	Actualizado por	Carlos Castillo	
Fecha de Creación		Fecha de Actualización		
Identificador		RNF 001		
Tipo de Requerimiento	No Crítico	Tipo de Requerimiento	No Funcional	
Datos de Entrada		Información del Beneficiario.		
Descripción	La aplicación estará disponible en el servidor por lo cual estará disponible en todas las PCs de la fundación			
Datos de Salida		Ingreso, Actualización y reportes de todos los beneficiarios.		
Resultados Esperados		Tener la información de una manera correcta y segura.		
Origen		Encargado de la Fundación		
Dirigido a		Encargado de la Fundación Secretarias		
Prioridad		4		
Requerimientos Asociados		RNF002		
ESPECIFICACIÓN				
Precondiciones	1.- Ejecutar la aplicación desde cualquier navegador e ingresar con el usuario correcto.			
Poscondiciones	1.- El encargado de la Fundación podrá visualizar todos los menús y submenús del sistema.			
Criterios de Aceptación	El requerimiento ayudará para que los resultados sean 100 % confiables y válidos.			

Tabla 12.

Descripción detallada del Requerimiento RNF002.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado			
Creador por		Carlos Castillo		Actualizado por		Carlos Castillo	
Fecha de Creación		Fecha de Actualización					
Identificador		RNF002					
Tipo de Requerimiento		No Critico		Tipo de Requerimiento		No Funcional	
Datos de Entrada		Url de la aplicación.					
Descripción		La aplicación se subirá al servidor principal y se podrá visualizar en cualquier navegador de internet .					
Datos de Salida		Aplicación Informática de la Fundación					
Resultados Esperados		Dotar de información a los usuarios.					
Origen		Encargado del área de la Fundación					
Dirigido a		Encargado de la Fundación Secretarías.					
Prioridad		1					
Requerimientos Asociados		Ninguno					
ESPECIFICACIÓN							
Precondiciones		1.- El usuario que ingrese a la aplicación desde cualquier explorador de internet.					
Poscondiciones		2.- El usuario podrá acceder a la información necesaria para poder realizar los procesos de registro, actualización control y gestión de los becados.					
Criterios de Aceptación		El requerimiento ayudará a tener buen acceso a la información de los beneficiarios por la fundación.					

Tabla 13.

Descripción detallada del Requerimiento RNF003.

Descripción del requerimiento		Estado		Aprobado
Creador por	Carlos Castillo	Actualizado por		Carlos Castillo
Fecha de Creación		Fecha de Actualización		
Identificador		RNF003		
Tipo de Requerimiento	No Critico	Tipo de Requerimiento	No Funcional	
Datos de Entrada		Url de la aplicación.		
Descripción	La aplicación será realiza en lengua de programación ASP.NET la cual podrá funcionar en plataformas Windows.			
Datos de Salida		Aplicación Informática de la Fundación		
Resultados Esperados	Dotar de información a los usuarios.			
Origen		Encargado del área de la Fundación		
Dirigido a		Encargado de la Fundación Secretarias.		
Prioridad		1		
Requerimientos Asociados		RNF001		
ESPECIFICACIÓN				
Precondiciones	1.- El usuario que ingrese a la aplicación desde cualquier explorador de internet.			
Poscondiciones	2.- El usuario podrá acceder a la información.			
Criterios de Aceptación	El requerimiento ayudará a tener buen acceso a la información de los beneficiarios por la Fundación.			

2.02 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.

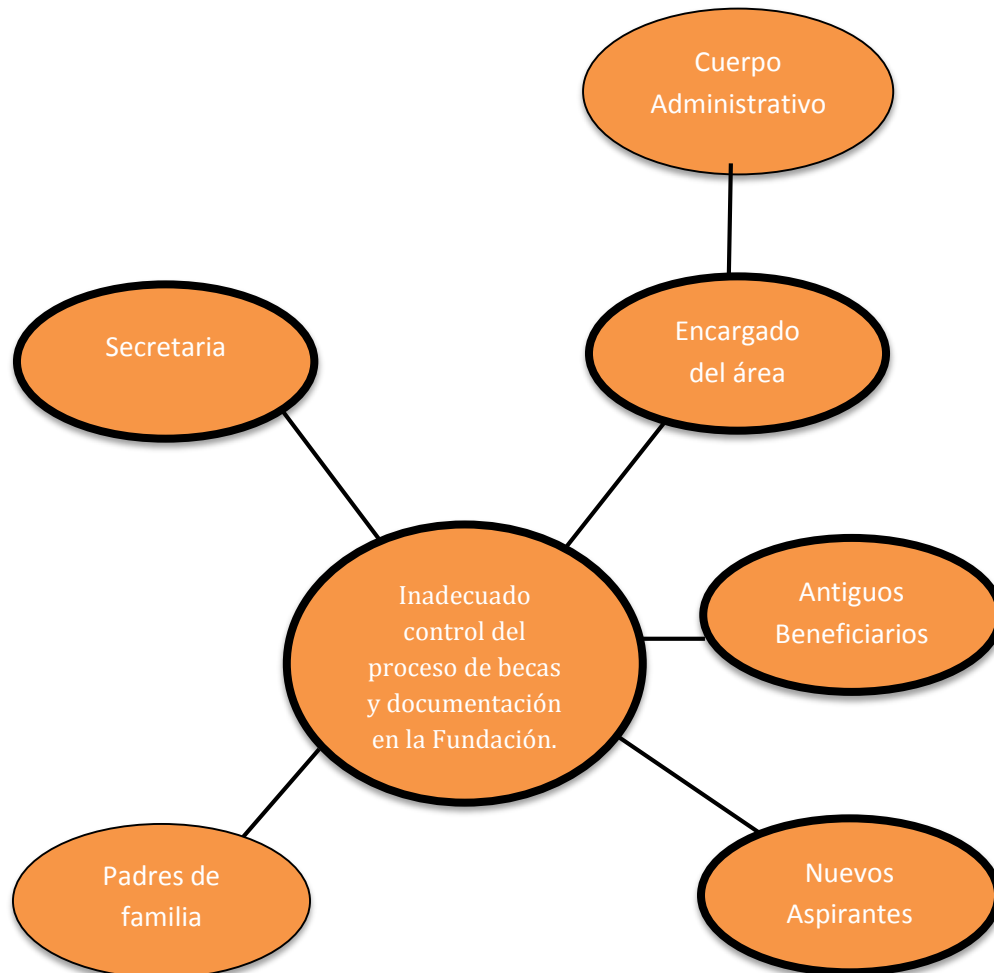


Figura 1 Mapeo de Involucrados.

2.03 Matriz de involucrados.

Tabla 14.

Matriz de Involucrados.

actores involucrados	intereses en el problema central	problemas percibidos	recursos y capacidades	intereses sobre el proyecto	conflictos potenciales/consecuencias del proyecto
Encargado de la fundación	Podrá observar toda la información seguimiento s reportes, procesos y gestión del proceso e becas.	No está al tanto de los beneficiarios que aun requieren la ayuda otorgada y de nuevos aspirantes	Pcs de la fundación utilizados actualmente	Aumento de tecnología en la Institución.	Aglomeración de Becados y padres de familia en las Instalaciones de la Fundación.
Secretaria	La revisión seguimiento s reportes, actualización de información	Pequeño porcentaje de en los reportes de todos los beneficiarios registrados	Acceso a la aplicación en un navegador.	Ahorro de tiempo.	Pérdida de tiempo en búsqueda de registros debido a la aglomeración de archivos.
Aspirantes	Podrán obtener los resultados de la entrevista, en menor tiempo	No poder acceder a una beca la cual el aspirante necesita		Acelerar el proceso de otorgación de becas de una manera más eficaz y beneficiosas	Entregar papeles y documentación falsa.
Becado	La información se expondrá por medio de una navegador para ingresar a la aplicación	La información se la lleva en hojas de cálculo	Computador a con office 2010	Ahorro de tiempo y trabajo.	Ingreso de la información de cada uno de los nuevos Beneficiarios.

CAPÍTULO III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01 Árbol de Problemas

El árbol de problemas es una ayuda importante para entender la problemática a resolver en la fundación Quito Tennis y Golf Club. En él se expresa un ciclo de tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema en cuestión.

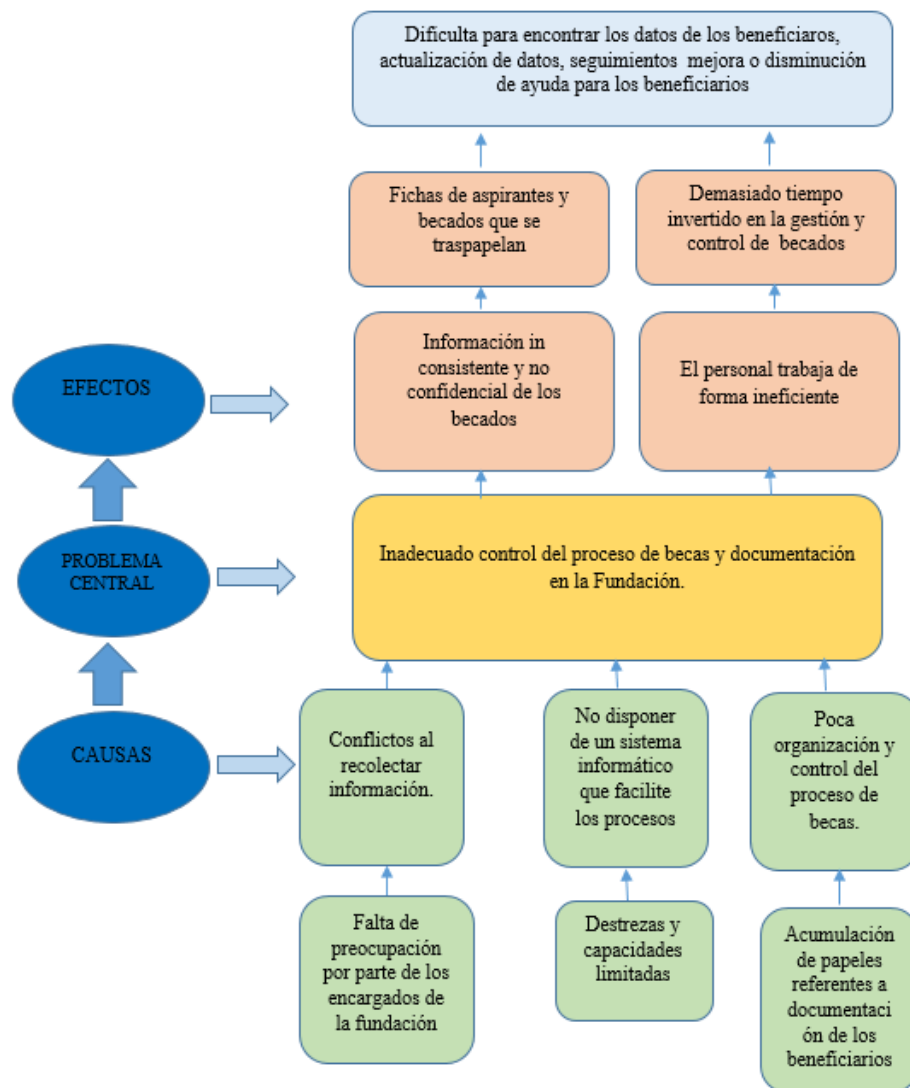


Figura 2 Árbol de problemas.

Análisis del Árbol de Problemas

Con Ayuda del árbol de problemas se ha establecido que la información, evidencias o recursos, son necesarios para fundamentar el problema o construir una propuesta de solución, verificando las causas y los efectos que generan los procesos inadecuados en el control gestión y otorgación de becas y materiales a los beneficiarios.

3.02 Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos refleja la versión positiva del árbol de problemas identificando los medios y fines para la mejora el manejo y control de becas de la fundación QTGC ya que adopta una estructura arborescente y es una representa gráficamente la estructura jerárquica de los objetivos del aplicativo informático en su totalidad ver figura 3 pagina 21 .

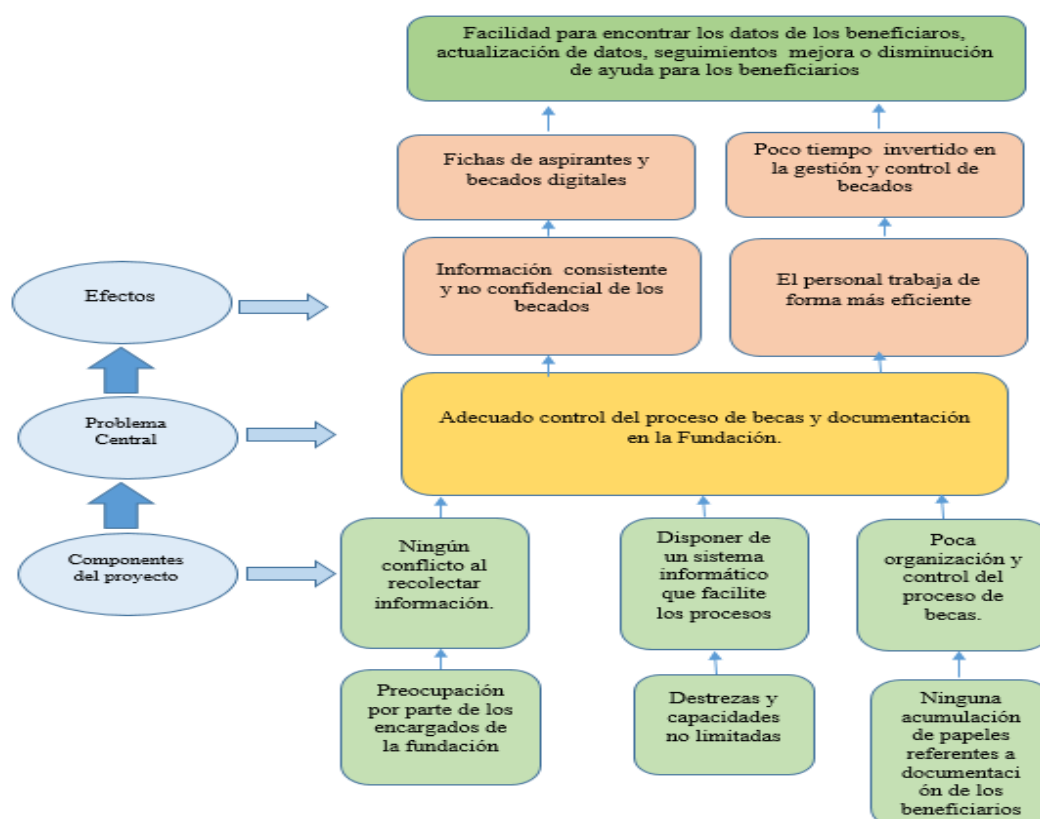


Figura 3 Árbol de objetivos

Análisis del Árbol De Objetivos.

Con ayuda del árbol de objetivos se ha descrito la situación futura que predominará una vez resuelto los problemas, identificado y clasificado los objetivos por orden de importancia para así tomar la mejor solución para la fundación del QTGC.

3.03 Diagrama de Casos de Uso.

Diagramas de casos de uso (UML) de la interacción.

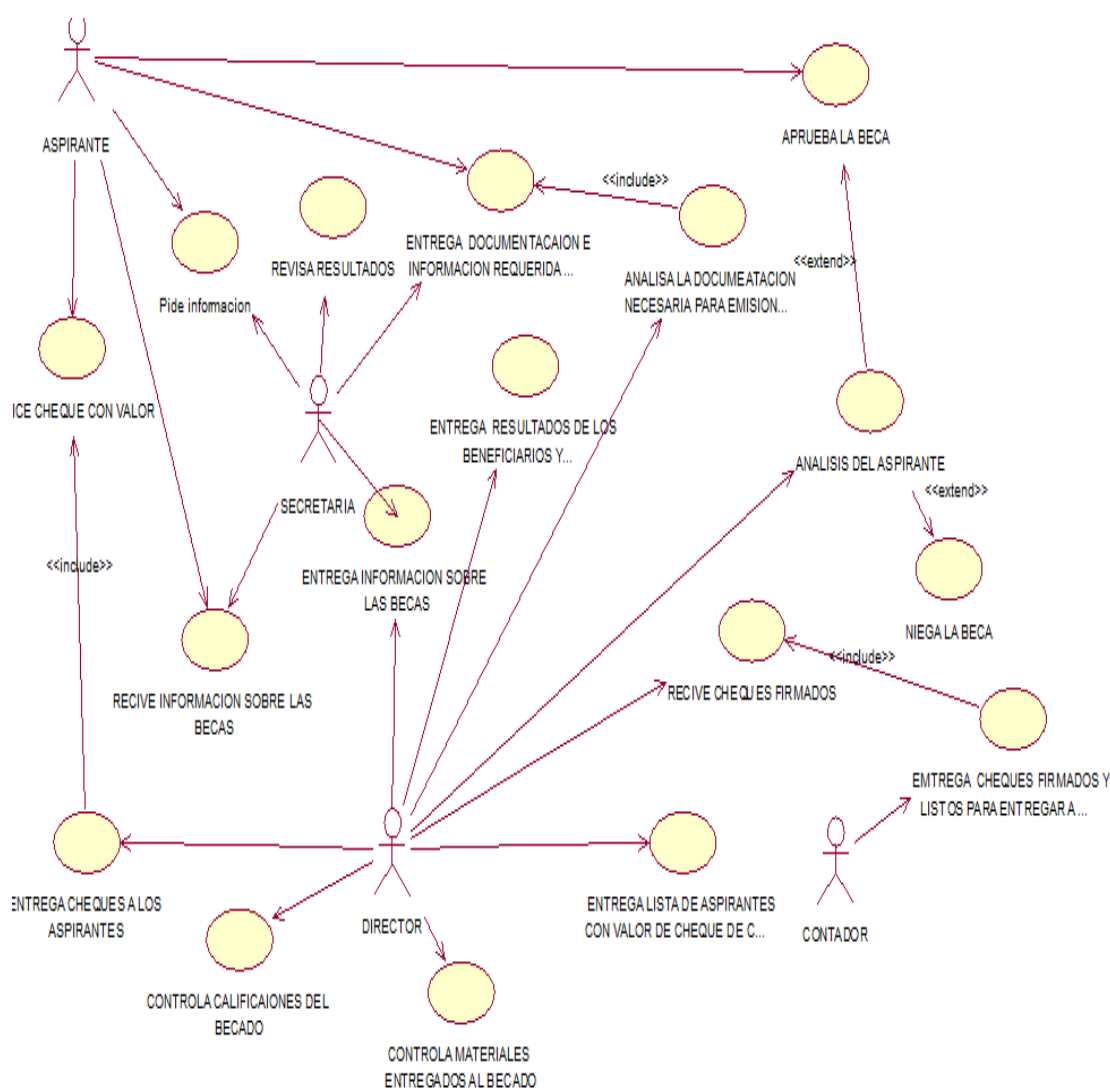


Figura 4 Diagrama de casos de uso general

Casos de USO de realización.

Caso de uso de realización registro y evaluación de nuevos aspirantes.

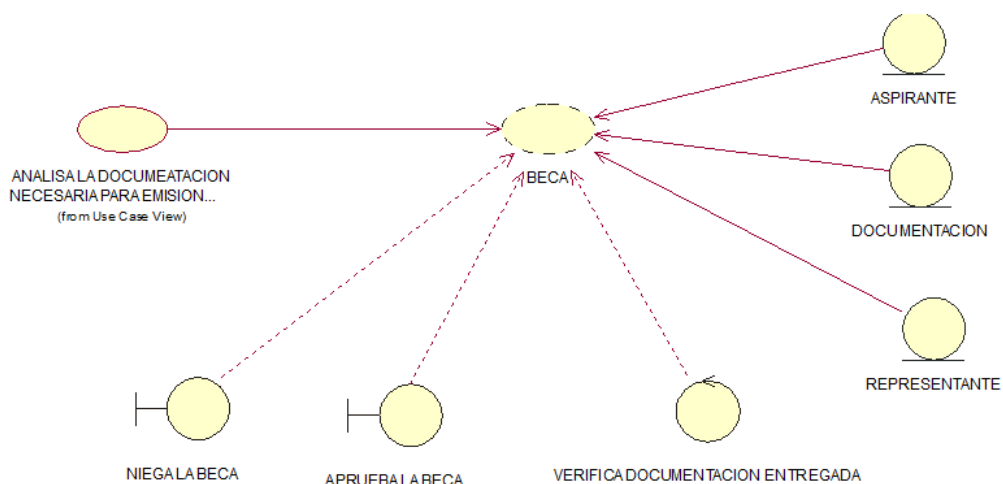


Figura 5 UC001

Tabla 15.

Descripción del caso de uso de realización UCR001.

Nombre:	Registro y evaluación de nuevos aspirantes
Identificador	UCR 001
Responsabilidades	Registro de los nuevos aspirantes para adquirir una beca
Tipo	Sistema
Referencias de casos de uso	UC 001
Referencias	RF 001
Requisitos	
Precondiciones	1. El usuario que registre al nuevo aspirante debe iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario debe tener el rol de sesión correcta.
Poscondiciones	1. Si el aspirante ya está registrado se debe registrar los nuevos datos actualizados por parte del administrador del sistema
Salidas de Pantalla	1. En la interfaz de registro de nuevos aspirantes se mostraran los registros de los nuevos aspirantes y así como los registros de los ya becados.

Caso de uso de realización registro de calificaciones del Aspirante.

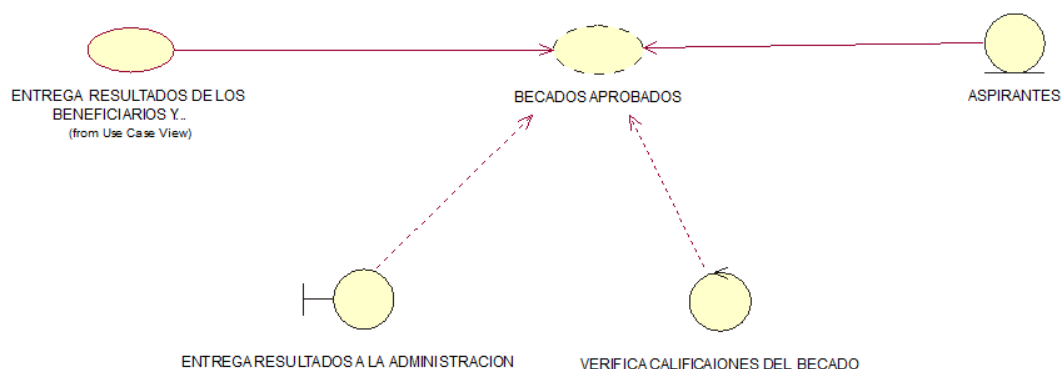


Figura 6 UC002.

Tabla 16.

Descripción del caso de uso de realización UCR002.

Nombre:	Registro de calificaciones del Aspirante
Identificador	UCR 002
Responsabilidades	Registro de las calificaciones del aspirante Para realizar el promedio respectivo y con ello saber si el aspirante puede o no acceder a una Beca
Tipo	Sistema
Referencias de casos de uso	UC 002
Referencias	RF 002
Requisitos	
Precondiciones	1. El usuario que registra las calificaciones del aspirante debe iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario debe tener el rol de sesión correcta.
Poscondiciones	1. Si el aspirante ya está registrado se debe registrar los nuevos datos actualizados por parte del administrador del sistema 2. Se procederá a realizar la respectiva evaluación.
Salidas de Pantalla	1. En la interfaz de registro de calificaciones aspirantes se mostraran los registros de calificaciones de los nuevos aspirantes y así como los registros de los ya becados.

Caso de uso de realización entrega de Cheques a los becados.

