



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 PARA
MATRICULACIÓN, REGISTRO DE NOTAS Y PUBLICACIÓN DE NOTICIAS
Y EVENTOS DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA “MUNDO DE
ÁNGELES” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTORES:

KEVIN DAVID CRUZ PAZMIÑO
NOHELIA ISABEL VEGA LIMA

DIRECTOR:

ING. RICHARD ROMERO IZURIETA, MAE

Guayaquil, Febrero del 2016

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACION DE USO DEL TRABAJO DE GRADO.

Nosotros Nohelia Vega Lima y Kevin Cruz Pazmiño, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

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

Nohelia Isabel Vega Lima

CC: 0920562816

Kevin David Cruz Pazmiño

CC: 0916888795

DEDICATORIA

Este proyecto de graduación lo dedico en primer lugar a Dios por darme la inteligencia, sabiduría y salud para poder culminar mis estudios.

A mis padres por darme la vida, la educación, ser mi apoyo constante, por formarme como persona de bien y por depositar sus esperanzas en mí.

A Blanca Vega Ramos por apoyarme de manera económica y emocional, por estar conmigo de manera incondicional a través del tiempo, por sus consejos y sus palabras de aliento en el proceso de mi formación profesional

Nohelia Vega Lima

DEDICATORIA

“Dios no te hace las cosas fáciles sino posible, el que no pierde su Fe logra ver la Gloria de Dios”.

Les dedico este logro a mis padres, mi hermana, mis sobrinas, mis abuelos, mis tíos y primos que confiaron en mí siempre, y a Dios en especial porque siempre me ilumino y me guio hacia el camino correcto, hacia el camino del triunfo, y que esto no solo es por mi sino también por ellos.

Kevin Cruz Pazmiño.

AGRADECIMIENTO

A DIOS ya que sin él nada es posible.

A mis padres porque sin su guía diaria, por el constante apoyo en mi carrera y por no dejar que desista de mi objetivo por ser una profesional.

A Blanca Vega Ramos que es el principal pilar en mi carrera profesional y en mi vida.

A mis hermanos por ser esa voz de aliento en el avance de mi carrera profesional.

Finalmente a todas las personas que confiaron en mí y a las que no lo hicieron de igual forma.

Nohelia Vega Lima

AGRADECIMIENTO

Ante todo primero le agradezco a Dios por darme la fuerza suficiente para superar cada obstáculo que se presentó durante toda mi vida universitaria y culminar de manera exitosa esta etapa, que este sea el comienzo para superar muchas metas propuestas en la vida.

A ti madre me faltaría tiempo para contar todo lo que has hecho por mí y la mejor forma de agradecértelo, es que te sientas orgullosa al verme que pude culminar mi carrera y que tus deseos se están haciendo realidad de a poco.

A mi Bisabuela que es una madre más que tengo, que logró hacer de mí una persona de bien y por ella es que también pude superar esta dura meta.

A mi papa que confió en mí y me apoyó económicamente siempre, que él sepa que su inversión nunca se convirtió en pérdida porque siempre la aproveche al máximo.

A mi hermana que a pesar de no tener una buena relación, siempre el apoyo de ella estaba cuando lo necesitaba.

A mi tía Sonia que es una tercera madre que tengo, que a pesar de la distancia siempre me dio su apoyo incondicional.

A mis abuelas que nunca faltaban cuando necesitaba algo.

A mis tíos que son como unos padres más que tengo.

Kevin Cruz Pazmiño.

INDICE

INTRODUCCION	1
Justificacion.....	3
OBJETIVOS	3
Objetivos general	3
Objetivos Especificos.....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. Enunciado del problema	5
2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y LA SOLUCION	6
2.1. Requerimientos Funcionales	6
2.1.1. Requerimientos usuario.....	6
2.1.2. Requerimientos Funcional	6
2.2. Requerimientos No Funcionales.....	15
2.3. Definición de roles en los Módulos.....	16
2.3.1. Roles.....	16
3. DESARROLLO E IMPLEMENTACION	18
3.1. Diseño de la arquitectura del sistema	18
3.1.1. Diseño Arquitectónico	18
3.2. Módulos del Sistema	18
3.2.1. Módulo de ingreso al sistema.....	18
3.2.2. Módulo de registro	19
3.2.3. Módulo del perfil Administrador	19
3.2.3.1. Módulo gestionar materias.....	20
3.2.3.2. Módulo gestionar clase	20
3.2.3.3. Módulo gestionar usuarios.....	21
3.2.3.4. Módulo gestionar estudiantes	21
3.2.3.5. Módulo gestionar docentes	22
3.2.3.6. Módulo de visualizar y gestionar calificaciones.....	22
3.2.3.7. Módulo gestionar periodo	23
3.2.3.8. Módulo gestionar noticias.....	23
3.2.3.9. Módulo gestionar eventos	24
3.2.4. Módulo del perfil Profesor	25

