



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE
GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA:
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:
IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE
ENTREGA DE BENEFICIOS A LAS PERSONAS CON CAPACIDADES
ESPECIALES DE LAS ÁREAS RELACIONADAS AL DEPARTAMENTO DE
INCLUSIÓN SOCIAL DE LA MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

**AUTOR/E(S):
DENNYS FERNANDO ALTAMIRANO BAJAÑA
DAVID ESTEBAN PALMA MURILLO**

**TUTOR:
MSG. VANESSA JURADO VITE**

**MARZO, 2018
GUAYAQUIL – ECUADOR**

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Dennys Fernando Altamirano Bajaña
C.I. 0919349936

David Esteban Palma Murillo
C.I. 0930991450

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN A LA UPS**

Yo, Dennys Fernando Altamirano Bajaña con cédula 0919349936 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Implementación de una aplicación web para la gestión de entrega de beneficios a las personas con capacidades especiales de las áreas relacionadas al departamento de inclusión social de la muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Dennys Fernando Altamirano Bajaña

C.I. 0919349936

Enero, 2017

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS

Yo, David Esteban Palma Murillo con cédula 0930991450 respectivamente manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del proyecto técnico intitulado: “Implementación de una aplicación web para la gestión de entrega de beneficios a las personas con capacidades especiales de las áreas relacionadas al departamento de inclusión social de la muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

David Esteban Palma Murillo

C.I. 0930991450

Enero, 2017

**CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
SUSCRITO POR EL TUTOR.**

Certifico que la presente proyecto técnico fue desarrollado por los señores Dennys Fernando Altamirano Bajaña y David Esteban Palma Murillo bajo mi supervisión.

Mg. Vanessa Jurado Vite
Universidad Politécnica Salesiana,
Sede Guayaquil

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis se lo dedico a Dios, por fortalecer mi corazón, iluminar mi mente y haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi Madre, Lourdes Bajaña, por darme la vida, creer en mí y apoyarme incondicionalmente a pesar de mis malos momentos. Mamá todo esto te lo debo a ti.

Mi Padre, William Altamirano, por estar conmigo en las buenas y en las malas. Por ser mi guía y darme ejemplo de perseverancia y constancia para cumplir con las metas de mi vida.

A mi guía espiritual, Celso Montesdeoca, amigo incondicional que me dio los mejores consejos para lograr mis objetivos, me enseñó que la oración te da fuerzas para vencer cualquier obstáculo y es el único medio para llegar a Dios.

A mis maestros, amigos y compañeros por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

Gracias de todo corazón.

Dennys Fernando Altamirano Bajaña

DEDICATORIA

Dedico el tiempo y esfuerzos brindados a este proyecto y a toda la carrera en primer lugar a Dios, por todas sus bondades y oportunidades que me ha permitido tener en la vida.

A mi Abuelita María Rafaela, la mujer más importante de mi vida, mi motor y gran amor ya que en cada instante de mi vida me brinda incondicionalmente su cariño y apoyo.

A mi Madre por siempre apoyarme y creer en mí.

A mi abuelo por ser mi guía y consejero de vida.

A mi familia por siempre estar hay con un buen consejo y una palabra para darme ánimos y confianza para seguir adelante,

A mis amigos y a las personas que me dieron muchas veces su apoyo desinteresado y creyeron en mí.

David Esteban Palma Murillo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a mi tutora Msg. Vanessa Jurado, que sin su ayuda y conocimiento no hubiera sido posible realizar este gran proyecto.

Agradezco de manera especial a mi madre, por haberme dado una palabra de aliento cada mañana y haber confiado en mis decisiones.

También es necesario reconocer el esfuerzo de mi padre, ya que estos cinco largos años vivió inculcándome las responsabilidades y enseñándome que todo es posible y que todo se puede lograr.

A mis amigos y amigas que estuvieron allí para enseñarme lo bueno y lo malo de la vida y compartieron conmigo grandes momentos en tiempos difíciles, los cuales jamás voy a olvidar.

A todos aquellos que siguen estando cerca de mí y que le regalan a mi vida algo de ellos.

Dennys Fernando Altamirano Bajaña

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por haberme brindado la oportunidad de cursar mi carrera y terminarla con éxito por medio de este proyecto, a los profesores que siempre confían y creen en que los alumnos podemos aprender más y usar ese conocimiento para destacarnos, a mis compañeros de carrera por brindarme su amistad y muchas veces su ayuda en distintas situaciones en el trascurso de la carrera,

Agradezco también a mi tutora Msg. Vanessa Jurado por su apoyo y aporte para poder terminar con éxito el proyecto, a la Ingeniera Cindy Zeballos por siempre brindarme sus consejos, su confianza y apoyo durante la carrera y gracias a muchos de esos consejos hoy la termino con éxito, Al Ingeniero Jonathan Coello Loor por brindarme su amistad y apoyo durante la carrera.

Finalmente agradezco al Msg. Joffre León Veas no solamente por todas sus enseñanzas a nivel técnico y académico en las distintas materias en la que tuve el honor de ser su alumno, sino también por enseñarnos el sentido de la responsabilidad y el esforzarse por alcanzar una meta en este caso académica, ya que eso también me formo profesionalmente.

David Esteban Palma Murillo

RESUMEN

La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil cuenta con centros de apoyo que atienden a niños, adolescentes, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad, ayudando a potenciar sus capacidades.

La falta de una aplicación web, hace que la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil no pueda gestionar de manera óptima los procesos de matriculación, ingresos de notas e información médica que actualmente se realiza de forma manual, lo que conlleva a que se presenten problemas como: pérdida de información y registro inapropiado de información que ocasiona que el tiempo de búsqueda entre papeles archivados sea extenso y poco eficiente.

El presente trabajo de titulación propone la implementación de una aplicación web, que permite la gestión de entrega de beneficios a las personas con capacidades especiales en los diferentes centros municipales de apoyo relacionados al departamento de inclusión social de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

La aplicación se desarrolló con el framework de ASP.NET MVC, utilizando la estructura modelo-vista controlador (MVC) con la herramienta de Visual Studio junto con el sistema de base de datos de SQL Server y para el estilo se utilizó Bootstrap y JavaScript.

Como resultado se obtuvo una aplicación web que tendrá acceso el personal administrativo asignado, y que contiene los procesos necesarios para realizar la matriculación de las personas con capacidades especiales, que participan en cada uno de los centros de apoyo, llevando un control exhaustivo de la información registrada de cada uno de ellos a través de reportes. También cuenta con el proceso de notas que permite registrar las notas de cada uno de los estudiantes que están asignados en cada curso con las diferentes materias obteniendo un informe final del boletín de calificaciones.

ABSTRACT

The Illustrious Municipality of Guayaquil has support centers that serve children, adolescents, youth, adults and the elderly, helping to enhance their abilities.

The lack of a web application means that the Illustrious Municipality of Guayaquil can't optimally manage the processes of registration, income of notes and medical information that is currently done manually which leads to problems such as the loss of information, inappropriate registration of information that causes the search time between archived papers to be extensive and inefficient.

The present work proposes the implementation of a web application that allows the management of the delivery of benefits to people with special abilities in the different municipal support centers related to the social inclusion department of the Very Illustrious Municipality of Guayaquil.

The application was developed with the ASP.NET MVC framework, using the modelview controller (MVC) structure with the Visual Studio tool together with the SQL Server database system and Bootstrap and JavaScript were used for the style.

As a result, a web application was obtained that will be accessed by the assigned administrative staff and that contains the necessary processes to carry out the registration of the people with special abilities that participate in each of the support centers, taking an exhaustive control of the registered information of each one of them through reports. It also has the notes process that allows me to record the grades of each one of the students that are assigned in each course with the different subjects obtaining a final report of the report card.

INDICE GENERAL

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	I
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS	II
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN SUSCRITO POR EL TUTOR.	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INDICE DE CONTENIDO	XIV
INDICE DE TABLAS	XIV
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	XV

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1 Antecedentes	2
2.2 Justificación	3
2.3 Importancia y Alcance	3
2.3.1 Beneficiarios	4
2.4 Delimitación	4
3. OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo General	6
3.2 Objetivos Específicos	6
4. REVISION LITERARIA	6

4.1	Visual Studio	6
4.2	Sql Server	6
4.3	Base de Datos	7
4.4	Aplicación Web	7
4.5	JavaScript	7
4.6	Bootstrap	7
4.7	Servidor Web	8
4.8	Internet information Service	8
4.9	Arquitectura MVC	8
4.10	Matricula	8
4.11	Calificaciones	9
4.12	Educación Especializada	9
4.13	Informe de Aprendizaje	9
4.14	Talento Humano	10
5.	MARCO METODOLÓGICO.....	11
5.1	Análisis del problema	11
5.1.1	Descripción de los módulos	12
5.1.1.1	Mantenimientos:	12
5.1.1.2	Escolaridad:	12
5.1.1.3	Reportes:	13
5.2	Requerimientos	13
5.2.1	Requerimientos Funcionales	13
5.2.2	Requerimientos no Funcionales	14
5.3	Casos de Uso	14
5.4	Modelo lógico de la Base de datos	16
5.5	Diccionario de Datos	21
5.6	Diagrama Navegacional	23

5.7	Diseño de la Aplicación	24
5.8	Desarrollo e implementación	46
5.8.1	Arquitectura de desarrollo	46
5.8.2	Esquema de funcionamiento	46
5.8.3	Herramientas Informáticas	47
5.8.4	Proceso de desarrollo	48
6.	RESULTADOS	49
6.1	Pruebas Unitarias	49
6.2	Resultados de Pruebas	52
6.3	Resultados Obtenidos	54
7.	CONCLUSIONES	55
8.	RECOMENDACIONES	56
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
10.	ANEXOS	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Escala de Calificaciones	9
Tabla 2:	Información general de los módulos.	11
Tabla 3:	Requerimiento funcionales	13
Tabla 4:	Requerimiento no funcionales	14
Tabla 5:	Casos de uso	14
Tabla 6:	Diccionario de datos	21
Tabla 7:	Herramientas informáticas	47
Tabla 8:	Resultados de pruebas	49
Tabla 9:	Resultados de Pruebas.....	52

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Centro de Apoyo 4 de Enero	5
Ilustración 2:	Centro de Apoyo Audición y Lenguaje	5
Ilustración 3:	Modelo Entidad Relación Parte 1	16
Ilustración 4:	Modelo Entidad Relación Parte 3	17

Ilustración 5: Modelo Entidad Relación Parte 4	18
Ilustración 6: Modelo Entidad Relación Parte 5	19
Ilustración 7: Modelo Entidad Relación Parte 6	20
Ilustración 8: Diagrama Navegacional	23
Ilustración 9: Login del Sistema	24
Ilustración 10: Re-establecer contraseña	24
Ilustración 11: Menú Principal	25
Ilustración 12: Modulo Mantenimiento - Opciones	25
Ilustración 13: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Consulta	26
Ilustración 14: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Matricula.....	26
Ilustración 15: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 1.....	27
Ilustración 16: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 2.....	27
Ilustración 17: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 3.....	28
Ilustración 18: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 4.....	28
Ilustración 19: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 5.....	29
Ilustración 20: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 6.....	29
Ilustración 21: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 7.....	30
Ilustración 22: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 8.....	30
Ilustración 23: Modulo Mantenimiento – Cursos Consulta	31
Ilustración 24: Modulo Mantenimiento – Cursos Registro	31
Ilustración 25: Modulo Mantenimiento – Perfiles Consulta	32
Ilustración 26: Modulo Mantenimiento – Perfiles Registro	32
Ilustración 27: Modulo Mantenimiento – Docentes Consulta	33
Ilustración 28: Modulo Mantenimiento – Docentes Registro	33
Ilustración 29: Modulo Mantenimiento – Cursos Consultas	34
Ilustración 30: Modulo Mantenimiento – Cursos Registro	34
Ilustración 31: Modulo Mantenimiento – Paralelo Consulta	35
Ilustración 32: Modulo Mantenimiento – Paralelo Registro	35
Ilustración 33: Modulo Mantenimiento – Asignatura Consulta	36
Ilustración 34: Modulo Mantenimiento – Asignatura Registro	36
Ilustración 35: Modulo Mantenimiento – Periodo Consulta	37
Ilustración 36: Modulo Mantenimiento – Periodo Registro	37
Ilustración 37: Modulo Escolaridad – Opciones	38
Ilustración 38: Modulo Escolaridad – Matriculados	38

Ilustración 39: Modulo Escolaridad – Anular matricula	39
Ilustración 40: Modulo Escolaridad – Calificaciones	39
Ilustración 41: Modulo Escolaridad – Cerrar Acta	40
Ilustración 42: Modulo Escolaridad – Modificar Nota	40
Ilustración 43: Modulo Escolaridad – Notas Modificadas	41
Ilustración 44: Modulo Reportes – Opciones	41
Ilustración 45: Modulo Reportes – Libreta	42
Ilustración 46: Modulo Reportes – Reporte Libreta	42
Ilustración 47: Modulo Reportes – Promoción	43
Ilustración 48: Modulo Reportes – Reporte Promoción	43
Ilustración 49: Modulo Reportes – Reporte por Docente	44
Ilustración 50: Modulo Reportes – Reporte Quimestral	44
Ilustración 51: Modulo Reportes – Reporte Promedio General	45
Ilustración 52: Modulo Reportes – Reporte Cuadro Final	45
Ilustración 53: Arquitectura MVC en ASP.Net	46
Ilustración 54: Esquema de funcionamiento DAEMunicipio	46
Ilustración 55: Proceso de desarrollo	48
Ilustración 56: Grafica Resultados	54
Ilustración 57 : Componentes del sistema	2

INDICE DE ANEXOS

Anexo.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Anexo 1.1: Requerimiento Funcional RF-01	58
Anexo 1.2: Requerimiento Funcional RF-02	58
Anexo 1.3: Requerimiento Funcional RF-03	59
Anexo 1.4: Requerimiento Funcional RF-04	59
Anexo 1.5: Requerimiento Funcional RF-05	59
Anexo 1.6: Requerimiento Funcional RF-06	60
Anexo 1.7: Requerimiento no Funcional RNF-01	61
Anexo 1.8: Requerimiento no Funcional RNF-02	61
Anexo 1.9: Requerimiento no Funcional RNF-03	61
Anexo 1.10: Requerimiento no Funcional RNF-04	62
Anexo 1.11: Requerimiento no Funcional RNF-05	62

Anexo. 2 . CASOS DE USO

Anexo 2.1: Diagrama de Caso de Uso - CU-LOG-01	62
Anexo 2.2: Caso de uso – CU-LOG-01	63
Anexo 2.3: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-01	64
Anexo 2.4: Caso de uso – CU-MANT-01	64
Anexo 2.5: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-02	65
Anexo 2.6: Caso de uso – CU-MANT-02	66
Anexo 2.7: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -03	67
Anexo 2.8: Caso de uso – CU-MANT-03	67
Anexo 2.9: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -04	68
Anexo 2.10: Caso de uso – CU- MANT -04	68
Anexo 2.11: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -05	69
Anexo 2.12: Caso de uso – CU- MANT -05	70
Anexo 2.13: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -06	71
Anexo 2.14: Caso de uso – CU-MANT-06	71
Anexo 2.15: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -07	72
Anexo 2.16: Caso de uso – CU- MANT -07	73
Anexo 2.17: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-08	74
Anexo 2.18: Caso de uso – CU-MANT-08	74
Anexo 2.19: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-01	76
Anexo 2.20: Caso de uso – CU-ESC-01	76
Anexo 2.21: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-02	77
Anexo 2.22: Caso de uso – CU-ESC-02	77
Anexo 2.23: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-03	78
Anexo 2.24: Caso de uso – CU-ESC-03	79
Anexo 2.25: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-01	79
Anexo 2.26: Caso de uso – CU-REP-01	80
Anexo 2.27: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-02	81
Anexo 2.28: Caso de uso – CU-REP-02	81
Anexo 2.29: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-03	82
Anexo 2.30: Caso de uso – CU-REP-03	82

Anexo.3. DICCIONARIO DE DATOS

Anexo 3.1: Tabla asignación_cmp	84
---------------------------------------	----

Anexo 3.2: Tabla beneficiarios	85
Anexo 3.3: curso	88
Anexo 3.4: docentes	89
Anexo 3.5: estado_registro.....	90
Anexo 3.6: materias	91
Anexo 3.7: Matricula_estudiante_materia	92
Anexo 3.8: matricula_hist	94
Anexo 3.9: Matriculas	95
Anexo 3.10: modulos	97
Anexo 3.11: nota_cab_modificaciones	98
Anexo 3.12: nota_detalles_modificaciones	99
Anexo 3.13: notas	100
Anexo 3.14: observacion_notas	104
Anexo 3.15: Oferta_periodo.....	105
Anexo 3.16: opciones	107
Anexo 3.17: paralelos.....	108
Anexo 3.18: perfil_opcion	109
Anexo 3.19: perfiles	110
Anexo 3.20: periodo_lectivo	111
Anexo 3.21: tipo_materia	112
Anexo 3.22: Tabla user_perfil	113
Anexo 3.23: Tabla usuarios.....	114

Anexo.4. PRUEBAS UNITARIAS

Anexo 4.0.2: Pruebas Unitarias 001- Autenticación de Usuarios	116
Anexo 4.0.3: Pruebas Unitarias 002 - Restablecer Contraseña	116
Anexo 4.0.4: Pruebas Unitarias 003 - Mantenimiento Usuario	117
Anexo 4.0.5: Pruebas Unitarias 004 - Mantenimiento Usuario	117
Anexo 4.0.6: Pruebas Unitarias 005 - Mantenimiento Usuario	118
Anexo 4.0.7: Pruebas Unitarias 006 - Mantenimiento Usuario	119
Anexo 4.0.8: Pruebas Unitarias 007 - Mantenimiento Perfiles	119
Anexo 4.0.9: Pruebas Unitarias 008 - Mantenimiento Perfiles	120
Anexo 4.0.10: Pruebas Unitarias 009 - Mantenimiento Perfiles	120
Anexo 4.0.11: Pruebas Unitarias 010 - Mantenimiento Perfiles	121

Anexo 4.0.12: Pruebas Unitarias 011 - Mantenimiento Cursos	122
Anexo 4.0.13: Pruebas Unitarias 012 - Mantenimiento Cursos	122
Anexo 4.0.14: Pruebas Unitarias 013 - Mantenimiento Cursos	123
Anexo 4.0.15: Pruebas Unitarias 014 - Mantenimiento Cursos	123
Anexo 4.0.16: Pruebas Unitarias 015 - Mantenimiento Paralelos	124
Anexo 4.0.17: Pruebas Unitarias 016 - Mantenimiento Paralelos	125
Anexo 4.0.18: Pruebas Unitarias 017 - Mantenimiento Paralelos	125
Anexo 4.0.19: Pruebas Unitarias 018 - Mantenimiento Paralelos	126
Anexo 4.0.20: Pruebas Unitarias 019 - Mantenimiento Docentes	126
Anexo 4.0.21: Pruebas Unitarias 020 - Mantenimiento Docentes	127
Anexo 4.0.22: Pruebas Unitarias 021 - Mantenimiento Docentes	128
Anexo 4.0.23: Pruebas Unitarias 022 - Mantenimiento Docentes	128
Anexo 4.0.24: Pruebas Unitarias 023 - Mantenimiento Asignaturas	129
Anexo 4.0.25: Pruebas Unitarias 024 - Mantenimiento Asignaturas	129
Anexo 4.0.26: Pruebas Unitarias 025 - Mantenimiento Asignaturas	130
Anexo 4.0.27: Pruebas Unitarias 026 - Mantenimiento Asignaturas	131
Anexo 4.0.28: Pruebas Unitarias 027 - Mantenimiento Periodo	131
Anexo 4.0.29: Pruebas Unitarias 028 - Mantenimiento Periodo	132
Anexo 4.0.30: Pruebas Unitarias 029 - Mantenimiento Periodo	132
Anexo 4.0.31: Pruebas Unitarias 030 - Mantenimiento Periodo	133
Anexo 4.0.32: Pruebas Unitarias 031 - Mantenimiento Periodo	134
Anexo 4.0.33: Pruebas Unitarias 032 - Mantenimiento Beneficiarios.....	134
Anexo 4.0.34: Pruebas Unitarias 033 - Mantenimiento Beneficiarios.....	135
Anexo 4.0.35: Pruebas Unitarias 034 - Mantenimiento Beneficiarios.....	136
Anexo 4.0.36: Pruebas Unitarias 035 - Mantenimiento Beneficiarios.....	136
Anexo 4.0.37: Pruebas Unitarias 036 - Mantenimiento Beneficiarios.....	137
Anexo 4.0.38: Pruebas Unitarias 037 - Matriculados	138
Anexo 4.0.39: Pruebas Unitarias 038 - Matriculas	138
Anexo 4.0.40: Pruebas Unitarias 039 - Calificaciones	139
Anexo 4.0.41: Pruebas Unitarias 040 - Calificaciones	140
Anexo 4.0.42: Pruebas Unitarias 041 – Calificaciones	140
Anexo 4.0.43: Pruebas Unitarias 042 – Modificar Notas	141
Anexo 4.0.44: Pruebas Unitarias 043 – Modificar Notas	142
Anexo 4.0.45: Pruebas Unitarias 044 - Libreta	142

Anexo 4.0.46: Pruebas Unitarias 045 – Reporte Libreta	143
Anexo 4.0.47: Pruebas Unitarias 046 - Promoción	144
Anexo 4.0.48: Pruebas Unitarias 047 – Reporte Promoción	144
Anexo 4.0.49: Pruebas Unitarias 048 – Reporte por Docente	145
Anexo 4.0.50: Pruebas Unitarias 049 – Reporte por Docente	146
Anexo 4.0.51: Pruebas Unitarias 050– Reporte por Docente	147

1. INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se propone el desarrollo de la aplicación web llamada DAE Municipio para los centros de apoyo municipales: Centro de apoyo para personas con discapacidad visual “Cuatro de Enero”, ubicada en las calles Machala y Bolivia y el Centro de Apoyo para personas con discapacidad Auditiva “Audición y Lenguaje”, ubicada en Calicuchima entre Carchi y Tulcán.

El objetivo de este proyecto fue desarrollar una aplicación que ayude a mejorar el proceso de registro de los beneficiarios, matriculación e ingreso de notas, con la finalidad de optimizar los tiempos de respuestas ante consultas y manipulación de información.

El trabajo está dividido en varias secciones. En la primera sección se realiza el planteamiento del problema, donde se detalla los antecedentes, justificación, la importancia, alcance, beneficiarios y delimitación.

En la segunda sección se detalla el objetivo general y los objetivos específicos, que contribuyen al desarrollo de la aplicación.

En la tercera sección se detallan las bases teóricas de las herramientas tecnológicas usadas para el desarrollo de la aplicación.

En la cuarta sección se detalla los requerimientos, diseño, desarrollo e implementación de la aplicación.

En la quinta sección se describen los resultados de las pruebas realizadas durante la implementación de la aplicación.

En la sexta sección se muestra las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó una vez realizado todo el proceso de desarrollo e implementación.

Finalizando, se tiene las referencias bibliográficas y en la última sección están los anexos que incluyen el manual de usuario.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través del tiempo la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil ha ido creando cursos y realizando actividades de labor social en beneficio de la comunidad guayaquileña, estas actividades tienden a beneficiar a un determinado grupo de personas, entre ellas se destacan aquellas que poseen discapacidades, aportando nuevas oportunidades de desarrollo e inclusión social a este colectivo de personas en la ciudad de Guayaquil.

Esta situación conlleva a que se presente un problema en las oficinas y departamentos de la M.I. Municipalidad de Guayaquil, ya que no cuentan con un registro de las ayudas otorgadas. Esto se debe a que no existen bases de datos centralizadas, motivo por el cual la persona encargada del departamento de acción social debe movilizarse por los demás departamentos para verificar si una persona registra algún tipo de beneficio; esta situación crea problemas y pérdida de tiempo, lo cual deriva en un trabajo dificultoso y engorroso, por no tener acceso a la información de manera inmediata.

Por este motivo se ha realizado un análisis de los problemas más significativos:

- Búsqueda de personas beneficiadas entre papeles archivados y jefes de otros departamentos para encontrar la información necesaria.
- Pérdida de tiempo para los jefes de los departamentos y para el beneficiado.
- Pérdida de información de manera masiva por no poseer un proceso adecuado para el registro de información o respaldo.
- Inexistencia de reportes de personas beneficiadas por el Municipio de Guayaquil.

2.1 Antecedentes

La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil cuenta con centros de apoyo que son: Centro de Apoyo para personas con discapacidad Auditiva “Audición y Lenguaje”, ubicada en Calicuchima entre Carchi y Tulcán, y el Centro de Apoyo para personas con discapacidad visual “Cuatro de Enero”, ubicada en las calles Machala y Bolivia, destinadas a la formación académica.

Actualmente en los centros municipales hacen uso de herramientas ofimáticas para realizar el registro y matriculación de estudiantes, así como el ingreso de calificaciones en hojas de cálculo, este tipo de proceso genera inconvenientes como perdida de registros y tiempos prolongados de respuesta ante consultas correspondientes, debido a la forma de almacenamiento de la misma.

El municipio de Guayaquil no dispone de una aplicación que le permita gestionar la información de estos dos centros municipales, por lo tanto, es recomendable implementar una aplicación web que permita el control de la información de una manera eficiente, logrando mejorar la calidad de atención como el respaldo de información y presentación de reportes académicos.

2.2 Justificación

El departamento de Acción social del M.I. Municipalidad de Guayaquil tiene la necesidad de que se administre la información de las personas, principalmente con capacidades especiales de manera oportuna y eficiente.

Por lo tanto el departamento requiere adquirir un sistema que administre los accesos al aplicativo, proporcionando usuarios con su respectivo perfil que tengan acceso a la información autorizada, también que le facilite el proceso de matriculación de manera eficiente, como a su vez el ingreso y modificación de calificaciones que va a tener como resultado la generación de los reportes como: Libreta de Calificaciones, Certificado de Promoción, Actas por quimestre, Actas por promedio general y cuadro final.

El uso de las nuevas tecnologías de información permitirá que la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil posea una página web, dándole así una mejor accesibilidad a los datos académicos de cada estudiante de cada centro municipal, el control de las calificaciones y realizar las respectivas consultas y presentación de las mismas.

2.3 Importancia y Alcance

Se pudo definir la necesidad de una aplicación que le permita automatizar los procesos de gestión académica y optimizar los tiempos de respuesta a consultas de información.

La aplicación estará bajo un entorno web que funcionará a través de un servidor local con su respectiva base de datos, que mediante la implementación del mismo se obtendrá lo siguiente:

- Control de acceso a los usuarios autorizados.
- Registros de las personas con capacidades especiales.
- Gestión académica y mantenimientos de las opciones que tendrá el aplicativo

(Cursos, Asignaturas, Docentes, Beneficiarios, Paralelos, Periodo, etc) □

Matriculación de los beneficiarios en los centros municipales.

- Registro de calificaciones de cada beneficiario
- Reportes de: Calificaciones y de Promoción

2.3.1 Beneficiarios

Municipalidad de Guayaquil. - Le permitirá gestionar los registros de los beneficiarios que se encuentren matriculados o inscritos en los centros de apoyo.

Centros de Apoyo. - Le permitirá realizar la inscripción, matriculación y registro de notas de manera automatizada, como también consultar datos y generar reportes académicos.

Docentes. - Le permitirá ingresar las notas de cada parcial por quimestre de cada uno de los estudiantes que formen parte de los centros de apoyo, donde se podrán verificar a través de las actas que se generen una vez finalizado el periodo lectivo.

Estudiantes. - Obtendrán un registro de los datos tanto personales como académicos.

2.4 Delimitación

El presente trabajo de titulación se realiza para desarrollar una aplicación web que permita a los departamentos administrativos de las instituciones: Escuela Municipal de Ciegos “4 de Enero” y Escuela Municipal de Audición y Lenguaje que pertenecen a la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, realizar el proceso de matriculación y registro de notas de los beneficiarios que se encuentran registrados en cada centro.

El proyecto abarcará la inscripción del beneficiario, la matriculación, verificación de aprobación de las materias y registro de notas.

El registro de notas se realizará por parciales y quimestre, se generarán actas por docente y reportes como: el boletín de calificaciones y el certificado de promoción con el detalle de las notas obtenidas por materia.

En la ilustración 1, se observa el Centro de Apoyo para personas con discapacidad visual “Cuatro de Enero”, ubicada en las calles Machala y Bolivia.



Ilustración 1: Centro de Apoyo 4 de Enero
Elaborado por: Autores

En la ilustración 2, se observa el Centro de Apoyo para personas con discapacidad Auditiva “Audición y Lenguaje”, ubicada en Calicuchima entre Carchi y Tulcán.



Ilustración 2: Centro de Apoyo Audición y Lenguaje
Elaborado por: Autores

Delimitación Temporal

Este proyecto técnico se llevó a cabo desde el mes de Mayo del 2016 hasta Febrero del 2018.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Implementar un sistema web para el control y gestión de proceso de entrega de beneficios a personas con capacidades especiales de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

3.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar un entorno para el registro de los datos requeridos por el departamento y entrega de beneficios realizados.
- Proporcionar a los docentes una interfaz para el ingreso de calificaciones de los estudiantes.
- Brindar una herramienta para el control y consulta de datos.
- Facilitar opciones de reportería de calificaciones y de promoción.

4. REVISION LITERARIA

4.1 Visual Studio

Es un panel de inicio creativo que sirve para ver y editar prácticamente cualquier tipo de código y, después, depurar, generar y publicar aplicaciones para Android, iOS, Windows, la Web y la nube.

Puede crear aplicaciones móviles nativas para diferentes plataformas utilizando Visual C# y Xamarin, o Visual C++, o aplicaciones híbridas que usan JavaScript con Apache Cordova. Puede escribir juegos móviles para Unity, Unreal, DirectX, Cocos y mucho más. Visual. (Microsoft, 2017)

4.2 Sql Server

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de Microsoft que está diseñado para el entorno empresarial, posee un conjunto de extensiones de programación de Sybase y Microsoft que añaden varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas. (TechTarget, 2015)

4.3 Base de Datos

Es una entidad en la cual se pueden almacenar datos de manera estructurada, con la menor redundancia posible. Diferentes programas y diferentes usuarios deben poder utilizar estos datos. Por lo tanto, el concepto de base de datos generalmente está relacionado con el de red, ya que se debe poder compartir esta información. (CCM, 2017)

4.4 Aplicación Web

Las aplicaciones Web se crean en respuesta a diversas necesidades o problemas. Es un sitio Web que contiene páginas con contenido sin determinar, parcialmente o en su totalidad. El contenido final de una página se determina sólo cuando el usuario solicita una página del servidor Web. (Adobe, 2017)

4.5 JavaScript

Es un lenguaje que puede ser utilizado por profesionales y para quienes se inician en el desarrollo y diseño de sitios web. No requiere de compilación ya que el lenguaje funciona del lado del cliente, los navegadores son los encargados de interpretar estos códigos. (Perez, 2017)

4.6 Bootstrap

Bootstrap es un framework desarrollado y liberado por Twitter que tiene como objetivo facilitar el diseño web. Permite crear de forma sencilla webs de diseño adaptable, es decir, que se ajusten a cualquier dispositivo y tamaño de pantalla y siempre se vean igual de bien. Es Open Source o código abierto, por lo que se puede usar de forma gratuita y sin restricciones. (Maria, 2016)

4.7 Servidor Web

Es un programa que utiliza el protocolo de transferencia de hiper texto, HTTP (Hypertext Transfer Protocol), para servir los archivos que forman páginas Web a los usuarios, en respuesta a sus solicitudes, que son reenviados por los clientes HTTP de sus computadoras. (TechTarget, 2016)

4.8 Internet information Service

Internet Information Service (IIS) para Windows server, es un servidor web flexible, seguro y manejable para acoger cualquier cosa en la web. De los medios de transmisión para aplicaciones web, arquitectura escalable y abierta, IIS está listo para manejar las tareas más exigentes. (SlideShare, 2012)

4.9 Arquitectura MVC

El MVC o Modelo-Vista-Controlador es un patrón de arquitectura de software que, utilizando 3 componentes (Vistas, Models y Controladores) separa la lógica de la aplicación de la lógica de la vista en una aplicación. Es una arquitectura importante puesto que se utiliza tanto en componentes gráficos básicos hasta sistemas empresariales; la mayoría de los frameworks modernos utilizan MVC (o alguna adaptación del MVC) para la arquitectura, entre ellos se puede mencionar a Ruby on Rails, Django, AngularJS y muchos otros más. (Hernandez, 2015)

4.10 Matrícula

Según el **Art.-158** del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural:

La matrícula es el registro mediante el cual se legaliza el ingreso y la permanencia del estudiante en un establecimiento educativo durante un año lectivo. Las instituciones educativas privadas deberán reportar al inicio de cada año lectivo a la Autoridad Educativa Nacional la nómina de estudiantes matriculados, que deberá ser actualizada cada vez que se registre un ingreso durante el año lectivo a través del sistema establecido por ésta para el efecto. (Ministerio de Educación, 2017, pág. 47)

4.11 Calificaciones

Según el **Art.-194** del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural:

Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales. Las calificaciones se asentarán según la siguiente escala: (Ministerio de Educación, 2017, pág. 55)

Tabla 1: Escala de Calificaciones

Escala Cualitativa	Escala Cuantitativa
Domina los aprendizajes requeridos.	9,00 – 10,00
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7,00 – 8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	4,01 – 6,99
No alcanza los aprendizajes requeridos.	≤ 4

Elaborado por: Autores

4.12 Educación Especializada

Art.3.- Entiéndase por educación especializada a aquella que brinda atención educativa a niños, niñas y/o adolescentes con discapacidad sensorial (visual o auditiva o visual-auditiva), motora, intelectual, autismo o multidiscapacidad. La educación especializada propenderá a la promoción o inclusión de quienes puedan acceder a instituciones de educación ordinaria. (Ministerio de Educación, 2013, pág. 3)

4.13 Informe de Aprendizaje

- a) **Informe parcial de aprendizaje.** Expresa cualitativa y cuantitativamente el alcance de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas, y formula recomendaciones y planes de mejoramiento académico que deben seguirse durante un período determinado, tal como se prevé en el Proyecto Educativo Institucional.
- b) **Informe quimestral de aprendizaje.** Contiene el promedio de las calificaciones parciales y el examen quimestral. Expresa cualitativa y cuantitativamente el alcance de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas, y formula recomendaciones y planes de mejoramiento académico que deben seguirse.
- c) **Informe anual de aprendizaje:** contiene el promedio de las dos (2) calificaciones quimestrales, expresa cualitativa y cuantitativamente el alcance de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas, formula recomendaciones, planes de mejoramiento académico y determina resultados de aprobación y reprobación. (Ministerio de Educación, 2013, pág. 5)

4.14 Talento Humano

Art.10.- Las instituciones de Educación Especializada estarán conformadas por el siguiente personal:

- a) **Directivos.** - De acuerdo al número y necesidades educativas especiales de los estudiantes de la IEE, las autoridades institucionales serán Rector, Director, Vicerrector, Subdirector, Inspección General o Subinspector General. Su existencia será determinada de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General a la LOEI.

- b) **Docentes.** - Para atención de discapacidades sensoriales, se asignará un docente por cada quince (15) estudiantes; para los casos de discapacidad intelectual o motora, un docente por cada ocho (8) estudiantes y uno por cada cinco (5) en los casos de autismo y multid discapacidades. La jornada semanal de trabajo del docente de estas instituciones se cumplirá de conformidad con lo determinado en el artículo 117 de la LOEI.
- c) **Equipo multidisciplinario especializado.** - Las EEI contarán con un equipo multidisciplinario especializado conformado por: un (1) psicólogo educativo, un (1) psicólogo clínico, un (1) terapeuta ocupacional, un (1) terapeuta del lenguaje, sin perjuicio de otros por la especificidad de la atención puedan requerirse. La dirección Nacional de Educación Especial e Inclusiva, con aprobación de la Subsecretaría de Coordinación Educativa, establecerá su perfil y número mínimo en relación al número de estudiantes. (Ministerio de Educación, 2013, pág. 5)

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 Análisis del problema

Todo proyecto o aplicación a desarrollar debe tener la especificación de los requerimientos, donde se describen las necesidades que se debe analizar para cumplir con las expectativas. La tabla 2, muestra la información general de los módulos a implementar.