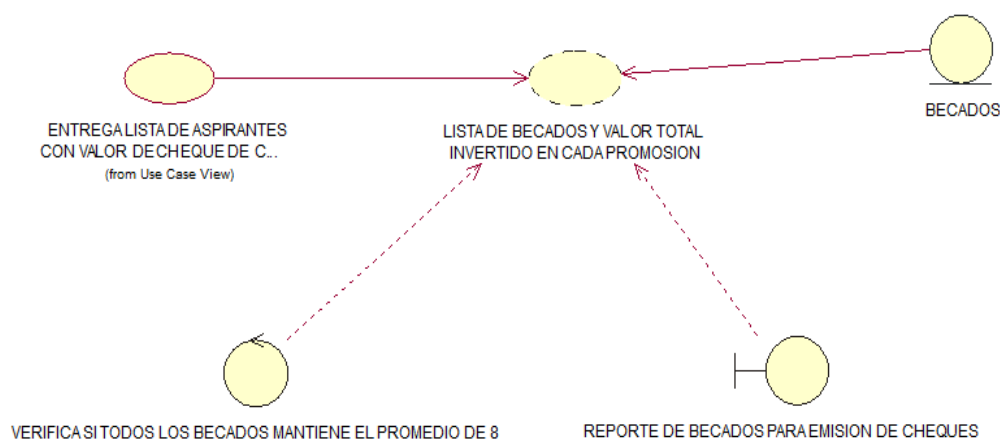


Figura 7 UC003

Tabla 17.

Descripción del caso de uso de realización UCR003.

Nombre:	Entrega de Cheques a los becados
Identificador	UCR 003
Responsabilidades	Se realiza el ingreso y reporte del valor que se le entrega a cada beneficiario llevando un control mensual de la cantidad invertida en cada beneficiario así como un reporte con el valor general
Tipo	Sistema
Referencias de casos de uso	UC 003
Referencias	RF 003
Requisitos	
Precondiciones	1 El usuario que registre al nuevo aspirante debe iniciar sesión en el sistema. 2 El usuario debe tener el rol de sesión correcta.
Poscondiciones	1 Si el aspirante ya está registrado se debe registrar los nuevos datos actualizados por parte del administrador del sistema
Salidas de Pantalla	2 En la interfaz de registro de nuevos aspirantes se mostraran los registros de los nuevos aspirantes y así como los registros de los ya becados.

Caso de uso de realización registro de entrega y no entrega de cheques.

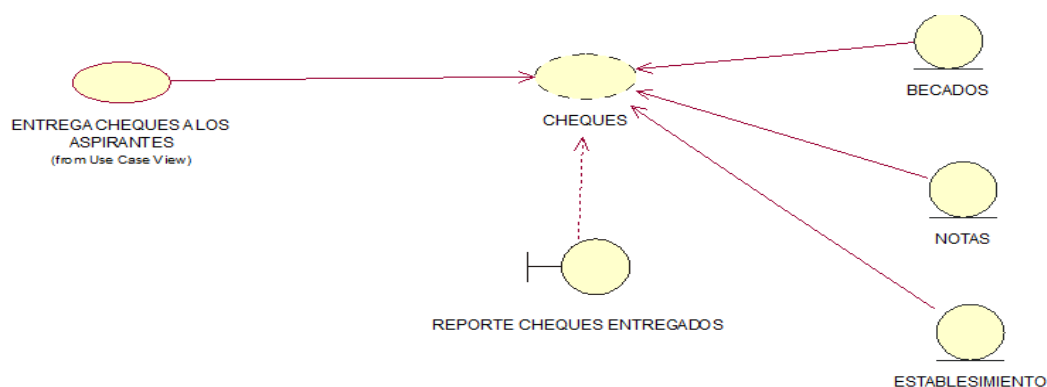


Figura 8 UC004

Tabla 18.

Descripción del caso de uso de realización UCR004.

UC 004

Nombre:	Registro de entrega y no entrega de cheques
Identificador	UCR 004
Responsabilidades	Registra el número de cheque , nombre de la Institución o persona a la cual es emitido Factura emitida por parte de la institución Por pago de pensión o materiales escolares
Tipo	Sistema
Referencias de casos de uso	UC 004
Referencias Requisitos	RF 001
Precondiciones	1 El usuario que registre el control total de la entrega de cheques a los beneficiarios debe iniciar sesión en el sistema. 2 El usuario debe tener el rol de sesión correcta.
Poscondiciones	1 Para la emisión del cheque mensual del aspirante el aspirante debe cumplir con el mínimo de puntaje que requiere la beca.
Salidas de Pantalla	1 En la interfaz de registro de cheques emitidos se mostraran el valor de cada cheque que se allá entregado a cada aspirante con su valor correspondiente y a quien fue emitido.

Caso de uso de realización entrega de Materiales a los becados.

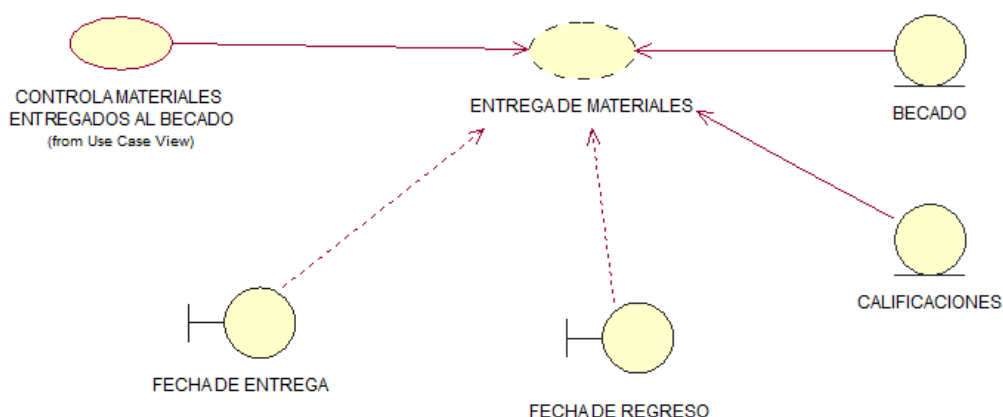


Figura 9 UC005

Tabla 19.

Descripción del caso de uso de realización UCR005.

Nombre:	Entrega de Materiales a los becados
Identificador	UC R005
Responsabilidades	Registro del material entregado así como el Tipo de material entregado a cada becado con Fecha de entrega y fecha de regreso Dependiendo del tipo de material que se le Haya sido entregado al becado
Tipo	Sistema
Referencias de casos de uso	UC 005
Referencias	RF 004
Requisitos	
Precondiciones	1 El usuario debe iniciar sesión en el sistema como Director para poder realizar cambios en la entrega de materiales. 2 El usuario debe tener el rol de sesión correcta.
Poscondiciones	1 El becado debe tener un promedio mínimo de 8 para poder solicitar los materiales
Salidas de Pantalla	1 En la interfaz de registro de nuevos aspirantes se mostraran los registros de los nuevos aspirantes y así como los registros de los ya becados.

Diagrama de Secuencia del registro y evaluación del aspirante a una beca.

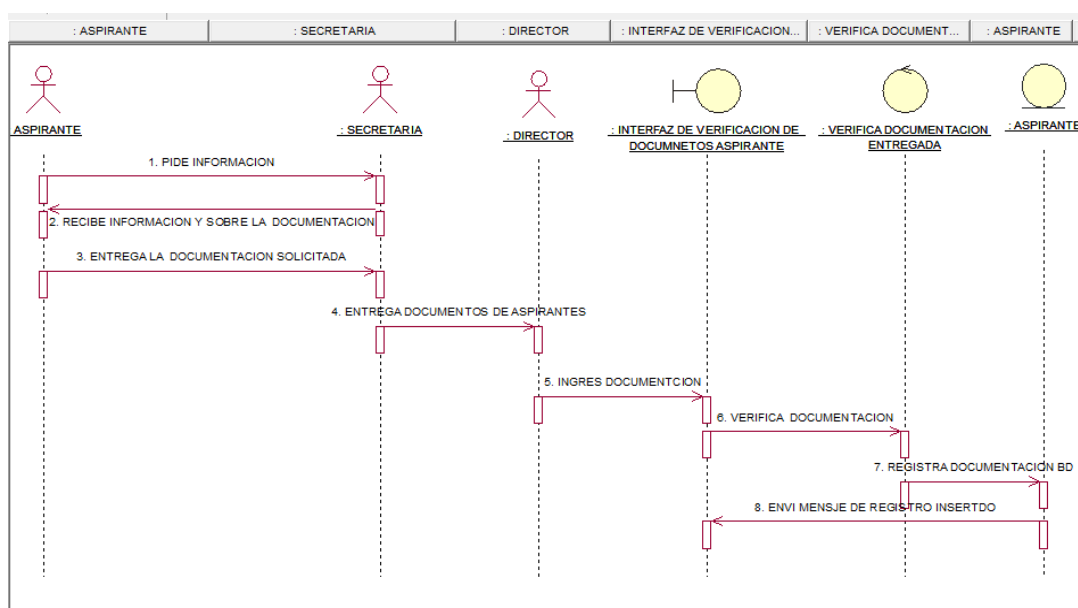


Figura 10 Diagrama de Secuencia del registro y evaluación del aspirante a una beca

Diagrama de casos de uso de las calificaciones del Aspirante.

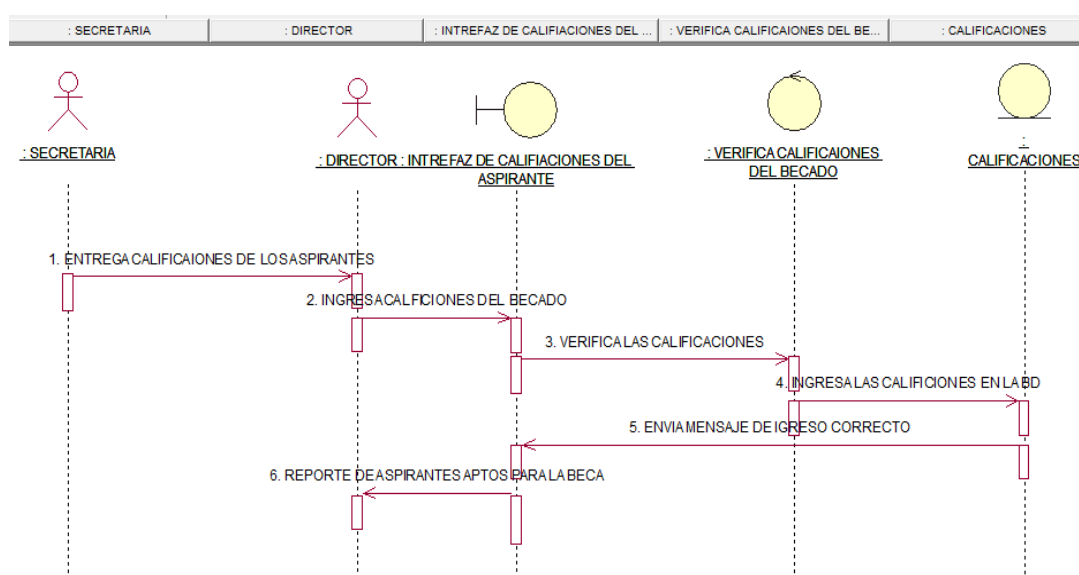


Figura 11 Diagrama de casos de uso de las calificaciones del Aspirante.

Diagrama de caso de uso de entrega de cheques a los becados.

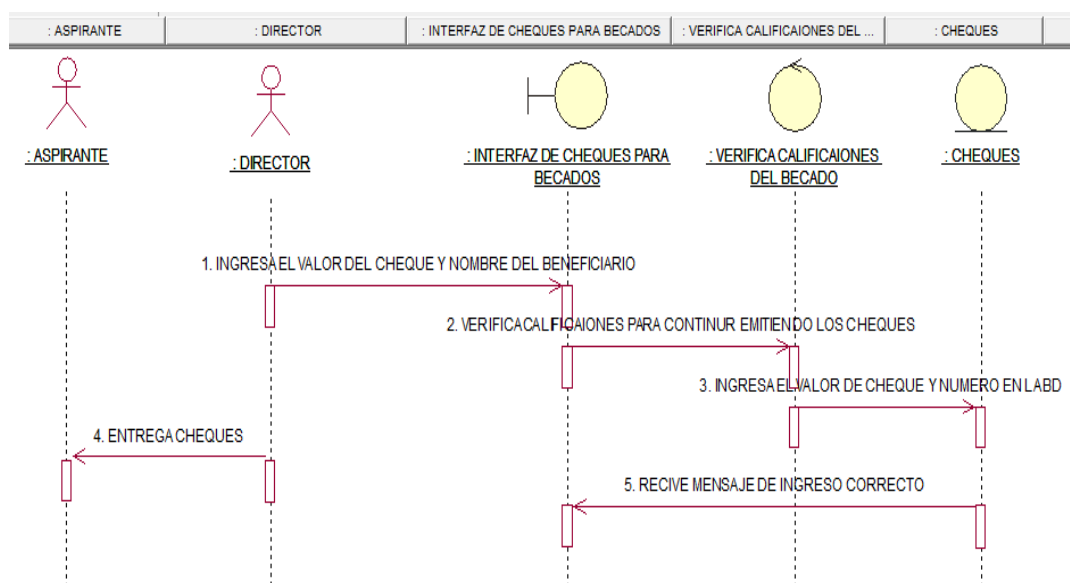


Figura 12 Diagrama de caso de uso de entrega de cheques a los becados.

Diagrama de secuencia de la recepción de cheques.

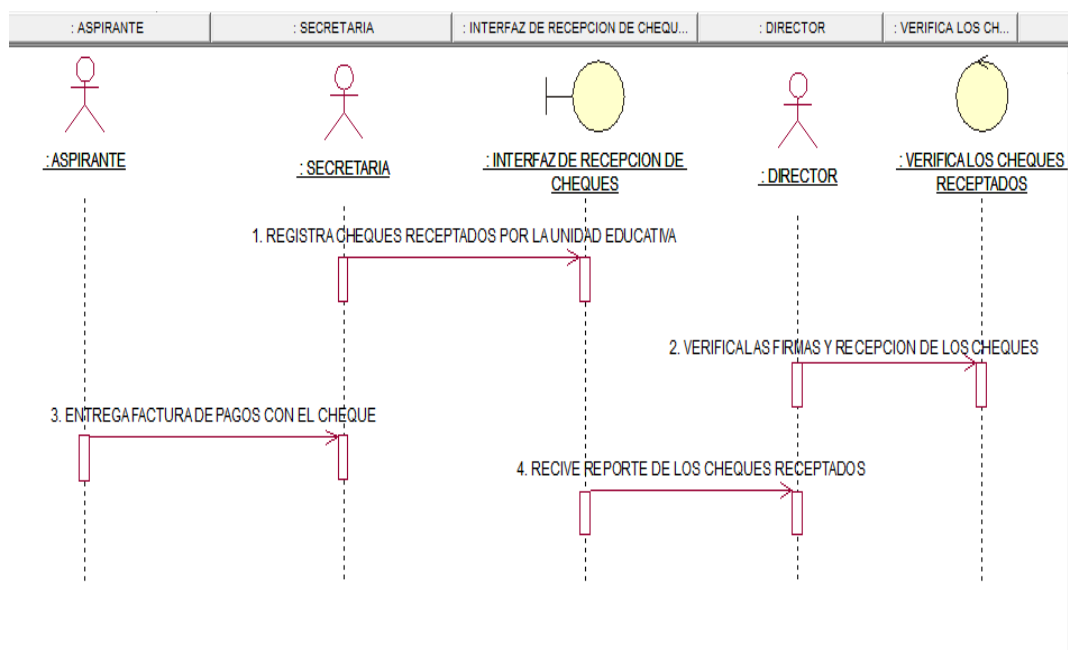


Figura 13 Diagrama de secuencia de la recepción de cheques.

Diagrama de secuencia de la entrega de materiales.

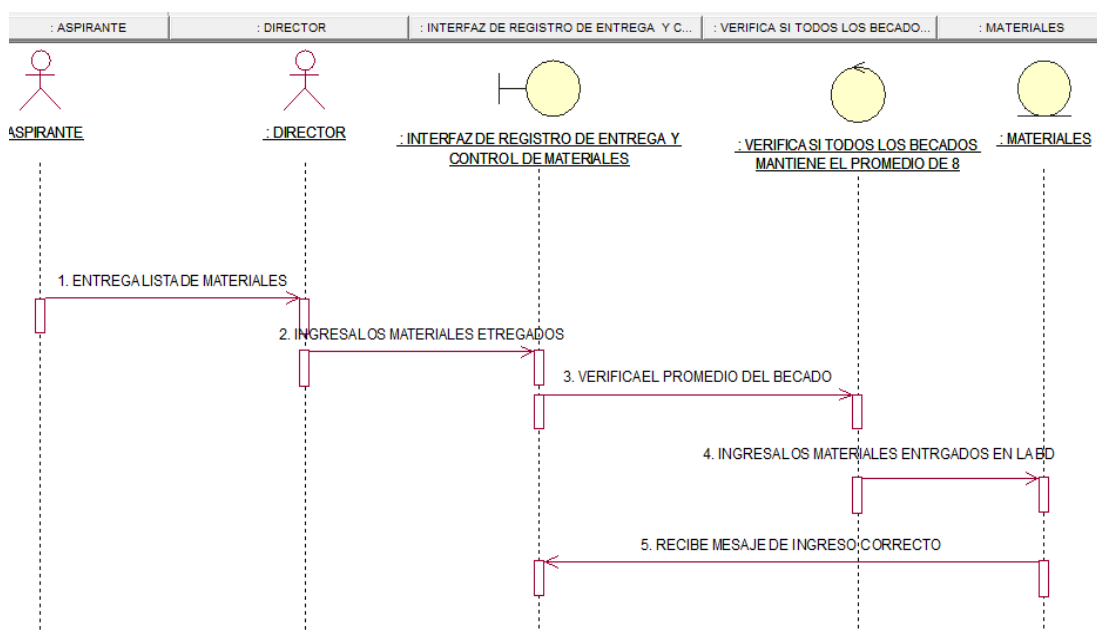


Figura 14 Diagrama de secuencia de la entrega de materiales

3.06. Especificación de casos de uso

Tabla 20.

Especificación de caso de uso UC001.

Caso de Uso	Registro de Aspirante y Evaluación
Identificador	UC001
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar al sistema	1.- El usuario deberá llenar la información solicitada en el formulario.
2.- Ingresa la documentación y datos requeridos.	2.- El usuario debe verificar que los datos sean certeros.
	3.- Validar datos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si el usuario no inicia sesión con el rol correcto no podrá realizar registros	

Tabla 21.

Especificación de caso de uso UC002.

Caso de Uso	Registro de Calificaciones del becado.
Identificador	UC002
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar al sistema	1.- El usuario deberá llenar la información solicitada en el formulario de registro de calificaciones.
2.- Ingresa las calificaciones del becado.	2.- El usuario debe verificar que los datos sean certeros y poner en observaciones si el becado no cumple con el promedio minimo.
	3.- Validar datos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si el usuario no tiene el rol correcto no podrá llenar la información solicitada en el formulario de registro de calificaciones	

Tabla 22.

Especificación de caso de uso UC003.

Caso de Uso	Entrega de Cheques A los becados
Identificador	UC003
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar al sistema	1.- El usuario deberá llenar la información solicitada en el formulario de registro de cheques.
2.- Ingresa el número, valor y número de cheque entregado al becado.	2.- El usuario debe verificar que los datos sean correctos en comparación del cheque físico.
	3.- Validar datos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si el usuario no tiene el rol correcto no podrá llenar la información solicitada en el formulario de registro de cheques	

Tabla 23.

Especificación de caso de uso UC004.

Caso de Uso	Registro de recepción de cheques por parte de la institución educativa.
Identificador	UC004
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar al sistema	1.- El usuario deberá llenar la información solicitada en el formulario de registro recepción de cheques.
2.- Ingresa los cheques receptados por parte de la institución educativa.	2.- El usuario debe verificar que los datos sean certeros y poner en observación cualquier novedad.
	3.- Validar datos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si el usuario no tiene el rol correcto no podrá llenar la información solicitada en el formulario de registro de recepción de cheques	

Tabla 24.

Especificación de caso de uso UC005.

Caso de Uso	Entrega de Materiales a los becados.
Identificador	UC005
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1.- Ingresar al sistema	1.- El usuario deberá llenar el formulario de registro de materiales de cada becado.
2.- Ingresa el material y tipo de material entregado a cada becado.	2.- El usuario debe verificar la cantidad de materiales y tipo de materiales que serán entregados.
	3.- Validar datos.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Si el usuario no tiene el rol correcto no podrá llenar el formulario de registro de materiales de cada becado	

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas

El análisis de alternativas reside en identificar estrategias a través del árbol de objetivos, que son realizadas, pero podrían originar un cambio de la situación actual,

ISP= Impacto sobre el propósito, FT= Factibilidad Técnica, FF= Factibilidad

Financiera, FS= Factibilidad Social, FP= Factibilidad Política, TOT= Total,

CAT=Categoría.

Tabla 25.

Matriz de Alternativas.

OBJETIVOS	ISP	FT	FF	FS	FP	TO	CAT
Rapidez en la atención de los usuarios	3	1	3	3	2	12	Media
Capital con la que cuenta la empresa para el desarrollo de la aplicación	2	2	2	3	2	11	Media
Experiencia de la empresa en el desarrollo de la aplicación.	1	2	2	3	2	10	Baja
Optimizar la calidad de la ayuda prestada los beneficiarios de la fundación Q.T.G.C	3	4	2	3	3	15	Media Alta
Brindar a los usuarios del área, los métodos y aprendizaje necesarios para que logren interactuar sencillamente con el sistema.	3	2	2	3	2	12	Media
TOTAL	12	11	11	15	11	60	

Análisis de la Matriz de Alternativas

Con la matriz de alternativas se puede determinar a cada uno de los objetivos por el impacto sobre el propósito y nos permitirá obtener las técnicas para desarrollar las actividades.

4.02. Matriz de Impactos de Objetivos

La matriz se cataloga por los objetos, por la finalidad de lograr un impacto relevante o sostenible para la factibilidad de cada objeto.

Tabla 26.

Matriz de Impactos de 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
4. Beneficio para la fundación Q.T.G.C en llevar un mejor control de becas y seguimientos.	4. Aumento en el apoyo del personal para la atención de los usuarios.	4. Resguardo en el ambiente físico, reduciendo la utilización de papel.	4. Verificar los intereses de los dueños de la empresa.	4. Apoyo al progreso en la solicitud de los usuarios de una forma duradera.	
4. Financiamiento por parte de la empresa en el desarrollo de la aplicación.	4. Aumentar los ingresos por la ágil atención y la reducción de papel.	2. Mejora el ambiente de trabajo, con tecnología.	4. Es de prioridad de los directivos de la empresa.	4. Arranca por parte del administrador de la empresa.	98
4. Interesante y se adecúa rápido a los usuarios	4. Aumento en el nivel de los usuarios.	4. Aumento el ambiente de trabajo, basado en el aprendizaje.	4. Contribuye a los usuarios.	4. Existencia de personal capacitado que contribuye con conocimientos e información necesaria.	puntos
4. Uso de tecnología para la realización de dicha aplicación.	4. Afianzar la aplicación con el personal y los usuarios.	4. Resguarda la utilización de los recursos humanos.	4. Sacar provecho personal de la fundación Q.T.G.C.	4. La empresa está dispuesta en aportar con materiales.	Alta
4. Se colaborara con ayudar como soporte técnico.	4. Aumento de valores y responsabilidades en el personal.	4. Brindar un mejor ambiente laboral y social.	2. Favorece a los implicados indirectos.	4. Se podrá obtener financiamiento en el futuro.	
20 puntos	20 puntos	20 puntos	18 puntos	20 puntos	

Con la matriz se puede observar que las posibilidades de lograr la sistematización de los Procesos administrativos son adecuadas con el desarrollo de la aplicación.

4.03. Estándares para el Diseño de Clases

Representación de Estándares para el Diseño de Clases en UML.

Fuente: Ing. Jaime Besantes profesor Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Tabla 27.

Representación de estándares para el diseño de clases UML.