3.2.4.1. Módulo mi clase	25
3.2.4.2. Módulo noticias	25
3.2.4.3. Módulo de eventos.....	26
3.2.4.4. Módulo Crear Notificaciones.....	26
3.2.4.5. Módulo de gestionar notas	27
3.2.5. Módulo del perfil Estudiante.....	28
3.2.5.1. Módulo mi clase	28
3.2.5.2. Módulo de Notificaciones.....	28
3.2.5.3. Módulo de noticias.....	29
3.2.5.4. Módulo de eventos.....	29
3.2.5.5. Módulo de notas.....	30
3.2.5.6. Módulo de compañeros.....	30
3.3. Diagramas del sistema.....	31
3.3.1. Diagrama de Entidad relación.....	31
3.3.2. Diagrama de secuencia.....	32
3.3.3. Diagrama de clase	33
3.4. Modelo lógico Base Datos	33
3.4.1. Diccionario de datos.....	33
4. PRUEBAS Y METRICAS	41
4.1. Capas del sistema y comunicación entre capas	41
4.2. Plan de pruebas.....	42
4.2.1. Pruebas Unitarias Modo Admin	42
4.2.2. Pruebas Unitarias Modo Profesor	54
4.2.3. Pruebas Unitarias Modo Estudiante	58
4.3. Resultados de pruebas y métricas.....	61
4.4. Analisis de resultado de encuesta	68
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	75
TRABAJOS FUTUROS	76
GLOSARIO	78
BIBLIOGRAFIA	80
ANEXOS	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requerimientos de Usuario	6
Tabla 2. Requerimientos Funcional 1	6
Tabla 3. Requerimientos Funcional 2	7
Tabla 4. Requerimientos Funcional 3	7
Tabla 5. Requerimientos Funcional 4	7
Tabla 6. Requerimientos Funcional 5	8
Tabla 7. Requerimientos Funcional 6	8
Tabla 8. Requerimientos Funcional 7	8
Tabla 9. Requerimientos Funcional 8	9
Tabla 10. Requerimientos Funcional 9	9
Tabla 11. Requerimientos Funcional 10	9
Tabla 12. Requerimientos Funcional 11	10
Tabla 13. Requerimientos Funcional 12	10
Tabla 14. Requerimientos Funcional 13	10
Tabla 15. Requerimientos Funcional 14	11
Tabla 16. Requerimientos Funcional 15	11
Tabla 17. Requerimientos Funcional 16	11
Tabla 18. Requerimientos Funcional 17	12
Tabla 19. Requerimientos Funcional 18	12
Tabla 20. Requerimientos Funcional 19	12
Tabla 21. Requerimientos Funcional 20	13
Tabla 22. Requerimientos Funcional 21	13
Tabla 23. Requerimientos Funcional 22	13
Tabla 24. Requerimientos Funcional 23	14
Tabla 25. Requerimientos Funcional 24	14
Tabla 26. Requerimientos Funcional 25	14
Tabla 27. Requerimientos No Funcional 1	15
Tabla 28. Requerimientos No Funcional 2	15
Tabla 29. Requerimientos No Funcional 3	15
Tabla 30. Roles 1.....	16
Tabla 31. Roles 2.....	17
Tabla 32. Roles 3.....	17
Tabla 33. Roles 4.....	17
Tabla 34. Diccionario de datos Tabla Clase.....	33
Tabla 35. Diccionario de datos Tabla Contenido.....	34
Tabla 36. Diccionario de datos Tabla de Estado.....	34
Tabla 37. Diccionario de datos Tabla Evento	34
Tabla 38. Diccionario de datos Tabla Genero.....	34
Tabla 39. Diccionario de datos Tabla Nota.....	35
Tabla 40. Diccionario de datos Tabla Noticias	36
Tabla 41. Diccionario de datos Tabla notificación_leer_maestro.....	36

Tabla 42. Diccionario de datos Tabla proceso	36
Tabla 43. Diccionario de datos Tabla año_escolar	37
Tabla 44. Diccionario de datos Tabla estudiante	37
Tabla 45. Diccionario de datos Tabla materia	38
Tabla 46. Diccionario de datos Tabla profesor	38
Tabla 47. Diccionario de datos Tabla profesor_autorizado	38
Tabla 48. Diccionario de datos Tabla Profesor_Clases	39
Tabla 49. Diccionario de datos Tabla Anuncios_Clases_Profesor	39
Tabla 50. Diccionario de datos Tabla Profesor_Clases_Estudiente.....	39
Tabla 51. Diccionario de datos Tabla Usuario.....	40
Tabla 52. Prueba ingreso al sistema.....	42
Tabla 53. Prueba agregar materia Perfil Admin.....	42
Tabla 54. Prueba editar materia Perfil Admin	43
Tabla 55. Prueba eliminar materia Perfil Admin	43
Tabla 56. Prueba agregar clase Perfil Admin.....	44
Tabla 57. Prueba editar clase Perfil Admin	44
Tabla 58. Prueba eliminar clase Perfil Admin	45
Tabla 59. Prueba agregar Usuarios administradores.....	45
Tabla 60. Prueba editar Usuarios administradores.....	46
Tabla 61. Prueba eliminar Usuarios administradores	46
Tabla 62. Pruebas agregar estudiante.....	47
Tabla 63. Pruebas editar estudiante.....	47
Tabla 64. Pruebas eliminar estudiante	48
Tabla 65. Pruebas visualizar calificaciones	48
Tabla 66. Pruebas imprimir calificaciones.....	49
Tabla 67. Pruebas agregar Profesores	49
Tabla 68. Pruebas editar Profesores	50
Tabla 69. Pruebas eliminar Profesores.....	50
Tabla 70. Pruebas agregar Periodo.....	51
Tabla 71. Pruebas editar Periodo	51
Tabla 72. Pruebas eliminar Periodo	52
Tabla 73. Pruebas agregar Noticias.....	52
Tabla 74. Pruebas eliminar Noticias	53
Tabla 75. Pruebas agregar Eventos	53
Tabla 76. Pruebas eliminar Eventos.....	54
Tabla 77. Pruebas Módulo Mi clase Perfil Profesor	54
Tabla 78. Pruebas Módulo Noticias Perfil Profesor.....	55
Tabla 79. Pruebas Módulo Eventos Perfil Profesor	55
Tabla 80. Pruebas agregar Notificación	56
Tabla 81. Pruebas eliminar Notificación.....	56
Tabla 82. Pruebas agregar calificaciones Perfil Profesor.....	57
Tabla 83. Pruebas eliminar calificaciones Perfil Profesor	57
Tabla 84. Pruebas Módulo Mi clase Perfil Estudiante.....	58
Tabla 85. Pruebas agregar Notificaión Perfil Estudiante	58