Tabla 2: Información general de los módulos.

MÓDULO	ROLES	TAREAS
Mantenimientos	Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de Usuarios. • Mantenimiento de Perfiles.
	Administrador Director	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de Cursos. • Mantenimiento de Paralelos. • Mantenimiento de Asignaturas. • Mantenimiento de Periodo.

	Administrador Director Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de Beneficiarios. • Mantenimiento de Docentes.
Escolaridad	Secretaría Director Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de Matriculados • Modificar Notas
	Secretaría Director Administrador Docente	<input type="checkbox"/> Registro de Calificaciones
Reportes	Secretaría Director Administrador	<input type="checkbox"/> Libreta- Promoción
	Secretaría Director Administrador Docentes	<input type="checkbox"/> Reportes por Docente

Elaborado por: Autores

5.1.1 Descripción de los módulos

5.1.1.1 Mantenimientos:

Módulo que permite el ingreso, actualización y consulta de datos principales para el uso del sistema.

- **Beneficiarios**

Permite el ingreso, modificación y consulta de los estudiantes registrados en el sistema.

- **Usuarios**

Permite el ingreso, modificación, consulta de los usuarios que usen el sistema.

- **Perfiles**

Permite el ingreso, modificación y consulta de los perfiles que serán asignados a cada usuario.

- **Docentes**

Permite el ingreso, modificación y consulta de los docentes que formen parte de cada centro.

- **Cursos**

Permite el ingreso, modificación y consulta de los cursos.

- **Paralelos**

Permite el ingreso, modificación y consulta los paralelos para cada curso.

- **Asignaturas**

Permite el ingreso, modificación y consulta de las asignaturas que se dictaran en cada centro.

- **Periodo Lectivo**

Permite el ingreso, modificación y consulta del periodo.

5.1.1.2 Escolaridad:

Módulo que permite ver el listado de los beneficiarios matriculados y el ingreso y modificación de las notas.

- **Matriculados**

Esta opción muestra el listado de los estudiantes matriculados en cada centro y a su vez permite realizar la anulación de la matrícula sea el caso correspondiente.

- **Calificaciones**

Esta opción permite el ingreso de las calificaciones según el docente, curso, materia, quimestre y parcial, guardando las notas ingresadas, teniendo restricciones a cambios.

- **Modificar Notas**

Esta opción permite realizar cambios de calificaciones ya ingresadas, bajo justificaciones autorizadas.

5.1.1.3 Reportes:

Este módulo generará los reportes que necesite el administrador o usuario para la verificación de datos, los cuales pueden ser filtrados según la consulta a realizar.

- **Reporte Libreta- Promoción**

Esta opción muestra el boletín de calificaciones según el periodo y el curso descargando el archivo PDF según el estudiante seleccionado, y a su vez muestra el certificado de promoción de los estudiantes que han culminado su periodo educativo.

- **Reporte por Docente**

Esta opción muestra las actas de calificaciones por cada docente de cada centro, en la cual se verifica la lista de los estudiantes con la calificación respectiva según la materia impartida por el docente seleccionado.

5.2 Requerimientos

5.2.1 Requerimientos Funcionales

Tabla 3: Requerimiento funcionales

ID	Descripción	Anexo
RF-01	Opciones de mantenimiento	1.1

RF-02	Opciones de mantenimientos de periodo	1.2
RF-03	Mantenimiento beneficiario	1.3
RF-04	Opción de matriculados	1.4
RF-05	Opción de calificaciones	1.5
RF-06	Reportes	1.6

Elaborado por: Autores

5.2.2 Requerimientos no Funcionales

Tabla 4: Requerimiento no funcionales

ID	Descripción	Anexo
RNF-01	Amigable	1.7
RNF-02	Seguridad	1.8
RNF-03	Rendimiento	1.9
RNF-04	Portabilidad	1.10
RNF-05	Eficiencia	1.11

Elaborado por: Autores

5.3 Casos de Uso

a. Lista de Caso de uso

Tabla 5: Casos de uso

ID	Descripción	Anexo
CU-LOG-01	Autenticación de Usuarios	2.1 – 2.2
CU-MANT-01	Usuarios	2.3 – 2.4
CU- MANT-02	Perfiles	2.5 – 2.6
CU- MANT-03	Cursos	2.7 – 2.8
CU- MANT-04	Paralelos	2.9 – 2.10
CU- MANT-05	Docentes	2.11 – 2.12
CU- MANT-06	Asignaturas	2.13 – 2.14
CU- MANT -07	Periodo Lectivo	2.15 – 2.16
CU- MANT -08	Beneficiarios	2.17 – 2.18
CU-ESC-01	Matriculados	2.19 – 2.20

CU-ESC-02	Calificaciones	2.21 – 2.22
CU-ESC-03	Modificar Notas	2.23 – 2.24
CU-REP-01	Libreta	2.25 – 2.26
CU-REP-02,	Promoción	2.27 – 2.28
CU-REP-03	Docentes	2.29 – 2.30

Elaborado por: Autores

b. Lista de actores

- **Nombre:** Administrador
Descripción: Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación.
Tipo: Primario

- **Nombre:** Secretaria
Descripción: Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación, excepto en el módulo de mantenimiento que solo tendrá la opción de beneficiario donde podrá matricular y registrar al beneficiario.
Tipo: Secundario

- **Nombre:** Director
Descripción: Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación, excepto las opciones de mantenimiento de usuarios y perfiles.
Tipo: Primario

- **Nombre:** Docentes
Descripción: Tiene acceso al módulo de escolaridad donde se le permitirá el ingreso de las calificaciones y al módulo de reportes para verificar las actas de calificaciones ingresadas.
Tipo: Secundario

5.4 Modelo lógico de la Base de datos

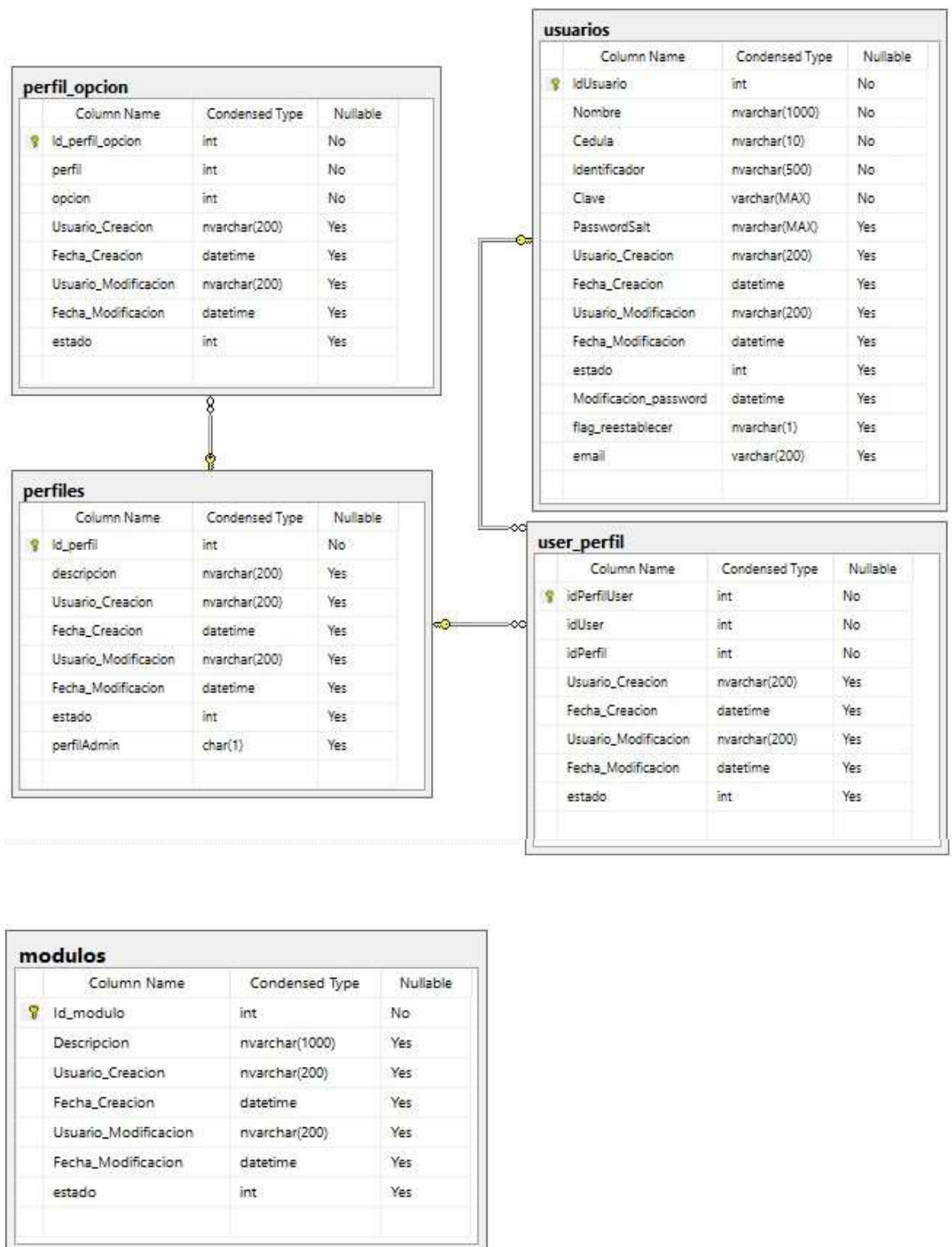


Ilustración 3: Modelo Entidad Relación Parte 1
Elaborado por: Autores

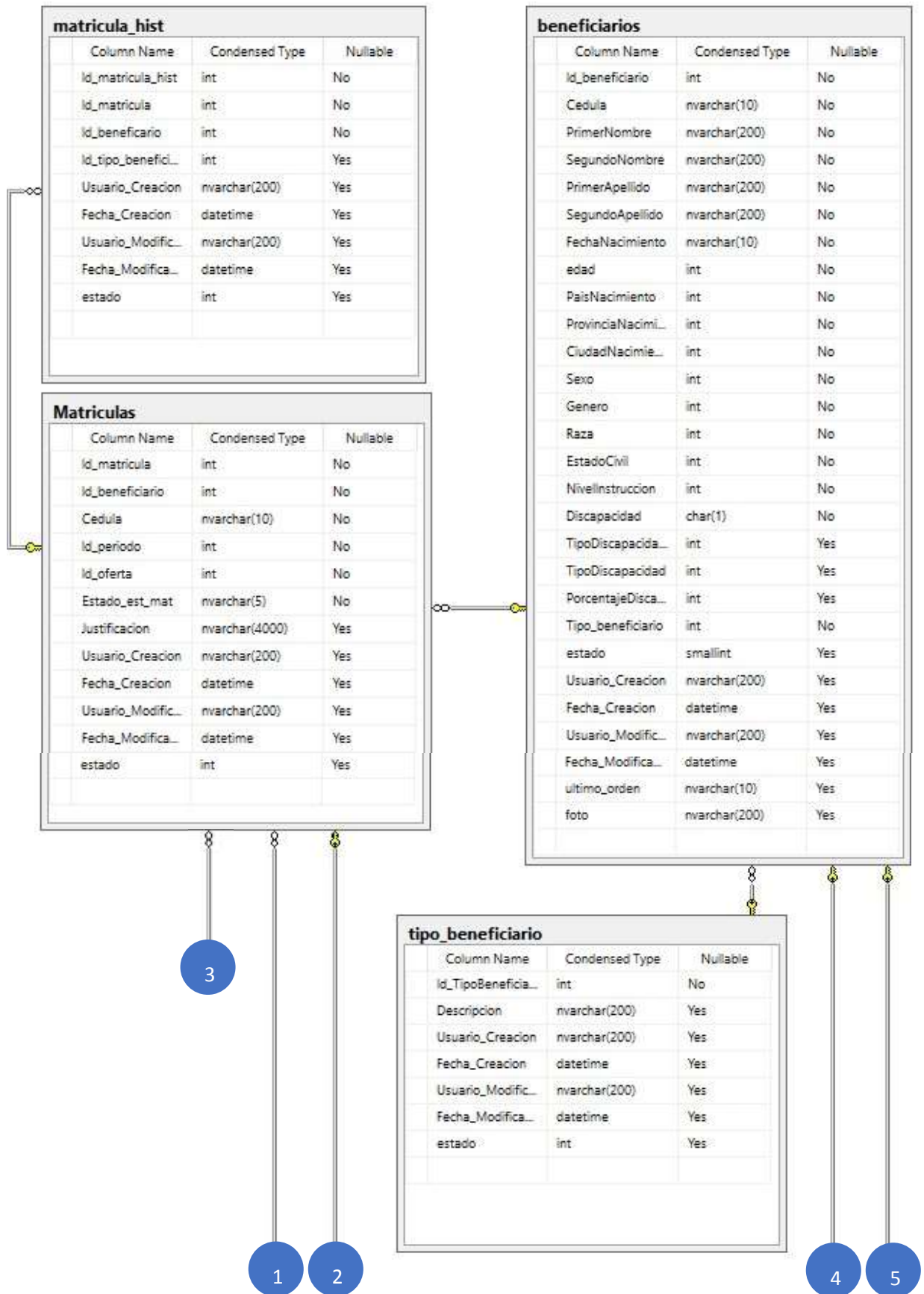


Ilustración 4: Modelo Entidad Relación Parte 2
Elaborado por: Autores

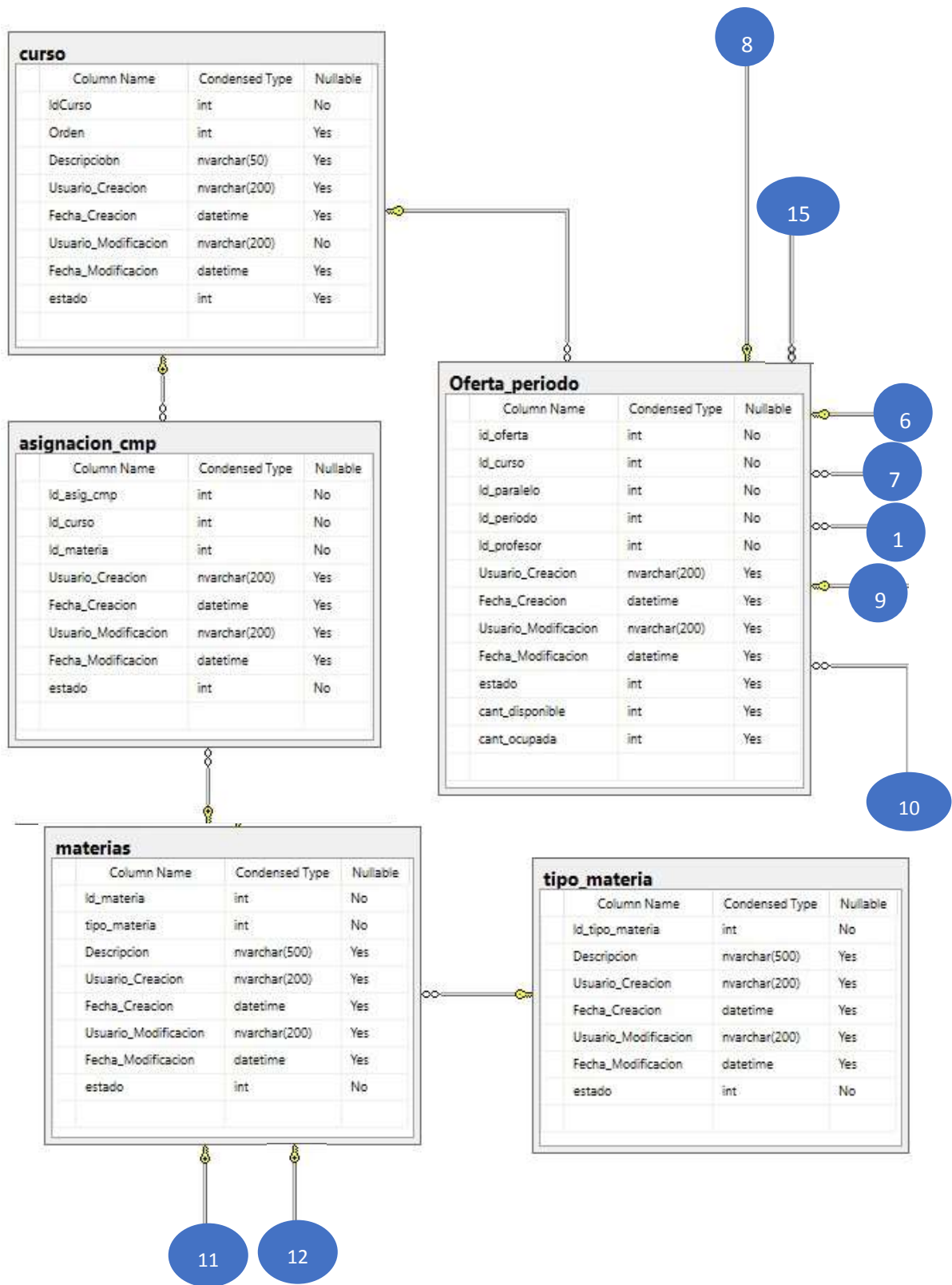


Ilustración 5: Modelo Entidad Relación Parte 3
Elaborado por: Autores

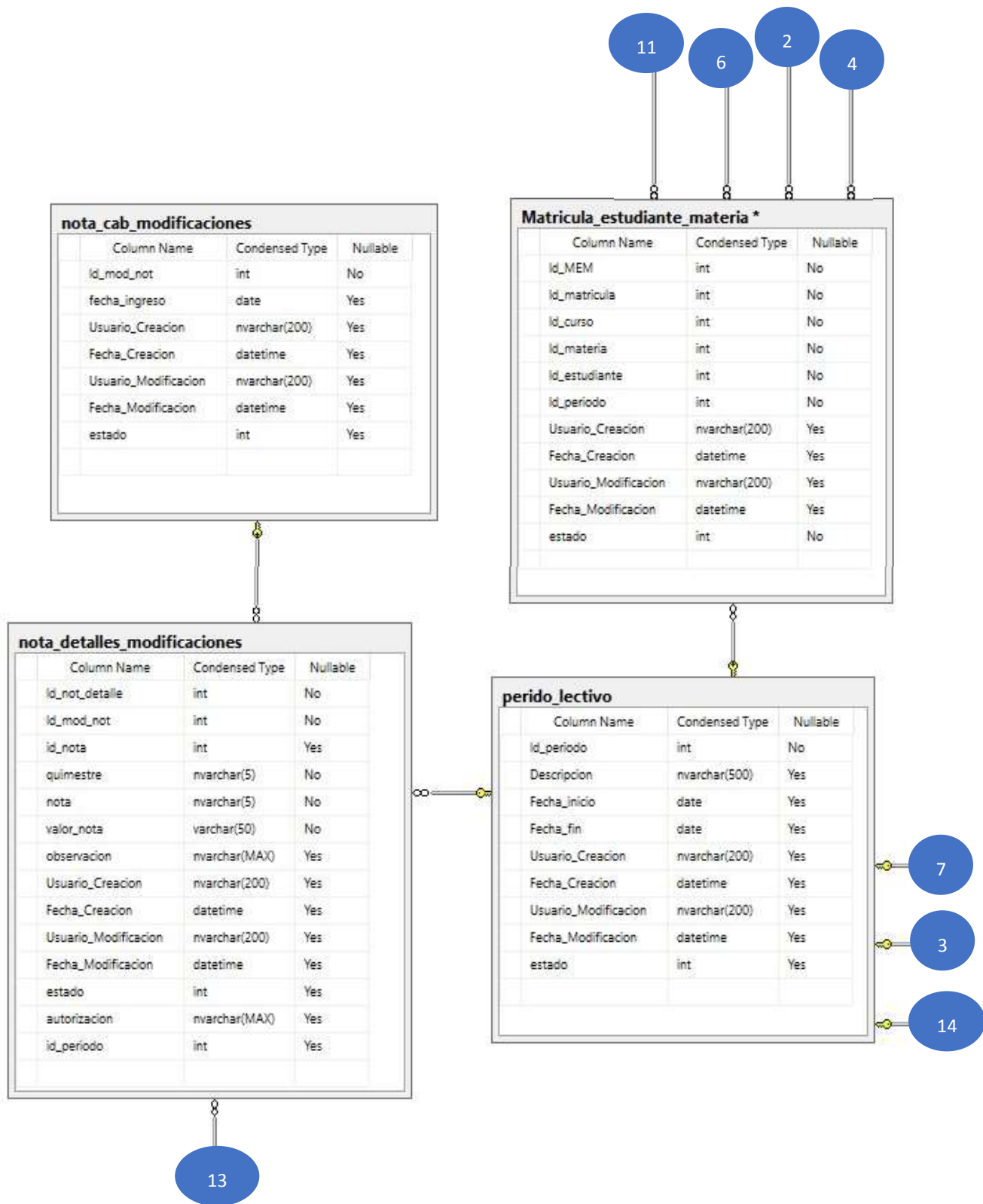


Ilustración 6: Modelo Entidad Relación Parte 4

Elaborado por: Autores

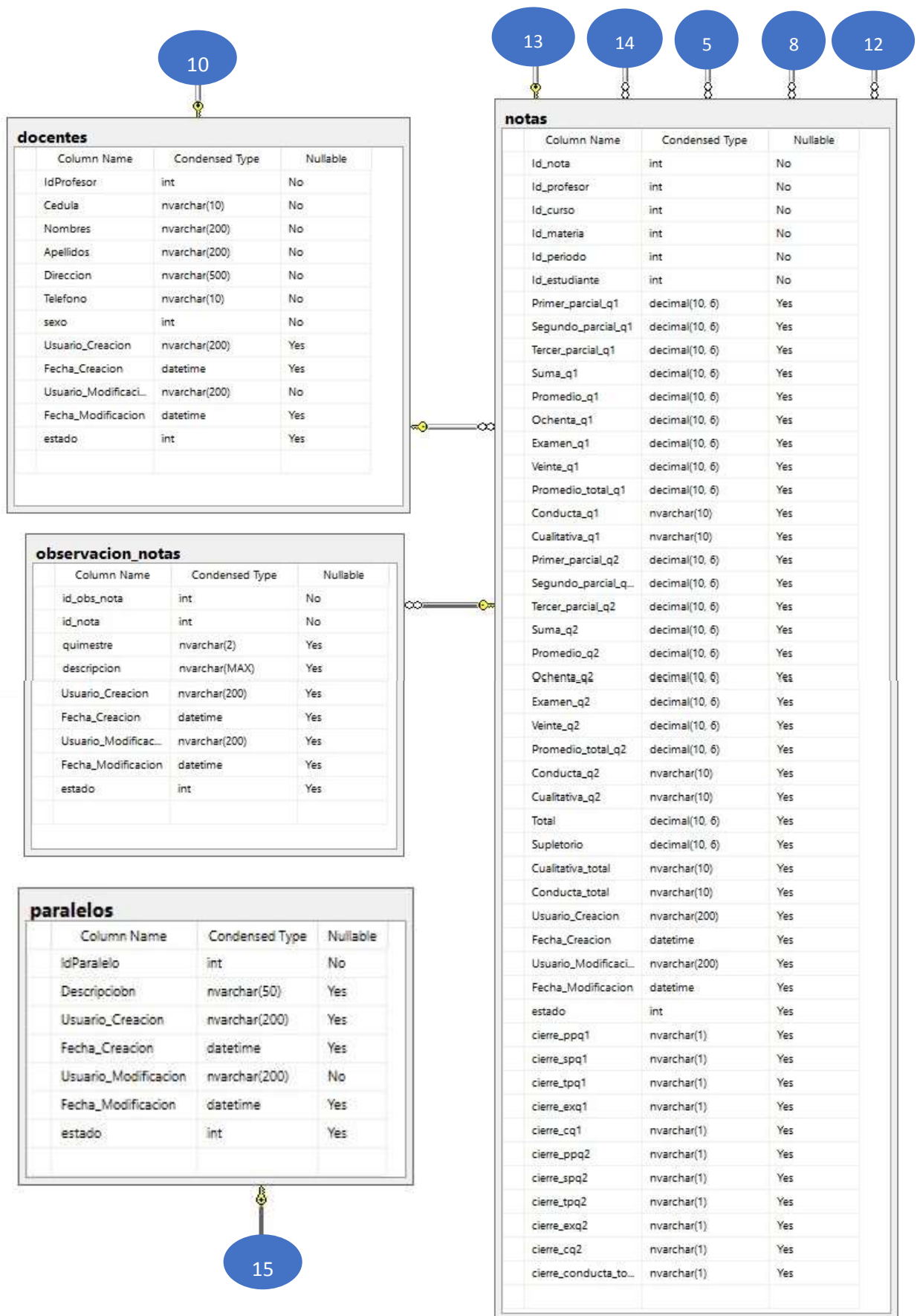


Ilustración 7: Modelo Entidad Relación Parte 5

5.5 Diccionario de Datos

Se detallan todas las tablas usadas en la aplicación web, indicando las columnas de las tablas (nombre del campo, tipo de dato, descripción y valor), llaves de referencia (nombre, columna y referenciado) y los índices (nombre, tipo y columna).

Tabla 6: Diccionario de datos

Tabla	Descripción	Anexo
asignación_cmp	Almacena las asignaciones materia – curso	3.1
beneficiarios	Almacena los datos de los beneficiarios	3.2
cursos	Almacena los cursos	3.3
docentes	Almacena los docentes	3.4
estado_registro	Almacena el estado de los registros	3.5
materias	Almacena las materias	3.6
Matricula_estudiante_materia	Contiene la información de las materias que tendrá cada beneficiario según la matricula	3.7
matricula_hist	Almacena el historial de las matrículas de los beneficiarios	3.8
Matriculas	Contiene la información de las matrículas de los beneficiarios	3.9
modulos	Almacena los módulos que tendrá el sistema	3.10
nota_cab_modificaciones	Almacena las modificaciones de las notas ya ingresadas anteriormente	3.11
nota_detalles_modificaciones	Contiene la información del detalle de las modificaciones de las notas	3.12
notas	Almacena el detalle de las notas por beneficiario	3.13
observacion_notas	Almacena las observaciones de las notas	3.14

Oferta_periodo	Almacena las oferta que ofrece cada periodo	3.15
opciones	Almacena las oferta que ofrece cada periodo	3.16
paralelos	Almacena la información de los paralelos	3.17
perfil_opcion	Almacena las opciones para cada perfil	3.18
perfiles	Almacena la información de los perfiles	3.19
periodo_lectivo	Almacena los datos del periodo lectivo	3.20
tipo_materia	Almacena el tipo de materia	3.21
user_perfil	Contiene la información de los perfiles de cada usuario	3.22
usuarios	Contiene la información de los usuarios	3.23

Elaborado por: Autores

Diagrama Navegacional

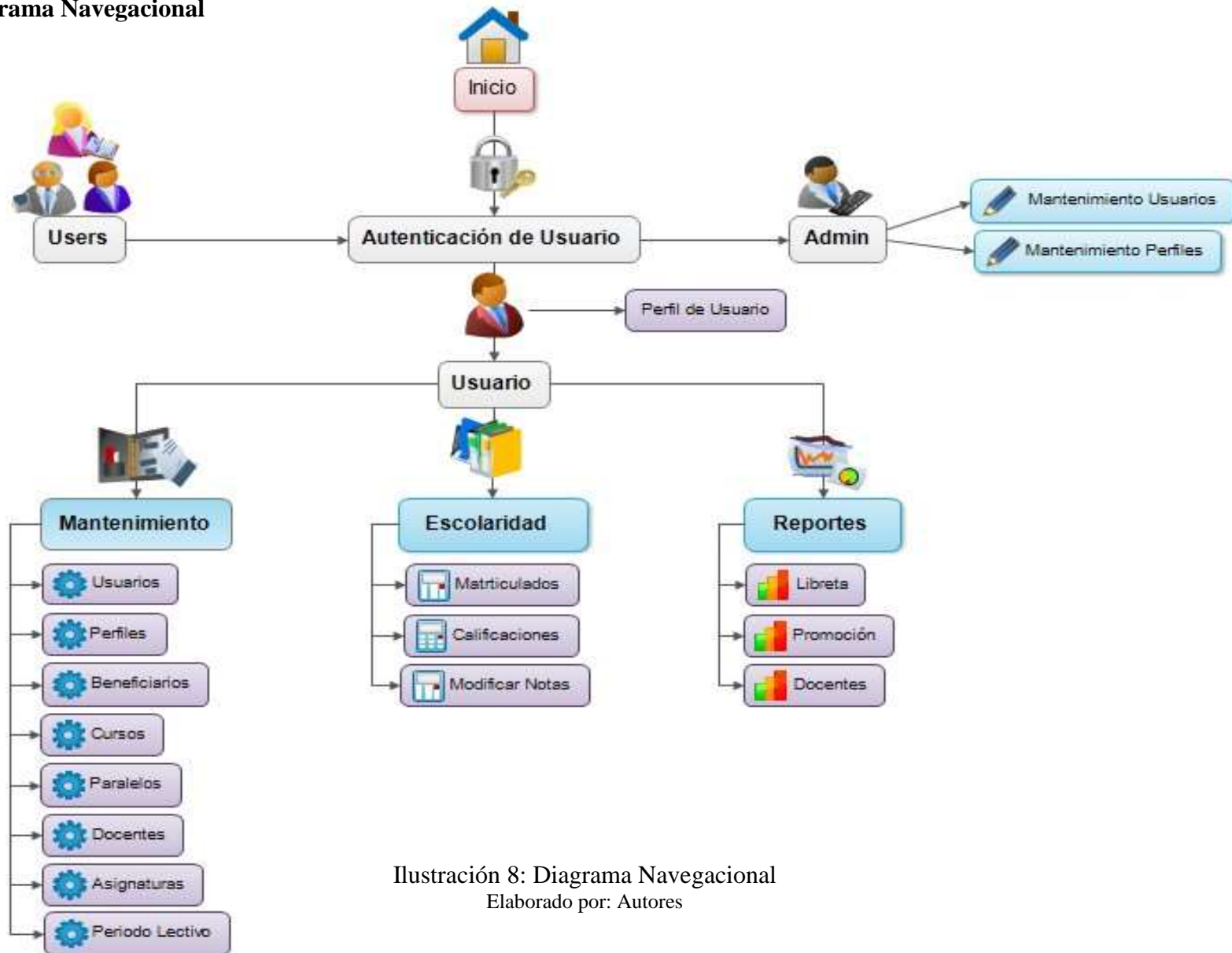


Ilustración 8: Diagrama Navegacional
Elaborado por: Autores

5.7 Diseño de la Aplicación

Ingreso al Sistema

En la siguiente ilustración 26, muestra como los usuarios deberán ingresar al sistema con su user y password.

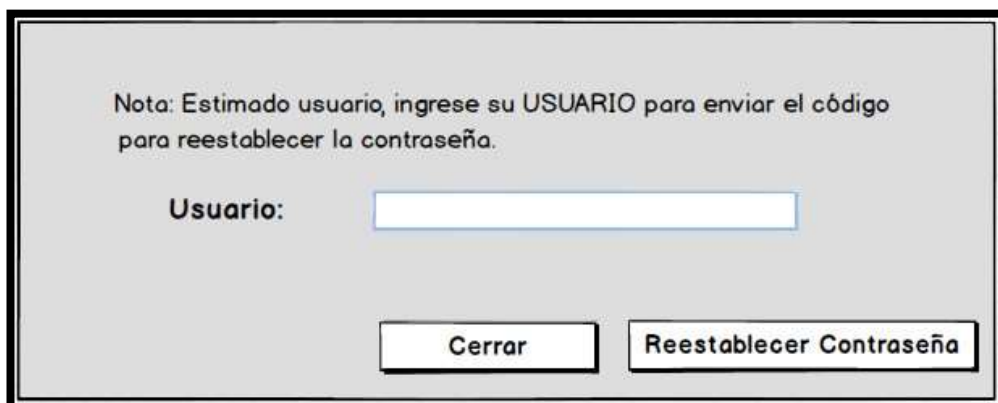


The screenshot shows a login form for the Universidad Politécnica Salesiana. At the top center is the university's logo, a blue star inside a green wreath with the motto "Por Guayaquil Independiente". Below the logo are four input fields: a user icon, a password lock icon, a dropdown menu with "Administrador" selected, and a large "INGRESAR" button. At the bottom left, there is a blue link that says "He olvidado la contraseña". At the bottom center, the text "Universidad Politécnica Salesiana Copyright © 2017" is displayed.

Ilustración 9: Login del Sistema
Elaborado por: Autores

Re-establecimiento de Contraseña

En la ilustración 27, muestra como los usuarios deberán reestablecer la contraseña, ingresando el usuario.



The screenshot shows a password reset form. At the top, a note reads: "Nota: Estimado usuario, ingrese su USUARIO para enviar el código para reestablecer la contraseña." Below the note is a label "Usuario:" followed by a text input field. At the bottom, there are two buttons: "Cerrar" and "Reestablecer Contraseña".

Ilustración 10: Re-establecer contraseña
Elaborado por: Autores

Menú Principal

En el menú principal, se observa en la ilustración 28, que tiene los siguientes módulos como el módulo de mantenimientos, módulo escolaridad y el módulo de reportes que tendrán las opciones correspondientes a cada perfil establecido.

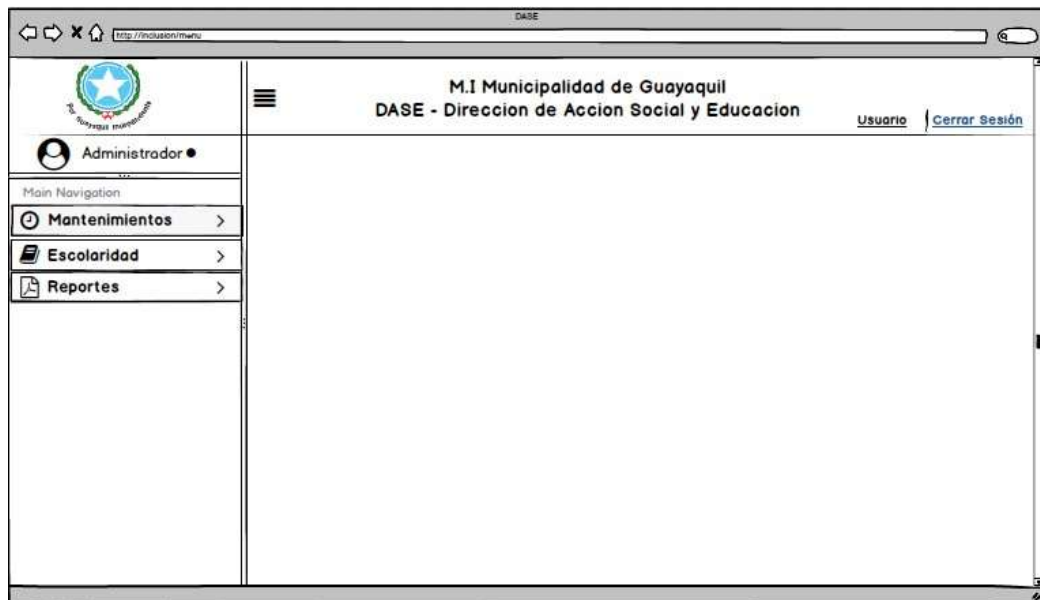


Ilustración 11: Menú Principal

Elaborado por: Autores

Módulo Mantenimiento

En este módulo se encuentran las opciones primordiales como el mantenimiento de: beneficiarios, usuarios, perfiles, docentes, cursos, paralelos y asignaturas, que dependerá de los perfiles establecidos. Ver ilustración 29.