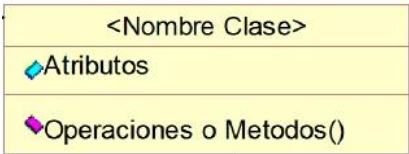
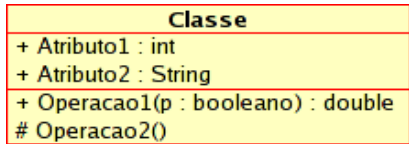
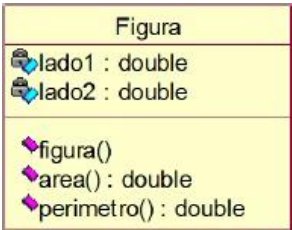
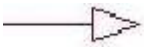
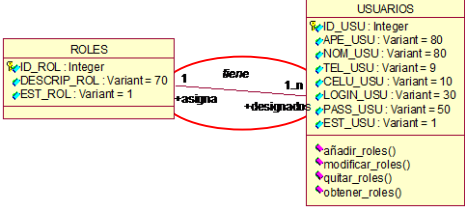
Clase		La clase es la unidad básica que encapsula toda la información de un objeto que comparten los mismos atributos, métodos, relaciones y semántica. Las clases implementan una o más interfaces.
Atributos		Atributos o variables de instancia que caracterizan a la clase estos pueden ser private, protected o public.
Atributo Public		Indica que el atributo será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
Atributo private		Indica que el atributo sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo sus métodos pueden manipular los atributos).
Atributo protected		Indica que el atributo no será accesible desde fuera de la clase, pero si podrá ser manipulado por métodos de la clase y de sus subclases.
Métodos		Métodos u operaciones, los cuales son la forma como interactúa el objeto con su entorno dependiendo de la visibilidad: private, protected o public.

Tabla 28.

Representación de estándares para el diseño de clases.

Método Public		Indica que el método será visible tanto dentro como fuera de la clase, es decir, es accesible desde todos lados.
Método Private		Indica que el método sólo será accesible desde dentro de la clase (sólo otros métodos de la clase lo pueden utilizar).
Dependencia		Representa un tipo de relación en la que una clase es instanciada (su instanciación es dependiente de otro objeto/clase).
Asociación		Permite asociar objetos que colaboran entre sí. Cabe destacar que no es una relación fuerte, es decir, el tiempo de vida de un objeto no depende del otro.
Generalización		Es una relación de especificación o generalización en la que los objetos del elemento especificado (hijo) pueden sustituir a los elementos generales (padre).
Realización		Es una relación semántica entre clasificados en donde uno de ellos especifica un contrato en la que el otro clasificador garantiza que cumplirá.
Rol		Identifica con nombres a los elementos que aparecen en los extremos de la línea que denota la relación, dicho nombre describe la semántica que tiene la relación en el sentido indicado.

4.04. Diagrama de Clases.

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

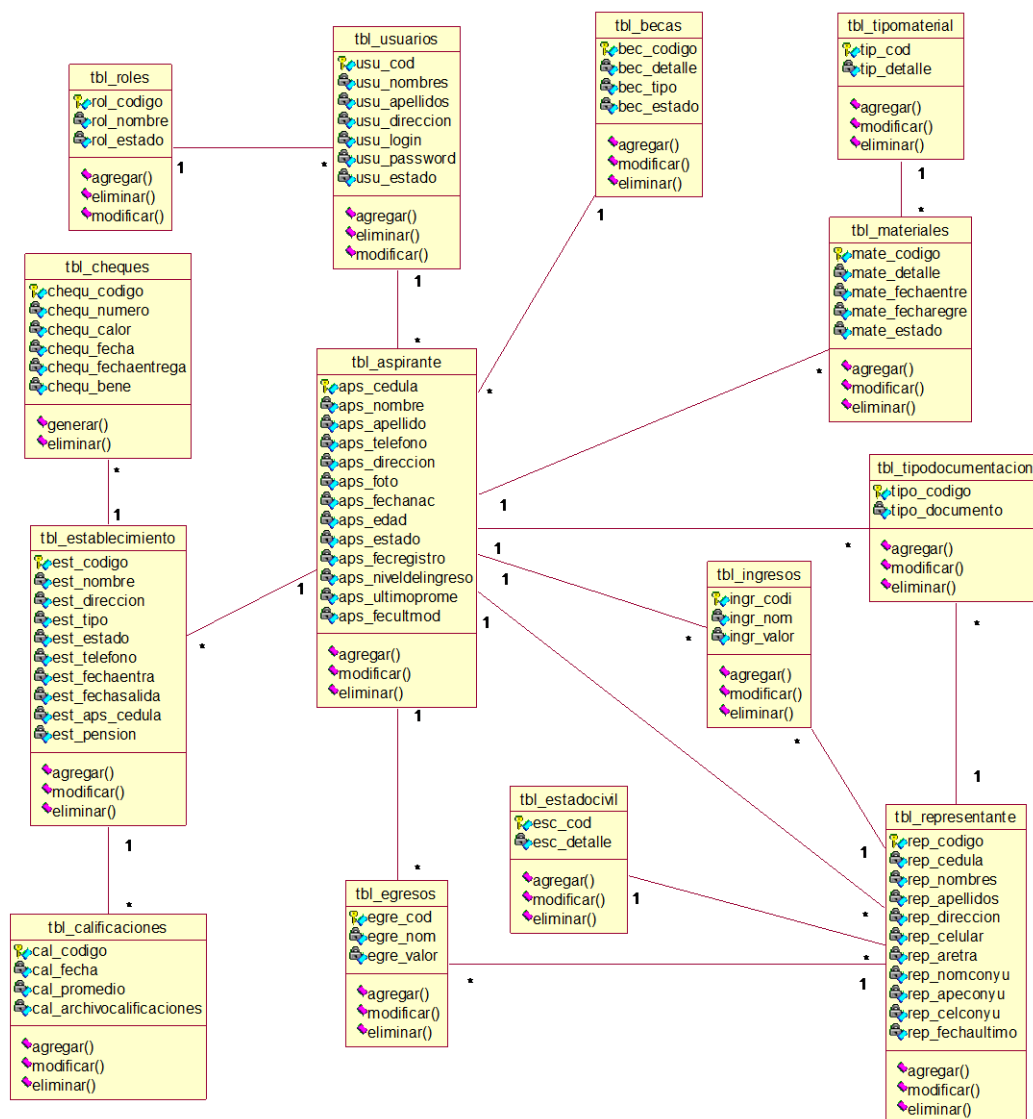


Figura 15 Diagrama de clases.

Análisis del Diagrama de Clases

El propósito del diagrama de clases es de representar los objetos fundamentales, es decir los que percibe el usuario y con los que espera de cumplir sus tareas.

4.05. Modelo Lógico – Físico

El Logical View es un bloque que nos permite plasmar el diseño del sistema construyendo para ello principalmente los siguientes modelos como el modelo lógico y físico.

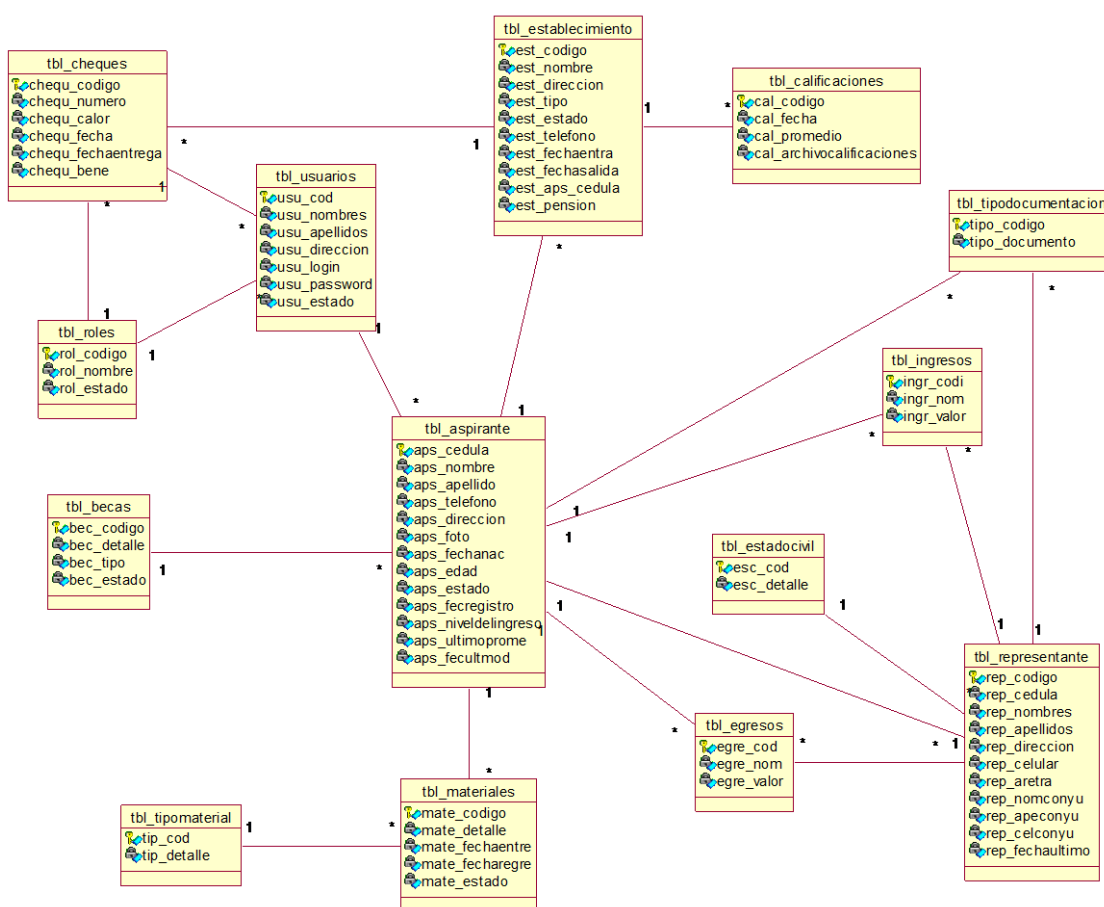


Figura 16 Modelo lógico de la base de datos.

Modelo Físico

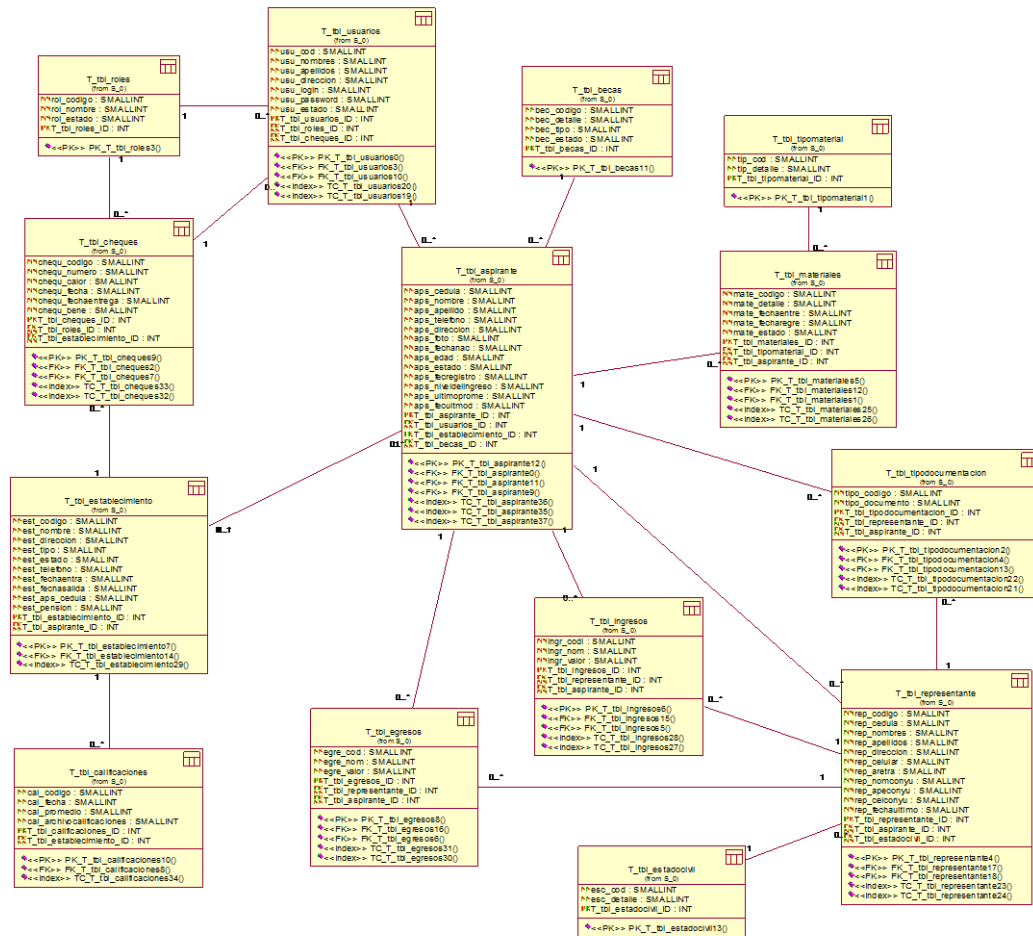


Figura 17 Modelo físico de la base de datos.

Análisis de Lógico – Físico

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

4.06. Diagrama de Componentes.

Los Diagramas de Componentes ilustran las piezas del software, controladores embebidos, etc. que conformarán un sistema. Un diagrama de Componentes tiene un

nivel más alto de abstracción que un diagrama de clase, usualmente un componente se implementa por una o más clases en tiempo de ejecución ver figura 18.

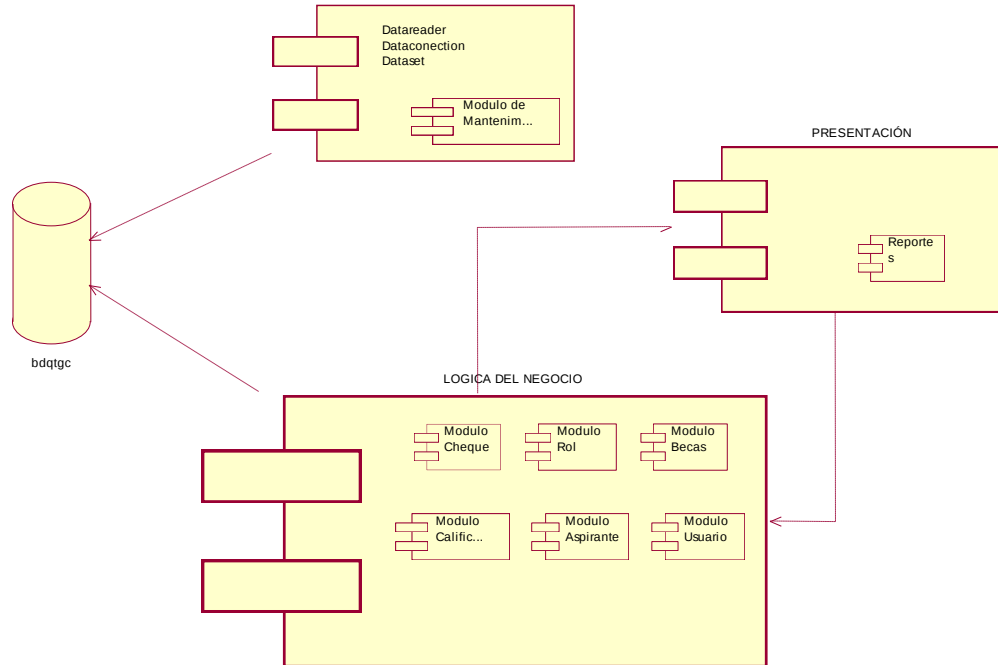


Figura 18 Diagrama de componentes de la base de datos.

Análisis de Diagrama de componentes

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

4.07. Diagrama de Estrategias

El diagrama de estrategias plantea varias estrategias, resumen, y valora el fortalecimiento y debilidades dentro de las áreas funcionales que evalúa .

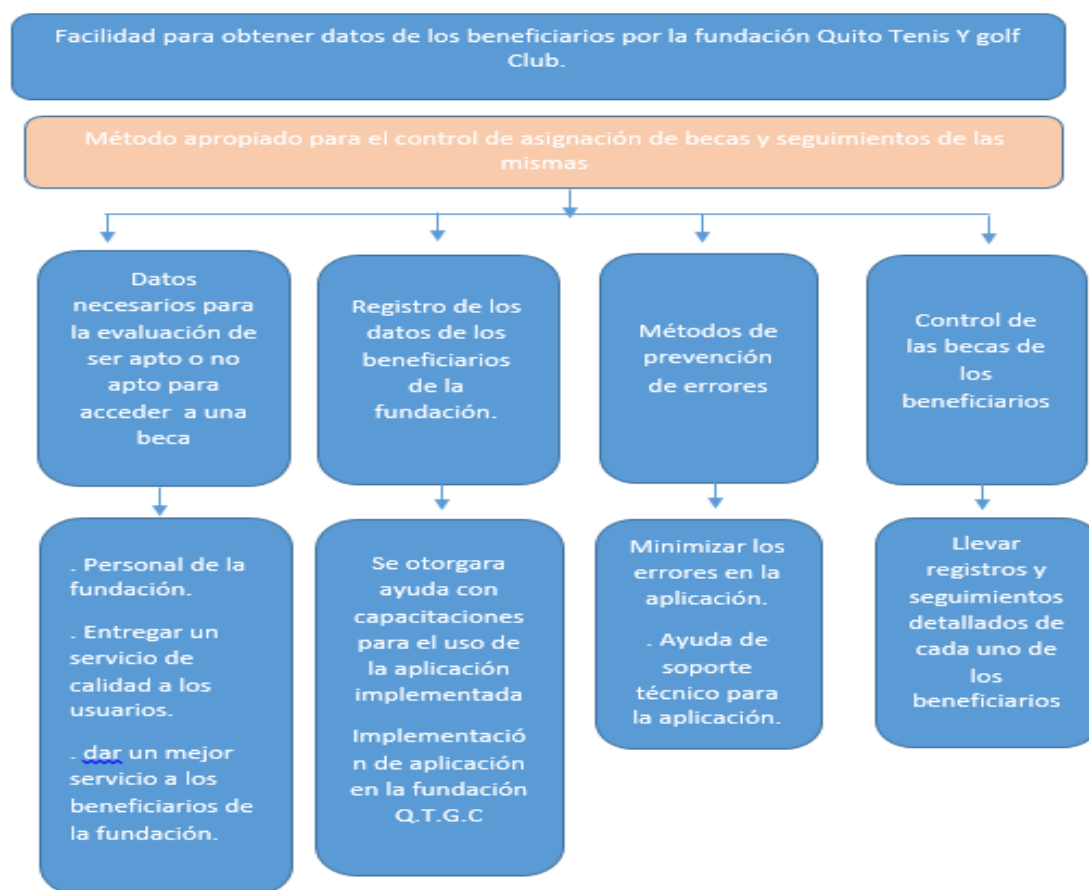


Figura 19 Diagrama de estrategias, especifica las acciones que van a ejecutar en la solución del problema.

Análisis del Diagrama de Estrategias

Se observa que la mayoría de las estrategias son idénticas y buscan el mismo fin, en aportar con el mejoramiento de la fundación Q.T.G.C, las estrategias dan la posibilidad de encontrar soluciones y permitir su valoración.

4.08. Matriz del Marco Lógico.

La matriz del marco lógico lo manejamos como una herramienta para suministrar el proceso de conceptualización, esquema y evaluación de la aplicación informática de la Fundación Q.T.G.C.

Tabla 29.

Matriz de Marco Lógico.

Resumen Narrativo de los Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FINALIDAD Contribuir en la sistematización de los datos de la fundación Q.T.G.C para brindar un mejor servicio eficiente y ágil.	Para octubre del 2014 se implementara la aplicación en funcionamiento y la fundación y los usuarios estén satisfechos.	Fotos. Certificados.	Colaboración por parte de la empresa el encargado del área y los usuarios con la aplicación que se implementara.
PROPOSITO Plasmar el diseño y el desarrollo de la aplicación que controle la otorgación de becas y seguimientos de las mismas.	Para octubre del 2014 fundación podrá contar con la aplicación donde registrara toda la información.	Certificados. Fotos. Entrevistas.	Distribución regulada de todos los datos que se resuelven.
COMPONENTES 1.- Establecer el ambiente necesario donde se implementara la aplicación. 2.-Ofrecer a los usuarios los materiales necesarios para que interactúen cómodamente con la aplicación.	1.- Del 25 al 31 de octubre se realizara la revisión técnica de los equipos que tiene la empresa. 2.- Entre el 23 al 24 de octubre se pondrá en conocimiento a los empleados y médico del sistema.	Fotos. Equipos. Facturas. Fotos.	Funcionalidad de los equipos adquiridos para el sistema. Personal con conocimiento necesario interactuar con la aplicación.
ACTIVIDADES INSTALACION.- Adquirir los materiales necesarios para la instalación de la aplicación. CONFIGURACION.- Constatar mediante revisión que de equipos y de la aplicación estén en la fundación.	1.-Para el 20 al 21 de octubre se obtendrá todo lo necesario para la instalación. 2.-El 22 de octubre se verificara el uso de la herramienta donde se está trabajando.	Herramientas. Discos. Fotos. Entrevista con el médico.	1.-Adquisición de los discos memorias necesarias para la instalación. 2.-Que el personal utilice la herramienta apropiadamente.

4.09. Vistas Arquitectónicas.

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

4.09.01. Vista lógica.

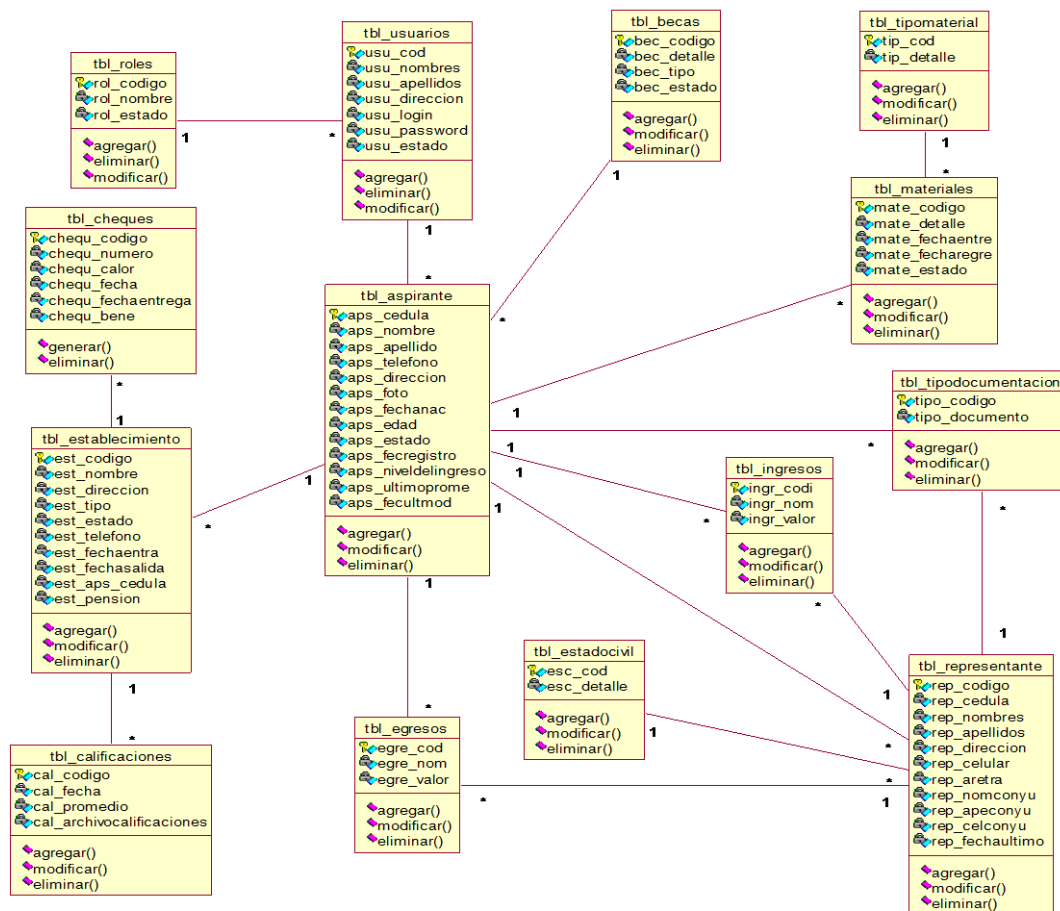


Figura 20 Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de clases)

Aquí se aplican los principios de abstracción, encapsulación y herencia. Esta descomposición no sólo se hace para potenciar el análisis funcional.