Tabla 86. Pruebas Módulo Noticias Perfil Estudiante	59
Tabla 87. Pruebas Módulo Eventos Perfil Estudiante.....	59
Tabla 88. Pruebas visualizar calificaciones Perfil Estudiante.....	60
Tabla 89. Pruebas imprimir calificaciones Perfil Estudiante	60
Tabla 90. Pruebas Módulo Compañeros	61
Tabla 91. Pruebas de registro de estudiantes	62
Tabla 92. Pruebas acceso al perfil.....	63
Tabla 93. Pruebas cambio de foto de perfil	64
Tabla 94. Pruebas cambio de clave	65
Tabla 95. Pruebas Gestionar calificaciones	66
Tabla 96. Pruebas visualizar calificaciones	67

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Definición de roles en los Módulos.	16
Ilustración 2. Tipo de Diseños Estructurado	18
Ilustración 3. Módulo de ingreso al sistema	19
Ilustración 4. Módulo de Registro Estudiante	19
Ilustración 5. Módulo de Gestión de Materias	20
Ilustración 6. Módulo de Gestión de clase	20
Ilustración 7. Módulo Usuarios Administradores	21
Ilustración 8. Módulo de Estudiantes.....	21
Ilustración 9. Módulo de Profesores	22
Ilustración 10. Módulo Notas.....	22
Ilustración 11. Reporte imprimir reporte calificaciones	23
Ilustración 12. Módulo Periodo.....	23
Ilustración 13. Módulo de Gestión de Noticias.....	24
Ilustración 14. Módulo de Gestión de Eventos	24
Ilustración 15. Módulo Mi Clase de Profesores.....	25
Ilustración 16. Módulo de Noticias de Profesores	25
Ilustración 17. Módulo de Eventos de Profesores.....	26
Ilustración 18. Módulo de Crear Notificaciones	26
Ilustración 19. Módulo de Notas de Profesores	27
Ilustración 20. Reporte imprimir notas profesor.....	27
Ilustración 21. Módulo de Mi Clase Estudiante.....	28
Ilustración 22. Módulo de Notificaciones	28
Ilustración 23. Módulo de Noticias Estudiantes	29
Ilustración 24. Módulo de Eventos Estudiantes.....	29
Ilustración 25. Módulo de Notas Estudiantes	30
Ilustración 26. Reporte Imprimir calificaciones.....	30
Ilustración 27. Módulo de Compañeros	31
Ilustración 28. Diagrama Entidad Relación	31
Ilustración 29. Diagrama de Secuencia.....	32
Ilustración 30. Diagrama de Clases.....	33
Ilustración 31. Diseño ERS	41
Ilustración 32. Prueba de Registrar Estudiante	62
Ilustración 33. Prueba de Acceso al Sistema	63
Ilustración 34. Prueba de cambio de imagen del perfil.....	64
Ilustración 35. Prueba de cambio de clave.....	65
Ilustración 36. Prueba de gestionar calificaciones	66
Ilustración 37. Prueba visualizar calificaciones	67
Ilustración 38. Pregunta 1	68
Ilustración 39. Pregunta 2	68
Ilustración 40. Pregunta 3	69
Ilustración 41. Pregunta 4	69
Ilustración 42. Pregunta 5	70

Ilustración 43. Pregunta 6	70
Ilustración 44. Pregunta 7	71
Ilustración 45. Pregunta 8	71
Ilustración 46. Pregunta 9	72
Ilustración 47. Pregunta 10	72
Ilustración 48. Métrica de Usuarios Convencidos	73

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Manual de Usuario	82
----------------------------------	----

RESUMEN

Este proyecto se llevó a cabo utilizando el lenguaje de programación PHP (HypertextPreprocessor), que facilitó el desarrollo y diseño de la aplicación Web PHP es un lenguaje de programación de alto rendimiento. En conjunto se trabajó con MYSQL que sirve como sistema de gestión de base de datos el cual dará el acceso a información almacenada en la base de datos mediante las herramientas que proporciona.

Como respuesta se planteó el desarrollo de un sistema que funciona de la siguiente manera:

Tanto docente como estudiante puede ingresar al sistema mediante un usuario y una contraseña que les entregara el administrador.

Los docentes pueden administrar el registro de notas de los alumnos, lo que genera un mecanismo ágil de consulta de las nota para cada uno de sus estudiantes.

Este proceso entrega informes y reportes quimestrales para todo los estudiantes pertenecientes a la Escuela de Educación Básica “Mundo de Ángeles”

Los estudiantes pueden revisar su nota ingresando a la aplicación mediante un ordenador con acceso a la red, cada estudiante tendrá su usuario y su contraseña que será de utilidad para entrar al sistema y verificar su nota.

El sistema tiene una sección de pre-matrícula, la cual genera un formulario que el estudiante o el representante legal del mismo deberá llenar para poder matricularse, si un estudiante proviene de otra institución.

El administrador del sistema puede subir noticias y eventos actuales que se presente en la escuela, además puede acceder e imprimir los reportes generados por los profesores de las notas subidas de los estudiantes.

ABSTRACT

This project carried out using the programming language PHP (Hypertext Preprocessor), to facilitate the development and design of the Web application. Php is a programming language for high performance. It will work together with MySQL as database management system, it will give access to information stored in the data base through the tools provided.

Developing a system that works this way arises:

Both teacher and student enter the system through of a username and password that gave the administrator.

Teachers can upload the notes of students belonging to courses for which they are responsible to the system. The application will generate reports regarding the notes uploaded to the system; teachers will access the web application using a username and password.

Students can review their notes by accessing the application via a computer connected to the network, each student will have your username and password that will be useful to login and check their notes.