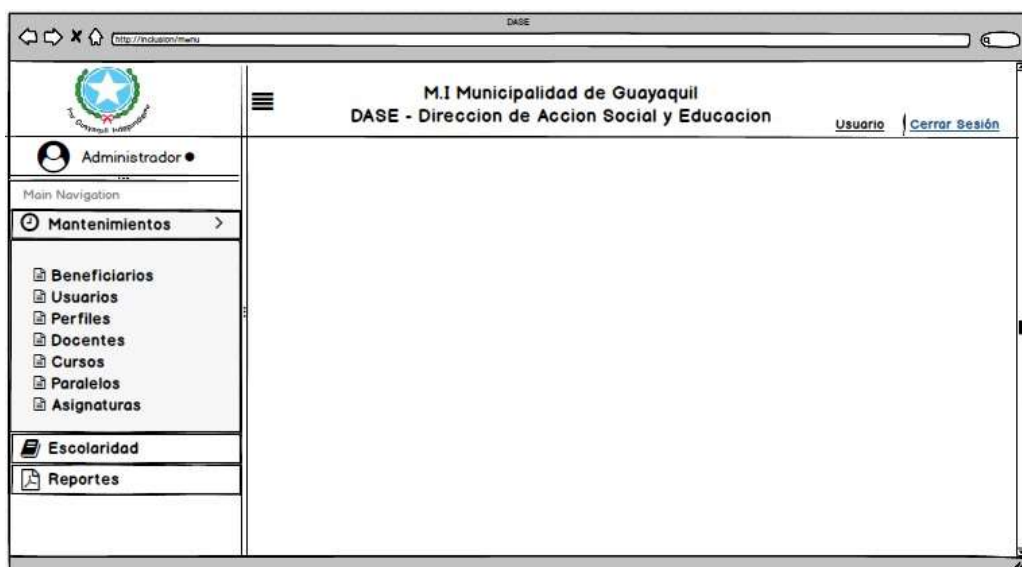


Ilustración 12: Modulo Mantenimiento - Opciones

Beneficiarios

En la ilustración 30, muestra el listado de los beneficiarios registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá matricular, también se podrá modificar los datos del beneficiario registrado, eliminarlos y a su vez generar una ficha de datos en PDF.



Ilustración 13: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Consulta

Elaborado por: Autores

En la ilustración 31, muestra el proceso de matriculación, donde se realiza el ingreso al curso correspondiente a cursar.

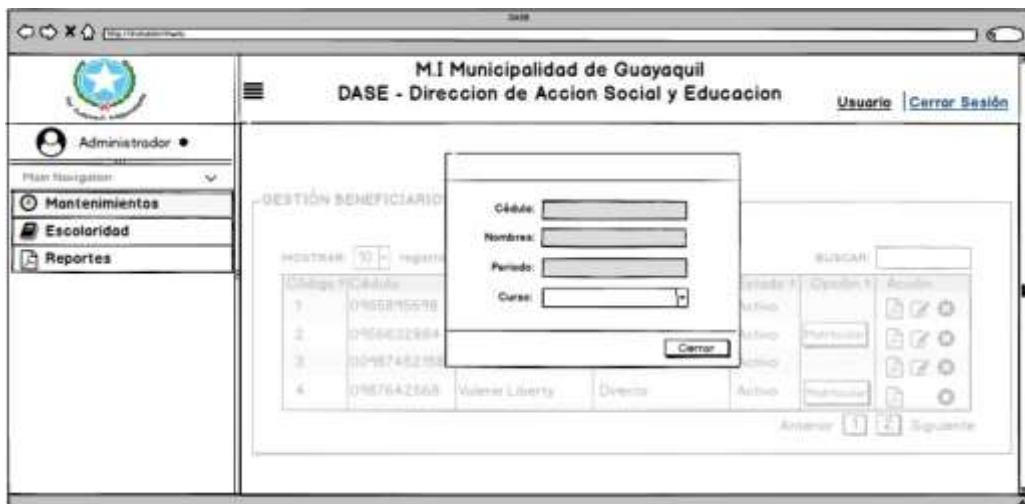


Ilustración 14: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Matricula

Elaborado por: Autores

En la ilustración 32, muestra el proceso de ingreso de un nuevo beneficiario donde los primeros datos a ingresar son los datos de identificación entre los cuales son los nombres, apellidos, fecha de nacimiento y especificar el ultimo nivel académico cursado.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://172.16.1.100/dase'. The page title is 'M.I. Municipalidad de Guayaquil DASE - Dirección de Acción Social y Educación'. The user is logged in as 'Usuario' and can click 'Cerrar Sesión'. The main content area is titled 'Datos de Identificación' and contains the following fields:

Código:	Cédula:
Primer Nombre:	Primer Apellido:
Segundo Nombre:	Segundo Apellido:
Fecha de Nacimiento:	Estado:
Ultimo Nivel:	

Below the fields is a profile picture placeholder and a 'Guardar' button. At the bottom of the form are buttons for 'Regresar al Listado' and 'Siguiente'.

Ilustración 15: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 1
Elaborado por: Autores

En la ilustración 33, muestra la segunda sección de ingreso de un nuevo beneficiario que son los datos característicos entre los cuales está el país rigen, ciudad, parroquia, provincia, sexo, raza y el nivel de instrucción.

The screenshot shows the same web browser window as the previous one, but the main content area is titled 'Datos Característicos'. The fields are:

País Origen:	Provincia Origen:
Ciudad Origen:	Sexo:
Género:	Raza:
Estado Civil:	Nivel de Instrucción:

At the bottom of the form are buttons for 'Regresar al Listado', 'Aceptar', and 'Siguiente'.

Ilustración 16: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 2

Elaborado por: Autores

En la ilustración 34, muestra la tercera sección de ingreso de un nuevo beneficiario que son las capacidades especiales, entre los cuales está el tipo de discapacidad, tipo beneficiario, etc.

The screenshot displays a web application interface for the 'M.I. Municipalidad de Guayaquil DASE - Dirección de Acción Social y Educación'. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains a 'Planificador' section with options for 'Mantenimientos', 'Escolaridad', and 'Reportes'. The main content area features a navigation bar with several icons, and a form titled 'Capacidades Especiales'. This form includes five dropdown menus: 'Discapacidad', 'Tipo de Discapacidad', 'Tipo Beneficiario', 'Tipo de Discapacidad (MSP)', and 'Discapacidad (%)'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Regresar al Inicio', 'Anterior', and 'Siguiente'.

Ilustración 17: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 3

Elaborado por: Autores

En la ilustración 35, muestra la cuarta sección de ingreso de un nuevo beneficiario que son los datos del domicilio entre los cuales está la región, provincia, ciudad, parroquia y datos referencia como barrio, manzana, departamento, etc.

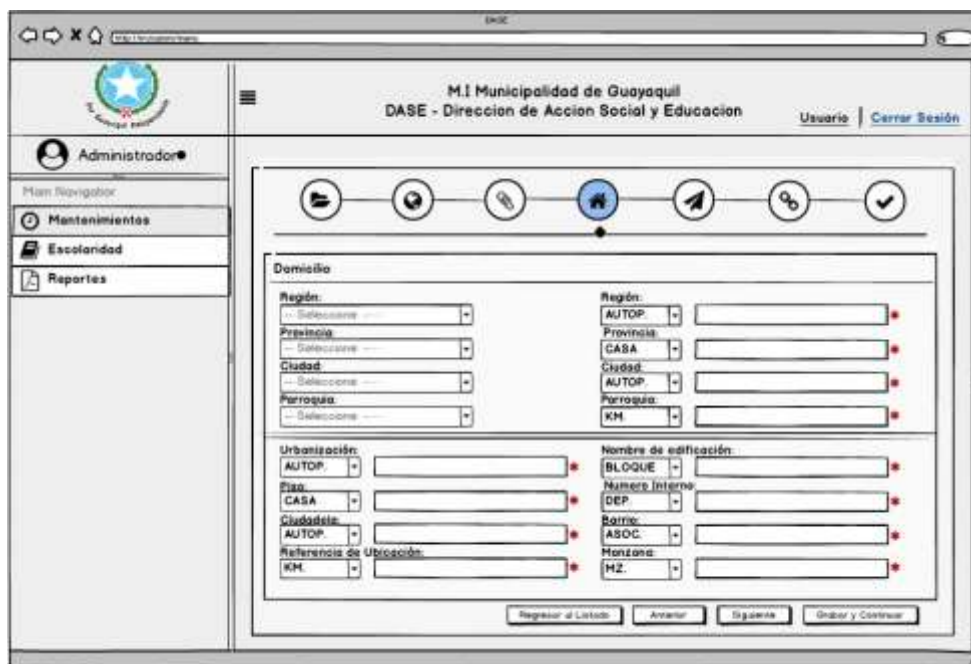


Ilustración 18: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 4 Elaborado por: Autores

En la ilustración 36, muestra la quinta sección de ingreso de un nuevo beneficiario que son las direcciones de contactos del beneficiario entre los cuales está el tipo de beneficiario y el tipo de dato, también se podrá eliminar dichos datos registrados e ingresar nuevos.

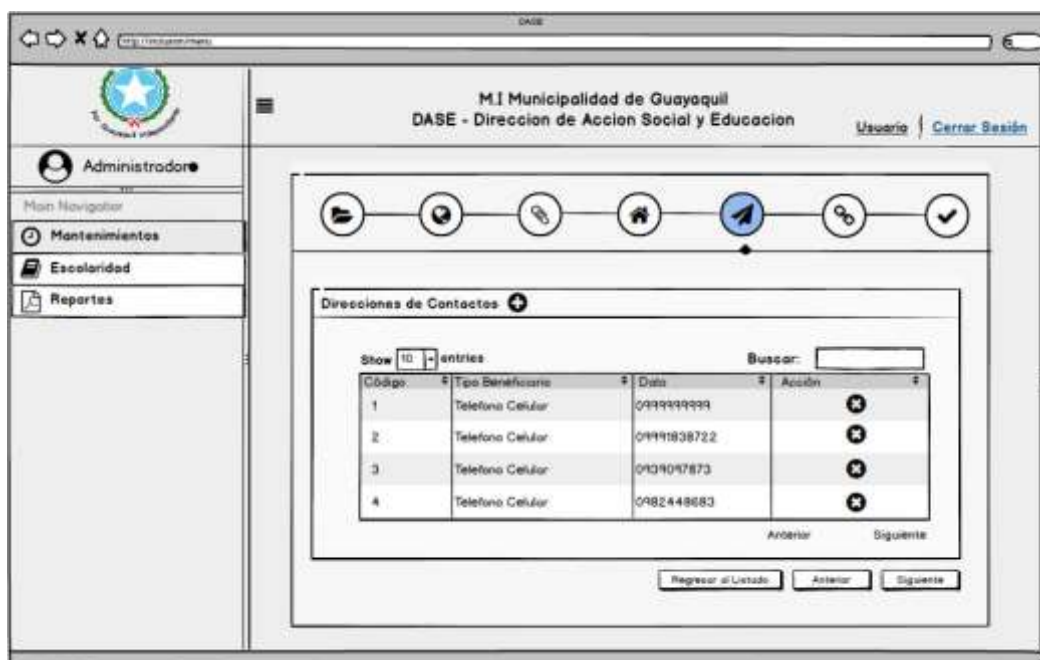


Ilustración 19: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 5 Elaborado por: Autores

En la ilustración 37, muestra el ingreso de las direcciones de contactos del beneficiario.

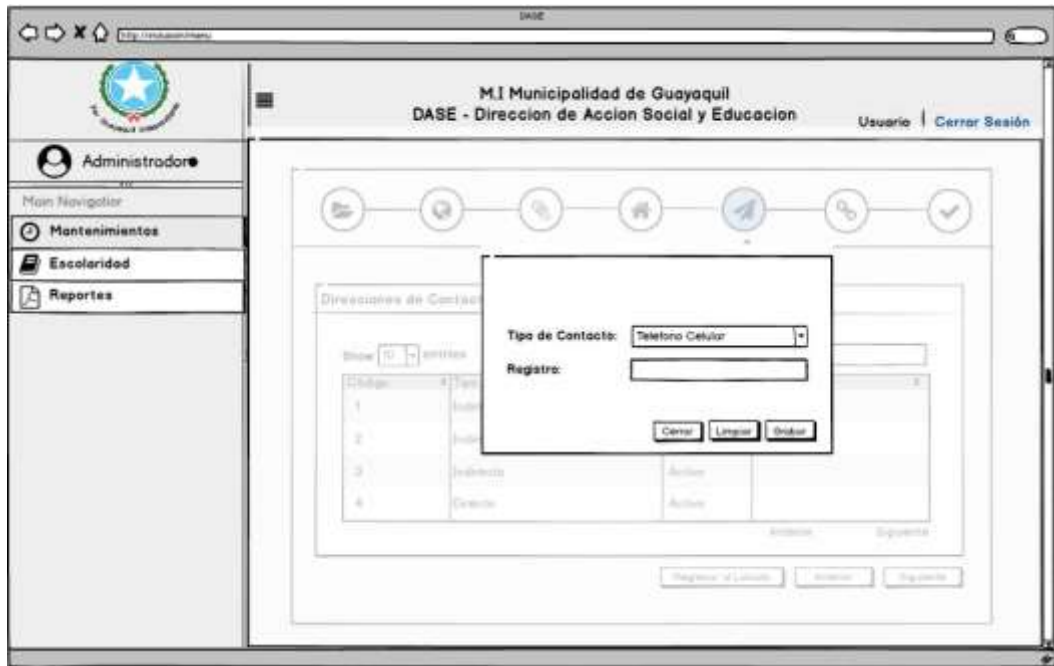


Ilustración 20: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 6
Elaborado por: Autores

En la ilustración 38, muestra la sexta sección de ingreso de un nuevo beneficiario que son las relaciones del beneficiario, donde se ingresa a las personas cercanas al beneficiario y qué relación tiene con cada uno de ellos, así como también se puede eliminar registros.

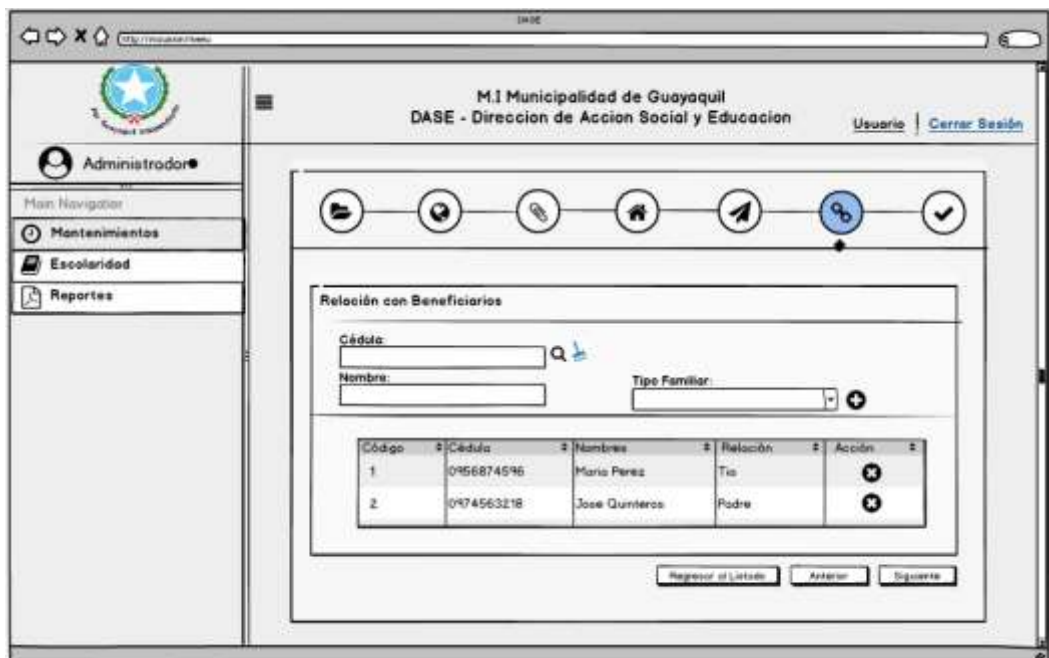


Ilustración 21: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 7
Elaborado por: Autores

En la ilustración 38, muestra la última sección donde se confirma que el registro ha finalizado.

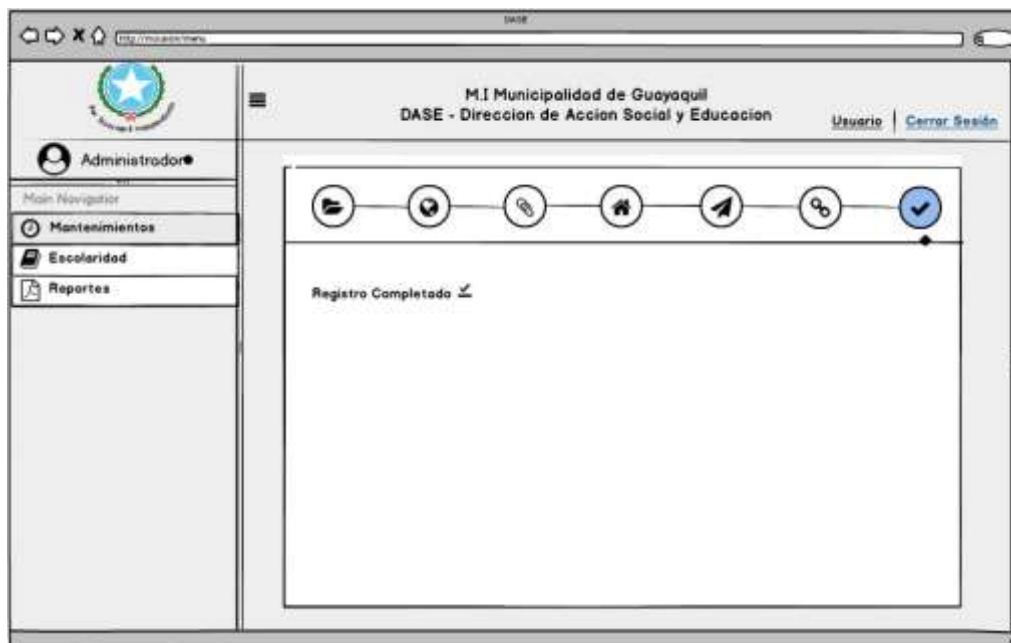


Ilustración 22: Modulo Mantenimiento – Beneficiarios Registro 8

Elaborado por: Autores

Usuarios

En la ilustración 40, muestra el listado de los usuarios registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos del usuario registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

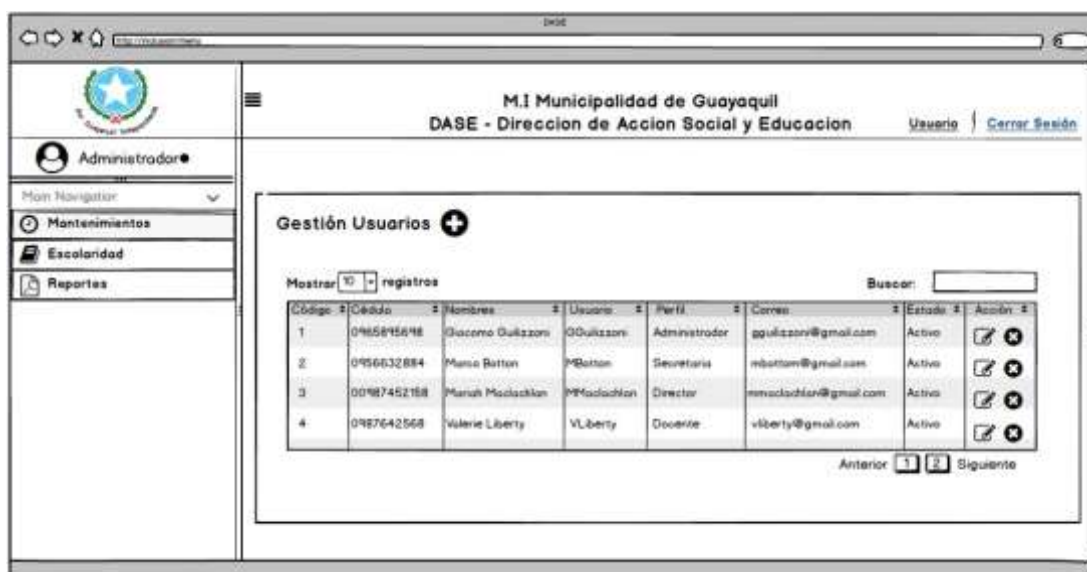


Ilustración 23: Modulo Mantenimiento – Cursos Consulta

Elaborado por: Autores

En la ilustración 41, muestra el proceso de ingreso de un nuevo usuario donde se coloca el nombre, contraseña, email, usuario, cedula y el perfil correspondiente.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://inclusion/maria'. The page header includes the logo of the 'M.I. Municipalidad de Guayaquil' and 'DASE - Direccion de Accion Social y Educacion'. The user is logged in as 'Administrador'. The main content area contains a form for creating a new user with the following fields:

- Código:
- Cedula:
- Nombre:
- Usuario:
- Contraseña:
- Confirmar Contraseña:
- Email:
- Estado:
- Perfil:

Buttons for 'Cancelar' and 'Grabar' are located at the bottom right of the form.

Ilustración 24: Modulo Mantenimiento – Cursos Registro
Elaborado por: Autores

Perfiles

En la ilustración 42, muestra cómo se visualizará el listado de los perfiles registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de los perfiles registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

The screenshot shows the 'Gestión Perfiles' section of the system. It features a table with the following data:

Código	Descripción	Estado	Acción
1	Docente	Activo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Director	Activo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Administrador	Activo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Secretario	Activo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Additional elements include a search bar labeled 'Buscar:', a 'Mostrar 10 registros' dropdown, and navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiete'.

Ilustración 25: Modulo Mantenimiento – Perfiles Consulta
Elaborado por: Autores

En la ilustración 43, muestra el proceso de ingreso de un nuevo perfil donde se coloca el nombre y los accesos que tendrá a las opciones de cada módulo.

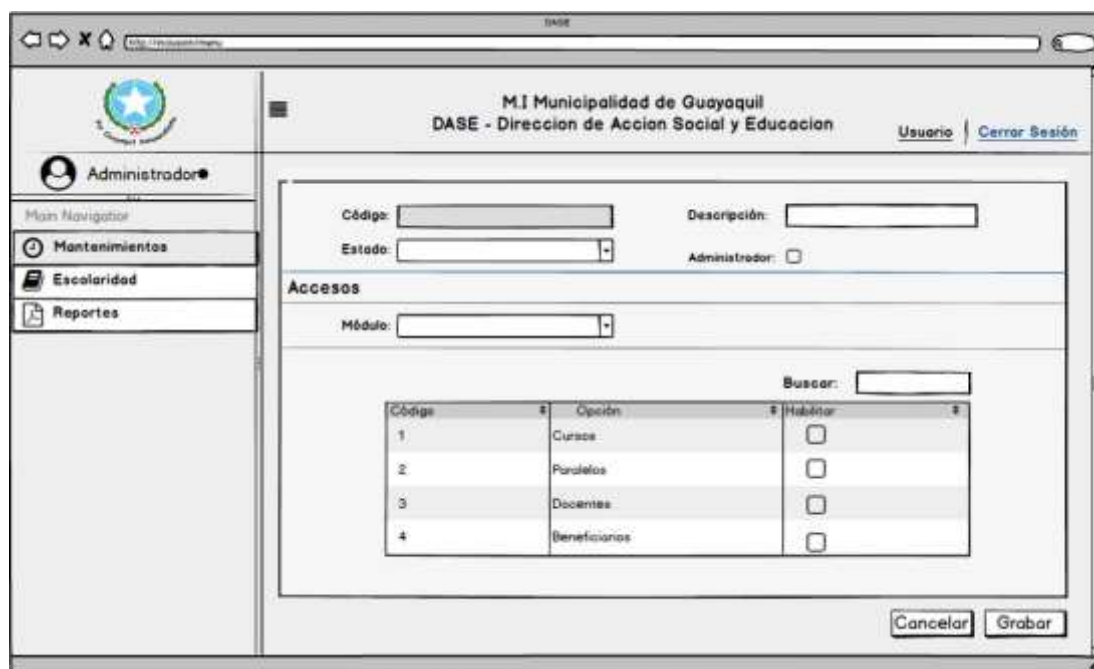


Ilustración 26: Modulo Mantenimiento – Perfiles Registro
Elaborado por: Autores

Docentes

En la ilustración 44, muestra el listado de los docentes registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de los docentes registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

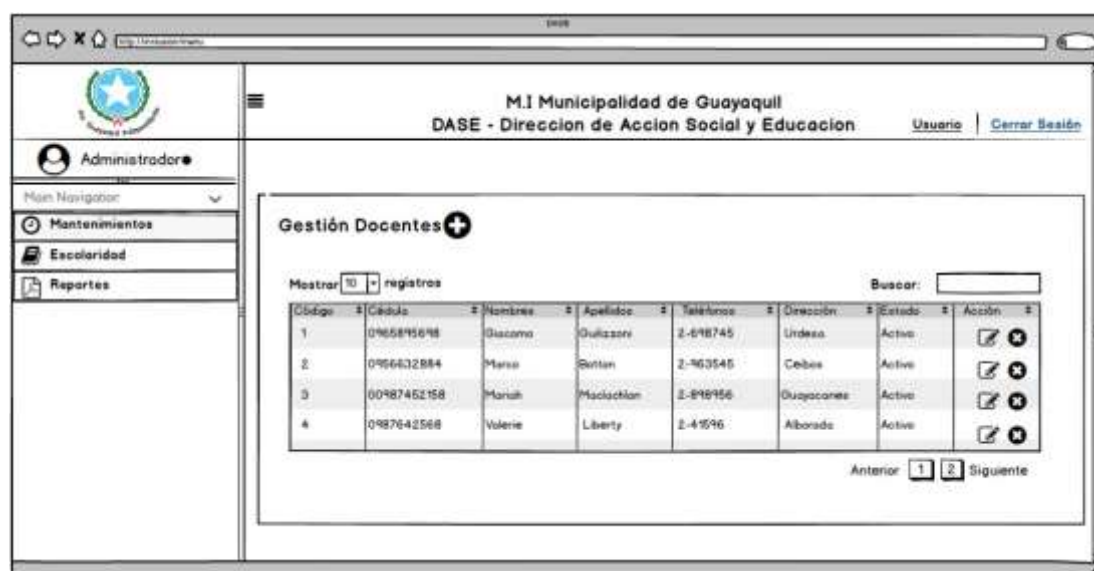


Ilustración 27: Modulo Mantenimiento – Docentes Consulta
Elaborado por: Autores

En la ilustración 45, muestra el proceso de ingreso de un nuevo docente donde se coloca los datos personales del docente.

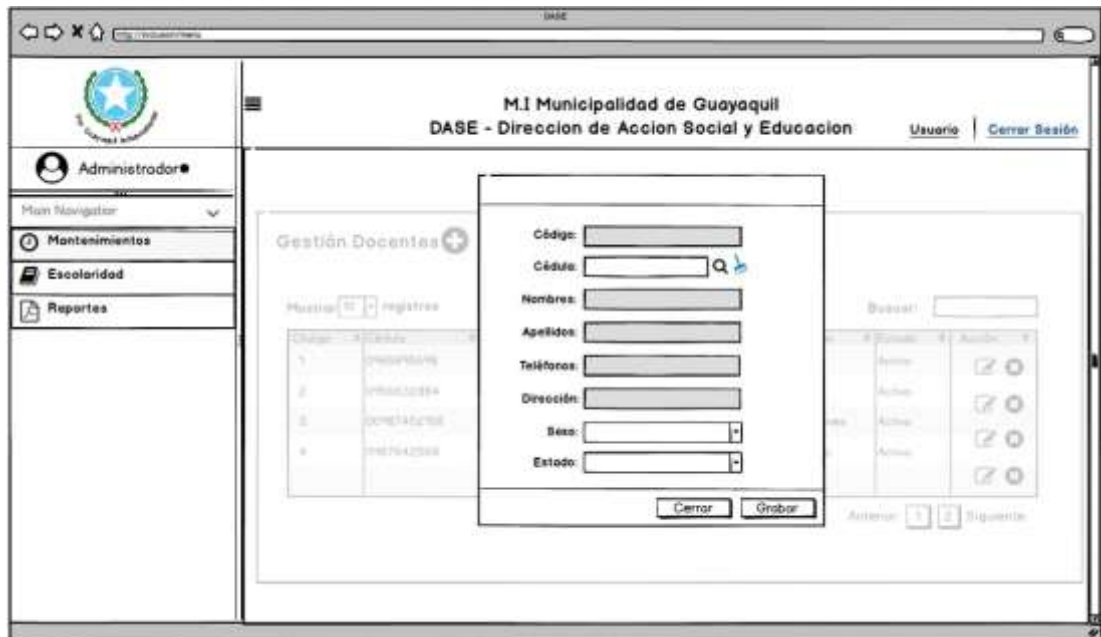


Ilustración 28: Modulo Mantenimiento – Docentes Registro
Elaborado por: Autores

Cursos

En la ilustración 46, muestra el listado de los cursos registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de los cursos registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

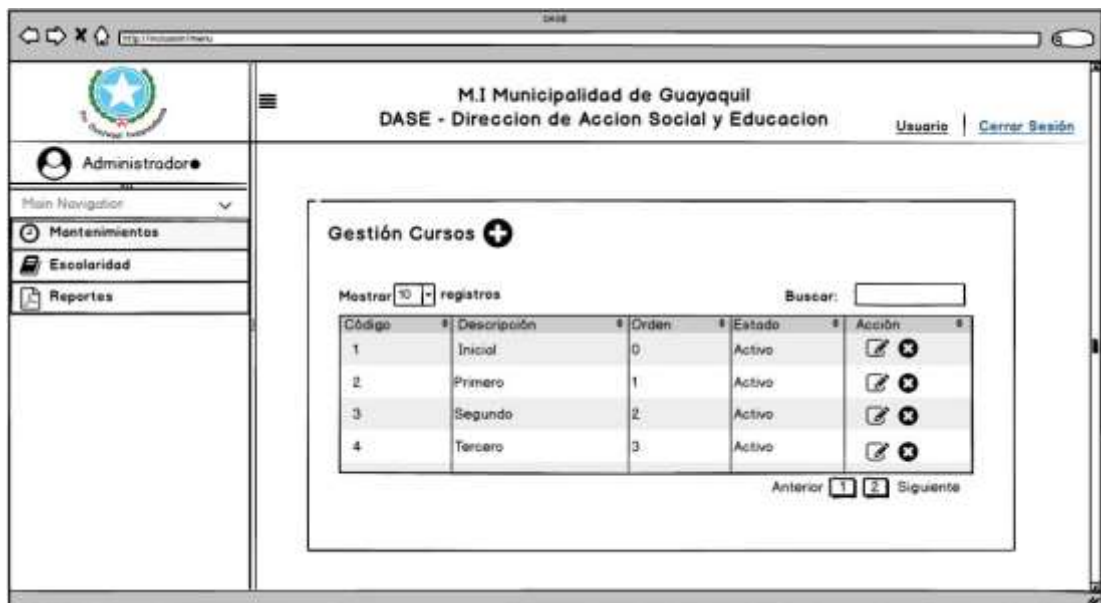


Ilustración 29: Modulo Mantenimiento – Cursos Consultas Elaborado por: Autores

En la ilustración 47, muestra el proceso de ingreso de un nuevo curso donde se coloca el nombre, el orden y se asignan que materias van a impartirse en el mismo.

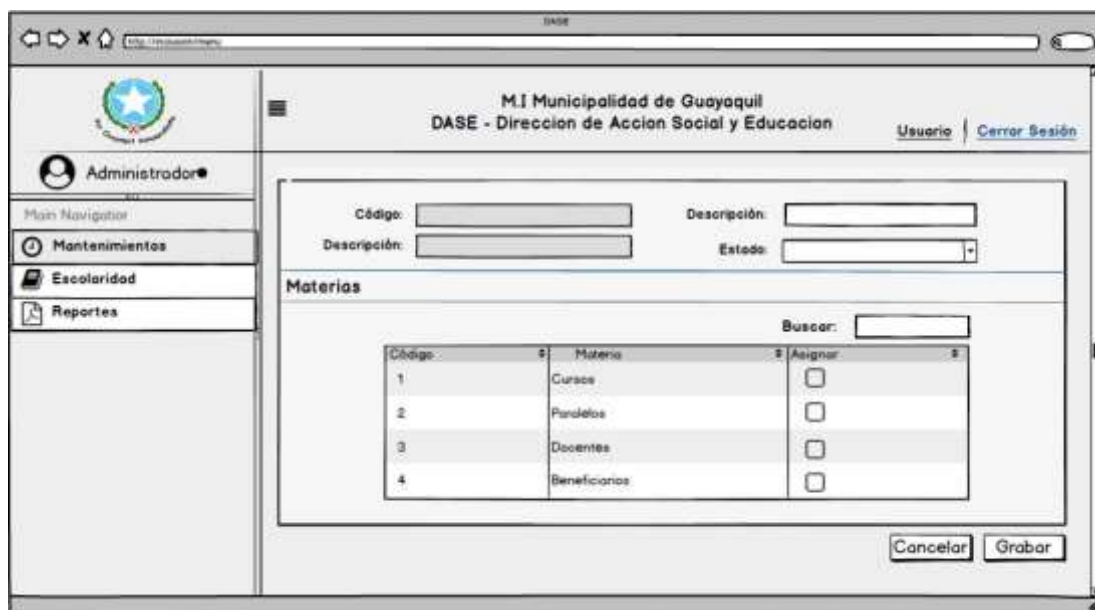


Ilustración 30: Modulo Mantenimiento – Cursos Registro
Elaborado por: Autores

Paralelos

En la ilustración 48, muestra el listado de los paralelos registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de los paralelos registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

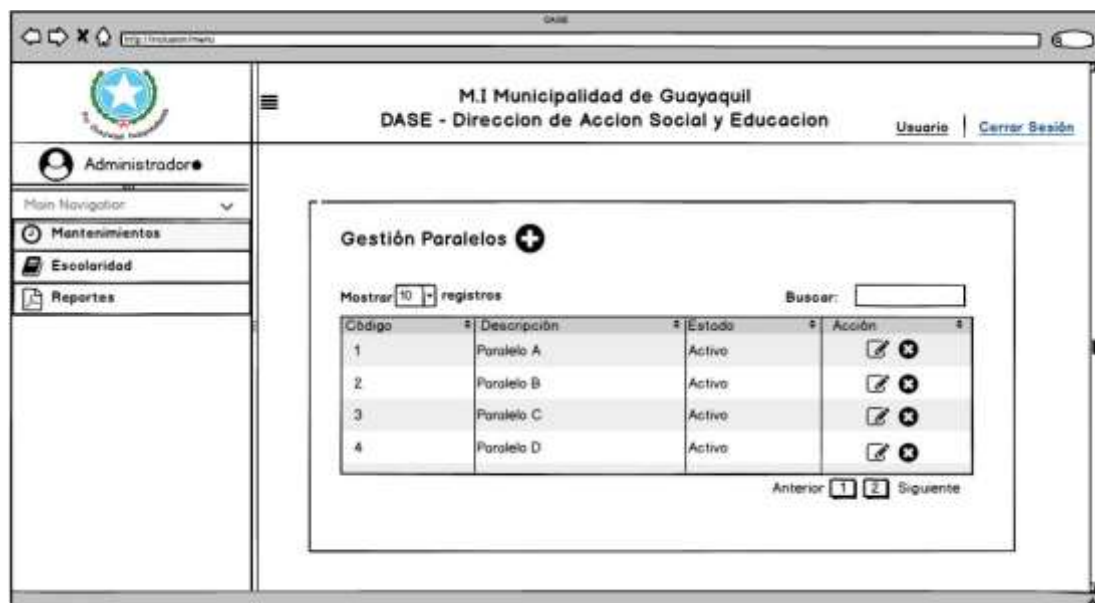


Ilustración 31: Modulo Mantenimiento – Paralelo Consulta
Elaborado por: Autores

En la ilustración 49, muestra el proceso de ingreso de un nuevo paralelo donde se coloca el nombre y estado del paralelo.