Vista lógica del diseño de soluciones.

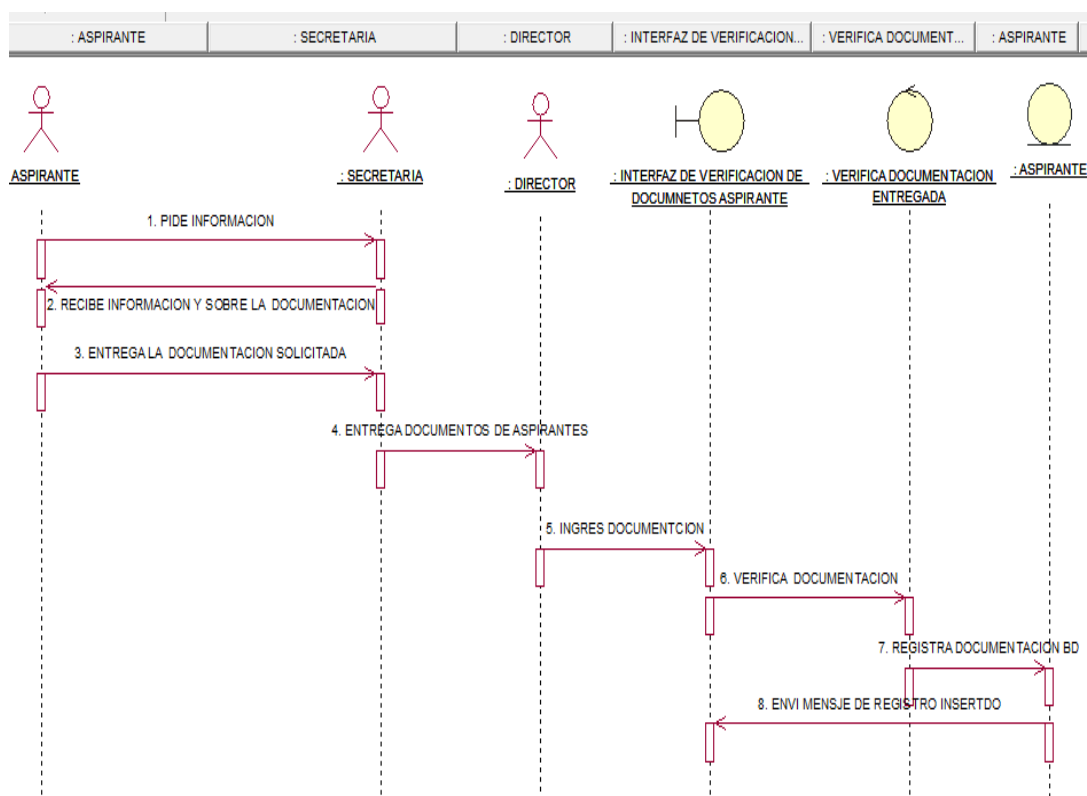


Figura 21 Vista lógica del diseño de soluciones (Diagrama de secuencia)

4.09.02. Vista física.

Se toma en cuenta los requisitos no funcionales del sistema tales como, disponibilidad, confiabilidad, desempeño entre otras más. El sistema se ejecuta sobre varios nodos de procesamiento (hardware). Estos nodos son relacionados con los elementos identificados de las vistas anteriores ver figura 22 pagina 45.

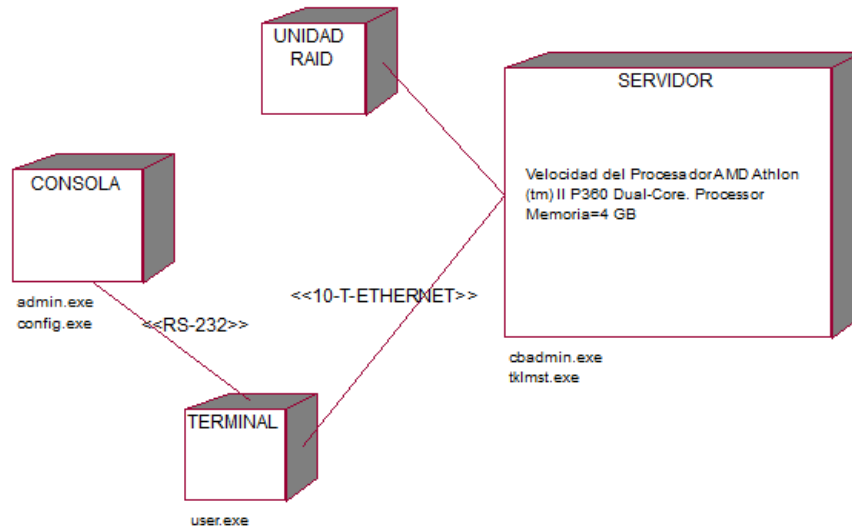


Figura 22 Vista física del diseño de la solución

4.09.03. Vista de desarrollo.

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

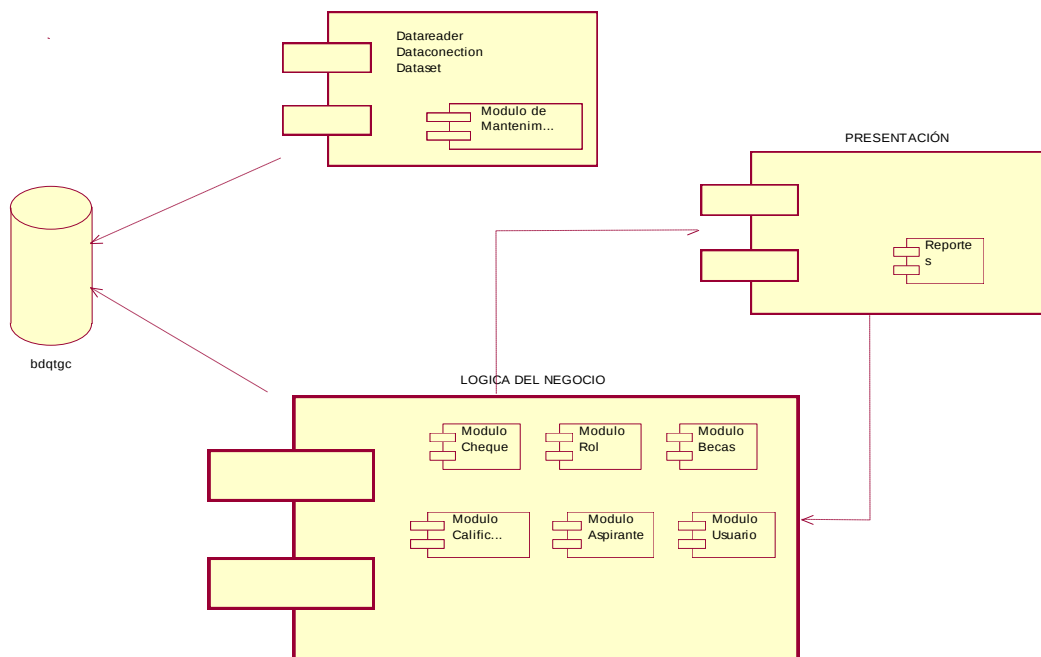


Figura 23 Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de componentes).

Diagrama de paquetes

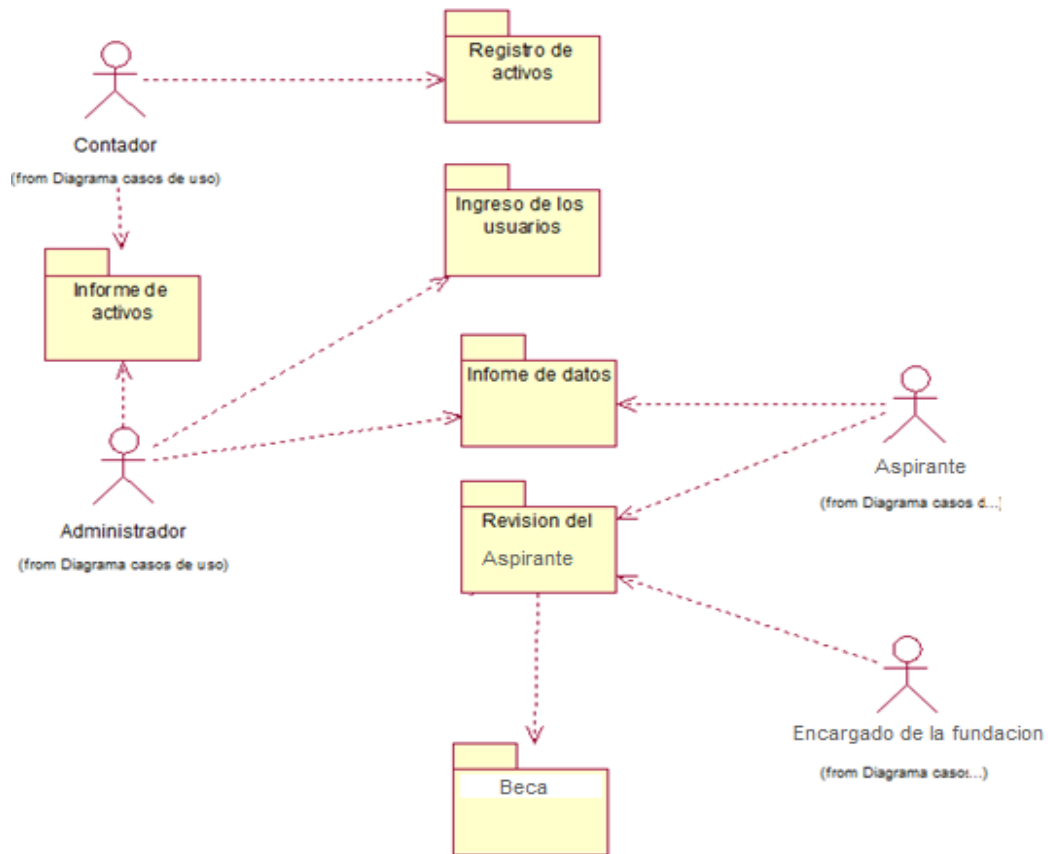


Figura 24 Vista de desarrollo del diseño de la solución (diagrama de paquetes).

4.09.04. Vista de procesos.

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

Diagrama de actividades Registro Aspirante.

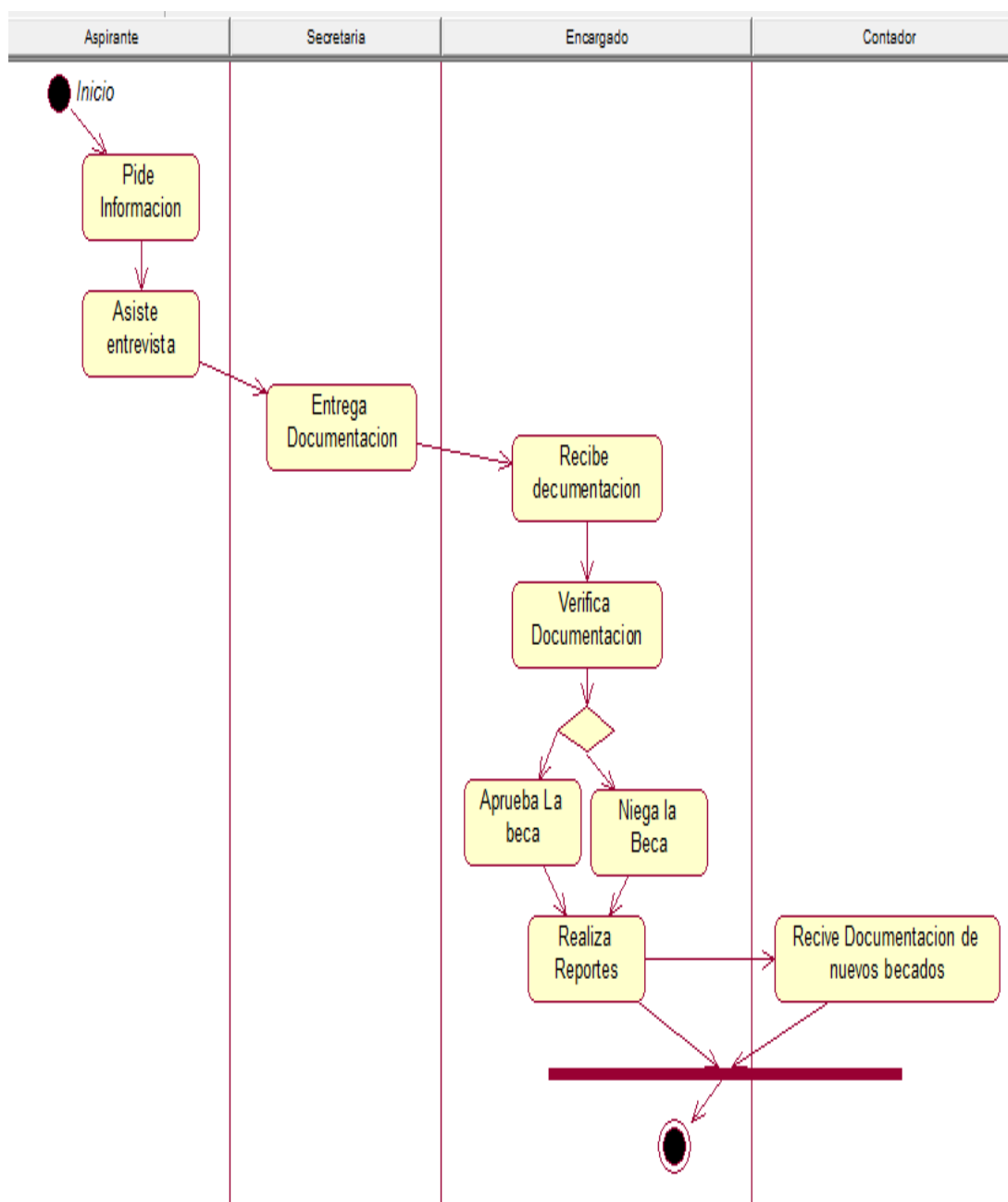


Figura 25 Diagrama de actividades Registro Aspirante.

Diagrama de actividades entrega de cheques.

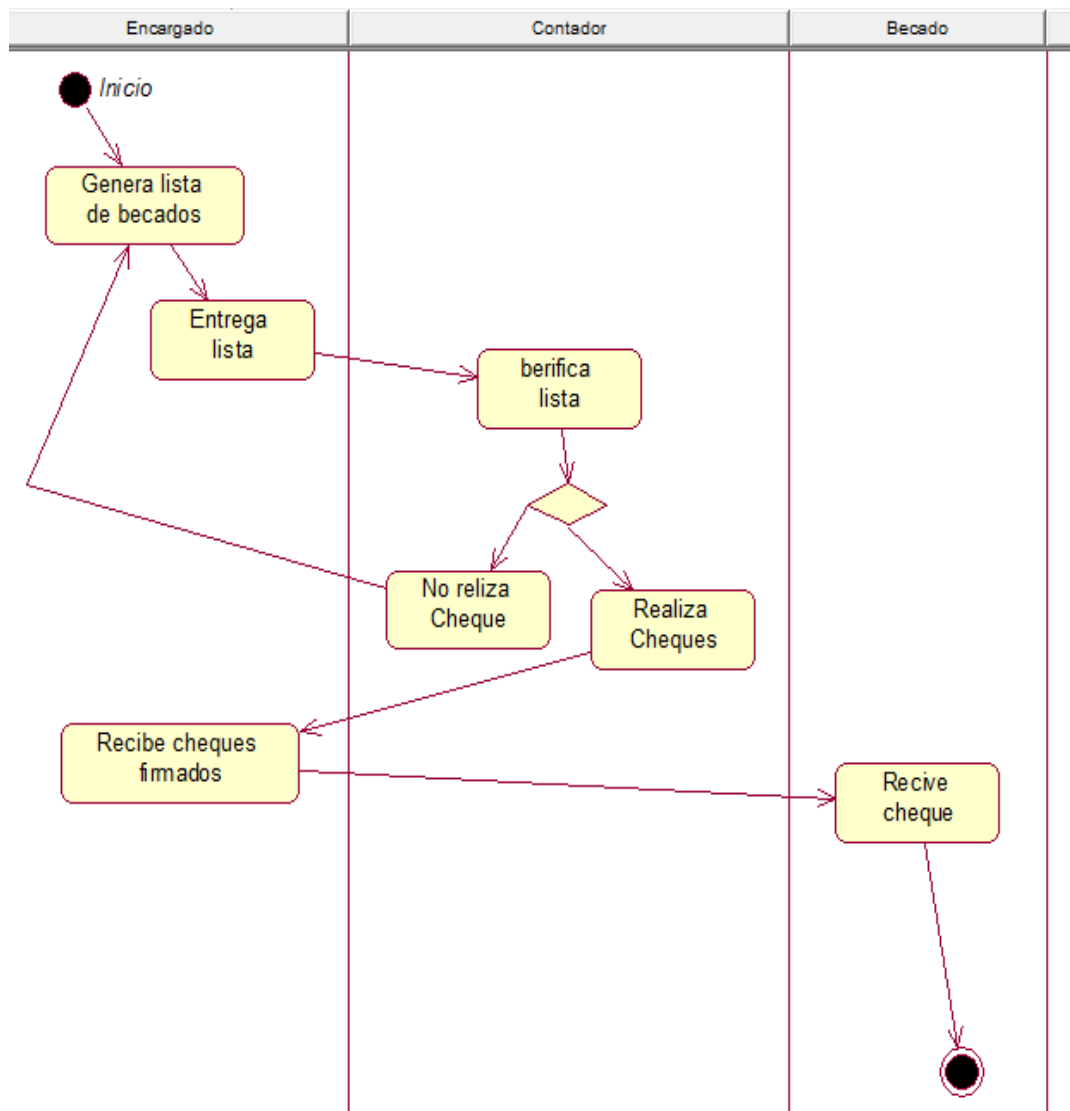


Figura 26 Diagrama de actividades entrega de cheques

Diagrama de actividades entrega de materiales.

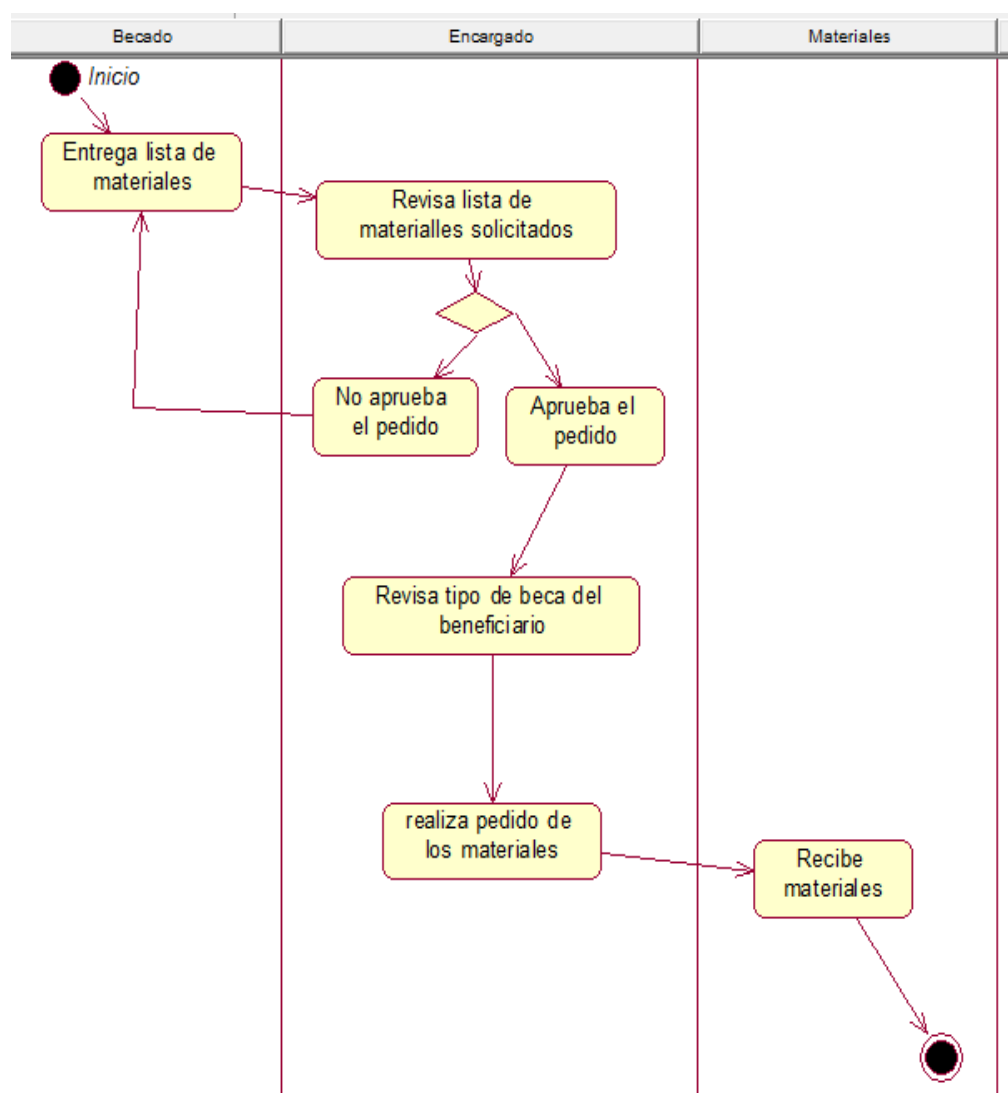


Figura 27 Diagrama de actividades entrega de materiales.

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5.01. Especificación de estándar de programación

Los objetos que se incluyan en la programación contarán con tres siglas clave para su identificación seguidas del nombre con el cual se desee nombrar la variable ver ejemplos: Tabla 30.

Estándares de Programación

Tabla 30.

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 tipo label. Ejm: lbl_aspirante.
TextBox	txt	txt_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo TextBox. Ejm: txt_aspirante.
RadioButton	rbd	rbd_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo RadioButton. Ejm: rbd_tipodebeca.
CheckBox	ckb	chk_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo CheckBox. Ejm: chk_material.
DropDownList	cmb	cmb_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo DropDownList. Ejm: cmd_cheques.
ImagenButton	btn	btn_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto ImagenButton. Ejm: btn_nuevo.
Imagen	img	img_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Imagen. Ejm: img_becado.
Button	btn	btn_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Button. Ejm: btn_ingresar.
GridView	gdv	gdv_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo GridView. Ejm: gdv_representantes.
Calendar	cal	cal_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Calendar. Ejm: cal_aspirante.
Table	tbl	tbl_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Table. Ejm: tbl_ingresos.
Menu	men	men_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Menu. Ejm: men_estadísticas.
ScriptManajer	stm	stm_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo ScripManajer. Ejm: stm_becado.
FileUpload	fup	fup_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo Upload. Ejm: fup_info.
DataSet	dts	dts_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo DataSet. Ejm: dts_aspirante.
DataGridView	dgv	dgv_variable	Las tres primeras letras deben ser la abreviatura del objeto tipo DataGridView. Ejm: dgv_listasbecas

Análisis de la Especificación de estándar de programación

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

Ejemplos: txtCedula , btnGuardar, GridListar

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario

Es un conjunto de elementos que simbolizan la información y que le permite interactuar con los datos y con el ordenador. La mezcla de necesidades, ideas, aspiraciones del usuario y los materiales que dispone el programador para diseñar el software, que se plasma en las interfaces como podemos observar en la figura 29.

