



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS

**Proyecto Técnico previo a la obtención del Título de:
INGENIERO DE SISTEMAS**

**TEMA:
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB DE
REGISTRO DE CALIFICACIONES, PARA LA ESCUELA
PARTICULAR NO. 347 “ANGELITOS A ESTUDIAR”**

**AUTORES:
RICHARD IVAN RIOS FRANCO
IVETTE CAROLINA CEDEÑO BRAVO**

**TUTOR:
MSC. NELSON MORA SALTOS**

GUAYAQUIL, JUNIO 2018

**DEDICATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE
USO TRABAJO DE GRADO**

Nosotros Richard Ivan Rios Franco e Ivette Carolina Cedeño Bravo, 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 exclusividad de los autores.

Richard Ivan Rios Franco
C.I.: 0930555511

Ivette Carolina Cedeño Bravo
C.I.: 0926586629

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

Yo, Richard Ivan Rios Franco con cédula de identidad N° 0930555511 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 denominado: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB DE REGISTRO DE CALIFICACIONES, PARA LA ESCUELA PARTICULAR NO. 347 ANGELITOS A ESTUDIAR”. El mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: INGENIERO EN 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 mi condición de autor me reservo 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.

Richard Ivan Rios Franco

AUTOR

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

Yo, Ivette Carolina Cedeño Bravo con cédula de identidad N° 0926586629 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 denominado: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB DE REGISTRO DE CALIFICACIONES, PARA LA ESCUELA PARTICULAR NO. 347 ANGELITOS A ESTUDIAR”. El mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: INGENIERO EN 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 mi condición de autor me reservo 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.

Ivette Carolina Cedeño Bravo

AUTOR

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

Certifico que el presente proyecto técnico fue desarrollado por los estudiantes Richard Ivan Rios Franco e Ivette Carolina Cedeño Bravo bajo mi supervisión; y, por lo tanto, se encuentran aptos para su correspondiente presentación.

Msc. Nelson Salomón Mora Saltos
Universidad Politécnica Salesiana,
Sede Guayaquil

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Luis Antonio Franco Figueroa “Papi Lucho” y Leticia Santana Olavarria “Mami Letty”, quienes fueron mi inspiración durante todo este tiempo.

A mis padres Richard Rios e Isabel Franco, mis hermanos Paula y Paul por su apoyo incondicional

Richard Ivan Rios Franco

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, Rosa Bravo Solórzano y Raymond Cedeño Manzaba, quienes con mucho amor, paciencia y apoyo me enseñaron valores y ganas de luchar en todo momento, logrando en mí una mujer de bien, decidida de sus propios sueños y deseos a pesar de obstáculos que se le pongan en frente.

A mi hermana, María Leonor Cedeño Bravo, por el apoyo incondicional en los momentos difíciles aun cuando sentía no poder lograr mis sueños.

Muchas gracias familia, por siempre con una palabra de aliento me ayudaron a que cumpliera una meta más en mi vida con éxito y felicidad; que más de ser un logro solo mío también es de ustedes.

Ivette Carolina Cedeño Bravo

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por brindarme la salud, a mis padres, mis hermanos, abuelos, mi compañera de proyecto Ivette Cedeño Bravo y a todas las personas que me brindaban su apoyo para realizar este proyecto y culminar mi carrera.

A los docentes que durante el trayecto de mi vida universitaria me inculcaron los conocimientos que hoy en día los aplico.

A mi tutor Msc. Nelson Salomón Mora Saltos que me ayudó y brindó su conocimiento para culminar este proyecto.

A mis amigos que entre bromas y apoyo estuvieron conmigo.

Richard Ivan Rios Franco

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado salud y fuerzas en todo momento, por estar a mi lado y permitir que culmine con una etapa más en mi vida.

A mi madre, Rosa Bravo Solórzano mi angelito que desde el cielo me cuida y acompaña en cada proyecto de vida y profesional que emprendo cada día.

A mi padre y hermana, Raymond Cedeño Bravo y Leonor Cedeño Bravo, por el apoyo y amor incondicional en los momentos más difíciles de mi vida cotidiana y profesional, aun cuando todo parece no tener sentido siempre tienen un consejo o una risa que brindarme para poder continuar.

A mis abuelitos, por estar siempre a mi lado a pesar de las distancias con palabras cariñosas y sabias han sabido brindarme un consejo cuando lo he necesitado.

A mi compañero, Richard Rios Franco por la paciencia, el apoyo y el trabajo en equipo durante el arduo proceso para obtener nuestro título, que aunque no fue fácil juntos lo pudimos lograr con satisfacción y alegría.

A mi tutor Msc. Nelson Salomón Mora Saltos, por brindarnos a mi compañero y a mí su apoyo y conocimientos para culminar con éxito este proyecto.

A mis amigos y amigas, que entre alegrías y tristezas siempre estuvieron conmigo.

Muchas gracias a todos, por estar a mi lado en todo momento y apoyarme a cumplir una meta más en mi vida con éxito y mucha felicidad.

Ivette Carolina Cedeño Bravo

RESUMEN

La Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, dedicada a la enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes carece de un adecuado sistema que le permita registrar calificaciones y elaborar boletines quimestrales y finales de su alumnado.

Dichos procesos se realizaban de manera manual usando herramientas de ofimática, lo que generaba inconvenientes en el control de registros del alumnado, debido a la cantidad de documentación innecesaria que requería ser digitalizada, por lo que se ofreció un aplicativo web que ayude al departamento de Secretaría y sobre todo a los docentes al registro de calificaciones.

Los módulos en el aplicativo fueron de matriculación y registro de calificaciones, desarrollados bajo el lenguaje de programación PHP junto con bootstrap, un framework de código abierto para el desarrollo de aplicativos web, y con interacción a la base de datos MySQL.

Permitiendo como resultado final un aplicativo web como una herramienta de fácil manejo, entendimiento, y características profesionales como mensajes emergentes, cuadros de diálogo, reportes, seguridad en la autenticación de usuarios y restricciones por rol que permita al departamento de Secretaría matricular al alumnado y registrar las calificaciones por parte de los Docentes.

ABSTRACT

Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, committed to the teaching and learning process of their students, lacks of a sufficient system that allows them to input grades and generate report cards and transcripts of their student body.

The before mentioned processes where done manually using office tools, which caused problems in the supervision of the students records due to the unnecessary information that was wanted to be digitized which is why it was proffered a web program that helps the secretarial department and above all, the educators, to load the grades successfully.

The modules used in the web program were of enrollment and grades registry; these were developed under programming language PHP alongside bootstrap, an open code framework to help the development of web programs and with access to the MySQL database.

Allowing as final result a web program as an easy-to-use tool of facile understanding and professional attributes such as pop-ups, dialog boxes, high security regarding user authentication and role restraints that authorize the secretarial department to enroll students and record grades by the educators.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO TRABAJO DE GRADO	I
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UPS	II
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN SUSCRITO POR EL TUTOR.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
ÍNDICE DE CONTENIDO	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1. Antecedentes	2
2.2. Importancia y Alcance	3
2.2.1. Beneficiarios	4
2.3. Delimitación	4
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	5
3.1. Objetivo General	5
3.2. Objetivos Específicos	5
4. REVISIÓN LITERARIA	6
4.1. Aplicación Web.....	6
4.1.1. Definición	6
4.1.2. Características	6
4.2. Software Open Source.....	6
4.2.1. Definición	6
4.2.2. Tipos de Software	7
4.3. Web Hosting.....	7
4.3.1. Definición	7
4.3.2. Tipos de Hosting	7

4.4. Tecnologías Utilizadas	7
4.5. Matriculación	10
4.6. Registro de Calificaciones.....	10
5. MARCO METODOLÓGICO	11
5.1. Análisis del Problema.....	11
5.1.1. Narrativa	12
5.2. Requerimientos.....	16
5.2.1. Requerimientos de Usuario.....	16
5.2.2. Requerimientos Funcionales.....	19
5.2.3. Requerimientos No Funcionales.....	23
5.3. Estructura de Descomposición del Producto (PBS).....	24
5.4. Casos de Uso	25
5.4.1. Listado de Actores (Usuarios).....	25
5.4.2. Listado de Casos de Uso	26
5.5. Diagramas de Secuencia.....	53
5.6. Diagramas de Actividad	54
5.7. Modelo Lógico de la Base de Datos.....	56
5.8. Diccionario de Datos	59
5.9. Diagrama de Clases	69
5.10. Desarrollo e Implementación	71
5.10.1. Arquitectura de Desarrollo.....	71
5.10.2. Esquema de Funcionamiento	71
5.10.3. Herramientas Informáticas	72
5.10.4. Proceso de Desarrollo	73
5.10.5. Proceso de Implementación	74
5.11. Prototipo del Sistema.....	75
6. RESULTADOS	77
6.1. Pruebas Unitarias.....	77
6.2. Análisis del Resultado de Pruebas	107
7. CONCLUSIONES.....	109
8. RECOMENDACIONES	110
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
10. ANEXOS	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Asignación de Roles y Tareas.....	11
Tabla 2. Requerimiento de Usuario RU-01.....	16
Tabla 3. Requerimiento de Usuario RU-02.....	16
Tabla 4. Requerimiento de Usuario RU-03.....	16
Tabla 5. Requerimiento de Usuario RU-04.....	17
Tabla 6. Requerimiento de Usuario RU-05.....	17
Tabla 7. Requerimiento de Usuario RU-06.....	17
Tabla 8. Requerimiento de Usuario RU-07.....	17
Tabla 9. Requerimiento de Usuario RU-08.....	18
Tabla 10. Requerimiento de Usuario RU-09.....	18
Tabla 11. Requerimiento de Usuario RU-10.....	18
Tabla 12. Requerimiento de Usuario RU-11.....	18
Tabla 13. Requerimiento Funcional RF-01.....	19
Tabla 14. Requerimiento Funcional RF-02.....	19
Tabla 15. Requerimiento Funcional RF-03.....	20
Tabla 16. Requerimiento Funcional RF-04.....	20
Tabla 17. Requerimiento Funcional RF-05.....	20
Tabla 18. Requerimiento Funcional RF-06.....	20
Tabla 19. Requerimiento Funcional RF-07.....	21
Tabla 20. Requerimiento Funcional RF-08.....	21
Tabla 21. Requerimiento Funcional RF-09.....	21
Tabla 22. Requerimiento Funcional RF-10.....	22
Tabla 23. Requerimiento Funcional RF-11.....	22
Tabla 24. Requerimiento Funcional RF-12.....	22
Tabla 25. Requerimiento No Funcional RNF-01.....	23
Tabla 26. Requerimiento No Funcional RNF-02.....	23
Tabla 27. Requerimiento No Funcional RNF-03.....	23
Tabla 28. Requerimiento No Funcional RNF-04.....	23
Tabla 29. Lista de Actores	25
Tabla 30. Descripción de Caso de Uso – Autenticación de Usuario	26
Tabla 31. Descripción de Caso de Uso – Restablecer Contraseña.....	27

Tabla 32. Descripción de Caso de Uso – Cambiar Contraseña.....	28
Tabla 33. Descripción de Caso de Uso – Usuario.....	29
Tabla 34. Descripción de Caso de Uso – Docente	31
Tabla 35. Descripción de Caso de Uso – Periodo Lectivo.....	32
Tabla 36. Descripción de Caso de Uso – Materia.....	34
Tabla 37. Descripción de Caso de Uso – Curso.....	35
Tabla 38. Descripción de Caso de Uso – Parciales	37
Tabla 39. Descripción de Caso de Uso – Asignación Docente/Materia/Curso.....	38
Tabla 40. Descripción de Caso de Uso – Dirigente	40
Tabla 41. Descripción de Caso de Uso – Estudiante	41
Tabla 42. Descripción de Caso de Uso – Matricular Estudiante.....	42
Tabla 43. Descripción de Caso de Uso – Modificar Matrícula.....	44
Tabla 44. Descripción de Caso de Uso – Calificaciones	45
Tabla 45. Descripción de Caso de Uso – Listado de Alumnos.....	47
Tabla 46. Descripción de Caso de Uso – Boletines de Calificaciones	48
Tabla 47. Descripción de Caso de Uso – Calificaciones por Materias	49
Tabla 48. Descripción de Caso de Uso – Reporte de Junta de Curso	50
Tabla 49. Descripción de Caso de Uso – Registro de Calificaciones	51
Tabla 50. Descripción de Caso de Uso – Actas de Calificaciones.....	52
Tabla 51. Diccionario de Datos – Tabla de Usuario	59
Tabla 52. Diccionario de Datos – Tabla Tipo de Usuario.....	59
Tabla 53. Diccionario de Datos – Tabla Docente	60
Tabla 54. Diccionario de Datos – Tabla Curso	60
Tabla 55. Diccionario de Datos – Tabla Materia	61
Tabla 56. Diccionario de Datos – Tabla Representante.....	61
Tabla 57. Diccionario de Datos – Tabla de Estudiante.....	62
Tabla 58. Diccionario de Datos – Tabla Periodo Lectivo.....	63
Tabla 59. Diccionario de Datos – Tabla Matrícula	63
Tabla 60. Diccionario de Datos – Tabla Parámetro	63
Tabla 61. Diccionario de Datos – Tabla Asignación Docente/Materia/Curso.....	64
Tabla 62. Diccionario de Datos – Tabla Cargo.....	64
Tabla 63. Diccionario de Datos – Tabla Asignación Docente/Curso/Cargo	64
Tabla 64. Diccionario de Datos – Tabla de Notas	65

Tabla 65. Diccionario de Datos – Tabla de Notas Comportamiento	66
Tabla 66. Diccionario de Datos – Tabla de Notas Totales de Comportamiento.....	67
Tabla 67. Diccionario de Datos – Tabla de Asistencias.....	67
Tabla 68. Diccionario de Datos – Bloqueo de Materia.....	68
Tabla 69. Herramientas Informáticas	72
Tabla 70. Pruebas Unitarias – Iniciar de Sesión	77
Tabla 71. Pruebas Unitarias – Cerrar Sesión	77
Tabla 72. Pruebas Unitarias – Restablecer Contraseña de Usuarios.....	78
Tabla 73. Pruebas Unitarias – Cambiar Contraseña de Usuarios.....	79
Tabla 74. Pruebas Unitarias – Crear Usuarios	79
Tabla 75. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Usuarios.....	80
Tabla 76. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Usuarios	81
Tabla 77. Pruebas Unitarias – Asignar Roles de Usuarios.....	81
Tabla 78. Pruebas Unitarias – Crear Docentes.....	82
Tabla 79. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Docentes.....	83
Tabla 80. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Docentes	83
Tabla 81. Pruebas Unitarias – Crear Periodo Lectivo.....	84
Tabla 82. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Periodo Lectivo	85
Tabla 83. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Periodo Lectivo.....	85
Tabla 84. Pruebas Unitarias – Crear Materias	86
Tabla 85. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Materias.....	87
Tabla 86. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Materias	87
Tabla 87. Pruebas Unitarias – Crear Cursos	88
Tabla 88. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Cursos.....	89
Tabla 89. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Cursos	89
Tabla 90. Pruebas Unitarias – Crear Parciales	90
Tabla 91. Pruebas Unitarias – Consultar Parciales	91
Tabla 92. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Parciales.....	91
Tabla 93. Pruebas Unitarias – Crear Docente/Materia/Curso.....	92
Tabla 94. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Asignación Docente/Materia/Curso	93
Tabla 95. Pruebas Unitarias – Crear Dirigente	93
Tabla 96. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Dirigente.....	94

Tabla 97. Pruebas Unitarias – Crear Estudiantes	95
Tabla 98. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Estudiantes	95
Tabla 99. Pruebas Unitarias – Matricular Estudiantes	96
Tabla 100. Pruebas Unitarias – Modificar Matrícula.....	97
Tabla 101. Pruebas Unitarias – Anular Matrícula.....	98
Tabla 102. Pruebas Unitarias – Retirar Estudiante	98
Tabla 103. Pruebas Unitarias – Registrar Calificaciones.....	99
Tabla 104. Pruebas Unitarias – Modificar Calificaciones	100
Tabla 105. Pruebas Unitarias – Ficha de Matriculación	101
Tabla 106. Pruebas Unitarias – Listado de Alumnos.....	102
Tabla 107. Pruebas Unitarias – Boletines de Notas	102
Tabla 108. Pruebas Unitarias – Reporte de Calificaciones por Materias.....	103
Tabla 109. Pruebas Unitarias – Reporte de Junta de Cursos.....	104
Tabla 110. Pruebas Unitarias – Reporte de Registro de Notas	105
Tabla 111. Pruebas Unitarias – Actas de Calificaciones.....	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Escuela de Educación Básica “Angelitos a Estudiar”	5
Gráfico 2. Arquitectura Cliente – Servidor	10
Gráfico 3. Estructura de Descomposición del Producto	24
Gráfico 4. Diagrama de Caso de Uso – Autenticación de Usuario	26
Gráfico 5. Diagrama de Caso de Uso – Restablecer Contraseña	27
Gráfico 6. Diagrama de Caso de Uso – Cambiar Contraseña	28
Gráfico 7. Diagrama de Caso de Uso – Usuario	29
Gráfico 8. Diagrama de Caso de Uso –Docente	30
Gráfico 9. Diagrama de Caso de Uso – Periodo Lectivo	32
Gráfico 10. Diagrama de Caso de Uso –Materia	33
Gráfico 11. Diagrama de Caso de Uso – Curso	35
Gráfico 12. Diagrama de Caso de Uso – Parciales	36
Gráfico 13. Diagrama de Caso de Uso – Asignación Docente/Materia/Curso	38
Gráfico 14. Diagrama de Caso de Uso – Dirigente.....	39
Gráfico 15. Diagrama de Caso de Uso – Estudiante	41
Gráfico 16. Diagrama de Caso de Uso – Matricular Estudiante	42
Gráfico 17. Diagrama de Caso de Uso – Modificar Matricula	43
Gráfico 18. Diagrama de Caso de Uso – Calificaciones	45
Gráfico 19. Diagrama de Caso de Uso – Listado de Alumnos	46
Gráfico 20. Diagrama de Caso de Uso – Boletines de Calificaciones	47
Gráfico 21. Diagrama de Caso de Uso – Calificaciones por Materias.....	48
Gráfico 22. Diagrama de Caso de Uso – Reporte de Junta de Curso.....	49
Gráfico 23. Diagrama de Caso de Uso – Registro de Calificaciones.....	50
Gráfico 24. Diagrama de Caso de Uso – Actas de Calificaciones	51
Gráfico 25. Diagrama de Secuencia – Módulo de Matriculación	53
Gráfico 26. Diagrama de Secuencia – Módulo de Calificaciones	53
Gráfico 27. Diagrama de Actividad – Módulo de Matriculación	54
Gráfico 28. Diagrama de Actividad – Módulo de Registro de Calificaciones.....	55
Gráfico 29. Modelo Entidad Relación – Parte 1	56
Gráfico 30. Modelo Entidad Relación – Parte 2	57
Gráfico 31. Modelo Entidad Relación – Parte 3	58
Gráfico 32. Diagrama de Clase – Parte 1	69

Gráfico 33. Diagrama de Clase – Parte 2.....	69
Gráfico 34. Diagrama de Clase – Parte 3.....	70
Gráfico 35. Arquitectura del Sistema.....	71
Gráfico 36. Esquema de Funcionamiento del Sistema Web.....	71
Gráfico 37. Diagrama de Proceso de Desarrollo.....	73
Gráfico 38. Diagrama de Proceso de Implementación.....	74
Gráfico 39. Menú Principal del Sistema	75
Gráfico 40. Pantalla de Ingreso de Matriculación.....	75
Gráfico 41. Pantalla de Registro de Calificaciones.....	76

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto abarca temas sobre desarrollo e implementación de sistemas o aplicativos que han ayudado de manera significativa en el progreso de las Instituciones Educativas particulares o fiscales, ayudándoles a optimizar de manera segura, precisa y eficaz los procesos o actividades que realizan.

El aplicativo web de matriculación y registro de calificaciones se puso en funcionamiento en la Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, siendo una herramienta elegida después de analizar la situación de la Institución Educativa. Entre las características que ofrece el aplicativo, está controlar el registro de las calificaciones por parte de los Docentes y el Departamento de Secretaría, así como la generación de los boletines respectivos.

También el documento está dividido en varias secciones donde se explica las necesidades de la Institución Educativa como se detalla a continuación:

- I.** Planteamiento del Problema. - Esta sección detalla la problemática, razones por la que surge este proyecto, además contiene antecedentes, origen del problema, importancia y alcance del mismo, dando a conocer los motivos y beneficios que tendrá efectuar el proyecto.
- II.** Objetivos. - Sección que indica el objetivo general, que consiste en implementar un sistema web de matriculación y registro de notas para el Centro Educativo, el mismo que con ayuda de los objetivos específicos se logró cumplir a lo largo del desarrollo del proyecto.
- III.** Fundamentos Teóricos. - Abarca definiciones generales de términos y herramientas tecnológicas utilizados en el desarrollo y ejecución del proyecto.
- IV.** Marco Metodológico. - Explica bajo que metodología y cómo se llevará a cabo el proyecto, herramientas usadas, así como el análisis de requisitos y diseño del aplicativo.
- V.** Resultados. - Se realizan pruebas para comprobar que el sistema funciona correctamente.
- VI.** Conclusiones y Recomendaciones. - Esta sección muestra los resultados, conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo y ejecución del proyecto además de mostrar referencias bibliográficas y anexos referentes al uso del aplicativo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes

Una de las funciones del área de Secretaría es garantizar el correcto registro de las calificaciones del alumnado, así como la generación de los boletines correspondientes a los periodos lectivos vigentes. La Srta. Teresa de Ligua, Secretaria General de la Institución y encargada del Departamento de Secretaría en conjunto con los Docentes, determinaron que, la Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar” carece de una herramienta adecuada para el control y registro de documentos que contienen información de matrículas, calificaciones y boletines del alumnado, ocasionando mal manejo de información y, el no alcance óptimo y eficiente de los procesos por parte de los colaboradores de la Institución Educativa.

A pesar de los esfuerzos por parte de los colaboradores de la Institución no se logra tener un control de la información, haciendo que los procesos de matriculación y registro de calificaciones se realicen de manera manual e insegura utilizando herramientas de Ofimática y, empleando numerosos papeleos innecesarios almacenados en carpetas, ocasionando búsquedas de información retrasadas y poco eficaces para la Secretaria, dado que no tiene como comprobar la veracidad de la información entregada por cada Docente debido a la falta de reportes o actas entregadas fuera de tiempo.

Con estos antecedentes, se considera necesario el empleo de un aplicativo web que ayudará a la Institución automatizar procesos, funciones, recursos y disponibilidad de la información en cualquier momento, evitando y controlando la duplicidad y pérdida de información a medida que esta vaya creciendo, de tal manera que será segura, eficaz y confiable.

2.2. Importancia y Alcance

Cuando suceden percances en procesos esenciales que se ejecutan en una Institución Educativa como matriculación y registro de calificaciones, es importante poder contar con una herramienta que facilite, controle y agilice el trabajo de los miembros de la Institución. Luego de un análisis se determinó que la comunidad Educativa cuente con un aplicativo web que sirva de apoyo en dichos procesos que desempeñan diariamente tanto los Docentes como el Departamento de Secretaría y Rectorado.

También es necesario contar con conexión a internet y adquirir un hosting, en donde se encontrará alojado el aplicativo web, y al cual solo ingresará el personal que posea las respectivas credenciales de usuario y contraseña.

Cabe recalcar que con un aplicativo web los problemas de pérdidas y deterioro de documentación se reducirían, ya que se pretende dar a los Docentes, a la Rectora y al Departamento de Secretaría las facilidades para que realicen las actividades de manera óptima, segura y sin demora en los tiempos de entrega de la información.

El aplicativo se pondrá en funcionamiento en la Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, realizado en un entorno web alojado en un hosting y tendrá su base de datos respectiva, también se capacitará al personal de Sistemas, Docentes y Personal Administrativo para el uso de la herramienta propuesta y contará con las siguientes opciones:

Proceso de Matriculación

- a) Crear nuevos periodos lectivos.
- b) Matricular estudiantes por parte de secretaria.

Proceso de Registro de Calificaciones

- a) Registrar notas por parte de los docentes.
- b) Registrar comportamiento y asistencia por parte de los docentes “dirigentes”.
- c) Reportes de notas para secretaria y docentes.
- d) Boletines de notas para padres de familia.

2.2.1. Beneficiarios

A continuación, se detalla los beneficiarios del aplicativo web:

- **Directora:** Podrá controlar y gestionar información correspondiente a los matrículas de los estudiantes, calificaciones registradas por los docentes, reportes de calificaciones y boletines de manera automatizada.
- **Secretaria:** Podrá realizar registros apropiados de los estudiantes, proceso de matriculación, asignación de periodos lectivos, cursos, docentes.
- **Docentes:** Podrán realizar registro y verificaciones de calificaciones, así como la generación de boletines de sus alumnos.
- **Padres de Familia:** Podrá obtener boletines de calificaciones mejor estructuradas. Además de tener mejor calidad y eficiencia en la atención a la hora de matricular a sus hijos en la Institución Educativa.

2.3. Delimitación

El sistema web de matriculación y registro de calificaciones será implementado y podrá ser utilizado por el Centro Educativo Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, el mismo contará con conexión a internet para poder ingresar al hosting donde se encontrará alojado el aplicativo web, y al cual solo ingresará el personal que posea las respectivas credenciales de usuario y contraseña.

Delimitación Espacial

El proyecto fue efectuado en la Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, ubicado en García Moreno 4828 y Calle O’ Connors en la ciudad de Guayaquil.



Gráfico 1. Escuela de Educación Básica “Angelitos a Estudiar”
Elaborado por: Autores

Delimitación Temporal

El proyecto técnico se llevó a cabo desde el mes de Septiembre del 2017 hasta el mes de Junio del 2018.

3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

3.1. Objetivo General

Implementar un sistema web de matriculación e ingreso de notas para la Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”.

3.2. Objetivos Específicos

- Sistematizar el proceso de matriculación y calificaciones de los estudiantes.
- Facilitar el proceso de ingreso de calificaciones a los docentes.
- Generar reportes o boletines de calificaciones parciales y quimestrales existentes.

4. REVISIÓN LITERARIA

Este proyecto tiene una perspectiva teórica en la cual plantea implementar un sistema innovador que ayude a facilitar y agilizar los procesos del Centro de Educación Básica, permitiendo a sus miembros revisar y actualizar la información de manera online, a través del ingreso a un sitio web.

4.1. Aplicación Web

4.1.1. Definición

Aplicación Web es aquella herramienta que los usuarios pueden utilizar accediendo a un Servidor web a través de Internet o de una intranet dentro de una empresa o Institución (Alter, 2002).

4.1.2. Características

Entre las características que un aplicativo web ofrece se tiene:

- Ahorro de tiempo.
- No existe incompatibilidad.
- Actualizaciones rápidas.
- Consumo mínimo de los recursos.
- Multiplataforma.

4.2. Software Open Source

4.2.1. Definición

Open Source es el software distribuido y desarrollado de manera libre. Orientado en compartir el código para que un aplicativo resultante sea de calidad superior al del propietario. Es muy importante conocer que el Código Abierto, presenta su código fuente de manera libre, es decir; distribuido libremente, sin embargo, existen softwares o programas que no presentan su código fuente. (Weber, 2004)

4.2.2. Tipos de Software

Existen diferentes tipos de Software Open Source como:

- Herramientas Ofimáticas.
- Sistemas Operativos.
- Lenguajes de Programación.
- Navegadores Web.
- Antivirus.
- Sistema de Monitoreo para Redes.

4.3. Web Hosting

4.3.1. Definición

El alojamiento web es un servicio prestado por un ISP (proveedor), que permite a los usuarios de internet contar con sistema integrado para poder almacenar información, permitiendo no solo un lugar donde alojar aplicaciones webs sino también emails o archivos de imágenes, videos o documentación. (Toro, 2009)

4.3.2. Tipos de Hosting

Existen diferentes tipos de hosting los cuales para ser utilizados dependen mucho de la seguridad, número de visitas que se espera, tipo de plataforma en la que se diseñará los aplicativos y otras especificaciones como proyectos muy puntuales que requieran algo más específico. (Portal Empresariales, 2004)

Entre los que cuales están:

- Hosting compartido.
- Hosting dedicado.
- Servidor local.

4.4. Tecnologías Utilizadas

Las herramientas que fueron utilizadas en el desarrollo del aplicativo web son:

- **Wampserver:** Entorno de desarrollo web para Windows, entre sus características principales permite la creación de aplicaciones web con Apache, PHP y sencillo manejo de base de datos MySQL. (Elorz, 2015)

- **Apache:** Servidor web Open Source y distribución libre para plataformas Microsoft Windows, Linux, entre otras plataformas que utilicen protocolo HTTP. (Talon, 2014)

- **MySQL:** Sistema de administración de base de datos considerado también como gestor de las bases de datos de código abierto más populares en el ambiente de desarrollo, es muy usada en los servidores webs gracias a su sencillo manejo y administración. (Gilfillan 2003, pág. 81)

- **PHP:** Lenguaje de programación Open Source diseñado para el desarrollo dinámico de páginas web, cuenta con una extensa librería de funciones que facilita el trabajo a la hora de desarrollar aplicativos, las páginas se ejecutan en un Hosting y pueden ser visualizadas a través de un navegador. (Ángel Cobo, 2005)

- **MySQL Workbench:** Permite visualizar el desarrollo del aplicativo, administración, diseño, creación y mantenimientos para el sistema de base de datos MySQL. Esta herramienta ofrece servicio Open Source y comercial. (Dubois, 2001)

- **Lenguaje UML:** El lenguaje de Modelo Unificado (UML: Unified Modeling Language) es una serie de notaciones que ayudan al análisis y diseño orientado en objetos, donde con una sucesión de pasos a seguir se llega al diseño del aplicativo que se desea desarrollar. (Grady Booch, 2004)

- **JavaScript:** Es un lenguaje de programación que permite a los navegadores web interpretar línea a línea las acciones programadas en el entorno de una página HTML mientras esta se va cargando. (Navarrete, 2007)

- **BootsTrap:** Es un framework que permite crear interfaces web con el uso de CSS y JavaScript, lo hace más atractivo a los buscadores, y el sistema de

estructura ordena la información dentro de la web de una manera muy ventajosa y mucha más ligera. (Mestras, 2004)

- **HTML**: Hyper Text Markup Lenguaje, es un lenguaje que describe la estructura básica de una página web permitiendo organizar la forma en que se visualiza el contenido incluyendo los enlaces hacia otras páginas o documentos. (Universidad de Murcia, 2018)

- **CSS**: Es un lenguaje de hojas de estilos diseñado para controlar la presentación del entorno web definidos como HTML. CSS es una de las mejores formas que ayuda a separar las plantillas de estilo, del contenido del aplicativo. (Cabrera, 2013)

- **Arquitectura Cliente-Servidor**: Es un modelo distribuido multiplataforma que permite separar la interfaz gráfica, del procesamiento de las aplicaciones y la gestión de los datos, apoyándose en dos componentes: (Sommerville, 2005)
 - ✓ **Presentación**: Abarca todo lo relacionado con la presentación de la información que visualiza el usuario y la interacción que este tenga con el sistema.

 - ✓ **Procesamiento y Gestión de Datos**: Aquí se encuentra todo el desarrollo e implementación de la lógica del aplicativo. Así como también todas las operaciones sobre la base de datos.

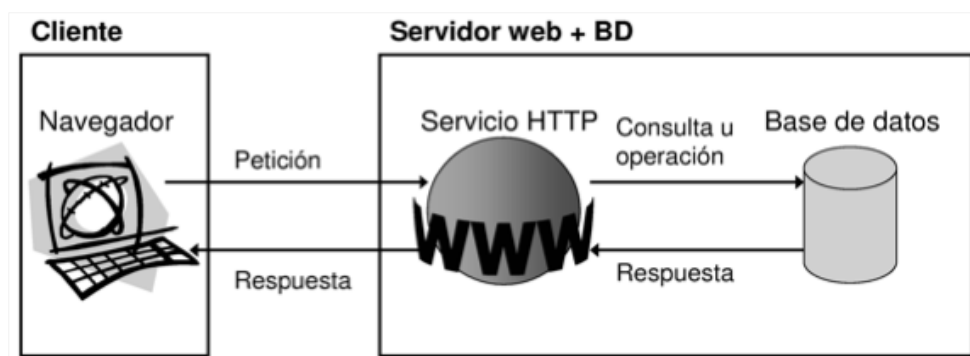


Gráfico 2. Arquitectura Cliente – Servidor

Fuente: (Córdoba, 2014)

4.5. Matriculación

Proceso que permite a un estudiante registrarse en una Institución Educativa particular, fiscal o fiscomisional con el fin de prepararse y lograr cumplir con sus estudios primarios y secundarios.

4.6. Registro de Calificaciones

El proceso de registro de calificaciones se lleva a cabo en una Institución Educativa con el fin de llevar un control e historial académico de los estudiantes registrados en la Institución, facilitando a los docentes y padres de familia conocer el rendimiento académico de los estudiantes durante los años de estudio.

Para ello, el artículo 208 del Reglamento de la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural), señala claramente que: “El docente deberá revisar los trabajos que el estudiante realice durante el periodo académico y ofrecerá retroalimentación detallada y precisa que permita al estudiante aprender y mejorar. Además, estos trabajos deberán ser calificados, y promediados con las notas obtenidas en los demás trabajos académicos”. Contando durante el año lectivo con dos quimestres, en los que cada quimestre está dividido en 3 parciales y un examen quimestral. (Ministerio de Educación, 2016).

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. Análisis del Problema

El desarrollo del proyecto cuenta con especificaciones solicitadas por los colaboradores de la Institución Educativa donde detalla las necesidades que se deben considerar para cumplir con sus expectativas.

Se establecieron módulos que formarán parte del aplicativo y, se definieron perfiles de usuarios que permita controlar el acceso a opciones que proporciona la aplicación.

El sistema web cuenta con los siguientes roles:

Tabla 1. Asignación de Roles y Tareas

Módulos	Roles	Tareas
Seguridad	Administrador	- Reestablecer contraseña de usuarios. - Mantenimiento de usuarios.
Mantenimiento	Administrador	- Mantenimiento de materias, cursos y docentes. - Asignar roles a los usuarios.
	Directora	- Crear, modificar, activar, desactivar y consultar estudiantes, materias y cursos.
	Secretaria	- Crear, modificar, activar, desactivar y consultar estudiantes, materias y cursos.
Matriculación	Directora	- Consultar, registrar y modificar matrícula de los alumnos. - Retirar alumno de periodo lectivo.
	Secretaria	- Consultar, registrar, modificar y anular matrícula. - Retirar alumno de periodo lectivo.
Calificaciones	Docente	- Registrar calificaciones de los alumnos. En caso del Docente ser el Dirigente de un curso podrá visualizar las calificaciones de su curso a dirigir.

	Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar y modificar las calificaciones de los estudiantes. - Activar y desactivar periodos de registro de calificaciones.
Consultas y Reportes	Directora y Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> - Listado de Alumnos. - Ficha de Matriculación. - Boletines o Libretas de Calificaciones. - Acta de Calificaciones. - Reporte de Junta de Curso por parciales - Reporte de Calificaciones por materias. - Reporte de Registro de Calificaciones.
Controles	Secretaria	<ul style="list-style-type: none"> - Crear, modificar, activar y desactivar periodos lectivos. - Asignar y Desasignar Docentes, Cursos y Materias.

Elaborado por: Autores

5.1.1. Narrativa

El aplicativo web cuenta con las siguientes opciones:

a) Módulo de Seguridad

- **Mantenimiento de Usuarios:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar usuarios existentes en el sistema. En esta opción también se asigna el rol o perfil que tendrá el usuario en el sistema. Así como también la limitación de accesos al menú del sistema según el rol que cumplen los usuarios
- **Restablecimiento de Contraseña:** Permite reestablecer la contraseña de los usuarios en caso de haberlas olvidado.

b) Módulo de Mantenimiento

- **Mantenimiento de Estudiantes:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar los datos de los estudiantes existentes en el sistema.
- **Mantenimiento de Docentes:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar los datos de los docentes existentes en el sistema.
- **Mantenimiento de Materias:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar materias existentes en el sistema, y sirve para asignar a los docentes en cada periodo lectivo.
- **Mantenimiento de Cursos:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar cursos existentes en el sistema, además sirve para asignar a los docentes y estudiantes en cada periodo lectivo.

c) Módulo de Matriculación

- **Matrícula de Estudiantes:** Permite registrar, modificar, consultar, habilitar y deshabilitar los datos de los estudiantes y matrículas existentes en el sistema con los respectivos datos de los padres de familia o representante legal. En esta opción también permite retirar a un alumno del periodo lectivo.

d) Módulo de Calificaciones

- **Registro de Calificaciones:** Permite registrar, visualizar y consultar, las calificaciones de los estudiantes matriculados en el período lectivo vigente. En esta opción también se muestra un árbol de opciones donde se visualiza los cursos y materias asignadas a cada docente, así como aquellos cursos en los que son dirigentes con el respectivo listado de los alumnos.
- **Registro de Comportamiento:** Permite registrar, visualizar y consultar, el comportamiento de los estudiantes matriculados en el periodo lectivo

vigente. Esta opción puede ser visualizada por los docentes con el cargo de dirigentes.

- **Registro de Asistencias:** Permite registrar, visualizar y consultar, las asistencias, faltas justificadas, injustificadas y atrasos de los estudiantes matriculados en el período lectivo vigente. Esta opción puede ser visualizada por los docentes con el cargo de dirigentes.

e) Módulo de Controles

- **Período Lectivo:** Permite crear, actualizar, habilitar y deshabilitar periodos lectivos. En esta opción también se limita el cierre del periodo lectivo por concepto de matriculación.
- **Asignación Docente/Materia/Curso:** Permite asignar y desasignar materias y cursos a los docentes durante un período lectivo. En esta opción también se limita la asignación de cursos y materias a los docentes, ya que por concepto de registro de calificaciones los docentes no pueden tener asignados los mismos cursos y materias.
- **Asignación de Dirigente:** Permite asignar y desasignar a los docentes el cargo de “Dirigente”, en esta opción también se limita la asignación del cargo de dirigente por concepto de registro de calificaciones de comportamiento y asistencias de los alumnos.
- **Parciales:** Permite crear, actualizar, habilitar y deshabilitar parciales, quimestres y exámenes según el período lectivo vigente, para el registro respectivo de las calificaciones de los alumnos por parte de los Docentes. En esta opción también se limita por fecha la apertura y cierre de los parciales.

f) Módulo de Reportes

- **Ficha de Matriculación:** Permite generar y visualizar la ficha de matriculación con datos de los estudiantes, padres de familia y representante legal. Esta opción también permite exportar la ficha de

matriculación en formato PDF facilitando a la Secretaria el registro de la matrícula.