Ilustración 32: Modulo Mantenimiento – Paralelo Registro

Elaborado por: Autores

Asignaturas

En la ilustración 50, muestra el listado de las asignaturas registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de asignaturas registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo.

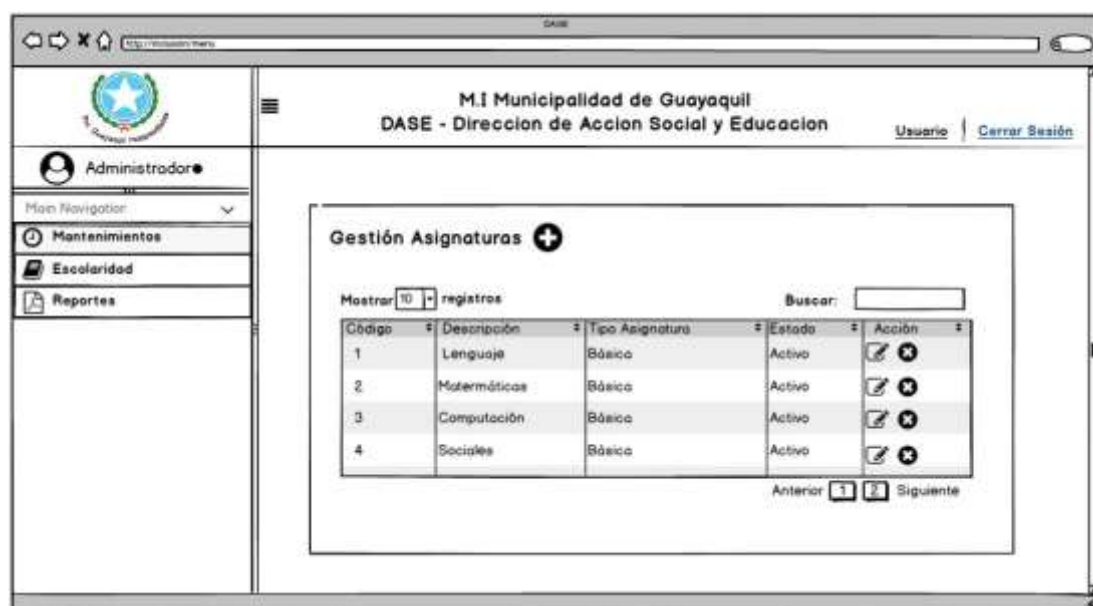


Ilustración 33: Modulo Mantenimiento – Asignatura Consulta

Elaborado por: Autores

En la ilustración 51, muestra el proceso de ingreso de una nueva asignatura donde se coloca el nombre, tipo de asignatura y estado de la asignatura.



Ilustración 34: Modulo Mantenimiento – Asignatura Registro
Elaborado por: Autores

Periodo

En la ilustración 52, muestra el listado de los periodos registrados en el sistema, en la cual una vez registrados se podrá modificar los datos de los periodos registrados, eliminarlos e ingresar uno nuevo, como también la opción de cerrar el periodo tomando en cuenta primero el cierre de las actas.

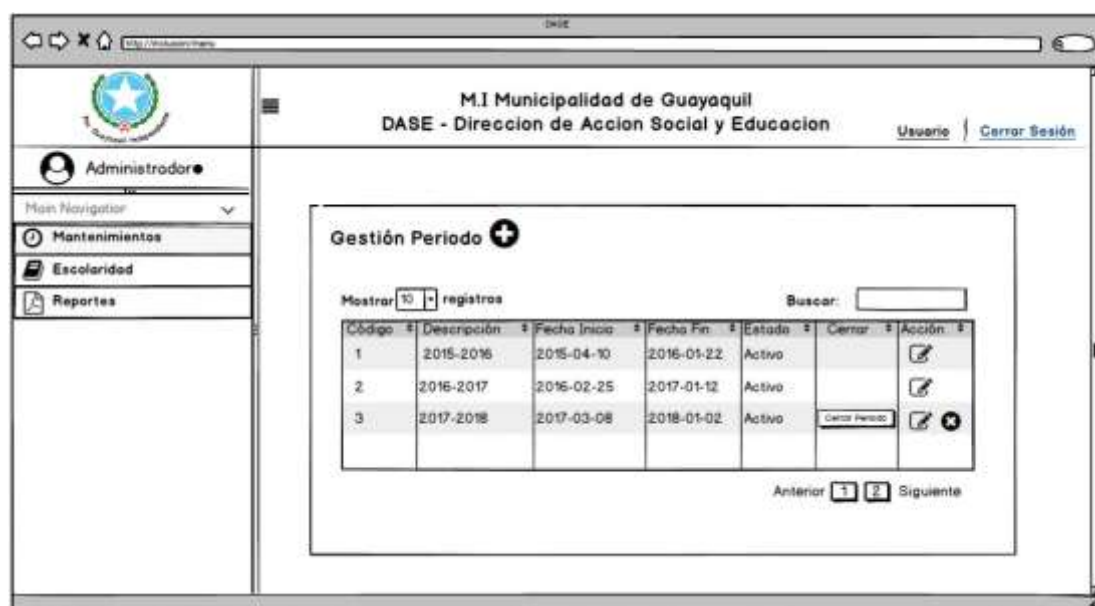


Ilustración 35: Modulo Mantenimiento – Periodo Consulta

Elaborado por: Autores

En la ilustración 53, muestra el proceso de ingreso de un nuevo periodo donde se coloca el nombre, fecha de inicio, fecha fin y los cursos a ofertar, tomando en cuenta que no se crea un nuevo periodo mientras otro este activo.

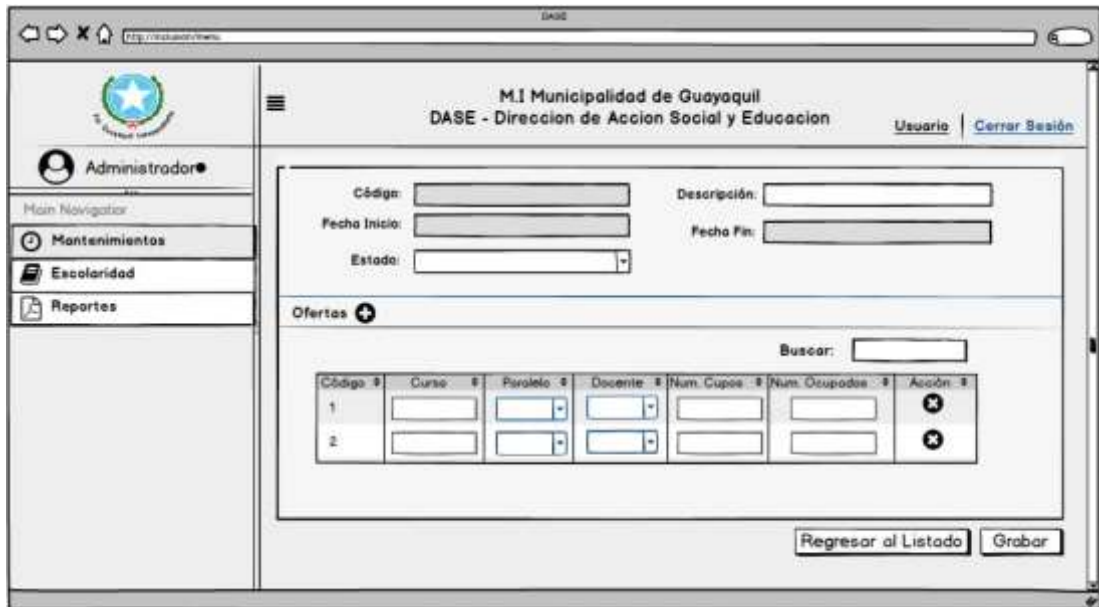


Ilustración 36: Modulo Mantenimiento – Periodo Registro

Elaborado por: Autores

Módulo Escolaridad

Este módulo tiene las opciones de matrículas, calificaciones y de modificación de notas.

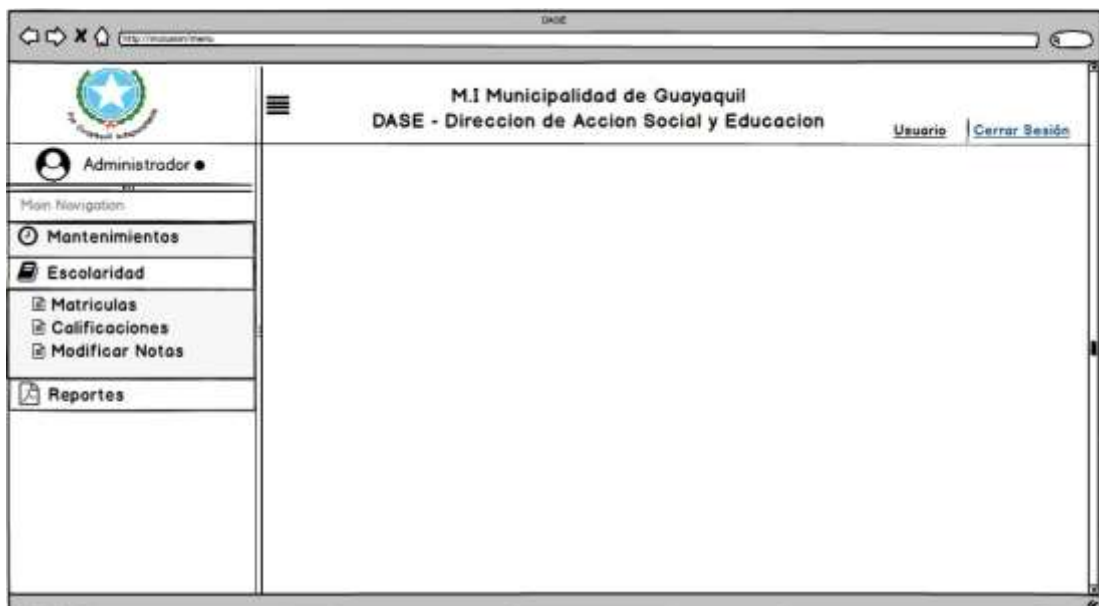


Ilustración 37: Modulo Escolaridad – Opciones

Elaborado por: Autores

Matriculas

En la ilustración 55, muestra el listado de los estudiantes matriculados en el periodo lectivo activo, en la cual una vez matriculados se tendrá la opción de anulación de matrícula si este fuera el caso.



Ilustración 38: Modulo Escolaridad – Matriculados Elaborado por: Autores

En la ilustración 56, muestra el proceso de anulación de matrícula, donde se tendrá que ingresar un motivo por el cual se realiza la anulación.



Ilustración 39: Modulo Escolaridad – Anular matricula Elaborado por: Autores

Calificaciones

En la ilustración 57, muestra la pantalla de ingreso de calificaciones donde a través de filtros de búsquedas se mostrara el listado de beneficiarios, en el cual se procederá a ingresar cada nota y por consiguiente guardar.

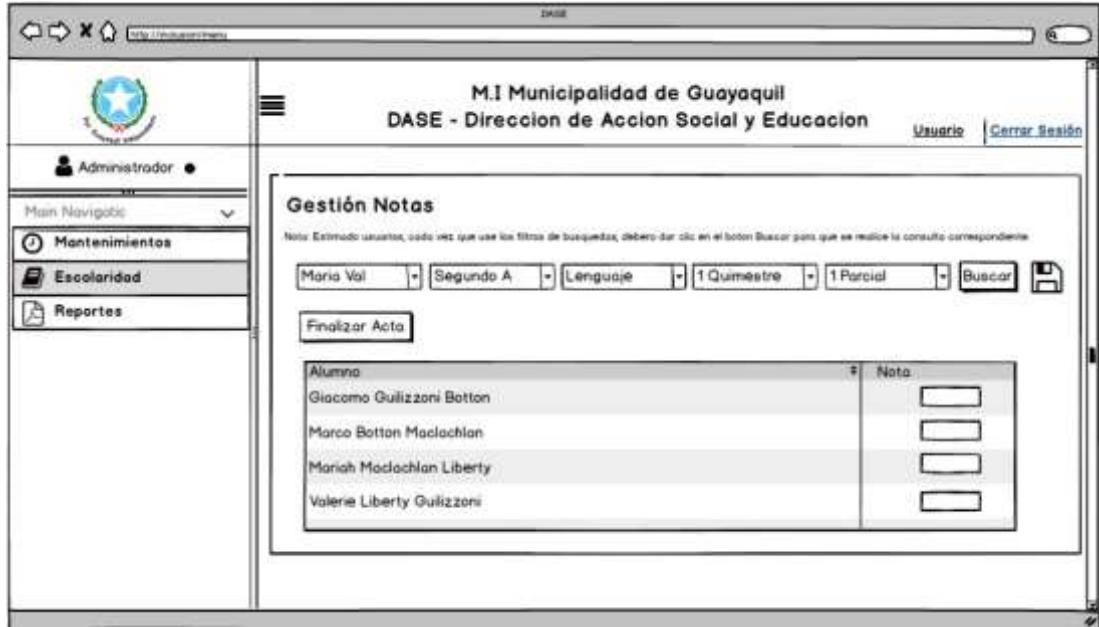


Ilustración 40: Modulo Escolaridad – Calificaciones

Elaborado por: Autores

En la ilustración 58, se muestra la pantalla de finalizar acta, una vez que el docente o usuario autorizado termine el ingreso de todas las calificaciones de todos los cursos, se procede a finalizar las actas.



Ilustración 41: Modulo Escolaridad – Cerrar Acta Elaborado

por: Autores

Modificar Notas

En la ilustración 59, muestra la pantalla de modificación de notas donde a través de filtros de búsqueda se verifica la calificación a modificar, donde se ingresa el documento de autorización correspondiente para realizar el cambio.

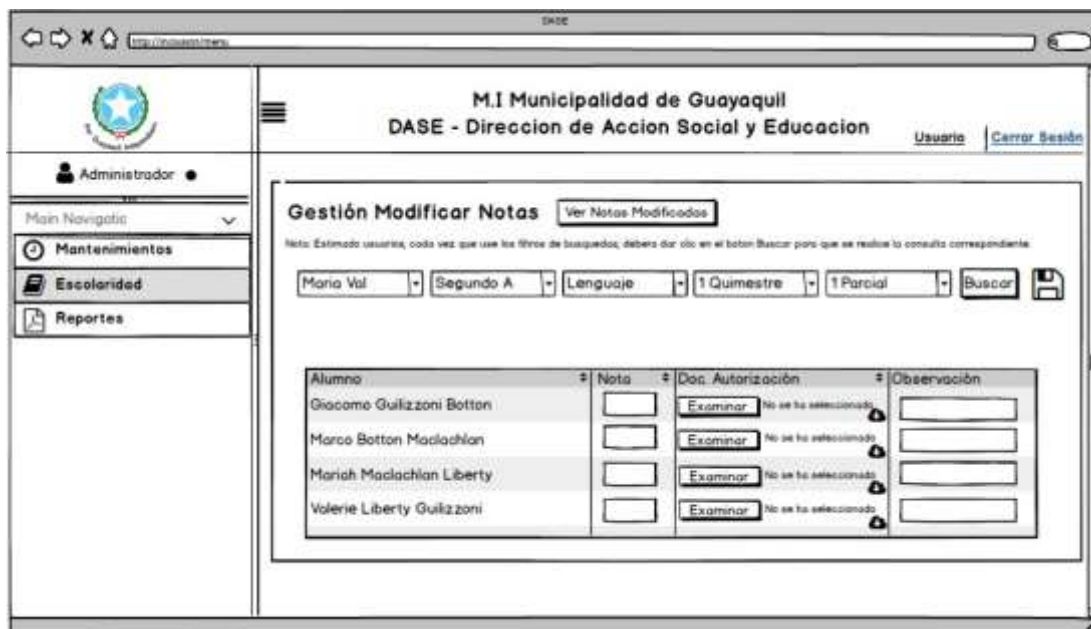


Ilustración 42: Modulo Escolaridad – Modificar Nota Elaborado por: Autores

En la ilustración 60, muestra la pantalla de consulta de las notas modificadas por periodos lectivos.

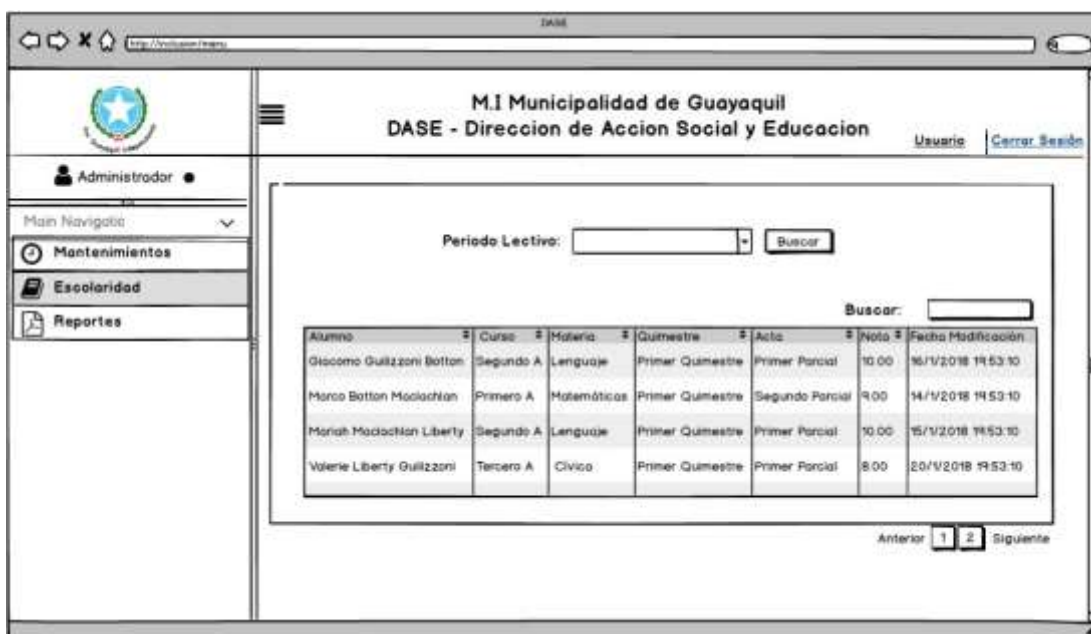


Ilustración 43: Modulo Escolaridad – Notas Modificadas Elaborado por: Autores

Reportes

Este módulo tiene las opciones de reportes de libretas, reportes de certificado de promoción, reportes por docente.

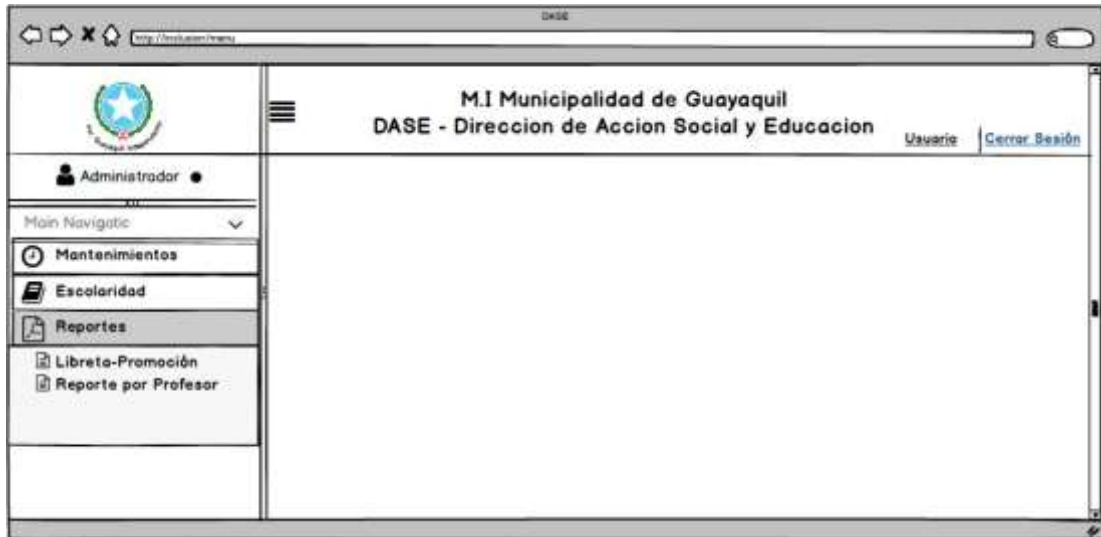


Ilustración 44: Modulo Reportes – Opciones

Elaborado por: Autores

En la ilustración 62, muestra la pantalla de reporte libreta y promoción, donde a través de filtros de búsqueda y la opción libreta, se presenta el listado de beneficiario donde se genera el reporte de libreta por cada estudiante o general (por todos los estudiantes) dependiendo el curso.

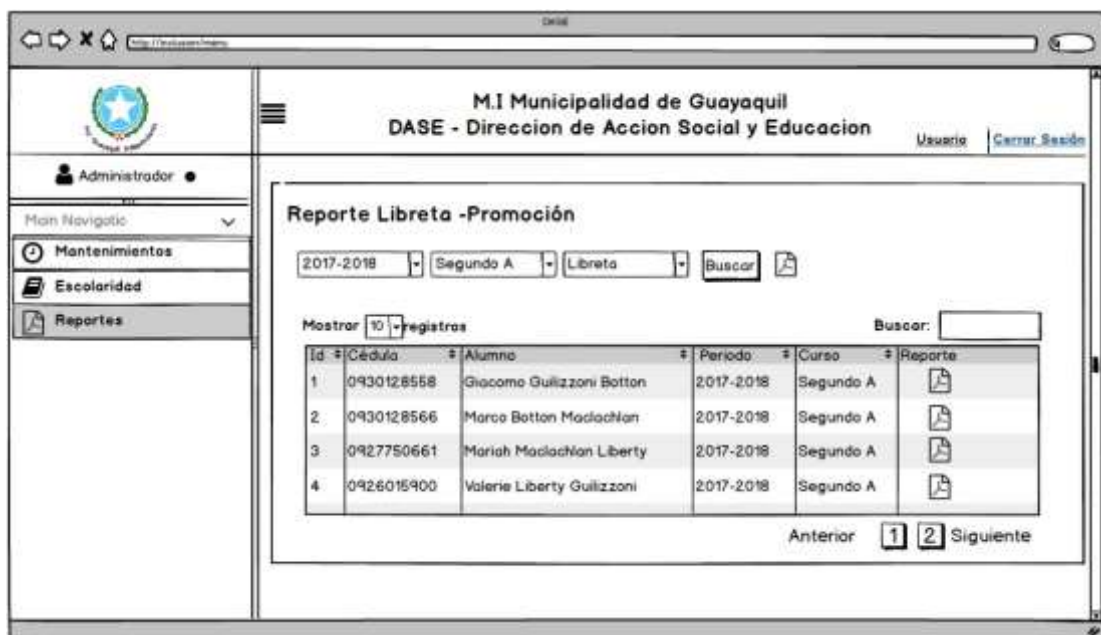


Ilustración 45: Modulo Reportes – Libreta Elaborado por: Autores

En la ilustración 63, muestra el reporte de la libreta, donde se detalla a través del quimestre y el parcial, las notas que obtuvo en cada materia.

Escuela Municipal "Audición y Lenguaje"
DASE - Dirección de Acción Social y Educación
Segundo A

Estudiante: **Mario Elena Garcia Montero**

N°	MATERIAS	PRIMER QUIMESTRE								SEGUNDO QUIMESTRE													
		PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROBADO	80% PROMEDIO	EXAMEN	85 % EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	CONDUCTA	PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROBADO	80% PROMEDIO	EXAMEN	85 % EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	CONDUCTA	SUPLETORIO	PROMEDIO FINAL	CONDUCTA FINAL	

OBSERVACIONES

1:

1:

Ilustración 46: Modulo Reportes – Reporte Libreta Elaborado por: Autores

En la ilustración 64, muestra el reporte del certificado de promoción, donde a través de filtros de búsqueda y la opción promoción, se presenta el listado de beneficiario donde se genera el reporte de libreta por cada estudiante o general (por todos los estudiantes) dependiendo el curso.

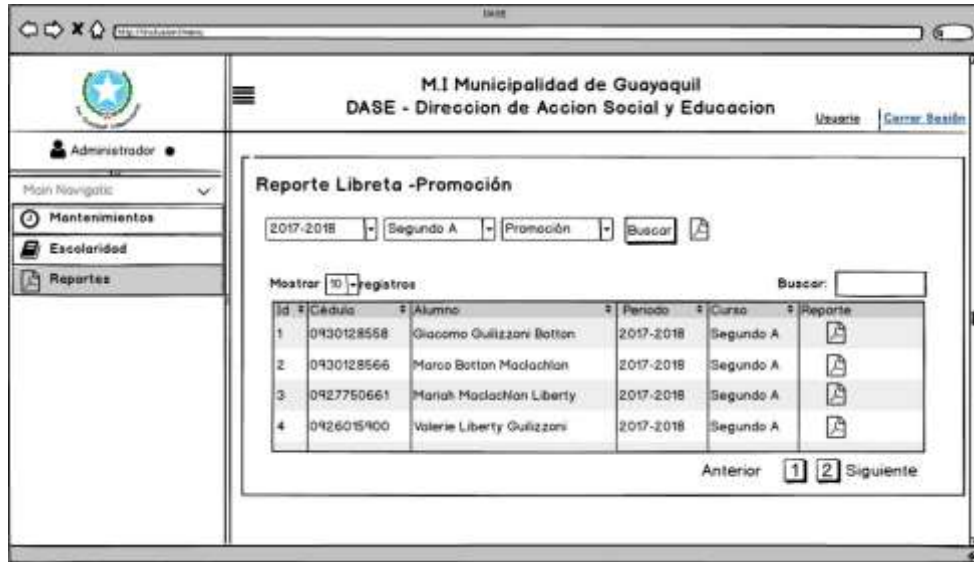


Ilustración 47: Modulo Reportes – Promoción
Elaborado por: Autores

En la ilustración 65, muestra el reporte del certificado de promoción, donde se detalla las notas obtenidas por el beneficiario, especificando el nivel académico culminado y el próximo curso a cursar.



Elaborado por: Autores

Ilustración 48: Modulo Reportes – Reporte Promoción

En la ilustración 66, muestra el reporte por docente en cual se realiza a través de filtros de búsquedas que dependerán del tipo de reporte (Quimestral, Cuadro Final, Promedio General).




Ilustración 49: Modulo Reportes – Reporte por Docente

Elaborado por: Autores

En la ilustración 67, muestra el reporte quimestral donde se detalla las notas de los estudiantes por materias en cada parcial con el promedio cualitativo y cuantitativo, las calificaciones parciales y la nota del examen quimestral.

Elaborado por: Autores



Escuela Municipal "Audición y Lenguaje"
Periodo Lectivo 2017-2018
Segundo de Básica A


ACTA QUIMESTRAL

Tutor: Pedro Luis Montero Perez

N°	Nómina	LENGUAJE							Promedios		
		PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROMEDIO	80% PROMEDIO	EXAMEN	20 % EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	PROMEDIO CUALITATIVO	PROMEDIO CUANTITATIVO
1	Giacomo Guillizzoni Botton	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR	0.00
2	Marco Botton Maclachlan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR	0.00
3	Mariah Maclachlan Liberty	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR	0.00

Ilustración 50: Modulo Reportes – Reporte Quimestral

En la ilustración 68, muestra el reporte de promedio general donde se detalla las notas con el promedio general de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas.



Escuela Municipal "Audición y Lenguaje"
Periodo Lectivo 2017-2018
Segundo de Básica A

ACTA DE DIRIGENTE


Tutor: Pedro Luis Montero Perez Quimestre: 1 Parcial: 1

N°	Nómina	LENGUAJE	MATEMÁTICA	COMPUTACIÓN	PROMEDIO	DISCIPLINA
1	Giacomo Guillizzoni Botton	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Marco Botton Maclachlan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Mariah Maclachlan Liberty	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ilustración 51: Modulo Reportes – Reporte Promedio General Elaborado por: Autores

En la ilustración 69, muestra el reporte del cuadro final donde se detalla las notas con el promedio de las dos calificaciones quimestrales, expresando cualitativa y

cuantitativamente el aprendizaje logrado por el estudiante en cada una de las asignaturas.



Escuela Municipal "Audición y Lenguaje"
Periodo Lectivo 2017-2018
Segundo de Básica A

CUADRO DE CALIFICACIÓN FINAL

Docente: Pedro Luis Montero Perez

N°	Nómina	EVALUACION DE COMPORTAMIENTO	LENGUAJE					Promedios	
			I QUIMESTRE	II QUIMESTRE	PROMEDIO	EXAMEN SUPLETORIO	PROMEDIO FINAL	PROMEDIO CUANTITATIVO	PROMEDIO CUALITATIVO
1	Giacomo Gullizzoni Botton	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR
2	Marco Botton Maclochlan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR
3	Mariah Maclochlan Liberty	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NAAR

Ilustración 52: Modulo Reportes – Reporte Cuadro Final

5.8 Desarrollo e implementación

5.8.1 Arquitectura de desarrollo

En la siguiente ilustración 70, muestra la arquitectura del Modelo Vista Controlador (MVC), utilizado en ASP.Net para el desarrollo del aplicativo. **Fuente especificada no válida.**



Modelo Vista Controlador

Ilustración 53: Arquitectura MVC en ASP.Net

Fuente: (Mir, 2011)

5.8.2 Esquema de funcionamiento

El esquema de funcionamiento de la aplicación web se presenta a continuación en la ilustración 71.



Ilustración 54: Esquema de funcionamiento DAEMunicipio

Elaborado por: Autores

Base de datos: Almacena toda la información para el correcto funcionamiento de la aplicación DAEMunicipio

Servidor Local: Gestiona las funciones de la aplicación.




Estación de trabajo: Equipo que utiliza el usuario para acceder al aplicativo a través de un navegador.

Usuarios: Personas que van acceder y hacer uso de la aplicación.

5.8.3 Herramientas Informáticas

Se utilizaron las siguientes herramientas informáticas para el desarrollo del aplicativo.

Tabla 7: Herramientas informáticas

	
Base de datos:	SQLServer
	
Framework:	ASP.Net MVC
	
IDE:	Visual Studio

Elaborado por: Autores

5.8.4 Proceso de desarrollo



Ilustración 55: Proceso de desarrollo

Elaborado por: Autores

Pre análisis: Se recopila los requerimientos que debe tener la aplicación, se hace un estudio de viabilidad y se establece el alcance del sistema.

Análisis: Se realiza un análisis de los requisitos y se definen los mismos.

Diseño: Se clasifican los requisitos y se establece la arquitectura de la aplicación.

Desarrollo del Sistema: Se realiza la codificación y depuración del aplicativo. Luego se procede a realizar la documentación del mismo.

Pruebas del Sistema: Se realizan las respectivas pruebas unitarias, verificando el funcionamiento de cada proceso.

Implantación del sistema: Se realiza la instalación y evaluación del aplicativo con datos reales, verificando cada requerimiento establecido.

Capacitación: Se realiza una explicación sobre el funcionamiento del aplicativo a los usuarios que lo van a utilizar.

6. RESULTADOS

6.1 Pruebas Unitarias

Las pruebas unitarias sirven para comprobar que la aplicación funciona satisfactoriamente y a detectar los errores, se realizaron las pruebas con los usuarios que manipularan la aplicación.

Tabla 8: Resultados de pruebas

ID	Descripción	Anexo
Pruebas Unitarias 001 - Autenticación de Usuarios	Ingresar al sistema	4.1
Pruebas Unitarias 002 - Restablecer Contraseña	Cambiar contraseña	4.2
Pruebas Unitarias 003 - Mantenimiento Usuario	Insertar nuevo usuario	4.3
Pruebas Unitarias 004 - Mantenimiento Usuario	Consultar usuario	4.4
Pruebas Unitarias 005 - Mantenimiento Usuario	Modificar usuario	4.5
Pruebas Unitarias 006 - Mantenimiento Usuario	Deshabilitar usuario	4.6
Pruebas Unitarias 007 - Mantenimiento Perfiles	Insertar nuevo perfil	4.7
Pruebas Unitarias 008 - Mantenimiento Perfiles	Consultar perfil	4.8
Pruebas Unitarias 009 - Mantenimiento Perfiles	Modificar perfil	4.9
Pruebas Unitarias 010 - Mantenimiento Perfiles	Deshabilitar perfil	4.10
Pruebas Unitarias 011 - Mantenimiento Cursos	Insertar nuevo curso	4.11
Pruebas Unitarias 012 - Mantenimiento Cursos	Consultar curso	4.12
Pruebas Unitarias 013 - Mantenimiento Cursos	Modificar curso	4.13
Pruebas Unitarias 014 - Mantenimiento Cursos	Deshabilitar curso	4.14
Pruebas Unitarias 015 - Mantenimiento Paralelos	Insertar nuevo paralelo	4.15
Pruebas Unitarias 016 - Mantenimiento Paralelos	Consultar paralelo	4.16

Pruebas Unitarias 017 - Mantenimiento Paralelos	Modificar paralelo	4.17
Pruebas Unitarias 018 - Mantenimiento Paralelos	Deshabilitar paralelo	4.18
Pruebas Unitarias 019 - Mantenimiento Docentes	Insertar nuevo docente	4.19
Pruebas Unitarias 020 - Mantenimiento Docentes	Consultar docente	4.20
Pruebas Unitarias 021 - Mantenimiento Docentes	Modificar docente	4.21
Pruebas Unitarias 022 - Mantenimiento Docentes	Deshabilitar docente	4.22
Pruebas Unitarias 023 - Mantenimiento Asignaturas	Insertar nueva asignatura	4.23
Pruebas Unitarias 024 - Mantenimiento Asignaturas	Consultar asignatura	4.24
Pruebas Unitarias 025 - Mantenimiento Asignaturas	Modificar asignatura	4.25
Pruebas Unitarias 026 - Mantenimiento Asignaturas	Deshabilitar asignatura	4.26
Pruebas Unitarias 027 - Mantenimiento Periodo	Insertar nuevo periodo	4.27
Pruebas Unitarias 028 - Mantenimiento Periodo	Consultar periodo	4.28
Pruebas Unitarias 029 - Mantenimiento Periodo	Modificar periodo	4.29
Pruebas Unitarias 030 - Mantenimiento Periodo	Deshabilitar periodo	4.30
Pruebas Unitarias 031 - Mantenimiento Periodo	Cierre de periodo	4.31
Pruebas Unitarias 032 - Mantenimiento Beneficiarios	Insertar nuevo beneficiario	4.32
Pruebas Unitarias 033 - Mantenimiento Beneficiarios	Consultar beneficiario	4.33
Pruebas Unitarias 034 - Mantenimiento Beneficiarios	Modificar beneficiario	4.34
Pruebas Unitarias 035 - Mantenimiento Beneficiarios	Deshabilitar beneficiario	4.35
Pruebas Unitarias 036 - Mantenimiento Beneficiarios	Matricular beneficiario	4.36

Pruebas Unitarias 037 - Mantenimiento Matriculados	Consultar Matriculados	4.37
Pruebas Unitarias 038 - Mantenimiento Matriculas	Anular Matricula	4.38
Pruebas Unitarias 039 - Mantenimiento Calificaciones	Consultar matriculados por curso	4.39
Pruebas Unitarias 040 - Mantenimiento Calificaciones	Ingresar Calificaciones	4.40
Pruebas Unitarias 041 - Mantenimiento Calificaciones	Finalizar actas	4.41
Pruebas Unitarias 042 - Modificar Notas	Consultar matriculados por filtro	4.42
Pruebas Unitarias 043 - Modificar Notas	Modificar calificaciones	4.43
Pruebas Unitarias 044 - Libreta	Consultar Libreta	4.44
Pruebas Unitarias 045 - Reporte Libreta	Generar reporte Libreta	4.45
Pruebas Unitarias 046 - Promoción	Consultar Promoción	4.46
Pruebas Unitarias 047 - Reporte Promoción	Generar reporte Promoción	4.47
Pruebas Unitarias 048 - Reporte por Docente	Generar reporte promedio general	4.48
Pruebas Unitarias 049 - Reporte por Docente	Generar reporte Quimestral	4.49
Pruebas Unitarias 050 - Reporte por Docente	Generar reporte Cuadro Final	4.50

Elaborado por: Autores

6.2 Resultados de Pruebas

Tabla 9: Resultados de Pruebas

Escenario de Prueba	Resultados esperados	Resultados Obtenidos				Comentario
		TR	TP	EF	OK	
Autenticación de Usuarios	Ingreso al sistema				X	
	Reestablecer Contraseña				X	
Módulo Mantenimiento Usuarios	Nuevo Usuario				X	
	Consulta Usuarios				X	
	Modificación Usuario				X	
	Eliminación Usuario				X	
Módulo Mantenimiento Perfiles	Nuevo Perfil				X	
	Consulta Perfiles				X	
	Modificación Perfil				X	
	Eliminación Perfil				X	
Módulo Mantenimiento Cursos	Nuevo Curso				X	
	Consulta Cursos				X	
	Modificación Curso				X	
	Eliminación Curso				X	
Módulo Mantenimiento Paralelos	Nuevo Paralelo				X	
	Consulta Paralelos				X	
	Modificación Paralelo				X	
	Eliminación Paralelo				X	
Módulo Mantenimiento Perfiles	Nuevo Perfil				X	
	Consulta Perfiles				X	
	Modificación Perfil				X	
	Eliminación Perfil				X	

Mantenimiento Docentes	Nuevo Docente				X	
	Consulta Docentes				X	
	Modificación Docente				X	
	Eliminación Docente				X	
Módulo Mantenimiento	Nueva Asignatura				X	
	Consulta Asignaturas				X	

Asignaturas	Modificación Asignatura				X	
	Eliminación Asignatura				X	
Módulo Mantenimiento Periodo	Nuevo Periodo				X	
	Consulta Periodos				X	
	Modificación Periodo				X	
	Eliminación Periodo				X	
	Cierre de Periodo				X	
Módulo Mantenimiento Beneficiario	Nuevo Beneficiario				X	
	Consulta Beneficiario				X	
	Modificación Beneficiario				X	
	Eliminación Beneficiario				X	
	Matriculación Beneficiario				X	
Modulo Escolaridad Matriculados	Consulta Matriculados				X	
	Anulación Matricula Beneficiario				X	
Modulo Escolaridad Calificaciones	Consulta Matriculados por materias				X	
	Ingreso Calificaciones				X	
	Finalizar Actas				X	
Modulo Escolaridad	Consulta Matriculados por filtro				X	

Modificar Nota	Modificación Nota				X	
Modulo Reporte Libreta- Promoción	Consulta Libreta				X	
	Generar Reporte Libreta				X	
Modulo Reporte Libreta- Promoción	Consulta Promoción				X	
	Generar Reporte Promoción				X	
Modulo Reporte Reportes por Docente	Generar Reporte Promedio General				X	
	Generar Reporte Quimestral				X	
	Generar Reporte Cuadro Final				X	

6.3 Resultados Obtenidos

Se realizaron las pruebas correspondientes, para verificar que el aplicativo funciona correctamente, que cumple con cada uno de los requerimientos establecidos en cada uno de los escenarios, dando como resultado que todos los casos se obtuvo un Ok que indica que el aplicativo no presento errores durante las pruebas.