The system will have a section of pre-registration; it will generate a form that the student or legal guardian must complete in order to register, if a student comes from another institution.

The system administrator can upload news and current events that they take place at school, also can access and print reports generated by teachers of notes and pre-registered students.

INTRODUCCION

Hoy en día las aplicaciones web institucionales son más usuales debido a estos la gran mayoría de unidades educativas lo consideran como una necesidad de primer nivel, con el fin de ofrecer un mejor avance académico a los padres de familia.

El propósito de este proyecto consiste en facilitar a la Unidad De Educación Básica “Mundo De Ángeles” una aplicación web que permite a los docentes de la Unidad la entrega quimestrales de calificaciones de los estudiantes a cada usuario. Y dar a conocer sus noticias y eventos con el único fin de tener a los estudiantes y padres de familia informados de las actividades de la Escuela.

CAPITULO 1.- Planteamiento del Problema

Se presenta la descripción sobre la información preliminar que sustenta el desarrollo de la aplicación web, aquellos objetivos que alcanzarán en la culminación del proyecto y la justificación correspondiente.

CAPITULO 2.- Análisis del Problema y la Solución

En este capítulo están todos los requerimientos importantes del sistema, como son los requerimientos funcionales, que describe todas las acciones y reacciones que va a presentar el software al momento de ser manipulado por el usuario. Los requerimientos no funcionales son las restricciones o propiedades emergentes que garantiza la seguridad, fiabilidad, tiempo de respuesta y capacidad de almacenamiento del sistema. Por último los roles son los permisos definidos en el sistema y luego asignados a cada tipo de usuario con el fin de evitar acciones no autorizadas.

CAPITULO 3.- Desarrollo e Implementación

Describe la arquitectura y diagramas que componen el software, como es la arquitectura del sistema que describe el tipo de diseño que se va a seguir para desarrollar el sistema, luego están los diagramas de clases que son diagramas utilizados para visualizar como están relacionados las clases del sistema, y por último el modelo lógico de la base de datos es la transformación en tablas de las relaciones y entidades del diagrama de clase.

CAPITULO 4.- Pruebas y Métricas

Se muestra la descripción de todos los métodos y medidas aplicados para que el sistema esté en funcionamiento, realizando los ensayos pertinentes verificando los resultados que se presenten, como son las capas del sistema y comunicación entre capas, que describe cada fase del sistema y como estas interactúan o se relacionan entre sí, luego tenemos el plan de pruebas que son las especificaciones de las pruebas a realizar y como se van a ejecutar. Por ultimo tenemos los resultados de las pruebas y métricas tomadas, que describen los errores de usuario y del sistema que se haya presentado.

CAPITULO 5.- Conclusiones y Recomendaciones

Describe las conclusiones y recomendaciones a futuro, para que el sistema se mantenga con un buen funcionamiento y futuras mejoras para el mismo.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo una aplicación web para el área académica es enfrentarse al desafío de utilizar las tecnologías de comunicación e información esto creara un medio de comunicación entre sus estudiantes y sus docentes mediante la utilización de herramientas tecnológicas como el internet.

El diseño de una aplicación web es necesario para que la información de todos los estudiantes de la escuela se encuentre organizada y segura de manera que no exista riesgo de pérdida o alteración de la información de los estudiantes.

La implementación del sistema tiene la finalidad de mejorar sus servicios académicos y poder brindar la información de forma rápida, moderna y actualizada, esto conlleva una mejora institucional y poder elevar sus estándares de calidad educativa.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Desarrollar una aplicación web para la gestión de las matriculas, calificaciones y presentación de eventos y noticias de la Escuela de Educación Básica “Mundo De Ángeles”.

1.3.1. Objetivo específico

- Implementar una herramienta de gestión para los procesos de matriculación y calificaciones.
- Facilitar la información sobre actividades y detalles de la Escuela.

- Promover el uso de la tecnología y comunicación en el ambiente educativo.
- Proporcionar soporte necesario para las calificaciones.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Enunciado del problema

La escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” brinda sus servicios académicos desde hace 16 años atrás, teniendo como Directora General a la Lcda. Ivonne Bajaña, en la actualidad la escuela se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil en el Guasmo Central Coop. Nueva Granda Mz:21 Solar:3, teniendo 110 alumnos este año lectivo.

Estos últimos años la escuela ha presentado algunos problemas con el manejo de la información:

- Los datos personales de los docentes y estudiantes se archivan en carpetas.
- Las calificaciones escolares quimestrales se encuentran en libros que son el único medio de archivo de la escuela.

Esta situación ha causado una serie de conflictos para el personal de la escuela sea este administrativo, el docente, los estudiantes o padres de familia, entre los cuales citamos:

- La escuela no cuenta con un sistema que sea eficiente y pueda hacer llegar la información a los padres de familia, docentes y estudiantes.
- No hay respaldo de la información, por ende inseguridad y peligro de pérdida de datos.
- Los padres de familia no disponen de tiempo para asistir a las reuniones de la escuela para conocer las calificaciones escolares de sus hijos.
- No dispone un mecanismo eficiente para hacer llegar la información de la escuela al alumnado sobre eventos y noticias que mantendrían a los estudiantes y padres de familia de la escuela informados de las actividades que se realizaran en el año lectivo.

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y LA SOLUCION

2.1. Requerimientos funcionales

2.1.1. Requerimientos del usuario

ID:	RU01	Prioridad:	1
Programadores		Kevin Cruz/ Nohelia Vega	
Descripción:			
Se desarrolló una Aplicación Web donde se puedan conocer las notas del estudiante y gestionar las matriculas del año escolar, se añadió la posibilidad de presentar eventos y noticias de la escuela.			
Observación:			
Se analizó las necesidades de la escuela y en base a eso se procedió a desarrollar la aplicación			

Tabla 1. Requerimiento de Usuario
Elaborado por: Autores

2.1.2. Requerimientos Funcional

ID:	RF01	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso a la Pagina Inicio		
Desarrollar una pantalla donde se presente la información de la escuela.			
Observación:			
Se presentará solo cierta información necesaria para el público.			