- **Lista de Estudiantes:** Permite generar y visualizar la lista de los estudiantes matriculados por periodo lectivo en diferentes cursos, también permite exportar el listado en formato PDF permitiendo a los Docentes conocer sus Alumnos asignados.
- **Boletines de Calificaciones:** Permite generar y visualizar las libretas de calificaciones de los alumnos por quimestres. Esta opción permite también exportar los boletines en formato PDF facilitando a los Docentes Dirigentes y a la Secretaria la entrega de las mismas a los Padres de Familia con el formato respectivo.
- **Acta de Calificaciones:** Permite generar y visualizar el acta de calificaciones de los alumnos con todas las calificaciones registradas y promediadas por los Docentes durante el periodo lectivo. Esta opción permite también exportar las actas en formato PDF facilitando a la Secretaria la entrega de las mismas al Ministerio de Educación.
- **Reporte de Calificaciones por Materias:** Permite generar y visualizar las calificaciones de los estudiantes por los parciales y quimestres de cada materia del periodo lectivo. Esta opción permite también exportar los reportes en formato PDF facilitando a los Dirigentes y a la Secretaria conocer los promedios de los alumnos con el formato respectivo.
- **Reporte de Junta de Cursos por Parciales:** Permite generar y visualizar las calificaciones de los estudiantes por cada parcial de los quimestres del periodo lectivo. Esta opción permite también exportar los reportes en formato PDF facilitando a los Dirigentes y a la Secretaria conocer que Docentes han registrado las calificaciones y quiénes no.
- **Reporte de Registro de Calificaciones:** Permite generar y visualizar las calificaciones registradas por los Docentes en cada parcial del periodo lectivo. Esta opción permite también exportar los reportes en formato PDF facilitando a los Docentes la entrega del reporte a la Secretaria con el formato y la firma del Docente responsable.

5.2. Requerimientos

5.2.1. Requerimientos de Usuario

Entre los requerimientos solicitados por la Lcda. Inés Gutiérrez, Directora de La Escuela Particular No. 347 “Angelitos a Estudiar”, están:

Tabla 2. Requerimiento de Usuario RU-01

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Desarrollar una aplicación web donde se registre toda la información primordial de los estudiantes y sus calificaciones.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 3. Requerimiento de Usuario RU-02

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Permitir que el proceso de matriculación sea seguro y eficaz, que permita registrar datos de los estudiantes y padres de familia, luego deber ser el sistema quien muestre el curso donde debe ser matriculado pudiendo escoger el curso respectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 4. Requerimiento de Usuario RU-03

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar la Ficha de Matriculación por cada periodo lectivo con la respectiva información de los estudiantes y los padres de familia.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 5. Requerimiento de Usuario RU-04

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar reportes que muestre el listado de alumnos matriculados en los cursos respectivos.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 6. Requerimiento de Usuario RU-05

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-05	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Permitir que el proceso de registro de calificaciones sea seguro y eficaz, que permita primero escoger el curso y la materia asignados a cada Docente, luego debe ser el sistema quien muestre los promedios totales de cada estudiante.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 7. Requerimiento de Usuario RU-06

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-06	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Permitir el control de registro de calificaciones por parciales y por cada periodo lectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 8. Requerimiento de Usuario RU-07

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-07	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar boletines o libretas de calificaciones por cada periodo lectivo, curso y alumno.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 9. Requerimiento de Usuario RU-08

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-08	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar actas de calificaciones por cada periodo lectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 10. Requerimiento de Usuario RU-09

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-09	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar reportes de calificaciones por materias de cada periodo lectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 11. Requerimiento de Usuario RU-10

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-10	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar reportes de Juntas de Curso por parciales de cada periodo lectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

Tabla 12. Requerimiento de Usuario RU-11

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RU-11	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar reportes de registro de calificaciones por parciales de cada periodo lectivo.		
Fuente:	Directora de la Institución.		

Elaborado por: Autores

5.2.2. Requerimientos Funcionales

El aplicativo web se desarrolla a partir de los siguientes requerimientos funcionales:

Tabla 13. Requerimiento Funcional RF-01

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Autenticación de Usuarios.		
Permite validar las credenciales de autenticación, la contraseña de estar cifrada y los usuarios según el perfil asignado para ingresar al aplicativo. El usuario será el correo institucional y la contraseña provisional para el primer ingreso la cédula de identidad.			

Elaborado por: Autores

Tabla 14. Requerimiento Funcional RF-02

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Usuario.		
Permite registrar, consultar, actualizar, dar de baja, asignar roles y perfiles de acceso a los usuarios, conforme a las tareas asignadas a su cargo; además de permitir el restablecimiento de la contraseña.			
Los perfiles considerados son:			
<ul style="list-style-type: none">- Administrador- Directora- Secretaria- Docentes			

Elaborado por: Autores

Tabla 15. Requerimiento Funcional RF-03

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Docente.		
<p>Permite registrar, consultar, actualizar y dar de baja del sistema los datos personales y funciones del docente.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 16. Requerimiento Funcional RF-04

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Materia.		
<p>Permite registrar, consultar, actualizar, y dar de baja del sistema información de las materias según el periodo lectivo.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 17. Requerimiento Funcional RF-05

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-05	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Curso.		
<p>Permite registrar, consultar, actualizar, y dar de baja del sistema información de los cursos según el periodo lectivo.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 18. Requerimiento Funcional RF-06

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-06	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Periodo Lectivo.		
<p>Permite crear, habilitar y deshabilitar el periodo lectivo que se va a cursar. También permite controlar la activación y desactivación de los parciales.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 19. Requerimiento Funcional RF-07

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-07	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Mantenimiento de Estudiante.		
<p>Permite registrar, consultar, actualizar y dar de baja del sistema los datos personales del estudiante y de los padres de familia.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 20. Requerimiento Funcional RF-08

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-08	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Matriculación de Estudiante.		
<p>Permite a la Secretaria realizar el proceso de matriculación del estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar estudiantes existentes en el sistema, y asignar el curso respectivo. 2. Registrar estudiantes nuevos y asignar el curso al que se dirige. 3. Confirmar la Matrícula y generar la Ficha de Matriculación de estudiante. 			

Elaborado por: Autores

Tabla 21. Requerimiento Funcional RF-09

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-09	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Registro de Calificaciones.		
<p>Permite a los Docentes registrar calificaciones de las materias asignadas en los tiempos vigentes en el sistema. En esta opción también si se requiere modificar calificaciones el único usuario responsable para efectuar esta tarea es la Secretaria.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 22. Requerimiento Funcional RF-10

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-10	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Registro de Comportamiento.		
<p>Permite a los Dirigentes de cada curso registrar el comportamiento del estudiante en los tiempos vigentes en el sistema. En esta opción también si se requiere modificar algún registro el único usuario responsable para efectuar esta tarea es la Secretaria.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 23. Requerimiento Funcional RF-11

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-11	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Registro de Asistencia.		
<p>Permite a los Dirigentes de cada curso registrar las asistencias, faltas justificadas, faltas injustificadas y atrasos del estudiante en los tiempos vigentes en el sistema. En esta opción también si se requiere modificar algún registro el único usuario responsable para efectuar esta tarea es la Secretaria.</p>			

Elaborado por: Autores

Tabla 24. Requerimiento Funcional RF-12

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RF-12	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Generar Reportes.		
<p>Permite a la Directora, Secretaria y Docentes generar boletines de calificaciones por curso y estudiante; así como también permite generar el listado de alumnos matriculados, Actas de Calificaciones, reporte de Junta de cursos, reportes de calificaciones por registro de calificaciones, materias y parciales.</p>			

Elaborado por: Autores

5.2.3. Requerimientos No Funcionales

Se considera como requerimientos no funcionales los detallados a continuación:

Tabla 25. Requerimiento No Funcional RNF-01

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RNF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Interacción Fácil		
El aplicativo debe tener interfaces amigables, intuitivas y de fácil entendimiento para los usuarios finales.			

Elaborado por: Autores

Tabla 26. Requerimiento No Funcional RNF-02

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RNF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Disponibilidad		
El aplicativo debe funcionar las 24 horas del día y los 7 días a la semana para todos los usuarios.			

Elaborado por: Autores

Tabla 27. Requerimiento No Funcional RNF-03

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RNF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Rendimiento		
Las consultas y actualizaciones en el sistema deben realizarse de manera inmediata en menos de 5 segundos.			

Elaborado por: Autores

Tabla 28. Requerimiento No Funcional RNF-04

Responsables:	Richard Rios Franco - Ivette Cedeño Bravo		
ID:	RNF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:	Compatibilidad con los navegadores		
El sistema debe permitir al usuario ingresar al aplicativo desde cualquier navegador que sea de su agrado.			

Elaborado por: Autores

5.3. Estructura de Descomposición del Producto (PBS)

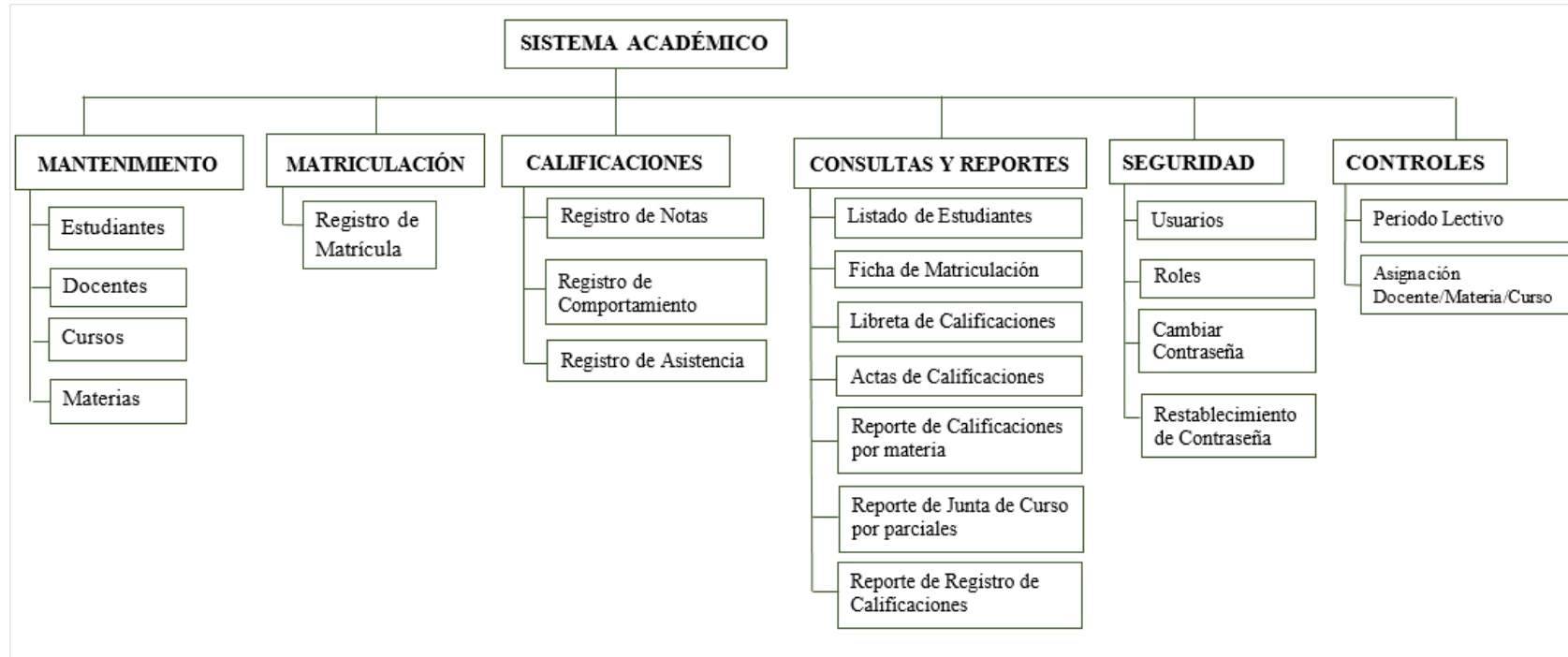


Gráfico 3. Estructura de Descomposición del Producto

Elaborado por: Autores

5.4. Casos de Uso

Para el desarrollo del aplicativo se considera esencial también analizar y conocer las interacciones que existen entre los usuarios y el sistema a realizar. Por lo que con ayuda de diagramas de Caso de Uso se detalla las interacciones, mostrando mediante diagramas una serie de pasos que los usuarios deben realizar para efectuar un proceso.

A continuación se detalla los casos de usos y listado de Actores considerados:

5.4.1. Listado de Actores (Usuarios)

Tabla 29. Lista de Actores

Actor	Descripción	Tipo
Administrador	Administra usuarios existentes, asigna acceso a distintas opciones del aplicativo de acuerdo a los perfiles dados a cada usuario según sus actividades.	Primario
Directora	Posee permisos para registrar, consultar y actualizar datos de los estudiantes, matriculas, cursos, materias, cerrar periodos lectivos, generar reportes de listado de alumnos, boletines de calificaciones, actas de calificaciones, etc.	Primario
Secretaria	Posee permisos para registrar datos de los estudiantes, matriculas, cursos, materias, periodos lectivos, registrar y modificar calificaciones, y generar reporte de listado de alumnos, boletines de calificaciones, actas de calificaciones, etc.	Primario
Docente	Posee únicamente permisos para ingresar calificaciones de los estudiantes, generar boletines de calificaciones, realizar consultas, y visualizar calificaciones de cursos que dirige en caso de ser Dirigente.	Primario

Elaborado por: Autores

5.4.2. Listado de Casos de Uso

Casos de Uso de Administración

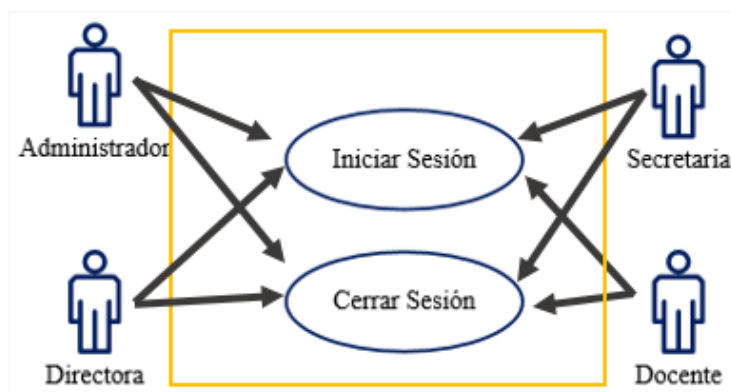


Gráfico 4. Diagrama de Caso de Uso – Autenticación de Usuario

Elaborado por: Autores

Tabla 30. Descripción de Caso de Uso – Autenticación de Usuario

Caso de Uso: CU-01	Autenticación de usuarios
Actores:	Administrador, Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Ingresar y Salir del Sistema.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa sus credenciales para autenticarse al aplicativo y da clic en el botón “Iniciar Sesión”. 2. El aplicativo valida las credenciales ingresadas por el usuario. 3. El aplicativo permite el acceso. 4. El usuario visualiza el menú de opciones de acuerdo al perfil asignado. 5. El usuario puede salir del aplicativo, dando clic en el botón “Cerrar Sesión”.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón de Inicio.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar Sesión. 2. Cerrar Sesión.

Elaborado por: Autores

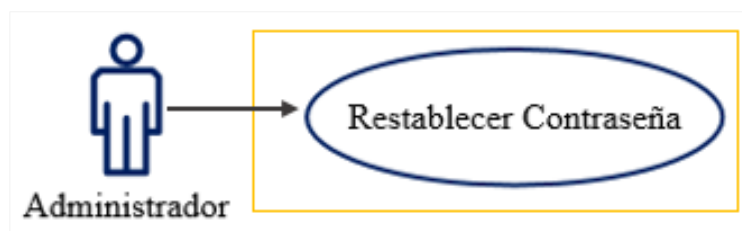


Gráfico 5. Diagrama de Caso de Uso – Restablecer Contraseña

Elaborado por: Autores

Tabla 31. Descripción de Caso de Uso – Restablecer Contraseña

Caso de Uso: CU-02	Restablecer Contraseña
Actores:	Administrador.
Función:	Reestablecer la Contraseña del Sistema.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresa al módulo de Seguridad. 2. Escoge la opción “Restablecer Contraseña”. 3. Consulta el usuario por sus apellidos. 4. Selecciona el usuario que desea reestablecer la contraseña temporalmente. 5. Ingresa la contraseña provisional (cédula). 6. Para guardar los cambios da clic en el botón “modificar”. 7. Luego el usuario puede iniciar sesión con la contraseña provisional colocada por el administrador. 8. El usuario debe cambiar la contraseña provisional a una personal.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios: <ol style="list-style-type: none"> 1. Restablecer Contraseña. 2. Error al restablecer la contraseña. 	

Elaborado por: Autores

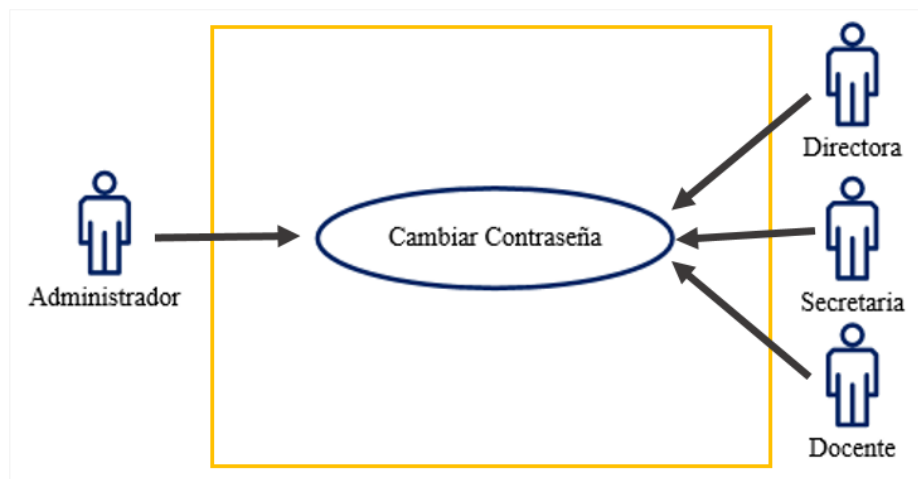


Gráfico 6. Diagrama de Caso de Uso – Cambiar Contraseña

Elaborado por: Autores

Tabla 32. Descripción de Caso de Uso – Cambiar Contraseña

Caso de Uso: CU-03	Cambiar Contraseña
Actores:	Administrador, Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Cambiar la Contraseña del Sistema.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al módulo de Seguridad. 2. Escoge la opción “Cambiar Contraseña”. 3. Ingresa la contraseña personal que desea. 4. Para guardar los cambios da clic en el botón “guardar”. 5. Luego el usuario puede iniciar sesión con la contraseña personal colocada por él.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio o Modificación de Contraseña Exitosa. 2. Error al cambiar la contraseña.

Elaborado por: Autores

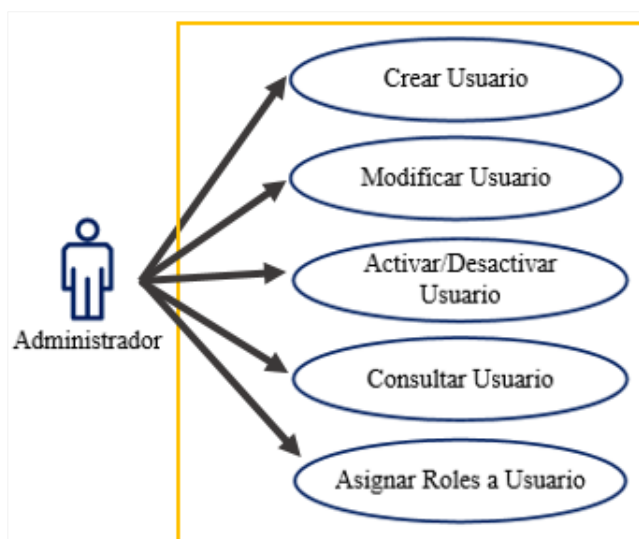


Gráfico 7. Diagrama de Caso de Uso – Usuario

Elaborado por: Autores

Tabla 33. Descripción de Caso de Uso – Usuario

Caso de Uso: CU-04	Usuario
Actores:	Administrador.
Función:	Crear, Modificar, Desactivar, Consultar y Asignar Roles.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo usuario se escoge en el módulo seguridad la opción usuarios y se da clic en “Registrar Usuarios” en donde se ingresa los datos principales del usuario, se debe ingresar el nombre de usuario y asignar el rol al que pertenece. La contraseña para que el usuario ingrese al sistema es temporalmente la cédula. 3. Para modificar los datos del usuario se debe de dar clic en la opción de “Modificar Usuarios” y se puede modificar los datos del usuario. 4. Para activar o desactivar usuarios debe dar clic en la opción de “Eliminar Usuarios” y se

	<p>puede activar o desactivar los usuarios en el sistema.</p> <p>5. Para consultar y cambiar las asignaciones de los roles debe dar clic en la opción roles y se presenta la lista de los usuarios que existen en el sistema con su respectivo rol.</p>
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Administrador.</p>
Condición de Salida:	<p>El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.</p>
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar datos de usuario exitosamente. 2. Modificar datos de usuario exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar datos del usuario. 4. Usuario ya existe en el sistema. 5. Asignar rol a usuario correctamente. 6. Habilitar/Deshabilitar usuario exitosamente. 7. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

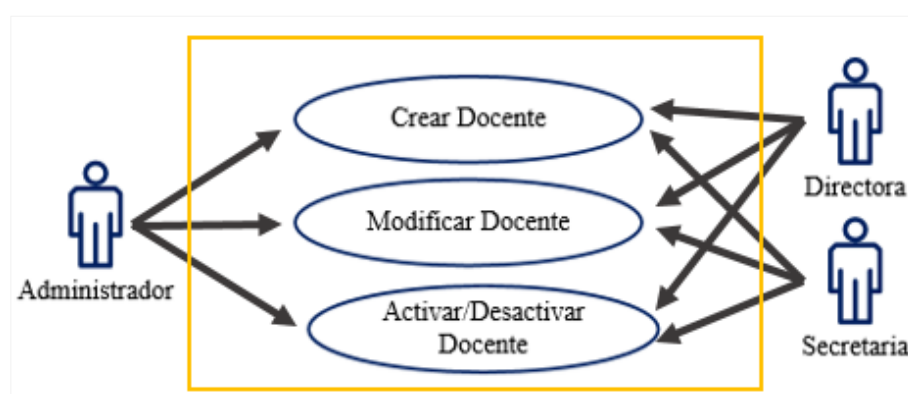


Gráfico 8. Diagrama de Caso de Uso –Docente

Elaborado por: Autores

Tabla 34. Descripción de Caso de Uso – Docente

Caso de Uso: CU-05	Docente
Actores:	Administrador, Directora, Secretaria.
Función:	Crear, Modificar, Activar y Desactivar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo docente se escoge en el módulo mantenimiento la opción docente y se da clic en “Registrar Docentes” en donde se presenta los datos necesarios para crear un docente. 2. Para modificar los datos del docente se debe de dar clic en la opción de “Modificar Docentes”, se escoge el docente y se presenta los datos que se pueden modificar dando clic en el botón modificar. 3. Para activar o desactivar docentes debe dar clic en la opción de “Eliminar Docentes” y se puede activar o desactivar los docentes en el sistema.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Administrador, Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar datos de docente exitosamente. 2. Modificar datos de docente exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar datos del docente. 4. Docente ya existe en el sistema. 5. Habilitar/Deshabilitar docente exitosamente. 6. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

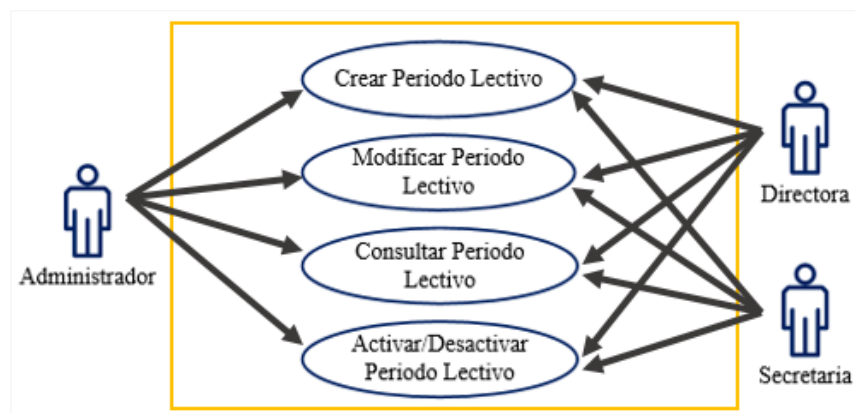


Gráfico 9. Diagrama de Caso de Uso – Periodo Lectivo

Elaborado por: Autores

Tabla 35. Descripción de Caso de Uso – Periodo Lectivo

Caso de Uso: CU-06	Periodo Lectivo
Actores:	Administrador. Directora, Secretaria.
Función:	Crear, Modificar, Consultar, Activar y Desactivar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo periodo lectivo se escoge en el módulo controles la opción periodo y dar clic en “Agregar Periodo Lectivo” en donde se presenta los datos necesarios para crear un periodo lectivo. 2. Para modificar un periodo debe dar clic en la opción de “Modificar Periodo Lectivo”, se escoge el periodo lectivo y se presenta los datos que se pueden modificar dando clic en el botón modificar. 3. Para consultar basta con abrir la opción “Estado Periodo Lectivo” y se presenta en la parte inferior el listado de los periodos lectivos ya ingresados en el sistema.

	4. Para activar o desactivar periodos lectivos debe dar clic en la opción de “Estado Periodo Lectivo, se presenta en la parte inferior el listado de los periodos lectivos ya ingresados, se selecciona el periodo y se da clic en el botón guardar.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema. El usuario debe pertenecer al rol Administrador, Directora o Secretaria.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar periodo lectivo exitosamente. 2. Modificar periodo lectivo exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar periodo lectivo. 4. Periodo Lectivo ya existe en el sistema. 5. Ya existe un Periodo Lectivo Activo en el sistema. 6. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

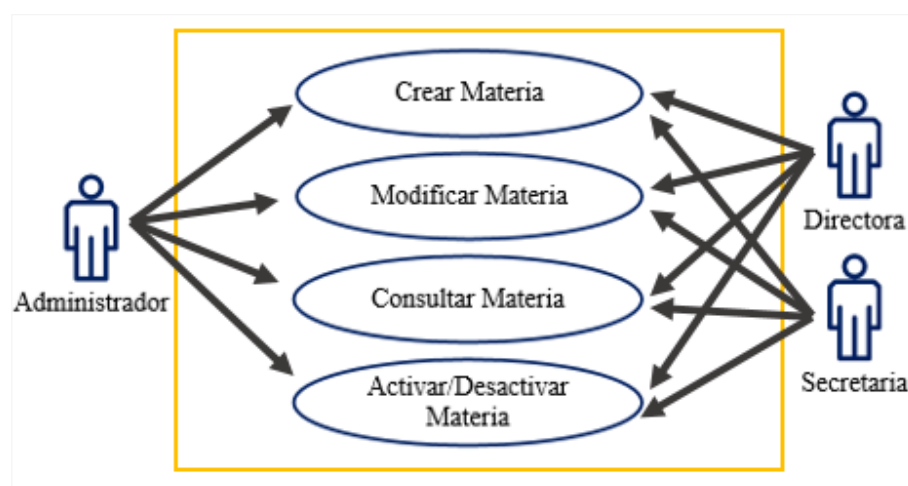


Gráfico 10. Diagrama de Caso de Uso –Materia

Elaborado por: Autores

Tabla 36. Descripción de Caso de Uso – Materia

Caso de Uso: CU-07	Materia
Actores:	Administrador. Directora, Secretaria.
Función:	Crear, Modificar, Consultar, Activar y Desactivar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear una nueva materia, escoger en el módulo mantenimiento la opción materia y dar clic en “Registrar Materia” donde se presenta los datos necesarios para crear una materia. 2. Para modificar una materia debe dar clic en la opción de “Modificar Materia”, escoger la materia y se presenta los datos que se pueden modificar dando clic en el botón modificar. 3. Para consultar basta con abrir la opción “registrar materia” ya que se presenta el listado de las materias ya ingresadas. 4. Para activar o desactivar materias debe dar clic en la opción de “Eliminar Materia” y se puede activar o desactivar las materias de acuerdo periodo lectivo vigente en el sistema.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Administrador, Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar materia exitosamente. 2. Modificar materia exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar datos de materia. 4. Materia ya existe en el sistema. 5. Habilitar/Deshabilitar materia exitosamente. 6. Ingresar campos obligatorios. 	

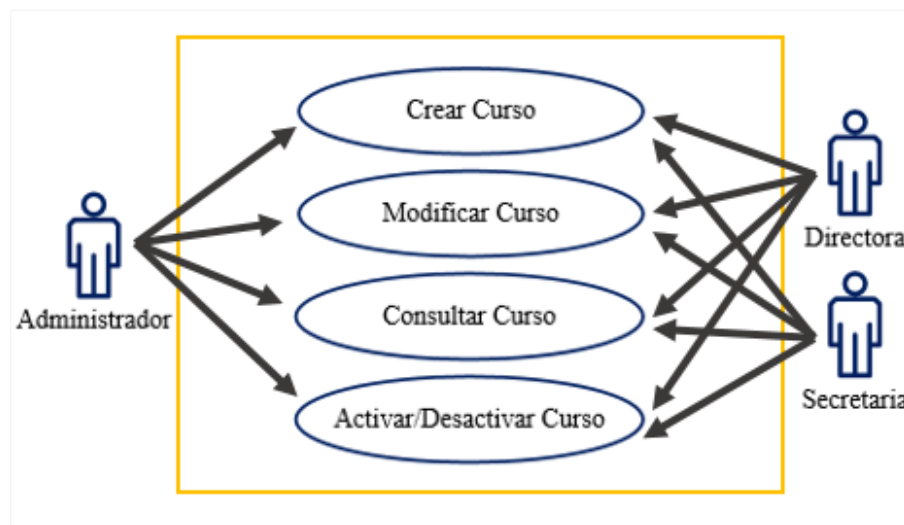


Gráfico 11. Diagrama de Caso de Uso – Curso

Elaborado por: Autores

Tabla 37. Descripción de Caso de Uso – Curso

Caso de Uso: CU-08	Curso
Actores:	Administrador. Directora, Secretaria.
Función:	Crear, Modificar, Consultar, Activar y Desactivar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo curso, escoge en el módulo mantenimiento la opción curso y da clic en “Registrar Curso” en donde se presenta los datos necesarios para crear un curso. 2. Para modificar un curso debe de dar clic en la opción de “Modificar Curso”, se escoge el curso y se presenta los datos que se pueden modificar dando clic en el botón modificar. 3. Para consultar basta con abrir la opción “registrar curso” ya que se presenta el listado de los cursos ya ingresados según el periodo lectivo vigente.

	4. Para activar o desactivar cursos debe dar clic en la opción de “Eliminar Curso” y se puede activar o desactivar cursos según el periodo lectivo vigente en el sistema.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema. El usuario debe pertenecer al rol Administrador, Directora o Secretaria.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar curso exitosamente. 2. Modificar curso exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar cursos. 4. Curso ya existe en el sistema. 5. Habilitar/Deshabilitar curso exitosamente. 6. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

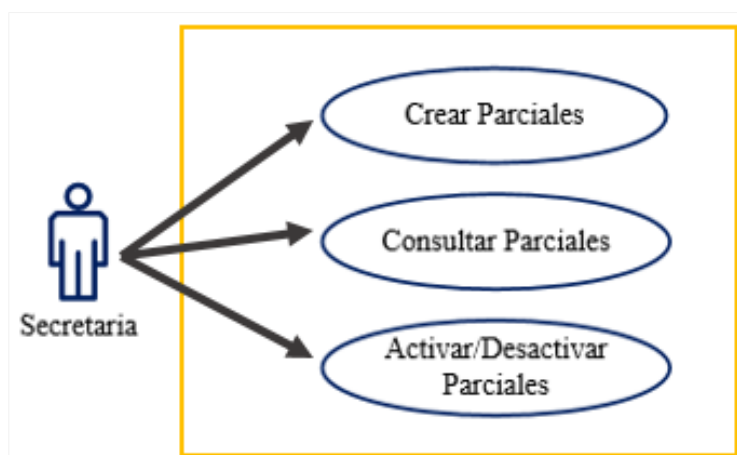


Gráfico 12. Diagrama de Caso de Uso – Parciales

Elaborado por: Autores

Tabla 38. Descripción de Caso de Uso – Parciales

Caso de Uso: CU-09	Parciales
Actores:	Secretaria.
Función:	Crear, Consultar, Activar y Desactivar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo parcial, escoge en el módulo controles la opción periodo y da clic en “Agregar Parciales” en donde se presenta los datos necesarios para crear un parcial según el quimestre y el periodo lectivo vigente. 2. Para consultar basta con abrir la opción “Agregar Parciales” y se presenta en la parte inferior el listado de los parciales ya ingresados con su respectiva fecha y estado según el periodo lectivo vigente en el sistema. 3. Para activar o desactivar parciales debe dar clic en la opción de “Estado Parciales, se presenta en la parte inferior el listado de los parciales ya ingresados con sus respectivo estados, se selecciona el parcial y se da clic en el botón modificar.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar parcial exitosamente. 2. Error al ingresar el parcial. 3. Parcial ya existe en el sistema. 4. Ya existe un Parcial Activo en el sistema.

Elaborado por: Autores

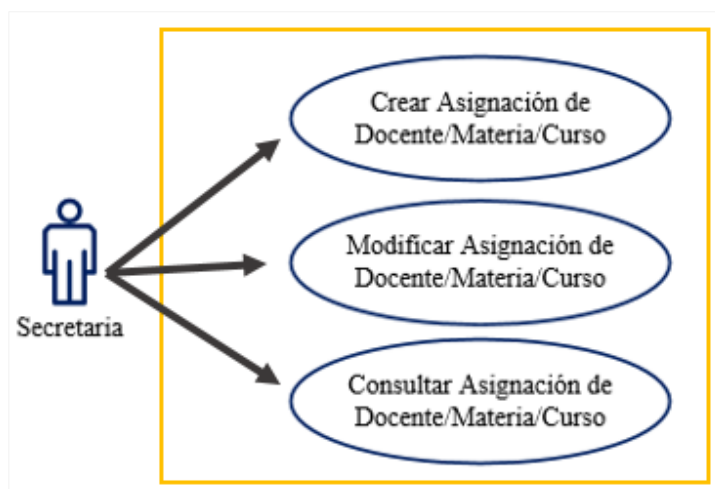


Gráfico 13. Diagrama de Caso de Uso – Asignación Docente/Materia/Curso

Elaborado por: Autores

Tabla 39. Descripción de Caso de Uso – Asignación Docente/Materia/Curso

Caso de Uso: CU-10	Asignación Docente/Materia/Curso
Actores:	Secretaria.
Función:	Crear, Modificar y Consultar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear una nueva asignación de Docente/Materia/Curso, escoge en el módulo controles la opción asignaciones y da clic en “Agregar Asignación” donde se presentan los datos necesarios para crear una asignación según el periodo lectivo vigente. 2. Para consultar basta con abrir la opción “Agregar Asignación” y se presenta en la parte inferior el listado de las asignaciones ya ingresados según el periodo lectivo vigente. 3. Para modificar una asignación debe dar clic en la opción “Modificar Asignación, se presenta en la parte inferior el listado de las asignaciones ya ingresadas, se selecciona los

	datos en la tabla que se muestra en la parte inferior y se da clic en el botón desasignar.
Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema. El usuario debe pertenecer al rol Secretaria.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar asignación exitosamente. 2. Error al ingresar la asignación. 3. Materia y Curso ya existe asignado a un docente. 4. Ya existe Docente asignado. 5. Ya existe Asignación en el sistema. 	

Elaborado por: Autores

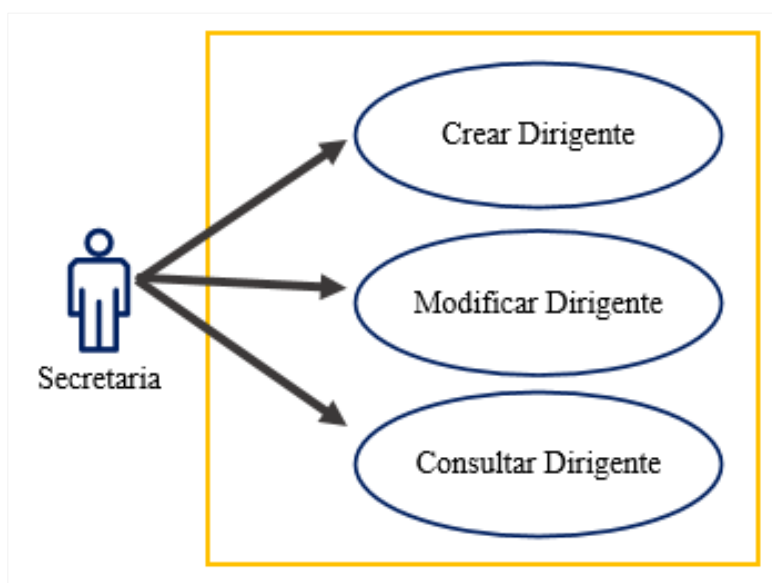


Gráfico 14. Diagrama de Caso de Uso – Dirigente

Elaborado por: Autores

Tabla 40. Descripción de Caso de Uso – Dirigente

Caso de Uso: CU-11	Dirigente
Actores:	Secretaria.
Función:	Crear, Modificar y Consultar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo Dirigente se escoge en el módulo controles la opción asignaciones y se da clic en “Agregar Dirigente” en donde se presenta los datos necesarios para crear un Dirigente según el periodo lectivo vigente. 2. Para consultar basta con abrir la opción “Agregar Dirigente” y se presenta en la parte inferior el listado de los dirigentes ya ingresados según el periodo lectivo vigente en el sistema. 3. Para modificar un dirigente debe dar clic en la opción “Modificar Dirigente, se presenta en la parte inferior el listado de los dirigentes ya ingresados, se selecciona el Dirigente y se da clic en el botón modificar.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar Dirigente exitosamente. 2. Error al ingresar Dirigente. 3. Curso ya cuenta con Dirigente asignado. 4. Ya existe Docente asignado como Dirigente a un Curso. 	