Ilustración 56: Grafica Resultados

Elaborado por: Autoras

7. CONCLUSIONES

La implementación de esta aplicación web contribuye a optimizar los tiempos de respuestas con relación a las consultas de los registros de los beneficiarios para poder brindar una mejor atención en los procesos de matriculación e ingreso de calificaciones, ya que le permite administrar la información de los estudiantes de una manera eficiente.

La aplicación DAEMunicipio le permitirá trabajar al usuario con una herramienta que le facilite el ingreso de las calificaciones correspondientes a las materias que imparte en el periodo lectivo. El director de cada centro municipal podrá gestionar y controlar la información correspondiente a cada beneficiario.

Se facilitó un mayor control sobre el ingreso de las calificaciones, ya que una vez ingresadas, solo se realizará el cambio de la misma si tiene una justificación autorizada que le permita realizar dicho cambio.

En el módulo de reportes, se realizaron reportes tanto en PDF como en Excel con respecto a las calificaciones de los beneficiarios, en la que muestra un certificado de promoción donde se detalla las notas aprobadas por el beneficiario, también un informe detallado de la libreta de calificaciones en la que presenta todas las notas obtenidas en cada parcial de los dos quimestre por cada materia.

8. RECOMENDACIONES

Para cualquier inconveniente con el uso de la aplicación es recomendable leer el manual de usuario en donde se explica paso a paso todo el proceso de las opciones que poseen los diferentes módulos.

Se recomienda capacitar al personal que tendrá acceso a la aplicación web DAEMunicipio, para tener una mejor comprensión de los procesos que realiza cada opción del sistema.

Se recomienda utilizar las herramientas informáticas correspondientes para tener un buen funcionamiento del sistema.

Es recomendable brindar soporte periódicamente, realizando un seguimiento por si llegan a surgir nuevos requerimientos para que la aplicación no se vuelva obsoleta en un determinado tiempo.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(2013). Obtenido de Ministerio de Educación:

https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Instructivo_para_evaluacion_estudiantil_2013.pdf

Adobe. (22 de Febrero de 2017). Obtenido de <https://helpx.adobe.com/es/dreamweaver/using/web-applications.html>

CCM. (Diciembre de 2017). Obtenido de <http://es.ccm.net/contents/66-introducciona-las-bases-de-datos>

Hernández, U. (22 de Octubre de 2015). *Código Facilito.* Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>

María. (3 de Agosto de 2016). *Punto Abierto.* Obtenido de <https://puntoabierto.net/blog/que-es-bootstrap-y-cuales-son-sus-ventajas>

Microsoft. (9 de Noviembre de 2017). Obtenido de <https://docs.microsoft.com/eses/visualstudio/ide/visual-studio-ide>

Ministerio de Educación. (15 de Agosto de 2013). Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ACUERDO_295-13.pdf

Ministerio de Educación. (Febrero de 2017). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/LOEIActualizado.pdf>

Mir, G. (20 de Octubre de 2011). *Security Artwork.* Obtenido de <https://www.securityartwork.es/2011/10/20/filtros-de-accion-en-mvc-3-net-i/>

Pérez, D. (3 de Julio de 2017). Obtenido de Maestros del Web: <http://www.maestrosdelweb.com/que-es-javascript/>

SlideShare. (10 de Noviembre de 2012). Obtenido de <https://es.slideshare.net/Rosarii092/internet-information-server-iis>

TechTarget. (Enero de 2015). Obtenido de
<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/SQL-Server>

TechTarget. (Diciembre de 2016). Obtenido de
<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Servidor-Web>

10. ANEXOS

Anexo.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Requerimientos Funcionales

Anexo 1.1: Requerimiento Funcional RF-01

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá el mantenimiento de: <ul style="list-style-type: none">- Usuarios. - Ingresar, consultar y modificar usuarios.- Perfiles. - Ingresar, consultar y modificar perfiles.- Docentes. - Ingresar, consultar y modificar los docentes.- Cursos. - Ingresar, consultar y modificar los cursos.- Paralelos. - Ingresar, consultar y modificar los paralelos.- Asignaturas. - Ingresar, consultar y modificar Asignaturas.			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.2: Requerimiento Funcional RF-02

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:			

La aplicación permitirá en la opción de:

- **Periodo Lectivo.** - Ingresar, consultar y modificar el periodo lectivo, en esta opción se podrá elegir los cursos a ofertar en el periodo activo como también la disponibilidad de cupos para cada uno.
- **Cierre de Periodo.**- El usuario administrador o director podrá cerrar el periodo, no sin antes realizar el cierre de los cursos, que consiste en cerrar las actas de calificaciones de cada curso

Elaborado por: Autores

Anexo 1.3: Requerimiento Funcional RF-03

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá en la opción de: <ul style="list-style-type: none">- Beneficiarios. - Ingresar, consultar y modificar beneficiarios. Una vez registrado el estudiante aparece un botón que le da la opción de matricularse en el curso correspondiente, facilitando una ficha en PDF donde se muestra los datos ingresados del beneficiario.			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.4: Requerimiento Funcional RF-04

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá el verificar en la opción de escolaridad: <ul style="list-style-type: none">- Matriculados. - Muestra un listado de los beneficiarios matriculados en los diferentes cursos ofertados en el periodo activo de cada centro de apoyo. Además permite anular la matricula del beneficiario no sin antes ingresar el motivo por el cual la anula.			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.5: Requerimiento Funcional RF-05

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-05	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá el verificar en la opción de escolaridad:			
<ul style="list-style-type: none"> - Calificaciones. - Ingreso y consulta de las calificaciones por cada uno de los docentes por parcial, quimestre y materia impartida en cada uno de los centros de apoyo, una vez ingresadas las notas existe restricciones a realizar cambios. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Finalizar Actas. - Esta opción permite cerrar los cursos ofertados en el periodo activo una vez ingresadas las notas para así poder culminar el periodo lectivo. - Modificar Notas.- Consulta el registro que se desea modificar, se realiza el cambio de la calificación bajo un documento que autoriza a realizar dicha acción que deberá ser adjuntado y le permite poner una observación. 			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.6: Requerimiento Funcional RF-06

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RF-06	Prioridad:	Esencial
Descripción:			

La aplicación permitirá generar reportes en la cual se podrán verificar los datos ingresados con respecto a las calificaciones ingresadas. Se generan los siguientes reportes:

- **Reporte Libreta.** - Muestra el reporte total e individual en PDF de las notas de los beneficiarios matriculados en cada curso, en este caso una libreta con el detalle de las notas de todas las materias vistas por el beneficiario, incluido la conducta y observaciones obtenidas durante los parciales de los quimestres.
- **Reporte Promoción.** - Muestra el reporte de promoción de cada estudiante al culminar su periodo lectivo satisfactoriamente, indicando su nombre, el detalle de las notas aprobadas, el nivel académico cursado y el siguiente a cursar
- **Reporte de Docente.** -Muestra el reporte en Excel de las actas de calificaciones que puede ser de 3 tipos:
 - a) **Promedio General.** - Muestra en un reporte PDF cuantitativamente el promedio general de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas.

b) **Quimestre.** - Muestra en un reporte de Excel el promedio cualitativo y cuantitativo, las calificaciones parciales y la nota del examen quimestral.

c) **Cuadro Final.**- Muestra en un reporte de Excel, el promedio de las dos calificaciones quimestrales, expresando cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje logrado por el estudiante en cada una de las asignaturas.

Elaborado por: Autores

Requerimientos no Funcionales

Anexo 1.7: Requerimiento no Funcional RNF-01

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RNF-01	Prioridad:	Esencial

Descripción: Amigable
La aplicación debe ser amigable para el correcto funcionamiento por parte del usuario.

Elaborado por: Autores

Anexo 1.8: Requerimiento no Funcional RNF-02

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RNF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción: Seguridad			
El ingreso a la aplicación estará restringido bajo contraseñas cifradas y usuarios autorizados.			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.9: Requerimiento no Funcional RNF-03

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RNF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción: Rendimiento			
La aplicación deberá soportar el manejo de gran cantidad de información durante el proceso.			

Elaborado por: Autores

Anexo 1.10: Requerimiento no Funcional RNF-04

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RNF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción: Portabilidad			
La aplicación deberá brindar comodidad de acceso desde cualquier lugar para el personal que trabajan en las diferentes áreas.			

Elaborado por: Autores

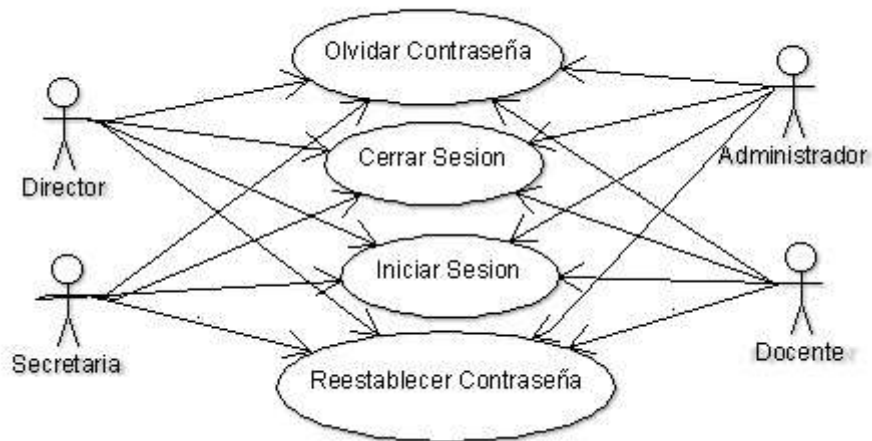
Anexo 1.11: Requerimiento no Funcional RNF-05

Responsable:	David Palma y Dennys Altamirano		
ID:	RNF-05	Prioridad:	Esencial
Descripción: Eficiencia			

La aplicación deberá reducir tiempos de respuesta ante cualquier tipo de consultas que se realicen.

Elaborado por: Autores

Anexo. 2 . CASOS DE USO



Anexo 2.1: Diagrama de Caso de Uso - CU-LOG-01

Elaborado por: Autores

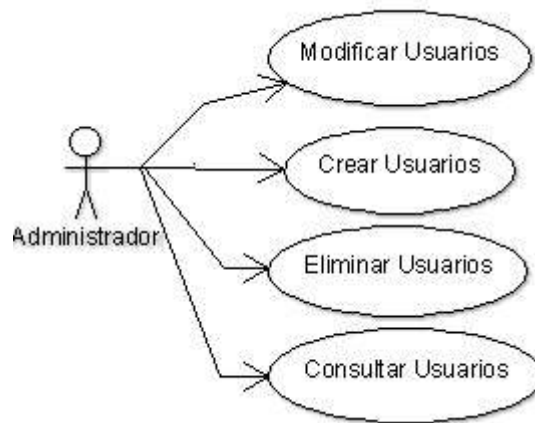
Anexo 2.2: Caso de uso – CU-LOG-01

CU-LOG-01	Autenticación de Usuarios
Actor	Administrador- Director- Secretaria- Docente
Descripción	<p>Permite al usuario ingresar al sistema.</p> <p>Permite al usuario ingresar una nueva contraseña.</p> <p>Permite al usuario finalizar la sesión.</p> <p>Permite al usuario registrar el correo para reestablecer la contraseña cuando la olvide.</p>
Función	Iniciar y Cerrar Sesión

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario carga el sistema.</p> <p>2.- Aparece una ventana donde ingresa el usuario, la contraseña y el perfil, que dependerá de los roles que se le haya asignado a ese usuario.</p> <p>3.- Dar clic en “Ingresar” y aparecerán las opciones correspondientes.</p> <p>4.- Para el restablecimiento de la contraseña se da clic en el link “He olvidado mi contraseña”</p> <p>5.- Aparece una ventana emergente y se ingresa el usuario que quiere reestablecer contraseña y dar clic en “Reestablecer contraseña” y dar clic en “Aceptar”.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Iniciar Sesión</p> <p>2.- Cerrar Sesión</p> <p>3.- Olvidar Contraseña</p> <p>4.- Reestablecer Contraseña</p>	

Elaborado por: Autores

Módulo Mantenimiento



Anexo 2.3: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-01

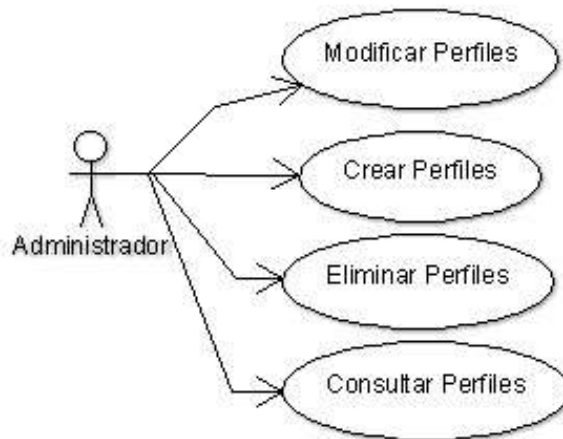
Elaborado por: Autores

Anexo 2.4: Caso de uso – CU-MANT-01

CU-MANT-01	Usuarios
Actor	Administrador
Descripción	<p>Permite al usuario crear a otros usuarios que van a tener acceso a la aplicación.</p> <p>Permite al usuario modificar los usuarios cambiando: su estado (activo e inactivo), como también cambiar el perfil, la contraseña, email, etc.</p> <p>Permite al usuario consultar los usuarios que están registrados en la aplicación.</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica a los usuarios que están registrados en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Usuarios”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo usuario, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del usuario, la contraseña, el perfil, el estado, email, cedula y se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El usuario ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p>

	<p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Usuario”, para modificar los datos del usuario.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del usuario.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Registrar usuarios.</p> <p>2.- Consultar usuarios.</p> <p>3.- Actualización de datos del usuario.</p> <p>4.- Eliminación lógica de usuarios.</p>	

Elaborado por: Autores



Anexo 2.5: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-02

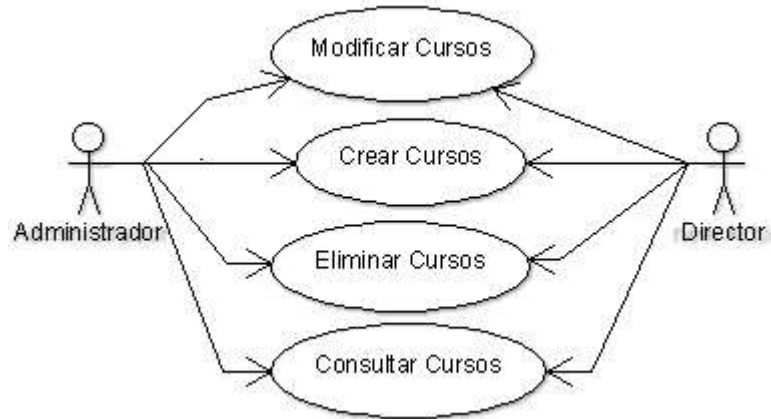
Elaborado por: Autores

Anexo 2.6: Caso de uso – CU-MANT-02

CU-MANT-02	Perfiles
Actor	Administrador
Descripción	<p>Permite al usuario crear a perfiles para asignar a los usuarios.</p> <p>Permite al usuario modificar los usuarios el perfil, y los accesos de las opciones de cada módulo.</p> <p>Permite al usuario consultar los usuarios registrados en la aplicación.</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica los perfiles que están registrados en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Perfiles”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo perfil, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del perfil, estado, en la parte inferior, se da clic en las opciones que tendrá acceso ese usuario y se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El perfil ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar perfil”, para modificar los accesos asignados, y los datos de ese perfil.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del perfil.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	

- 1.- Registrar perfiles.
- 2.- Consultar perfiles.
- 3.- Actualización de datos y accesos del perfil.
- 4.- Eliminación lógica de perfiles.

Elaborado por: Autores



Anexo 2.7: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -03

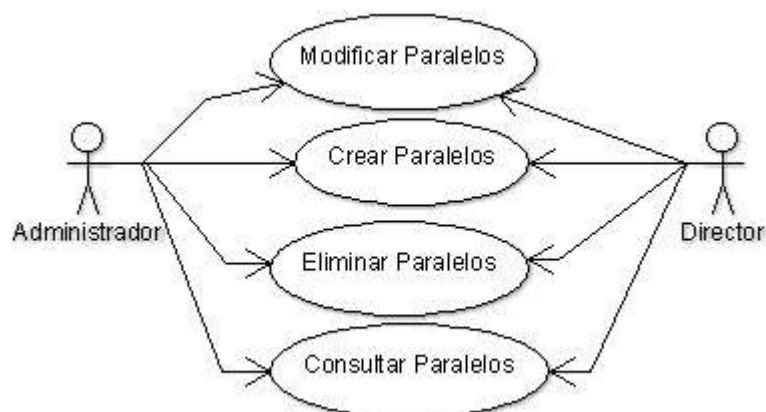
Elaborado por: Autores

Anexo 2.8: Caso de uso – CU-MANT-03

CU-MANT-03	Cursos
Actor	Administrador - Director
Descripción	<p>Permite al usuario crear los cursos.</p> <p>Permite al usuario modificar los cursos cambiando el nombre, estado (activo e inactivo) y el orden.</p> <p>Permite al usuario consultar los diferentes cursos registrados.</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica los cursos que están registrados en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Cursos”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo curso, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del curso, estado y el orden y se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El curso ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar curso”, para modificar los datos de ese curso.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del curso.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Registrar cursos.</p> <p>2.- Consultar cursos.</p> <p>3.- Actualización de datos del curso.</p> <p>4.- Eliminación lógica de cursos.</p>	

Elaborado por: Autores



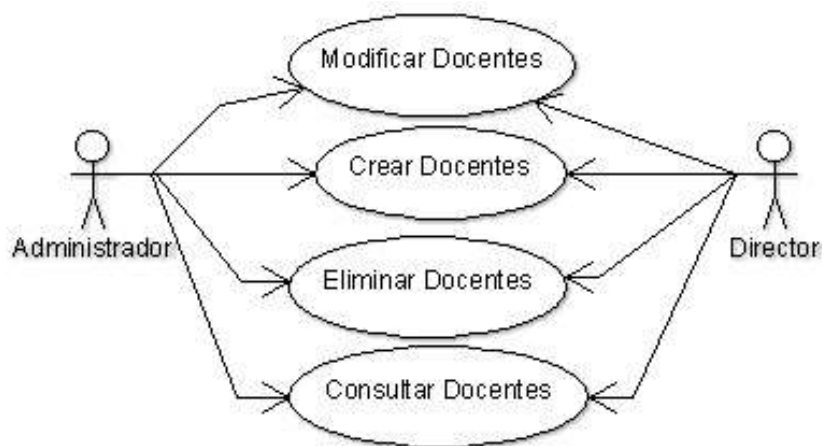
Anexo 2.9: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -04

Elaborado por: Autores

Anexo 2.10: Caso de uso – CU- MANT -04

CU-MANT-04	Paralelos
Actor	Administrador - Director
Descripción	<p>Permite al usuario crear los paralelos.</p> <p>Permite al usuario modificar los paralelos cambiando el nombre y estado (activo e inactivo).</p> <p>Permite al usuario consultar los diferentes paralelos registrados.</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica los paralelos que están registrados en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Paralelos”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo paralelo, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del paralelo, estado y se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El paralelo ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar paralelo”, para modificar los datos de ese paralelo.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del paralelo.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Registrar paralelos.</p> <p>2.- Consultar paralelos.</p> <p>3.- Actualización de datos del paralelo.</p> <p>4.- Eliminación lógica de paralelos.</p>	

Elaborado por: Autores



Anexo 2.11: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -05

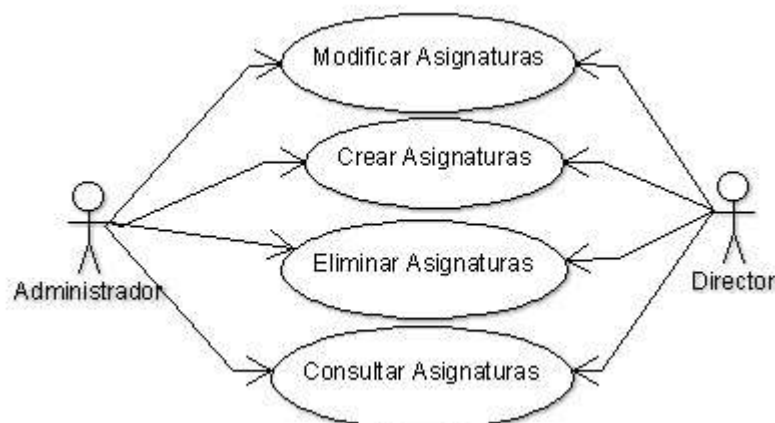
Elaborado por: Autores

Anexo 2.12: Caso de uso – CU- MANT -05

CU-MANT-05	Docentes
Actor	Administrador - Director
Descripción	<p>Permite al usuario crear los docentes.</p> <p>Permite al usuario modificar a los docentes registrados cambiando nombres, apellidos, teléfono, dirección, sexo y estado (activo e inactivo).</p> <p>Permite al usuario consultar los diferentes docentes registrados. Permite al usuario eliminar de manera lógica a los docentes que están registrados en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo docente, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa nombres, apellidos, teléfono, dirección, sexo del docente, estado y se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El docente ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar docente”, para modificar los datos de ese docente.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del docente.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	<p>1.- Registrar docentes.</p> <p>2.- Consultar docentes.</p> <p>3.- Actualización de datos del docente.</p> <p>4.- Eliminación lógica de docentes.</p>

Elaborado por: Autores



Anexo 2.13: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -06

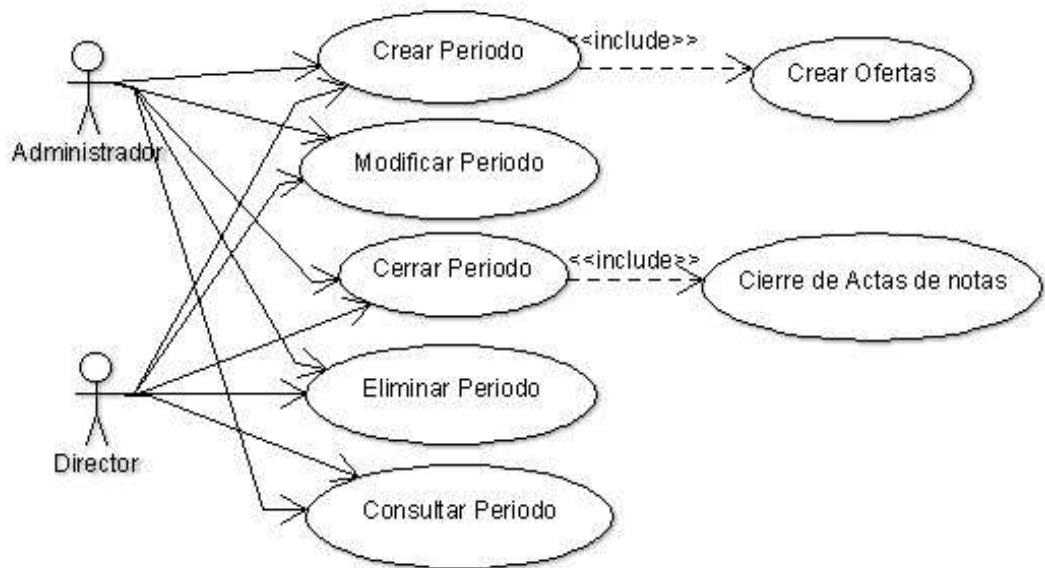
Elaborado por: Autores

Anexo 2.14: Caso de uso – CU-MANT-06

CU-MANT-06	Asignaturas
Actor	Administrador - Director
Descripción	<p>Permite al usuario crear las asignaturas.</p> <p>Permite al usuario modificar las asignaturas registradas cambiando nombres, tipo de asignatura y estado (activo e inactivo).</p> <p>Permite al usuario consultar las diferentes asignaturas registradas.</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica las asignaturas que están registradas en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Asignaturas”.</p> <p>2.- Para ingresar una nueva asignatura, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa nombre y se elige el tipo de asignatura y estado. Se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- La asignatura ingresada aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar asignatura”, para modificar los datos de esa asignatura.</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica de la asignatura.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	

- 1.- Registrar asignaturas.
- 2.- Consultar asignaturas.
- 3.- Actualización de datos de la asignatura.
- 4.- Eliminación lógica de las asignaturas.

Elaborado por: Autores



Anexo 2.15: Diagrama de Caso de Uso - CU- MANT -07

Elaborado por: Autoras

Anexo 2.16: Caso de uso – CU- MANT -07

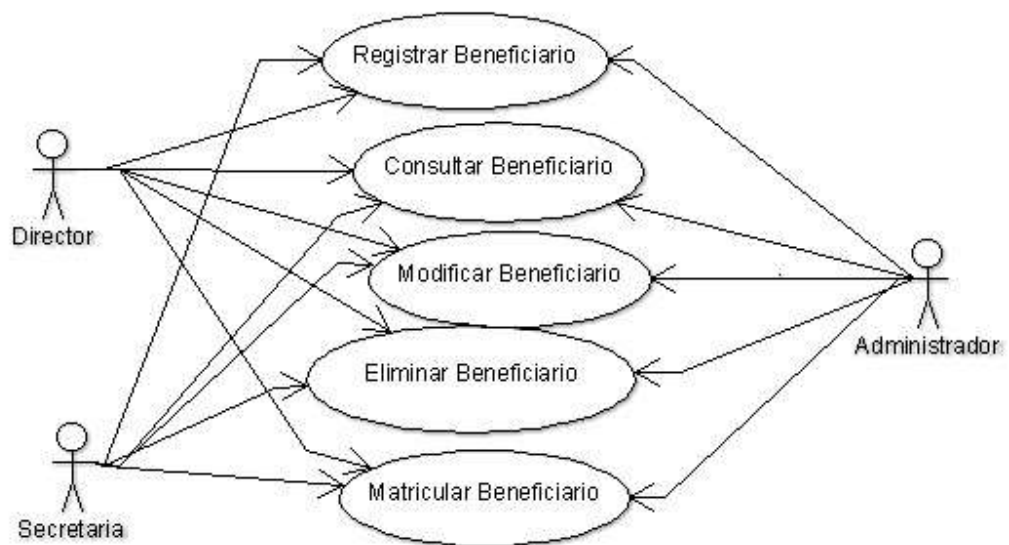
CU-MANT-07	Periodo
Actor	Administrador - Director

Descripción	<p>Permite al usuario crear periodos.</p> <p>Permite al usuario modificar los periodos registrados cambiando descripción, fecha de inicio, fecha fin, numero de cupos para las ofertas, estado (activo e inactivo) y eliminar ofertas.</p> <p>Permite al usuario consultar los diferentes periodos registrados en la aplicación,</p> <p>Permite al usuario eliminar de manera lógica el periodo activo que está registrado en la aplicación.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Eliminar, Cerrar Periodo
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo periodo, se verifica que no exista ningún periodo activo y se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa descripción, fecha de inicio, fecha fin, numero de cupos para las ofertas, cursos a ofertar y estado. Se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El periodo ingresado aparece en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>4.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar periodo”, para modificar los datos de ese periodo</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del periodo activo, tomando en cuenta de que no tienen que existir matriculas activas en dicho periodo.</p> <p>6.- En la tabla, se presiona el botón rojo “Cerrar Periodo”</p> <p>7.- Se puede cerrar el periodo, únicamente si se han cerrado las actas de calificaciones de cada curso ofertado en ese periodo.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.

Escenarios

- 1.- Registrar periodo.
- 2.- Consultar periodo.
- 3.- Actualización de datos del periodo.
- 4.- Eliminación lógica del periodo.
- 5.- Crear cursos a ofertar.
- 6.- Cerrar Periodo.

Elaborado por: Autores



Anexo 2.17: Diagrama de Caso de Uso - CU-MANT-08

Elaborado por: Autores

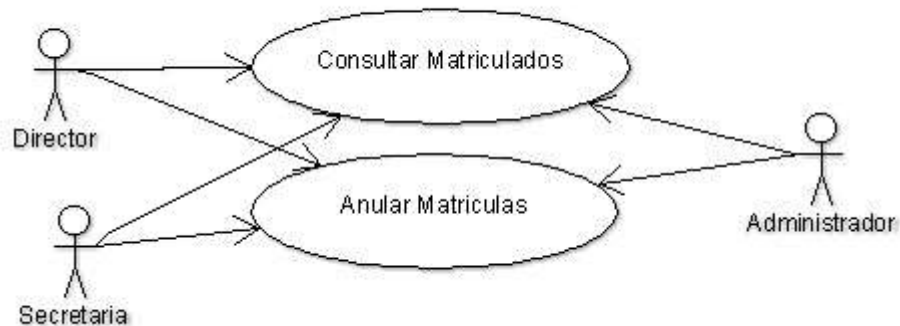
Anexo 2.18: Caso de uso – CU-MANT-08

CU-MANT-08	Beneficiarios
Actor	Administrador- Director - Secretaria
Descripción	<p>Permite al usuario registrar beneficiarios.</p> <p>Permite al usuario modificar los datos del beneficiario.</p> <p>Permite al usuario consultar los beneficiarios registrados.</p> <p>Permite matricular a los beneficiarios registrados.</p> <p>Permite eliminar de manera lógica a los beneficiarios registrados.</p>
Función	Crear, Modificar, Consultar, Matricular

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”.</p> <p>2.- Para registrar a un beneficiario, se da clic en el símbolo “Nuevo” donde aparece una de secuencia de pasos para ingresar: datos de identificación, datos característicos, capacidades especiales, domicilio, direcciones de contacto personal y relación con beneficiarios, al finalizar se presiona el botón “Guardar”.</p> <p>3.- El beneficiario registrado aparece en una tabla en la parte inferior.</p> <p>4.- Para modificar se presiona el botón amarillo de “Editar beneficiario”, para modificar los datos de ese beneficiario</p> <p>5.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del beneficiario.</p> <p>6.- Para matricular al beneficiario se da clic en el botón “Matricular” que se habilita una vez registrado el beneficiario, donde automáticamente le asigna el curso a cursar. Se da clic en el botón “Aceptar”.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Registrar de beneficiarios.</p> <p>2.- Consultar de beneficiarios.</p> <p>3.- Actualización de datos del beneficiario.</p> <p>4.- Eliminación lógica del beneficiario.</p> <p>5.- Matricular beneficiarios</p>	

Elaborado por: Autores

Módulo Escolaridad



Anexo 2.19: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-01

Elaborado por: Autores

Anexo 2.20: Caso de uso – CU-ESC-01

CU-ESC-01	Matriculados
Actor	Administrador- Director - Secretaria
Descripción	Permite al usuario consultar a los beneficiarios matriculados Permite al usuario anular la matricula del beneficiario matriculado.
Función	Consultar y Anular Matricula
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Matriculados”. 2.- Se selecciona el periodo a consultar. 3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes. 4.- Para anular la matricula del beneficiario se da clic en el botón rojo con una “X”, donde aparece una ventana emergente que solicita ingresar una justificación por la cual se anula la matricula. Se da clic en “Aceptar”. 5.- Se verifica que la matricula se anuló.
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.