Tabla 2. Requerimiento Funcional 1
Elaborado por: Autores

ID:	RF02	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso a la Pagina Nosotros		
Desarrollar una pantalla donde se presente la misión y visión de la escuela.			
Observación:			
Se presentará además ciertas opiniones de los padres de familia con respecto a la escuela.			

Tabla 3. Requerimiento Funcional 2
Elaborado por: Autores

ID:	RF03	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso a la Pagina Equipo		
Desarrollar una pantalla donde se presenten todos los docentes que conforman la escuela de educación básica “Mundo de Ángeles”			
Observación:			
Se presentará tanto a la rectora, encargada y docentes.			

Tabla 4. Requerimiento Funcional 3
Elaborado por: Autores

ID:	RF04	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema		
Desarrollar una pantalla donde se permita ingresar al sistema mediante un correo y contraseña.			
Observación:			
Se trabajará con 3 perfiles: Administrador, estudiante y docente, por lo cual ingresará a la pantalla correspondiente según el perfil.			

Tabla 5. Requerimiento Funcional 4
Elaborado por: Autores

ID:	RF05	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Formulario de Pre-Matriculación.		
Desarrollar una pantalla donde se permita registrar al estudiante.			
Observación:			
Se registrará al estudiante en la base de datos con los campos obligatorios que debe llenar en el formulario, si no cancela hasta la fecha límite, el administrador procederá a eliminar su registro. El formulario de pre-matrícula estará de forma pública.			

Tabla 6. Requerimiento Funcional 5
Elaborado por: Autores

ID:	RF06	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla Módulo Mi clase			
Observación:	El estudiante podrá conocer las materias que va a recibir durante el periodo lectivo.		

Tabla 7. Requerimiento Funcional 6
Elaborado por: Autores

ID:	RF07	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla Módulo Crear Notificaciones			
Observación:			
El estudiante podrá visualizar las notificaciones que ha creado el docente.			

Tabla 8. Requerimiento Funcional 7
Elaborado por: Autores

ID:	RF08	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla Módulo Noticias			
Observación:			
El estudiante podrá visualizar noticias publicadas por el administrador del sistema.			

Tabla 9. Requerimiento Funcional 8
Elaborado por: Autores

ID:	RF09	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla Módulo Eventos			
Observación:			
El estudiante podrá visualizar los eventos por medio de un calendario, creados por el administrador.			

Tabla 10. Requerimiento Funcional 9
Elaborado por: Autores

ID:	RF10	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla donde el estudiante pueda visualizar las notas.			
Desarrollar una pantalla donde el estudiante pueda imprimir un reporte de las notas.			
Observación:			
El estudiante podrá tener acceso a todas las calificaciones de sus diferentes materias e imprimir un reporte de los mismos.			

Tabla 11. Requerimiento Funcional 10
Elaborado por: Autores

ID:	RF11	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Estudiante		
Desarrollar una pantalla Módulo Compañeros			
Observación:			
El estudiante pueda visualizar a todos los compañeros que tendrá en su clase el año lectivo.			

Tabla 12. Requerimiento Funcional 11
Elaborado por: Autores

ID:	RF12	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Docente		
Desarrollar una pantalla donde el docente tenga acceso a la información de la clase.			
Observación:			
El docente podrá agregar la clase y las materias con el fin de agregar notas, ya que hay materias que se imparten en diferentes cursos.			

Tabla 13. Requerimiento Funcional 12
Elaborado por: Autores

ID:	RF13	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Docente		
Desarrollar una pantalla Módulo Noticias.			
Observación:			
El docente solo podrá visualizar noticias publicadas por el administrador.			

Tabla 14. Requerimiento Funcional 13
Elaborado por: Autores

ID:	RF14	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Docente		
Desarrollar una pantalla Módulo Eventos.			
Observación:			
El docente podrá visualizar los eventos que ha creado el administrador.			

Tabla 15. Requerimiento Funcional 14
Elaborado por: Autores

ID:	RF15	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Docente		
Desarrollar una pantalla Módulo Crear Notificación			
Observación:			
El docente podrá crear notificaciones solo para los estudiantes del curso al que está encargado.			

Tabla 16. Requerimiento Funcional 15
Elaborado por: Autores

ID:	RF16	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Docente		
Desarrollar una pantalla Módulo Notas			
Observación:			
El docente solo podrá ingresar las calificaciones a los estudiantes pertenecientes al curso que está encargado.			

Tabla 17. Requerimiento Funcional 16
Elaborado por: Autores

ID:	RF17	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar las materias.			
Observación:			
El Administrador tendrá el privilegio de crear, eliminar, modificar y buscar las materias que se van a impartir en la escuela.			

Tabla 18. Requerimiento Funcional 17
Elaborado por: Autores

ID:	RF18	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar los cursos.			
Observación:			
El Administrador tendrá el privilegio de crear, eliminar, modificar y buscar los cursos y materias que se van a impartir la escuela			

Tabla 19. Requerimiento Funcional 18
Elaborado por: Autores

ID:	RF19	Relación:	RU01
Descripción:	Crear usuarios		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar los usuarios administradores.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear, modificar, buscar y eliminar usuarios.			