Elaborado por: Autores

Casos de Uso de Gestión de Matriculación

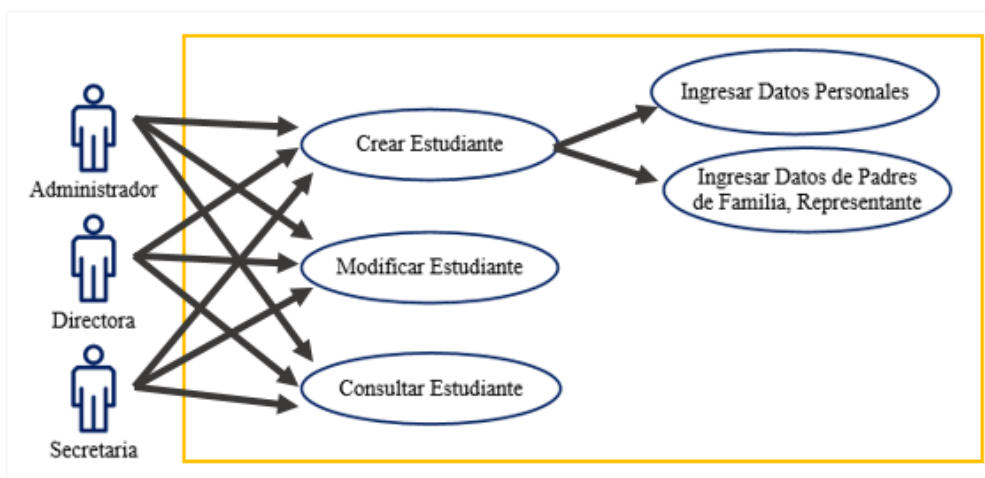


Gráfico 15. Diagrama de Caso de Uso – Estudiante

Elaborado por: Autores

Tabla 41. Descripción de Caso de Uso – Estudiante

Caso de Uso: CU-12	Estudiante
Actores:	Administrador, Directora, Secretaria.
Función:	Crear, Modificar y Consultar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para crear un nuevo estudiante se escoge en el módulo matriculación la opción registrar matricula y se da clic en “Registrar Matricula” en donde se presenta los datos necesarios para crear un estudiante. 2. Para modificar un estudiante se debe de dar clic en la opción de “Modificar Estudiante”, se escoge el estudiante y se presenta los datos que se pueden modificar dando clic en el botón modificar. 3. Para consultar basta con abrir la opción “registrar matricula” se escribe en el buscador los apellidos del estudiante y al dar clic en el botón buscar se presenta el listado de los estudiantes ya ingresados en el sistema.

Condición de Entrada:	El usuario debe haberse logeado al sistema. El usuario debe pertenecer al rol Administrador, Directora o Secretaria.
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar datos del estudiante exitosamente. 2. Modificar datos del estudiante exitosamente. 3. Error al ingresar o modificar datos del estudiante. 4. Estudiante ya existe en el sistema. 5. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

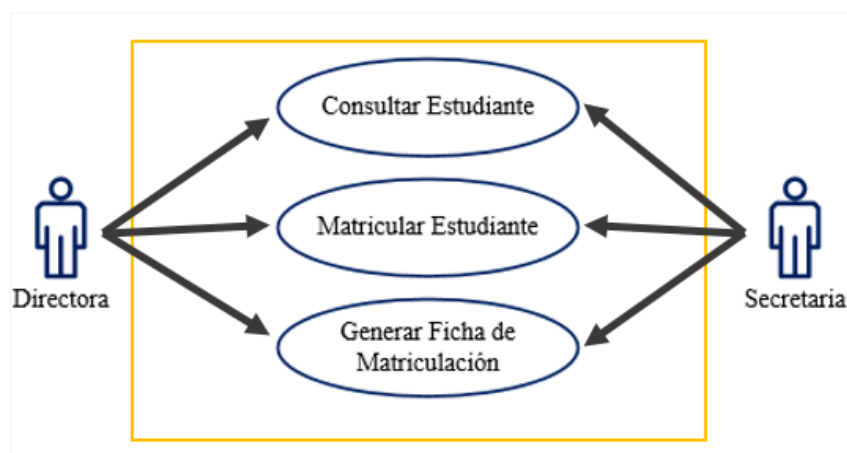


Gráfico 16. Diagrama de Caso de Uso – Matricular Estudiante

Elaborado por: Autores

Tabla 42. Descripción de Caso de Uso – Matricular Estudiante

Caso de Uso: CU-13	Matricular Estudiante
Actores:	Directora, Secretaria.
Función:	Matricular, Consultar y Generar Ficha de Matricula.
Descripción:	1. Para crear una nueva matricula, escoge en el módulo matriculación la opción registrar matricula y da clic en “Registrar Matricula” en

	<p>donde se presenta los datos necesarios para matricular un estudiante.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Debe consultar al estudiante a matricular en caso de encontrarse registrado en el sistema, caso contrario debe registrar los datos respectivos. 3. Debe escoger el curso al que va el estudiante. 4. Luego dar clic en el botón “Guardar”.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	<p>El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.</p>
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiante matriculado exitosamente. 2. Estudiante ya se encuentra matriculado en este periodo lectivo. 3. Error al registrar matricula. 4. Ingresar campos obligatorios. 	

Elaborado por: Autores

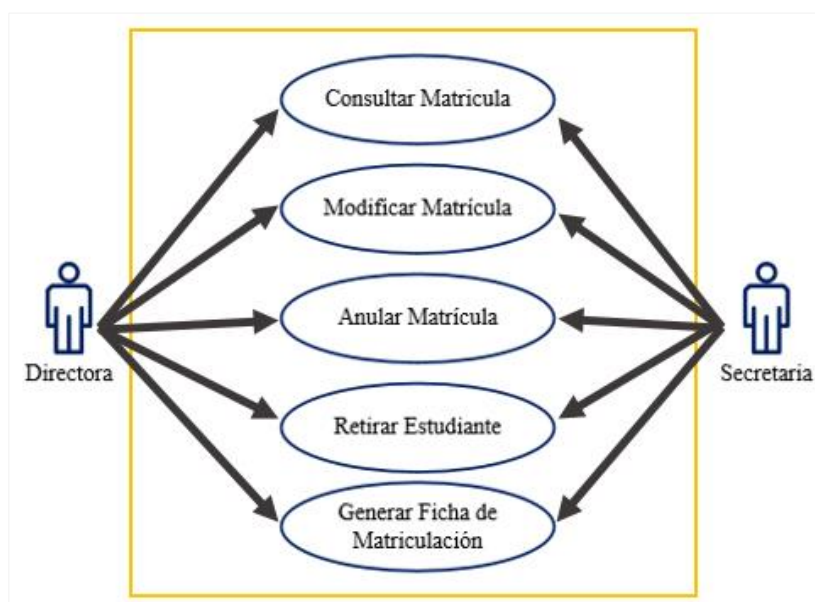


Gráfico 17. Diagrama de Caso de Uso – Modificar Matricula

Elaborado por: Autores

Tabla 43. Descripción de Caso de Uso – Modificar Matricula

Caso de Uso: CU-14	Modificar Matricula
Actores:	Directora, Secretaria.
Función:	Consultar, Modificar y Anular.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para modificar la matricula, escoge en el módulo matriculación la opción modificar matricula y da clic en “Modificar Matricula”. 2. Consulta y selecciona al estudiante y da clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados. 3. Para consultar la matrícula basta con ingresar a “opciones de matrícula”, donde se visualiza todos los estudiantes matriculados según el periodo lectivo vigente. 4. Para anular la matrícula debe seleccionar al estudiante primero y dar clic en el botón “eliminar”. 5. Para retirar al estudiante debe seleccionar al estudiante y dar clic en el botón retirar. 6. Para generar la Ficha de matriculación debe seleccionar al estudiante, luego dar clic en el botón ver y aparece la ficha en formato “pdf”.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Matricula modificada correctamente. 2. Matricula anulada satisfactoriamente. 3. Error al modificar o actualizar matricula. 4. Alumno retirado satisfactoriamente. 5. Error no puede anular la matrícula. 6. Error no puede retirar al alumno. 	

Elaborado por: Autores

Casos de Uso de Gestión de Calificaciones

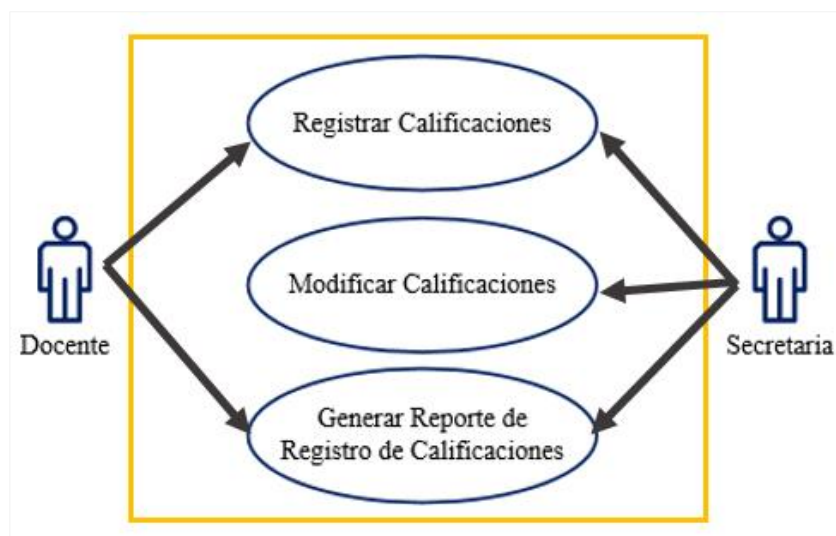


Gráfico 18. Diagrama de Caso de Uso – Calificaciones

Elaborado por: Autores

Tabla 44. Descripción de Caso de Uso – Calificaciones

Caso de Uso: CU-15	Calificaciones
Actores:	Secretaria, Docente.
Función:	Registrar y Modificar.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para registrar calificaciones, escoge en el módulo calificaciones la opción ingresar notas y da clic en “Ingresar notas”. 2. Selecciona el curso y la materia asignada según el periodo lectivo vigente. 3. Se visualiza la lista de estudiantes, ingresa las calificaciones, y para guardar los registros da clic en el botón del “visto azul”. 4. Para modificar las calificaciones, da clic en la opción “Ingresar Notas”, selecciona el curso y la materia en donde se requiere lo cambios, luego da clic en el botón de “visto” para modificar las calificaciones.

	<p>Observación: Solo el usuario “Secretaria” podrá realizar modificaciones de las calificaciones ya registradas en el sistema.</p> <p>5. Para generar el reporte de “Registro de Calificaciones” debe seleccionar el curso y la materia, luego da clic en el botón Generar y aparece el reporte en formato “pdf”.</p>
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Secretaria o Docente.</p>
Condición de Salida:	<p>El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.</p>
<p>Escenarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notas registradas satisfactoriamente. 2. Notas modificadas satisfactoriamente. (Secretaria) 3. Error al registrar notas. 4. Error al modificar o actualizar notas. 5. Generar Reporte. (Registro de Calificaciones) 	

Elaborado por: Autores

Casos de Uso de Consultas y Reportes



Gráfico 19. Diagrama de Caso de Uso – Listado de Alumnos

Elaborado por: Autores

Tabla 45. Descripción de Caso de Uso – Listado de Alumnos

Caso de Uso: CU-16	Listado de Alumnos
Actores:	Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Generar Listado de Alumnos.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción Listado de Alumnos dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el periodo lectivo y curso a consultar. 3. Una vez que escoja el periodo lectivo y el curso se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece el listado de los alumnos en formato “pdf” para que pueda ser impreso.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Listado de alumnos satisfactoriamente. 2. Generar Listado de alumnos con error.

Elaborado por: Autores



Gráfico 20. Diagrama de Caso de Uso – Boletines de Calificaciones

Elaborado por: Autores

Tabla 46. Descripción de Caso de Uso – Boletines de Calificaciones

Caso de Uso: CU-17	Boletines de Calificaciones
Actores:	Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Generar Boletines de Calificaciones.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción Libretas de Calificaciones dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el periodo lectivo, curso y quimestre a consultar. 3. Una vez que escoja el periodo lectivo, el curso y quimestre se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece los boletines de calificaciones en formato pdf para que pueda ser impreso.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora, Secretaria o Docente.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Boletines de calificaciones satisfactoriamente. 2. Generar Boletines de calificaciones con error.

Elaborado por: Autores



Gráfico 21. Diagrama de Caso de Uso – Calificaciones por Materias

Elaborado por: Autores

Tabla 47. Descripción de Caso de Uso – Calificaciones por Materias

Caso de Uso: CU-18	Calificaciones por Materias
Actores:	Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Generar Reportes de Calificaciones por Materias.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción reporte por materia dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el curso y la materia según el periodo lectivo vigente. 3. Una vez que escoja el curso y la materia, se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece el reporte de calificaciones por materia en formato pdf para que pueda ser impreso.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora, Secretaria o Docente.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Reporte de calificaciones por materia satisfactoriamente. 2. Generar Reporte de calificaciones por materia con error.

Elaborado por: Autores



Gráfico 22. Diagrama de Caso de Uso – Reporte de Junta de Curso

Elaborado por: Autores

Tabla 48. Descripción de Caso de Uso – Reporte de Junta de Curso

Caso de Uso: CU-19	Reporte de Junta de Curso
Actores:	Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Generar Reporte de Junta de Curso por Parciales.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción reporte por parciales dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el periodo lectivo, curso, quimestre y parcial. 3. Una vez que escoja el periodo lectivo, curso, quimestre y parcial, se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece el reporte de Junta de Curso en formato pdf para que pueda ser impreso.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora, Secretaria o Docente.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Reporte de Junta de Curso satisfactoriamente. 2. Generar Reporte de Junta de Curso por materia con error.

Elaborado por: Autores



Gráfico 23. Diagrama de Caso de Uso – Registro de Calificaciones

Elaborado por: Autores

Tabla 49. Descripción de Caso de Uso – Registro de Calificaciones

Caso de Uso: CU-20	Registro de Calificaciones
Actores:	Directora, Secretaria, Docente.
Función:	Generar Reporte de Registro de Calificaciones.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción registro de notas dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el curso, materia, quimestre y parcial según el periodo lectivo vigente. 3. Una vez que escoja el curso, materia, quimestre y parcial, se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece el reporte de Registro de Calificaciones en formato pdf para que pueda ser impreso y firmado por cada Docente responsable de la materia que se le asigna.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora, Secretaria o Docente.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Reporte de Registro de Calificaciones satisfactoriamente. 2. Generar Reporte de Registro de Calificaciones con error.

Elaborado por: Autores



Gráfico 24. Diagrama de Caso de Uso – Actas de Calificaciones

Elaborado por: Autores

Tabla 50. Descripción de Caso de Uso – Actas de Calificaciones

Caso de Uso: CU-21	Actas de Calificaciones
Actores:	Directora, Secretaria.
Función:	Generar Actas de Calificaciones.
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa en la opción actas de calificaciones dentro del menú consultas. 2. Aparece la opción para escoger el periodo lectivo y el curso. 3. Una vez que escoja el periodo lectivo y el curso, materia, se da clic en el botón generar. 4. Luego aparece el reporte de Actas de Calificaciones en formato pdf para que pueda ser impreso.
Condición de Entrada:	<p>El usuario debe haberse logeado al sistema.</p> <p>El usuario debe pertenecer al rol Directora o Secretaria.</p>
Condición de Salida:	El usuario puede salir de la opción dando clic en el botón Cancelar.
Escenarios:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar Actas de Calificaciones satisfactoriamente. 2. Generar Actas de Calificaciones con error.

Elaborado por: Autores

5.5. Diagramas de Secuencia

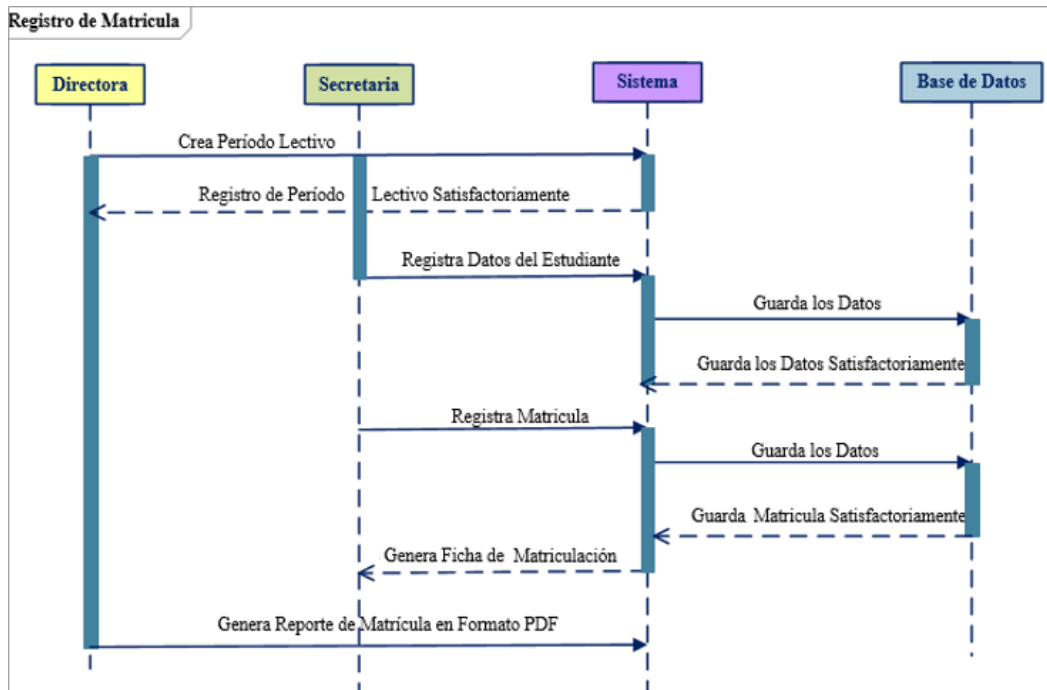


Gráfico 25. Diagrama de Secuencia – Módulo de Matriculación

Elaborado por: Autores

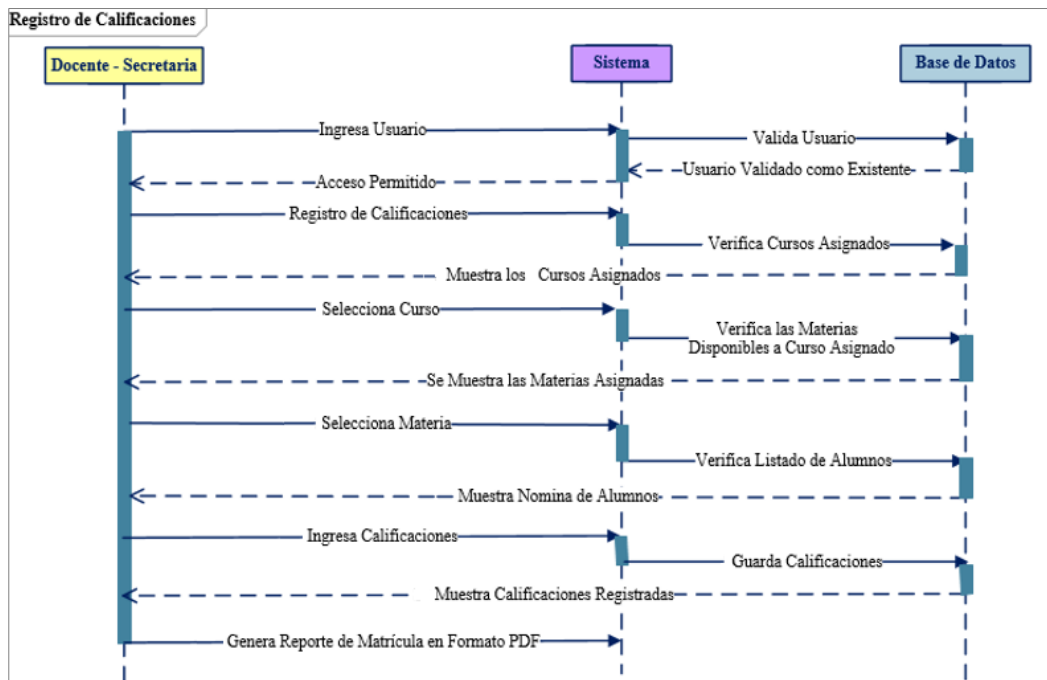


Gráfico 26. Diagrama de Secuencia – Módulo de Calificaciones

Elaborado por: Autores

5.6. Diagramas de Actividad

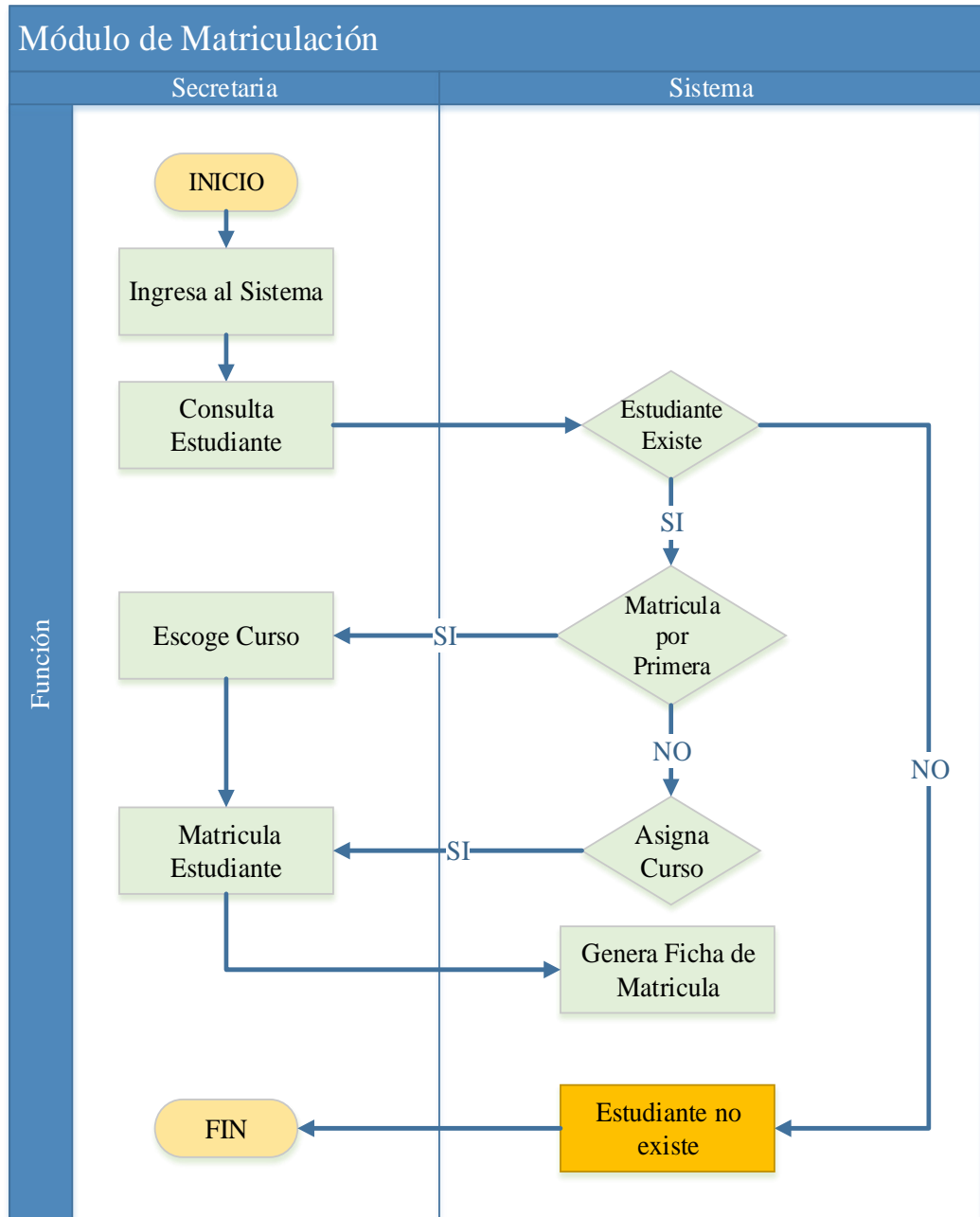


Gráfico 27. Diagrama de Actividad – Módulo de Matriculación

Elaborado por: Autores

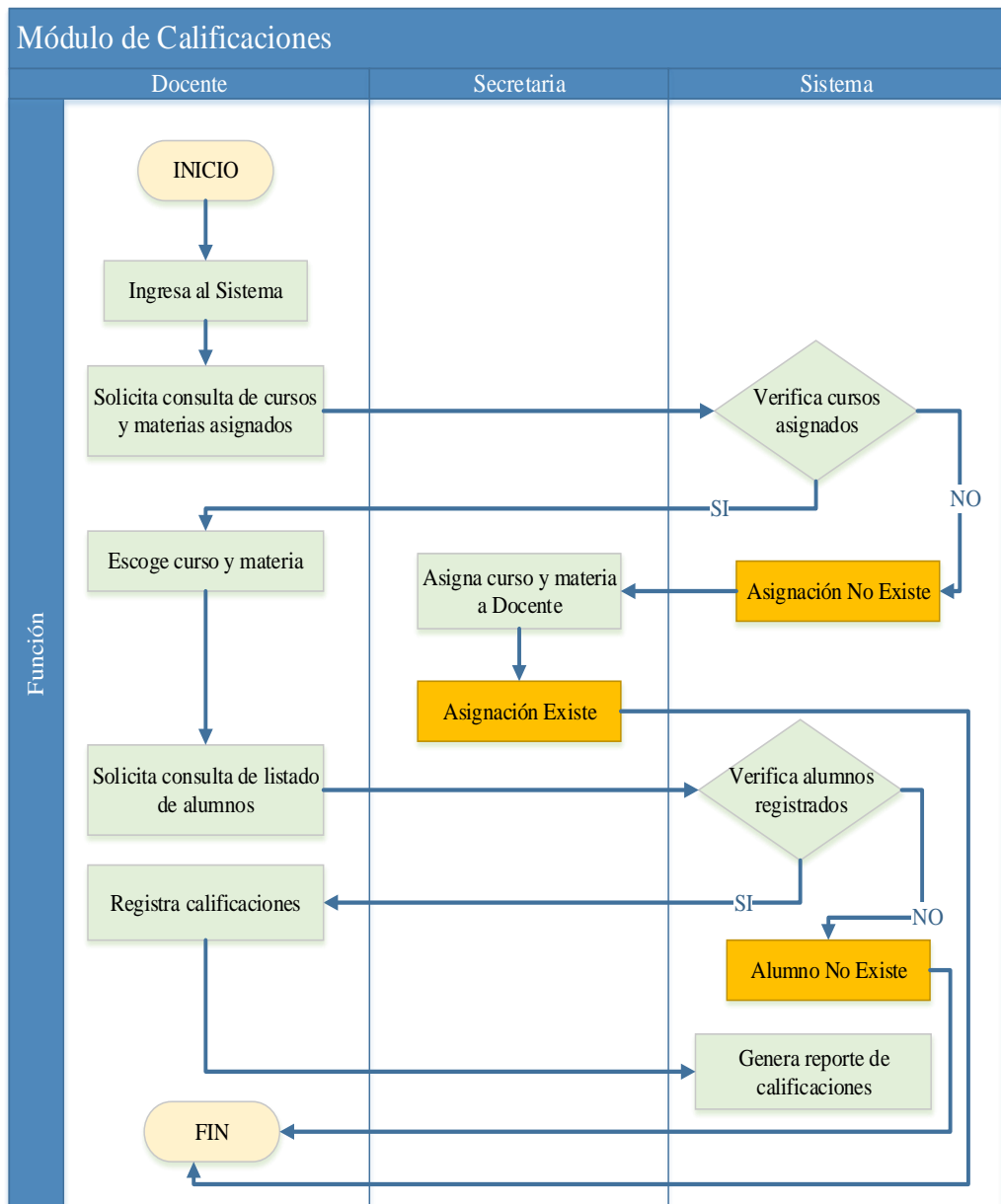


Gráfico 28. Diagrama de Actividad – Módulo de Registro de Calificaciones
Elaborado por: Autores

5.7. Modelo Lógico de la Base de Datos

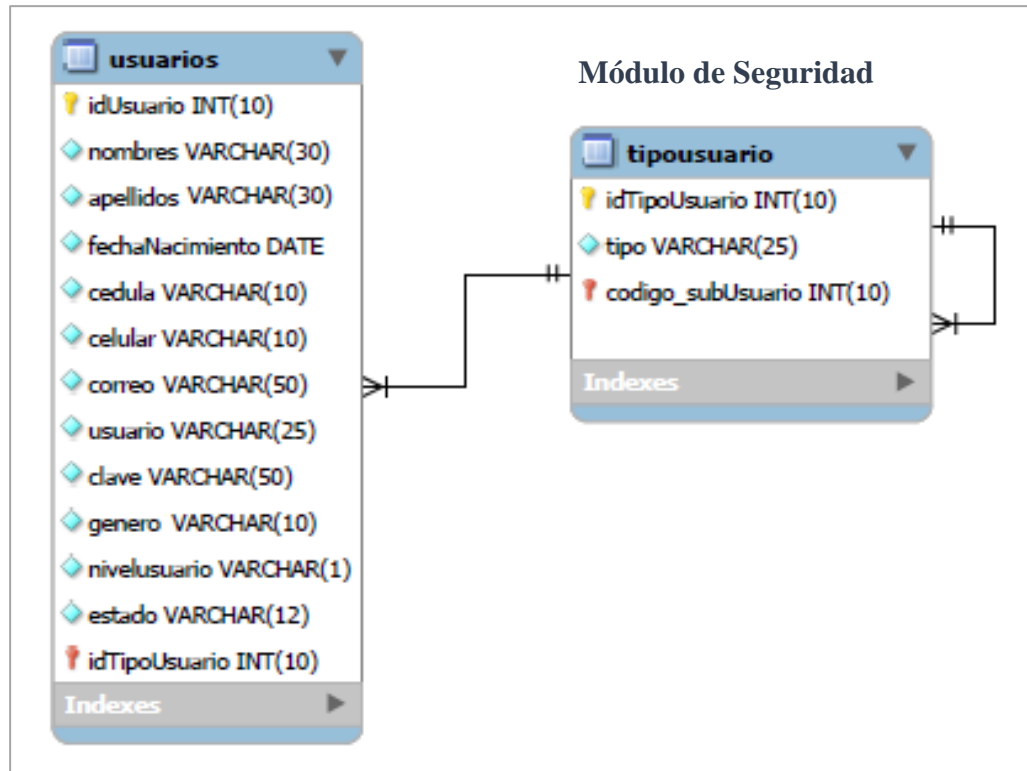


Gráfico 29. Modelo Entidad Relación – Parte 1

Elaborado por: Autores

Módulo de Matriculación - Calificaciones

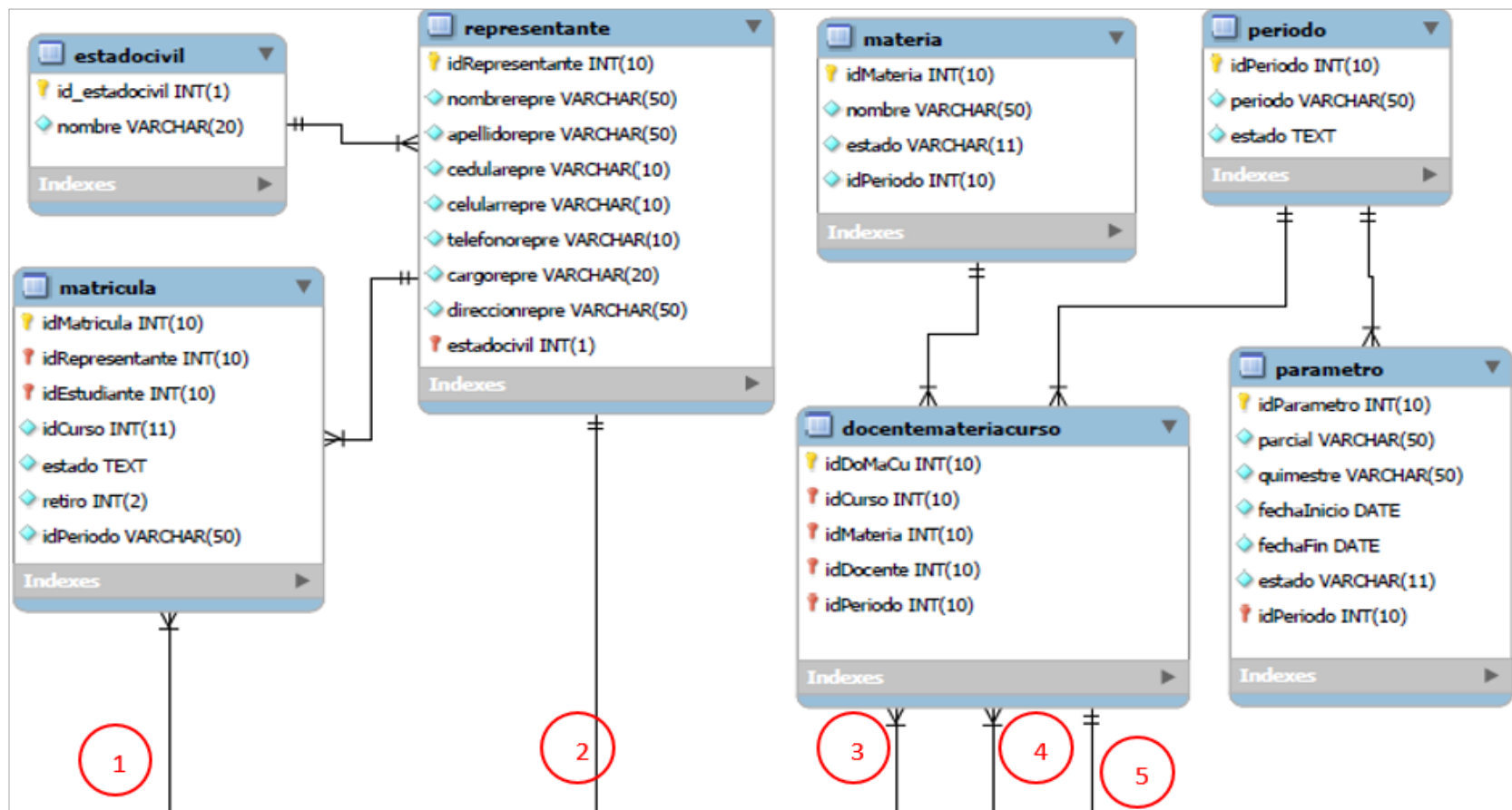


Gráfico 30. Modelo Entidad Relación – Parte 2

Elaborado por: Autores

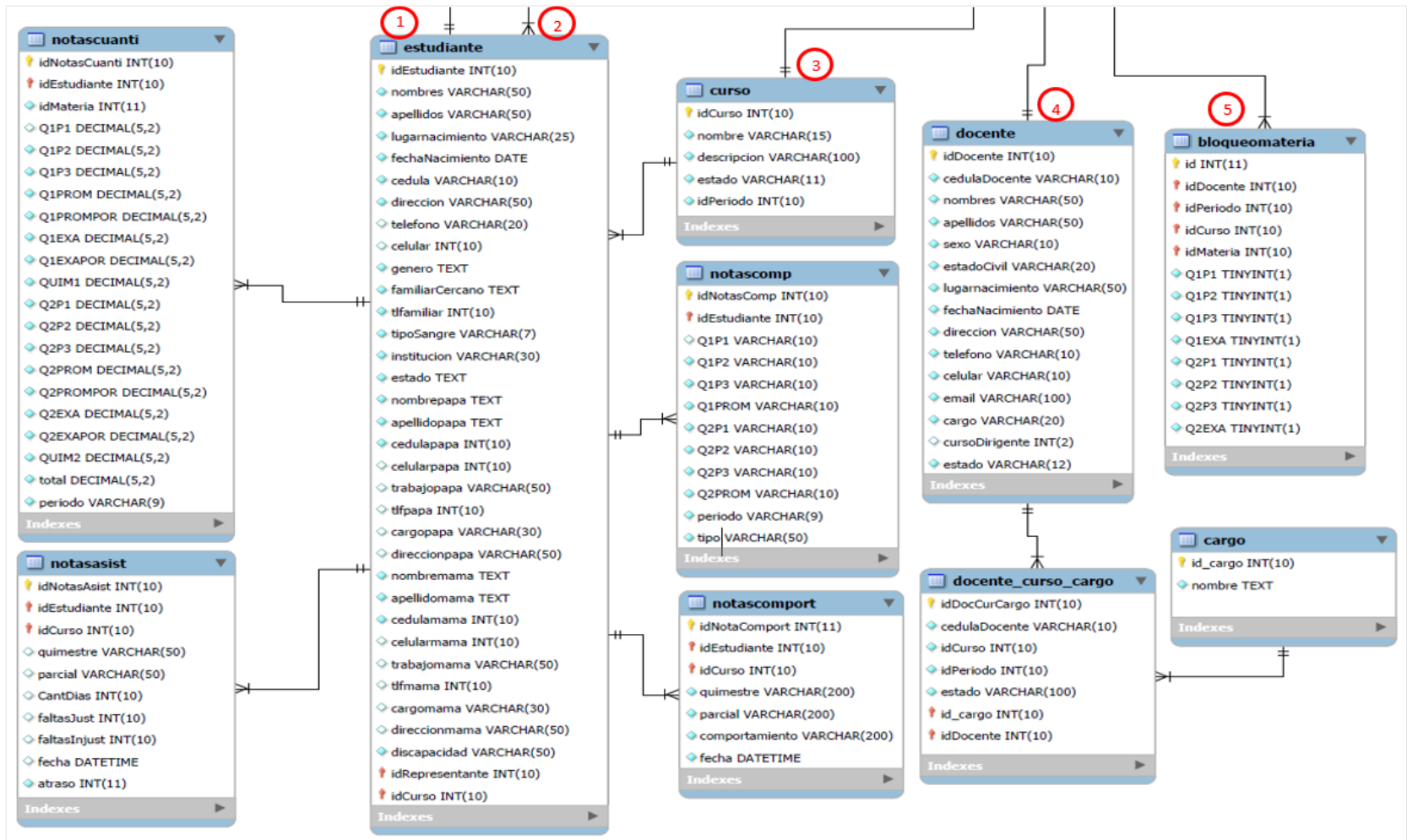


Gráfico 31. Modelo Entidad Relación – Parte 3

Elaborado por: Autores

5.8. Diccionario de Datos

A continuación, se detalla las tablas utilizadas en el sistema web, en donde se indica las columnas de las tablas, llaves de referencia, tipo de datos y su respectiva descripción.