Escenarios

- 1.- Consultar matriculados.
- 2.- Anular Matricula

Elaborado por: Autores



Anexo 2.21: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-02

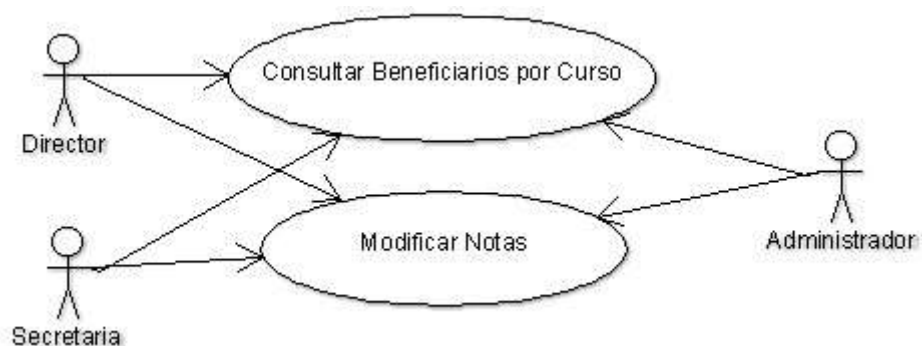
Elaborado por: Autores

Anexo 2.22: Caso de uso – CU-ESC-02

CU-ESC-02	Calificaciones
Actor	Administrador- Director – Secretaria - Docente
Descripción	<p>Permite al usuario consultar beneficiarios matriculados por curso.</p> <p>Permite al usuario ingresar las calificaciones de los beneficiarios.</p> <p>Permite al usuario finalizar las actas de las calificaciones de los beneficiarios, una vez concluido de ingresar las notas de todos los parciales de los dos quimestres.</p>
Función	Ingresar notas, Consultar Beneficiarios por Curso, Finalizar Actas

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Calificaciones”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes.</p>
	<p>4.- Se ingresa en la casilla de texto las notas. Se debe tomar en cuenta que una vez guardado no hay opción a cambios a menos que sea bajo una justificación autorizada.</p> <p>5.- Al finalizar se da clic en la imagen “Guardar”.</p> <p>6.- Si se ingresa todas las calificaciones por todos los parciales de los dos quimestres. Se da clic en el botón “Finalizar Acta”, para más adelante poder cerrar el periodo.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
<p>1.- Ingresar calificaciones.</p> <p>2.- Consultar beneficiarios por curso.</p> <p>3.- Finalizar actas de calificaciones.</p>	

Elaborado por: Autores



Anexo 2.23: Diagrama de Caso de Uso - CU-ESC-03

Elaborado por: Autores

Anexo 2.24: Caso de uso – CU-ESC-03

CU-ESC-03	Modificar Notas
Actor	Administrador- Director - Secretaria
Descripción	Permite al usuario modificar las notas ingresadas para una justificación autorizada
Función	Modificar Notas
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Modificar Notas”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes, con la nota establecida, y opciones para cargar al sistema la autorización correspondiente e ingresar una observación</p> <p>4.- Al finalizar se da clic en la imagen “Guardar”.</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	
	<p>1.- Modificar Nota</p> <p>2.- Consulta de beneficiarios por curso y materia.</p>

Elaborado por: Autores

Módulo Reportes



Anexo 2.25: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-01

Elaborado por: Autores

Anexo 2.26: Caso de uso – CU-REP-01

CU-REP-01	Libreta
Actor	Administrador- Director - Secretaria
Descripción	Permite al usuario consultar las calificaciones por curso y periodo. Permite al usuario generar y visualizar el reporte de la libreta de calificaciones de los beneficiarios.
Función	Consultar y Generar Reporte de Libreta
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”. 2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Libreta) con los que se va a generar el reporte en PDF. 3.- Se da clic en el botón “Buscar”, se presenta un listado de los beneficiarios según el curso y periodo. 4.- Para obtener un reporte general se da clic en la imagen PDF que se encuentra a lado del botón “Buscar”, para obtener un reporte individual, se da clic en la imagen PDF que se encuentra después del nombre del beneficiario a seleccionar. 5.- Automáticamente se genera el archivo para visualizarlo
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.

Escenarios

- 1.- Consulta de notas.
- 2.- Reporte de Calificaciones

Elaborado por: Autores



Anexo 2.27: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-02

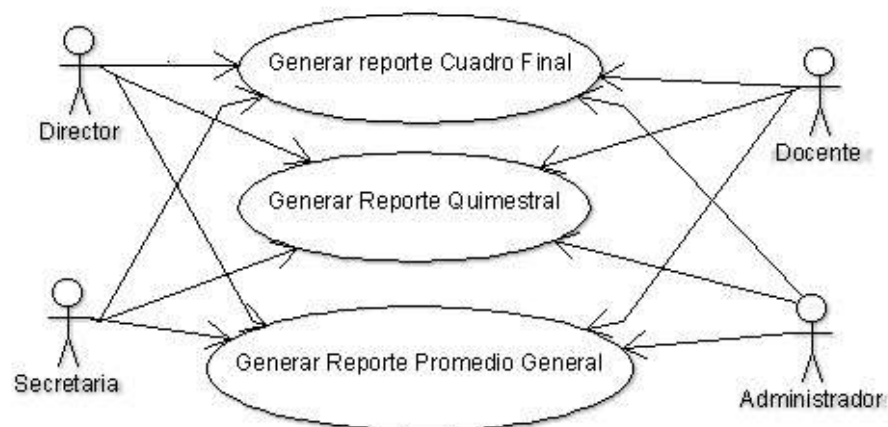
Elaborado por: Autores

Anexo 2.28: Caso de uso – CU-REP-02

CU-REP-02	Promoción
Actor	Administrador- Director - Secretaria
Descripción	Permite al usuario consultar las calificaciones por curso y periodo. Permite al usuario generar y visualizar el reporte de la libreta de calificaciones de los beneficiarios.
Función	Consultar y Generar Reporte de Promoción

Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Promoción) con los que se va a generar el reporte en PDF.</p> <p>3.- Se da clic en el botón “Buscar”, se presenta un listado de los beneficiarios según el curso y periodo.</p> <p>4.- Para obtener un reporte general se da clic en la imagen PDF que se encuentra a lado del botón “Buscar”, para obtener un reporte individual, se da clic en la imagen PDF que se encuentra después del nombre del beneficiario a seleccionar.</p> <p>5.- Automáticamente se genera el archivo para visualizarlo</p>
Condición de entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	<p>1.- Consulta de notas.</p> <p>2.- Reporte de Promoción.</p>

Elaborado por: Autores



Anexo 2.29: Diagrama de Caso de Uso - CU-REP-03

Elaborado por: Autores

Anexo 2.30: Caso de uso – CU-REP-03

CU-REP-03	Docentes
Actor	Administrador- Director – Secretaria- Docente
Descripción	Permite al usuario consultar las calificaciones por curso periodo, docente, tipo de reporte, quimestre y parcial. Permite al usuario generar y visualizar el reporte las actas de calificaciones de los beneficiarios.
Función	Consultar y Generar Reporte de Actas de notas
Flujo de Eventos	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Reporte por Docente”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso, Docente, Tipo de reporte, Quimestre y Parcial) con los que se va a generar el reporte en PDF y Excel.</p> <p>3.- Se da clic en el botón de PDF, y se presenta una ventana emergente para visualizar el reporte. Se da clic en “Aceptar”.</p> <p>4.- Se genera tres reportes distintos:</p>
	<p>5.- Si se selecciona “Promedio general” se obtendrá un reporte en PDF con el promedio general de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas.</p> <p>6.- Si se selecciona “Quimestral” se obtendrá un reporte en Excel con el promedio cualitativo y cuantitativo, las calificaciones parciales y la nota del examen quimestral.</p> <p>7.- Si se selecciona “Cuadro Final” se obtendrá un reporte en Excel con el el promedio de las dos calificaciones quimestrales, expresando cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje logrado por el estudiante en cada una de las asignaturas.</p>
Condición de Entrada	El usuario inicia sesión con su usuario y password.
Condición de Salida	El usuario finaliza la sesión dando clic en el botón “Sign out”.
Escenarios	

- 1.- Consulta de notas.
- 2.- Reporte de actas de calificaciones por Quimestral
- 3.- Reporte de actas de calificaciones por Promedio General
- 4.- Reporte de actas de calificaciones por Cuadro Final

Elaborado por: Autores

Anexo.3. DICCIONARIO DE DATOS

Anexo 3.1: Tabla asignación_cmp

Nombre de la tabla:		asignación_cmp			
Descripción de la tabla:		Almacena las asignaciones materia – curso			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_asig_cmp	int	No	Identificador de la tabla aliado por diligencia	1
2	Id_curso	int	No	Identificador de la tabla diligencia	5
3	Id_materia	int	No	Identificador de la tabla departamento	3

4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A

Llaves de referencia

No.	Nombre	Columna	Referenciado con
1	FK_asignacion_cmp_curso	Id_curso	Tabla: curso, Campo: IdCurso
2	FK_asignacion_cmp_materias	Id_materia	Tabla: materias, Campo: Id_materia

Índices

No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_asignacion_cmp	Unique	Id_asig_cmp

Elaborado por: Autores

Anexo 3.2: Tabla beneficiarios

Nombre de la tabla:	beneficiarios
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de los beneficiarios
Columnas de la tabla	

No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_beneficiario	int	No	Identificador de la tabla beneficiario	1
2	Cedula	nvarchar(10)	No	Numero de cedula del Beneficiario	0930854796
3	PrimerNombre	nvarchar(200)	No	Primer nombre del beneficiario	María
4	SegundoNombre	nvarchar(200)	No	Segundo nombre del beneficiario	Luisa
5	PrimerApellido	nvarchar(200)	No	Primer apellido del beneficiario	Yépez
6	SegundoApellido	nvarchar(200)	No	Segundo apellido del beneficiario	Marín
7	FechaNacimiento	nvarchar(10)	No	Fecha de nacimiento del beneficiario	2000/11/08
8	edad	int	No	Edad del beneficiario	17
9	PaisNacimiento	int	No	Identificador de la tabla país	2
10	ProvinciaNacimiento	int	No	Identificador de la tabla provincia	3

11	CiudadNacimiento	int	No	Identificador de la tabla ciudad	1
12	Sexo	int	No	Identificador de la tabla sexo	2
13	Genero	int	No	Identificador de la tabla genero	1
14	Raza	int	No	Identificador de la tabla raza	4
15	EstadoCivil	int	No	Identificador de la tabla estado civil	5

16	NivelInstruccion	int	No	Identificador de la tabla nivel instruccion	1
17	Discapacidad	char(1)	No	Indica si tiene discapacidad puede ser Si o No	Si
18	TipoDiscapacidadMS	int	Si	Identificador de la tabla tipo_discapacidad_ms	2
19	TipoDiscapacidad	int	Si	Identificador de la tabla tipo_discapacidad	1
20	PorcentajeDiscapacidad	int	Si	Porcentaje de discapacidad del beneficiario	70%
21	Tipo_beneficiario	int	No	Identificador de la tabla tipo_beneficiario	
22	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
23	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
24	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26

25	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
26	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26

27	ultimo_orden	nvarchar(10)	Si	Indica el ultimo orden del beneficiario	3
28	foto	nvarchar(200)	Si	La dirección en que se encuentra la foto que se carga en el registro	Documentos/Imágenes/Fotos

Llaves de referencia

No.	Nombre	Columna	Referenciado con
1	FK_beneficiarios_tipo_beneficiario	Tipo_beneficiario	Tabla: tipo_beneficiario, Campo: Id_TipoBeneficiario
2	FK_ciudad_beneficiarios	CiudadNacimiento	Tabla: ciudad, Campo: IdCiudad
3	FK_estado_civil_beneficiarios	EstadoCivil	Tabla: estado_civil, Campo: IdEstadoCivil
4	FK_genero_beneficiarios	Genero	Tabla: genero, Campo: IdGenero
5	FK_nivel_instruccion_beneficiarios	NivelInstruccion	Tabla: nivel_instruccion, Campo: IdNivelInstruccion
6	FK_pais_beneficiarios	PaisNacimiento	Tabla: pais, Campo: IdPais
7	FK_provincia_beneficiarios	ProvinciaNacimiento	Tabla: provincia, Campo: IdProvincia
8	FK_raza_beneficiarios	Raza	Tabla: raza, Campo: IdRaza
9	FKsexo_beneficiarios	Sexo	Tabla: sexo, Campo: IdSexo
10	FK_td_beneficiarios	TipoDiscapacidad	Tabla: tipo_discapacidad, Campo: IdTipo

11	FK_tdms_beneficiarios	TipoDiscapacidadMS	Tabla: tipo_discapacidad_ms, Campo: IdTipoMS
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_beneficiarios_1	Unique	Id_beneficiario

Elaborado por: Autores

Anexo 3.3: curso

Nombre de la tabla:	curso				
Descripción de la tabla:	Almacena los cursos				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	IdCurso	int	No	Identificador de la tabla curso	1
2	Orden	int	Si	Nivel del Curso	3
3	Descripcion	nvarchar(50)	Si	Descripcion del curso	Matemáticas
4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26

8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_curso	Unique	IdCurso		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.4: docentes

Nombre de la tabla:	docentes				
Descripción de la tabla:	Almacena los datos de los docentes				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	IdProfesor	int	No	Identificador de la tabla profesor	1
2	Cedula	nvarchar(10)	No	Cedula del docente	1
3	Nombres	nvarchar(200)	No	Nombres del docente	Ximena María
4	Apellidos	nvarchar(200)	No	Apellidos del docente	Pérez Albán
5	Direccion	nvarchar(500)	No	Direccion del docente	Urdesa
6	Telefono	nvarchar(10)	No	Teléfono del docente	398521
7	sexo	int	No		2
8	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3

9	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
10	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
11	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
12	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_profesoressexo	sexo	Tabla: sexo, Campo: IdSexo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_profesor	Unique	IdProfesor		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.5: estado_registro

Nombre de la tabla:	estado_registro				
Descripción de la tabla:	Almacena el estado de los registros				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	IdEstado	smallint	No	Identificador de la tabla estado de registro	1
2	Nombre	nvarchar(100)	Si	Nombre del estado de registro	

3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_estado_registro	Unique	IdEstado		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.6: materias

Nombre de la tabla:	materias				
Descripción de la tabla:	Almacena las materias				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_materia	int	No	Identificador de la tabla materia	1

2	tipo_materia	int	No	Identificador de la tabla tipo_materia	3
3	Descripcion	nvarchar(500)	Si	Nombre de la materia	Lenguaje
4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_materias_tipo_materia	tipo_materia	Tabla: tipo_materia , Campo: Id_tipo_materia		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_materias	Unique	Id_materia		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.7: Matricula_estudiante_materia

Nombre de la tabla:	Matricula_estudiante_materia				
Descripción de la tabla:	Contiene la información de las materias que tendrá cada beneficiario según la matricula				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_MEM	int	No	Identificador de la tabla matricula_estudiante_materia	1
2	Id_matricula	int	No	Identificador de la tabla matricula	3

3	Id_curso	int	No	Identificador de la tabla curso	2
4	Id_materia	int	No	Identificador de la tabla materia	1
5	Id_estudiante	int	No	Identificador de la tabla estudiante	4
6	Id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo	2
7	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
8	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
9	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
10	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
11	estado	int	No	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	1
Llaves de referencia					

No.	Nombre	Columna	Referenciado con
1	fk_matricula_beneficiario	Id_estudiante	Tabla: beneficiarios, Campo: Id_beneficiario
2	FK_Matricula_estudiante_materia_curso	Id_curso	Tabla: Oferta_periodo, Campo: Id_oferta
3	FK_Matricula_estudiante_materia_materias	Id_materia	Tabla: materias, Campo: Id_materia
4	FK_Matricula_estudiante_materia_materias1	Id_materia	Tabla: materias, Campo: Id_materia
5	FK_Matricula_estudiante_materia_Matriculas	Id_matricula	Tabla: matriculas, Campo: Id_matricula
6	FK_Matricula_estudiante_materia_perido_lectivo	Id_periodo	Tabla: tipo diligencia, Campo: IdTipoDiligencia
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_Matricula_estudiante_materia	Unique	Id_MEM

Elaborado por: Autores

Anexo 3.8: matricula_hist

Nombre de la tabla:	matricula_hist				
Descripción de la tabla:	Almacena el historial de las matrículas de los beneficiarios				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_matricula_hist	int	No	Identificador de la tabla matricula_hist	1
2	Id_matricula	int	No	Identificador de la tabla matricula	3

3	Id_beneficiario	int	No	Identificador de la tabla beneficiario	2
4	Id_tipo_beneficiario	int	No	Identificador de la tabla tipo_beneficiario	1
5	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
6	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
7	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
8	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
9	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_matricula_hist_Matriculas	Id_matricula	Tabla: Matriculas, Campo: Id_matricula		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_matricula_hist	Unique	Id_matricula_hist		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.9: Matriculas

Nombre de la tabla:		Matriculas			
Descripción de la tabla:		Contiene la información de las matrículas de los beneficiarios			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_matricula	int	No	Identificador de la tabla matriculas	1
2	Id_beneficiario	int	No	Identificador de la tabla beneficiario	3
3	Cedula	nvarchar(10)	No	Cedula del beneficiario a matricularse	2
4	Id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo_lectivo	1
5	Id_oferta	int	No	Identificador de la tabla oferta_periodo	4
6	Estado_est_mat	nvarchar(5)	No	Estado de la matrícula del beneficiario	A
7	Justificacion	nvarchar(4000)	Si	Justificación de la matrícula en caso de anulación	Problemas Personales
8	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
9	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
10	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3

11	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
12	estado	int	No	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_Matriculas_beneficiarios	Id_beneficiario	Tabla: beneficiarios, Campo: Id_beneficiario		
2	FK_Matriculas_Oferta_periodo	Id_oferta	Tabla: Oferta_periodo, Campo: Id_oferta		
3	FK_Matriculas_periodo_lectivo	Id_periodo	Tabla: periodo_lectivo, Campo: Id_periodo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_Matriculas	Unique	Id_matricula		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.10: modulos

Nombre de la tabla:	modulos				
Descripción de la tabla:	Almacena los modulos que tendrá el sistema				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_modulo	int	No	Identificador de la tabla modulo	1
2	Descripcion	nvarchar(1000)	Si	Nombre de la medida beneficio que puede ser: beneficiarios, docentes, organizadores	Reportes

3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_perfiles_centros	Unique	Id_modulo		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.11: nota_cab_modificaciones

Nombre de la tabla:	nota_cab_modificaciones				
Descripción de la tabla:	Almacena las modificaciones de las notas ya ingresadas anteriormente				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_mod_not	int	No	Identificador de la tabla medida_beneficio	1

2	fecha_ingreso	date	Si	Nombre de la medida beneficio que puede ser: beneficiarios, docentes, organizadores	Organizadores
3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_nota_cab_modificaciones	Unique	Id_mod_not		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.12: nota_detalle_modificaciones

Nombre de la tabla:	nota_detalle_modificaciones				
Descripción de la tabla:	Contiene la información del detalle de las modificaciones de las notas				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	Id_not_detalle	int	No	Identificador de la tabla nota_detalle_modificaciones	1
2	Id_mod_not	int	No	Identificador de la tabla nota_cab_modificaciones	3
3	id_nota	int	No	Identificador de la tabla notas	2
4	quimestre	nvarchar(5)	No	Nombre del quimestre	1er Quim
5	nota	nvarchar(5)	No	Valor nota antigua	8
6	valor_nota	nvarchar(50)	No	Valor nota nueva	10
7	observacion	nvarchar(MAX)	Si	Justificación del cambio de la nota	Confusión de notas
8	autorizacion	nvarchar(MAX)	Si	Autorización del cambio de nota	Mal ingreso
9	id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo_lectivo	
10	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
11	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
12	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
13	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
14	estado	int	No	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	1

Llaves de referencia			
No.	Nombre	Columna	Referenciado con
1	FK_modificacion_periodo	id_periodo	Tabla: periodo_lectivo, Campo: Id_periodo
2	FK_nota_detalles_modificaciones_nota_cab_modificaciones	Id_mod_not	Tabla: nota_cab_modificaciones, Campo: Id_mod_not
3	FK_nota_detalles_modificaciones_notas	id_nota	Tabla: notas, Campo: Id_notas
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_nota_detalles_modificaciones	Unique	Id_not_detalle

Elaborado por: Autores

Anexo 3.13: notas

Nombre de la tabla:	notas				
Descripción de la tabla:	Almacena el detalle de las notas por beneficiario				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_nota	int	No	Identificador de la tabla notas	1
2	Id_profesor	int	No	Identificador de la tabla docente	3
3	Id_curso	int	No	Identificador de la tabla curso	2
4	Id_materia	int	No	Identificador de la tabla materia	1
5	Id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo_lectivo	1
6	Id_estudiante	int	No	Identificador de la tabla beneficiario	2

7	Primer_parcial_q1	decimal(10,6)	Si	Nota del 1er Parcial del 1er Quimestre	8
8	Segundo_parcial_q1	decimal(10,6)	Si	Nota del 2do Parcial del 1er Quimestre	10
9	Tercer_parcial_q1	decimal(10,6)	Si	Nota del 3er Parcial del 1er Quimestre	10
10	Suma_q1	decimal(10,6)	Si	Suma del 1er Quimestre	28
11	Promedio_q1	decimal(10,6)	Si	Promedio del 1er Quimestre	9.33
12	Ochenta_q1	decimal(10,6)	Si	Calculo del 80% del promedio del 1er Quimestre	7.46
13	Examen_q1	decimal(10,6)	Si	Examen del 1er Quimestre	20
14	Veinte_q1	decimal(10,6)	Si	Calculo del 20% del examen del 1er Quimestre	10
15	Promedio_total_q1	decimal(10,6)	Si	Promedio total del 1er Quimestre	8.73
16	Conducta_q1	nvarchar(10)	Si	Conducta del 1er Quimestre	B
17	Cualitativa_q1	nvarchar(10)	Si	Observacion del 1er Quimestre	Ning.
18	Primer_parcial_q2	decimal(10,6)	Si	Nota del 2do Parcial del 2do Quimestre	8
19	Segundo_parcial_q2	decimal(10,6)	Si	Nota del 2do Parcial del 2do Quimestre	10
20	Tercer_parcial_q2	decimal(10,6)	Si	Nota del 3er Parcial del 2do Quimestre	10
21	Suma_q2	decimal(10,6)	Si	Suma del 2do Quimestre	28
22	Promedio_q2	decimal(10,6)	Si	Promedio del 2do Quimestre	9.33

23	Ochenta_q2	decimal(10,6)	Si	Calculo del 80% del promedio del 2do Quimestre	7.46
24	Examen_q2	decimal(10,6)	Si	Examen del 2do Quimestre	20
25	Veinte_q2	decimal(10,6)	Si	Calculo del 20% del examen del 2do Quimestre	10
26	Promedio_total_q2	decimal(10,6)	Si	Promedio total del 2do Quimestre	8.73
27	Conducta_q2	nvarchar(10)	Si	Conducta del 2do Quimestre	B
28	Cualitativa_q2	nvarchar(10)	Si	Observación del 2do Quimestre	Ning.
29	Total	decimal(10,6)	Si	Total de los dos quimestre	8.73
30	Supletorio	decimal(10,6)	Si	Nota del examen supletorio	0
31	Cualitativa_total	nvarchar(10)	Si	Suma total de cualitativa	Ning.
32	Conducta_total	nvarchar(10)	Si	Suma total de conducta	B
33	cierre_ppq1	nvarchar(1)	Si	Cierre del 1er Parcial del 1er Quimestre	I
34	cierre_spq1	nvarchar(1)	Si	Cierre del 2do Parcial del 1er Quimestre	I
35	cierre_tpq1	nvarchar(1)	Si	Cierre del 3er Parcial del 1er Quimestre	I
36	cierre_exq1	nvarchar(1)	Si	Cierre del examen del 1er Quimestre	I
37	cierre_cq1	nvarchar(1)	Si	Cierre de la conducta del 1er Quimestre	I
38	cierre_ppq2	nvarchar(1)	Si	Cierre del 1er Parcial del 2do Quimestre	I

39	cierre_spq2	nvarchar(1)	Si	Cierre del 2do Parcial del 2do Quimestre	I
----	-------------	-------------	----	--	---

40	cierre_tpq2	nvarchar(1)	Si	Cierre del 3er Parcial del 2do Quimestre	I
41	cierre_exq2	nvarchar(1)	Si	Cierre del examen del 2do Quimestre	I
42	cierre_cq2	nvarchar(1)	Si	Cierre de la conducta del 2do Quimestre	I
43	cierre_conducta_total	nvarchar(1)	Si	Cierre de conducta total	I
44	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
45	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
46	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
47	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
48	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A

Llaves de referencia

No.	Nombre	Columna	Referenciado con
-----	--------	---------	------------------

1	FK_notas_beneficiarios	Id_Id_estudiante	Tabla: beneficiarios, Campo: Id_beneficiario
2	FK_notas_materias	Id_materia	Tabla: materias, Campo: Id_materia
3	FK_notas_Oferta_periodo	Id_curso	Tabla: Oferta_periodo, Campo: id_oferta
4	FK_notas_periodo	Id_periodo	Tabla: periodo_lectivo, Campo: Id_periodo
5	FK_notas_profesores	Id_profesor	Tabla: docentes, Campo: Id_profesor
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_notas	Unique	Id_nota

Elaborado por: Autores

Anexo 3.14: observacion_notas

Nombre de la tabla:	observacion_notas				
Descripción de la tabla:	Almacena las observaciones de las notas				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	id_obs_nota	int	No	Identificador de la tabla observacion_notas	1
2	id_nota	int	No	Identificador de la tabla notas	3
3	quimestre	nvarchar(2)	Si	Nombre del quimestre	1er Quim
4	descripcion	nvarchar(MAX)	Si	Descripción de la observación de la nota	Mal ingreso de calificación

5	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
6	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
7	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
8	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
9	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_observacion_notas_notas	id_nota	Tabla: notas, Campo: Id_nota		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_observacion_notas	Unique	id_obs_nota		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.15: Oferta_periodo

Nombre de la tabla:	Oferta_periodo				
Descripción de la tabla:	Almacena las oferta que ofrece cada periodo				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	id_oferta	int	No	Identificador de la tabla oferta_periodo	1
2	Id_curso	int	No	Identificador de la tabla curso	3
3	Id_paralelo	int	No	Identificador de la tabla paralelos	2
4	Id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo_lectivo	1
5	Id_profesor	int	No	Identificador de la tabla docentes	1
6	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
7	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
8	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
9	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
10	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_Oferta_periodo_curso	Id_curso	Tabla: curso, Campo: IdCurso		

2	FK_Oferta_periodo_paralelos	Id_paralelo	Tabla: paralelos, Campo: IdParalelo
3	FK_Oferta_periodo_periodo_lectivo	Id_periodo	Tabla: periodo_lectivo, Campo: Id_periodo
4	FK_Oferta_periodo_profesores	Id_profesor	Tabla: docentes, Campo: IdProfesor
5	FK_observacion_notas_notas	id_nota	Tabla: notas, Campo: Id_nota
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_Oferta_periodo	Unique	id_oferta

Elaborado por: Autores

Anexo 3.16: opciones

Nombre de la tabla:	opciones				
Descripción de la tabla:	Almacena las oferta que ofrece cada periodo				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_opcion	int	No	Identificador de la tabla opciones	1
2	Id_modulo	int	No	Identificador de la tabla modulos	3
3	no_orden	int	No	Secuencia de orden	2
4	descripcion	nvarchar(500)	Si	Descripcion de las opciones	Mantenimiento

5	enlace_opciom	nvarchar(500)	Si	Enlace de las opciones	Cursos 3 2017-1-02 16:45:26 3 2017-1-02 03:19:26 A	
6	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro		
7	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.		
8	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro		
9	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.		
10	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo		
Llaves de referencia						
No.	Nombre	Columna	Referenciado con			
1	FK_opciones_modulos	Id_modulo	Tabla: modulos, Campo: Id_modulo			
Índices						
No.	Nombre	Tipo	Columnas			
1	PK_perfiles_acciones	Unique	Id_opcion			

Elaborado por: Autores

Anexo 3.17: paralelos

Nombre de la tabla:	paralelos
Descripción de la tabla:	Almacena la información de los paralelos

Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	IdParalelo	int	No	Identificador de la tabla paralelo	1
2	Descripcion	nvarchar(50)	Si	Nombre de los paralelos	A
3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
7	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_paralelos	Unique	IdParalelo		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.18: perfil_opcion

Nombre de la tabla:	perfil_opcion				
Descripción de la tabla:	Almacena las opciones para cada perfil				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	Id_perfil_opcion	int	No	Identificador de la tabla perfil_opcion	1
2	perfil	int	No	Identificador de la tabla perfiles	2
3	opcion	int	No	Identificador de la tabla opciones	1
4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A

Llaves de referencia

No.	Nombre	Columna	Referenciado con
1	FK_perfil_opcion_opciones	opcion	Tabla: opciones, Campo: Id_opcion
1	FK_perfil_opcion_perfiles	perfil	Tabla: perfiles, Campo: Id_perfil

Índices

No.	Nombre	Tipo	Columnas
-----	--------	------	----------

1	PK_perfiles_detalle	Unique	Id_perfil_opcion
---	---------------------	--------	------------------

Elaborado por: Autores

Anexo 3.19: perfiles

Nombre de la tabla:		perfiles			
Descripción de la tabla:		Almacena la información de los perfiles			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_perfil	int	No	Identificador de la tabla perfiles	1
2	descripcion	nvarchar(200)	Si	Descripcion de los perfiles	Secretaria
3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
7	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_perfiles	Unique	Id_perfil		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.20: periodo_lectivo

Nombre de la tabla:		periodo_lectivo			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del periodo lectivo			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_periodo	int	No	Identificador de la tabla periodo	1
2	Descripcion	nvarchar(500)	Si	Descripcion del periodo lectivo	2017-2018
3	Fecha_inicio	date	Si	Fecha inicio de periodo	2017-102
4	Fecha_fin	date	Si	Fecha fin de periodo	2018-102
5	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
6	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
7	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
8	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
9	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		

Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_perido_lectivo	Unique	Id_periodo

Elaborado por: Autores

Anexo 3.21: tipo_materia

Nombre de la tabla:		tipo_materia			
Descripción de la tabla:		Almacena el tipo de materia			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	Id_tipo_materia	int	No	Identificador de la tabla tipo_materia	1
2	Descripcion	nvarchar(500)	No	Descripcion del tipo de materia	Destreza
3	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
4	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
5	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
6	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26
7	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	A
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					

No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_tipo_materia	Unique	Id_tipo_materia

Elaborado por: Autores

Anexo 3.22: Tabla user_perfil

Nombre de la tabla:		user_perfil			
Descripción de la tabla:		Contiene la información de los perfiles de cada usuario			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	idPerfilUser	int	No	Identificador de la tabla user_perfil	1
2	idUser	int	No	Identificador de la tabla usuarios	3
3	idPerfil	int	No	Identificador de la tabla perfiles	1
4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 16:45:26
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1-02 03:19:26

8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede	1
				der activo o inactivo	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	FK_user_perfil_perfiles	idPerfil	Tabla: perfiles, Campo: Id_perfil		
2	FK_user_perfil_usuarios	idUser	Tabla: usuarios, Campo: IdUsuario		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	PK_Detalle_usuario_perfil	Unique	idPerfilUser		

Elaborado por: Autores

Anexo 3.23: Tabla usuarios

Nombre de la tabla:	usuarios				
Descripción de la tabla:	Contiene la información de los usuarios				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	IdUsuario	int	No	Identificador de la tabla usuarios	1
2	Nombre	nvarchar(1000)	No	Nombre del usuario	David Palma
3	Cedula	nvarchar(10)	No	Cedula del usuario	095687 4256
4	Identificador	nvarchar(500)	No	Identificador del usuario	dpalma
5	Clave	nvarchar(max)	No	Clave del usuario	\$12as5

6	PasswordSalt	nvarchar(max)	Si	Confirmación de contraseña	asdasda sffgg
7	Email	nvarchar(200)	Si	Correo electrónico del usuario	dpam@ gmail.c om
4	Usuario_Creacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó el ingreso del registro	3
5	Fecha_Creacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1- 02 16:45:2 6
6	Usuario_Modificacion	nvarchar(200)	Si	Es el id del usuario que realizó la modificación del registro	3
7	Fecha_Modificacion	datetime	Si	Es la fecha y hora de creación del registro.	2017-1- 02 03:19:2 6
8	estado	int	Si	Es el estado del registro que puede ser activo o inactivo	1
9	Modificacion_password	datetime	Si	Fecha de modificación de la contraseña	2017-1- 02 03:19:2 6
10	flag_reestablecer	nvarchar(1)	Si	Bandera de restablecimiento de contraseñas	S

Llaves de referencia			
No.	Nombre	Columna	Referenciado con
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	PK_usuarios	Unique	IdUsuario

Elaborado por: Autores

Anexo.4. PRUEBAS UNITARIAS

Anexo 4.0.1: Pruebas Unitarias 001- Autenticación de Usuarios

Casos De Uso:	Autenticación de Usuario	N°	001				
Escenario:	Ingresar al sistema						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por usuarios autorizados.						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario carga el sistema.</p> <p>2.- Aparece una ventana donde ingresa el usuario, la contraseña y el perfil, que depende de los roles que se le haya asignado a ese usuario.</p> <p>3.- Dar clic en “Ingresar” y aparecen las opciones correspondientes.</p>						
Resultado Esperado:	Ingreso satisfactorio al sistema	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.2: Pruebas Unitarias 002 - Restablecer Contraseña

Casos De Uso:	Reestablecer Contraseña	N°	002
Escenario:	Cambiar contraseña		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por usuarios autorizados.			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	1.- El usuario carga el sistema. 2.- Para el restablecimiento de la contraseña, dar clic en el link “He olvidado mi contraseña” 3.- Aparece una ventana emergente y se ingresa el usuario que quiere reestablecer contraseña y dar clic en “Reestablecer contraseña” y dar clic en “Aceptar”.			
Resultado Esperado:	Cambio de CONTRASEÑA	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Módulo Mantenimiento

Anexo 4.0.3: Pruebas Unitarias 003 - Mantenimiento Usuario

Casos De Uso:	Crear Usuario	N°	003	
Escenario:	Insertar nuevo usuario			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Usuarios”. 2.- Para ingresar un nuevo usuario, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del usuario, la contraseña, el perfil, el estado, email, cedula y se presiona el botón “Guardar”.			
Resultado Esperado:	Usuario Creado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		

Obtenidos:	Ninguno	Ninguno
Recomendación u Observación:	Ninguna	

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.4: Pruebas Unitarias 004 - Mantenimiento Usuario

Casos De Uso:	Consultar Usuario	N°	004				
Escenario:	Consultar usuario						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Usuarios”.</p> <p>2.- Los usuarios registrados se muestran en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el usuario a consultar.</p>						
Resultado Esperado:	Datos de usuario consultado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.5: Pruebas Unitarias 005 - Mantenimiento Usuario

Casos De Uso:	Modificar Usuario	N°	005
Escenario:	Modificar usuario		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Usuarios”.</p> <p>2.- Los usuarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Usuario”, para modificar los datos del usuario.</p>			
Resultado Esperado:	Datos de usuario modificados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.6: Pruebas Unitarias 006 - Mantenimiento Usuario

Casos De Uso:	Deshabilitar Usuario	N°	006	
Escenario:	Deshabilitar usuario			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Usuarios”.</p> <p>2.- Los usuarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del usuario.</p>			
Resultado Esperado:	Usuario deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.7: Pruebas Unitarias 007 - Mantenimiento Perfiles

Casos De Uso:	Crear Perfil	N°	007				
Escenario:	Insertar nuevo perfil						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Perfiles”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo perfil, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del perfil, estado, en la parte inferior, se da clic en las opciones que tendrá acceso ese usuario y se presiona el botón “Guardar”.</p>						
Resultado Esperado:	Perfil Creado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.8: Pruebas Unitarias 008 - Mantenimiento Perfiles

Casos De Uso:	Consultar Perfil	N°	008		
Escenario:	Consultar perfil				
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18		
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador				
Datos de Entrada	usuario, contraseña				
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Perfiles”.</p> <p>2.- Los perfiles registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el perfil a consultar.</p>				
Resultado		Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> </table>	Si	X
Si	X				

Esperado:	Datos del perfil consultado		No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.9: Pruebas Unitarias 009 - Mantenimiento Perfiles

Casos De Uso:	Modificar Perfil	N°	009	
Escenario:	Modificar perfil			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Perfiles”.			
	2.- Los perfiles registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.			
	3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Perfil”, para modificar los datos del perfil.			
Resultado Esperado:	Datos de perfil modificado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.10: Pruebas Unitarias 010 - Mantenimiento Perfiles