Tabla 20. Requerimiento Funcional 19
Elaborado por: Autores

ID:	RF20	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar los estudiantes.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear, modificar, eliminar, buscar, activar y desactivar estudiantes			

Tabla 21. Requerimiento Funcional 20
Elaborado por: Autores

ID:	RF21	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda visualizar las notas.			
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda imprimir un reporte de las calificaciones.			
Observación:			
El administrador podrá buscar por periodos y cursos, también visualizar las calificaciones de todos los estudiantes e imprimir un reporte de los mismos.			

Tabla 22. Requerimiento Funcional 21
Elaborado por: Autores

ID:	RF22	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar los docentes.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear, modificar, buscar y eliminar docentes.			

Tabla 23. Requerimiento Funcional 22
Elaborado por: Autores

ID:	RF23	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar los periodos.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear y eliminar periodos lectivos			

Tabla 24. Requerimiento Funcional 23

Elaborado por: Autores

ID:	RF24	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar noticias.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear y eliminar noticias, podrá además visualizar las noticias que ha creado el administrador.			

Tabla 25. Requerimiento Funcional 24

Elaborado por: Autores

ID:	RF25	Relación:	RU01
Descripción:	Ingreso al Sistema/Administrador		
Desarrollar una pantalla donde el administrador pueda gestionar eventos.			
Observación:			
El administrador tendrá el privilegio de crear y eliminar eventos, podrá además visualizar los eventos que ha creado el administrador.			

Tabla 26. Requerimiento Funcional 25

Elaborado por: Autores

2.2. Requerimientos No funcionales

ID:	RF01	Relación:	RU01
Descripción:	Seguridad		
Mediante mecanismos de seguridad el sistema rechaza el ingreso de usuarios no autorizado a la información privada, ya que cada persona registrada se le asigna un nombre de usuario y una contraseña para asegurar la integridad de los datos.			
Observación:			
El sistema está debidamente configurado para evitar que cualquier persona pueda acceder a la información de los diferentes perfiles de usuario.			

Tabla 27. Requerimiento No Funcional 1
Elaborado por: Autores

ID:	RF02	Relación:	RU01
Descripción:	Validación		
El sistema posee un mecanismo que indica la obligatoriedad de los campos a llenar de los formularios, así como el ingreso de los diferentes tipos de datos y validación de contraseña.			
Observación:			
El sistema está debidamente configurado para evitar el mal ingreso de los datos.			

Tabla 28. Requerimiento No Funcional 2
Elaborado por: Autores

ID:	RNF03	Relación:	RU01
Descripción:	Fácil Uso		
El sistema posee un mecanismo de alertas de errores para evitar acciones incorrectas.			
Observación:			
El sistema está debidamente configurado para evitar cerrar una operación hasta no concluir las demás.			

Tabla 29. Requerimiento No Funcional 3
Elaborado por: Autores

2.3. Definición de roles en los Módulos

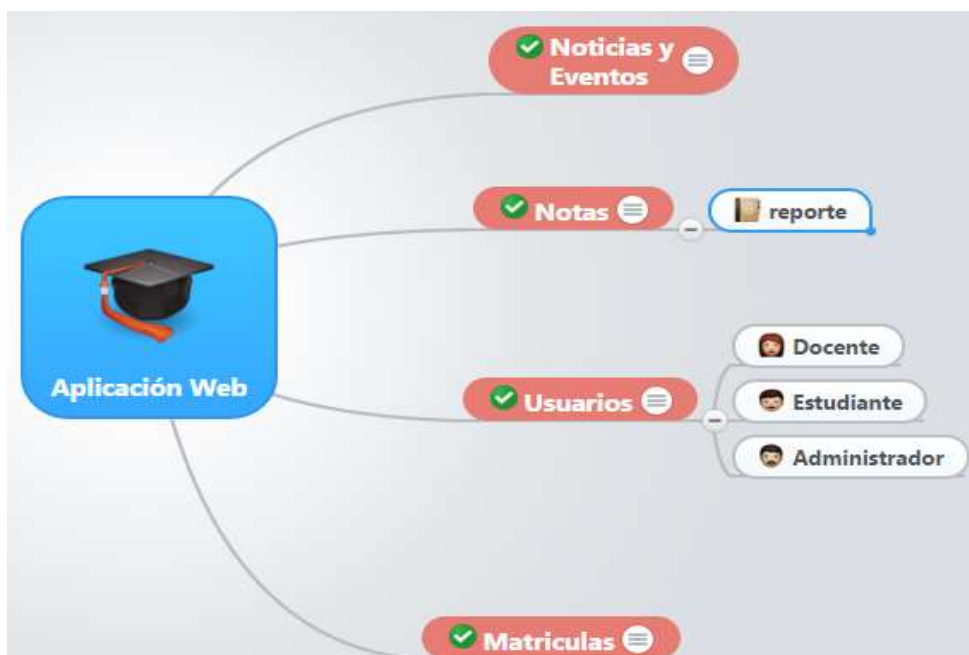


Ilustración 1. Definición de roles en los Módulos.
Elaborado por: Autores

2.3.1. Roles

Nombre Proyecto:	Sistema evaluador
Rol:	Administrador
Descripción:	Tiene acceso a los módulos de materia, clases, usuarios administradores, estudiantes, notas, profesores, periodo, noticias y eventos. Donde podrá ver, crear, modificar, eliminar y buscar usuarios (administrador, estudiante y docente), materias, clases y periodos. También puede visualizar e imprimir reportes de las calificaciones de los estudiantes, además de crear y eliminar noticias y eventos.

Tabla 30. Roles 1
Elaborado por: Autores

Nombre Proyecto:	Sistema evaluador
Rol:	Docente
Descripción:	Tiene acceso al módulo de mi clase, noticias, eventos, crear notificaciones, y notas donde podrá agregar e imprimir un reporte con el listado de las calificaciones de los estudiantes del curso asignado.