Tabla 51. Diccionario de Datos – Tabla de Usuario

Nombre de la tabla:		usuarios			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los usuarios que pueden ingresar al sistema.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idUsuario	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
nombres	varchar(30)			✓	Nombres del usuario.
apellidos	varchar(30)			✓	Apellidos del usuario.
fechaNacimiento	date			✓	Fecha de nacimiento del usuario.
cédula	varchar(10)			✓	Cédula del usuario.
celular	varchar(10)			✓	Número de celular del usuario.
correo	varchar(50)			✓	Correo electrónico del usuario.
usuario	varchar(25)			✓	Nick del usuario.
clave	varchar(50)			✓	Contraseña del usuario.
género	varchar(10)			✓	Género del usuario.
nivelusuario	varchar(1)			✓	Rol del usuario.
estado	varchar(12)			✓	Estado del usuario.
idTipoUsuario	integer		✓	✓	Rol del usuario.

Elaborado por: Autores

Tabla 52. Diccionario de Datos – Tabla Tipo de Usuario

Nombre de la tabla:		tipousuario			
Descripción de la tabla:		Almacena los roles que se le pueden asignar a los usuarios.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idTipoUsuario	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
tipo	varchar(25)			✓	Rol del usuario.

Elaborado por: Autores

Tabla 53. Diccionario de Datos – Tabla Docente

Nombre de la tabla:		docente			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de docentes que pueden ingresar al sistema.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idDocente	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
cedulaDocente	varchar(10)			✓	Cédula del docente.
nombres	varchar(50)			✓	Nombres del docente.
apellidos	varchar(50)			✓	Apellidos del docente.
sexo	varchar(10)			✓	Género del docente.
estadoCivil	varchar(20)			✓	Estado civil del docente.
lugarnacimiento	varchar(50)			✓	Lugar de nacimiento del docente.
fechaNacimiento	date			✓	Fecha de nacimiento del docente.
dirección	varchar(50)			✓	Dirección del domicilio del docente.
teléfono	varchar(10)			✓	Telefono del domicilio del docente.
celular	varchar(10)			✓	Celular del domicilio del docente.
email	varchar(50)			✓	Correo del docente.
cargo	varchar(20)			✓	Cargo que ocupa el docente.
cursoDirigente	integer			✓	Curso del cual es dirigente el docente.
estado	varchar(12)			✓	Estado del docente.

Elaborado por: Autores

Tabla 54. Diccionario de Datos – Tabla Curso

Nombre de la tabla:		curso			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los cursos del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idCurso	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
nombre	varchar(15)			✓	Código en letras del curso.
descripción	varchar(25)			✓	Nombre del curso.
estado	varchar(11)			✓	Estado del curso.

Elaborado por: Autores

Tabla 55. Diccionario de Datos – Tabla Materia

Nombre de la tabla:		materia			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las materias del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idMateria	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
nombre	varchar(50)			✓	Nombre de la materia.
estado	varchar(11)			✓	Estado de la materia.

Elaborado por: Autores

Tabla 56. Diccionario de Datos – Tabla Representante

Nombre de la tabla:		representante			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los representantes del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idRepresentante	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
cedularepre	varchar(10)			✓	Cédula del representante.
nombresrepre	varchar(50)			✓	Nombres del representante.
apellidosrepre	varchar(50)			✓	Apellidos del representante.
telefonorepre	varchar(10)			✓	Teléfono del domicilio del representante.
celularrepre	varchar(10)			✓	Celular del domicilio del representante.
direccionrepre	varchar(50)			✓	Dirección del domicilio del representante.
email	varchar(50)			✓	Correo del representante.
cargorepre	varchar(20)			✓	Cargo que ocupa el representante.
estado	varchar(11)			✓	Estado del representante.

Elaborado por: Autores

Tabla 57. Diccionario de Datos – Tabla de Estudiante

Nombre de la tabla:		estudiante			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los estudiantes de la Institución Educativa.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idEstudiante	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
nombres	varchar(50)			✓	Nombres del estudiante.
apellidos	varchar(50)			✓	Apellidos del estudiante.
lugarNacimiento	varchar(25)			✓	Lugar de Nacimiento del estudiante.
fechaNacimiento	date			✓	Fecha de nacimiento del estudiante.
cédula	varchar(10)			✓	Cédula del estudiante.
dirección	varchar(50)			✓	Dirección del estudiante.
teléfono	varchar(10)			✓	Número de telefono del estudiante.
celular	varchar(10)			✓	Número de celular del estudiante.
género	varchar(10)			✓	Género del estudiante.
institución	varchar(30)			✓	Institución de donde viene el estudiante.
discapacidad	varchar(30)			✓	Tipo de discapacidad.
nombrepapa	varchar(30)			✓	Nombres del papá del estudiante
apellidopapa	varchar(30)			✓	apellidos del papá del estudiante
cedulapapa	varchar(10)			✓	Cédula del papá del estudiante.
nombremama	varchar(30)			✓	Nombres de la mamá del estudiante
apellidomama	varchar(30)			✓	Apellidos de la mamá del estudiante
cedulamama	varchar(10)			✓	Cédula de la mamá del estudiante.
estado	varchar(11)			✓	Estado del estudiante.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
idRepresentante	integer		✓	✓	Código del representante.

Elaborado por: Autores

Tabla 58. Diccionario de Datos – Tabla Periodo Lectivo

Nombre de la tabla:		periodo			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los periodos lectivos del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	P K	F K	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idPeriodo	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
periodo	varchar(50)			✓	Periodo lectivo.
estado	varchar(11)			✓	Estado de la materia.

Elaborado por: Autores

Tabla 59. Diccionario de Datos – Tabla Matrícula

Nombre de la tabla:		matricula			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las matriculas del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idMatricula	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idRepresentante	integer		✓	✓	Código del Representante.
idEstudiante	integer		✓	✓	Código del Estudiante.
idPeriodo	integer		✓	✓	Código del periodo lectivo.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
estado	varchar(11)			✓	Estado de la matricula.

Elaborado por: Autores

Tabla 60. Diccionario de Datos – Tabla Parámetro

Nombre de la tabla:		parámetro			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los parámetros para administrar parciales y quimestres en el Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idParametro	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
parcial	varchar(30)			✓	Parciales del Centro Educativo.
quimestre	varchar(30)			✓	Quimestres del Centro Educativo.
idPeriodo	integer		✓	✓	Código del periodo lectivo.
estado	varchar(11)			✓	Estado de la materia.

Elaborado por: Autores

Tabla 61. Diccionario de Datos – Tabla Asignación Docente/Materia/Curso

Nombre de la tabla:		docentemateriacurso			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las asignaciones de docente materia y curso			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	F K	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idDoMaCu	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idUsuario	integer		✓	✓	Código del usuario.
idDocente	integer		✓	✓	Código del docente.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
idMateria	integer		✓	✓	Código de la materia.
idPeriodo	integer		✓	✓	Código del Periodo.

Elaborado por: Autores

Tabla 62. Diccionario de Datos – Tabla Cargo

Nombre de la tabla:		cargo			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos del cargo del Docente			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
id_cargo	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
nombre	text			✓	Nombre del cargo del docente.

Elaborado por: Autores

Tabla 63. Diccionario de Datos – Tabla Asignación Docente/Curso/Cargo

Nombre de la tabla:		docente_curso_cargo			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las asignaciones de docente, curso y cargo			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idDocCurCargo	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
cedulaDocente	integer		✓	✓	Cedula del docente.
idDocente	integer		✓	✓	Código del docente.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
id_cargo	integer		✓	✓	Código de la materia.
idPeriodo	integer		✓	✓	Código del Periodo.
estado	varchar		✓	✓	Estado de la asignación.

Elaborado por: Autores

Tabla 64. Diccionario de Datos – Tabla de Notas

Nombre de la tabla:		notascuanti			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las calificaciones de todas las materias del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idNotasCuanti	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idEstudiante	integer		✓	✓	Código del estudiante.
idMateria	integer		✓	✓	Código de la materia.
Q1P1	decimal(5,2)			✓	Nota del primer parcial del primer quimestre.
Q1P2	decimal(5,2)			✓	Nota del segundo parcial del primer quimestre.
Q1P3	decimal(5,2)			✓	Nota del tercer parcial del primer quimestre.
Q1PROM	decimal(5,2)			✓	Promedio de parciales del primer quimestre.
Q1PROMPOR	decimal(5,2)			✓	Porcentaje del promedio de parciales del primer quimestre.
Q1EXAM	decimal(5,2)			✓	Nota del examen del primer parcial.
Q1EXAMPOR	decimal(5,2)			✓	Porcentaje del examen del primer quimestre.
QUIM1	decimal(5,2)			✓	Promedio total del primer quimestre.
Q2P1	decimal(5,2)			✓	Nota del segundo parcial del primer quimestre.
Q2P2	decimal(5,2)			✓	Nota del segundo parcial del segundo quimestre.
Q2P3	decimal(5,2)			✓	Nota del tercer parcial del segundo quimestre.
Q2PROM	decimal(5,2)			✓	Promedio de parciales del segundo quimestre.
Q2PROMPOR	decimal(5,2)			✓	Porcentaje del promedio de parciales del segundo quimestre.
Q2EXAM	decimal(5,2)			✓	Nota del examen del segundo parcial.
Q2EXAMPOR	decimal(5,2)			✓	Porcentaje del examen del segundo quimestre.
QUIM2	decimal(5,2)			✓	Promedio total del segundo quimestre.

Elaborado por: Autores

Tabla 65. Diccionario de Datos – Tabla de Notas Comportamiento

Nombre de la tabla:		notascomp			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las calificaciones de comportamiento del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idNotasCuanti	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idEstudiante	integer		✓	✓	Código del estudiante.
idMateria	integer		✓	✓	Código de la materia.
Q1P1	varchar(1)			✓	Nota del primer parcial del primer quimestre.
Q1P2	varchar(1)			✓	Nota del segundo parcial del primer quimestre.
Q1P3	varchar(1)			✓	Nota del tercer parcial del primer quimestre.
Q1PROM	varchar(1)			✓	Promedio de parciales del primer quimestre.
Q2P1	varchar(1)			✓	Nota del segundo parcial del primer quimestre.
Q2P2	varchar(1)			✓	Nota del segundo parcial del segundo quimestre.
Q2P3	varchar(1)			✓	Nota del tercer parcial del segundo quimestre.
Q2PROM	varchar(1)			✓	Promedio de parciales del segundo quimestre.
Periodo	varchar(9)			✓	Datos del Periodo Lectivo.
tipo	varchar(50)			✓	Datos del tipo de nota.

Elaborado por: Autores

Tabla 66. Diccionario de Datos – Tabla de Notas Totales de Comportamiento

Nombre de la tabla:		notascomport			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de los promedios totales de las calificaciones de comportamiento de los alumnos de la Institución.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idNotaComport	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idEstudiante	integer		✓	✓	Código del estudiante.
idCurso	integer		✓	✓	Código de la materia.
quimestre	varchar(1)			✓	Nota promedio total de los quimestres
parcial	varchar(1)			✓	Nota promedio total de los parciales.
comportamiento	varchar(1)			✓	Nota promedio total de comportamiento.
fecha	datetime			✓	Fecha del registro.

Elaborado por: Autores

Tabla 67. Diccionario de Datos – Tabla de Asistencias

Nombre de la tabla:		notasasist			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de las calificaciones de asistencia de los alumnos del Centro Educativo.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
idNotasAsist	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idEstudiante	integer		✓	✓	Código del estudiante.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
quimestre	varchar(50)			✓	Quimestre 1 o 2 del Periodo Lectivo.
parcial	varchar(50)			✓	Parcial 1, 2 o 3 del Periodo Lectivo.
cantDias	integer			✓	Cantidad de días asistidos a clases.
faltasJust	integer			✓	Cantidad de Faltas Justificadas.
faltasInjust	integer			✓	Cantidad de Faltas Injustificadas.
date	datetime			✓	Fecha de las asistencias.
atraso	integer			✓	Cantidad de Atrasos.

Elaborado por: Autores

Tabla 68. Diccionario de Datos – Bloqueo de Materia

Nombre de la tabla:		notasasist			
Descripción de la tabla:		Almacena los datos de bloqueo para el registro de calificaciones de los parciales de cada quimestre.			
NOMBRE CAMPO	TIPO DE DATO	PK	FK	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
id	integer	✓		✓	Secuencia de registro.
idDocente	integer		✓	✓	Código del docente.
idPeriodo	integer		✓	✓	Código del periodo.
idCurso	integer		✓	✓	Código del curso.
idMateria	integer			✓	Código de la materia.
Q1P1	tinyint(1)			✓	Nota del primer parcial del primer quimestre.
Q1P2	tinyint(1)			✓	Nota del segundo parcial del primer quimestre.
Q1P3	tinyint(1)			✓	Nota del tercer parcial del primer quimestre.
Q1EXA	tinyint(1)			✓	Nota del examen del primer quimestre.
Q2P1	tinyint(1)			✓	Nota del primer parcial del segundo quimestre.
Q2P2	tinyint(1)			✓	Nota del segundo parcial del segundo quimestre.
Q2P3	tinyint(1)			✓	Nota del tercer parcial del segundo quimestre.
Q2EXA	tinyint(1)			✓	Nota del examen del segundo quimestre.

Elaborado por: Autores

5.9. Diagrama de Clases

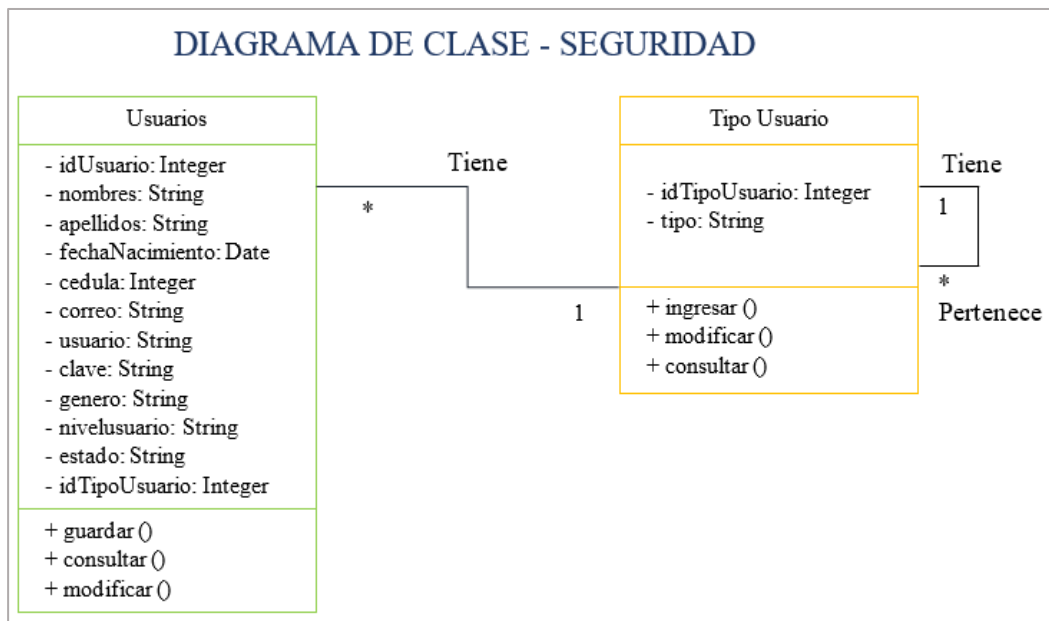


Gráfico 32. Diagrama de Clase – Parte 1

Elaborado por: Autores

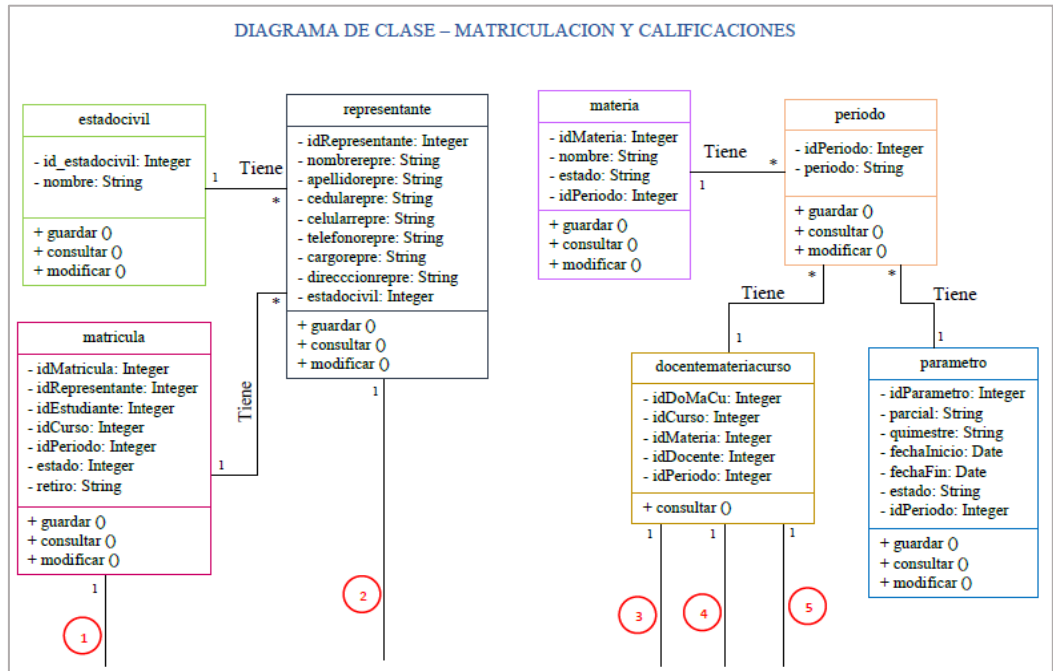


Gráfico 33. Diagrama de Clase – Parte 2

Elaborado por: Autores

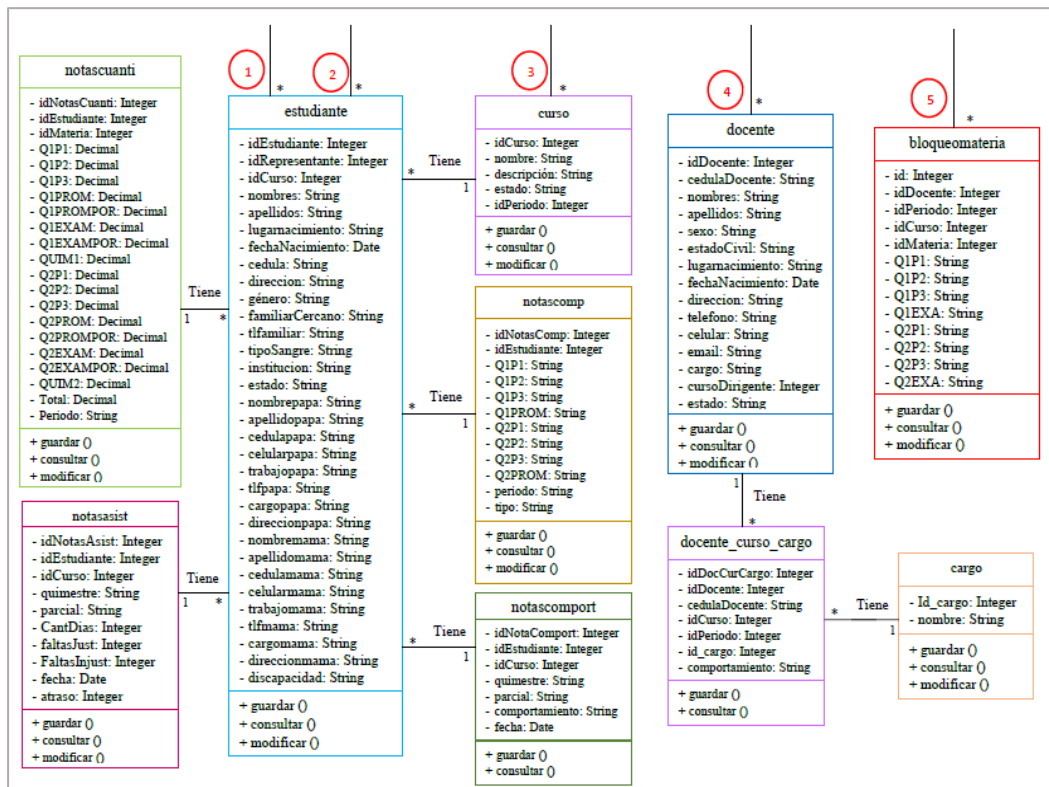


Gráfico 34. Diagrama de Clase – Parte 3

Elaborado por: Autores

5.10.Desarrollo e Implementación

5.10.1. Arquitectura de Desarrollo

En la imagen a continuación se muestra la arquitectura Cliente-Servidor que se utiliza para el desarrollo del aplicativo. (Marini, 2012)

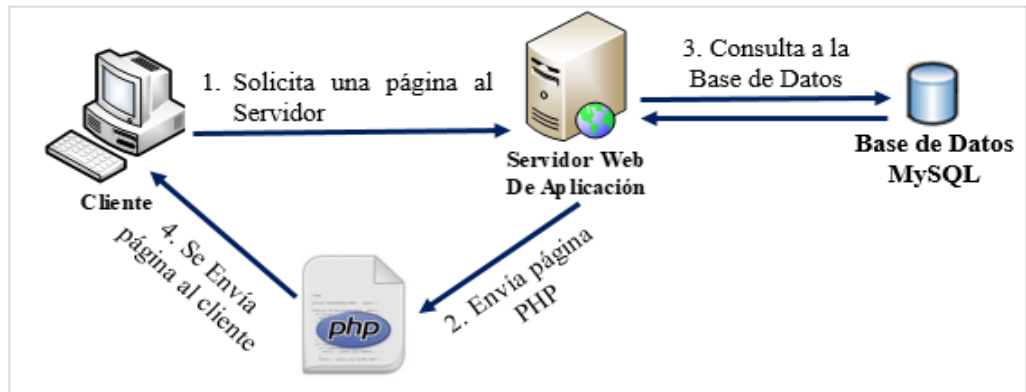


Gráfico 35. Arquitectura del Sistema

Elaborado por: Autores

5.10.2. Esquema de Funcionamiento

En la siguiente ilustración se muestra el esquema de funcionamiento del Sistema Académico.

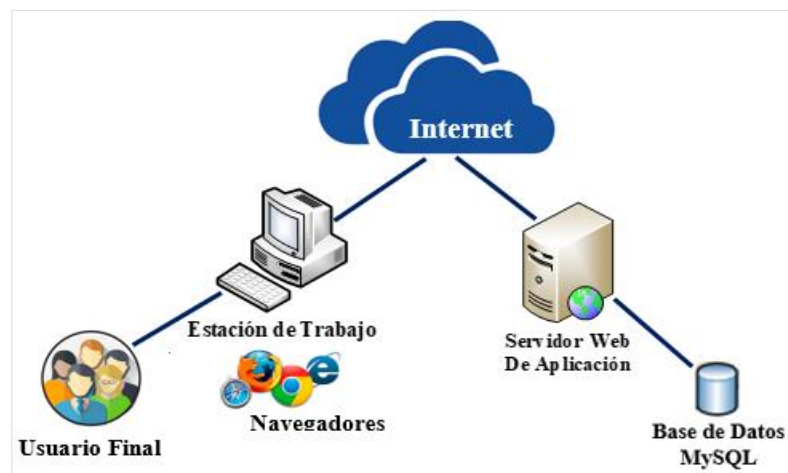


Gráfico 36. Esquema de Funcionamiento del Sistema Web

Elaborado por: Autores

- ✓ **Servidor de Aplicación:** Administra la aplicación Académico desde el servidor web.
- ✓ **Base de datos:** El sistema cuenta con la base de datos para la gestión de los módulos de matriculación y registro de Calificaciones.
- ✓ **Estación de trabajo:** Puede ser cualquier equipo de computación que tenga acceso a la aplicación web, debe ingresar mediante cualquier navegador web.
- ✓ **Navegador:** Es el software que permite ingresar a la aplicación web mediante internet.
- ✓ **Usuario:** Persona que utiliza la aplicación.

5.10.3. Herramientas Informáticas

En la siguiente tabla se detalla las herramientas informáticas utilizadas para poder llevar a cabo el desarrollo e implementación del sistema web.

Tabla 69. Herramientas Informáticas

Base de Datos:	 MySQL
Servidor de Aplicación:	 Apache
Framework:	 Bootstrap
Lenguaje de Programación:	 PHP
IDE de Desarrollo:	 Sublime

Elaborado por: Autores

5.10.4. Proceso de Desarrollo

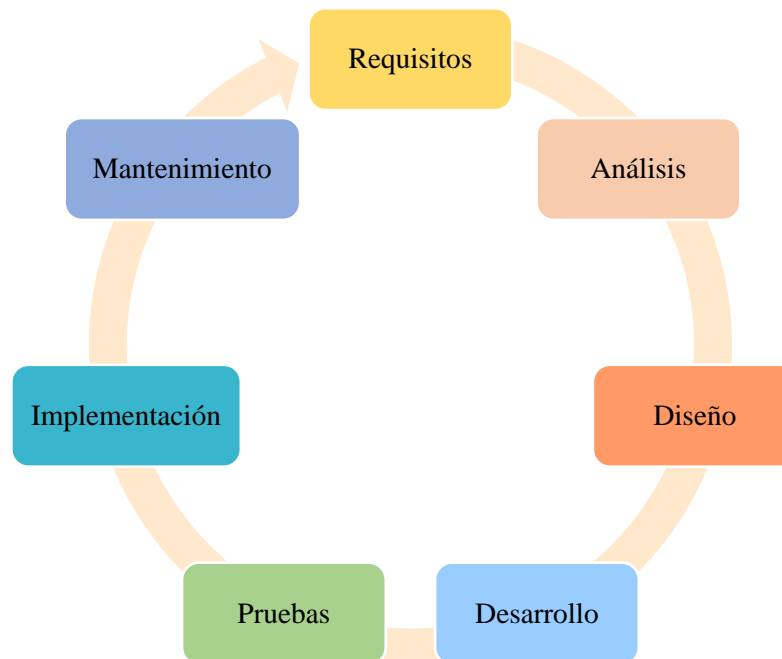


Gráfico 37. Diagrama de Proceso de Desarrollo

Elaborado por: Autores

- ✓ **Requisitos:** Se realiza toda la recopilación de requerimientos necesarios que debe tener el sistema.
- ✓ **Análisis:** Se analiza los requerimientos recopilados, se establece el producto a desarrollar y se definen las actividades para la elaboración del mismo.
- ✓ **Diseño:** Se define la estructura y la funcionalidad del sistema.
- ✓ **Desarrollo:** Desarrollo del sistema con ayuda de un lenguaje de programación.
- ✓ **Pruebas:** Una vez desarrollado el sistema se efectúan verificaciones que comprueben que el sistema realiza correctamente los requisitos requeridos y analizados previamente.
- ✓ **Implementación:** Se prepara e instala el ambiente en donde estará alojado el sistema, para la puesta en marcha del mismo.
- ✓ **Mantenimiento:** Se efectúan continuas mejoras y correcciones en el sistema.

5.10.5. Proceso de Implementación

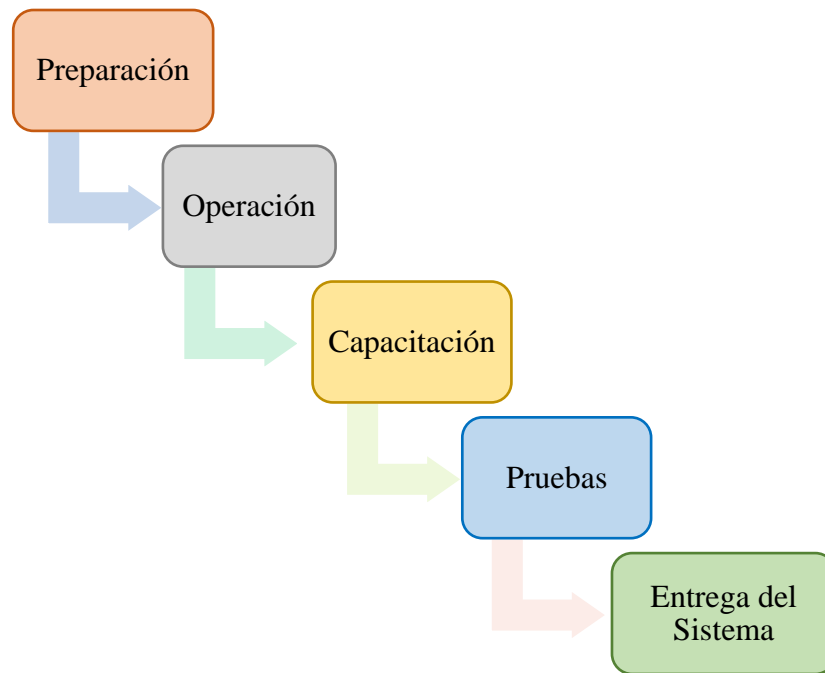


Gráfico 38. Diagrama de Proceso de Implementación

Elaborado por: Autores

- ✓ **Preparación:** Configuración del hardware y software para que se pueda ejecutar el sistema sin inconvenientes.
- ✓ **Operación:** Proceso en el cual se pone en marcha el sistema, se efectúan las revisiones respectivas del comportamiento del sistema y que se cumpla con lo solicitado.
- ✓ **Capacitación:** Explicación del uso y de cómo llevar a cabo los procesos del sistema a los usuarios que interactuarán y utilizarán el sistema diariamente.
- ✓ **Pruebas:** Con el sistema ya implementado y en ejecución para el uso de los usuarios reales se evalúa si el sistema cumple con los requisitos y objetivos solicitados.
- ✓ **Entrega del Sistema:** Se realiza la entrega del sistema al Centro Educativo.

5.11. Prototipo del Sistema

A continuación se muestra las interfaces del sistema:




Gráfico 39. Menú Principal del Sistema

Elaborado por: Autores

Datos del Alumno			
Alumno Registrado Previamente			
Apellidos	<input type="text" value="Ingrese los Apellidos..."/>	<input type="button" value="Buscar"/>	<input type="text" value=".."/>
Nombres	<input type="text" value="Ingrese los Nombres..."/>	Lugar de Nacimiento	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Cédula Estudiante	<input type="text" value="Ingrese la cedula..."/>	Teléfono Fijo	<input type="text" value="Ingrese Numero de Telef"/>
Familiar Cercano	<input type="text" value="Ingrese Nombre..."/>	Género Estudiante	<input type="text" value="Masculino"/>
Viene de otra institución?	<input type="checkbox"/>	Tiene alguna discapacidad?	<input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="Escriba nombre..."/>		<input type="text" value="Escriba discapacidad..."/>
		Curso	<input type="text" value="PRIMERO BASICA"/>
Datos de los Padres			
Nombres del Papá	<input type="text" value="Ingrese los Nombres..."/>	Apellidos del Papá	<input type="text" value="Ingrese los Apellidos..."/>
Lugar de trabajo	<input type="text" value="Nombre del Trabajo..."/>	Teléfono	<input type="text" value="Ingrese Telefono del Tral"/>
Nombres de la Mamá	<input type="text" value="Ingrese Nombres..."/>	Cédula	<input type="text" value="Cedula de Identidad..."/>
Lugar de Trabajo	<input type="text" value="Nombre del Trabajo..."/>	Teléfono	<input type="text" value="Ingrese Telefono..."/>

Gráfico 40. Pantalla de Ingreso de Matriculación

Elaborado por: Autores

SISTEMA ACADÉMICO 

SECRETARIA

Mantenimientos >

Matriculación >

Calificaciones >

Consultas >

Seguridad >

Controles >

FORMULARIO DE CALIFICACIONES

Inicio / Calificaciones / Agregar Calificaciones

INGRESAR NOTAS DE ESTUDIANTES

Curso: PRIMERO Materia: LENGUAJE Y LITERATURA Periodo: 2018-2019

CALIFICACIONES: Aprobado Reprobado

No.	Alumno	1ER QUIMESTRE					2DO QUIMESTRE					QUIM2	Total			
		P1	P2	P3	%Prom	Examen	%Exa	QUIM1	P1	P2	P3			%Prom	Examen	%Exam
1	ACOSTA GONZALEZ THIAGO ROBERT	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
2	ALBARRACIN AGUIRRE IKER ALPHONSE	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
3	AMAGUAYA TORO JEREMY EFRAIN	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
4	ANGAMARCA PONCE ESTRELLA ANELIZ	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
5	AURIA RENDÓN CAMILA GABRIELA	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
6	DELGADO DELGADO MARIO SEBASTIAN	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
7	JIMÉNEZ VALLE DAVID JAVIER	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
8	LOZANO LADINES JAYKO DAMIAN	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
9	MACÍAS D STTEFFANO JACOB ABRAHAM	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
10	MARINO PALAN DYLAN DERECK	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			
11	MENDOZA ERAZO KENNET JARRY	0.00	0.00	0.00		0.00			0.00	0.00	0.00		0.00			

Gráfico 41. Pantalla de Registro de Calificaciones

Elaborado por: Autores

6. RESULTADOS

6.1. Pruebas Unitarias

Una vez que el sistema se implementó, se efectuaron pruebas que tienen como objetivo comprobar y verificar en un escenario real, el correcto funcionamiento del sistema web.

Dichas pruebas se realizaron con ayuda de un miembro de la Institución, donde se pudo considerar todos los perfiles de acceso y procesos que intervienen diariamente en el uso del sistema.

Tabla 70. Pruebas Unitarias – Iniciar de Sesión

Caso de Uso:	Autenticación de Usuario.		Nº: 1	
Escenario:	Iniciar Sesión.		Fecha: 08/06/18	
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Ingresar credenciales (usuario y contraseña). 2. Dar clic en el botón “Iniciar Sesión”.			
Resultado Esperado:	Acceso al Sistema.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 71. Pruebas Unitarias – Cerrar Sesión

Caso de Uso:	Autenticación de Usuario.		Nº: 2	
Escenario:	Cerrar Sesión.		Fecha: 08/06/18	
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	N/A			

Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Dar clic en el botón “Cerrar Sesión”.			
Resultado Esperado:	Salida del Sistema.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 72. Pruebas Unitarias – Restablecer Contraseña de Usuarios

Caso de Uso:	Restablecer Contraseña de Usuarios.	Nº: 3		
Escenario:	Restablecer Contraseña.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Administrador.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción Seguridad del menú. 2. Ingresar a la opción restablecimiento de clave. 3. Seleccionar el usuario al que se desea restablecer contraseña. 4. Ingresar la contraseña provisional (cédula). 5. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Usuario con contraseña provisional.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 73. Pruebas Unitarias – Cambiar Contraseña de Usuarios

Caso de Uso:	Cambiar Contraseña de Usuarios.	Nº: 4		
Escenario:	Cambiar Contraseña.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión con la contraseña provisional. 2. El sistema muestra una ventana solicitando datos de la nueva contraseña. 3. Ingresar la nueva contraseña 4. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Contraseña Guardada con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				
El usuario podrá realizar el cambio de contraseña cuando lo amerite sin tener la necesidad de solicitar al Administrador restablecer la contraseña.				

Elaborado por: Autores

Tabla 74. Pruebas Unitarias – Crear Usuarios

Caso de Uso:	Usuario.	Nº: 5		
Escenario:	Crear Usuarios.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la opción Seguridad en el menú. 2. Ingresar a la opción Usuarios y escoger la pestaña con la opción “Registrar Usuario”. 			

	3. Ingresar los datos del usuario 4. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos.			
Resultado Esperado:	Usuario Guardado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: al crear un usuario la clave provisional es la cédula, la misma que el sistema valida.				

Elaborado por: Autores

Tabla 75. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Usuarios

Caso de Uso:	Usuario.	Nº: 6		
Escenario:	Consultar y Modificar Usuarios.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Seguridad. 2. Ingresar a la opción Usuarios y dar la pestaña con la opción “Modificar Usuario”. 3. Consultar e Identificar el usuario, Modificar los datos necesarios. 4. Dar clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 76. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Usuarios

Caso de Uso:	Usuario.	Nº: 7		
Escenario:	Activar o Desactivar Usuarios.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Seguridad. 2. Ingresar a la opción Usuarios y dar clic en la pestaña con la opción “Eliminar Usuario”. 3. Identificar el usuario. 4. Cambiar el estado activado o desactivado. 5. Dar clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 77. Pruebas Unitarias – Asignar Roles de Usuarios

Caso de Uso:	Usuario.	Nº: 8		
Escenario:	Asignar Roles de Usuarios.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Seguridad y dar clic en la opción “Roles”. 2. El sistema muestra una ventana con todos los usuarios registrados en el sistema con el rol actual de cada usuario. 			