Controles de la pantalla

The screenshot shows a web browser window with the address `t/qtgc/SisProyecto_QTGC/PFormularios/AlngresoAspirante.php`. The page displays a form for an applicant, with a date indicator at the top: "Lunes 08 de Septiembre de 2014". The form includes fields for Cedula (6), Foto (4), Fecha de Registro (5), Nombre (7), Apellidos (8), Fecha Nacimiento (9), Direccion (10), Telefono (11), Estado (14), and Tipo de Beca (13). A calendar widget is visible on the right, showing the month of December 2007. Below the form is a table with columns: Cedula, NOMBRES, APELLIDOS, TELEFONO, DIRECCION, ESTADO, and FECHA DE R. The table contains one row of data for an applicant named Elizabeth Estevez. A small image of a person is shown in the bottom left corner of the form area.

Figura 28 Interfaz de la pantalla del Aspirante descripción de cada uno de sus componentes.

Tabla 31.

Descripción de los controles de pantalla del usuario Director.

Ítem	Representación (Control)	Descripción del control
1	Label	Muestra la fecha actual
2	Label	Muestra la hora actual
3	TextBox	Controla el ingreso de la cedula
4	File	Selecciona la foto del aspirante
5	TextBox	Controla el ingreso de la fecha de registro
6	TextBox	Controla el ingreso de los nombres
7	TextBox	Controla el ingreso de la dirección
8	TextBox	Controla el ingreso del teléfono
9	Date	Controla el ingreso de la fecha de nacimiento
10	ComboBox	Controla el estado del aspirante
11	ComboBox	Controla el tipo de beca del aspirante
12	Button	Controla la acción modificar del aspirante
13	TextPicture	Muestra la foto del aspirante
14	DataGridView	Muestra los registros activos
15	Button	Guarda los datos en la Base

Controles de la pantalla

CEDULA	NOMBRES	APELLIDO	FECHA DE REGISTRO	CALIFICACIONES	5	CHEQUES
123123	JMGV	K.JMGV	Miércoles 13 de Agosto de 2014			
25478	ANDRES	CAVELO	Miércoles 13 de Agosto de 2014			
2333333	JMG	JMG	Miércoles 13 de Agosto de 2014			
11111111	juan	carlos	Miércoles 13 de Agosto de 2014			
123123156	kjhbgv	kjhg	Miércoles 13 de Agosto de 2014			

Figura 29 Interfaz de la pantalla de becados.

Tabla 32.

Descripción de la pantalla becados.

Ítem	Representación (Control)	Descripción del control
1	DataGridView	Muestra los registros de los Beneficiarios
2	Link	Direcciona a los datos personales del becado
3	Link	Direcciona a la fecha de ingreso y detalles del Beneficiario
4	ImagenButton	Habilita el ingreso de las calificaciones
5	ImagenButton	Habilita el ingreso de registro de materiales
6	ImagenButton	Habilita el ingreso de registro de cheques

Análisis del Diseño de Interfaces de Usuario

La calidad de la interfaz del usuario puede ser uno de los motivos que conduzca al éxito de un sistema o al fracaso.

5.03. Especificación de pruebas de unidad

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

Tabla 33.

Especificación de la prueba de unidad PDU001.

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

Tabla 34.

Especificación de la prueba de unidad PDU 002.

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

Tabla 35.

Especificación de la prueba de unidad PDU 003.

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

Tabla 36.

Especificación de la prueba de unidad PDU 004.

Identificador de la prueba:	PDU004
Método a Probar:	Validación de las cajas de texto
Objetivo de la Prueba:	Validar los campos si son numéricos o letras.
Datos de Entrada	Ingreso de letras o números en los campos Requeridos.
Resultados Esperados	Permitir ingresar solo números en los campos Necesarios y letras en campos asignados.
Comentarios	En algunos campos se podrá ingresar números o letras dependiendo el dato que requiere.

Tabla 37.

Especificación de la prueba de unidad PDU005.

Identificador de la prueba:	PDU 005
Método a Probar:	Validación de los botones
Objetivo de la Prueba:	Validación de cada botón que no ejecute la acción si no tiene algún campo seleccionado.
Datos de Entrada	Selección de una operación del botón.
Resultados Esperados	Agregar un nuevo registro o ejecutar la acción siempre y cuando haya seleccionado un registro
Comentarios	Enviar un mensaje de alerta por la acción realizada.

5.04. Especificación de pruebas de aceptación

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

Tabla 38.

Especificación de la prueba de aceptación EPA001.

Identificador de Prueba:	EPA001
Caso de Uso	UC001
Tipo de usuario	Director
Objetivo de la Prueba	Registro de aspirante a beca. Entrega de materiales. Entrega de cheques.
Secuencia de eventos	Ingreso al sistema. Ingreso datos del aspirante. Evaluación del aspirante. Entrega de materiales. Entrega de cheque.
Resultados Esperados	Brindar un mejor servicio al usuario
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 39.

Especificación de la prueba de aceptación EPA002.

Identificador de Prueba:	EPA002
Caso de Uso	UC002
Tipo de usuario	Administrador
Objetivo de la Prueba	Ingreso de los usuarios
Secuencia de eventos	Entrega de datos Asignación de un rol Entrega de un login y password
Resultados Esperados	Tener los datos de los usuarios organizados
Comentarios	Ninguno
Estado:	Aceptado

Tabla 40.

Especificación de la prueba de aceptación EPA003.

Identificador de Prueba:	EPA003
Caso de Uso	UC003
Tipo de usuario	Secretaria
Objetivo de la Prueba	Visualiza reportes.
Secuencia de eventos	Ingresa al sistema. Visualiza listado de estudiantes becados. Visualiza que materiales fueron entregados. Visualiza el número de cheques entregados, su Beneficiario, y el monto.
Resultados Esperados	Los datos deben ser organizados y entregados en Corto periodo de tiempo.
Comentarios	Ingresar los datos correctos de cada usuario.
Estado:	Aceptado

5.05. Especificación de pruebas de carga

Las pruebas de carga evalúan las condiciones en que el sistema se somete a variaciones en el trabajo para valorar la habilidad del sistema para continuar con su funcionando adecuado para realizar esta prueba es necesario ejecutarla sobre una sola tabla la misma que es la que tiene más transaccionalidad dentro del en el proyecto la tabla "TBL_ASPIRANTES" con un soporte mínimo de 25 aspirantes. Se medirá la persistencia de las tablas y de la programación.

Tabla 41.

Especificación de la prueba e carga EPC001.

Identificador de Prueba:	EPC001
Tipo de prueba	Carga
Objetivo de la prueba:	Determinar si el sistema soporta una carga masiva de consultas o de ingreso de registros en la base de datos al mismo tiempo.
Descripción	Enviar consultas e ingreso de registros Hacia la base de datos desde 5 usuarios Diferentes.
Resultados Esperados	El sistema es confiable y es capaz de soportar cargas de información mediana mente considerables
Comentarios	El sistema está acorde a las necesidades de la fundación.

5.06. Configuración del Ambiente mínima/ideal

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

- 1.- Netbeans: Desarrollo de la Aplicación
- 2.- Workbeanch: Administrador de la base de Datos.
- 3.-Wampserver: Servidor Local de la aplicación

Instrucciones de Instalación de NetBeans IDE 8.0

1. Descargar el instalador de la pagina <https://netbeans.org/downloads/> , después ejecute el instalador como administrador, ver figura 30.

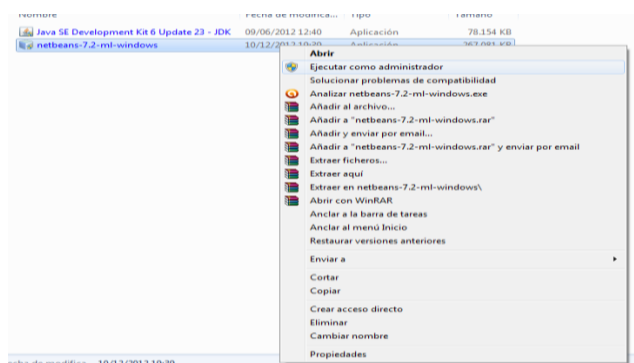


Figura 30 Ejecutar el archivo de instalación como administrador.

2. En la página de Bienvenida (Welcome) del asistente de instalación, haga click en Next, ver figura 31.

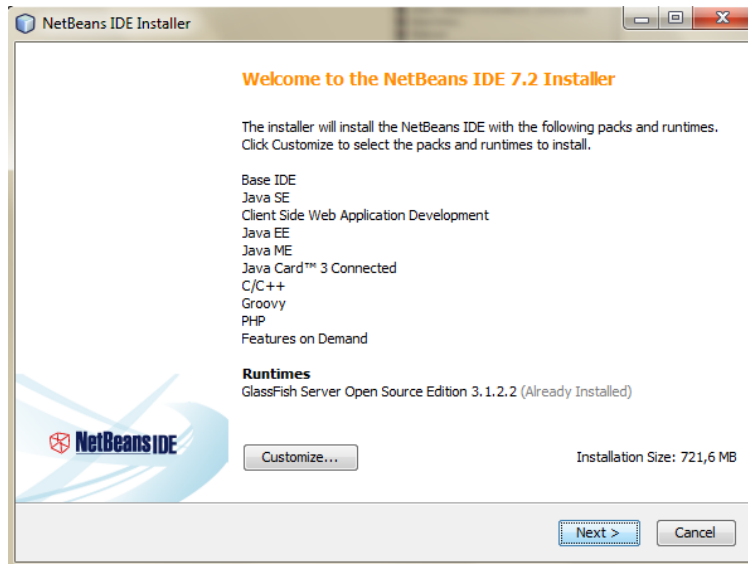


Figura 31 Iniciar instalación de Netbeans IDE

En la página de Acuerdo de Licencia (License Agreement), revise el acuerdo de licencia, chequee la casilla de aceptación y haga click en Next, ver figura 32.

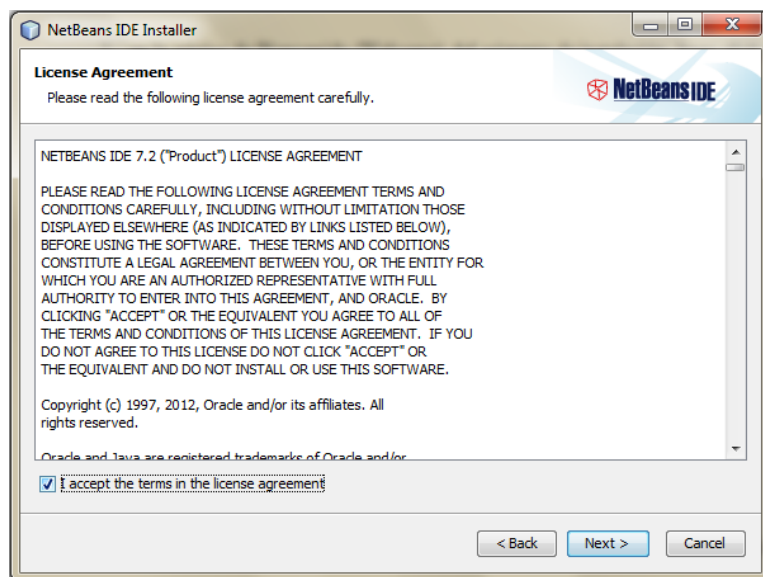


Figura 32 Aceptación de licencia de Netbeans

3. En la página de instalación de NetBeans IDE, dar click en siguiente:

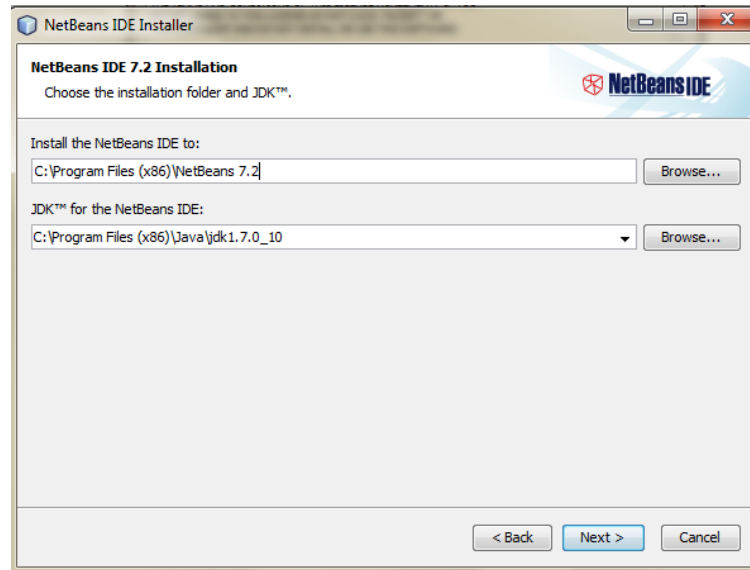


Figura 33 Directorio de instalación

4. Haga click en Install para comenzar la instalación, ver figura 34.

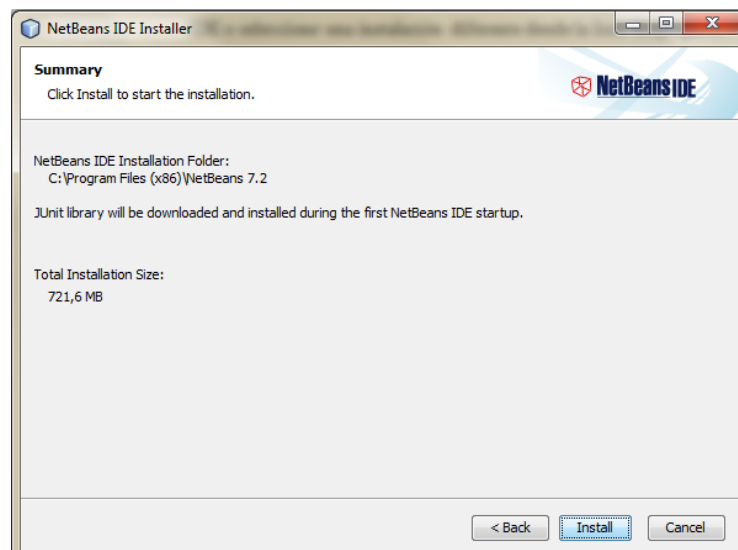


Figura 34 Instalación y finalización.

Como instalar MySQL Workbench

- 1.- Antes que nada MySQL Workbench requiere ciertas características para funcionar sin problemas. Los requisitos mínimos de hardware son los siguientes:

- CPU: Intel Core a 3GHz (o de doble núcleo a 2 GHz)

- Núcleos: Individual (Dual / Quad Core es recomendado)
- Memoria: 1GB (2GB recomendado)
- Aceleradores Gráficos: nVidia o ATI con soporte de OpenGL 1.5 ó superior
- Resolución de pantalla: 1280 × 1024, se recomienda 1024 × 768 es mínima.

Requisitos de software

- Windows 7 (de 64 bits, Profesional). Windows 8.1 Pro (de 64 bits)

2.- Para iniciar, lo que tenemos que hacer es ejecutar el archivo:

Mysql-workbench-gpl-5.2.31a-win32.msi

Nos mostrara una ventana como la siguiente: que indica el inicio de la instalación de **Mysql workbench** en la versión 5.2.31^a, ver figura 35.

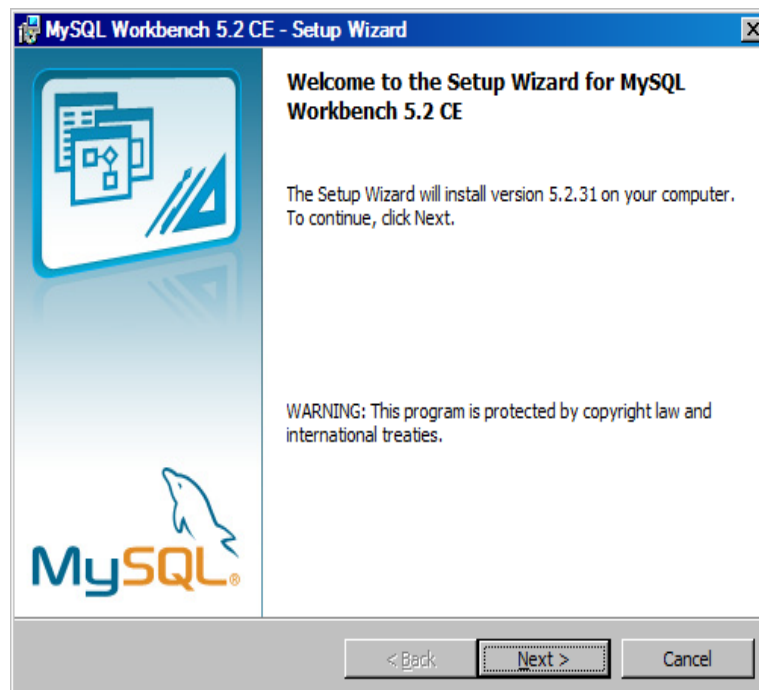


Figura 35 Inicio de instalación de Mysql.

Esta es la ventana de bienvenida del programa por lo que solo daremos click en el botón Next el cual nos mostrara una ventana como la siguiente, ver figura 36.

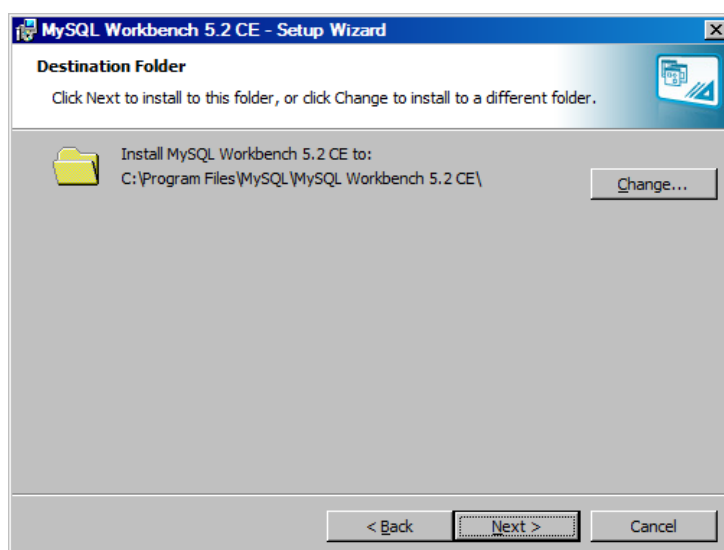


Figura 36 Selección de carpeta de Instalación.

3.- En esta ventana nos muestra el directorio en donde se guardarán o se instalará MySQL Workbench. Por lo general se recomienda dejarlo como está pero si por algún motivo deseas cambiar el directorio debes dar click en el botón Change y escogerás el directorio que tú desees ver figura 37.

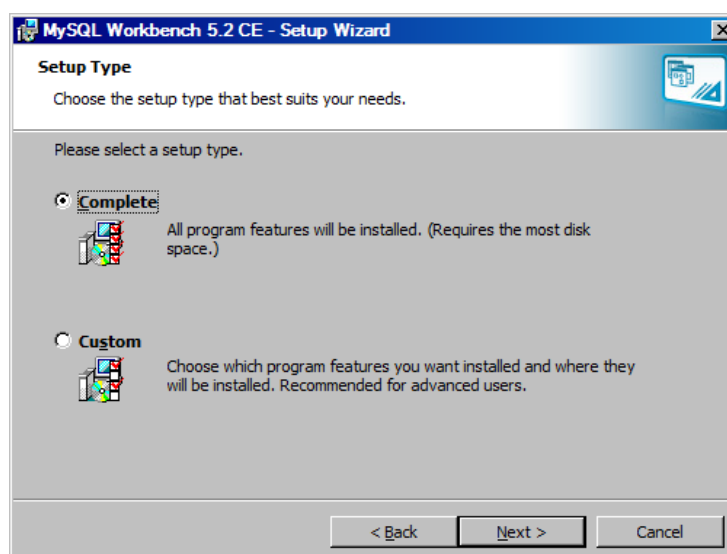


Figura 37 Selección de Instalación Completa o Básica

4.- En este apartado escogeremos como instalar MySQL Workbench, para ello nos da a escoger dos opciones

1.-Complete: Instalara todos los componentes con los que cuenta MySQL Workbench

2.-Custom: Instalara solamente los componentes que nosotros elijamos

De preferencia se recomienda seleccionar la opción complete y daremos clic en Next

pasando a la siguiente ventana , ver figura 38

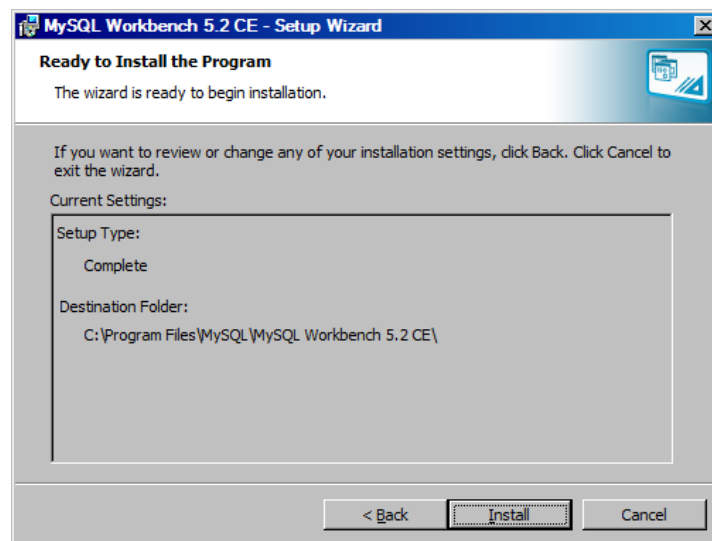


Figura 38 Instalación y finalización.

5.- En esta solamente nos muestra el tipo de instalacion y el directorio en donde se instalará. Si alguna de las opciones no estás conforme da click en el botón Back, de lo contrario da clic en el botón Install, ver figura 39.

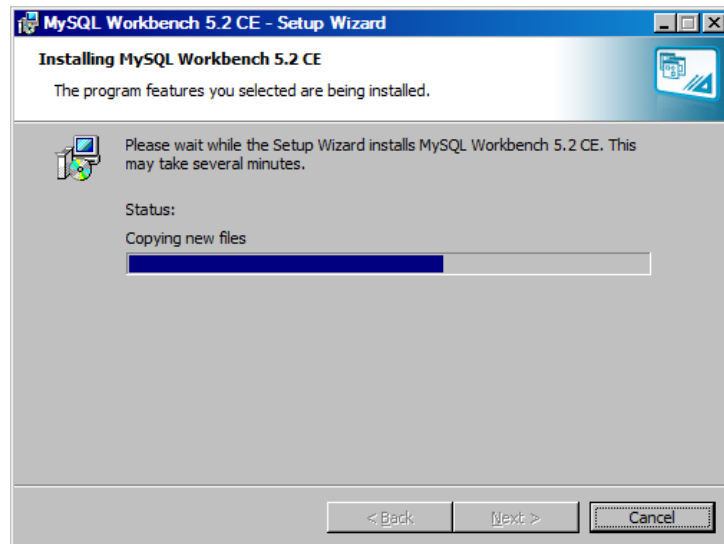


Figura 39 Proceso de instalación

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

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

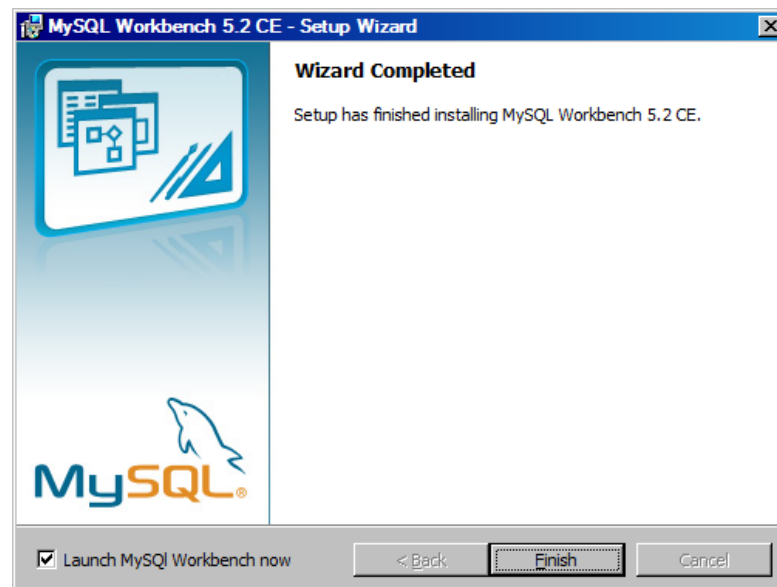


Figura 40 Instalación Completa.