Tabla 31. Roles 2
Elaborado por: Autores

Nombre Proyecto:	Sistema evaluador
Rol:	Estudiante
Descripción:	Tiene acceso al módulo de mi clase, notificaciones, noticias, eventos, notas y compañeros. Donde podrá visualizar las calificaciones quimestrales e imprimir un reporte con la libreta, también puede visualizar las materias que va a recibir, notificaciones de su docente, noticias y eventos publicados por el administrador, y conocer los compañeros con los que va a compartir el curso.

Tabla 32. Roles 3
Elaborado por: Autores

Nombre Proyecto:	Sistema evaluador
Rol:	Administrativo
Descripción:	Todos los usuarios podrán imprimir reportes de las calificaciones.

Tabla 33. Roles 4
Elaborado por: Autores

3. DESARROLLO E IMPLEMENTACION

3.1. Diseño de la arquitectura del sistema

3.1.1. Diseño arquitectónico

Este sistema se basa en la arquitectura de Diseño Estructurado, que es el proceso de interrelacionar componentes de un sistema de la mejor forma posible. Dividido en tres tipos de diseño relacionados.



Ilustración 2. Tipo de Diseños Estructurado
Elaborado por: Autores

3.2. Módulos del sistema

3.2.1. Módulo de ingreso al sistema

Este módulo el usuario puede usarlo para ingresar al sistema, solo escribiendo el correo y la contraseña con la que se registró, si el administrador no lo ha activado, no podrá ingresar, y si el correo o la contraseña son incorrecta tampoco se podrá tener acceso.

The image shows a login interface with a light blue header containing a lock icon and the text 'Entrar'. Below the header are two white input fields: 'Email' and 'Clave'. At the bottom is a blue button with a white right-pointing arrow and the text 'Entrar'.

Ilustración 3. Módulo de ingreso al sistema
Elaborado por: Autores

3.2.2. Módulo de Registro

En este módulo el estudiante se puede registrar al sistema, si una persona no autorizada se registra, el administrador procederá a eliminar el registro de la base de datos escuela.

The image shows a registration form for students. It has a light blue header with a lock icon and the text 'Entrar como estudiante'. The form contains several white input fields: 'Nombre', 'Apellido', 'Telefono', 'Dirección', 'Curso' (which is a dropdown menu), 'Email', 'Clave', and 'Clave otra vez'. At the bottom is a blue button with a white checkmark icon and the text 'Registrar'.

Ilustración 4. Módulo de Registro Estudiante
Elaborado por: Autores

3.2.3. Módulo del Perfil administrador

En este módulo el administrador puede visualizar las materias, las clases, noticias, todo tipo de usuarios, periodos y eventos que estén en el sistema.

3.2.3.1. Módulo de Gestionar Materias

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, buscar, modificar y eliminar las materias que se van a dar en clase y asignarlas a un docente.

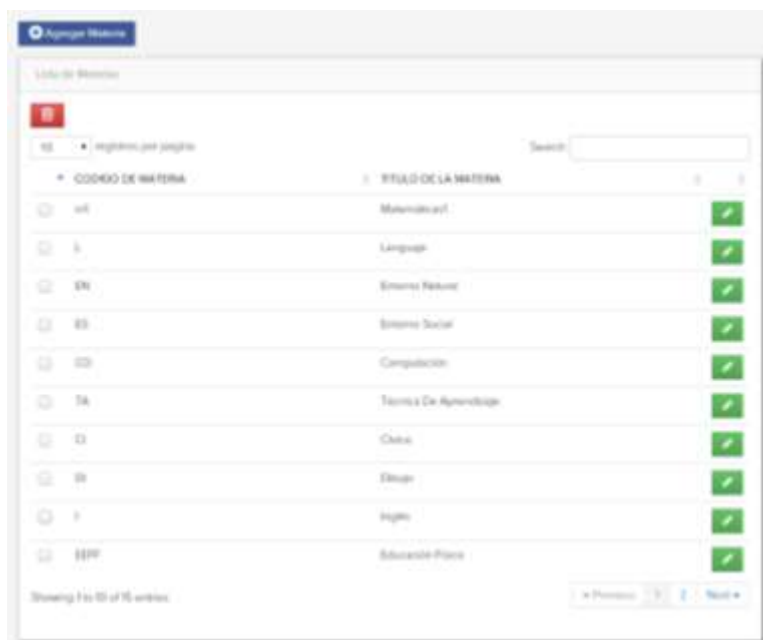


Ilustración 5. Módulo de Gestión de Materias
Elaborado por: Autores

3.2.3.2. Módulo de Gestionar Clase

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, buscar, modificar y eliminar los cursos de la escuela.

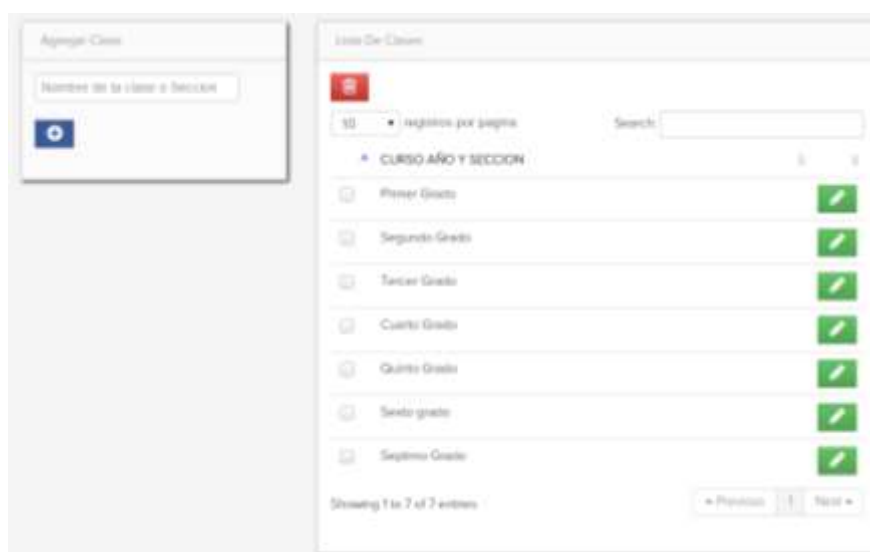


Ilustración 6. Módulo de Gestión de clase
Elaborado por: Autores

3.2.3.3. Módulo de Gestionar Usuarios

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, buscar, modificar y eliminar todo tipo de usuario administrador que se encuentre en el sistema.