	3. Seleccionar en la columna “Rol”, el rol que desea asignar.			
	4. Dar clic en el botón del “visto” para guardar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 78. Pruebas Unitarias – Crear Docentes

Caso de Uso:	Docente.	Nº: 9		
Escenario:	Crear Docentes.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Mantenimiento y dar clic en la opción “Docentes”. 2. El sistema muestra una ventana donde debe ingresar los datos personales del docente. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: Si el usuario ingresa a su perfil la identificación del docente como cedula, el Sistema la valida				

Elaborado por: Autores

Tabla 79. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Docentes

Caso de Uso:	Docente.	Nº: 10		
Escenario:	Consultar y Modificar Docente.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Mantenimiento, escoger la opción “Docentes” y dar clic en “Modificar Docente”. 2. Consultar e identificar el Docente que desea modificar por sus apellidos. 3. Dar clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 80. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Docentes

Caso de Uso:	Docente.	Nº: 11		
Escenario:	Activar o Desactivar Docentes.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Seleccionar el menú Mantenimiento, escoger la opción “Docentes” y dar clic en “Eliminar Docente”.			

	2. Consultar e Identificar el Docente por sus apellidos. 3. Cambiar el estado activado o desactivado. 4. Dar clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 81. Pruebas Unitarias – Crear Periodo Lectivo

Caso de Uso:	Periodo Lectivo.	Nº: 12		
Escenario:	Crear Periodo Lectivo.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Seleccionar el menú Controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Agregar Periodo Lectivo”. 2. Ingresar los datos del periodo lectivo. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 82. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Periodo Lectivo

Caso de Uso:	Periodo Lectivo.	Nº: 13		
Escenario:	Consultar y Modificar Periodo.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Modificar Periodo Lectivo”. 2. Consultar e Identificar el periodo que desea modificar. 3. Dar clic en el botón “modificar” para guardar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 83. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Periodo Lectivo

Caso de Uso:	Periodo Lectivo.	Nº: 14		
Escenario:	Activar o Desactivar Periodo.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Estado Periodo Lectivo”. 2. El sistema muestra una ventana con datos de periodos lectivos registrados. 3. Identificar y dar clic sobre el periodo lectivo. 			

	4. Cambiar el estado “activado o desactivado”.			
	5. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 84. Pruebas Unitarias – Crear Materias

Caso de Uso:	Materia.	Nº: 15		
Escenario:	Crear Materias.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción materias y dar clic en “Registrar Materia”. 2. Ingresar datos de la materia. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 85. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Materias

Caso de Uso:	Materia.	Nº: 16		
Escenario:	Consultar y Modificar Materias.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción materias y dar clic en “Modificar Materia”. 2. Consultar e Identificar la materia que desea modificar. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 86. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Materias

Caso de Uso:	Materia.	Nº: 17		
Escenario:	Activar o Desactivar Materias.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción materias y dar clic en “Eliminar Materia”. 2. El sistema muestra una ventana con datos de las materias registradas según el periodo lectivo vigente. 			

	3. Identificar y dar clic sobre la materia. 4. Cambiar el estado “activado o desactivado”. 5. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 87. Pruebas Unitarias – Crear Cursos

Caso de Uso:	Curso.	Nº: 18		
Escenario:	Crear Cursos.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción cursos y dar clic en “Registrar Curso”. 2. Ingresar datos del curso. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 88. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Cursos

Caso de Uso:	Curso.	Nº: 19		
Escenario:	Consultar y Modificar Cursos.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción cursos y dar clic en “Modificar Curso”. 2. Consultar e Identificar el curso que desea modificar. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 89. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Cursos

Caso de Uso:	Curso.	Nº: 20		
Escenario:	Activar o Desactivar Cursos.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú mantenimientos, escoger la opción cursos y dar clic en “Eliminar Curso”. 2. El sistema muestra una ventana con datos de los cursos registrados según el periodo lectivo vigente. 			

	3. Identificar y dar clic sobre el curso. 4. Cambiar el estado “activado o desactivado”. 5. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 90. Pruebas Unitarias – Crear Parciales

Caso de Uso:	Parciales.	Nº: 21		
Escenario:	Crear Parciales.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Asignar Parciales”. 2. Escoger el parcial, quimestre, periodo lectivo, fecha de inicio y fin del parcial. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos.			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 91. Pruebas Unitarias – Consultar Parciales

Caso de Uso:	Parciales	Nº: 22		
Escenario:	Consultar Parciales.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Estado Parciales”. 2. Consultar e Identificar el parcial. 3. El sistema muestra una tabla en la parte inferior de la ventana donde se visualiza los parciales registrados según el periodo lectivo vigente. 			
Resultado Esperado:	Usuario modificado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 92. Pruebas Unitarias – Activar o Desactivar Parciales

Caso de Uso:	Parciales.	Nº: 23		
Escenario:	Activar o Desactivar Parciales.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción periodo y dar clic en “Estado Parciales”. 2. El sistema muestra una ventana con datos de los parciales registrados según el periodo lectivo vigente. 3. Identificar y dar clic sobre el parcial. 4. Cambiar el estado “activado o desactivado”. 			

	5. Dar clic en el botón “modificar” para registrar los cambios realizados.			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 93. Pruebas Unitarias – Crear Docente/Materia/Curso

Caso de Uso:	Asignación Docente/Materia/Curso	Nº: 24		
Escenario:	Crear Docente/Materia/Curso.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción asignaciones y dar clic en “Agregar Asignación”. 2. Asignar al docente el curso y materia. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 94. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Asignación Docente/Materia/Curso

Caso de Uso:	Asignación Docente/Materia/Curso.	Nº: 25		
Escenario:	Consultar y Modificar Asignación Docente/Materia/Curso.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción asignaciones y dar clic en “Modificar Asignación”. 2. Consultar e Identificar el docente. 3. El sistema muestra una tabla en la parte inferior de la ventana con las asignaciones registradas a los docentes según el periodo lectivo vigente. 4. Escoger el docente al que desea modificar asignación. 5. Dar clic en el botón “desasignar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 95. Pruebas Unitarias – Crear Dirigente

Caso de Uso:	Dirigente.	Nº: 26		
Escenario:	Crear Dirigente.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			

Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción asignaciones y dar clic en “Asignación Dirigente”. 2. Asignar al docente el curso que va a dirigir durante el periodo lectivo vigente. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 96. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Dirigente

Caso de Uso:	Dirigente.	Nº: 27		
Escenario:	Consultar y Modificar Dirigente.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por el usuario Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú controles, escoger la opción asignaciones y dar clic en “Modificar Dirigente”. 2. Consultar e Identificar el docente dirigente. 3. El sistema muestra una tabla en la parte inferior de la ventana con las asignaciones de dirigentes registradas según el periodo lectivo vigente. 4. Escoger el docente al que desea modificar. 5. Dar clic en el botón “desasignar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 97. Pruebas Unitarias – Crear Estudiantes

Caso de Uso:	Estudiante.	Nº: 28		
Escenario:	Crear Estudiantes.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Registrar Matricula”. 2. El sistema muestra una ventana donde debe ingresar los datos personales del estudiante y los padres de familia. 3. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los datos. 			
Resultado Esperado:	Datos guardados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 98. Pruebas Unitarias – Consultar y Modificar Estudiantes

Caso de Uso:	Estudiante.	Nº: 29		
Escenario:	Consultar y Modificar Estudiantes.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Administrador, Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			

Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Modificar Estudiante”. 2. Consultar e Identificar el estudiante por sus apellidos. 3. Selección el estudiante a modificar. 4. Dar clic en el botón “modificar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 99. Pruebas Unitarias – Matricular Estudiantes

Caso de Uso:	Matricular Estudiantes.	Nº: 30		
Escenario:	Matricular Estudiantes.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Registrar Matrícula”. 2. Consultar e Identificar el estudiante que desea matricular por sus apellidos. 3. Selección el estudiante y el curso respectivamente. 4. Dar clic en el botón “guardar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:		Cumplimiento:	SI	X

	Alumno Matriculado con Éxito.		NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: Si el usuario ingresa la identificación del estudiante como cedula, el Sistema valida que la misma sea correcta. Además, una vez matriculado el estudiante el sistema genera la Ficha de matriculación.				

Elaborado por: Autores

Tabla 100. Pruebas Unitarias – Modificar Matrícula

Caso de Uso:	Modificar Matrícula.	Nº: 31		
Escenario:	Modificar Matrícula.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Modificar Matrícula”. 2. Consultar e Identificar la matricula por los apellidos del alumno. 3. Seleccionar el estudiante y modificar la matrícula. 4. Dar clic en el botón “modificar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Datos modificados con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: El sistema genera la Ficha de Matriculación una vez el alumno sea matriculado.				

Elaborado por: Autores

Tabla 101. Pruebas Unitarias – Anular Matrícula

Caso de Uso:	Modificar Matrícula.	Nº: 32		
Escenario:	Anular Matrícula.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Opciones de Matrícula”. 2. Consultar e Identificar la matricula por los apellidos del alumno, dando clic en el botón buscar. 3. El sistema muestra una tabla con datos de los estudiantes matriculados, escoger el estudiante. 4. Dar clic en el botón “eliminar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Matrícula	Cumplimiento:	SI	X
	Anulada con Éxito.		NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 102. Pruebas Unitarias – Retirar Estudiante

Caso de Uso:	Modificar Matrícula.	Nº: 33		
Escenario:	Retirar Estudiante.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			

Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú Matriculación la opción registro de matrícula y dar clic en la opción “Opciones de Matrícula”. 2. Consultar e Identificar el estudiante por sus apellidos, y dar clic en el botón buscar. 3. El sistema muestra una tabla con datos de los estudiantes matriculados, escoger el estudiante. 4. Dar clic en el botón “retirar” para registrar los cambios realizados. 			
Resultado Esperado:	Alumno retirado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

Tabla 103. Pruebas Unitarias – Registrar Calificaciones

Caso de Uso:	Calificaciones.	Nº: 34
Escenario:	Registrar Calificaciones.	Fecha: 08/06/18
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo	
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Secretaria o Docente.	
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.	
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú calificaciones y dar clic en la opción “Ingresar Notas”. 2. El sistema muestra según el perfil de usuario que acceda, los cursos y materias asignados. 3. Dar clic en el curso, y se despliega un árbol debajo de los cursos mostrando el listado de las materias asignadas. 	

	<p>4. Escoger la materia y el sistema muestra el listado de estudiantes con los respectivos casilleros de parciales, quimestres y promedios.</p> <p>5. Ingresar calificaciones por parciales.</p> <p>6. Dar clic en el botón del “visto” para guardar los registros.</p>			
Resultado Esperado:	Notas registradas con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
<p>Recomendación u observación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el perfil de usuario “Docente”, el sistema muestra los cursos y materias de acuerdo con la asignación realizada por la secretaria. ▪ En el perfil de usuario “Docente – Dirigente”, el sistema muestra el curso y materias del grupo que dirige con la restricción de editar y solo poder visualizar. ▪ En el perfil de usuario “Secretaria” el sistema muestra todos los cursos y materias para el respectivo ingreso y modificación de las notas. 				

Elaborado por: Autores

Tabla 104. Pruebas Unitarias – Modificar Calificaciones

Caso de Uso:	Calificaciones.	Nº: 35
Escenario:	Modificar Calificaciones.	Fecha: 08/06/18
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo	
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Secretaria.	
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.	
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú calificaciones y dar clic en la opción “Ingresar Notas”. 2. Escoger el curso y la materia. 3. Modificar las calificaciones registradas. 4. Dar clic en el botón del “visto” para guardar los cambios realizados. 	

Resultado Esperado:	Notas modificadas con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: El sistema valida que solo el usuario Secretaria pueda realizar modificaciones en las calificaciones ya registradas en el Sistema.				

Elaborado por: Autores

Tabla 105. Pruebas Unitarias – Ficha de Matriculación

Caso de Uso:	Matricular Estudiante.	Nº: 36		
Escenario:	Generar Ficha de Matriculación.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Ficha de Matriculación”. 2. Consultar e Identificar el estudiante por sus apellidos. 3. Seleccionar el estudiante. 4. Dar clic en el botón del “ver” para generar en formato “pdf” la Ficha de Matriculación. 			
Resultado Esperado:	Ficha generada con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación: El sistema valida que solo el usuario Directora o Secretaria pueda realizar la generación de la Ficha de Matriculación.				

Elaborado por: Autores

Tabla 106. Pruebas Unitarias – Listado de Alumnos

Caso de Uso:	Listado de Alumnos.	Nº: 37		
Escenario:	Generar Listado de Alumnos.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Listado de Alumnos”. 2. Seleccionar el curso y el periodo lectivo. 3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” la Lista de Alumnos. 			
Resultado Esperado:	Reporte generado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema valida que para los usuarios Directora o Secretaria puedan generar la lista de alumno de todos los cursos de acuerdo al periodo lectivo vigente. ▪ El sistema valida para el usuario Docente solo pueda visualizar su curso asignado. 				

Elaborado por: Autores

Tabla 107. Pruebas Unitarias – Boletines de Notas

Caso de Uso:	Boletines de Calificaciones.	Nº: 38		
Escenario:	Generar Boletines de Notas.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			

Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Libreta de Calificaciones”. 2. Seleccionar el periodo lectivo, curso, quimestre y estudiante en caso de querer solo la libreta de un alumno. 3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” los Boletines de Calificaciones. 			
Resultado Esperado:	Libretas generadas con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema valida que para los usuarios Directora o Secretaria puedan generar los boletines de calificaciones de todos los cursos de acuerdo al periodo lectivo. ▪ El sistema valida para el usuario Docente Dirigente pueda generar boletines de su curso asignado. 				

Elaborado por: Autores

Tabla 108. Pruebas Unitarias – Reporte de Calificaciones por Materias

Caso de Uso:	Calificaciones por Materias.	Nº: 39
Escenario:	Generar Reporte de Calificaciones por Materias.	Fecha: 08/06/18
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo	
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora, Secretaria o Docente.	
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.	
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Reporte por Materias”. 2. Seleccionar el curso y la materia de acuerdo al periodo lectivo vigente. 	

	3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” el Reporte de Calificaciones por Materias.			
Resultado Esperado:	Reporte generado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema valida que para los usuarios Directora o Secretaria puedan generar los reportes por materia de todos los cursos de acuerdo al periodo lectivo. ▪ El sistema valida para el usuario Docente pueda generar reportes por materias según la materia asignada. 				

Elaborado por: Autores

Tabla 109. Pruebas Unitarias – Reporte de Junta de Cursos

Caso de Uso:	Junta de Cursos por Parciales.	Nº: 40		
Escenario:	Generar Reporte de Junta de Cursos.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Reporte por Parciales”. 2. Seleccionar el periodo lectivo, curso, quimestre y parcial. 3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” el Reporte de Junta de Cursos por Parciales. 			
Resultado Esperado:	Reporte generado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		

Recomendación u observación:

- El sistema valida que para los usuarios Directora o Secretaria puedan generar los reportes de Junta de Curso de todos los cursos de acuerdo al periodo lectivo.
- El sistema valida para el usuario Docente Dirigente solo pueda generar los reportes de Junta de Curso.

Elaborado por: Autores

Tabla 110. Pruebas Unitarias – Reporte de Registro de Notas

Caso de Uso:	Registro de Calificaciones.	Nº: 41		
Escenario:	Generar Reporte de Registro de Notas.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora, Secretaria o Docente.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Reporte por Registro de Notas”. 2. Seleccionar el periodo lectivo, curso, materia y parcial. 3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” el Reporte de Registro de Calificaciones. 			
Resultado Esperado:	Reporte generado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema valida que para los usuarios Directora o Secretaria puedan generar los reportes de Registro de Notas de todos los cursos de acuerdo al periodo lectivo. ▪ El sistema valida que cada Docente pueda generar los reportes de Registro de Notas de las materias asignadas. 				

Elaborado por: Autores

Tabla 111. Pruebas Unitarias – Actas de Calificaciones

Caso de Uso:	Actas de Calificaciones.	Nº: 42		
Escenario:	Generar Actas de Calificaciones.	Fecha: 08/06/18		
Responsables:	Richard Rios Franco – Ivette Cedeño Bravo			
Precondiciones	Debe ser ejecutado por un usuario Directora o Secretaria.			
Datos de Entrada:	Usuario y Contraseña.			
Descripción de Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el menú consultas y dar clic en la opción “Actas de Calificaciones”. 2. Seleccionar el periodo lectivo y curso. 3. Dar clic en el botón del “generar” y se visualiza en formato “pdf” las Actas de Calificaciones. 			
Resultado Esperado:	Reporte generado con Éxito.	Cumplimiento:	SI	X
			NO	
Resultado Obtenido:	Errores:	Fallas Provocadas:		
Recomendación u observación:				

Elaborado por: Autores

6.2. Análisis del Resultado de Pruebas

❖ **Desarrollar Interfaces amigables para el registro de información en el sistema.**

Se elaboró interfaces de fácil interacción y amigables, que permita al usuario registrar información referente a los datos personales de estudiantes, representantes, docentes, y así poder brindar a la Institución Educativa información consolidada para cualquier acontecimiento.

Logrando que la información registrada en el sistema no contenga inconsistencias, sea fiable y correcta llevando sus respectivas validaciones como: validación de número de cedula, acepte solo números o letras en sus campos respectivamente, acepte decimales a la hora de registrar las calificaciones y que sus datos no sean repetidos.

❖ **Establecer una estructura adecuada para la información registrada.**

Se efectuó la normalización de todos los datos para que la información registrada en el sistema sea consultada de manera eficaz, veraz y confiable, permitiendo al usuario conocer información importante y necesaria como datos del estudiante, representante, boletines de calificaciones, etc.

❖ **Desarrollar los procesos de matriculación y registro de calificaciones**

La implementación de los módulos de matriculación y calificaciones logró minimizar los tiempos a la hora de atender al padre de familia, permitiendo a los miembros de la Institución generar de manera inmediata documentación sobre los estudiantes.

Minimizando la posibilidad que el sistema tenga algún tipo de error al efectuar los procesos de matriculación y registro de calificaciones.

Al momento para el registro de calificaciones el sistema permite conocer cuáles son las materias y cursos que tiene asignado cada docente, además de mostrar los estudiantes matriculados en el periodo lectivo vigente.

❖ **Facilitar reportes y consultas necesarias para conocer el estado de las calificaciones**

Se logró generar reportes de las matrículas y calificaciones registradas en el sistema por los docentes, permitiendo conocer quiénes son los estudiantes que aprobaron o reprobaron el periodo lectivo.

Además de que permite emitir de manera inmediata boletines de calificaciones de los estudiantes, ya sea de manera individual o por cursos con la confiabilidad y veracidad de contar con sus notas.

7. CONCLUSIONES

- ❖ Se implementó un sistema web que contiene todos los módulos necesarios para el control de matrículas y calificaciones de los estudiantes.
- ❖ El sistema contribuye a la mejora en los tiempos de respuesta y atención a los padres de familia a la hora de realizar el proceso de matriculación y entrega de información referente al estudiante.
- ❖ Mediante la generación de reportes se reduce el tiempo que se invierte en el proceso de registro y cálculo de calificaciones que los Docentes realizaban de manera manual.
- ❖ La implementación de este sistema de información brinda a la Institución seguridad, disponibilidad y calidad permitiendo a los miembros de la Institución un mejor servicio.

8. RECOMENDACIONES

- ❖ Capacitar al nuevo personal que tendrá acceso al aplicativo web, especialmente Docentes y Personal Administrativo.
- ❖ Promover el uso del aplicativo web que permita agilizar los procesos que se efectúan en la Institución Educativa.
- ❖ Implementar un Soporte Técnico al Sistema para asegurar su normal funcionamiento.
- ❖ Implementar un módulo de cobros para que a futuro se lleve un control de los pagos de las matrículas y pensiones que realizan los padres de familia a la Institución.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alter, S. (2002). *Information Systems: The Foundation of E-Business* (4 ed.). USA: Prentice Hall.

Ángel Cobo, P. G. (2005). *PHP y MySQL: Tecnologías para el Desarrollo de Aplicaciones*. España: Díaz de Santos. doi:84-7978-706-6

Cabrera, L. V. (27 de Febrero de 2013). *Introducción a CSS*. Obtenido de <http://www.cs.us.es/blogs/bd2012/files/2012/09/Introducci%C3%B3nCSS.pdf>

Córdoba, J. (15 de Marzo de 2014). *Programación Web con PHP*. Obtenido de Programación Web con PHP: <http://jonaphp.blogspot.com/2014/03/disen%C3%B3-de-p%C3%A1ginas-web-html.html>

Dubois, P. (2001). *MySQL* (1 ed.). Prentice Hall. doi:9788420529561

Elorz, O. C. (9 de Octubre de 2015). *Aulasnet*. Obtenido de http://aulasne.navarra.es/pluginfile.php/4847/mod_page/content/31/instalar_wamp.pdf

Grady Booch, J. R. (2004). *UML: Unified Modeling Language*. Obtenido de <http://elvex.ugr.es/decsai/java/pdf/3E-UML.pdf>

Marini, E. (Octubre de 2012). *Modelo Cliente/Servidor*. Obtenido de www.linuxito.com:https://radiosyculturalibre.com.ar/compartir/biblioteca/REDES/linuxito%20-%20El%20Modelo%20Cliente-Servidor.pdf

Mestras, J. P. (Enero de 2004). *Curso de Aplicaciones Web/Sistemas We*. Obtenido de <https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/26-Bootstrap.pdf>

Ministerio de Educación. (Julio de 2016). *Instrutivo para la aplicación de la evaluación estudiantil*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/Instrutivo-para-la-aplicacion-de-la-evaluacion-estudiantil.pdf>

Navarrete, T. (13 de Febrero de 2007). *Lenguaje JavaScript*. Obtenido de <http://www.dtic.upf.edu/~tnavarrete/fcsig/javascript.pdf>

Portal Empresariales, p. N. (29 de Noviembre de 2004). *EspacioPyme*. Obtenido de Tipos de Hostong: https://pressroom.hostalia.com/wp-content/themes/hostalia_pressroom/images/white-paper-hostalia-tipos-de-hosting.pdf

Sommerville, I. (2005). *Ingenieria del Software*. En I. Sommerville.

Talon, E. M. (24 de enero de 2014). *Aula Mentor*. doi:978-84-369-5443-2

Toro, I. M. (5 de Junio de 2009). *Hosting y Dominios*. Obtenido de Hosting y Dominios: <http://www.dit.upm.es/~imartinez/CursoWebETSAM/files/HostingDominio.pdf>

Universidad de Murcia. (Febrero de 2018). *Manual Básico de Creación de Página Web*. Obtenido de ATICA - Área de Tecnologías de la Información y las comunicaciones aplicadas: <https://www.um.es/atICA/documentos/html.pdf>

Weber, S. (2004). *The Success of Open Source*. (1). doi: 0-674-01292-5

10. ANEXOS

Manual de Usuario



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS

**Proyecto Técnico previo a la obtención del Título de:
INGENIERIO DE SISTEMAS**

**TEMA:
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB DE
REGISTRO DE CALIFICACIONES, PARA LA ESCUELA
PARTICULAR NO. 347 “ANGELITOS A ESTUDIAR”**

MANUAL DE USUARIO

**AUTORES:
RICHARD IVAN RIOS FRANCO
IVETTE CAROLINA CEDEÑO BRAVO**

**TUTOR:
MSC. NELSON MORA SALTOS**

GUAYAQUIL, JUNIO 2018

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVO	1
3. DIRIGIDO.....	1
4. LO QUE SE DEBE CONOCER	1
5. MÓDULOS Y OPCIONES DEL SISTEMA.....	1
5.1. Opciones de Mantenimientos.....	2
5.2. Opciones de Matriculación	2
5.3. Opciones de Calificaciones	2
5.4. Opciones de Consultas.....	3
5.5. Opciones de Controles	3
5.6. Opciones de Seguridad	4
6. INICIO DE SESIÓN EN EL SISTEMA.....	4
6.1. Login	4
7. OPERACIÓN DEL SISTEMA	6
7.1. Perfiles de Ingreso al Sistema.....	6
7.1.1. Usuario Administrador	6
7.1.2. Usuario Directora	7
7.1.3. Usuario Secretaria	8
7.1.4. Usuario Docente	9
7.2. Módulo de Seguridad.....	10
7.2.1. Usuarios	10
7.2.2. Roles de Usuarios.....	14
7.2.3. Restablecimiento de Clave	15
7.2.4. Cambiar Contraseña	16
7.3. Módulo de Controles.....	17
7.3.1. Periodo Lectivo	17
7.3.2. Parciales	20
7.3.3. Asignación de Materia y Curso a Docente	23
7.3.4. Asignación de Dirigente a Docente	26
7.4. Módulo de Mantenimiento	29
7.4.1. Mantenimiento de Curso	29

7.4.2. Mantenimiento de Materia	32
7.4.3. Mantenimiento de Docente.....	35
7.5. Módulo de Matriculación	38
7.5.1. Matrícula Estudiante	38
7.5.2. Modificar Estudiante	41
7.5.3. Opciones de Matrícula.....	42
7.5.4. Modificar Matrícula	43
7.6. Módulo de Calificaciones.....	44
7.6.1. Calificaciones.....	44
7.6.2. Asistencias	47
7.6.3. Comportamiento.....	48
7.7. Módulo de Consultas y Reporte	49
7.7.1. Ficha de Matriculación.....	49
7.7.2. Reporte de Listado de Alumnos	51
7.7.3. Boletines de Calificaciones	52
7.7.4. Actas de Calificaciones	54
7.7.5. Reporte de Calificaciones Por Materias.....	55
7.7.6. Reporte de Junta de Cursos	56
7.7.7. Reporte de Registro de Calificaciones.....	58

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de usuario describe toda la información necesaria que servirá de guía al usuario para conocer cómo debe ser utilizado el Sistema web de Matriculación y Registro de Calificaciones del Centro Educativo “Angelitos a Estudiar”.

El sistema fue desarrollado con el objetivo de facilitar y minimizar los tiempos al realizar los procesos de matriculación y registro de calificaciones por los miembros de la Institución.

2. OBJETIVO

El primordial objetivo de esta guía es orientar al usuario al correcto manejo del sistema, con explicaciones y gráficos detallados de cada una de las opciones con las que cuenta el sistema.

3. DIRIGIDO

El manual se encuentra dirigido para todos los miembros que conforman el Centro Educativo “Angelitos a Estudiar” y que harán uso del sistema web, principalmente la Directora, la Secretaria y los Docentes de la Institución.

4. LO QUE SE DEBE CONOCER

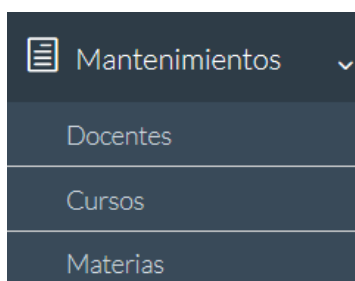
Para los usuarios o miembros que conforman el Centro Educativo “Angelitos a Estudiar” que interactuaran diariamente con el sistema es importante que cuenten con conocimientos de manejo de computadores, programas utilitarios básicos y manipulación de Internet.

5. MÓDULOS Y OPCIONES DEL SISTEMA

Es sistema web cuenta con un menú agrupado por cada una de las opciones o funcionalidades que brinda, además que cada opción puede ser visualizada según el perfil de usuario que se le asigne a cada miembro de la Institución Educativa, como se muestra a continuación:

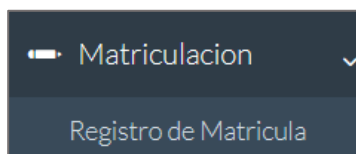
5.1. Opciones de Mantenimientos

Opción que puede ser visualizada por el perfil de usuario Administrador, Directora o Secretaria. Aquí se muestra el menú de Mantenimiento que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre ellas.



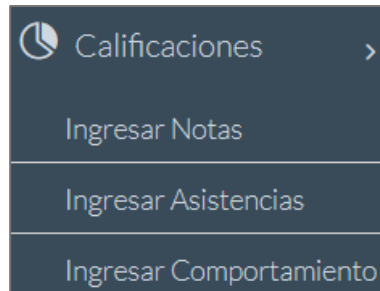
5.2. Opciones de Matriculación

Opción que puede ser visualizada por el perfil de usuario Administrador, Directora o Secretaria. Aquí se muestra el menú de Matriculación que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre ellas.



5.3. Opciones de Calificaciones

Opción que puede ser visualizada por el perfil de usuario Secretaria o Docente. Aquí se muestra el menú de Calificaciones que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre ellas.



5.4. Opciones de Consultas

Opción que puede ser visualizada por el perfil de usuario Administrador, Directora, Secretaria o Docente. Aquí se muestra el menú de Consultas que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre.



5.5. Opciones de Controles

Opción que puede ser visualizada por el perfil de usuario Administrador, Directora o Secretaria. Aquí se muestra el menú de Controles que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre ellas.



5.6. Opciones de Seguridad

Opción que puede ser visualizada completamente por el perfil de usuario Administrador, mientras que para los usuarios Directora, Secretaria o Docente solo la Opción “Cambiar contraseña”. Aquí se muestra el menú de Seguridad que despliega una lista de opciones, en las que se puede ingresar dando clic sobre ellas.

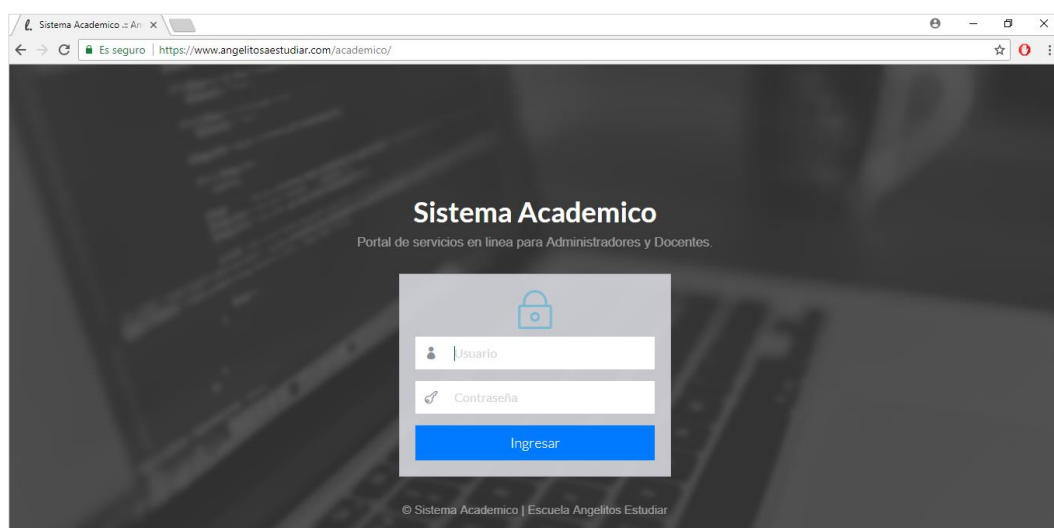


6. INICIO DE SESIÓN EN EL SISTEMA

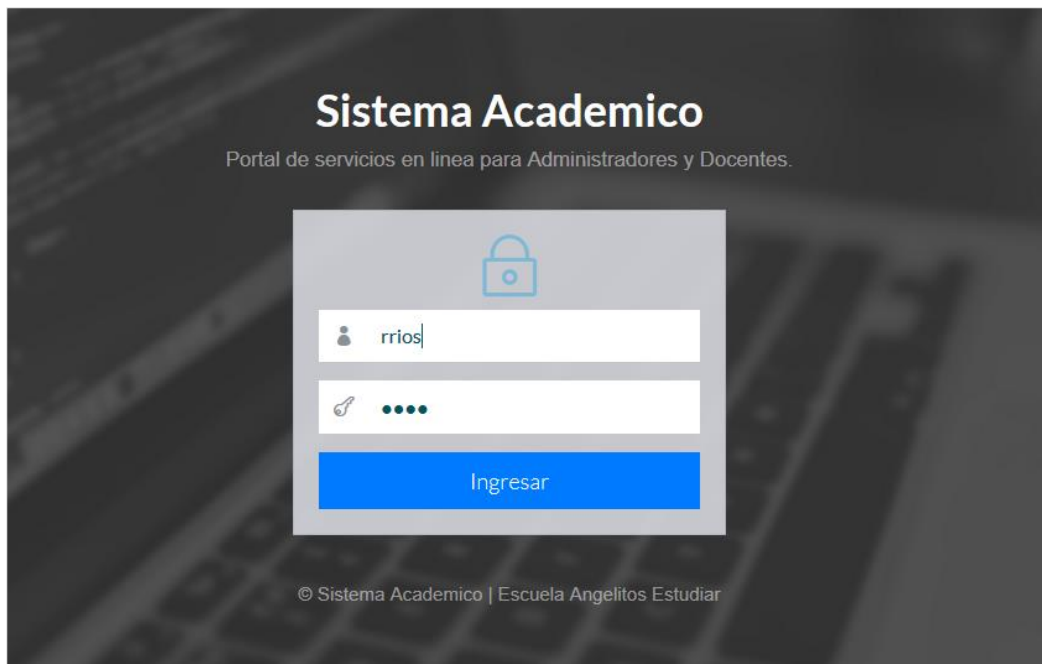
6.1. Login

Para ingresar al sistema debe digitar en cualquier navegador web de preferencia del usuario la siguiente dirección <http://www.angelitosaestudiar.com/academico/>.

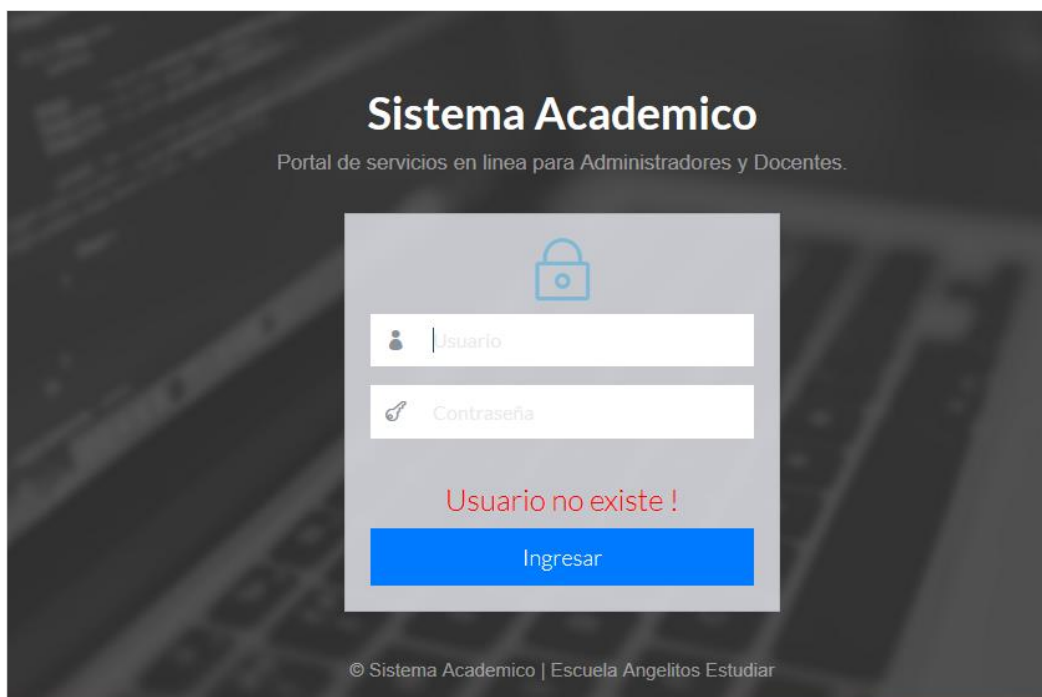
Una vez ingresada a la dirección del sistema, el sistema presentara la siguiente pantalla de login para el respectivo inicio de sesión.



Se ingresa el usuario y contraseña según su perfil asignado para ingresar al sistema.



Si ingresa los datos incorrectos el sistema muestra el siguiente mensaje de error.



7. OPERACIÓN DEL SISTEMA

A continuación se detalla la funcionalidad y opciones con las que el sistema cuenta según el perfil de usuario asignado.

7.1. Perfiles de Ingreso al Sistema

7.1.1. Usuario Administrador

El usuario **Administrador** al ingresar al sistema puede realizar las tareas detalladas a continuación:

- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar usuarios.
- Asignar y cambiar roles de usuarios de ser necesario.
- Restablecer contraseñas de los usuarios, en casos de que estos la olviden.
- Cambiar la contraseña de su perfil.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar periodos lectivos.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar docentes, materias y cursos.
- Matricular estudiantes una vez que la Secretaria asigne a los Docentes sus respectivos cursos y materias de acuerdo al periodo lectivo.
- Generar reportes.

Para el usuario **Administrador** el sistema muestra la ventana de ingreso con los módulos de mantenimiento, matriculación, consultas, seguridad y controles cada uno con sus respectivas opciones.



7.1.2. Usuario Directora

El usuario **Directora** al ingresar al sistema puede realizar las tareas detalladas a continuación:

- Cambiar la contraseña de su perfil.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar periodos lectivos.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar docentes, materias y cursos.
- Matricular estudiantes una vez que la Secretaria asigne a los Docentes sus respectivos cursos y materias de acuerdo al periodo lectivo.
- Visualizar las calificaciones de los estudiantes.
- Generar reportes como boletines de calificaciones, ficha de matriculación y reportes de calificaciones por materias, cursos y parciales.

Para el usuario **Directora** el sistema muestra la ventana de ingreso con los módulos de mantenimiento, matriculación, consultas, seguridad y controles cada uno con sus respectivas opciones.



7.1.3. Usuario Secretaria

El usuario **Secretaria** al ingresar al sistema puede realizar las tareas detalladas a continuación:

- Cambiar la contraseña de su perfil.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar periodos lectivos.
- Ingresar, modificar, consultar, activar y desactivar docentes, materias y cursos.
- Asignar Docentes a Materias y Cursos.
- Asignar Dirigentes a Cursos.
- Matricular estudiantes.
- Ingresar, activar y desactivar parciales para el registro de calificaciones.
- Ingresar y modificar las calificaciones del estudiante,
- Generar reportes como boletines de calificaciones, ficha de matriculación y reportes de calificaciones por materias, cursos y parciales.

Para el usuario **Secretaria** el sistema muestra la ventana de ingreso con los módulos de mantenimiento, matriculación, calificaciones, consultas, seguridad y controles cada uno con sus respectivas opciones.