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 WampServer

Iniciar el instalador para el cual ejecutaremos el archivo WAMP.EXE del servidor WAMP, ver figura 41.

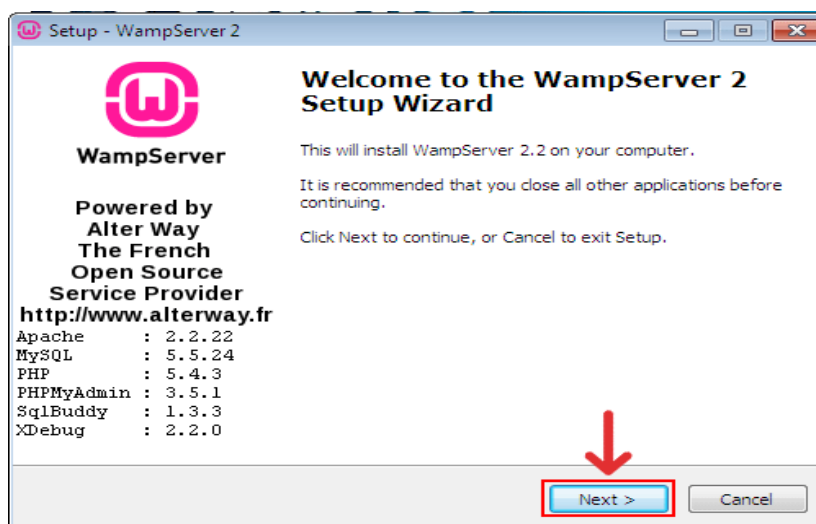


Figura 41 Instalación de Wampserver.

Deberemos aceptar los términos de la licencia, para ello seleccionaremos la opción "I accept the agreement" y pinchamos sobre el botón "Next", ver figura 42.

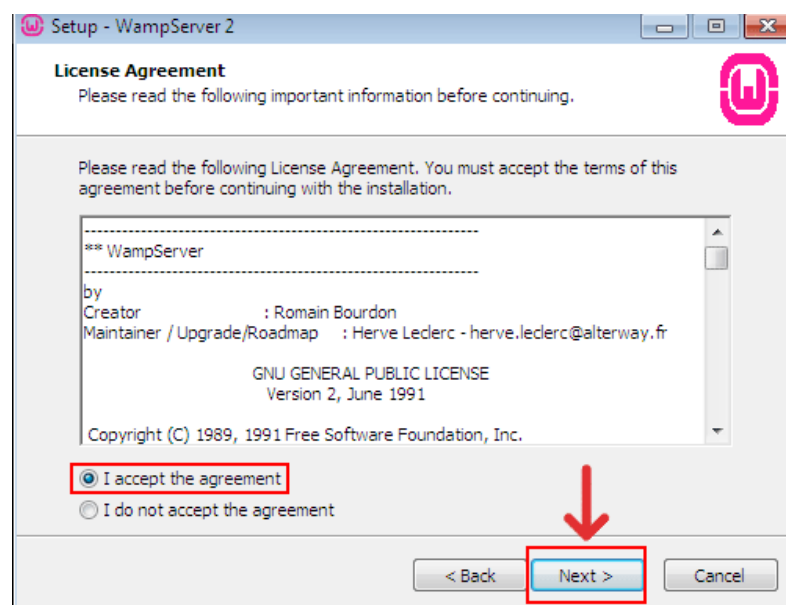


Figura 42 Next Instalación WampServer.

A continuación seleccionaremos el directorio en nuestro disco duro donde deseemos instalar nuestro servidor WAMP. dejamos el directorio de instalación por defecto y pinchamos sobre el botón "Next", ver figura 43.

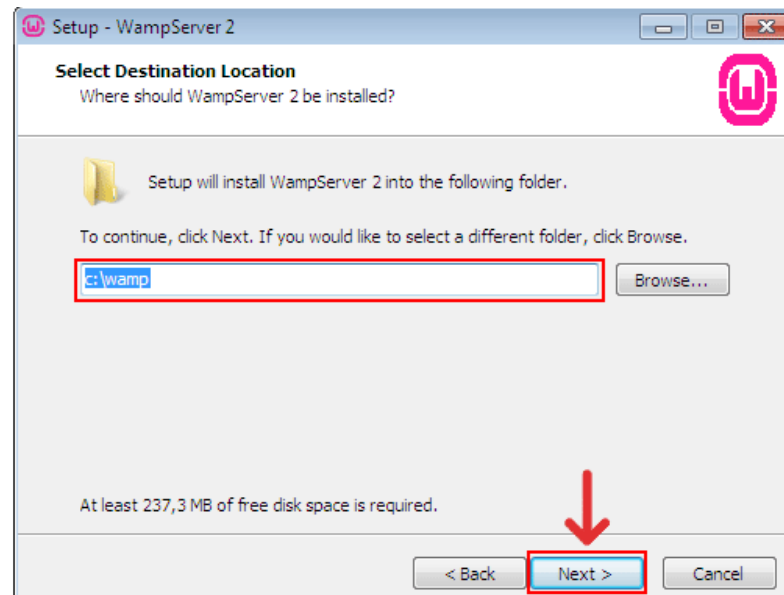


Figura 43 Selección de carpeta de instalación.

A continuación nos pregunta qué accesos queremos crear y nos ofrecen 2 posibilidades, "Create a Quick Launch icon" crear un icono en la barra de acceso rápido y "Create a Desktop icon" crear un icono en el escritorio. En esta ocasión sólo elegiremos crear un icono en el escritorio, después pinchamos sobre el botón "Next", ver figura 44 pagina 66.

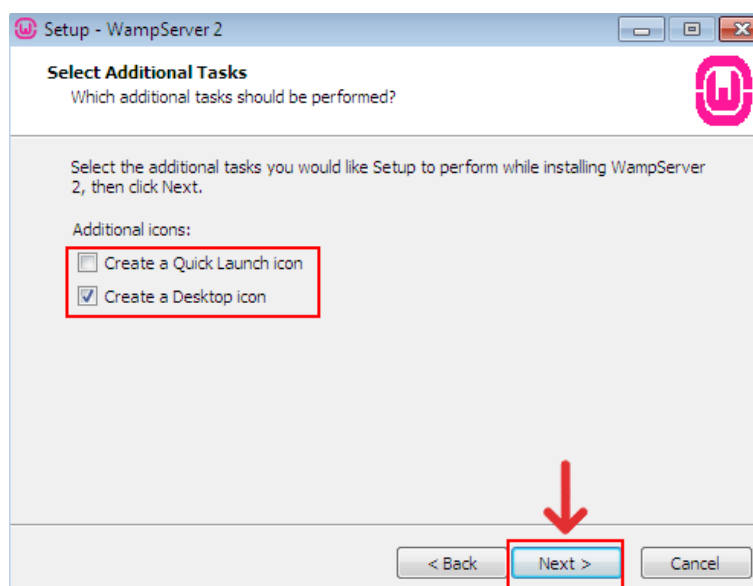


Figura 44 Crear Icono de Acceso directo.

El siguiente paso es un resumen de todas las opciones que hemos elegido en la instalación, si estamos de acuerdo, que lo estamos, pinchamos en el botón "Install" para iniciar la instalación de nuestro servidor WAMP , ver figura 45.

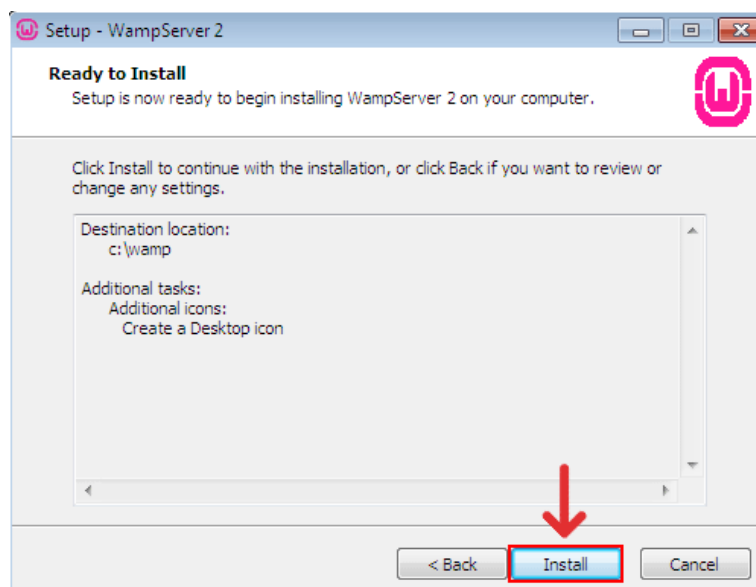


Figura 45 Iniciar Instalación

La instalación se iniciará y esperaremos a que termine, ver figura 46.

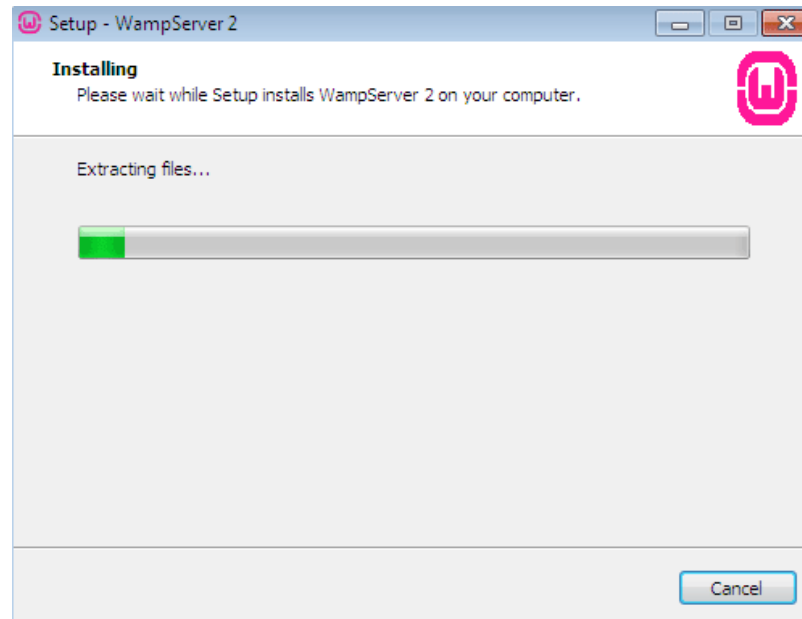


Figura 46 Proceso de instalación.

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

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

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

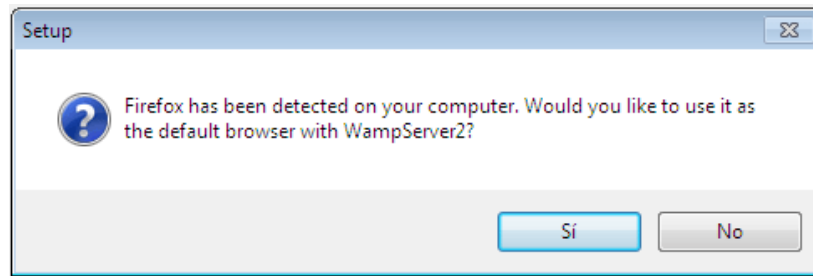


Figura 47 Instalación Completa.

Si le hemos visto que no ha detectado ningún navegador se nos mostrará el típico explorador de archivos de Windows para que busquemos el ejecutable del navegador que queremos utilizar. Por defecto el servidor WAMP ingresa Explorer en el directorio de Windows, eso significa que usará Internet Explorer de Windows que ese lo tiene casi todo el mundo. Así que lo dejamos como está y pinchamos sobre el botón "Abrir" , ver figura 48.

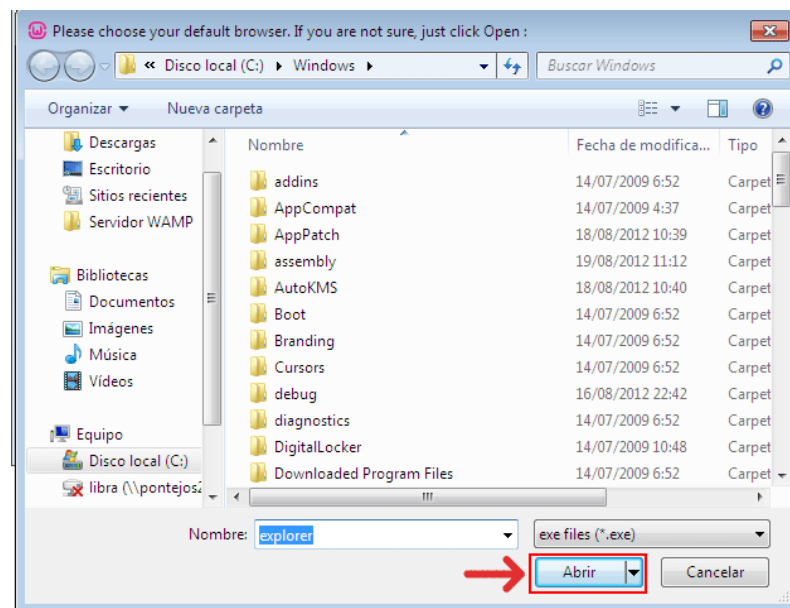


Figura 48 especificación un servidor SMTP

A continuación nos aconsejará que especifiquemos un servidor SMTP y un Email para utilizar la función mail que ofrece el lenguaje de programación PHP. ver figura 49.

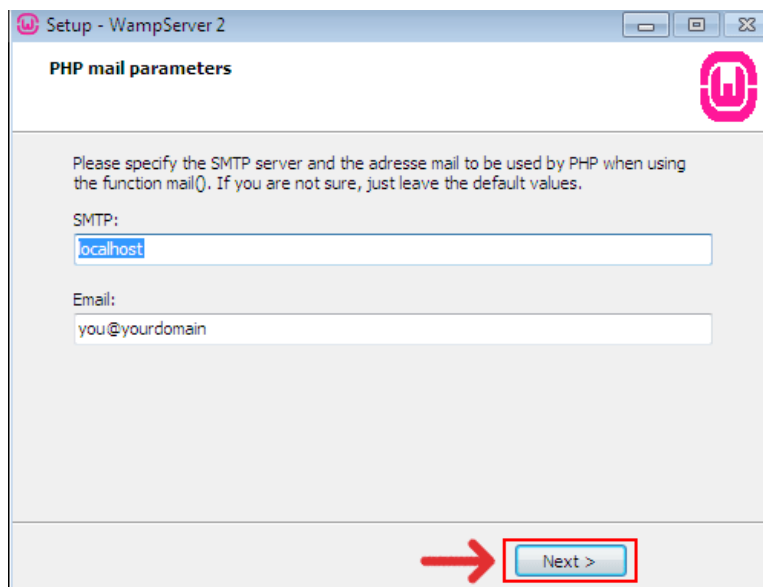


Figura 49 servidor SMTP instalación.

Por último y para finalizar del todo la instalación nos pregunta si deseamos abrir WampServer 2 Ahora "Launch WampServer2 now". Lo seleccionamos y pinchamos sobre el botón "Finish" , ver figura 50.

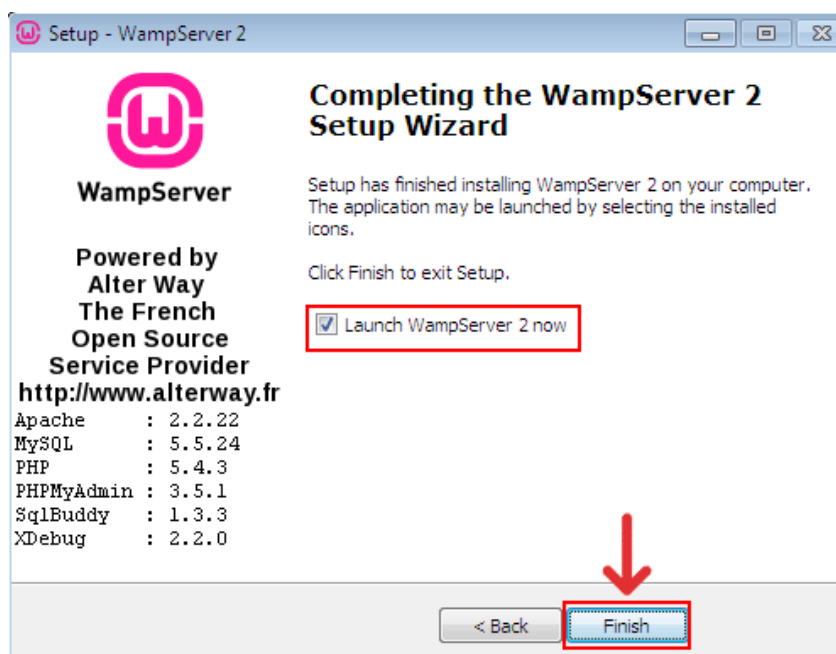


Figura 50 Finalizar instalación.

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

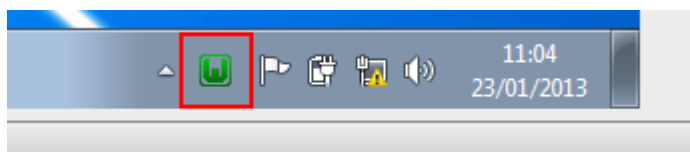


Figura 51 Vista de WampServer en funcionamiento.

Ahora vamos a configurarlo en lenguaje Español, para ello pinchamos con el botón derecho del ratón sobre el icono verde que acabamos de mostrar en la barra de tareas a la derecha. Se desplegará un menú en el que deberemos seccionar la opción "Language" y dentro de ésta seleccionaremos "spanish". Ya tendremos nuestro WampServer 2 en Español.

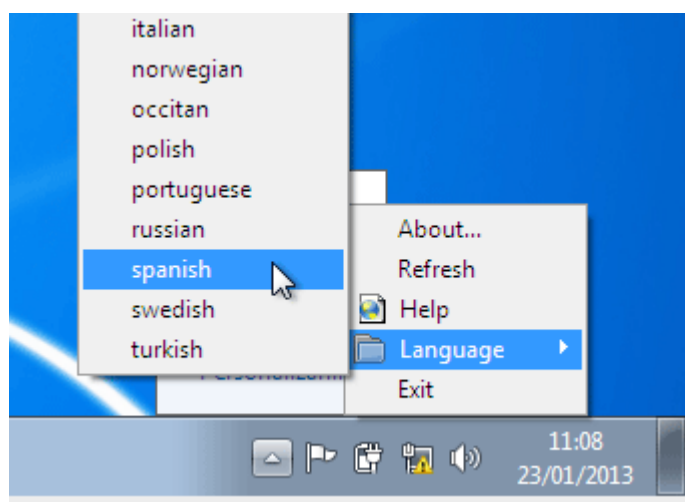


Figura 52 Cambio de Lenguaje de WampServer.

Lo siguiente que deberemos hacer para que el servidor funcione, es dar en este mismo icono verde con el botón izquierdo del ratón y pinchar sobre la opción "Encender". De esta manera activaremos todos los servicios de WampServer 2.

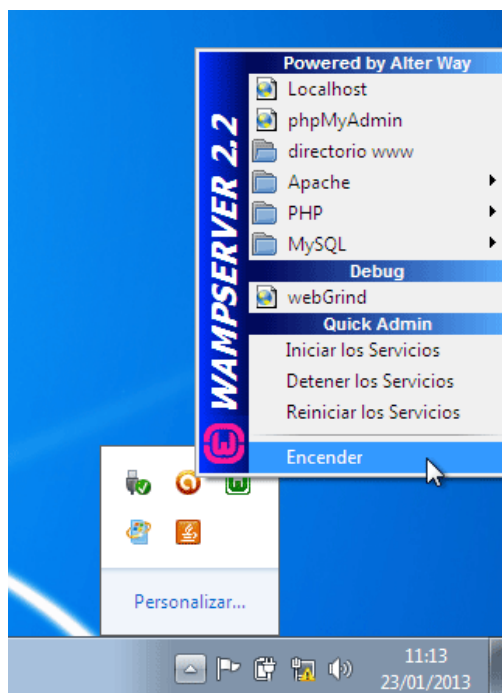


Figura 53 Encender WampServer.

Ya tenemos instalado y encendido nuestro servidor WAMP para poder hacer nuestros proyectos web. Para comprobar si funciona correctamente abriremos nuestro navegador de internet e ingresaremos en la barra de direcciones "localhost".

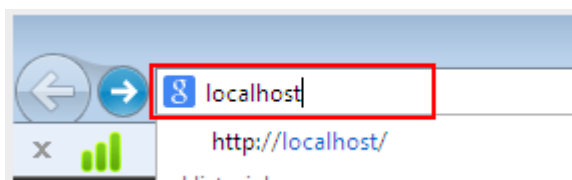


Figura 54 Inicia WampServer.

Si aparece una página web referente a la configuración de nuestro WampServer 2 hemos hecho bien el trabajo y podemos estar seguros de que funciona.

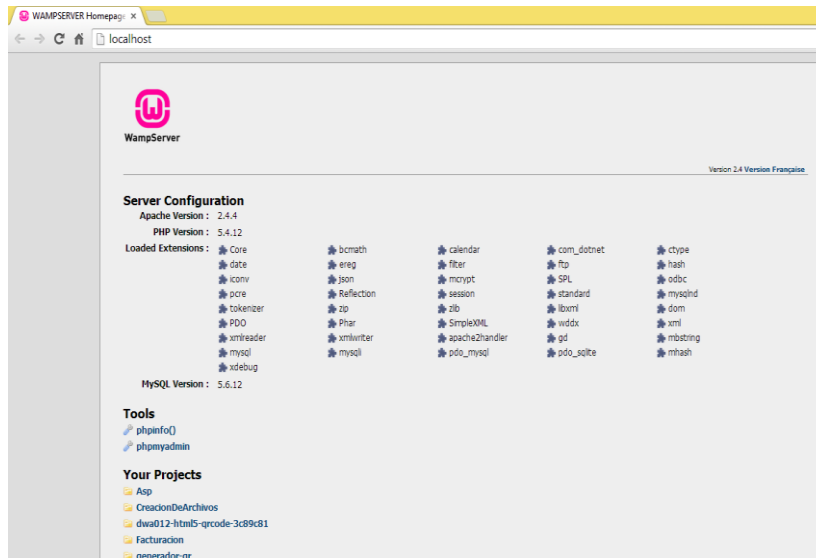


Figura 55 WampServer Iniciado.

CAPÍTULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

Tabla 42.

Descripción del gasto en Recurso Humanos.

Recursos Humanos			
HUMANO	NOMBRE	ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Tutor	Ing. Hugo Heredia	Director del proyecto	Responsabilidad de guiar e instruir
Programador	Alumno: Carlos Castillo	Desarrollador del Sistema	Desarrollo del Sistema

Recursos Económicos			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadora	1	500	500
Impresora	1	200	200
Impresiones a color	400	0,25	100
Impresiones a b/n	700	0,03	21
Anillados	2	3	6
Empastados	1	6	6
Material de oficina	5	7	35
Internet	5 Meses	25,5	127,5
Servicios Básicos	30	10	300
Capacitación	3	10	30
Tutorías	1	200	200
Seminario	1	520	520
Transporte	100	0,25	25
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2264,5

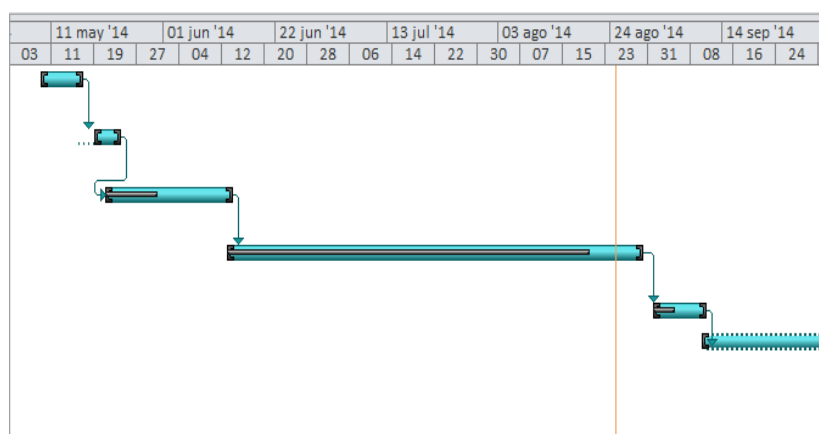
6.02 Presupuesto

Tabla 43.