Casos De Uso:	Deshabilitar Perfil	N°	010	
Escenario:	Deshabilitar perfil			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Perfiles”.</p> <p>2.- Los perfiles registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del usuario.</p>			
Resultado Esperado:	Perfil deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.11: Pruebas Unitarias 011 - Mantenimiento Cursos

Casos De Uso:	Crear Curso	N°	011	
Escenario:	Insertar nuevo curso			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Cursos”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo curso, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del curso, estado y el orden y se presiona el botón “Guardar”.</p>			
Resultado Esperado:	Curso Creado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		

Recomendación u Observación:	Ninguna
-------------------------------------	---------

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.12: Pruebas Unitarias 012 - Mantenimiento Cursos

Casos De Uso:	Consultar Curso	N°	012				
Escenario:	Consultar curso						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Cursos”.</p> <p>2.- Los cursos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el curso a consultar.</p>						
Resultado Esperado:	Datos del curso consultado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
	Errores:	Fallas Provocadas:					
Resultados Obtenidos:	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.13: Pruebas Unitarias 013 - Mantenimiento Cursos

Casos De Uso:	Modificar Curso	N°	013
Escenario:	Modificar curso		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Cursos”.</p> <p>2.- Los cursos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Cursos”, para modificar los datos del curso.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del curso modificado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.14: Pruebas Unitarias 014 - Mantenimiento Cursos

Casos De Uso:	Deshabilitar Curso	N°	014	
Escenario:	Deshabilitar curso			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Cursos”.</p> <p>2.- Los cursos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del curso.</p>			
Resultado Esperado:	Curso deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.15: Pruebas Unitarias 015 - Mantenimiento Paralelos

Casos De Uso:	Crear Paralelo	N°	015				
Escenario:	Insertar nuevo paralelo						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Paralelos”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo paralelo, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa el nombre del paralelo, estado y se presiona el botón “Guardar”.</p>						
Resultado Esperado:	Paralelo Creado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.16: Pruebas Unitarias 016 - Mantenimiento Paralelos

Casos De Uso:	Consultar Paralelo	N°	016
Escenario:	Consultar paralelo		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Paralelos”.</p> <p>2.- Los paralelos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el paralelo a consultar.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del paralelo consultado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.17: Pruebas Unitarias 017 - Mantenimiento Paralelos

Casos De Uso:	Modificar Paralelo	N°	017	
Escenario:	Modificar paralelo			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Paralelos”.</p> <p>2.- Los paralelos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Paralelo”, para modificar los datos del paralelo.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del paralelo modificado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.18: Pruebas Unitarias 018 - Mantenimiento Paralelos

Casos De Uso:	Deshabilitar Paralelo	N°	018				
Escenario:	Deshabilitar paralelo						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Paralelos”.</p> <p>2.- Los paralelos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del paralelo.</p>						
Resultado Esperado:	Paralelo deshabilitado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.19: Pruebas Unitarias 019 - Mantenimiento Docentes

Casos De Uso:	Crear Docente	N°	019		
Escenario:	Insertar nuevo docente				
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18		
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria				
Datos de Entrada	usuario, contraseña				
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo docente, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa nombres, apellidos, teléfono, dirección, sexo del docente, estado y se presiona el botón “Guardar”.</p>				
Resultado	Docente Creado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> </table>	Si	X
Si	X				

Esperado:			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.20: Pruebas Unitarias 020 - Mantenimiento Docentes

Casos De Uso:	Consultar Docente	N°	020	
Escenario:	Consultar docente			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Los docentes registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el docente a consultar.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del paralelo consultado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.21: Pruebas Unitarias 021 - Mantenimiento Docentes

Casos De Uso:	Modificar Docente	N°	021	
Escenario:	Modificar docente			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Los docentes registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Docente”, para modificar los datos del docente.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del docente modificado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.22: Pruebas Unitarias 022 - Mantenimiento Docentes

Casos De Uso:	Deshabilitar Docente	N°	022	
Escenario:	Deshabilitar docente			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Los docentes registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del docente.</p>			
Resultado Esperado:	Docente deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		

Obtenidos:	Ninguno	Ninguno
Recomendación u Observación:	Ninguna	

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.23: Pruebas Unitarias 023 - Mantenimiento Asignaturas

Casos De Uso:	Crear Asignaturas	N°	023				
Escenario:	Insertar nueva asignatura						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Docentes”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo docente, se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa nombres, apellidos, teléfono, dirección, sexo del docente, estado y se presiona el botón “Guardar”.</p>						
Resultado Esperado:	Asignatura Creada	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.24: Pruebas Unitarias 024 - Mantenimiento Asignaturas

Casos De Uso:	Consultar Asignaturas	N°	024
Escenario:	Consultar asignatura		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Asignaturas”.</p> <p>2.- Las asignaturas registradas aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe la asignatura a consultar.</p>			
Resultado Esperado:	Datos de la asignatura consultada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.25: Pruebas Unitarias 025 - Mantenimiento Asignaturas

Casos De Uso:	Modificar Asignaturas	N°	025	
Escenario:	Modificar asignatura			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Asignaturas”.</p> <p>2.- Las asignaturas registradas aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Asignatura”, para modificar los datos de la asignatura.</p>			
Resultado Esperado:	Datos de la asignatura modificada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.26: Pruebas Unitarias 026 - Mantenimiento Asignaturas

Casos De Uso:	Deshabilitar Asignaturas	N°	026				
Escenario:	Deshabilitar asignatura						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Asignaturas”.</p> <p>2.- Las asignaturas registradas aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica de la asignatura.</p>						
Resultado Esperado:	Asignatura deshabilitada	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.27: Pruebas Unitarias 027 - Mantenimiento Periodo

Casos De Uso:	Crear Periodo	N°	027
Escenario:	Insertar nuevo periodo		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Para ingresar un nuevo periodo, se verifica que no exista ningún periodo activo y se da clic en el símbolo de “Nuevo”, donde ingresa descripción, fecha de inicio, fecha fin, numero de cupos para las ofertas, cursos a ofertar y estado. Se presiona el botón “Guardar”.</p>			
Resultado Esperado:	Periodo creado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.28: Pruebas Unitarias 028 - Mantenimiento Periodo

Casos De Uso:	Consultar Periodo	N°	028	
Escenario:	Consultar periodo			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Los periodos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el periodo a consultar.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del periodo consultado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.29: Pruebas Unitarias 029 - Mantenimiento Periodo

Casos De Uso:	Modificar Periodo	N°	029				
Escenario:	Modificar periodo						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Los periodos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Periodo”, para modificar los datos del periodo.</p>						
Resultado Esperado:	Datos del periodo modificado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.30: Pruebas Unitarias 030 - Mantenimiento Periodo

Casos De Uso:	Deshabilitar Periodo	N°	030
Escenario:	Deshabilitar periodo		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Los periodos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del periodo activo, tomando en cuenta de que no tienen que existir matriculas activas en dicho periodo.</p>		

Resultado Esperado:	Periodo deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.31: Pruebas Unitarias 031 - Mantenimiento Periodo

Casos De Uso:	Cierre Periodo	N°	031	
Escenario:	Cierre periodo			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Periodo”.</p> <p>2.- Los periodos registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla, se presiona el botón rojo “Cerrar Periodo”</p> <p>4.- Se puede cerrar el periodo, únicamente si se han cerrado las actas de calificaciones de cada curso ofertado en ese periodo.</p>			
Resultado Esperado:	Periodo cerrado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.32: Pruebas Unitarias 032 - Mantenimiento Beneficiarios

Casos De Uso:	Crear Beneficiarios	N°	032	
Escenario:	Insertar nuevo beneficiario			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			

Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”.</p> <p>2.- Para registrar a un beneficiario, se da clic en el símbolo “Nuevo” donde aparece una de secuencia de pasos para ingresar: datos de identificación, datos característicos, capacidades especiales, domicilio, direcciones de contacto</p>			
	personal y relación con beneficiarios, al finalizar se presiona el botón “Guardar”.			
Resultado Esperado:	Beneficiario creado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.33: Pruebas Unitarias 033 - Mantenimiento Beneficiarios

Casos De Uso:	Consultar Beneficiarios	N°	033	
Escenario:	Consultar beneficiario			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”.</p> <p>2.- Los beneficiarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la caja de texto de “Buscar” se escribe el beneficiario a consultar.</p>			
Resultado Esperado:	Datos del beneficiario consultado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:		

Obtenidos:	Ninguno	Ninguno
Recomendación u Observación:	Ninguna	

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.34: Pruebas Unitarias 034 - Mantenimiento Beneficiarios

Casos De Uso:	Modificar Beneficiario	N°	034				
Escenario:	Modificar beneficiario						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”.</p> <p>2.- Los beneficiarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior.</p> <p>3.- En la tabla se presiona el botón amarillo de “Editar Beneficiario”, para modificar los datos del beneficiario.</p>						
Resultado Esperado:	Datos del beneficiario modificado	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.35: Pruebas Unitarias 035 - Mantenimiento Beneficiarios

Casos De Uso:	Deshabilitar Beneficiario	N°	035
Escenario:	Deshabilitar beneficiario		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”. 2.- Los beneficiarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior. 3.- En la tabla, se presiona el botón rojo con una “X”, donde eliges sí o no para realizar la eliminación lógica del beneficiario.			
Resultado Esperado:	Beneficiario deshabilitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.36: : Pruebas Unitarias 036 - Mantenimiento Beneficiarios

Casos De Uso:	Matricular Beneficiario	N°	036	
Escenario:	Matricular beneficiario			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	1.- El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y da clic en la opción “Beneficiarios”. 2.- Los beneficiarios registrados aparecen en una tabla que se encuentra en la parte inferior. 3.- En la tabla, se da clic en el botón “Matricular” que se habilita una vez registrado el beneficiario, aparece una ventana emergente donde automáticamente le asigna el curso a cursar. Se da clic en el botón “Aceptar”.			
Resultado	Beneficiario matriculado	Cumplimiento:	Si	X

Esperado:			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Módulo Escolaridad

Anexo 4.0.37: Pruebas Unitarias 037 - Matriculados

Casos De Uso:	Consultar Matriculados	N°	037				
Escenario:	Consultar Matriculados						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Matriculados”.</p> <p>2.- Se selecciona el periodo a consultar.</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes.</p>						
Resultado Esperado:	Consulta de matriculados	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.38: Pruebas Unitarias 038 - Matriculas

Casos De Uso:	Anular Matricula	N°	038
Escenario:	Anular Matricula		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Matriculados”.</p> <p>2.- Se selecciona el periodo a consultar.</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes.</p> <p>4.- Para anular la matricula del beneficiario se da clic en el botón rojo con una “X”, donde aparece una ventana emergente que solicita ingresar una justificación por la cual se anula la matricula. Se da clic en “Aceptar”.</p> <p>5.- Se verifica que la matricula se anuló.</p>			
Resultado Esperado:	Anulación de matricula	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.39: Pruebas Unitarias 039 - Calificaciones

Casos De Uso:	Listado Matriculados	N°	039
Escenario:	Consultar Matriculados por curso		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Calificaciones”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes.</p>		

Resultado Esperado:	Consulta de matriculados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.40: Pruebas Unitarias 040 - Calificaciones

Casos De Uso:	Ingresar Calificaciones	N°	040	
Escenario:	Ingresar Calificaciones			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Calificaciones”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes.</p> <p>4.- Se ingresa en la casilla de texto las notas. Se debe tomar en cuenta que una vez guardado no hay opción a cambios a menos que sea bajo una justificación autorizada.</p> <p>5.- Al finalizar se da clic en la imagen “Guardar”.</p>			
Resultado Esperado:	Calificaciones ingresadas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.41: Pruebas Unitarias 041 – Calificaciones

Casos De Uso:	Finalizar actas	N°	041				
Escenario:	Finalizar actas						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Calificaciones”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Si se ingresa todas las calificaciones por todos los parciales de los dos quimestres y se guarda. Se da clic en el botón “Finalizar Acta”, para más adelante poder cerrar el periodo.</p>						
Resultado Esperado:	Actas cerradas	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:					
	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.42: Pruebas Unitarias 042 – Modificar Notas

Casos De Uso:	Listado Matriculados	N°	042
Escenario:	Consultar Matriculados por filtros		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Modificar Notas”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes, con la nota establecida, y opciones para cargar al sistema la autorización correspondiente e ingresar una observación</p>			
Resultado Esperado:	Consulta de matriculados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.43: Pruebas Unitarias 043 – Modificar Notas

Casos De Uso:	Modificar Calificaciones	N°	043
Escenario:	Modificar calificaciones		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Escolaridad y da clic en la opción “Modificar Notas”.</p> <p>2.- Se selecciona el docente, curso, materia, quimestre y parcial. Se da clic en el botón “Buscar”</p> <p>3.- Aparece una tabla en la parte inferior con el listado de estudiantes, con la nota establecida, y opciones para cargar al sistema la autorización correspondiente e ingresar una observación</p> <p>4.- Se ingresa la corrección de la nota y los otros campos correspondientes.</p> <p>5.- Al finalizar se da clic en la imagen “Guardar”.</p>		

Resultado Esperado:	Calificación modificada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Módulo Reportes

Anexo 4.0.44: Pruebas Unitarias 044 - Libreta

Casos De Uso:	Consultar Libreta	N°	044	
Escenario:	Consultar Libreta			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Libreta) con los que se va a generar el reporte en PDF.</p> <p>3.- Se da clic en el botón “Buscar”, se presenta un listado de los beneficiarios según el curso y periodo.</p>			
Resultado Esperado:	Consulta Libreta Beneficiarios	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:		Ninguna		

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.45: Pruebas Unitarias 045 – Reporte Libreta

Casos De Uso:	Reporte Libreta	N°	045
Escenario:	Generar Reporte Libreta		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Libreta) con los que se va a generar el reporte en PDF.</p> <p>3.- Para obtener un reporte general se da clic en la imagen PDF que se encuentra a lado del botón “Buscar”, para obtener un reporte individual, se da clic en la imagen PDF que se encuentra después del nombre del beneficiario a seleccionar.</p> <p>5.- Automáticamente se genera el archivo para visualizarlo</p> <p>6.- Se da clic en el botón “Aceptar”.</p>			
Resultado Esperado:	Generar Reporte Libreta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	Ninguno	Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.46: Pruebas Unitarias 046 - Promoción

Casos De Uso:	Consultar Promoción	N°	046
Escenario:	Consultar Promoción		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Promoción) con los que se va a generar el reporte en PDF.</p> <p>3.- Se da clic en el botón “Buscar”, se presenta un listado de los beneficiarios según el curso y periodo.</p>			
Resultado Esperado:	Consulta Promoción Beneficiarios	Cumplimiento:	Si No	X
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.47: Pruebas Unitarias 047 – Reporte Promoción

Casos De Uso:	Reporte Promoción	N°	047	
Escenario:	Generar Reporte Promoción			
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18	
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Libreta-Promoción”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso y Promoción) con los que se va a generar el reporte en PDF.</p> <p>3.- Para obtener un reporte general se da clic en la imagen PDF que se encuentra a lado del botón “Buscar”, para obtener un reporte individual, se da clic en la imagen PDF que se encuentra después del nombre del beneficiario a seleccionar.</p> <p>5.- Automáticamente se genera el archivo para visualizarlo</p> <p>6.- Se da clic en el botón “Aceptar”.</p>			
Resultado Esperado:	Generar Reporte Promoción	Cumplimiento:	Si No	X

Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno
Recomendación u Observación:	Ninguna	

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.48: Pruebas Unitarias 048 – Reporte por Docente

Casos De Uso:	Reporte Promedio General	N°	048				
Escenario:	Generar Reporte Promedio General						
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18				
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente						
Datos de Entrada	usuario, contraseña						
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Reporte por Docente”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso, Docente, Tipo de reporte, Quimestre y Parcial) con los que se va a generar el reporte en Excel.</p> <p>3.- Se da clic en el botón de PDF, y se presenta una ventana emergente para visualizar el reporte. Se da clic en “Aceptar”.</p> <p>4.- Si se selecciona “Promedio general” se obtendrá un reporte en PDF con el promedio general de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas.</p>						
Resultado Esperado:	Reporte Promedio General Beneficiario	Cumplimiento:	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> </table>	Si	X	No	
Si	X						
No							
Resultados	Errores:	Fallas Provocadas:					
Obtenidos:	Ninguno	Ninguno					
Recomendación u Observación:	Ninguna						

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.49: Pruebas Unitarias 049 – Reporte por Docente

Casos De Uso:	Reporte Quimestral	N°	049
Escenario:	Generar Reporte Quimestral		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18

Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente			
Datos de Entrada	usuario, contraseña			
Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Reporte por Docente”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso, Docente, Tipo de reporte, Quimestre y Parcial) con los que se va a generar el reporte en Excel.</p> <p>3.- Se da clic en el botón de PDF, y se presenta una ventana emergente para visualizar el reporte. Se da clic en “Aceptar”.</p> <p>4.- Se selecciona “Quimestral” se obtendrá un reporte en Excel con el promedio cualitativo y cuantitativo, las calificaciones parciales y la nota del examen quimestral.</p>			
Resultado Esperado:	Generar Reporte Quimestral	Cumplimiento:	Si No	X
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores

Anexo 4.0.50: Pruebas Unitarias 050– Reporte por Docente

Casos De Uso:	Reporte Cuadro Final	N°	050
Escenario:	Generar Reporte Cuadro Final		
Responsable:	David Palma – Dennys Altamirano	Fecha:	23/01/18
Precondiciones:	Deberá ser ejecutado por el usuario Administrador o Director o Secretaria o Docente		
Datos de Entrada	usuario, contraseña		

Descripción de Pasos:	<p>1.- El usuario ingresa al módulo Reporte y da clic en la opción “Reporte por Docente”.</p> <p>2.- Seleccionar cada filtro de búsqueda (Periodo, Curso, Docente, Tipo de reporte, Quimestre y Parcial) con los que se va a generar el reporte en PDF y Excel.</p> <p>3.- Se da clic en el botón de PDF, y se presenta una ventana emergente para visualizar el reporte. Se da clic en “Aceptar”.</p> <p>4.- Si se selecciona “Cuadro Final” se obtendrá un reporte en Excel con el el promedio de las dos calificaciones quimestrales, expresando cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje logrado por el estudiante en cada una de las asignaturas.</p>			
Resultado Esperado:	Generar Reporte Cuadro Final	Cumplimiento:	Si	X
			No	
Resultados Obtenidos:	Errores: Ninguno	Fallas Provocadas: Ninguno		
Recomendación u Observación:	Ninguna			

Elaborado por: Autores



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

**PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

**CARRERA:
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TEMA:
IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACION WEB PARA LA GESTIÓN DE
ENTREGA DE BENEFICIOS A LAS PERSONAS CON CAPACIDADES
ESPECIALES DE LAS ÁREAS RELACIONADAS AL DEPARTAMENTO
DE INCLUSIÓN SOCIAL DE LA MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

MANUAL DE USUARIO

**AUTOR/E (S):
DAVID ESTEBAN PALMA MURILLO.
DENNYS FERNANDO ALTAMIRANO BAJAÑA.**

**TUTOR:
MG. VANESSA JURADO**

**MARZO, 2018
GUAYAQUIL – ECUADOR**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	1
2. ESTÁNDARES DE COMPONENTES DEL SISTEMA.....	2
3. MODULOS DEL SISTEMA.....	3
3.1 Módulo Mantenimientos	3
3.2 Módulo Escolaridad	3
3.3 Módulo Reportes.....	3
4. VALIDACIONES GENERALES DEL SISTEMA	4
4.1 Campos Obligatorios.....	4
4.2 Campos Inactivos	4
4.3 Eliminación de registros.....	4
4.4 Tipos Mensajes.....	5
5. AUTENTICACIÓN.....	5
6. MÓDULOS DEL SISTEMA.....	6
6.1 Módulo Mantenimiento.....	6
6.1.1 Mantenimiento Beneficiarios	7
6.1.2 Mantenimiento Usuarios	14
6.1.3 Mantenimiento Perfiles	15
6.1.4 Mantenimiento Cursos	16
6.1.5 Mantenimiento Paralelos.....	18
6.1.6 Mantenimiento Docentes	19
6.1.7 Mantenimiento Asignaturas	20
6.1.8 Mantenimiento Periodo.....	21
6.2 Módulo Escolaridad	22
6.2.1 Matriculas.....	22
6.2.2 Calificaciones	23
6.2.3 Modificar Notas	24
6.3 Módulo Reportes	25
6.3.1 Libreta – Promoción.....	25
6.3.2 Reporte por Docente	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Módulo Mantenimiento	3
Gráfico 2: Módulo Escolaridad	3
Gráfico 3: Módulo Reportes.....	3
Gráfico 4: Validación campo obligatorio	4
Gráfico 5: Validación campo inactivos	4
Gráfico 6: Eliminación Registro	4
Gráfico 7: Mensaje de Alerta	5
Gráfico 8: Mensaje de Notificación	5
Gráfico 9: Mensaje de Error	5
Gráfico 10: Login	6
Gráfico 11: Menú Principal	6
Gráfico 12: Beneficiario Consulta	7
Gráfico 13: Registro Beneficiario DI	8
Gráfico 14: Registro Beneficiario DC.....	8
Gráfico 15: Registro Beneficiario CE	9
Gráfico 16: Registro Beneficiario Domicilio	10
Gráfico 17: Registro Beneficiario CP	11
Gráfico 18: Registro Beneficiario RB	11
Gráfico 19: Registro Beneficiario RC	12
Gráfico 20: Matriculación Beneficiario	12
Gráfico 21: Ficha de datos PDF	13
Gráfico 22: Mantenimiento Usuarios	13
Gráfico 23: Mantenimiento Usuarios - Ingreso	14
Gráfico 24: Mantenimiento Perfiles	14
Gráfico 25: Mantenimiento Perfiles - Ingreso	15
Gráfico 26: Mantenimiento Cursos	16
Gráfico 27: Mantenimiento Cursos - Ingreso.....	16
Gráfico 28: Mantenimiento Paralelo	17
Gráfico 29: Mantenimiento Paralelo - Ingreso.....	17
Gráfico 30: Mantenimiento Docente	18

Gráfico 31: Mantenimiento Docente – Ingreso	18
Gráfico 32: Mantenimiento Asignatura	19
Gráfico 33: Mantenimiento Asignatura – Ingreso	19
Gráfico 34: Mantenimiento Periodo.....	20
Gráfico 35: Mantenimiento Periodo - Ingreso	21
Gráfico 36: Consulta Matriculas	21
Gráfico 37: Matriculas - Anulación	22
Gráfico 38: Calificaciones - Ingreso	22
Gráfico 39: Calificaciones - Ingreso	23
Gráfico 40: Modificar Notas	23
Gráfico 40: Notas Modificadas	24
Gráfico 42: Libreta	24
Gráfico 43: Reporte Libreta	25
Gráfico 44: Promoción	25
Gráfico 45: Reporte Promoción	26
Gráfico 46: Reporte por Docente	27
Gráfico 47: Reporte Quimestral	27
Gráfico 48: Reporte Promedio General.....	27
Gráfico 49: Reporte Cuadro Final	28

1. INTRODUCCION

El presente documento está dirigido a todas las personas que van hacer uso del aplicativo DAEMunicipio, teniendo como objetivo la explicación del funcionamiento de la aplicación.

El aplicativo DAEMunicipio tiene las siguientes opciones:

- Mantenimiento Beneficiarios
- Mantenimiento Cursos
- Mantenimiento Paralelos
- Mantenimiento Asignaturas
- Mantenimiento Usuarios y Perfiles
- Mantenimiento Docentes
- Mantenimiento Periodo
- Registro de Calificaciones
- Matriculación de Beneficiarios

Emite reportes de:

- Libreta de Calificaciones
- Certificados de Promoción
- Reporte Quimestral
- Reporte de Promedio General
- Reporte de Cuadro Final

2. ESTÁNDARES DE COMPONENTES DEL SISTEMA












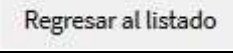


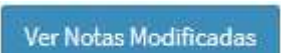
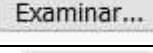

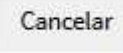




	Permite crear un nuevo registro.
	Permite editar un registro.
	Permite borrar un registro.
	Permite crear un Reporte PDF.
	Permite verificar el número de cedula.
	Permite limpiar la caja de texto.
	Permite seleccionar una opción de una lista
	Permite realizar una búsqueda en una tabla
	Permite Guardar la información ingresada.
	Permite Guardar los datos y continuar.
	Permite cerrar las actas de calificaciones.
	Permite regresar al listado del registro
	Permite matricular a los beneficiarios.
	Permite culminar el periodo activo.
	Permite ver el listado de las notas modificadas.
	Permite cargar un archivo en el registro.
	Permite regresar a la sección anterior.
	Permite cancelar un registro.
	Permite descargar un archivo.
	Permite realizar una búsqueda.
	Permite Guardar los cambios realizados
	Permite escoger entre realizar o no una eliminación del registro.

Tabla 57 : Componentes del sistema

3. MODULOS DEL SISTEMA

3.1 Módulo Mantenimientos

En el módulo de mantenimientos tiene las opciones primordiales.



Gráfico 1: Módulo Mantenimiento

Elaborado por: Autores

3.2 Módulo Escolaridad

En el módulo de escolaridad tiene las siguientes opciones:

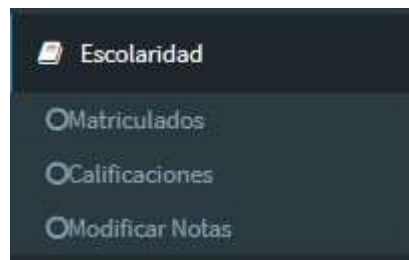


Gráfico 2: Módulo Escolaridad

Elaborado por: Autores

3.3 Módulo Reportes

En el módulo de reportes tiene las siguientes opciones:



Gráfico 3: Módulo Reportes Elaborado por: Autores

4. VALIDACIONES GENERALES DEL SISTEMA.

Se listan las validaciones que se presentan en el aplicativo.

4.1 Campos Obligatorios

Se muestra un mensaje de advertencia si se deja una caja de texto vacío que indique que es obligatorio (Ver gráfico 4).



Gráfico 4: Validación campo obligatorio

Elaborado por: Autores

4.2 Campos Inactivos

Algunas cajas de texto se muestran deshabilitadas ya que estos datos no podrán ser modificados. (Ver gráfico 5).



Gráfico 5: Validación campo inactivos

Elaborado por: Autores

4.3 Eliminación de registros

En algunas opciones se tiene la posibilidad de eliminar de manera lógica un registro. (Ver gráfico 6).



Gráfico 6: Eliminación Registro

Elaborado por: Autores

4.4 Tipos Mensajes

Se mostrará 3 tipos de mensajes que se muestran de diferentes colores y que se detallan a continuación:

a. Mensaje de Advertencia o Alerta

El mensaje de advertencia o alerta aparece cuando se deja un campo obligatorio vacío. (Ver gráfico 7).



Gráfico 7: Mensaje de Alerta

Elaborado por: Autores

b. Mensaje Notificación

El mensaje de notificación se muestra cuando se realiza un proceso de manera satisfactoria, ya sea crear nuevo registro, eliminar, modificar, etc. (Ver gráfico 8).



Gráfico 8: Mensaje de Notificación

Elaborado por: Autores

c. Mensaje Error

Los mensajes de error se muestran cuando un proceso no se realiza correctamente, ya sea un nuevo registro, un inicio de sesión, una modificación, generar un reporte, etc. (Ver gráfico 9).



Gráfico 9: Mensaje de Error

Elaborado por: Autores

5. AUTENTICACIÓN

Se debe colocar el usuario y la contraseña correspondientes, y el perfil aparecerá establecido aparecerá automáticamente y se da clic en el botón “Ingresar”. (Ver Gráfico 10).



Gráfico 10: Login
Elaborado por: Autores

6. MÓDULOS DEL SISTEMA

Después del inicio de sesión se presenta el menú principal con los módulos y opciones correspondientes a cada perfil. (Ver gráfico 11).

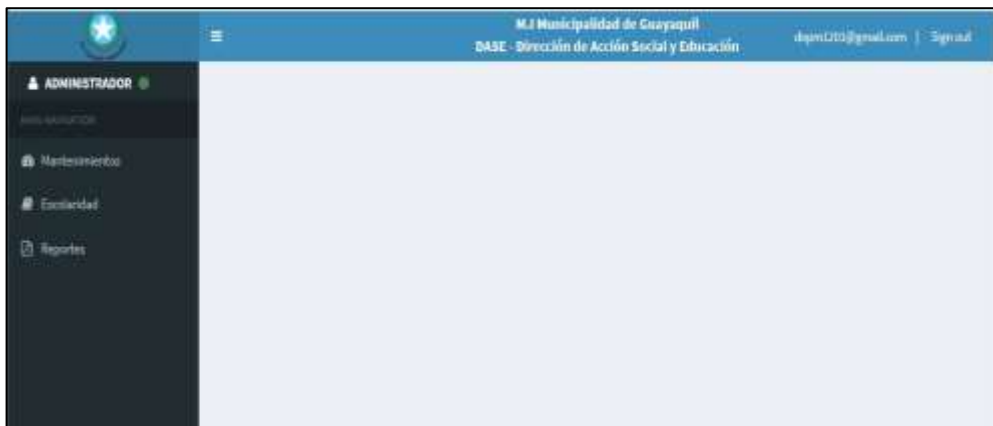








Gráfico 11: Menú Principal
Elaborado por: Autores

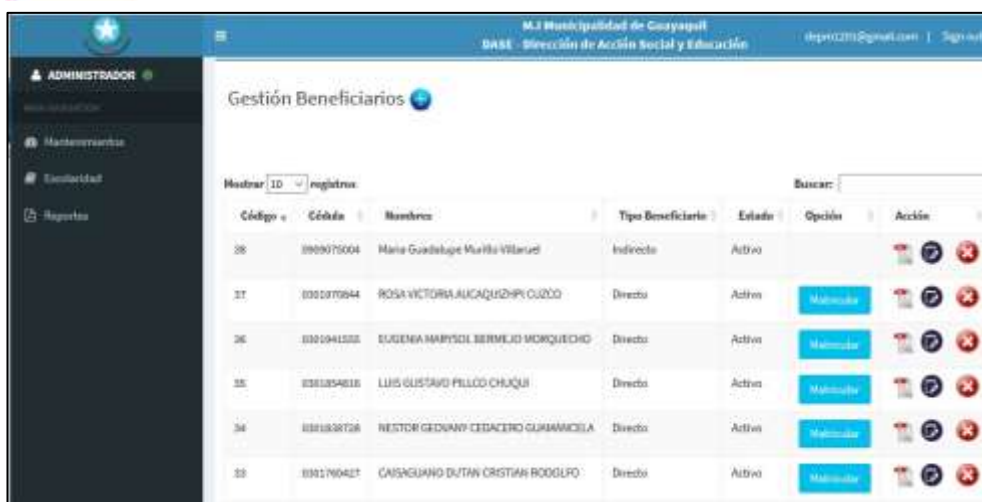
6.1 Módulo Mantenimiento



















En este módulo se encuentran las opciones de beneficiarios, usuarios, perfil, docentes, paralelos, cursos, asignaturas, periodo.

6.1.1 Mantenimiento Beneficiarios

En este mantenimiento se observa una tabla con todos los beneficiarios que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic

en el icono  datos del beneficiario dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono , generar una  ficha de datos en PDF dando clic en el icono  y matricular dando clic en el botón  (Ver Gráfico 12).



Código	Cédula	Nombre	Tipo Beneficiario	Estado	Opción	Acción
28	090976004	Maria Guadalupe Marillo Villaruel	Indirecto	Activo		  
31	030070994	ROSA VICTORIA ALICAZUENY CUZCO	Directo	Activo	Matricular	  
36	0301941233	EUGENIA MARYSOL BERMUDEZ MORQUECHO	Directo	Activo	Matricular	  
35	0303254816	LUIS GUSTAVO PILCO CHUQUI	Directo	Activo	Matricular	  
34	030383728	NESTOR GEDUANY CEDACERO GUMAMOCILA	Directo	Activo	Matricular	  
33	030170421	CASAGUANO DUTAN CRISTIAN RODRIGO	Directo	Activo	Matricular	  






en el icono , editar los

Gráfico 12: Beneficiario Consulta

Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono  , y aparecerá la primera sección de registro de datos en esta caso es “Datos de Identificación”, donde se ingresa la cedula y se da clic en el icono  y si es correcta se habilitan las demás cajas de texto y se va a la siguiente sección dando clic en el botón  .
(Ver gr 

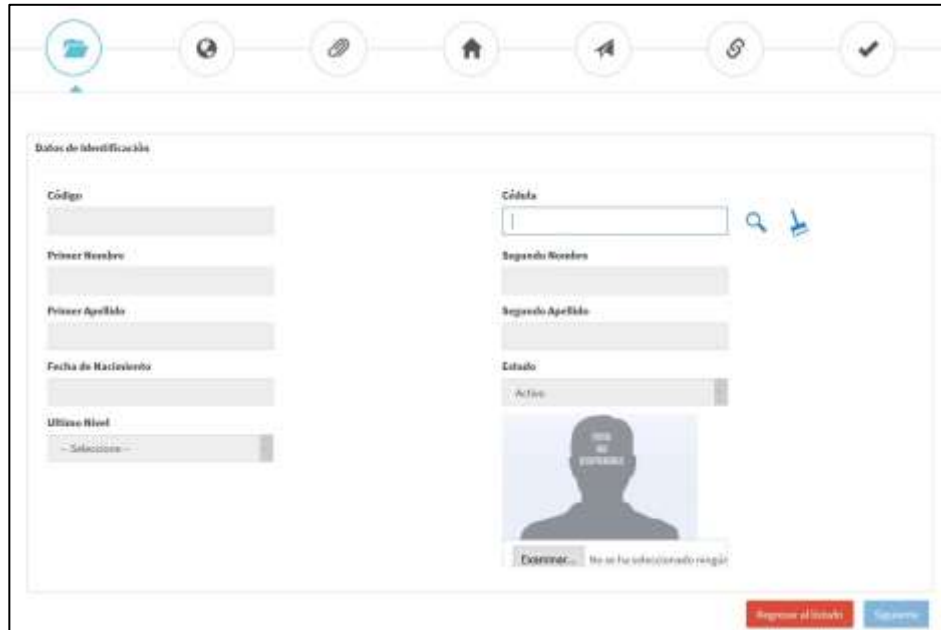
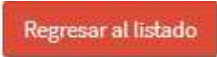


Gráfico 13: Registro Beneficiario DI
Elaborado por: Autores

En la siguiente sección se tiene los datos característicos donde se selecciona cada campo a través de combo box el país, ciudad, provincia de origen, etc., donde se da la posibilidad de regresar a la página principal con el botón  , a la

sección anterior con el botón [Anterior](#) o continuar a la tercera sección con el botón [Siguiete](#) . (Ver gráfico 14).

Gráfico 14: Registro Beneficiario DC Elaborado por: Autores

En la siguiente sección se tiene capacidades especiales donde se selecciona cada campo a través de combo box la discapacidad, tipo de discapacidad y tipo de beneficiario, donde se da la posibilidad de regresar a la página principal con el botón [Regresar al listado](#) con el botón [Anterior](#) o continuar a la cuarta sección con el botón [Siguiete](#) . (Ver gráfico 15).

,a la sección anterior

Gráfico 15: Registro Beneficiario CE

Elaborado por: Autores

En la siguiente sección se tiene los datos del domicilio donde se selecciona cada campo a través de combo box las referencia del domicilio, región, provincia, ciudad, parroquia, ciudadela, urbanización, barrio, manzana, etc., donde se da la posibilidad de regresar a la página principal con el botón **Regresar al listado**, a la sección anterior con el botón **Anterior** o continuar a la quinta sección con el botón **Siguiente** y también el botón **Grabar y continuar** para guardar y continuar en la siguiente sección. (Ver gráfico 16).