7.1.4. Usuario Docente

El usuario **Docente** al ingresar al sistema puede realizar las tareas detalladas a continuación:

- Cambiar la contraseña de su perfil.
- Ingresar calificaciones del estudiante de acuerdo al curso y materia asignada por la Secretaria.
- Ingresar comportamiento y asistencias del estudiante de acuerdo al curso asignado por la Secretaria, en caso de que el Docente sea asignado como Dirigente.
- Visualizar las calificaciones de todo un curso, en caso de que el Docente sea asignado como Dirigente.
- Generar reportes de calificaciones por materias, cursos y parciales.

Para el usuario **Docente** el sistema muestra la ventana de ingreso con los módulos de calificaciones, consultas y seguridad cada uno con sus respectivas opciones.



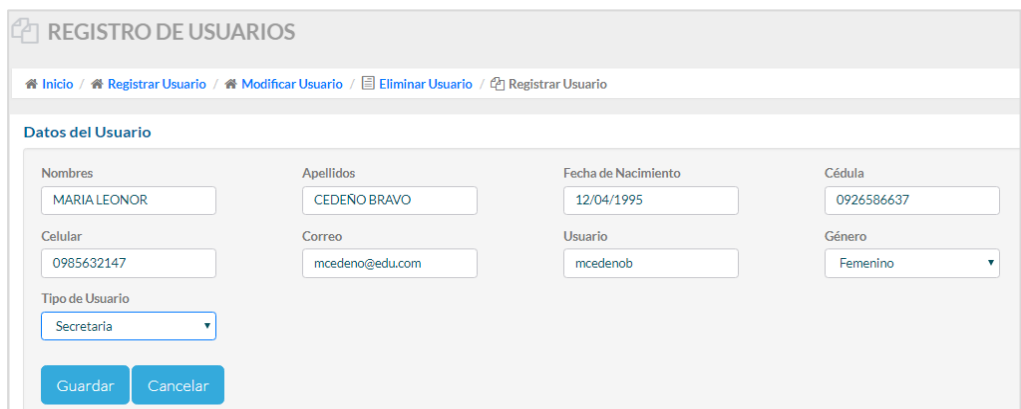
7.2. Módulo de Seguridad

Puede ser visualizado con todas sus opciones por el usuario **Administrador**, mientras para los usuarios **Directora**, **Secretaria** o **Docente** el sistema muestra el módulo con la opción de “**Cambiar Contraseña**”.

7.2.1. Usuarios

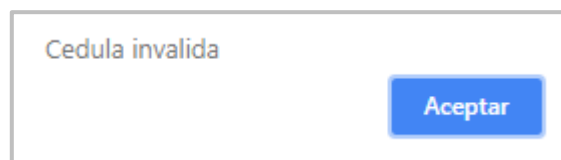
Esta opción permite el ingresar, modificar, activar y desactivar los datos del usuario como sus datos personales.

Para **registrar** un nuevo Usuario, seleccione **usuarios** en el menú **seguridad** y da clic en la pestaña **Registrar Usuario** para ingresar un nuevo usuario. El sistema muestra una ventana con campos para llenar los datos del usuario. Ingresa los datos personales del usuario.



The screenshot shows a web interface titled "REGISTRO DE USUARIOS". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Registrar Usuario / Modificar Usuario / Eliminar Usuario / Registrar Usuario. Below this, the section "Datos del Usuario" contains several input fields: Nombres (MARIA LEONOR), Apellidos (CEDEÑO BRAVO), Fecha de Nacimiento (12/04/1995), Cédula (0926586637), Celular (0985632147), Correo (mcedeno@edu.com), Usuario (mcedenob), and Género (Femenino). There is also a dropdown menu for "Tipo de Usuario" set to "Secretaria". At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

Cada que va registrando datos de los usuarios el sistema verifica que datos como la cédula sean válidos, caso contrario muestra un mensaje diciendo cédula inválida.



The screenshot shows a simple error message box with the text "Cedula invalida" and a blue button labeled "Aceptar".

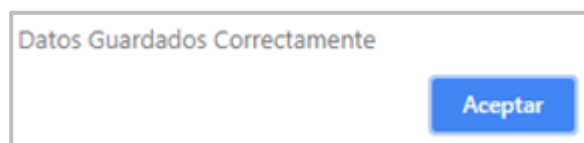
El sistema valida también que los campos donde se ingresa letras y números se llenen correctamente con sus respectivos datos en letras o números, sino el sistema no permite el ingreso de los datos hasta que sean colocados correctamente.

The screenshot shows a web form titled "REGISTRO DE USUARIOS". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Registrar Usuario / Modificar Usuario / Eliminar Usuario / Registrar Usuario. The main section is "Datos del Usuario" and contains several input fields: "Nombres" (MARIA LEONOR), "Apellidos" (CEDENO BRAVO), "Fecha de Nacimiento" (12/04/1995), "Cédula" (0926586637), "Celular" (0985632147), "Correo" (mcedeno@edu.com), "Usuario" (mcedenob), and "Género" (Femenino). There is also a "Tipo de Usuario" dropdown menu currently set to "Secretaria". At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

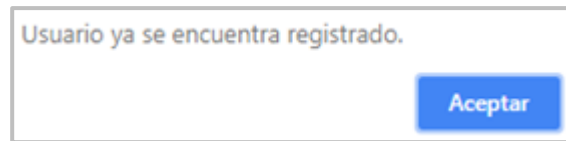
Para asignar el rol al usuario que se está ingresando, en la opción **tipo de usuario** selecciona el rol ya sea Administrador, Secretaria o Director que desea dar al usuario.

This screenshot is identical to the previous one, but the "Tipo de Usuario" dropdown menu is open, showing a list of options: "Secretaria", "Administrador", "Secretaria", and "Director". The "Secretaria" option is currently selected and highlighted in blue.

Da clic en el botón **Guardar**. Si ingresó los datos del usuario correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.



Para el caso de que un usuario ya haya sido registrado, el sistema al dar clic en el botón **Guardar** muestra un mensaje indicando que ese usuario ya se encuentra registrado.

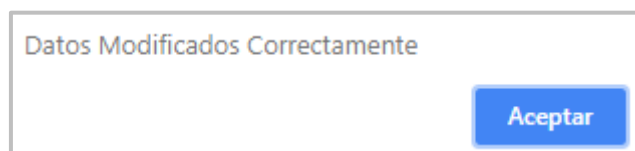


Para **modificar** un usuario existente en el sistema seleccione **Usuarios** en el menú **Seguridad** y da clic en la pestaña **Modificar Usuarios**.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los usuarios por sus **apellidos**. Consulta y escoge el usuario que se desea modificar.

Una captura de pantalla de la interfaz de usuario para "MODIFICACION DE USUARIOS". En la parte superior hay un menú de navegación con "Inicio", "Registrar Usuarios", "Modificar Usuarios" (seleccionado), "Eliminar Usuarios" y "Modificar Usuarios". Debajo hay una barra de búsqueda "Búsqueda por Apellido" con el texto "BR" y un resultado "BRAVO SANTILLA LEONOR CAROL". El formulario "Datos del Usuario" contiene campos para: Nombres (LEONOR CAROL), Apellidos (BRAVO SANTILLA), Fecha de Nacimiento (15/05/2018), Cédula (0926586637), Celular (0982131231), Correo (lbravo@edu.com), Usuario (lbravo) y Género (Femenino). Al final del formulario hay botones "Modificar" y "Cancelar".

Modifica los datos que desea y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación.



Para **activar** o **desactivar** un Usuario existente en el sistema, seleccione **Usuarios** en el menú **Seguridad**, luego da clic en la pestaña **Eliminar Usuarios** para modificar un usuario existente.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los usuarios por sus **apellidos**. Consulta y escoge el usuario que se desea activar o desactivar.

The screenshot shows a web interface titled "ELIMINACIÓN DE USUARIOS". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Registrar Usuario / Modificar Usuarios / Eliminar Usuario / Eliminar Usuario. Below this is a search bar labeled "Búsqueda de Usuario por Apellido" with the text "BR" entered and a dropdown result showing "BRAVO SANTILLA LEONOR CAROL".

The main section is titled "Datos del Usuario" and contains the following fields:

Nombres	Apellidos	Fecha de Nacimiento	Cedula Estudiante
LEONOR CAROL	BRAVO SANTILLA	15/05/2018	0926586637
Celular	Correo	Usuario	Genero
0982131231	lbravo@edu.com	lbravo	Femenino

Below the fields, there is a dropdown menu for "Estado" set to "Activado". A message states: "El estado actual del usuario es: **activado**". At the bottom left, there are two buttons: "Modificar" and "Cancelar".

Modifica el estado del usuario en la opción **Estado** y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación. Además que el sistema muestra en la ventana información sobre el estado actual del usuario.

A confirmation message box with the text "Datos Modificados Correctamente" and a blue button labeled "Aceptar".

7.2.2. Roles de Usuarios

Esta opción permite modificar los roles asignados a los usuarios del sistema.

Para **modificar** o **cambiar el rol** a un usuario, da clic en la opción **Roles** en el menú **Seguridad**. El sistema muestra una tabla detallada con los usuarios con sus respectivos roles.



ROLES DE USUARIOS		
Nombre	Usuario	Rol
Administrador	admin	Administrador
María Leonor Bravo Zambrano	mbravo	Secretaría

Identifica el usuario, se coloca sobre el **rol del usuario** y da clic sobre la palabra, el sistema muestra un combo con **opciones de roles** a los que desea cambiar al usuario seleccionado.



ROLES DE USUARIOS		
Nombre	Usuario	Rol
Administrador	admin	Administrador
María Leonor Bravo Zambrano	mbravo	Secretaría
María Leonor Cedeño Bravo	mbravo	Director

Escoge o cambia el **rol del usuario** y da clic en el botón **del visto azul** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema automáticamente refrescaba la página y mostrara los datos actualizados en la tabla.



7.2.3. Restablecimiento de Clave

Esta opción permite restablece la contraseña a los usuarios del sistema en caso de haberlas olvidado.

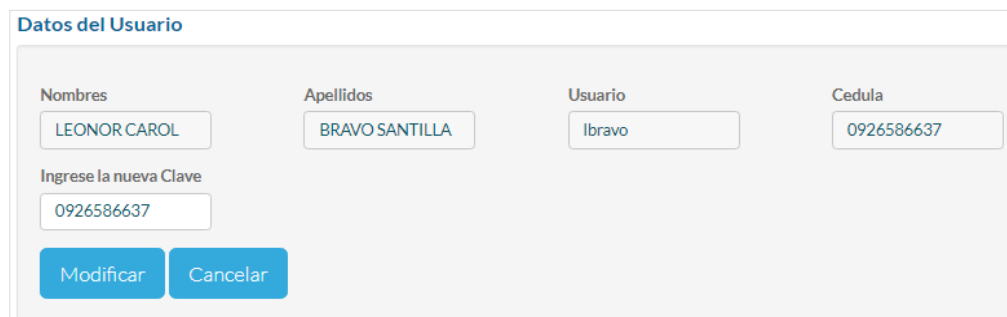
Para **restablecer la clave** a los usuarios, seleccione la opción **Restablecimiento de Clave** en el menú **Seguridad** y da clic en la pestaña **Restablecer Clave** para realizar el restablecimiento de contraseñas.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los usuarios por sus **apellidos**. Se realiza la búsqueda y escoge el usuario que desea restablecer la clave.



The screenshot shows the 'RESTABLECIMIENTO DE CLAVE' (Reset Password) interface. At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Restablecer Clave / Restablecer Clave. Below this is a search bar titled 'Consultar Usuarios por Apellidos' (Search Users by Surnames) with the text 'BRAVO' entered. A dropdown menu shows the search result: 'BRAVO SANTILLA LEONOR CAROL'. Below the search bar is the 'Datos del Usuario' (User Data) section, which contains four input fields: 'Nombres' (Names) with 'LEONOR CAROL', 'Apellidos' (Surnames) with 'BRAVO SANTILLA', 'Usuario' (Username) with 'lbravo', and 'Cedula' (ID) with '0926586637'. Below these fields is a section for 'Ingrese la nueva Clave' (Enter the new password) with a text input field containing 'Ingrese la clave...'. At the bottom of this section are two buttons: 'Modificar' (Modify) and 'Cancelar' (Cancel).

Ingresa la contraseña temporal que es la cedula del usuario y da clic en el botón **Modificar** para guardar los cambio realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación.



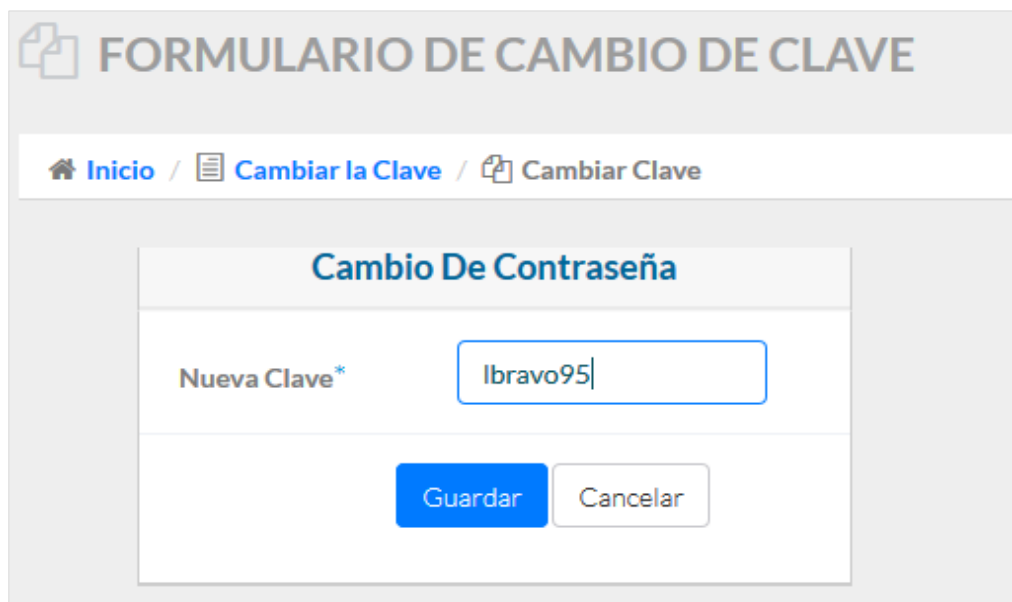
This screenshot shows the 'Datos del Usuario' form after the temporary password has been entered. The 'Ingrese la nueva Clave' field now contains the ID number '0926586637'. The 'Modificar' and 'Cancelar' buttons remain at the bottom of the form.

7.2.4. Cambiar Contraseña

Esta opción permite cambiar las contraseñas provisionales asignadas por el sistema a los usuarios.

Para **cambiar contraseña** a un usuario, seleccione **Cambiar Contraseña** en el menú **Seguridad** y da clic en la pestaña **Cambiar Contraseña** para efectuar el cambio de contraseña.

El sistema muestra una ventana con los datos para ingresar la nueva clave, escribe la nueva contraseña.



FORMULARIO DE CAMBIO DE CLAVE

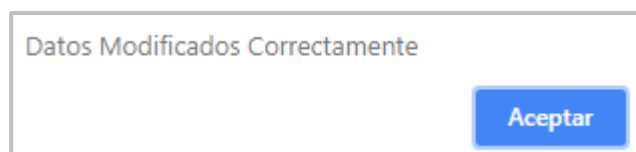
Inicio / Cambiar la Clave / Cambiar Clave

Cambio De Contraseña

Nueva Clave*

Guardar Cancelar

Da clic en el botón **Guardar** para que el sistema registre los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente aparecerá el mensaje de confirmación.



Datos Modificados Correctamente

Aceptar

7.3. Módulo de Controles

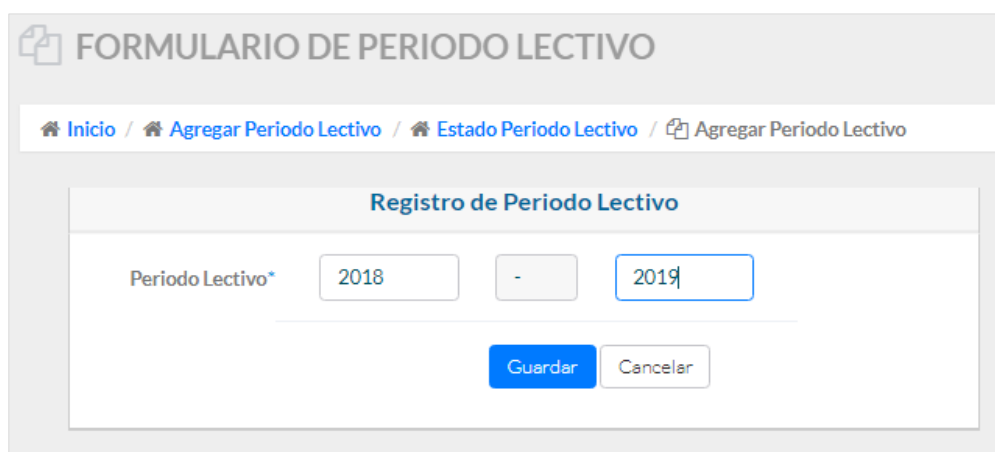
Puede ser visualizado con todas sus opciones por el usuario **Secretaria**, mientras para los usuarios **Administrador** o **Directora** el sistema muestra el módulo con la opción de “**Periodo**”.

7.3.1. Periodo Lectivo

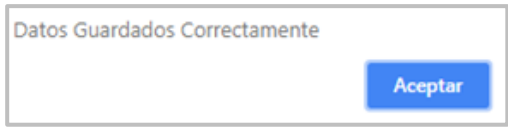
Esta opción permite ingresar, activar y desactivar los periodos lectivos en el sistema.

Para **registrar** un **Periodo Lectivo**, seleccione **Periodo** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Agregar Periodo Lectivo** para ingresar un nuevo periodo lectivo. Es importante conocer que para realizar algún mantenimiento dentro del sistema es indispensable haber registrado primero un periodo lectivo.

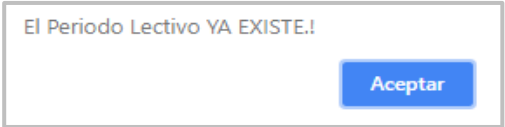
El sistema muestra una ventana con los datos para ingresar un nuevo periodo lectivo. Ingresa los datos del periodo lectivo en los campos en blanco donde el sistema permite que solo se ingres números, caso contrario no permite guardar correctamente los datos.



Da clic en el botón **Guardar**. Si ingresó los datos del periodo lectivo correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.



En caso de que un periodo lectivo ya haya sido registrado, el sistema al dar clic en el botón **Guardar** muestra un mensaje indicando que ese periodo lectivo ya existe registrado.



Para **Activar** o **Desactivar** un **Periodo Lectivo**, seleccione **Periodo** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Estado Periodo Lectivo** para activar o desactivar un periodo lectivo.

El sistema muestra una ventana con datos de los periodos lectivos, puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de los periodos lectivos registrados.

Una captura de pantalla de una interfaz web. En la parte superior, hay un encabezado gris con el título "FORMULARIO DE PERIODO LECTIVO" y un icono de documento. Debajo del encabezado, hay una barra de navegación con enlaces: "Inicio", "Agregar Periodo Lectivo", "Estado Periodo Lectivo" (seleccionado) y "Estado Periodo Lectivo". El contenido principal está dividido en dos secciones. La primera sección, titulada "Registro de Periodo Lectivo", contiene un formulario con dos campos: "Periodo Lectivo*" (un campo de texto vacío) y "Estado*" (un menú desplegable con "Activado" seleccionado). Debajo de los campos hay dos botones: "Guardar" (azul) y "Cancelar" (gris). La segunda sección, titulada "Periodo Activo", contiene una tabla con tres columnas: "Nº", "PERIODO LECTIVO" y "ESTADO". La tabla tiene dos filas de datos.

Nº	PERIODO LECTIVO	ESTADO
1	2019-2020	Desactivado
2	2018-2019	Activado

Selecciona en la tabla informativa el periodo que desea **activar** o **desactivar** y automáticamente el sistema carga los datos en los campos en la parte superior de la ventana. Escoge en la opción **Estado** si desea que el periodo este activado o desactivado.

N°	PERIODO LECTIVO	ESTADO
1	2019-2020	Desactivado
2	2018-2019	Activado

Da clic en el botón **Guardar**. Si realiza los cambios correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.

Datos Guardados Correctamente

Aceptar

En caso de un **Periodo Lectivo** estar activo y querer activar otro periodo lectivo el sistema valida y muestra un mensaje indicando que ya existe un periodo activo.

Ya existe un periodo activo.!

Aceptar

7.3.2. Parciales

Esta opción puede ser utilizada solo por la Secretaria. Permite ingresar, activar y desactivar parciales en los periodos lectivos en el sistema.

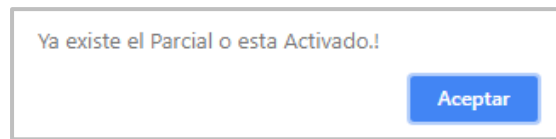
Para **registrar un Parcial**, seleccione **Periodo** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Agregar Parciales** para registrar los parciales correspondientes al periodo lectivo vigente.

El sistema muestra una ventana con datos de los parciales y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de los parciales registrados.

PARCIAL	QUIMESTRE	PERIODO LECTIVO	ESTADO	FECHA INICIO	FECHA FIN
P1	Q1	2018-2019	Activado	2018-05-23	2018-05-25
P2	Q1	2018-2019	Desactivado	2018-05-30	2018-05-31

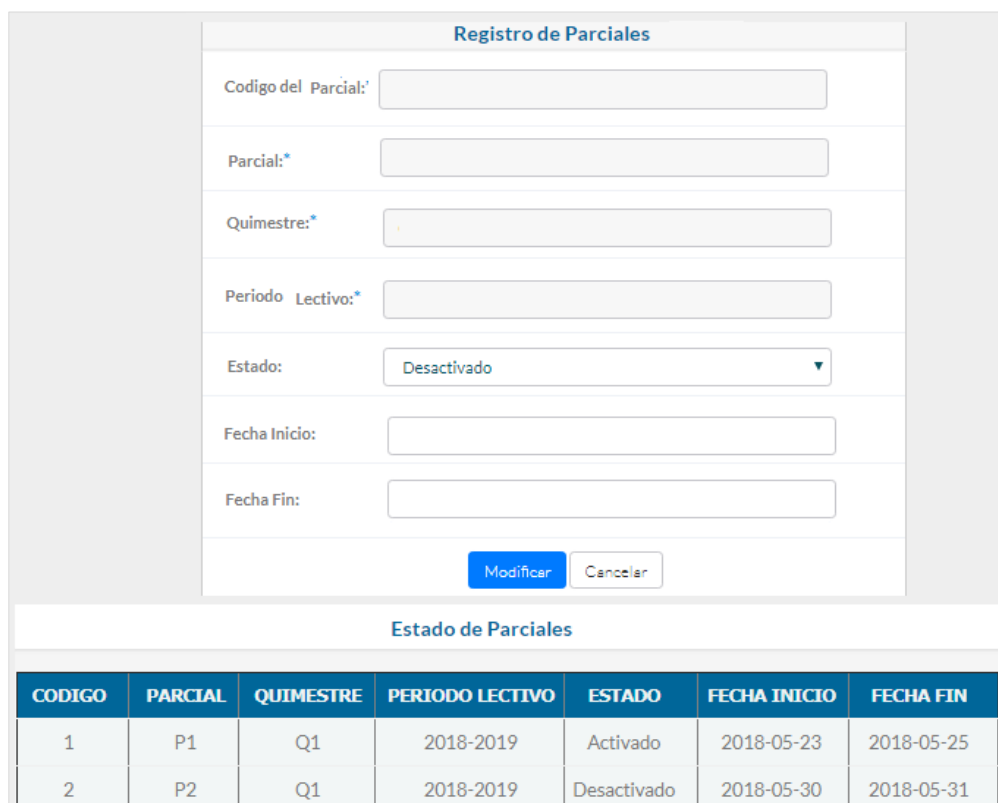
Selecciona los parciales que desea activar y escoge el **parcial**, **quimestre**, **periodo lectivo**, **fecha de inicio** y **fin** en que permanece habilitado el Parcial. Da clic en el botón **Activar**. Si el parcial se registra correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.

En caso de que un parcial ya haya sido activado o registrado, el sistema al dar clic en el botón **Activar** muestra un mensaje indicando que ese parcial ya existe registrado o activado.



Para **Activar** o **Desactivar** un **Parcial**, seleccione **Periodo** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Estado Parciales** para modificar los estados de los parciales.

El sistema muestra una ventana con datos de los parciales y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de los parciales registrados y los estados en que se encuentran.

El formulario "Registro de Parciales" contiene los siguientes campos: "Codigo del Parcial:" (input), "Parcial:*" (input), "Quimestre:*" (input), "Periodo Lectivo:*" (input), "Estado:" (lista desplegable con "Desactivado" seleccionado), "Fecha Inicio:" (input), "Fecha Fin:" (input). En la parte inferior del formulario hay dos botones: "Modificar" (azul) y "Cancelar" (gris).
Debajo del formulario se encuentra la tabla "Estado de Parciales" con los siguientes datos:

CODIGO	PARCIAL	QUIMESTRE	PERIODO LECTIVO	ESTADO	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	P1	Q1	2018-2019	Activado	2018-05-23	2018-05-25
2	P2	Q1	2018-2019	Desactivado	2018-05-30	2018-05-31

Selecciona en la tabla informativa el parcial que desea **activar** o **desactivar** y automáticamente el sistema carga los datos en los campos en la parte superior de la ventana. Escoge en la opción **Estado** si desea que el parcial este activado o desactivado, y debe colocar la fecha de inicio y fin en caso de activar un parcial que ya culmino.

Registro de Parciales

Codigo del Parcial:

Parcial:*

Quimestre:*

Periodo Lectivo:*

Estado:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Estado de Parciales

CODIGO	PARCIAL	QUIMESTRE	PERIODO LECTIVO	ESTADO	FECHA INICIO	FECHA FIN
1	P1	Q1	2018-2019	Activado	2018-05-23	2018-05-25
2	P2	Q1	2018-2019	Desactivado	2018-05-30	2018-05-31

Da clic en el botón **Modificar**. Si modificar correctamente los datos el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que ha modificado los datos correctamente.

Datos Modificados Correctamente

7.3.3. Asignación de Materia y Curso a Docente

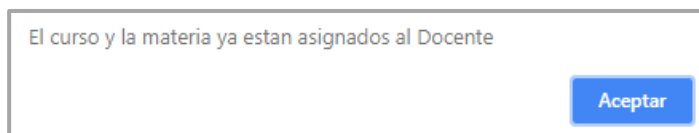
Esta opción puede ser utilizada solo por la Secretaria. Permite ingresar, activar y desactivar asignaciones de cursos y materias realizadas a los Docentes durante un periodo lectivo.

Para **registrar** una **Asignación de materia y curso** a un **Docente**, seleccione **Asignaciones** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Agregar Asignación** para registrar una nueva asignación.

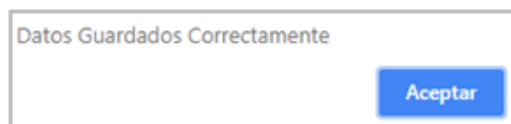
El sistema muestra una ventana con datos de las asignaciones hechas por la Secretaria a los Docentes y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de los cursos y materias asignadas a los Docentes durante un periodo lectivo.

DOCENTE	CURSO	MATERIA
Franco Arizaga Isabel Alejandrina	PRIMERO BASICA	Cultura Fisica
Franco Arizaga Isabel Alejandrina	SEGUNDO BASICA	Matematicas

Selecciona en los Campos el **Docente** y el **curso y materias** que se le asigne para el periodo lectivo vigente. En caso de que un Docente ya tenga **asignado una materia y un curso** el sistema muestra un mensaje indicando que ese curso y materia ya tiene asignado un Docente, y para ello debe realizar una modificación o **desasignar** al Docente para volver a **asignar**.



Una vez realizadas las asignaciones da clic en el botón **Guardar**. Si registra los datos de las asignaciones correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.



Para **modificar** una **asignación** de **curso** y **materia** a un **docente**, seleccione **Asignaciones** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Modificar Asignación** para modificar las asignaciones realizadas a un Docente durante el periodo lectivo vigente.

El sistema muestra una ventana con datos de las asignaciones y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de las asignaciones registrados.

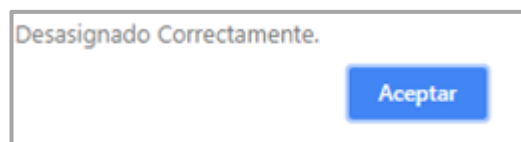
The screenshot shows a web application interface for "MODIFICACION DE ASIGNACION". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Agregar Asignacion / Modificar Asignacion / Modificar Asignacion. Below this is a form titled "Modificacion de Asignacion" with four input fields: "ID del Docente*" (containing "ID Docente a Modificar"), "Docente*", "Curso*", and "Materia*". At the bottom of the form are two buttons: "Desasignar" (blue) and "Cancelar" (white). Below the form is a section titled "Asignaciones de Docentes" containing a table with the following data:

ID	DOCENTE	CURSO	MATERIA
4	Isabel Alejandrina Franco Arizaga	PRIMERO BASICA	Cultura Fisica
5	Isabel Alejandrina Franco Arizaga	SEGUNDO BASICA	Matematicas

Selecciona el **Docente** al que desee cambiar la asignación dando clic encima de la información en la tabla informativa y automáticamente el sistema muestra en la parte superior los datos del Docente seleccionado.

ID	DOCENTE	CURSO	MATERIA
4	Isabel Alejandrina Franco Arizaga	PRIMERO BASICA	Cultura Física
5	Isabel Alejandrina Franco Arizaga	SEGUNDO BASICA	Matematicas

Realiza los cambios que desee ya sea el **Docente**, **curso** o **materia** y da clic en el botón **Desasignar**. Si los datos se modificaron correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se desasigno correctamente los datos.



7.3.4. Asignación de Dirigente a Docente

Esta opción puede ser visualizada y utilizada por la Secretaria. Permite ingresar, activar y desactivar asignaciones de Dirigente a los Docentes durante un periodo lectivo.

Para **registrar** un **Dirigente**, seleccione **Asignaciones** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Asignación Dirigente** para un Dirigente.

El sistema muestra una ventana con datos de las asignaciones de Dirigentes hechas por la Secretaria a los Docentes y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de los cursos que dirigen los Docentes durante un periodo lectivo

CEDULA	DOCENTE	CURSO
0922835574	JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS	PRIMERO BASICA
0909356982	RICHARD IVAN RIOS SANTANA	SEGUNDO BASICA

Una vez realizadas las asignaciones da clic en el botón **Guardar**. Si registra los datos de las asignaciones correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.

Datos Guardados Correctamente

Aceptar

Para **modificar** una **asignación** de **Dirigente** a un **docente**, seleccione **Asignaciones** en el menú **Controles** y da clic en la pestaña **Modificar Dirigente** para modificar las asignaciones de Dirigentes realizadas a un Docente durante el periodo lectivo vigente.

El sistema muestra una ventana con datos de las asignaciones y puede visualizar en la parte inferior una tabla informativa con datos de las asignaciones de Dirigente registrados.

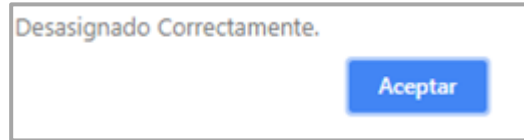
The screenshot shows a web interface titled "MODIFICACION DE DIRIGENTE". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Agregar Asignacion / Modificar Asignacion / Asignacion Dirigente / Modificar Dirigente / Modificar Dirigente. Below this is a form titled "Modificacion de Dirigente" with two input fields: "Docente*" and "Curso*", both currently empty. At the bottom of the form are two buttons: "Desasignar" (blue) and "Cancelar" (red). Below the form is a table titled "Asignaciones de Dirigentes".

DOCENTE	CURSO
JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS	PRIMERO BASICA
RICHARD IVAN RIOS SANTANA	SEGUNDO BASICA

Selecciona el **Docente** al que desee cambiar la asignación de Dirigente dando clic encima de la información en la tabla informativa y automáticamente el sistema muestra en la parte superior los datos del Docente seleccionado.

This screenshot shows the same "MODIFICACION DE DIRIGENTE" form, but now the "Docente*" field is populated with "JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS" and the "Curso*" field is populated with "PRIMERO BASICA". The "Desasignar" and "Cancelar" buttons remain at the bottom.

Realiza los cambios de Dirigente al curso y da clic en el botón **Desasignar**. Si los datos se modificaron correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se desasigno correctamente los datos.



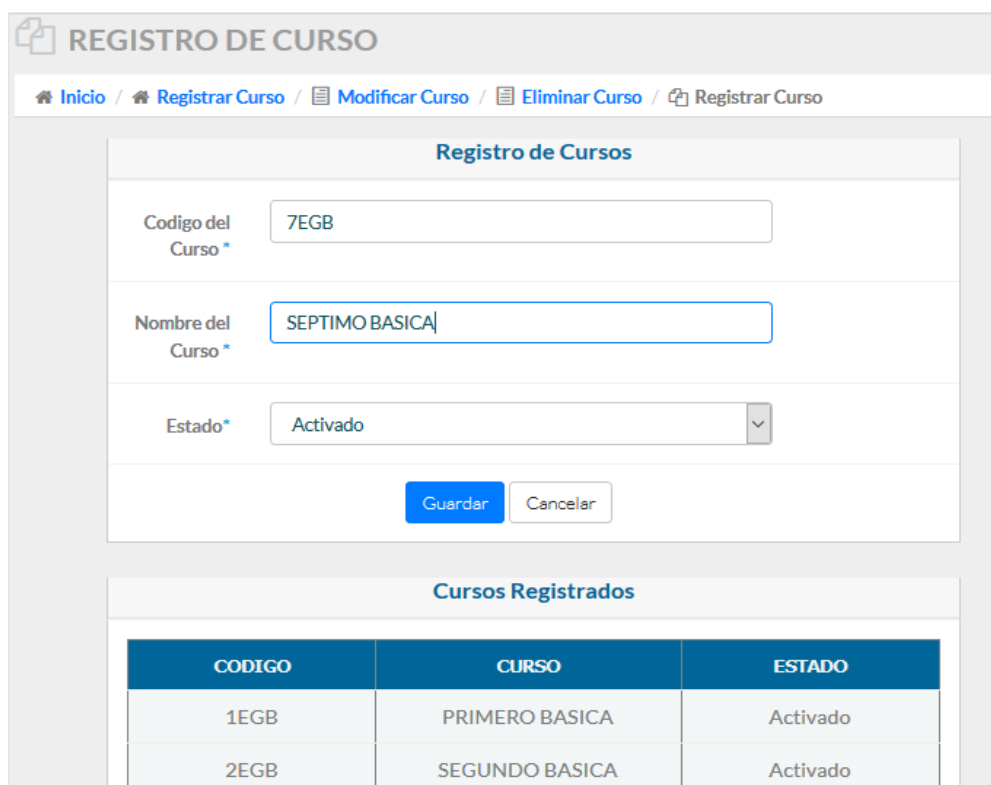
7.4. Módulo de Mantenimiento

Puede ser visualizado con todas sus opciones por un usuario **Administrador**, **Directora** o **Secretaria**.

7.4.1. Mantenimiento de Curso

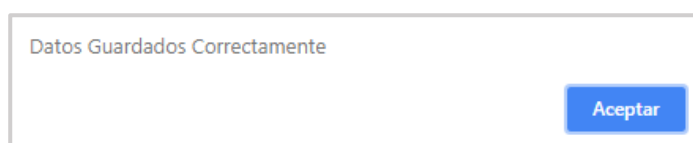
Esta opción permite el ingresar, modificar, activar y desactivar cursos en el periodo lectivo vigente.

Para **registrar** un nuevo **curso**, seleccione **cursos** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Registrar Curso** para ingresar un nuevo curso. El sistema muestra una ventana con campos para llenar los datos del curso. Ingresa los datos del curso.



CODIGO	CURSO	ESTADO
1EGB	PRIMERO BASICA	Activado
2EGB	SEGUNDO BASICA	Activado

Da clic en el botón **Guardar**. Si ingresa los datos del curso correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.



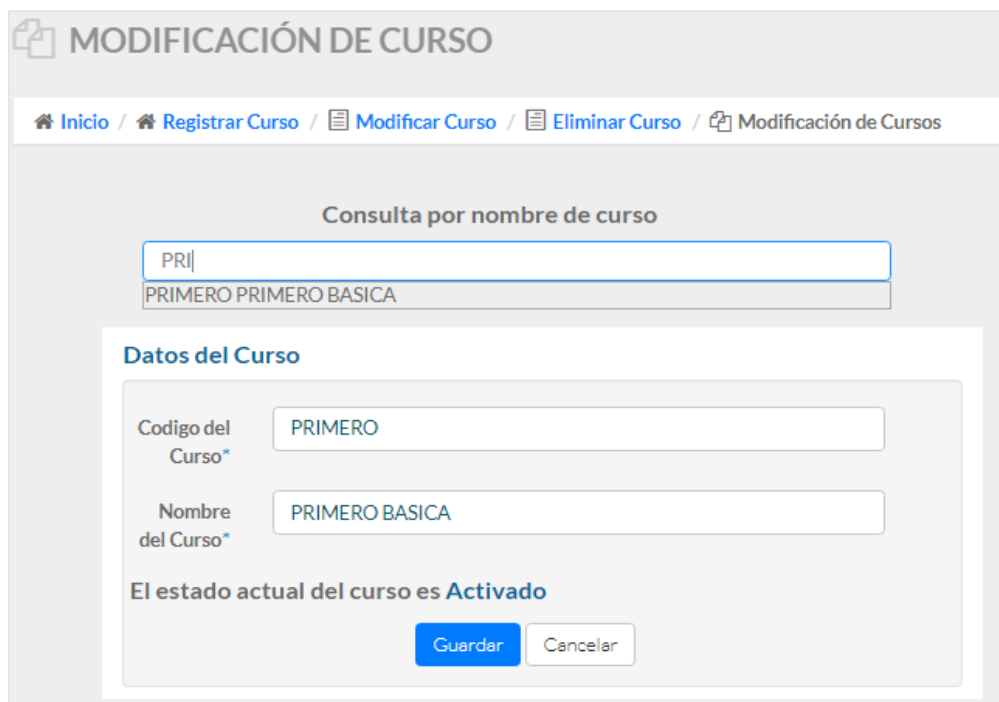
Una vez registrados los datos del curso el sistema refresca automáticamente la página y muestra en la parte inferior una tabla con los registros actualizados. Además que en caso de que un curso ya haya sido registrado al dar clic en el botón **Guardar**. El sistema muestra un mensaje indicando que ese curso ya se encuentra registrado.