Descripción del presupuesto utilizado en el desarrollo del sistema.

PRESUPUESTO			
DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computadora	500	1	500
Impresora	200	1	200
Impresiones a color	0,25	400	100
Impresiones a b/n	0,03	700	21
Anillados	3	2	6
Empastados	6	1	6
Material de oficina	7	5	35
Internet	25,5	5	127,5
Servicios Básicos	10	30	300
Capacitación	10	3	30
Tutorías	200	1	200
Seminario	520	1	520
Transporte	100	0,25	25
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2770,5

6.03 Cronograma



CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

La herramienta y lenguaje de programación de software libre utilizado para el desarrollo de la aplicación informática permitió su completo desarrollo ajustando a las necesidades del usuario.

Las necesidades de la fundación y de sus involucrados tanto internos como externos, se establecieron y definieron de una manera adecuada, tomando como base la información proporcionada por la Fundación y adaptándola a un modelo de negocio que pueda ser implementado en un sistema.

Al automatizar los procesos que antes se realizaban manualmente se obtuvo un ahorro de tiempo y de costos al momento de realizar los servicios de manera automatizada.

7.02 Recomendaciones

Se deberá realizar capacitación continua a todo el personal involucrado en la utilización del sistema.

Para seguridad de la información, se recomienda la generación de backups semanales o de acuerdo al volumen de transacciones que recomendase hacer diariamente.

Para tener una mejor apariencia y visualización del sistema se sugiere utilizar como navegador Google Chrome.

Se recomienda la utilización de software libre para la disminución de costos en licencias.

ANEXOS

1.01 Manual de Usuario

MANUAL DE USUARIO

El presente “Manual de Usuario” tiene como objetivo detallar la metodología para la Utilización del Sistema de control y gestión de becas de la fundación Quito Tenis y Golf Club En su contenido podremos observar los aspectos más esenciales para poder utilizar de una manera muy fácil.

El sistema está compuesto por:

- 1) Sistema de registro de datos básicos de nuevo aspirantes a una beca
- 2) Sistema de control de las becas otorgadas.
- 3) Sistema de reportes de becados, asignación de becas, control de entrega de cheques

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

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

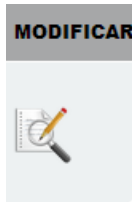
Los requisitos mínimos de hardware son los siguientes:

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

Botones de funcionamiento básico:

Botón Modificar:

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



Botones de acceso rápido:



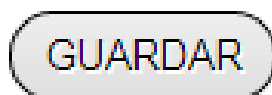
Botón y Caja de texto para realizar búsquedas:

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

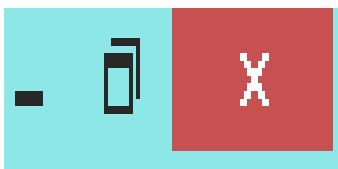


Botón Guardar:

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



Elementos de Cerrar , minimizar y maximizar la ventana.



Iniciar sección con el rol asignado, en este caso iniciaremos sesión como administrador ya que el administrador posee todos los privilegios. Ingresamos nuestro usuario y password de administrador e ingresamos al sistema en este caso ADMIN ADMIN ya que es el password y login del master del sistema el cual podrá ser cambiando un ves ingresado al sistema y crear uno propio procedemos a elegir el tipo de sesión a iniciar como en la pantalla que se muestra a continuación.

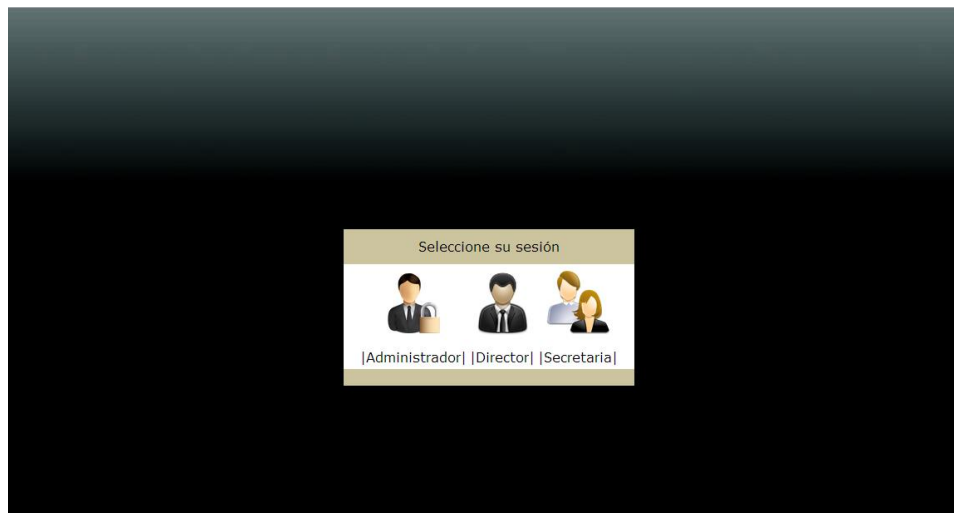


Figura 56 Inicio de sesión de usuarios

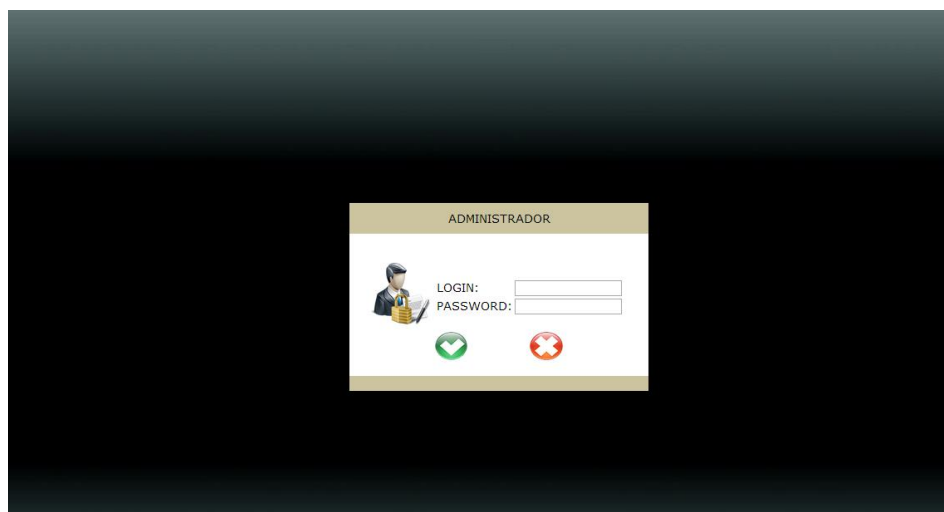


Figura 57 Ingreso de password y usuario.

Al iniciar sesión automáticamente iniciaría la pantalla de ingreso de Aspirante a una beca los campos señalados son obligatorios a llenarse caso contrario no permitirá guardar el registro, el campo de cedula deberá ser llenado con los 10 dígitos de la cedula de identidad si no el sistema enviara un mensaje de error diciendo que ingrese los 10 dígitos de la cedula, el campo de nombre solo puede ser llenado con letras al igual que el campo de apellido, la fecha se ingresar automáticamente con la fecha actual y es la fecha que se guardara en el sistema como se muestra a continuación.

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	ESTADO	FECHA DE REGISTRO	MODIFICAR
	1752	kjhg	jhnbgv	55	jhgfv	ASPIRANTE	Miércoles 27 de Agosto de 2014	

Figura 58 Inserción de registros de aspirantes

Si la cédula es correcta y todos los campos están llenos el registro se guardara y aparecerá en el DataGridView de la parte de abajo caso contrario el sistema indicara los campos faltantes por llenar.

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	ESTADO	FECHA DE REGISTRO	MODIFICAR
	1752	kjhg	jhnbgv	55	jhgfv	ASPIRANTE	Miércoles 27 de Agosto de 2014	

Figura 59 Vista del registro insertado en el DataGridView

En el DataGridView existe un botón modificar, el cual modificaran el registro al dar click sobre el se llenaran los campos con los datos del registro seleccionado registro seleccionado, como se muestra a continuación.

Cedula:
Nombres:
Direccion:
Estado:

Foto: Ningún archivo seleccionado
Apellidos:
Telefono:
Tipo de Beca:

Fecha de Registro:
Fecha Nacimiento:

GUARDAR

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	ESTADO	FECHA DE REGISTRO	MODIFICAR
	1752	kjhg	jhnbgv	55	jhgfv	ASPIRANTE	Miércoles 27 de Agosto de 2014	

Registros 1 a 1 de 1
Fundación QTGC

Figura 60 Botón de modificación de registros de Aspirantes

Al dar Click en el botón modificar nos enviara a la siguiente pestaña ver Figura 61, en la cual nos indicara los campos que podemos modificar. El único campo que no podemos cambiar es el de la cedula ya que es un documento de uso único, todos los campos son obligatorios ningún campo puede quedar en blanco caso contrario el sistema indicara que lo llene como se muestra a continuación.

Modificar registro

Domingo 05 de Octubre de 2014 10:05:39 PM

CEDULA:	1752	FECHA NACIMIENTO:	02/02/2005	FECHA ACTUAL:	2014-10-5
NOMBRES:	Carlos Andres	APELLIDOS:	Castillo Castelo	DIRECCION:	Santa Maria de Cotollado
TELEFONO:	55	NIVEL DE INGRESO:	cuarto curso		
ULTIMO PROMEDIO:	20.20				

Actualizar registro

Figura 61 Modificación de los registros de aspirantes.

Tras actualizar el registro se notarán los cambios en el DataGridView con las modificaciones realizadas anteriormente en el otro formulario sobre el registro que se haya seleccionado, de no haber realizado ningún cambio y haber cancelado la actualización no se realizara ningún cambio en el registro como se muestra a continuación en figura 62.

Registro Actualizado

Domingo 05 de Octubre de 2014 10:10:35 PM

Cedula:		Foto:	Seleccionar archivo	Ningún archivo seleccionado	Fecha de Registro:	2014-10-5
Nombres:		Apellidos:			Fecha Nacimiento:	dd/mm/aaaa
Direccion:		Telefono:				
Estado:	ASPIRANTE	Tipo de Beca:	EN PROCESO			

GUARDAR

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	ESTADO	FECHA DE REGISTRO	MODIFICAR
	1752	Carlos Andres	Castillo Castelo	55	Santa Maria de Cotollado	ASPIRANTE	Miércoles 27 de Agosto de 2014	

Figura 62 Registro Actualizado.

En la lista de Asignación de beca podemos encontrar todos los registros de nuevos aspirantes los cuales debieron ser previamente registrados de lo contrario si ningún registro ha sido insertado no se mostrara nada en la lista, en este formulario se puede ver un boto y una caja de texto mismas que servirán para buscar los registros de un aspirante en especial. Después de ver dado click en la botón modificar se nos desplegara el formulario en el que podemos llenar los datos de la institucional la cual ingresara el aspirante o en la cual está actualmente y los datos del representante todo los campos son obligatorios.

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	FECHA NACIMIENTO	FECHA DE REGISTRO	MODIFICAR
	1752	Carlos Andres	Castillo Castelo	55	Santa Maria de Cotellado	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014	

Registros 1 a 0 de 0

Figura 63 Pestaña de Asignación de becas.

ASIGNACION DE BECA

En el menú se ubicara la opción de lista de Aspirantes a una beca al dar click en modificar podemos acceder al menú de asignación de becas y llenar los datos faltantes por llenar para un análisis, se llenaran los campos de nombre de la institución dirección teléfonos campos en los cuales se podrán llenar solo número como en el caso de teléfonos y en nombre solo letras en el campo de dirección solo se podrá ingresar letras y números pero ningún código los datos del aspirantes se podrán visualizar pero estos no serán modificables si desena modificar alguno de estos datos deberá terminar el proceso de registro para poder realizar algún cambio al momento de terminar como se muestra a continuación .

CEDULA:	1752	NOMBRES:	Carlos Andres	APELLIDOS:	Castillo Castelo
TELEFONO:	55	DIRECCION:	Santa Maria de Cotollado	ESTADO:	ASPIRANTE

DATOS INSTITUCIONALES DEL ASPIRANTE

NOMBRE DE LA INSTITUCION:	
DIRECCION DE LA INSTITUCION:	
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	FISCAL
ESTADO:	A
TELEFONO:	
FECHA DE ENTRADA:	01/10/2014
PARTIDA DE NACIMIENTO	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
PASE DE NIVEL:	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
CALIFICACION:	

Figura 64 Lista de Asignación de becas

CEDULA:	1752	NOMBRES:	Carlos Andres	APELLIDOS:	Castillo Castelo
TELEFONO:	55	DIRECCION:	Santa Maria de Cotollado	ESTADO:	ASPIRANTE

DATOS INSTITUCIONALES DEL ASPIRANTE

NOMBRE DE LA INSTITUCION:	Colegio Luciano Andrade Marin
DIRECCION DE LA INSTITUCION:	Barrio San carlos
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	FISCOMISIONAL
ESTADO:	A
TELEFONO:	2534410
FECHA DE ENTRADA:	01/10/2014
PARTIDA DE NACIMIENTO	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
PASE DE NIVEL:	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado
CALIFICACION:	9.50

Figura 65 Ingreso de datos de la institución

DATOS DEL REPRESENTANTE DEL ASPIRANTE

CEDULA	1722487145	AREA DE TRABAJO	IPICA	ESTADO CIVIL	SOLTERO
NOMBRES	Rosa Maria	APELLIDOS	Castelo Fernandez	CELULAR:	2534410
DIRECCION:	santa maria				
NOMBRES CONYUGE:	Jorge Anibal	APELLIDO CONYUGE:	Castillo Imbaquingo	CELULAR CONYUGE:	094049006
AREA DE TRABAJO CONYUGE	IPICA				
COPIA DE CEDULA:	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado	COPIA DE ROL DE PAGOS	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado		
COPIA IMPUESTO PEDRIAL:	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado	COPIA DE LUZ/AGUA	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado		

Figura 66 Ingreso de datos del Representante

Todos los campos deben ser llenados caso contrario se mostraran los campos no llenados y requerirá ser llenado. Al insertar el registro el sistema nos enviara a una nueva ventana en la cual se registraran los ingresos del representante ingresando el detalle y valor del ingreso del representante, tras insertar el registro se mostrara en la parte del DataGridView mostrado en la figura 67.

En el botón eliminar podemos eliminar el registro insertado por sí ocurrió algún error en el registro o a su vez podemos modificarlo notando los cambios siempre en DataGridView como se muestra a continuación.

Becas Listas Reportes Cheques Materiales Domingo 05 de Octubre de 2014 10:47:10 PM

NOMBRE DEL ASPIRANTE Carlos Andres Castillo Castelo
 NOMBRE DEL REPRESENTANTE Rosa Castelo

Cedula del Representante: 30 Cedula del Aspirante: 1752 Detalle de Ingreso:
 Valor de Ingreso:

Guardar

NOMBRES	APELLIDOS	DETALLE DE INGRESOS	VALOR	ELIMINAR	MODIFICAR
Rosa	Castelo	Gasto en Educacion	20.00		
Rosa	Castelo	Pago de renta	150.00		

Total de Ingresos 170.00

Ingresar Egresos

Figura 67 Ingreso de Ingresos del representante.

NOMBRES	APELLIDOS	DETALLE DE EGRESO	VALOR	ELIMINAR	MODIFICAR
Rosa	Castelo	pago de carro	20.00		
Rosa	Castelo	pago de agua y luz	40.00		

TOTAL DE EGRESOS 60.00

TOTALES

Cancelar

Figura 68 Ingreso de Egresos del Representante.

Una vez Insertados los ingreso y Egresos podemos visualizar todos los detalles como se muestra la figura a continuación, se detallan los registros de los valores ingresados con un valor aproximado de los ingresos no utilizados con lo cual se determina si es apto o no para acceder a una beca como se muestra a continuacion.

Detalle de Ingresos y Egresos del Representante

NOMBRES REPRESENTANTE: Rosa Castelo

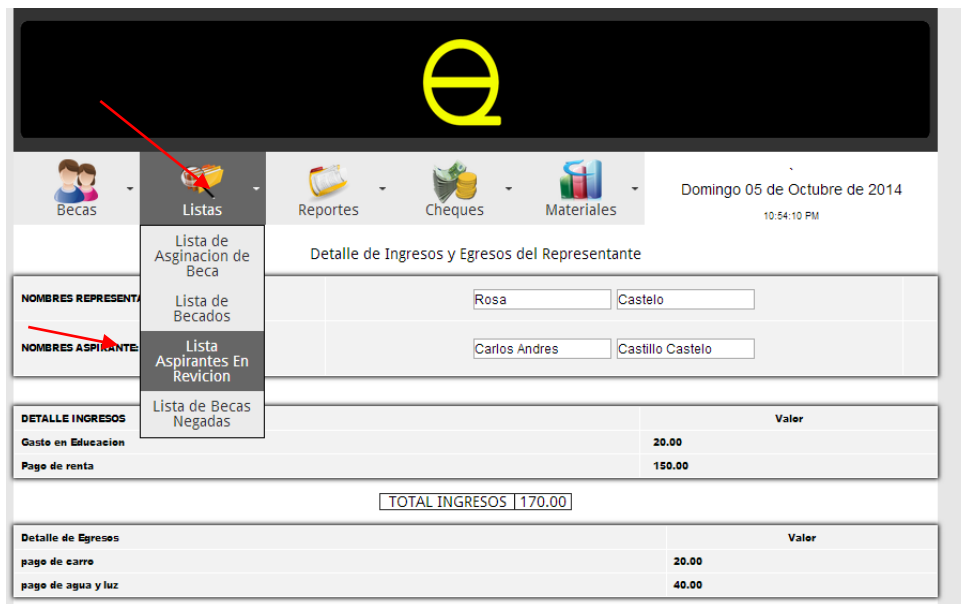
NOMBRES ASPIRANTE: Carlos Andres Castillo Castelo

DETALLE INGRESOS	Valor
Gasto en Educacion	20.00
Pago de renta	150.00
TOTAL INGRESOS	170.00

Detalle de Egresos	Valor
pago de carro	20.00
pago de agua y luz	40.00
TOTAL EGRESOS	60.00
RESULTADO	110

Figura 69 Vista de detalles de ingresos y Egresos

En la pestaña Lista de Aspirantes en revisión podemos ver si la beca es asignada o negada al dar click en la lista de aspirantes becados nos desplegara una lista de los aspirantes becados que fueron aceptados después de la respectiva evaluación esta opción la podemos encontrar en la parte del menú superior como se muestra a continuación .



Después de dar click en la pestaña del menú podemos visualizar la lista de los becados con l fecha de ingreso y datos básicos para poder identificar como se muestra a continuación.

	414	jkjb	kjhg	54444	kjnhg	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014		
	1752	Carlos Andres	Castillo Castelo	55	Santa Maria de Cotellado	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014	cuarto curso	9.50
	45444	kjhbgfv	jhgfv	41	hgf	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014		

Figura 70 Lista de Asignación de becas

Al dar Click en el la imagen del aspirante ingresaremos al detalle del mismo en el cual se asignara o negara la beca como se indica en la figura 71 a dar click en las imágenes de calificaciones y partida nacimiento podemos visualizar los archivos anteriormente registrados, estos archivos se visualizarán en una nueva ventana facilitando este aspecto al usuario como se muestra a continuación.

NOMBRES		Carlos Andres		APELLIDOS		Castillo Castelo	
FECHA DE REGISTRO:		Miércoles 27 de Agosto de 2014		CEDULA:		1752	
FECHA DE NACIMIENTO:		2005-02-02		TELÉFONO:		55	
DIRECCIÓN:		Santa Maria de Cotollado					
VER PARTIDA DE NACIMIENTO				VER CALIFICACIONES			
NOMBRES DEL REPRESENTANTE		Rosa		Castelo		ÁREA DE TRABAJO	
						IPICA	
						INGRESOS	
						170.00	
						EGRESOS	
						60.00	
						TOTAL	
						110	

Figura 71 Asignación o negación de beca.

Si desplegamos el ComboBox podemos ver las opciones de aprobar la beca o negarla como se muestra en la figura 72 también debemos poner una observación la cual es obligatoria.

NOMBRES DEL REPRESENTANTE		Rosa	Castelo	AREA DE TRABAJO	IPICA
				INGRESOS	170.00
				EGRESOS	60.00
				TOTAL	110



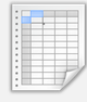
IMPUESTO PREDIAL



COPIA DE CEDULA



PLANILLA LUZAGUA



ROL DE PAGOS

ESTABLECIMIENTO:	jnb	TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	FISCAL	DIRECCION:	nib
NIVEL DE INGRESO:	cuarto curso	ULTIMO PROMEDIO:	9.50	VALOR DE PENSION MENSUAL:	
				OBSERVACION:	

BECADO
GUARDAR

Figura 72 Asignación de beca

Si el Aspirante se le es asignado una beca automáticamente aparecerá en la lista de becados el cual se puede encontrar en el menú superior en la opción listas y acceder al menú para entrega de cheques materiales y registro de calificaciones , cada uno de los menús tiene las opciones de modificar y eliminar registros de cheques materiales o calificaciones como se muestra en la figuras a continuacion.


Becas


Listas


Reportes


Cheques


Materiales

Domingo 05 de Octubre de 2014

11:08:01 PM

FOTO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDO	FECHA DE REGISTRO	CALIFICAIONES	MATERIALES	CHEQUES
	1752	Carlos Andres	Castillo Castelo	Miércoles 27 de Agosto de 2014			

Figura 73 Lista de becados.

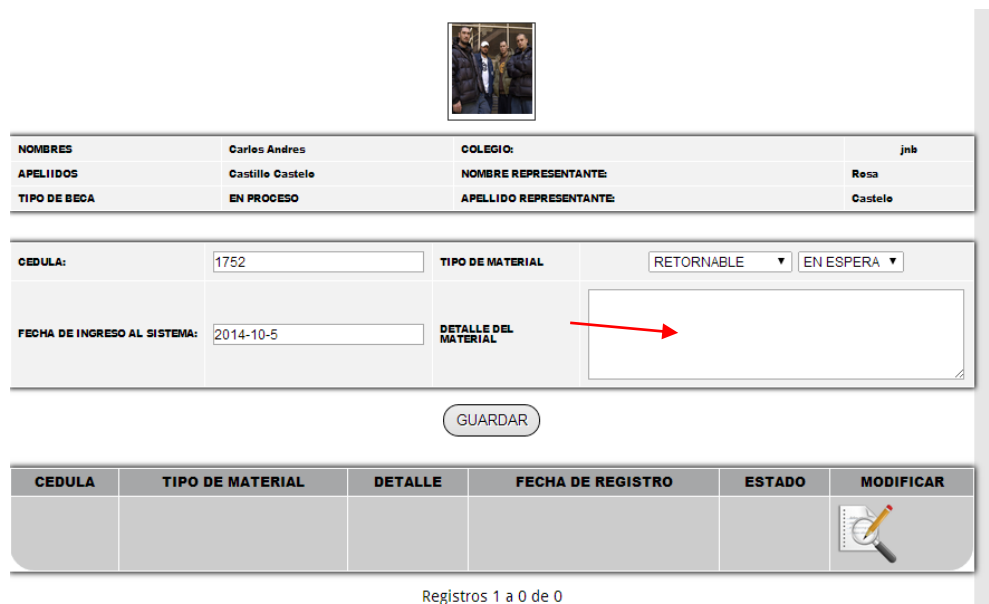
Al dar click en el botón de calificaciones nos llevara a un formulario en el cual podemos ingresar las calificaciones del Becado junto con el archivo de calificaciones el cual puede ser seleccionado con el explorador de archivos, en el campo de calificación podremos ingresar la calificación sobre un rango de 10 si el rango es superior a 10 simplemente el sistema no permitirá el ingreso del mismo hasta ser corregido como se muestra en la figura 75.