Gráfico 16: Registro Beneficiario Domicilio Elaborado

por: Autores

En la siguiente sección se tiene las direcciones de contacto personal donde se selecciona cada campo a través de combo box los contactos del beneficiarios, donde se da la posibilidad de regresar a la página principal con el botón **Regresar al listado**

, a la sección anterior con el botón  o continuar a la cuarta sección con el botón . (Ver gráfico 17).

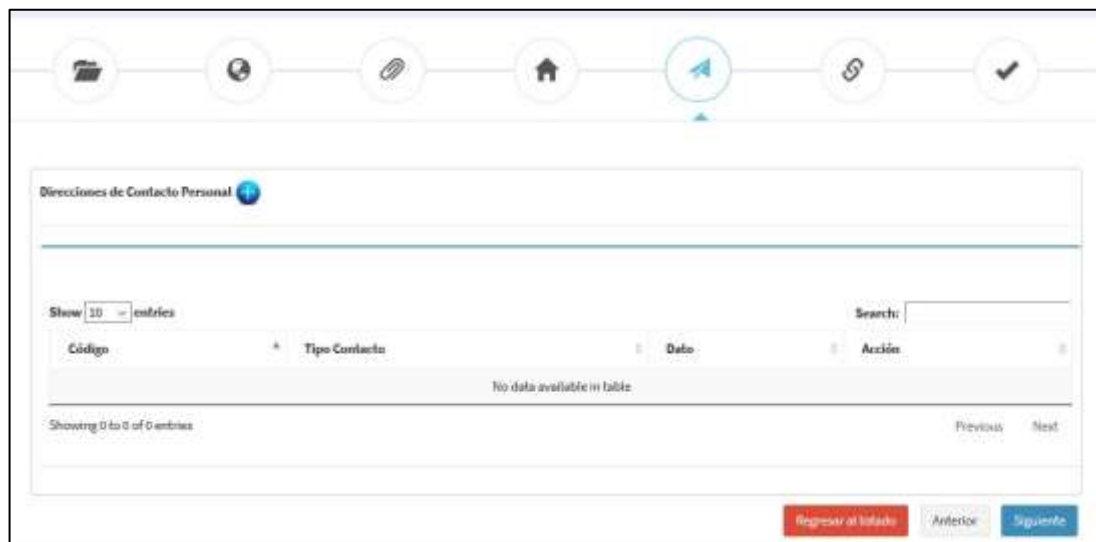

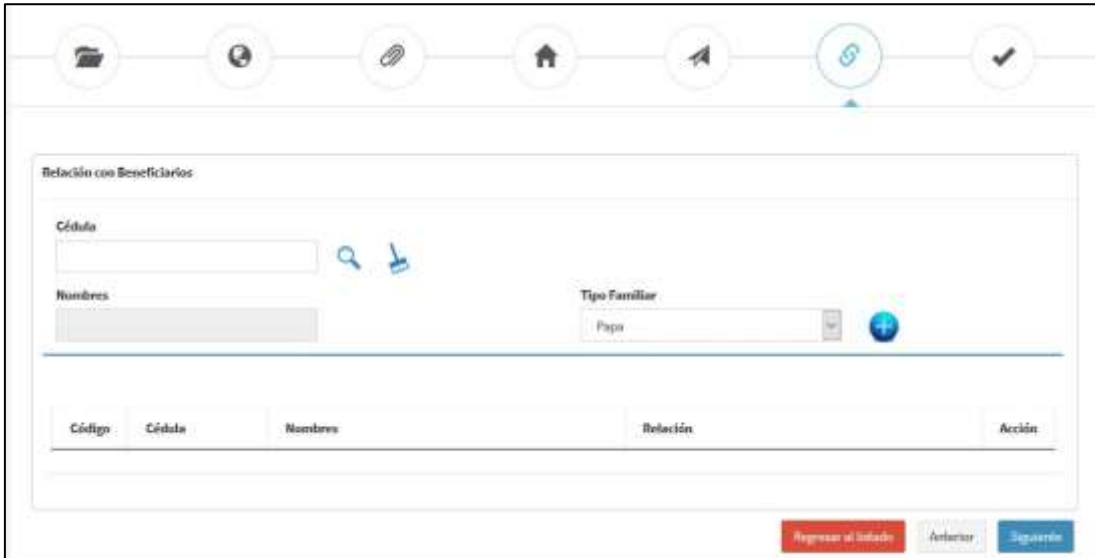


Gráfico 17: Registro Beneficiario CP

Elaborado por: Autores

En la siguiente sección se tiene las relaciones con el beneficiario donde se selecciona cada campo a través de combo box los contactos del beneficiarios especificando el tipo de relación familiar, donde se da la posibilidad de regresar a la página principal con el botón

[Regresar al listado](#) , a la sección anterior con el botón  o continuar a la cuarta sección con el botón [Siguiente](#) . (Ver gráfico 18).



Relación con Beneficiarios

Cédula

Nombres

Tipo Familiar

Código	Cédula	Nombres	Relación	Acción

Regresar al listado Anterior Siguiente

Gráfico 18: Registro Beneficiario RB

Elaborado por: Autores

La última sección indica que el registro se completó satisfactoriamente. (Ver gráfico 19).



Gráfico 19: Registro Beneficiario RC

Elaborado por: Autores

Para realizar el proceso de matriculación, se da clic en el botón **Matricular** donde se muestra la siguiente pantalla **Cerrar**. (Ver gráfico 20).
 Para seleccionar el curso a cursar, una vez da clic en el

Matricular


siguiente seleccionando el correspondiente seleccionado se botón

The screenshot shows a web form with the following fields:

- Cédula:** 0301970044
- Nombres:** ROSA VICTORIA Alicaquizhi Cuico
- Período:** 2020-2021
- Curso:** SEGUNDO DE BASICA PARALELO B

A **Cerrar** button is located at the bottom right of the form.

Gráfico 20: Matriculación Beneficiario
 Elaborado por: Autores

Para generar la ficha de datos en PDF, se da clic en el botón  donde se descarga lo siguiente. (Ver gráfico 21).



donde se descarga




The screenshot shows a PDF document titled "FICHA BENEFICIARIO" with the following information:

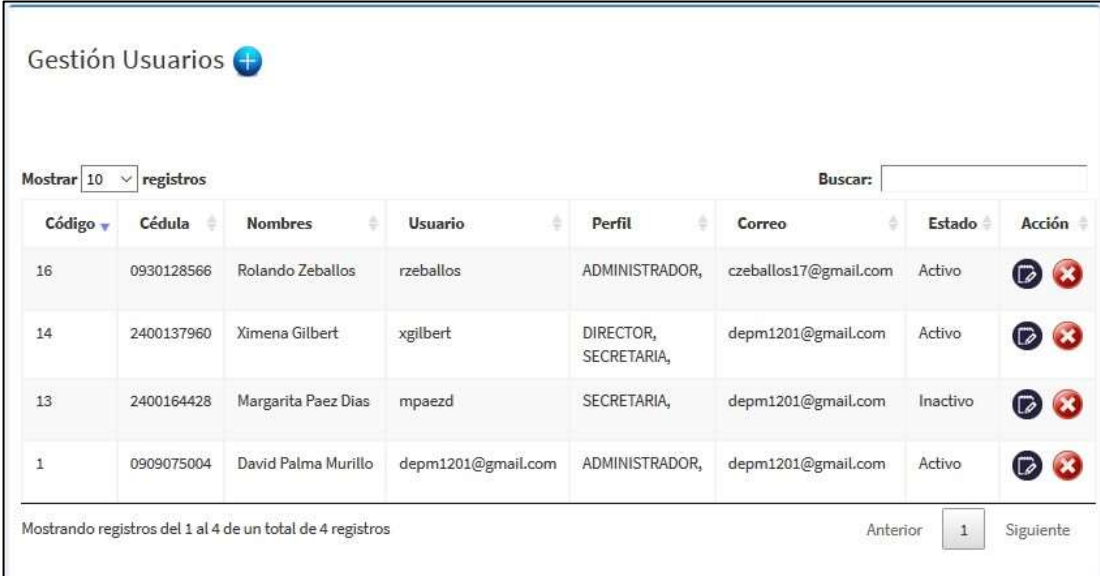
- Nombre y Apellidos:** ROSA VICTORIA Alicaquizhi Cuico
- Cédula:** 0301970044
- Fecha de Nacimiento (beneficiario):** 04/02/2002
- Datos Característicos:**
 - País Origen:** ECUADOR
 - Provincia Origen:** BORDEN SURTADO
 - Ciudad Origen:** UMBÓN INGAIZA
 - Nombre Inscripción:** ROSA
 - Sexo:** Femenino
 - Estado Civil:** SOLTERO
- Capacidades Especiales:**

Discapacidad	Tipo Discapacidad MS	Tipo Discapacidad
S	FÍSICA	FÍSICA
- % Discapacidad:** 12 %
- Dirección:**
 - Región:** Cayo
 - Provincia:** SUCUMES
 - Ciudad:** SUCUMES
 - Parroquia:** TAPI
 - Calle Principal:** 040 0000000
 - Número Exterior:** 000 0000000
 - Intersección:** 000 0000000
- Dirección de Contacto Personal:**
 - Tipo Contacto:** CORREO ELECTRÓNICO
 - Registro:** 0000000@gmail.com

Gráfico 21: Ficha de datos PDF
 Elaborado por: Autores

6.1.2 Mantenimiento Usuarios

En este mantenimiento se observa una tabla con todos los usuarios que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos del usuario dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 22).














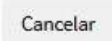
Código	Cédula	Nombres	Usuario	Perfil	Correo	Estado	Acción
16	0930128566	Rolando Zeballos	rzeballos	ADMINISTRADOR,	czeballos17@gmail.com	Activo	 
14	2400137960	Ximena Gilbert	xgilbert	DIRECTOR, SECRETARIA,	depm1201@gmail.com	Activo	 
13	2400164428	Margarita Paez Dias	mpaezd	SECRETARIA,	depm1201@gmail.com	Inactivo	 
1	0909075004	David Palma Murillo	depm1201@gmail.com	ADMINISTRADOR,	depm1201@gmail.com	Activo	 

Gráfico 22: Mantenimiento Usuarios
Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono  y aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa la cedula y se da clic en el icono  y si es correcta se habilitan las demás cajas de texto para ingresar los datos de cada campo, y

al finalizar se da clic en el botón  , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón  (Ver Gráfico 23).






Formulario de Mantenimiento Usuarios - Ingreso. Campos:

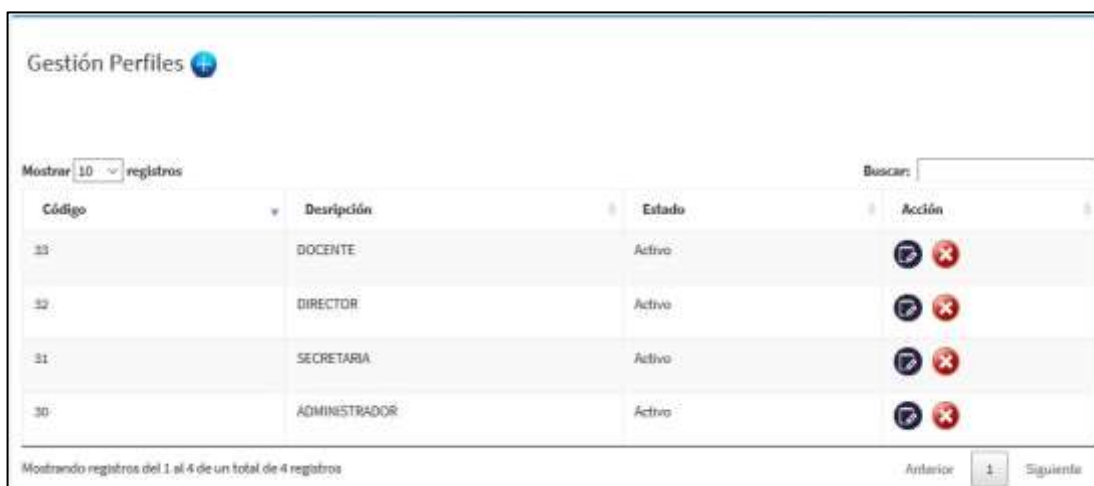
- Código:
- Cédula:  
- Nombres:
- Usuario:
- Contraseña:
- Confirmar Contraseña:
- Email:
- Perfil: Ningún Seleccionado ▾
- Estado: Activo ▾


Botones:  

Gráfico 23: Mantenimiento Usuarios - Ingreso Elaborado por: Autores









6.1.3 Mantenimiento Perfiles

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todos los perfiles que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono  , editar los datos del perfil dando clic en el icono  ,eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 24).




Gestión Perfiles 

Mostrar registros Buscar:

Código	Descripción	Estado	Acción
33	DOCENTE	Activo	 
32	DIRECTOR	Activo	 
31	SECRETARIA	Activo	 
30	ADMINISTRADOR	Activo	 

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros Anterior Siguiente

Gráfico 24: Mantenimiento Perfiles Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono  y aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa el nombre y se selecciona los accesos para ese perfil en las

opciones de cada módulo y se da clic en el checkbox , al finalizar se da clic en el botón **Grabar**, en caso contrario para cancelar se da clic en el botón **Cancelar**. (Ver Gráfico 25).




The screenshot displays a web interface for profile management. At the top, there are input fields for 'Código' and 'Descripción', a dropdown for 'Estado' (currently 'Activo'), and a checkbox for 'Administrador'. Below this is a section titled 'Accesos' with a 'Módulo' dropdown menu set to 'Reportes'. A red note states: 'Nota: Estimado usuario debe grabar los cambios que realice por cada opción de cada módulo elegido.' Below the note is a search bar labeled 'Buscar:'. A table with two columns, 'Código' and 'Opción', and a 'Habilitar' column, contains the following data:

Código	Opción	Habilitar
25	Reporte Por Docente	<input type="checkbox"/>
24	Libreta-Promocion	<input type="checkbox"/>

Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros'. At the bottom right, there are 'Cancelar' and 'Grabar' buttons.






Gráfico 25: Mantenimiento Perfiles - Ingreso Elaborado
por: Autores

6.1.4 Mantenimiento Cursos

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todos los cursos que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos de los cursos dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 26).


Gestión Cursos 

Mostrar registros Buscar:

Id	Descripción	Orden	Estado	Acción
41	SEGUNDO DE BASICA	2	Activo	 
40	PRIMERO DE BASICA	1	Activo	 
35	INICIAL	0	Activo	 

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros Anterior Siguiente

Gráfico 26: Mantenimiento Cursos
Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono  , y aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa el nombre, el nivel de la materia y se selecciona las materias que tendrá ese curso y se da clic en el checkbox , al finalizar se da clic en el botón , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón . (Ver Gráfico 27).

Código Descripción

Orden Estado

Materias




Buscar:

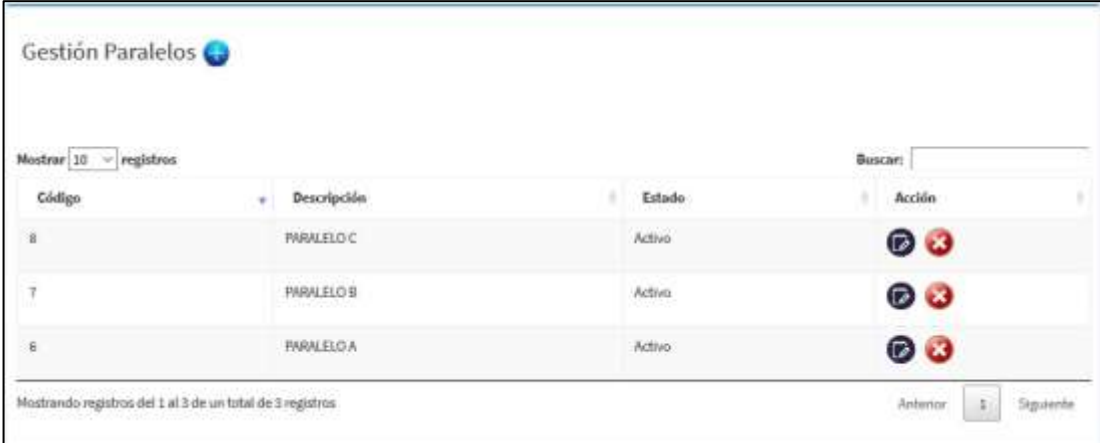
Código	Materia	Asignar
33	LENGUAJE	<input type="checkbox"/>







Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Gráfico 27: Mantenimiento Cursos - Ingreso
Elaborado por: Autores

6.1.5 Mantenimiento Paralelos

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todos los paralelos que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos del paralelo dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 28).



Código	Descripción	Estado	Acción
8	PARALELO C	Activo	 
7	PARALELO B	Activo	 
6	PARALELO A	Activo	 

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros




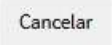
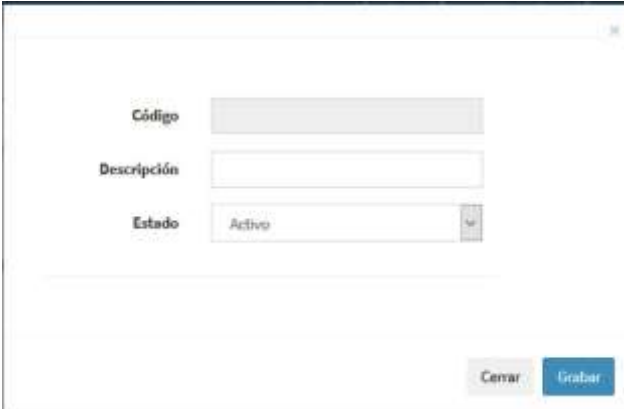
Anterior  Siguiente

Gráfico 28: Mantenimiento Paralelo
Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono , y aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa el nombre del paralelo, y al finalizar se da clic en el botón , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón  (Ver Gráfico 29).






Código

Descripción

Estado

Gráfico 29: Mantenimiento Paralelo - Ingreso Elaborado por: Autores

6.1.6 Mantenimiento Docentes

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todos los docentes que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos del docente dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 30).




Código	Cédula	Nombres	Apellidos	Teléfonos	Dirección	Estado	Acción
10	0604358676	Genesis Gisela	Carcamo Cobanilla	6755785	saucis	Activo	 
9	0604415861	María Fernanda	Marquez Ruiz	87678687	atabazana	Activo	 
8	0604246264	María Gabriela	Dueñas Díaz	09842424	ocacas	Activo	 

Gráfico 30: Mantenimiento Docente
Elaborado por: Autores



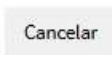



Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono  aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa los datos personales del docente, y al finalizar se da clic en el botón , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón  (Ver Gráfico 31).



Gráfico 31: Mantenimiento Docente – Ingreso
Elaborado por: Autores

6.1.7 Mantenimiento Asignaturas

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todas las asignaturas que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos de la asignatura dando clic en el icono , eliminar dando clic en el icono  (Ver Gráfico 32).






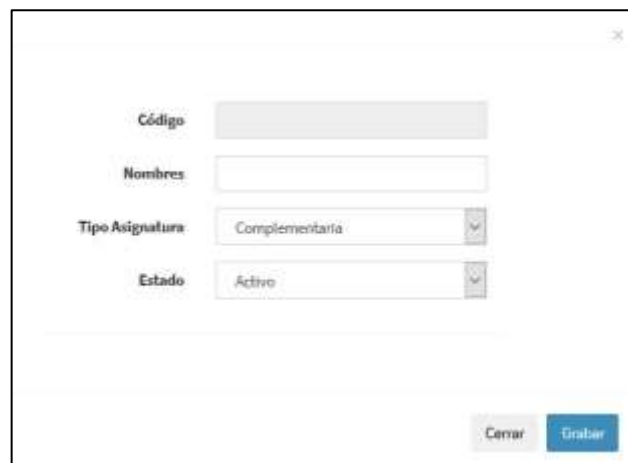
The screenshot shows a web interface titled "Gestión Asignaturas" with a plus icon. Below the title, there is a "Mostrar" dropdown set to "10 registros" and a "Buscar:" search field. A table with the following columns is displayed: "Código", "Descripción", "Tipo Asignatura", "Estado", and "Acción". The table contains one row with the values: "32", "LENGUAJE", "Basica", "Activo". The "Acción" column contains three icons: a pencil (edit), a trash (delete), and a plus (add). Below the table, it says "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros." and navigation buttons "Anterior", "1", and "Siguiente".

Código	Descripción	Tipo Asignatura	Estado	Acción
32	LENGUAJE	Basica	Activo	  

Gráfico 32: Mantenimiento Asignatura

Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro se da clic en el icono  aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa el nombre y el tipo de asignatura, y al finalizar se da clic en el botón , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón  (Ver Gráfico 33).






The screenshot shows a form window for adding a new record. It has a close button (X) in the top right corner. The form contains four fields: "Código" (text input), "Nombres" (text input), "Tipo Asignatura" (dropdown menu with "Complementaria" selected), and "Estado" (dropdown menu with "Activo" selected). At the bottom right, there are two buttons: "Cerrar" (Close) and "Grabar" (Save).

Gráfico 33: Mantenimiento Asignatura – Ingreso Elaborado

por: Autores

6.1.8 Mantenimiento Periodo

En este mantenimiento se puede observar una tabla con todos los periodos que están registrados en el sistema, donde se puede ingresar un nuevo registro dándole clic en el icono , editar los datos del periodo dando clic en el icono , eliminar dando clic en el  icono, para cerrar el periodo se da clic en el botón



.Se toma en cuenta que para cerrar el periodo se debe finalizar actas primero. (Ver Gráfico 34).






Código	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado	Cerrar	Acción
15	2020-2021	2020-04-06	2021-04-06	Activo	Cerrar Periodo	 
13	2019-2020	2019-03-04	2020-03-02	Cerrado		
12	2018-2019	2019-04-08	2019-05-06	Cerrado		

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 34: Mantenimiento Periodo

Elaborado por: Autores

Para ingresar un nuevo registro, se debe verificar que no exista otro periodo activo, se da clic en el icono , y aparecerá la siguiente pantalla donde se ingresa el nombre y se selecciona la fecha de inicio y fin, además se establece los cursos a ofertar en dicho periodo y al finalizar se da clic en el botón , en caso contrario para cancelar se da clic en el botón  (Ver Gráfico 35).

Código	15	Descripción	2020-2021
Fecha Inicio	4/6/2020	Fecha Fin	4/6/2021
Estado	Activo		

#	Curso	Paralelo	Docente	Núm. Cupos	Núm. Ocupados	Eliminar
1	PRIMERO DE BASICA	PARALELO A	Genesis Guila	2	2	
2	SEGUNDO DE BASICA	PARALELO A	Genesis Guila	2	2	
3	SEGUNDO DE BASICA	PARALELO B	Maria Fernanda	20	0	

Regresar al listado Grabar

Gráfico 35: Mantenimiento Periodo - Ingreso Elaborado por: Autores

6.2 Módulo Escolaridad

En este módulo se encuentran las opciones de matrículas, calificaciones y modificar notas.

6.2.1 Matriculas

En esta opción se muestra en una tabla el listado de los estudiantes matriculados en el periodo seleccionado en el filtro de búsqueda, dando clic en el botón . Para anular la matricula se da clic en el icono (Ver Gráfico 36).



Listado Matriculas						
2020-2021						
Mostrar 10 registros		Buscar:				
Id	Cédula	Nombres	Apellidos	Curso	Estado	Anular Matricula
109	0301526422	NESTOR ELIAS	ANDRADE BUJASTAN	PRIMERO DE BASICA PARALELO A	Matriculado	
108	0301838728	NESTOR GEDWANY	CEDACERO GUAMANCELA	PRIMERO DE BASICA PARALELO A	Matriculado	
107	0301941555	EUGENIA MARYSOL	BERMEJO MORQUECHO	SEGUNDO DE BASICA PARALELO A	Matriculado	
106	0301970644	ROSA VICTORIA	AUCAQUAZHPI CUZCO	SEGUNDO DE BASICA PARALELO A	Matriculado	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros Anterior 1 Siguiente

Gráfico 36: Consulta Matriculas

Elaborado por: Autores

Se da clic en la opción de anular matricula y aparece la siguiente ventana, en la cual se

ingresa el motivo por el cual se anula la matricula, una vez ingresado se da clic en el botón  , caso contrario se da clic en el botón  (Ver Gráfico 37).

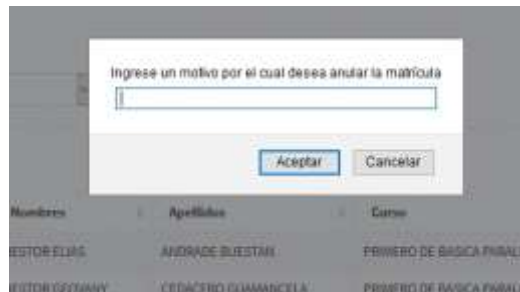



Gráfico 37: Matriculas - Anulación

Elaborado por: Autores

6.2.2 Calificaciones

Para realizar el proceso de ingreso de notas se debe seleccionar los datos a consultar en los filtros de búsquedas y dar clic en el botón  ,y aparecerá un listado de los estudiantes donde se ingresara las notas en las casillas, una vez finalizado se da clic






en el botón  para grabar las calificaciones ingresadas. Se toma en cuenta que una vez ingresadas las calificaciones de todos los parciales de ambos quimestre se da clic en el botón 



Gráfico 38: Calificaciones - Ingreso

Elaborado por: Autores

para cerrar las actas. (Ver Gráfico 38).

Se da clic en el botón  y aparece la siguiente ventana, en la cual se confirma si realmente desea cerrar las actas da clic en el botón  , caso contrario se da clic en el botón  (Ver Gráfico 39).

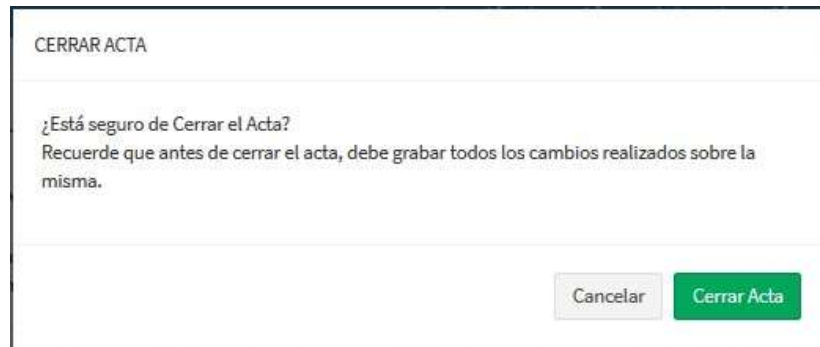


Gráfico 39: Calificaciones - Ingreso Elaborado por: Autores

6.2.3 Modificar Notas





Para realizar el proceso de modificación de notas se debe seleccionar los datos a consultar en los filtros de búsquedas y dar clic en el botón , y aparecerá un listado de los estudiantes donde se modificara las notas en las casillas, donde se cargara un documento de autorización para poder realizar el cambio de nota, una vez finalizado se da clic en el botón  para grabar las calificaciones modificadas. Se toma en cuenta que para verificar las notas modificadas se da clic en el botón  (Ver Gráfico 40).



Gráfico 40: Modificar Notas Elaborado por: Autores

Se da clic en el botón  y aparece la siguiente ventana, en la cual aparece una tabla listando los datos del estudiante al cual se le modificaron las notas (Ver Gráfico 41).




Apellidos y Nombres	Curso	Materia	Quimestre	Acta	Nota	Fecha Modificación
BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	SEGUNDO DE BASICA	LENGUAJE	Primer Quimestre	Primer Parcial	10.00	16/1/2018 19:53:10
BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	SEGUNDO DE BASICA	LENGUAJE	Primer Quimestre	Primer Parcial	8.00	21/1/2018 15:20:28

Gráfico 41: Notas Modificadas
Elaborado por: Autores

6.3 Módulo Reportes

En este módulo se encuentran las opciones de reporte de Libreta – Promoción y de Reporte por Docente.

6.3.1 Libreta – Promoción

Para generar el reporte de calificaciones se debe seleccionar los datos a consultar en los filtros de búsquedas, escogiendo la opción “Libreta” y dar clic en el botón , y aparecerá un  listado donde se da clic en el icono  para generar el reporte ya sea individual o un reporte general. (Ver Gráfico 42).




ID	Cédula	Estudiante	Periodo	Curso	Reporte
37	0301970844	AUCAQIZHPI CUZCO-ROSA VICTORIA	2020-2021	SEGUNDO DE BASICA PARALELO A	
38	0301941595	BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	2020-2021	SEGUNDO DE BASICA PARALELO A	



Gráfico 42: Libreta
Elaborado por: Autores

Se da clic en el icono  y se genera el siguiente reporte PDF de la libreta, donde se muestra las notas que obtuvo el beneficiario en cada materia, de cada parcial en cada quimestre.

		ESCUELA MUNICIPAL 'AUDICIÓN Y LENGUAJE'																					
		Año Lectivo 2020-2021																					
		SEGUNDO DE BASICA PARALELO A																					
		Estudiante: ROSA VICTORIA AUCAQUIZHPI CUZCO																					
N°	MATERIAS	PRIMER QUIMESTRE							SEGUNDO QUIMESTRE														
		PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROMEDIO	80% PROMEDIO	EXAMEN	20% EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	CONDUCTA	PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROMEDIO	80% PROMEDIO	EXAMEN	20% EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	CONDUCTA	SUPLETORIO	PROMEDIO FINAL	CONDUCTA FINAL	
1	LENGUAJE	7,00	0,00	0,00	2,33	1,87	0,00	0,00	1,87		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,94		
OBSERVACIONES																							


Gráfico 43: Reporte Libreta
Elaborado por: Autores

Para generar el reporte de calificaciones se debe seleccionar los datos a consultar en los filtros de búsquedas, escogiendo la opción “Promoción” y dar clic en el botón

, y aparecerá un listado donde se da clic en el icono  para generar el reporte ya sea individual o un reporte general. (Ver Gráfico 44).

Reporte Libreta - Promoción						
2018-2019	PRIMERO DE BASI	Promoción	Buscar			
Mostrar	10	registros	Buscar:			
ID	Cédula	Estudiante	Periodo	Curso	Reporte	
37	0301970844	AUCAQUIZHPI CUZCO ROSA VICTORIA	2018-2019	PRIMERO DE BASICA PARALELO A		
36	0301941535	BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	2018-2019	PRIMERO DE BASICA PARALELO A		
35	0301854818	PILLCO CHUQUI LUIS GUSTAVO	2018-2019	PRIMERO DE BASICA PARALELO A		
Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros.						Anterior 1 Siguiente


Gráfico 44: Promoción
Elaborado por: Autores

Se da clic en el icono  y se genera el siguiente reporte PDF del certificado de promoción, donde se muestra el detalle de las notas que obtuvo el beneficiario en cada materia durante el periodo lectivo. (Ver Gráfico 45).

ESCUELA MUNICIPAL DE AUDICIÓN Y LENGUAJE Guayaquil - Ecuador		
CERTIFICADO DE PROMOCIÓN		
Año Lectivo 2018-2019		
De conformidad con lo prescrito en el Art. 197 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural y demás normativas vigentes, certifica que el/la estudiante		
ROSA VICTORIA AUCAQUIZHPI CUZCO		
Del PRIMEROGRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA, obtuvo las siguientes calificaciones durante el presente año lectivo		
ASIGNATURAS	PROMEDIO DE APROBACION	
	NOTA ANUAL	LETRAS
LENGUAJE	7,00	siete coma sesenta y seis
TOTAL	7,00	siete coma sesenta y seis
PROMEDIO GENERAL	7,00	siete coma sesenta y seis
COMPORTAMIENTO	A	MUY SATISFACTORIO
Por lo tanto, es promovido(a) al SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.		
Para certificar suscriben en unidad de acto el Rector/Director y la Secretaria General del Plantel.		
Guayaquil, Enero de 2018		
Lic. Viviana Quezada G. DIRECTORA(e)		Ing. Jessica Concha M. SECRETARIA

Gráfico 45: Reporte Promoción
Elaborado por: Autores

6.3.2 Reporte por Docente

Para generar el reporte de calificaciones se debe seleccionar los datos a consultar en los filtros de búsquedas, escogiendo el tipo de reporte y dar clic en el icono  (Ver Gráfico 46)

En esta opción se presenta tres tipos de reportes los cuales son:

- Promedio General
- Quimestral
- Cuadro Final

Reporte Por Docente

Período Lectivo: 2020-2021
 Docente: Genesis Gisela
 Curso: SEGUNDO DE I
 Tipo Reporte: Promedio Gen
 Quimestre: Primer Quime:
 Parcial: Primer Parcial

Gráfico 46: Reporte por Docente

Elaborado por: Autores

Reporte Quimestral

Se obtendrá un reporte en Excel con el promedio cualitativo y cuantitativo, las calificaciones parciales y la nota del examen quimestral. (Ver Gráfico 47)

ESCUELA MUNICIPAL 'AUDICIÓN Y LENGUAJE'											
Periodo Lectivo 2020-2021											
SEGUNDO DE BASICA PARALELO A											
ACTA QUIMESTRAL 1											
Tutor: Genesis Gisela Carcamo Cervantes											
No	Nomina	LENGUAJE						PROMEDIOS			
		PRIMER PARCIAL	SEGUNDO PARCIAL	TERCER PARCIAL	PROMEDIO	80% PROMEDIO	EXAMEN	20% EXAMEN	PROMEDIO TOTAL	PROMEDIO CUANTITATIVO	PROMEDIO CUALITATIVO
1	BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	10	0	0	3,3	2,7	0	0	2,7	2,67	NAAR
2	AUCAQUIZHI CUZCO ROSA VICTORIA	7	0	0	2,3	1,9	0	0	1,9	1,87	NAAR

Gráfico 47: Reporte Quimestral

Elaborado por: Autores

Reporte Promedio General

Se obtendrá un reporte en PDF con el promedio general de los aprendizajes logrados por el estudiante en cada una de las asignaturas. (Ver Gráfico 48)

ESCUELA MUNICIPAL 'AUDICIÓN Y LENGUAJE'					
Año Lectivo 2020-2021					
SEGUNDO DE BASICA PARALELO A					
ACTA DE DIRIGENTE					
Tutor: Genesis Gisela Carcamo Cabanilla					
Quimestre: 1 Parcial: 1					
Nº	Nomina	LENGUAJE	PROMEDIO	Disciplina	
1	BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	10,00	10,00		
2	AUCAQUIZHI CUZCO ROSA VICTORIA	7,00	7,00		

Gráfico 48: Reporte Promedio General

Elaborado por: Autores

Reporte Cuadro Final

Se obtendrá un reporte en Excel con el el promedio de las dos calificaciones quimestrales, expresando cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje logrado por el estudiante en cada una de las asignaturas. (Ver Gráfico 49)

		ESCUELA MUNICIPAL 'AUDICION Y LENGUAJE' Periodo Lectivo 2020-2021 SEGUNDO DE BASICA PARALELO A								
		CUADRO DE CALIFICACION FINAL								
DOCENTE: Genesis Gisela Carcamo Cervantes										
No	Nómina	EVALUACION DE COMPORTAMIENTO	LENGUAJE				PROMEDIO			
			I QUIMESTRE	II QUIMESTRE	PROMEDIO	EXAMEN SUPLETORIO	PROMEDIO FINAL	PROMEDIO CUANTITATIVO		PROMEDIO CUALITATIVO
1	BERMEJO MORQUECHO EUGENIA MARYSOL	D	2,7	0	1,3	0	1,3	1,3	NAAR	
2	AUCAQUIZHPI CUZCO ROSA VICTORIA	D	1,9	0	0,9	0	0,9	0,9	NAAR	

Gráfico 49: Reporte Cuadro Final
Elaborado por: Autores