Curso ya existe

Aceptar

Para **modificar** un curso existente en el sistema seleccione **courses** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Modificar Curso**. El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los cursos por sus **nombres**. Consulta y escoge el curso que se desea modificar



MODIFICACIÓN DE CURSO

[Inicio](#) / [Registrar Curso](#) / [Modificar Curso](#) / [Eliminar Curso](#) / [Modificación de Cursos](#)

Consulta por nombre de curso

PRI|

PRIMERO PRIMERO BASICA

Datos del Curso

Codigo del Curso* PRIMERO

Nombre del Curso* PRIMERO BASICA

El estado actual del curso es **Activado**

Guardar Cancelar

Modifica los datos que desea y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación.

Datos Modificados Correctamente

Aceptar

Para **activar** o **desactivar** un curso existente en el sistema, seleccione **cursos** en el menú **mantenimiento**, luego da clic en la pestaña **Eliminar Curso** para modificar un curso existente.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los cursos por sus **nombres**. Consulta y escoge el curso que desea activar o desactivar

ELIMINACIÓN DE CURSO

[Inicio](#) / [Registrar Curso](#) / [Modificar Curso](#) / [Eliminar Curso](#) / [Eliminar Curso](#)

Consultar por nombre de curso

PRIMERO|

PRIMERO PRIMERO BASICA

Datos del Curso

Codigo del Curso* PRIMERO

Nombre del Curso* PRIMERO BASICA

Estado: * Activado

El estado actual del curso es: **Activado**

Guardar Cancelar

Modifica el estado del curso en la opción **Estado** y da clic en el botón **Guardar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se registran correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación. Además de mostrar información sobre el estado actual del usuario.

Datos Modificados Correctamente

Aceptar

7.4.2. Mantenimiento de Materia

Esta opción permite el ingresar, modificar, activar y desactivar materia en el periodo lectivo vigente.

Para **registrar** un nuevo **curso**, seleccione **materias** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Registrar Materia** para ingresar una nueva materia. El sistema muestra una ventana con campos para llenar los datos de la materia. Ingresa los datos de la materia

REGISTRO DE MATERIA

Inicio / Registrar Materia / Modificar Materia / Eliminar Materia / Registrar Materia

Registro Materias

Nombre Materia*

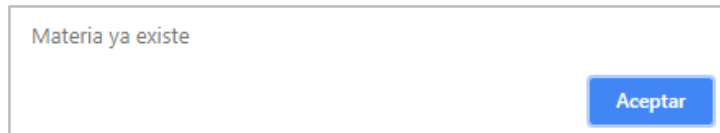
Materias Registrados

MATERIA
Ciencias Naturales
Matematicas
Ingles

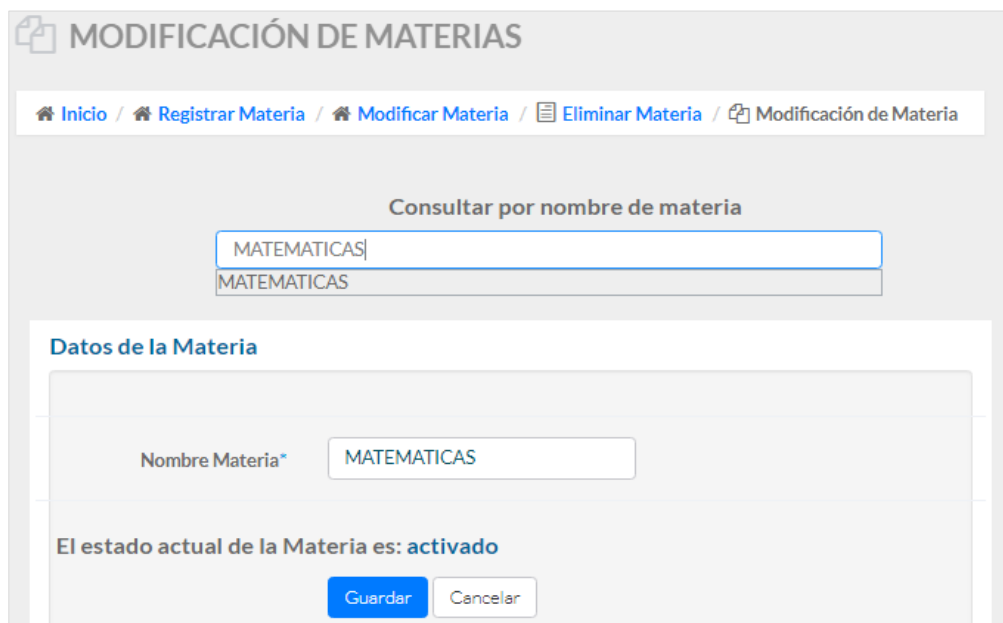
Da clic en el botón **Guardar**. Si ingresa los datos del curso correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.

Datos Guardados Correctamente

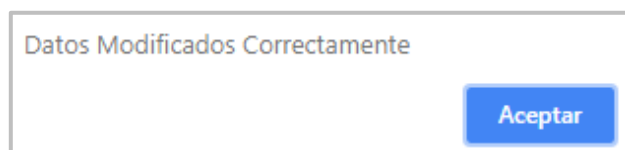
Una vez registrados los datos de materias el sistema refresca automáticamente la página y muestra en la parte inferior una tabla con los registros actualizados. Además que en caso de que una materia ya haya sido registrada al dar clic en el botón **Guardar**. El sistema muestra un mensaje indicando que esa materia ya se encuentra registrada.



Para **modificar** una materia existente en el sistema, seleccione **materias** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Modificar Materia**. El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar las materias por sus **nombres**. Consulta y escoge la materia que se desea modificar.

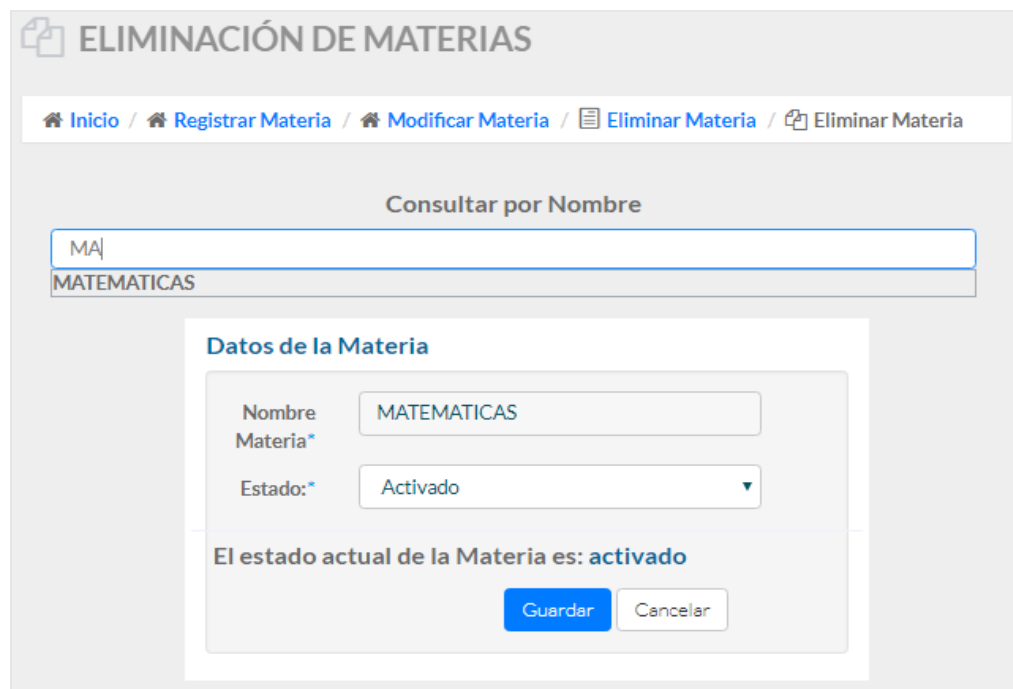


Modifica los datos que desea y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación.



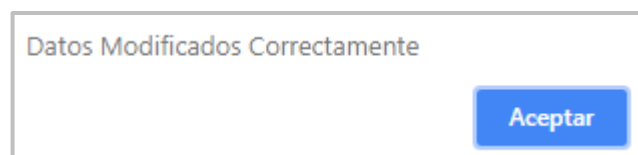
Para **activar** o **desactivar** una materia existente en el sistema, seleccione **materias** en el menú **mantenimiento**, luego da clic en la pestaña **Eliminar Materia** para modificar un curso existente.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los cursos por sus **nombres**. Consulta y escoge la materia que desea activar o desactivar.



The screenshot shows a web interface titled "ELIMINACIÓN DE MATERIAS". At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Registrar Materia / Modificar Materia / Eliminar Materia / Eliminar Materia. Below this, a search bar labeled "Consultar por Nombre" contains the text "MA" and a dropdown menu showing "MATEMATICAS". A modal window titled "Datos de la Materia" is open, displaying a form with two fields: "Nombre Materia*" with the value "MATEMATICAS" and "Estado:" with a dropdown menu set to "Activado". Below the form, a message states "El estado actual de la Materia es: activado". At the bottom of the modal, there are two buttons: "Guardar" (highlighted in blue) and "Cancelar".

Modifica el estado de la materia en la opción **Estado** y da clic en el botón **Guardar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se registran correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación. Además de mostrar información sobre el estado actual del usuario.

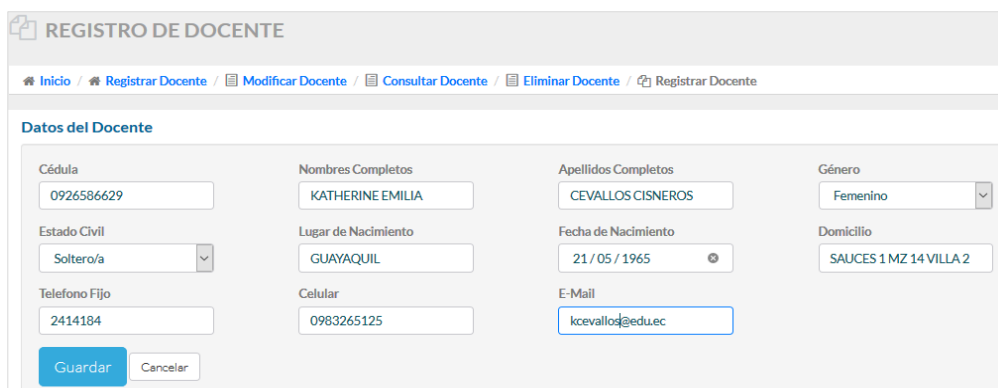


The screenshot shows a confirmation message box with the text "Datos Modificados Correctamente" and a blue button labeled "Aceptar" in the bottom right corner.

7.4.3. Mantenimiento de Docente

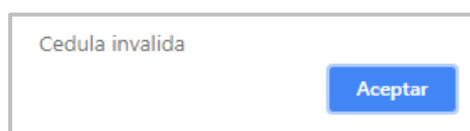
Esta opción permite el ingresar, modificar, activar y desactivar docentes.

Para **registrar** un nuevo **Docente**, seleccione **Docentes** en el menú **Mantenimiento** y da clic en la pestaña **Registrar Docente** para ingresar un nuevo docente. El sistema muestra una ventana con campos para llenar los datos del docente. Ingresa los datos personales del docente.

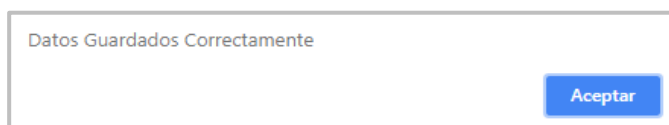


El sistema valida que los campos donde se ingresa letras y números se llenen correctamente con sus respectivos datos en letras o números, sino el sistema no permite el ingreso de los datos hasta que sean colocados correctamente.

Además que cada que se registra datos de los docentes, el sistema verifica que datos como la cédula sean válidos, caso contrario muestra un mensaje diciendo cédula inválida.



Una vez ingresados los datos del docente se da clic en el botón **Guardar**. Si ingresó los datos del docente correctamente un mensaje de confirmación aparecerá indicando que se guardaron los datos correctamente.



Para **modificar** un **Docente** existente en el sistema seleccione **docentes** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Modificar Docente**.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los docentes por sus **apellidos**. Consulta y escoge el docente que se desea modificar.

MODIFICACIÓN DE DOCENTE

Inicio / Registrar Docente / Modificar Docente / Consultar Docente / Eliminar Docente / Modificar Docente

Consultar Docente por apellidos:

RODRIGUEZ
RODRIGUEZ CEVALLOS JUAN CARLOS

Datos del Docente

Cedula del Docente 0922835574	Nombres Completos JUAN CARLOS	Apellidos Completos RODRIGUEZ CEVALLOS	Genero Masculino
Estado Civil Soltero/a	Lugar de Nacimiento GUAYAQUIL	Fecha de Nacimiento 04 / 04 / 1989	Domicilio SAUCES
Telefono Fijo 321445	Celular 0987452354	E-Mail jcarlos@gmail.com	

Modificar Cancelar

Modifica los datos que desea y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se guardan correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación.

Datos Modificados Correctamente

Aceptar

Para **activar** o **desactivar** un Docente existente en el sistema, seleccione **docentes** en el menú **mantenimiento** y da clic en la pestaña **Eliminar Docente** para modificar un docente existente.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los docentes por sus **apellidos**. Consulta y escoge el docente que se desea activar o desactivar.

The screenshot shows a web application interface for 'ELIMINACIÓN DE DOCENTE'. At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Registrar Docente / Modificar Docente / Consultar Docente / Eliminar Docente / Eliminación de Docente. Below this, a search bar labeled 'Consultar Docente por apellidos:' contains the text 'RODRIGUEZ' and a dropdown menu showing 'RODRIGUEZ CEVALLOS JUAN CARLOS'. The main section is titled 'Datos del Docente' and contains a form with the following fields:

Cédula	Nombres Completos	Apellidos Completos	Género
0922835574	JUAN CARLOS	RODRIGUEZ CEVALLOS	Masculino
Estado Civil	Lugar de Nacimiento	Fecha de Nacimiento	Domicilio
Soltero/a	GUAYAQUIL	04 / 04 / 1989	SAUCES
Telefono Fijo	Celular	E-Mail	Cargo
321445	0987452354	jcarlos@gmail.com	Dirigente
Estado	El estado actual del usuario es: activado		
Activado			

At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar' and 'Cancelar'.

Modifica el estado del docente en la opción **Estado** y da clic en el botón **Modificar** para que se guarden los cambios realizados. Si los datos se modifican correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación. Además que el sistema muestra en la ventana información sobre el estado actual del usuario.

A confirmation message box with a light gray background and a thin border. It contains the text 'Datos Modificados Correctamente' in a gray font. In the bottom right corner, there is a blue button with the white text 'Aceptar'.

7.5. Módulo de Matriculación

Módulo que puede ser visualizado con todas sus opciones por el usuario **Administrador, Directora o Secretaria.**

7.5.1. Matrícula Estudiante

Esta opción permite matricular estudiantes en un periodo lectivo.

Para **matricular un Estudiante**, Seleccione **registro de matrícula** en el menú **matriculación** y da clic en la pestaña **Registrar Matrícula** para ingresar la matrícula del estudiante. El sistema muestra una ventana con campos para llenar los datos del estudiante y padres de familia.

Pero se considera **2 opciones** a la hora de **matricular**:

1. Registrar una nueva matrícula con un alumno registrado previamente:

Consulta en el sistema el estudiante por sus **apellidos**, da clic en el botón **buscar** y en el combo del lado derecho saldrán todos los alumnos registrados con el apellido consultado.

REGISTRO DE MATRICULA

Inicio / Registrar Matrícula / Modificar Matrícula / Opciones de Matrícula / Modificar Estudiante / Ficha de Matriculación / Registrar Matrícula

Datos del Alumno

Alumno Registrado Previamente

Apellidos:

Nombres	Apellidos	Lugar de Nacimiento	Fecha de Nacimiento
<input type="text" value="RICHARD DAVID"/>	<input type="text" value="GAYREY PEÑA"/>	<input type="text" value="GUAYAQUIL"/>	<input type="text" value="04/06/2018"/>
Cédula Estudiante	Domicilio	Teléfono Fijo	Celular
<input type="text" value="0924938624"/>	<input type="text" value="SUR"/>	<input type="text" value="2414184"/>	<input type="text" value="0982365412"/>
Familiar Cercano	Teléfono Familiar	Género Estudiante	Tipo de Sangre Estudiante
<input type="text" value="ABUELA"/>	<input type="text" value="1651515561"/>	<input type="text" value="Masculino"/>	<input type="text" value="O+"/>
Viene de otra institución? <input type="checkbox"/>	Tiene alguna discapacidad? <input type="checkbox"/>	Curso	
<input type="text" value="Escriba nombre..."/>	<input type="text" value="Escriba discapacidad..."/>	<input type="text" value="PRIMERO BASICA"/>	

Selecciona el **alumno** y automáticamente el sistema carga en los campos de la ventana los datos del estudiante. Verifica los datos personales del alumno, de sus padres de familia y selecciona el **curso** al que se va a matricular el alumno.

Datos del Alumno

Alumno Registrado Previamente

Apellidos

Nombres	Apellidos	Lugar de Nacimiento	Fecha de Nacimiento
<input type="text" value="RICHARD DAVID"/>	<input type="text" value="GAYREY PEÑA"/>	<input type="text" value="GUAYAQUIL"/>	<input type="text" value="04 / 06 / 2018"/>
Cédula Estudiante	Domicilio	Teléfono Fijo	Celular
<input type="text" value="0924938624"/>	<input type="text" value="SUR"/>	<input type="text" value="2414184"/>	<input type="text" value="0983625479"/>
Familiar Cercano	Teléfono Familiar	Género Estudiante	Tipo de Sangre Estudiante
<input type="text" value="ABUELA"/>	<input type="text" value="1651515561"/>	<input type="text" value="Masculino"/>	<input type="text" value="O+"/>
Viene de otra institución? <input type="checkbox"/>	Tiene alguna discapacidad? <input type="checkbox"/>	Curso	
<input type="text" value="Escriba nombre..."/>	<input type="text" value="Escriba discapacidad..."/>	<input type="text" value="PRIMERO BASICA"/>	

Datos de los Padres

Nombres del Papá	Apellidos del Papá	Cédula	Celular
<input type="text" value="WALTER"/>	<input type="text" value="RUIZ"/>	<input type="text" value="0926278169"/>	<input type="text" value="0993551354"/>
Lugar de trabajo	Teléfono	Ocupación	Dirección
<input type="text" value="MEGAMAXI"/>	<input type="text" value="2717154"/>	<input type="text" value="CAJERO"/>	<input type="text" value="VIA A DAULE"/>
Nombres de la Mamá	Apellidos de la Mamá	Cédula	Celular
<input type="text" value="SOLEIDAD"/>	<input type="text" value="BUENDIA"/>	<input type="text" value="0941293359"/>	<input type="text" value="095412478"/>
Lugar de Trabajo	Teléfono	Ocupación	Dirección
<input type="text" value="MECATROKIN"/>	<input type="text" value="254785"/>	<input type="text" value="GERENTE"/>	<input type="text" value="SUR"/>

El alumno estara representado por...

Mamá
 Papá
 Otro

Una vez revisado y confirmado los datos del alumno da clic en el botón **guardar** para registrar la matrícula. Si los datos se ingresaron correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación aparecerá indicando que se guardaron los datos correctamente.

Datos Guardados Correctamente

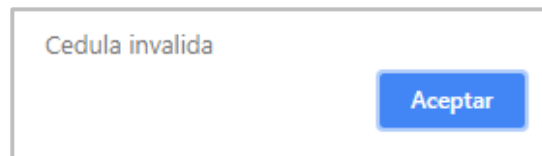
2. Registrar una nueva matrícula sin ningún alumno registrado en el sistema:

Debe llenar todos los campos con los datos personales del alumno, datos de los padres de familia y representante.

Nombres ROMMYNA MAYTTE	Apellidos MACIAS DSTEFFANO	Lugar de Nacimiento GUAYAQUI	Fecha de Nacimiento 04 / 06 / 2018
Cédula Estudiante 0928287770	Domicilio ACACIAS	Teléfono Fijo 31651615	Celular 0951656516
Familiar Cercano TIA	Teléfono Familiar 25651515	Género Estudiante Femenino	Tipo de Sangre Estudiante O+
<input type="checkbox"/> Viene de otra institución? Escriba nombre..	<input type="checkbox"/> Tiene alguna discapacidad Escriba discapacidad..	Curso PRIMERO BASICA	

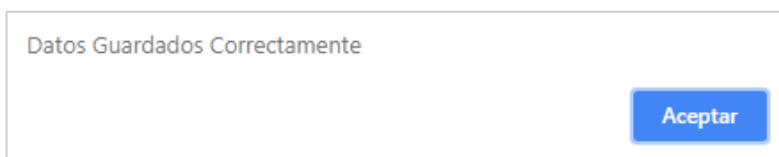
Datos de los Padres			
Nombres del Papá CARLOS	Apellidos del Papá RUIZ	Cédula 0930118955	Celular 095478547
Lugar de trabajo SUPERMAXI	Teléfono 214748	Ocupación JEFE	Dirección ACACIAS
Nombres de la Mamá KETTY	Apellidos de la Mamá MOLINA	Cédula 0931188189	Celular 0914578547
Lugar de Trabajo HOGAR	Teléfono 216513515	Ocupación AMA DE CASA	Dirección NORTE
El alumno estara representado por...			
<input checked="" type="radio"/> Mamá <input type="radio"/> Papá <input type="radio"/> Otro			
Guardar		Cancelar	

Cuando va ingresando datos del alumno el sistema verifica que datos como la cédula sean válidos, caso contrario muestra un mensaje diciendo cédula inválida.



El sistema valida también que los campos donde se ingresa letras y números se llenen correctamente con sus respectivos datos en letras o números, sino el sistema no permite el ingreso de los datos hasta que sean colocados correctamente.

Da clic en el botón **Guardar**. Si ingresó los datos correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se guardaron los datos correctamente.



7.5.2. Modificar Estudiante

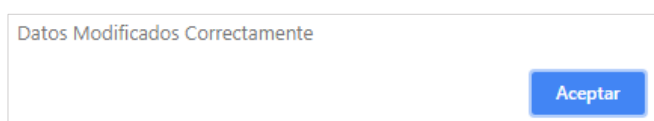
Esta opción permite modificar los datos personales y de los representantes del estudiante.

Para **modificar** un **Estudiante**, selecciona **registro de matrícula** en el menú **matriculación** y da clic en la pestaña **Modificar Estudiante** para modificar los datos personales del estudiante.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los estudiantes por sus **apellidos**. Consulta y escoge el estudiante que se desea modificar los datos personales y de padres de familia.

Una captura de pantalla de una interfaz web para la "MODIFICACIÓN DE ESTUDIANTE". En la parte superior hay un menú de navegación con opciones como "Inicio", "Registrar Matrícula", "Modificar Matrícula", "Opciones de Matrícula", "Modificar Estudiante" (seleccionado), "Ficha de Matriculación" y "Modificación de Estudiante". Debajo del menú, hay un campo de búsqueda etiquetado "Consultar Estudiantes por Apellidos:" con un cuadro de texto que contiene "GAYREY" y una lista desplegable que muestra "GAYREY PEÑA RICHARD DAVID". El formulario principal, titulado "Datos del Alumno", contiene varios campos de entrada: Nombres (RICHARD DAVID), Apellidos (GAYREY PEÑA), Lugar de Nacimiento (GUAYAQUIL), Fecha de Nacimiento (04/06/2018), Cédula Estudiante (0924938624), Domicilio (SUR), Teléfono Fijo (2418564), Celular (0982362546), Familiar Cercano (ABUELA), Teléfono Familiar (1651515561), Género (Masculino) y Tipo de Sangre (O+).

Da clic en el botón **Modificar**. Si los datos se modifican correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se modificaron los datos correctamente.

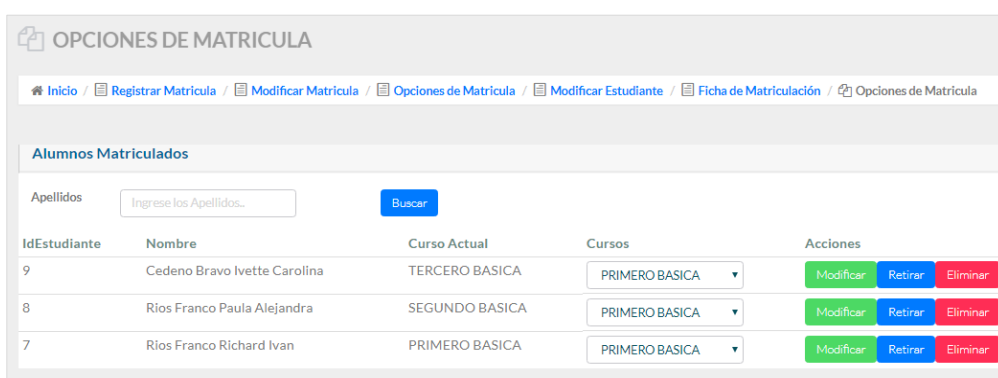


7.5.3. Opciones de Matrícula

Esta opción permite **modificar** el curso en la matrícula del estudiante, **Retirar el estudiante** y **anular la matrícula**.

Para **utilizar** las **Opciones de matrícula**. Selecciona **Registro de Matrícula** en el menú **Matriculación** y da clic en la pestaña **Opciones de Matrícula** para modificar el curso de la matrícula del estudiante, eliminar matrícula o retirar alumno.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los estudiantes por sus **apellidos**, da clic en el botón **buscar** y se muestra automáticamente una tabla con datos del estudiante. Puede dar clic en cualquiera de los botones los cuales podrán **Modificar**, **Retirar** o **Eliminar** datos sobre la matrícula.



IdEstudiante	Nombre	Curso Actual	Cursos	Acciones
9	Cedeno Bravo Ivette Carolina	TERCERO BASICA	PRIMERO BASICA	Modificar Retirar Eliminar
8	Rios Franco Paula Alejandra	SEGUNDO BASICA	PRIMERO BASICA	Modificar Retirar Eliminar
7	Rios Franco Richard Ivan	PRIMERO BASICA	PRIMERO BASICA	Modificar Retirar Eliminar

A continuación se detalla la funcionalidad de cada botón dentro de la ventana de Opciones de Matrícula:

- **Botón Modificar:** Permite realizar el cambio o la modificación del **curso** en que se matriculo al estudiante en el caso de haber sido mal matriculado. Primero debe seleccionar en el **combo de cursos**, el curso al que desea modificar al estudiante y luego dar clic en el botón.
- **Botón Eliminar:** Permite borrar una matrícula mal registrada.
- **Botón Retirar:** Permite retirar del Periodo Lectivo a un estudiante en caso de retirarse de la Institución.

7.5.4. Modificar Matrícula

Esta opción permite **modificar** todos los datos registrados en la matrícula del estudiante.

Para **modificar** una **matrícula**, selecciona **registro de matrícula** en el menú **matriculación** y da clic en la pestaña **Modificar Matrícula** para modificar los datos de las matrículas.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar los estudiantes por sus **apellidos**, se selecciona el estudiante y automáticamente el sistema carga los datos del estudiante en los campos.

MODIFICACIÓN DE MATRÍCULA

Inicio / Registrar Matrícula / Modificar Matrícula / Opciones de Matrícula / Modificar Estudiante / Ficha de Matriculación / Modificación de Matrícula

Consultar Matriculas por Apellidos:

GAYREY
GAYREY PEÑA RICHARD DAVID

Datos de la Matricula

Nombres	Apellidos	Lugar de Nacimiento	Fecha de Nacimiento
RICHARD DAVID	GAYREY PEÑA	GUAYAQUIL	04 / 06 / 2018
Cédula Estudiante	Domicilio	Teléfono Fijo	Celular
0924938624	SUR	241418	0982564896
Familiar Cercano	Teléfono Familiar	Género Estudiante	Tipo de Sangre Estudiante
ABUELA	1651515561	Masculino	O+
Viene de otra institución? <input type="checkbox"/>	Tiene alguna discapacidad? <input type="checkbox"/>		
Escriba nombres.	COGNITIVA		

Revisa y modifica los datos necesarios en la matricula y da clic en el botón **Modificar**. Si modifica los datos correctamente el sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que se modificaron los datos correctamente.

Datos Modificados Correctamente

Aceptar

7.6. Módulo de Calificaciones

Módulo que puede ser visualizado con todas sus opciones por el usuario **Secretaria o Docente**.

7.6.1. Calificaciones

Esta opción permite a los Docentes registrar las calificaciones de los estudiantes. Mientras que al usuario Secretaria el sistema permite que pueda registrar y modificar las calificaciones de todo el alumnado de la Institución.

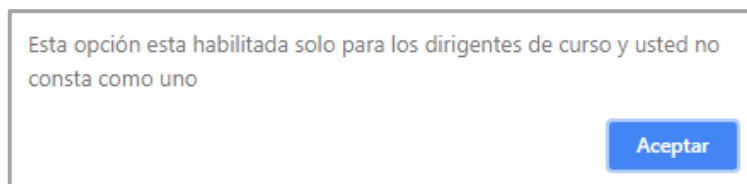
Para **registrar** las **calificaciones** de los Estudiantes como **Docente** de una **materia**. Selecciona **ingresar notas** en el menú **calificaciones**, da clic en la pestaña **Registrar Calificaciones** para registrar las notas del estudiante.

El sistema muestra en la página un árbol con los **cursos y materias asignados**. En caso del **Docente** ser **Dirigente** el sistema también muestra en el árbol el

The screenshot shows the 'FORMULARIO DE CALIFICACIONES' page. On the left is a dark sidebar menu with options: 'Docente', 'Calificaciones' (expanded to show 'Ingresar Notas', 'Ingresar Asistencias', 'Ingresar Comportamiento'), 'Consultas', and 'Seguridad'. The main content area has a blue header with the system name and a graduation cap icon. Below the header is a breadcrumb trail: 'Inicio / Calificaciones / Registrar Calificaciones'. The main section is titled 'Seleccionar Cursos' and displays a tree view of courses. The tree has two main branches: 'PRIMERO BASICA' and 'PRIMERO BASICA (DIRIGENTE)'. Under 'PRIMERO BASICA' is 'DIBUJO'. Under 'PRIMERO BASICA (DIRIGENTE)' are 'DIBUJO', 'ENTORNO SOCIAL Y NATURAL', 'MATEMATICA', 'EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA', 'CULTURA FISICA', 'INGLES', 'LENGUA Y LITERATURA', and 'COMPUTACION'.

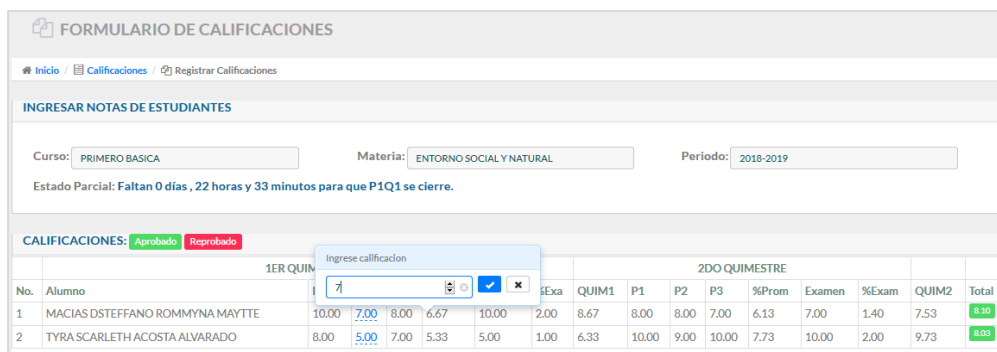
curso asignado para dirigir pero solo podrá visualizar las calificaciones para ver el rendimiento de sus alumnos mas no registrar notas.

En caso de que un Docente quiera escoger en el menú **Calificaciones** las **opciones de Ingresar Asistencia y Comportamiento**, el sistema valida si ese Docente es Dirigente y en caso de no serlo se muestra el mensaje de que no consta como **Dirigente** para realizar el respectivo registro de comportamiento y asistencias.



Una vez el sistema muestre el árbol con los **cursos y materias asignadas** al docente, escoge la **materia** del **curso** que desea registrar las notas y da clic sobre el **nombre de la materia**.

Automáticamente el sistema muestra el listado de los alumnos matriculados en ese curso, además también se visualiza el parcial activo según los permisos asignados por la Secretaria. Registra las calificaciones y **guarda** dando clic en el botón del **visto**.



FORMULARIO DE CALIFICACIONES

Inicio / Calificaciones / Registrar Calificaciones

INGRESAR NOTAS DE ESTUDIANTES

Curso: PRIMERO BASICA Materia: ENTORNO SOCIAL Y NATURAL Periodo: 2018-2019

Estado Parcial: Faltan 0 días , 22 horas y 33 minutos para que P1Q1 se cierre.

CALIFICACIONES: Aprobado Reprobado

No.	Alumno	1ER QUIN					Exa	2DO QUIMESTRE					Total			
		1	2	3	4	5		QUIM1	P1	P2	P3	%Prom		Examen	%Exam	QUIM2
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	10.00	7.00	8.00	6.67	10.00	2.00	8.67	8.00	8.00	7.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.10
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	8.00	5.00	7.00	5.33	5.00	1.00	6.33	10.00	9.00	10.00	7.73	10.00	2.00	9.73	8.02

El sistema como información nos muestra el estado de cuantos días y horas quedan para que el parcial se cierre.

El sistema valida y no permite el ingreso de letras **solo números** y tampoco permite que registre notas sea **0 (cero)** o se pase de **10 (diez)**. En caso de ocurrir esto se presenta mensajes de alerta como se muestra a continuación.

FORMULARIO DE CALIFICACIONES

Inicio / Calificaciones / Registrar Calificaciones

INGRESAR NOTAS DE ESTUDIANTES

Curso: PRIMERO BASICA Materia: ENTORNO SOCIAL Y NATURAL Periodo: 2018-2019

Estado Parcial: Faltan 0 días , 22 horas y 33 minutos para que P1Q1 se cierre.

CALIFICACIONES: Aprobado Reprobado

No.	Alumno	1ER QUIM	2DO QUIMESTRE								Total	
			%Exa	QUIM1	P1	P2	P3	%Prom	Examen	%Exam		QUIM2
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	0	0	8.67	8.00	8.00	7.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.30
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	0	0	6.33	10.00	9.00	10.00	7.73	10.00	2.00	9.73	8.03

Ingrese calificacion: 0
Selecione un valor que no sea menor de 0.01.

FORMULARIO DE CALIFICACIONES

Inicio / Calificaciones / Registrar Calificaciones

INGRESAR NOTAS DE ESTUDIANTES

Curso: PRIMERO BASICA Materia: ENTORNO SOCIAL Y NATURAL Periodo: 2018-2019

Estado Parcial: Faltan 0 días , 22 horas y 33 minutos para que P1Q1 se cierre.

CALIFICACIONES: Aprobado Reprobado

No.	Alumno	1ER QUIM	2DO QUIMESTRE								Total	
			%Exa	QUIM1	P1	P2	P3	%Prom	Examen	%Exam		QUIM2
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	20	100	8.67	8.00	8.00	7.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.30
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	0	100	6.33	10.00	9.00	10.00	7.73	10.00	2.00	9.73	8.03

Ingrese calificacion: 20
Selecione un valor que no sea mayor de 10.

FORMULARIO DE CALIFICACIONES

Inicio / Calificaciones / Agregar Calificaciones

INGRESAR NOTAS DE ESTUDIANTES

Curso: PRIMERO BASICA Materia: ENTORNO SOCIAL Y NATURAL Periodo: 2018-2019 Buscar

CALIFICACIONES: Aprobado Reprobado

No.	Alumno	1ER QUIM	2DO QUIMESTRE								Total				
			%Exa	QUIM1	P1	P2	P3	%Prom	Examen	%Exam		QUIM2			
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	10	10	6.67	10.00	2.00	8.67	8.00	8.00	7.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.30
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	10	10	5.33	5.00	1.00	6.33	10.00	9.00	10.00	7.73	10.00	2.00	9.73	8.03

Ingrese calificacion: len
Introduzca un número.

NOTA: Para el caso de **modificar** las **calificaciones** de los Estudiantes el sistema valida y permite que solo la Secretaria realice esta función, ya que ella es el único usuario que tendrá habilitado todos los parciales.

7.6.2. Asistencias

Esta opción permite a la **Secretaria** o al **Docente Dirigente** registrar las **asistencias** de sus alumnos.

Para **Registrar** las **Asistencias**, selecciona **ingresar asistencia** en el menú **calificaciones** y da clic en la pestaña **Asistencias** para registrar las asistencias, atrasos, faltas justificadas y faltas injustificadas del estudiante.

El sistema muestra los datos del **periodo lectivo**, **curso dirigido**, y selecciona en el **combo tipo**, el tipo calificación que va a registrar ya sea faltas justificadas, faltas injustificadas y atrasos.

The screenshot shows the 'CALIFICACIONES DE ASISTENCIA' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Calificaciones de Asistencia / Registro de Asistencia. Below this is the 'INGRESAR ASISTENCIA DE ESTUDIANTES' section, which includes a form with the following fields: 'Curso' (PRIMERO BASICA), 'Tipo' (FALTAS JUSTIFICADAS), and 'Periodo' (2018-2019). A dropdown menu is open for the 'Tipo' field, showing options: 'Seleccione..', 'ASISTENCIA', 'FALTAS JUSTIFICADAS' (highlighted), 'FALTAS INJUSTIFICADAS', and 'ATRASOS'. Below the form is a table titled 'CALIFICACIONES' with columns for 'No.', 'Alumno', 'Q1P1', 'Q1P2', 'Q1P3', '%PROM', 'Q2P1', 'Q2P2', 'Q2P3', and '%PROM'. The table is divided into two semesters: '1ER QUIMESTRE' and '2DO QUIMESTRE'. The data in the table is as follows:

No.	Alumno	1ER QUIMESTRE				2DO QUIMESTRE			
		Q1P1	Q1P2	Q1P3	%PROM	Q2P1	Q2P2	Q2P3	%PROM
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	2	3	2	7	0.00	0.00	0.00	0
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	1	1	2	4	0.00	0.00	0.00	0

Automáticamente el sistema muestra el listado de los alumnos matriculados en ese curso. Se registra las faltas justificadas, injustificadas y atrasos del alumno y da clic en el botón del **visto** para que los datos se guarden correctamente.