	CEDULA	FECHA	PROMEDIO	VER CALIFICACIONES
☒	1752	2014-10-05	10.00	
☒	1752	2014-10-05	5.00	
☒	1752	2014-10-05	10.00	

Figura 74 Ingreso de Calificaciones

Al ingresar la calificación junto con el archivo podemos ver en el DataGridView como el registro fue insertado el cual si se da un click se podrá visualizar el archivo antes ingresado

En el botón de materiales podemos ingresar los materiales que se le entregaran al becado ya sean lápices, esferos, cuadernos el tipo de material que este dentro de los estándares del Fundación se nos mostrara un formulario en el cual se llenaran los campos de detalle del material, en el campo de talle se detallara que material es como se muestra a continuación.



NOMBRES	Carlos Andres	COLEGIO:	jmb
APELLIDOS	Castillo Castelo	NOMBRE REPRESENTANTE:	Rosa
TIPO DE BECA	EN PROCESO	APELLIDO REPRESENTANTE:	Castelo

CEDULA:	1752	TIPO DE MATERIAL	RETORNABLE	EN ESPERA
FECHA DE INGRESO AL SISTEMA:	2014-10-5	DETALLE DEL MATERIAL		

GUARDAR

CEDULA	TIPO DE MATERIAL	DETALLE	FECHA DE REGISTRO	ESTADO	MODIFICAR

Registros 1 a 0 de 0

Figura 75 Ingreso de Materiales.

En el formulario de cheques debemos ingresar el número del cheque y el valor del mismo y se registra , todos los campos deben ser llenados caso contrario se mostrara un mensaje de que el campo debe ser llenado, si se inserta el registro , este se mostrara en el DataGridView de la parte de abajo y deseamos modificar lo podemos hacer en el botón modificar.

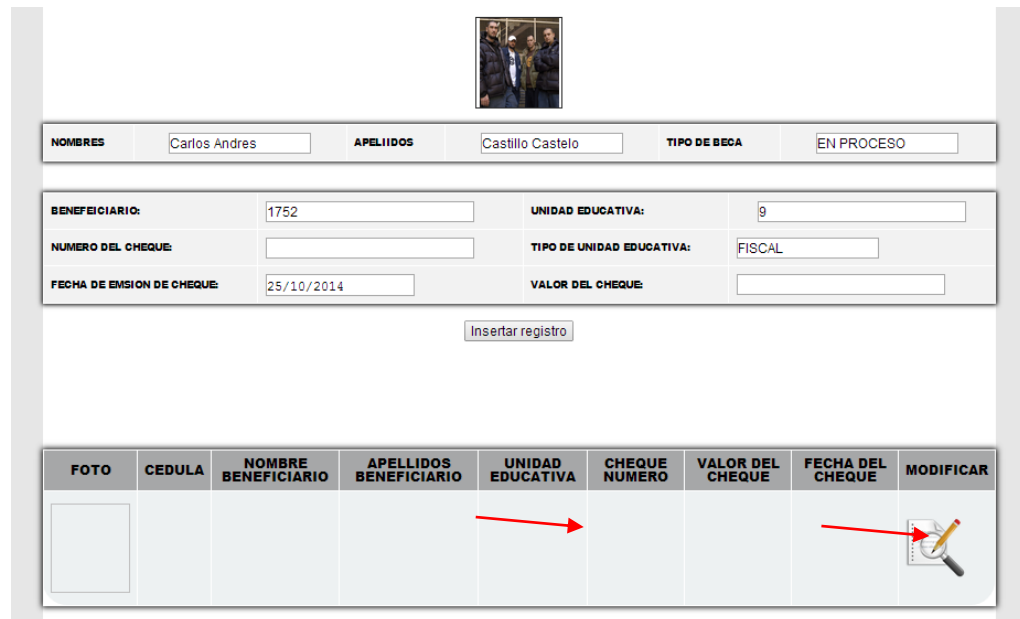


FOTO	CEDULA	NOMBRE BENEFICIARIO	APELLIDOS BENEFICIARIO	UNIDAD EDUCATIVA	CHEQUE NUMERO	VALOR DEL CHEQUE	FECHA DEL CHEQUE	MODIFICAR

Figura 76 Ingreso de Cheques del becado.

En la pestaña de reportes en menú superior en el icono de reportes podemos visualizar los reportes de Aspirantes En revisión y Becados



Figura 77 Pestaña de reportes

Reporte de Aspirantes. Esta pantalla se nos mostrara al dar click en menú reporte de aspirantes mostrando los aspirantes activos y a espera de una beca con la fecha de registro y datos básicos para una correcta identificación así como la foto del mismo como se muestra a continuación



CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	FECHA NACIMIENTO	FECHA REGISTRO

Registros 1 a 0 de 0

Figura 78 Reporte de Aspirantes

Reporte de Aspirantes en Revisión se nos muestra en una pgina nueva Esta pantalla se nos mostrara al dar click en menú reporte de aspirantes mostrando los aspirantes activos y a espera de una beca con la fecha de registro y datos básicos para una correcta identificación así como la foto del mismo como se muestra a continuación



LISTA DE ASPIRANTES EN REVISION

Domingo 05 de Octubre de 2014

11:43:59 PM

CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	FECHA NACIMIENTO	FECHA REGISTRO
1	Elisabeth	Estevez	564564	Nort Side	2003-02-17	06/06/2004
123	kjhg	kjhgf	854	jhg	2003-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
411	kjhg	jhb	56210	jhg	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
414	jkjb	kjhg	54444	kjnhg	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
45444	kjhbgfv	jhgf	41	hgf	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
541254	jhbqv	kjhnb	54584	kjhbgv	2007-01-01	Miércoles 13 de Agosto de 2014
803397181	jnhbgvf	jhgf	5555	jhbqv	2003-01-01	2014-9-25
1722487145	jhgf	jhgf	54564	jhgfv	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
1722487165	jhgfv	kjhbgv	654	hgf	2006-01-01	2014-9-1

Figura 79 Reporte de Aspirantes En revisión.

Reporte de Becados



LISTA DE BECADOS

CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	TELEFONO	DIRECCION	FECHA NACIMIENTO	FECHA REGISTRO
1752	Carlos Andres	Castillo Castelo	55	Santa Maria de Cotollado	2005-02-02	Miércoles 27 de Agosto de 2014
123123	JHGV	KJHGV	741	KJHG	2005-01-21	Miércoles 13 de Agosto de 2014
254785	ANDRES	CASTELO	2534410	COTOCOLLAO	1990-12-31	Miércoles 13 de Agosto de 2014
2333333	JHG	JHG	4124758	KJHG	2004-02-01	Miércoles 13 de Agosto de 2014
11111111	juan	carlos	2534410	santa maria de cotecollae	2007-01-01	Miércoles 13 de Agosto de 2014
123123156	kjhbgv	kjhg	541	jhgfv	2006-08-20	Miércoles 13 de Agosto de 2014

Figura 80 Reporte de Becados

En la pestaña entrega de cheques podemos ver la lista de cheques que se entregar a la administración para que se pueden realizar el mismo.



LISTA DE BECADOS CHEQUES

Domingo 05 de Octubre de 2014

11:49:18 PM

CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	NOMBRE DE LA INSTITUCION	VALOR DE CHEQUE
11111111	juan	carles	COLEGIO DILON	
123123156	kjhbgv	kjhg	COLEGIO	
254785	ANDRES	CASTELO	COLEGIO DILON	
1752	Carles Andres	Castillo Castelo	jnb	

Registros 1 a 4 de 4

Figura 81 Lista de cheques

CODIGO	CHEQUE NUMERO	CHEQUE VALOR	CHEQUE FECHA	CHEQUE FECHENTREGA	CHEQUE BENEFICIARIO
2	123	2.00	2007-01-01		123123
3	52	52.00	2008-01-01		123123
4	63	63.00	2012-01-01		2333333
6	123	52.00	2003-01-01		123123
7	52	25.20	2003-01-01		2333333
11	02	52.00	2005-02-02		123123156
12	20	50.00	2003-01-01		123123
13	20	50.00	2006-02-02		123123156

Figura 82 Registro de cheques entregados

En la pestaña de compra de materiales podemos observar la lista de materiales solicitada por cada becado.

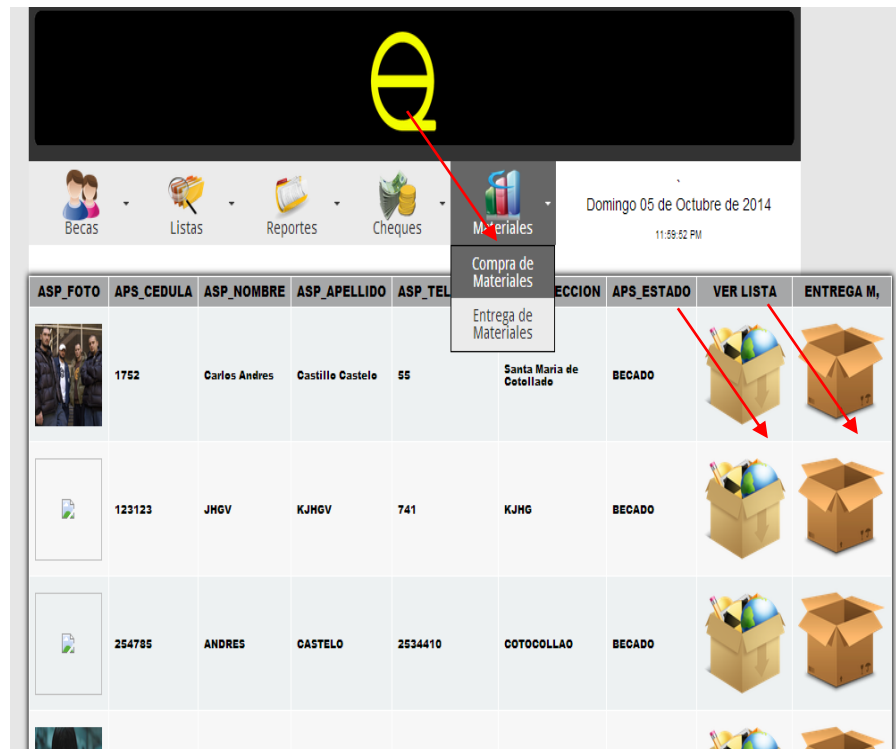


Figura 83 Compra de materiales.



Figura 84 Lista de materiales solicitados



Figura 85 Entrega de materiales.

En la pestaña actualización de datos podemos actualizar lo referente al tipo de beca, la unidad educativa y los datos del representante así como los datos de Egresos e ingresos del representante ver figura 86 pagina 94.

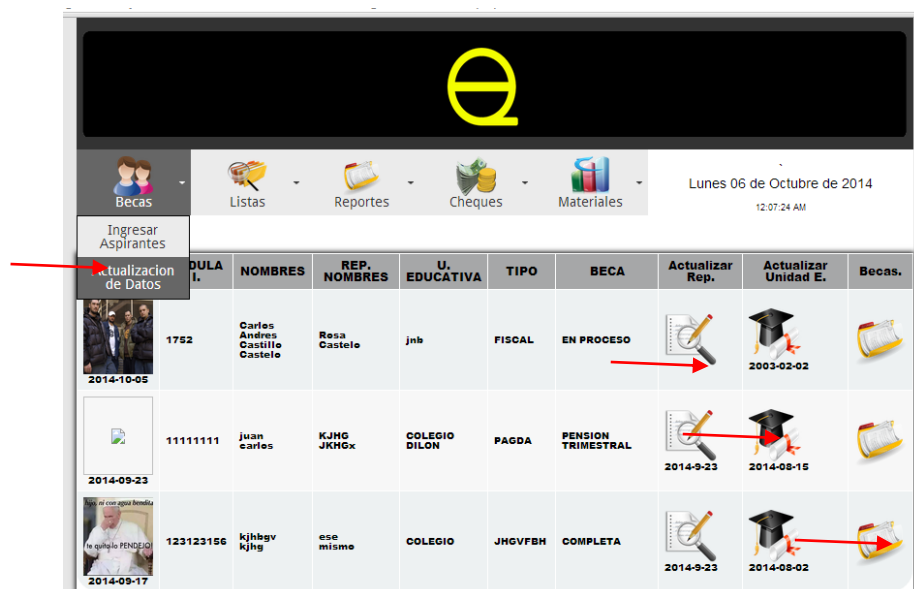


Figura 86 Pestaña Actualización de datos.

REPRESENTANTE

NOMBRES: Rosa APELLIDOS: Castelo AREA DE TRABAJO: IPICA ESTADO CIVIL: SOLTERO

DIRECCION: Cotacollao CELULAR: 9556256

CONYUGE

NOMBRE: Jorge APELLIDOS: Castillo CELULAR: 2555311

Actualizar registro Cancelar

Figura 87 Actualización de datos Representante

APS_CEDULA: 1752 TIPO DE BECA: PENSION MENSUAL

NOMBRES: Carlos Andres APELLIDOS: DIRECCION: Santa Maria de Cotollado

TELEFONO: 55

Actualizar registro

Fundación QTGC

Figura 88 Actualización de beca.

Manual Técnico

Manual Técnico

1.02 Sentencias de Programación

Para programar en Php tenemos que iniciar con el siguiente comando

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

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

```
exit;
}
?>
```

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

```
<?php
# FileName="Connection_php_mysql.htm"
# Type="MYSQL"
# HTTP="true"
$hostname_qtgc = "localhost";
$dbname_qtgc = "dbqtgc";
$username_qtgc = "root";
$password_qtgc = "hooke1993";
$qtgc = mysql_pconnect($hostname_qtgc, $username_qtgc, $password_qtgc) or
trigger_error(mysql_error(),E_USER_ERROR);
?>
```

Código para iniciar sesión

```
<?php
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}
$MM_authorizedUsers = "1";
$MM_donotCheckaccess = "false";

// *** Restrict Access To Page: Grant or deny access to this page
function isAuthorized($strUsers, $strGroups, $UserName, $UserGroup) {
    // For security, start by assuming the visitor is NOT authorized.
    $isValid = False;
```

```
// When a visitor has logged into this site, the Session variable MM_Username set equal
to their username.
// Therefore, we know that a user is NOT logged in if that Session variable is blank.
if (!empty($UserName)) {
    // Besides being logged in, you may restrict access to only certain users based on an ID
    established when they login.
    // Parse the strings into arrays.
    $arrUsers = Explode(",", $strUsers);
    $arrGroups = Explode(",", $strGroups);
    if (in_array($UserName, $arrUsers)) {
        $isValid = true;
    }
    // Or, you may restrict access to only certain users based on their username.
    if (in_array($UserGroup, $arrGroups)) {
        $isValid = true;
    }
    if (($strUsers == "") && false) {
        $isValid = true;
    }
}
return $isValid;
}

$MM_restrictGoTo = "../index.php";
if (!(isset($_SESSION['MM_Username']) && (isAuthorized("", $MM_authorizedUsers,
$_SESSION['MM_Username'], $_SESSION['MM_UserGroup'])))) {
    if (strpos($MM_restrictGoTo, "?") && $MM_qsChar = "&");
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING']) && strlen($_SERVER['QUERY_STRING']) > 0)
        $MM_referrer .= "?" . $_SERVER['QUERY_STRING'];
    $MM_restrictGoTo = $MM_restrictGoTo . $MM_qsChar . "accesscheck=" .
urlencode($MM_referrer);
    header("Location: " . $MM_restrictGoTo);
    exit;
}
?>
```

Código para crear un una caja de texto

```
<style>
.textbox{
height:25px;
width: 175px;
border: 1px solid #B9BDC1;
color: #797979;
-moz-box-shadow: 0 2px 4px #bbb inset;
-webkit-box-shadow: 0 2px 4px #BBB inset;
box-shadow: 0 2px 4px #BBB inset;
-moz-border-radius: 3px;
-webkit-border-radius: 3px;
```

```
border-radius: 3px;
}
.textbox:focus {
background-color: #E7E8E7;
outline: 0;
}
</style>
```

Código para crear un botón.

```
<style>
.css_button {
font-size: 14px;
font-family: Arial;
font-weight: normal;
text-decoration: inherit;
-webkit-border-radius: 24px 24px 24px 24px;
-moz-border-radius: 24px 24px 24px 24px;
border-radius: 24px 24px 24px 24px;
border: 1px solid #000000;
padding: 6px 12px;
text-shadow: 1px 1px 0px #ffffff;
-webkit-box-shadow: inset 1px 1px 0px 0px #ffffff;
-moz-box-shadow: inset 1px 1px 0px 0px #ffffff;
box-shadow: inset 1px 1px 0px 0px #ffffff;
cursor: pointer;

filter:
progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr="#ededed",endColorstr="#dfdfdf");
}
}
```

Para crear una tabla ingresamos

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

Para pasar de filas utilizamos

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

Ejemplo:

```
<table class="CSSTableGenerator" border="1" align="center">
<tr>
<td>FOTO</td>
<td>CEDULA</td>
<td>NOMBRES</td>
```

```

    <td>APELLIDOS</td>
    <td>TELEFONO</td>
    <td>DIRECCION</td>
    <td>FECHA NACIMIENTO</td>
    <td>FECHA DE REGISTRO</td>
    <td>MODIFICAR</td>
    <td>ELIMINAR</td>
  </tr>
<?php do { ?>
  <tr>
    <td><a href="AingresoRepresentanteAspirante.php?A=<?php echo
$row_Recordset1['APS_CEDULA']; ?>"><a
href="AingresoRepresentanteAspirante.php?A=<?php echo
$row_Recordset1['APS_CEDULA']; ?>"></a></td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['APS_CEDULA']; ?><a href="o.php?recordID=<?php
echo $row_Recordset1['APS_CEDULA']; ?>"></a></td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['ASP_NOMBRE']; ?>&nbsp;</td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['ASP_APELLIDO']; ?>&nbsp;</td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['ASP_TELEFONO']; ?>&nbsp;</td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['ASP_DIRECCION']; ?>&nbsp;</td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['ASP_FECHANAC']; ?>&nbsp;</td>
    <td><?php echo $row_Recordset1['APS_FECHAREGISTRO']; ?>&nbsp;</td>
    <td><a href="AModificarAspirante.php?A=<?php echo
$row_Recordset2['APS_CEDULA']; ?>"></a></td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
<?php } while ($row_Recordset1 = mysql_fetch_assoc($Recordset1)); ?>
</table>

```

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>

1.03 Métodos

Para la validación de la cedula ocupamos el siguiente código

```
<?php

/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

$cedula=$_POST['txtCedula'];

$aqui=strlen($cedula);
//echo "<br>".$aqui;

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)
            {

                //-----Para obtener los numeros de posicion impar
                $cedula=substr($cedula,-10, 1);
                $a=$cedula;
                //echo "<br>".$a;
                $cedulas=$_POST['txtCedula'];
            }
        }
    }
}
```

```
$cedulas=substr($cedulas,-8,1);  
$b=$cedulas;  
//echo "<br>".$b;  
$cedulas1=$_POST['txtCedula'];  
$cedulas1=substr($cedulas1,-6,1);  
$c=$cedulas1;  
//echo "<br>".$c;  
$cedulas2=$_POST['txtCedula'];  
$cedulas2=substr($cedulas2,-4,1);  
$d=$cedulas2;  
//echo "<br>".$d;  
$cedulas3=$_POST['txtCedula'];  
$cedulas3=substr($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['txtCedula'];
$cedular=substr($cedular,-9, 1);
$a2=$cedular;
//echo "<br>".$a2;
$cedular1=$_POST['txtCedula'];
$cedular1=substr($cedular1,-7, 1);
$b2=$cedular1;
//echo "<br>".$b2;
$cedular2=$_POST['txtCedula'];
$cedular2=substr($cedular2,-5, 1);
$c2=$cedular2;
//echo "<br>".$c2;
$cedular3=$_POST['txtCedula'];
$cedular3=substr($cedular3,-3, 1);
$d2=$cedular3;
//echo "<br>".$d2;
$cedula3=$_POST['txtCedula'];
$cedula3=substr($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($si==$e2)  
{
```

```
$conexion=mysql_connect('localhost','root','hooke1993') or die('No hay conexión a  
la base de datos');
```

```
$db=mysql_select_db('dbqtgc',$conexion)or die('no existe la base de datos.');
```

```
$rutaEnServidor='imagenes';  
$rutaTemporal=$_FILES['imagen']['tmp_name'];  
$nombreImagen=$_FILES['imagen']['name'];  
$rutaDestino=$rutaEnServidor.'/'.$nombreImagen;  
move_uploaded_file($rutaTemporal,$rutaDestino);
```

```
$nomb=$_POST['txtNombres'];  
$apel=$_POST['txtApellidos'];  
$dire=$_POST['txtDireccion'];  
$tele=$_POST['txtTelefono'];  
$esta=$_POST['txtEstado'];  
$fechaN=$_POST['txtFechaNacimiento'];  
//$edad=$_POST['txtEdad'];  
$fechaR=$_POST['txtFechaActual'];
```

```
$beca=$_POST['txtCodigoBeca'];  
$cedula=$_POST['txtCedula'];
```

```
$sql="INSERT INTO tbl_aspirante  
(APS_CEDULA,BEC_CODIGO,ASP_NOMBRE,ASP_APELLIDO,ASP_TELEFONO,ASP_DIR  
ECCION,ASP_FOTO,ASP_FECHANAC,APS_ESTADO,APS_FECHAREGISTRO)  
values('".$cedula."','".$beca."','".$nomb."','".$apel."','".$tele."','".$dire."','".$rutaDe  
stino."','".$fechaN."','".$esta."','".$fechaR."')";  
$res=mysql_query($sql,$conexion);
```

```
if ($res){  
    echo '<script language = javascript>
```

```

        alert("El Aspirante Se a Insertado correctamente")
        self.location = "AIngresoAspirante.php"
    </script>;

}

    }

else {
    echo '<script language = javascript>
    alert("El Numero de cedula es Incorrecto")
    self.location = "AIngresoAspirante.php"
    </script>';
}
    }
}

//echo '<br>El digito es:'. $si;

?>

```

1.04 Creación de la base de datos

Sentencia para crear una base de datos

```

CREATE DATABASE /*!32312 IF NOT EXISTS*/ dbqtgc;
USE dbqtgc;

--
-- Table structure for table `dbqtgc`.`tbl_areatrabajo`
--

DROP TABLE IF EXISTS `tbl_areatrabajo`;
CREATE TABLE `tbl_areatrabajo` (

```

```
`AREA_COD` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
`AREA_NOMBRE` char(50) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`AREA_COD`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Sentencias para crear una tabla con su clave primaria

```
CREATE TABLE `tbl_becas` (  
  `BEC_CODIGO` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `BEC_DETALLE` char(50) NOT NULL,  
  `BEC_TIPO` char(50) NOT NULL,  
  `BEC_ESTADO` char(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`BEC_CODIGO`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Sentencia para borrar una tabla

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbl_becas`;
```

Citas Bibliográficas:

Instalación de WampServer.

<http://openwebcms.es/2013/como-instalar-wampserver-en-windows/>

Instalación de Netbeans.

<https://netbeans.org/community/releases/80/install.html>

Instalacion de DremWeber.

<http://www.comocreartuweb.com/ejemplo-con-tablas/conseguirlo/instalar-dreamweaver.html>