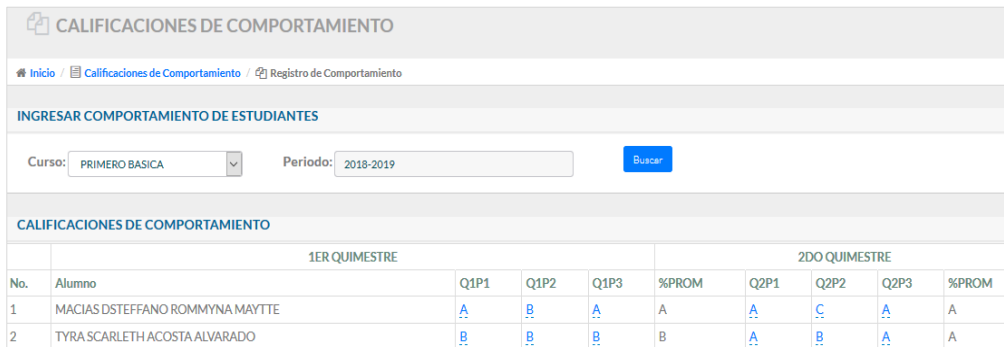
The screenshot shows the 'CALIFICACIONES DE ASISTENCIA' interface, similar to the previous one. The 'Tipo' dropdown is now set to 'FALTAS JUSTIFICADAS'. A modal dialog titled 'Ingrese calificacion' is open over the table, with the value '2' entered in the input field. The dialog has a blue checkmark button and a close button (X). The table data is the same as in the previous screenshot.

7.6.3. Comportamiento

Esta opción permite a la **Secretaria** o al **Docente Dirigente** registrar los **comportamientos** de sus alumnos.

Para **registrar** las calificaciones de **Comportamiento**, se Selecciona **Ingresar Comportamiento** en el menú **Calificaciones** y da clic en la pestaña **Comportamiento** para ingresar el comportamiento del estudiante.

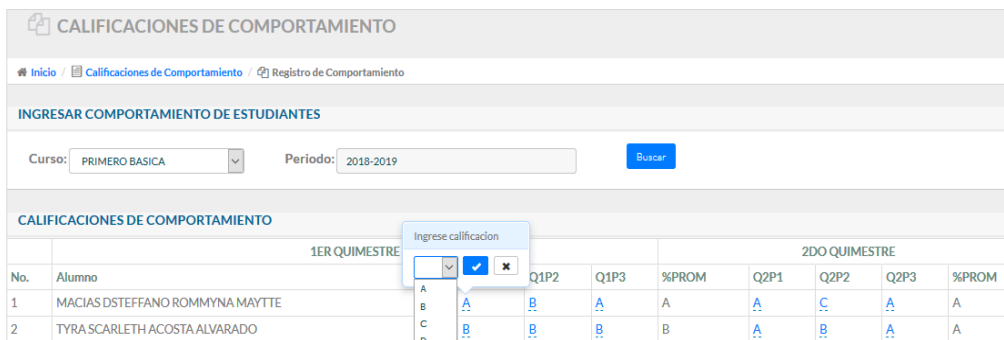
El sistema muestra los datos del **periodo lectivo**, el **curso** que **dirige** y la lista de **alumnos**, además que también muestra el **parcial activado** de acuerdo al permiso otorgado por la **Secretaria**.



The screenshot shows the 'CALIFICACIONES DE COMPORTAMIENTO' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Calificaciones de Comportamiento / Registro de Comportamiento. Below this is a section titled 'INGRESAR COMPORTAMIENTO DE ESTUDIANTES' with a search form. The search form includes a dropdown menu for 'Curso' (set to 'PRIMERO BASICA') and a text input for 'Periodo' (set to '2018-2019'), with a blue 'Buscar' button. Below the search form is a table titled 'CALIFICACIONES DE COMPORTAMIENTO'. The table has columns for 'No.', 'Alumno', '1ER QUIMESTRE' (with sub-columns Q1P1, Q1P2, Q1P3, %PROM), and '2DO QUIMESTRE' (with sub-columns Q2P1, Q2P2, Q2P3, %PROM). The data rows are:

No.	Alumno	1ER QUIMESTRE				2DO QUIMESTRE			
		Q1P1	Q1P2	Q1P3	%PROM	Q2P1	Q2P2	Q2P3	%PROM
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	A	B	A	A	A	C	A	A
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	B	B	B	B	A	B	A	A

Para registrar el comportamiento de los estudiantes dan clic sobre el número pintado de **color azul** y el sistema muestra un combo con letras para calificar el comportamiento, ingresa la calificación y da clic en el botón del **visto** para que los datos se guarden.



This screenshot is similar to the previous one but shows an interactive dropdown menu over the 'Q1P1' cell of the first row. The dropdown is titled 'Ingrese calificación' and contains options A, B, C, and D. The 'A' option is currently selected. The rest of the table data remains the same as in the previous screenshot.

No.	Alumno	1ER QUIMESTRE				2DO QUIMESTRE			
		Q1P1	Q1P2	Q1P3	%PROM	Q2P1	Q2P2	Q2P3	%PROM
1	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	A	B	A	A	A	C	A	A
2	TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO	B	B	B	B	A	B	A	A

7.7. Módulo de Consultas y Reporte

Puede ser visualizado con todas sus opciones por un usuario **Administrador**, **Directora**, **Secretaria** o **Docente**.

En esta opción se permite consultar y realizar la generación de reportes como:

- Ficha de Matriculación.
- Listado de Alumnos Matriculados
- Libretas o Boletines de Calificaciones.
- Actas de Calificaciones.
- Reporte de Registro de Calificaciones.
- Reporte de Calificaciones por Materias.
- Reporte de Junta de Curso por Parciales.

7.7.1. Ficha de Matriculación

Esta opción permite consultar y generar la Ficha de Matriculación por cada estudiante en formato “pdf”.

Para **Generar** la **Ficha de Matriculación**, seleccione **Ficha de Matriculación** en el menú **Consultas** y da clic en la pestaña **Ficha de Matriculación**.

El sistema muestra una barra de búsqueda donde se puede consultar las fichas de matriculación de los estudiantes por sus **apellidos**. Consulta y automáticamente se muestra en una tabla informativa los datos del estudiante consultado, se da clic en la palabra **ver**.



FICHAS DE MATRICULACIÓN

Inicio / Registrar Matricula / Modificar Matricula / Opciones de Matricula / Modificar Estudiante / Ficha de Matriculación / Ficha de Matriculación

Consultar por Apellidos del Estudiante:

GAY

GAYREY PEÑA RICHARD DAVID

Datos del Alumno

CODIGO	PERIODO	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	MATRICULA
12	2018-2019	0924938624	RICHARD DAVID	GAYREY PEÑA	ver

Automáticamente el sistema muestra en formato "PDF" la Ficha de Matriculación del estudiante con el respectivo Periodo Lectivo de cuando se realizó la matrícula.

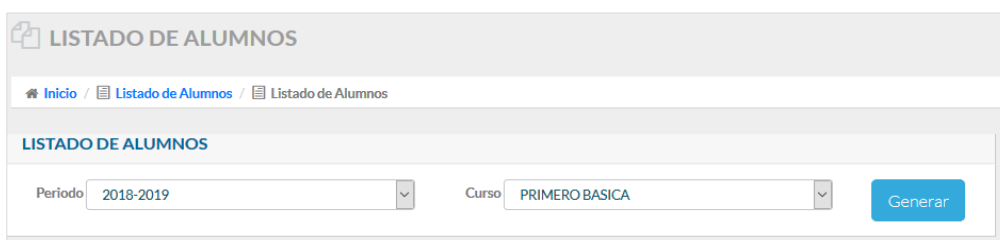
	
ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"	
Datos personales del alumno(a):	Periodo Lectivo: 2018-2019
Nombres y Apellidos: RICHARD DAVID GAYREY PEÑA	Curso: SEGUNDO BASICA
Fecha de Nacimiento: 2018-06-04	Cedula: 0924938624
Domicilio: SUR	Celular: 987614283
Telefono: 241418	
Dificultad cognitiva:	
En caso de emergencia avisar a:	
Nombre: ABUELA	Telefono: 1651515561
Datos del papa	
Nombres y Apellidos: WALTER RUIZ	
Cedula: 0926278169	Celular: 932514632
Lugar de Trabajo: MEGAMAXI	Telefono del Trabajo: 2414184
Ocupacion: CAJERO	
Direccion del Trabajo: VIA A DAULE	
Datos de la mama	
Nombres y Apellidos: SOLEDAD BUENDIA	
Cedula: 0941293359	Celular: 95412478
Lugar de Trabajo: MECATROKIN	Telefono del Trabajo: 254785
Ocupacion: GERENTE	
Direccion del Trabajo: SUR	
Representante Legal	
Nombres y Apellidos: SOLEDAD BUENDIA	Cedula: 0941293359
Persona responsable de cancelar las mensualidades	
Nombres y Apellidos: SOLEDAD BUENDIA	Cedula: 0941293359
Telefono: 095412478	Domicilio: SUR
<p>Yo, SOLEDAD BUENDIA como representante legal de: RICHARD DAVID GAYREY PEÑA del SEGUNDO BASICA, me comprometo a pagar las 10 mensualidades durante los primeros 5 días iniciado cada mes, durante el periodo lectivo 2018-2019</p>	
<hr/> F. Responsable	

7.7.2. Reporte de Listado de Alumnos


Esta opción permite consultar y generar el Listado de Alumnos matriculados formato “pdf”.

Para **Generar Listado de Alumnos**, seleccione **Listado de Alumnos** en el menú **Consultas** y da clic sobre la opción **Listado de Alumnos** para generar el listado de alumnos matriculados por cursos.

El sistema muestra una ventana con información de los **periodos lectivos** y **cursos**. Escoge el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos registrados en ese periodo lectivo, selecciona el curso que desea y da clic en el botón **generar**.



Automáticamente el sistema muestra en formato “PDF” la lista de los alumnos matriculados en el curso seleccionado.



ESCUELA DE EDUCACION BASICA
"ANGELITOS A ESTUDIAR"
LISTADO DE ALUMNOS POR CURSOS

No.	Nombres	Apellidos	Ciudad	Fecha Nac.	Cedula	Sexo	Curso
1	TYRA SCARLETH	ACOSTA ALVARADO	GUAYAQUIL	2018-06-04	0923445597	Femenino	PRIMERO BASICA
2	ROMMYNA MAYTTE	MACIAS DSTEFFANO	GUAYAQUI	2018-06-04	0928287770	Femenino	PRIMERO BASICA
3	RICHARD DAVID	GAYREY PEÑA	GUAYAQUIL	2018-06-04	0924938624	Masculino	PRIMERO BASICA
4	RICARDO ALEJANDRO	ROBLES ROJAS	GUAYAQUIL	2001-09-21	0926586637	Masculino	PRIMERO BASICA
5	IVETTE CAROLINA	BRAVO SOLORZANO	GUAYAQUIL	2004-09-21	0926586629	Femenino	PRIMERO BASICA
6	WILLIAM EMILIO	DUMAS MORA	GUAYAQUIL	2005-05-15	0921164737	Masculino	PRIMERO BASICA
7	WILLIAM XAVIER	DUMAS MORA	GUAYAQUIL	2005-05-15	0926799800	Masculino	PRIMERO BASICA

7.7.3. Boletines de Calificaciones

Esta opción permite consultar y generar las libretas de Calificaciones formato “PDF”. Pueden ser generadas por un alumno o por curso.

Para **Generar libretas de calificaciones**, seleccione **libreta de calificaciones** en el menú **Consultas** y de clic sobre la opción **Libreta de Calificaciones** para generar las libretas de calificaciones de los estudiantes.

El sistema muestra una ventana con información del **periodo lectivo**, **curso**, **alumno** y **quimestre**. Selecciona el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos, alumnos y quimestres registrados en ese periodo lectivo.

The screenshot shows the 'LIBRETA DE CALIFICACIONES' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: Inicio / Libreta de Calificaciones / Libreta de Calificaciones. Below this, the title 'Libreta de Calificaciones' is displayed. The form contains four dropdown menus: 'Periodo' (set to '--'), 'Curso' (set to '--'), 'Alumno' (set to '--'), and 'Quimestre' (set to 'Quimestre 1'). At the bottom of the form, there are two blue buttons: 'Generar individual' and 'Generar todos'.

Escoge el curso, quimestre ya sea **quimestre 1** o **total**, y da clic en el botón **generar individual**.

The screenshot shows the 'LIBRETA DE CALIFICACIONES' interface with the following selections: 'Periodo' is '2018-2019', 'Curso' is 'PRIMERO BASICA', and 'Alumno' is 'TYRA SCARLETH ACOSTA ALVARADO'. The 'Quimestre' dropdown menu is open, showing 'Quimestre 1' (highlighted in blue) and 'Total' as options. The 'Generar individual' and 'Generar todos' buttons are still visible at the bottom.

En el caso de dar clic en el botón **generar individual**, seleccionar el **quimestre 1** y un **alumno específico**, el sistema generara en formato “PDF” el boletín del primer quimestre del alumno específico consultado.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"										
LIBRETA DE CALIFICACIONES										
Curso: PRIMERO BASICA					Periodo Lectivo: 2018-2019					
Estudiante: ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH					Primer Quimestre					
Dirigente: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS										
ASIGNATURAS	PARCIALES			Prom. Parcial	Prom. *0,8	Evaluacion Quimestral	Eval. Quim. *0,2	Promedio Quimestral	Equiv. Cualitativa	
	1er	2do	3er							
DIBUJO	9,00	9,00	9,00	9,00	7,20	9,00	1,00	8,20		AAR
ENTORNO SOCIAL Y NATURAL	10,00	9,00	7,00	8,67	6,93	10,00	2,00	8,93		AAR
MATEMATICA	7,00	8,00	6,00	7,00	5,60	8,00	1,00	7,20		AAR
EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA	9,00	8,00	10,00	9,00	7,20	10,00	2,00	9,20		DAR
CULTURA FISICA	8,00	7,00	9,00	8,00	6,40	9,00	1,50	8,20		AAR
INGLES	9,00	9,00	9,00	9,00	7,20	8,00	1,50	8,80		AAR
LENGUA Y LITERATURA	10,00	9,00	8,00	9,00	7,20	8,00	1,50	8,80		AAR
COMPUTACION	8,00	9,00	7,00	8,00	6,40	7,00	1,40	7,80		AAR
APROVECHAMIENTO	8,75	8,50	8,13					8,39		
COMPORTAMIENTO	A	B	B							B
FALTAS JUSTIFICADAS										
FALTAS INJUSTIFICADAS										
ATRASOS										

ESCALA CUANTI-CUALITATIVA(APRENDIZAJE)	ESCALA CUALITATIVA(COMPORTAMIENTO)
9 - 10 DAR (Domina los aprendizajes requeridos)	A (Muy Satisfactorio)
7 - 8,99 AAR (Alcanza los aprendizajes requeridos)	B (Satisfactorio)
5 - 6,99 PAAR (Proximo a alcanzar los aprendizajes requeridos)	C (Poco Satisfactorio)
0 - 4,99 NAAR (No alcanza los aprendizajes requeridos)	D (Mejorable)
	E (Insatisfactorio)

_____ DOCENTE	_____ DIRECTORA	_____ REPRESENTANTE
------------------	--------------------	------------------------

En el caso de haber escogido en el combo quimestre **total** y dar clic en el botón **generar todos**, el sistema generara en formato “PDF” todos los boletines de calificaciones de ese curso seleccionado con el primer y segundo quimestre.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"																			
Libreta de Calificaciones																			
Curso: PRIMERO BASICA					Periodo Lectivo: 2018-2019														
Estudiante: ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH																			
Dirigente: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS																			
ASIGNATURAS	PARCIALES			Prom. Parcial	Prom. *0,8	Evaluacion Quimestral	Eval. Quim. *0,2	Promedio Quimestral	Equiv. Cualitativa										
	1er	2do	3er																
DIBUJO	9,00	9,00	9,00	9,00	7,20	5,00	1,00	8,20	AAR	10,00	7,00	8,00	8,33	6,67	7,00	1,40	8,07	8,14	AAR
ENTORNO SOCIAL Y NATURAL	10,00	9,00	7,00	8,67	6,93	10,00	2,00	8,93	AAR	9,00	7,00	10,00	8,67	6,93	8,00	1,60	8,53	8,73	AAR
MATEMATICA	7,00	8,00	6,00	7,00	5,60	8,00	1,60	7,20	AAR	8,00	7,00	9,00	8,00	6,40	7,00	1,40	7,80	7,50	AAR
EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA	9,00	8,00	10,00	9,00	7,20	10,00	2,00	9,20	DAR	8,00	8,00	8,00	8,33	6,67	9,00	1,80	8,47	8,84	AAR
CULTURA FISICA	8,00	7,00	9,00	8,00	6,40	9,00	1,60	8,20	AAR	9,00	10,00	7,00	8,67	6,93	9,00	1,80	8,73	8,47	AAR
INGLES	9,00	9,00	9,00	9,00	7,20	8,00	1,60	8,80	AAR	8,00	8,00	9,00	8,33	6,67	10,00	2,00	8,67	8,74	AAR
LENGUA Y LITERATURA	10,00	9,00	8,00	9,00	7,20	8,00	1,60	8,80	AAR	7,00	8,00	9,00	8,00	6,40	8,00	1,60	8,00	8,40	AAR
COMPUTACION	8,00	9,00	7,00	8,00	6,40	7,00	1,40	7,80	AAR	8,00	8,00	8,00	8,00	6,40	9,00	1,80	8,20	8,00	AAR
APROVECHAMIENTO	8,75	8,50	8,13					8,39		8,38	8,00	8,50					8,31		
COMPORTAMIENTO	A	B	B							B	A	A							A
FALTAS JUSTIFICADAS																			
FALTAS INJUSTIFICADAS																			
ATRASOS																			

ESCALA CUANTI-CUALITATIVA(APRENDIZAJE)	ESCALA CUALITATIVA(COMPORTAMIENTO)
9 - 10 DAR (Domina los aprendizajes requeridos)	A (Muy Satisfactorio)
7 - 8,99 AAR (Alcanza los aprendizajes requeridos)	B (Satisfactorio)
5 - 6,99 PAAR (Proximo a alcanzar los aprendizajes requeridos)	C (Poco Satisfactorio)
0 - 4,99 NAAR (No alcanza los aprendizajes requeridos)	D (Mejorable)
	E (Insatisfactorio)

PROMEDIO ANUAL	8,39
----------------	------

_____ DOCENTE	_____ DIRECTORA	_____ REPRESENTANTE
------------------	--------------------	------------------------

7.7.4. Actas de Calificaciones

Esta opción permite consultar y generar las Actas de Calificaciones en formato “pdf”.

Para **Generar Actas de Calificaciones**, da clic sobre la opción **Actas de Calificaciones** en el menú **Consultas** para generar las actas de calificaciones por cursos.

El sistema muestra una ventana con información de los **periodos lectivos** y **cursos**. Escoge el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos registrados en ese periodo lectivo, selecciona el curso del que desea las actas de calificaciones y da clic en el botón **generar**

ACTAS DE CALIFICACIONES

[Inicio](#) / [Actas de Calificaciones](#) / [Actas de Calificaciones](#)

Actas de Calificaciones

Periodo

Curso

Automáticamente el sistema muestra en formato “PDF” las actas de calificaciones de los estudiantes por curso con sus respectivos parciales por quimestres en todas las materias.

REPUBLICA DEL ECUADOR
 ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"
 CUADRO FINAL DE CALIFICACIONES
 AÑO LECTIVO 2018-2019
 REGIMEN COSTA

ZONA: 8 DISTRITO N: 09D03 AMIE: 09H00444
 Curso: PRIMERO BASICA
 Dirigente: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS
 Directora: LCDA. INES GUTIERREZ VANEGAS

No	ALUMNOS	COM PORT AMIE NTO	COMPUTACION			CULTURA FISICA			DIBUJO			EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA			ENTORNO SOCIAL Y NATURAL			INGLES			LENGUA Y LITERATURA			MATEMATICA		Total	Promedio	
			QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2	PRO M	QUIM 1	QUIM 2			PRO M
1	ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH	A	7.80	8.20	8.00	8.20	8.73	8.47	8.20	8.07	8.14	9.20	8.47	8.84	8.93	8.53	8.73	8.80	8.67	8.74	8.80	8.80	8.40	7.20	7.80	7.50	86.62	8.35
2	BRAVO SOLORZANO IVETTE CAROLINA	A	8.73	8.47	8.60	8.20	8.93	9.07	8.27	7.47	7.87	9.47	9.27	9.37	9.00	8.20	8.60	8.20	7.93	8.07	8.80	8.90	8.93	9.20	9.07	89.55	8.69	
3	DUMAS MORA WILLIAM EMILIO	B	8.80	8.73	8.77	7.73	8.80	8.17	7.67	8.67	7.17	7.90	7.47	7.64	7.60	8.00	7.80	8.27	7.80	8.04	8.80	8.27	8.44	8.93	8.67	7.90	83.93	7.89
4	DUMAS MORA WILLIAM XAVIER	B	7.93	7.60	7.77	8.53	8.80	7.67	8.90	7.67	7.34	8.73	8.47	8.10	8.33	7.53	7.83	7.80	7.80	7.93	8.07	8.80	7.20	7.40	7.30	82.91	7.86	
5	GAYREY PEÑA RICHARD DAVID	A	8.00	7.40	7.70	7.20	8.33	7.77	8.67	8.67	7.67	8.13	7.40	7.77	7.47	7.50	7.64	7.73	8.20	7.97	8.47	8.20	8.34	8.07	8.73	8.40	83.26	7.91
6	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	A	8.20	8.27	8.24	7.80	7.90	7.40	7.34	8.80	8.07	8.47	9.00	8.24	8.67	7.53	8.10	7.60	7.90	7.70	8.13	8.00	7.07	7.93	7.73	7.83	83.65	7.96
7	ROBLES ROJAS RICARDO ALEJANDRO	B	7.47	8.07	7.77	7.60	8.80	8.20	7.00	7.27	7.14	8.73	9.00	8.37	7.67	8.80	7.24	7.13	7.20	7.17	8.00	9.00	8.50	8.07	8.13	8.10	83.49	7.94

LIC. INES GUTIERREZ VANEGAS
DIRECTORA

JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS
DOCENTE

7.7.5. Reporte de Calificaciones Por Materias

Esta opción permite consultar y generar los reportes de calificaciones por cada materia asignada a un Docente en formato “pdf”.

Para **Generar reportes de calificaciones por materias** y da clic sobre la opción **Reporte Por Materias** en el menú **consultas** para generar el reporte de las calificaciones por materias.

El sistema muestra una ventana con información de **periodo lectivo, cursos y materias**. Escoge el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos y materias registrados en ese periodo lectivo.

Selecciona un curso y las materias asignadas a ese curso el sistema las presenta automáticamente, escoge una materia y da clic en el botón **generar**.

Y automáticamente el sistema genere en formato “pdf” el reporte de **calificaciones por materia**, donde se detalla las calificaciones por parciales además de mostrar el profesor responsable de la materia.

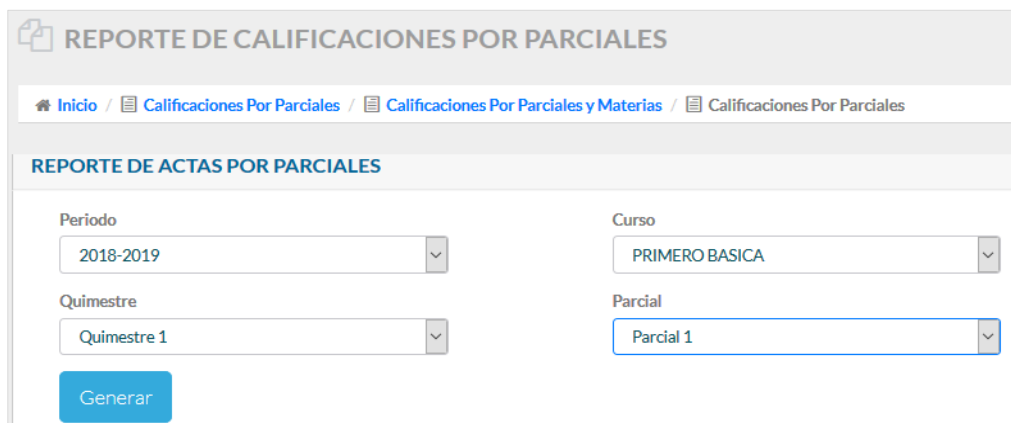
No.	ALUMNOS	PARCIALES			Prom. *0.8	EXA	PROME XA	QUIM1	PARCIALES			Prom. *0.8	EXA	PROME XA	QUIM2	Promedio Total
		1er	2do	3er					1er	2do	3er					
1	ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH	7.00	8.00	6.00	5.60	8.00	1.60	7.20	8.00	7.00	9.00	6.40	7.00	1.40	7.80	7.50
2	BRAVO SOLORIZANO IVETTE CAROLINA	9.00	8.00	9.00	6.93	10.00	2.00	8.93	9.00	10.00	8.00	7.20	10.00	2.00	9.20	9.07
3	DUMAS MORA WILLIAM EMILIO	8.00	10.00	8.00	6.93	10.00	2.00	8.93	7.00	8.00	10.00	6.67	1.00	0.20	6.87	7.90
4	DUMAS MORA WILLIAM XAVIER	6.00	8.00	7.00	5.60	8.00	1.60	7.20	6.00	7.00	8.00	5.60	9.00	1.80	7.40	7.30
5	GAYREY PEÑA RICHARD DAVID	10.00	8.00	7.00	6.67	7.00	1.40	8.07	8.00	9.00	9.00	6.93	9.00	1.80	8.73	8.40
6	MACIAS STEFFANO ROMMYNA MAYTTE	5.00	9.00	9.00	6.13	9.00	1.80	7.93	9.00	7.00	7.00	6.13	8.00	1.60	7.73	7.83
7	ROBLES ROJAS RICARDO ALEJANDRO	7.00	8.00	10.00	6.67	7.00	1.40	8.07	8.00	5.00	10.00	6.13	10.00	2.00	8.13	8.10

7.7.6. Reporte de Junta de Cursos

Esta opción permite consultar y generar reportes de calificaciones por parciales o también llamados reportes de Junta de Cursos.

Para **Generar el reporte de Junta de cursos**, da clic sobre la opción **Reporte Por Parciales** en el menú **consultas** para generar el reporte de calificaciones por parciales.

El sistema muestra una ventana con información de **periodo lectivo, cursos, quimestre** y **parcial**. Escoge el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos, quimestres y parciales registrados en ese periodo lectivo seleccionado.



REPORTE DE CALIFICACIONES POR PARCIALES

Inicio / Calificaciones Por Parciales / Calificaciones Por Parciales y Materias / Calificaciones Por Parciales

REPORTE DE ACTAS POR PARCIALES

Periodo: 2018-2019

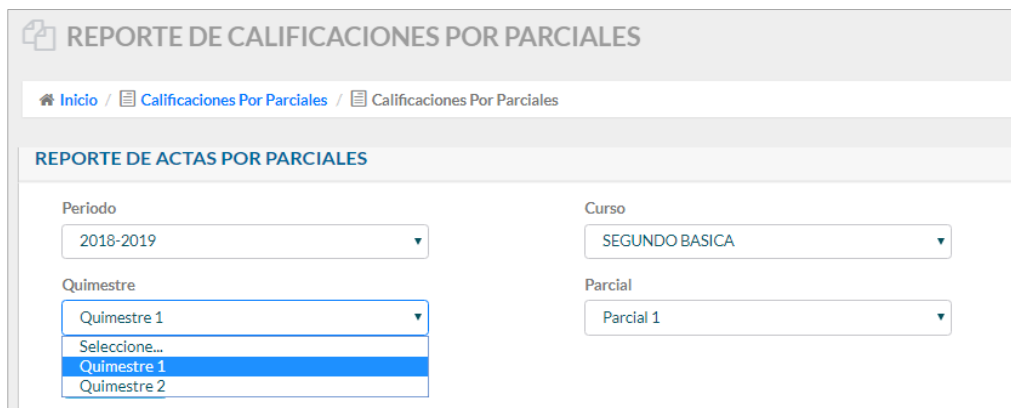
Curso: PRIMERO BASICA

Quimestre: Quimestre 1

Parcial: Parcial 1

Generar

Es importante considerar que el sistema valida que el combo de **Quimestre** permita seleccionar las opciones de **Quimestre 1** y **2**; y en el combo **Parcial** las opciones de **Parcial 1, 2, 3** y **Examen**.



REPORTE DE CALIFICACIONES POR PARCIALES

Inicio / Calificaciones Por Parciales / Calificaciones Por Parciales

REPORTE DE ACTAS POR PARCIALES

Periodo: 2018-2019

Curso: SEGUNDO BASICA

Quimestre: Quimestre 1

Parcial: Parcial 1

Seleccione...

Quimestre 1

Quimestre 2

REPORTE DE CALIFICACIONES POR PARCIALES

Inicio / Calificaciones Por Parciales / Calificaciones Por Parciales

REPORTE DE ACTAS POR PARCIALES

Periodo: 2018-2019

Curso: SEGUNDO BASICA



Quimestre: Quimestre 1

Parcial: Parcial 1

Generar

Selecione...
Parcial 1
Parcial 2
Parcial 3
Examen

Una vez seleccionado el **periodo lectivo**, el **curso**, el **quimestre** y el **parcial**, da clic en el botón **Generar** y automáticamente el sistema genera en formato “pdf” el reporte con las calificaciones a detalle de las materias y el parcial del quimestre que seleccione. Además de mostrar un promedio del curso en esa materia.

 **ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"** 

Reporte Parcial de Calificaciones



QUIMESTRE 1 - PARCIAL 1

Curso: PRIMERO BASICA

Dirigente: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS

No.	ALUMNOS	DIBUJO	ENTORNO SOCIAL Y NATURAL	LENGUA Y LITERATURA	MATEMATICA	EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA	CULTURA FISICA	INGLES	COMPUTACION	Total Por Alumno
1	ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH	9.00	10.00	10.00	7.00	9.00	8.00	9.00	8.00	8.75
2	BRAVO SOLORZANO IVETTE CAROLINA	8.00	9.00	8.00	9.00	9.00	10.00	8.00	9.00	8.75
3	DUMAS MORA WILLIAM EMILIO	7.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00	10.00	8.00	8.38
4	DUMAS MORA WILLIAM XAVIER	6.00	7.00	7.00	8.00	10.00	8.00	9.00	6.00	7.38
5	GAYREY PEÑA RICHARD DAVID	7.00	7.00	10.00	10.00	7.00	8.00	7.00	8.00	7.75
6	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	0.01	10.00	5.00	5.00	10.00	9.00	8.00	7.00	6.75
7	ROBLES ROJAS RICARDO ALEJANDRO	6.00	6.00	8.00	7.00	10.00	7.00	7.00	8.00	7.38

PROMEDIO DEL CURSO
7.88

 **ESCUELA DE EDUCACION BASICA "ANGELITOS A ESTUDIAR"** 

Reporte Parcial de Calificaciones

QUIMESTRE 1 - EXAMEN

Curso: PRIMERO BASICA

Dirigente: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CEVALLOS

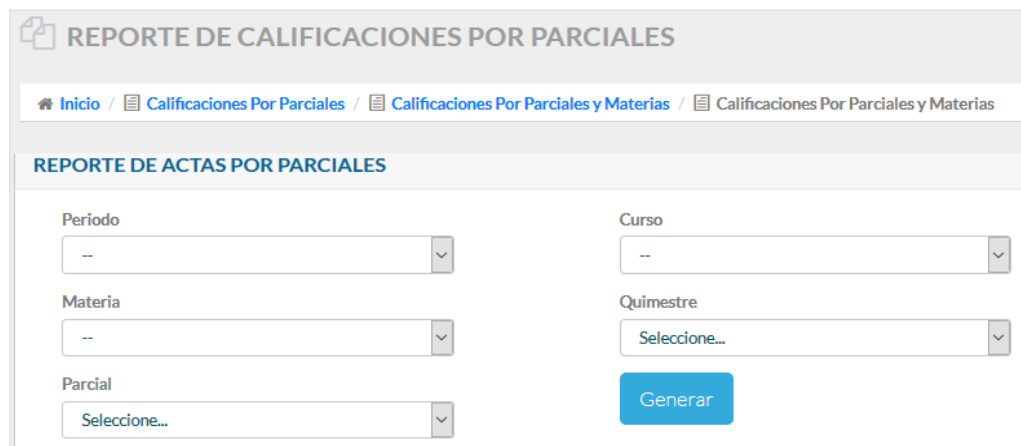
No.	ALUMNOS	DIBUJO	ENTORNO SOCIAL Y NATURAL	LENGUA Y LITERATURA	MATEMATICA	EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA	CULTURA FISICA	INGLES	COMPUTACION	Total Por Alumno
1	ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH	5.00	10.00	8.00	8.00	10.00	9.00	8.00	7.00	8.13
2	BRAVO SOLORZANO IVETTE CAROLINA	8.00	9.00	8.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.00	9.13
3	DUMAS MORA WILLIAM EMILIO	9.00	6.00	7.00	10.00	7.00	8.00	8.00	8.00	7.88
4	DUMAS MORA WILLIAM XAVIER	6.00	7.00	9.00	8.00	10.00	8.00	7.00	9.00	8.00
5	GAYREY PEÑA RICHARD DAVID	10.00	8.00	9.00	7.00	10.00	8.00	8.00	8.00	8.50
6	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	10.00	10.00	8.00	9.00	10.00	7.00	10.00	9.00	9.13
7	ROBLES ROJAS RICARDO ALEJANDRO	7.00	9.00	8.00	7.00	10.00	6.00	9.00	8.00	8.00

PROMEDIO DEL CURSO
8.39

7.7.7. Reporte de Registro de Calificaciones

Esta opción permite consultar y generar reportes de los registros de calificaciones ingresadas por los Docentes responsables de cada materia por parciales.

Para **generar** el **registro de calificaciones**, seleccione la opción **reporte por parciales** en el menú **consultas** y da clic en la pestaña **Reporte Por Parciales y Materias**. El sistema muestra una ventana con información de **periodo lectivo, cursos, materias, quimestre y parciales**.



REPORTE DE CALIFICACIONES POR PARCIALES

Inicio / Calificaciones Por Parciales / Calificaciones Por Parciales y Materias / Calificaciones Por Parciales y Materias

REPORTE DE ACTAS POR PARCIALES

Periodo: --

Curso: --

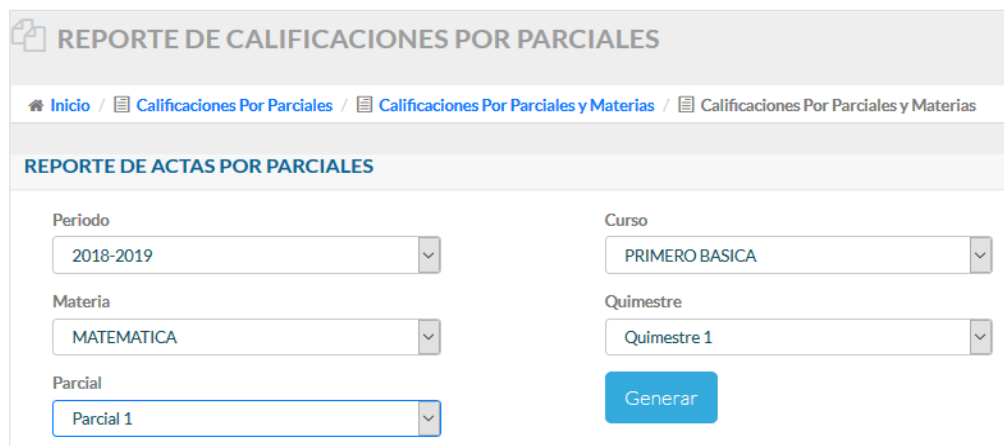
Materia: --

Quimestre: Seleccione...

Parcial: Seleccione...

Generar

Escoge el periodo lectivo y automáticamente el sistema carga los cursos registrados en ese periodo lectivo, selecciona el curso y el sistema presenta las materias registradas en ese curso, finalmente escoge el quimestre y el parcial del reporte que desea.



REPORTE DE CALIFICACIONES POR PARCIALES

Inicio / Calificaciones Por Parciales / Calificaciones Por Parciales y Materias / Calificaciones Por Parciales y Materias

REPORTE DE ACTAS POR PARCIALES

Periodo: 2018-2019

Curso: PRIMERO BASICA

Materia: MATEMATICA

Quimestre: Quimestre 1

Parcial: Parcial 1

Generar

Para el caso de cada Docente responsable de su materia el sistema valida y muestra en los combos de **cursos** y **materias** únicamente la materia y curso asignados por la Secretaria.

Da clic en el botón **Generar** y automáticamente el sistema genera en formato “pdf” el reporte del registro de las calificaciones que cada Docente realiza por la materia de la cual es responsable. Además de que el reporte debe ser firmado por el Docente a cargo de la materia y por ende responsable del registro de esa nota en el sistema.

No.	ALUMNOS	ENTORNO SOCIAL Y NATURAL
1	ACOSTA ALVARADO TYRA SCARLETH	10.00
2	BRAVO SOLORZANO IVETTE CAROLINA	9.00
3	DUMAS MORA WILLIAM EMILIO	9.00
4	DUMAS MORA WILLIAM XAVIER	7.00
5	GAYREY PENA RICHARD DAVID	7.00
6	MACIAS DSTEFFANO ROMMYNA MAYTTE	10.00
7	ROBLES ROJAS RICARDO ALEJANDRO	6.00

DOCENTE
RESPONSABLE