The screenshot shows two side-by-side panels. The left panel, titled 'Agregar Usuarios', contains a form with fields for 'Nombre', 'Apellido', 'Usuario', and 'Clase', followed by a 'Guardar' button. The right panel, titled 'Lista de Usuarios Administradores', features a search bar, a 'registros por página' dropdown set to 10, and a table of users. The table has columns for 'NOMBRE', 'USUARIO', and a status icon. Two users are listed: 'admin admin' with email 'admin@admnet.com' and 'Cecilia Acosta' with email 'Cecilia@admnet.com', both with green checkmark status icons. At the bottom, it says 'Mostrando 1 a 2 de 2 registros' and has 'Primero' and 'Seguiente' navigation buttons.

Ilustración 7. Módulo Usuarios Administradores
Elaborado por: Autores

3.2.3.4. Módulo de Gestionar Estudiantes

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, buscar, modificar y eliminar todo tipo de estudiante que se encuentre en el sistema.

The screenshot shows two side-by-side panels. The left panel, titled 'Agregar Estudiante', contains a form with fields for 'Email', 'Clase', 'Nombre', 'Apellido', 'Masculino' (a dropdown), 'Administración', 'Dirección', 'Teléfono', and 'Vínculo', followed by a 'Guardar' button. Below this is a section for 'Agregar o buscar' with a search bar and a 'Agregar' button. The right panel, titled 'Lista de estudiantes', features a 'Todos' button, a 'No Registrado' button, a 'Registrado' button, a search bar, a 'registros por página' dropdown set to 10, and a table of students. The table has columns for 'NOMBRE', 'ID', 'CURSO Y SECCION', and a status icon. Ten students are listed, all with 'Primer Grado' and green checkmark status icons. At the bottom, it says 'Mostrando 1 a 10 de 10 registros' and has 'Primero' and 'Seguiente' navigation buttons.

Ilustración 8. Módulo de Estudiantes
Elaborado por: Autores

3.2.3.5. Módulo de Gestionar Docente

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, buscar, modificar y eliminar todo tipo de profesor que se encuentre en el sistema.

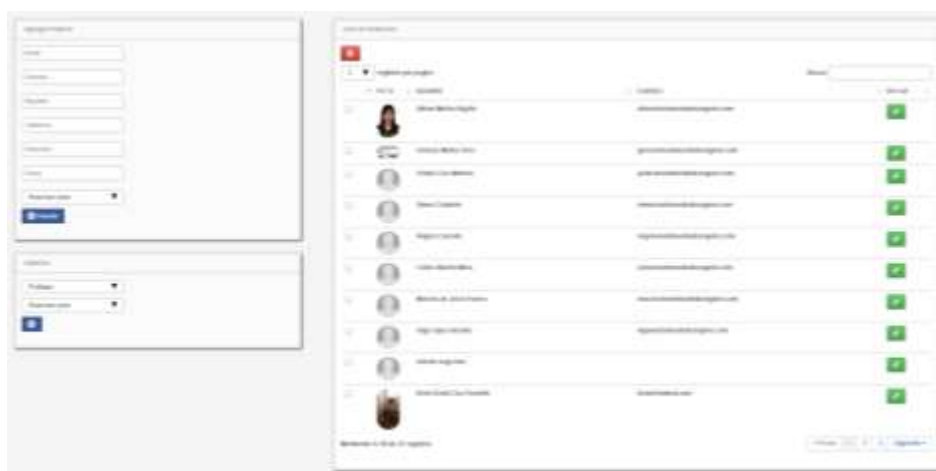


Ilustración 9. Módulo de Profesores
Elaborado por: Autores

3.2.3.6. Módulo de visualizar y Gestionar calificaciones

En este módulo el administrador puede visualizar, buscar e imprimir un reporte con las calificaciones que han subido los docentes al sistema, de todos los estudiantes de cada uno de los cursos de la escuela.



Ilustración 10. Módulo Notas
Elaborado por: Autores



Reporte de Calificaciones

ESTUDIANTE: READER VALENCIA
PERIODO ACTUAL: 2024-2025
CURSO ACTUAL: SEGUNDO GRADO

FECHA: 11/04/2016

Notas: 7

Materia	I QUIMESTRE							II QUIMESTRE							GENERAL
	P1	P2	P3	PROM 80%	EXAM	PROM 20%	PROM	P1	P2	P3	PROM 80%	EXAM	PROM 20%	PROM	
Matemática	8.00	9.00	10.00	7.20	8.00	1.80	8.80	9.00	10.00	8.00	7.20	10.00	2.00	9.20	9.00
Civica	9.00	8.00	7.00	6.40	10.00	2.00	6.40	8.00	9.00	10.00	7.20	7.00	1.40	8.60	8.50
Computación	9.00	10.00	8.00	7.20	9.00	1.80	9.00	9.00	10.00	7.00	6.93	8.00	1.00	8.93	8.77
Entorno Natural	7.00	6.00	8.00	5.60	9.00	1.80	7.40	10.00	10.00	9.00	7.73	8.00	1.00	9.33	8.37
Entorno Social	9.00	10.00	8.00	7.20	10.00	2.00	9.20	10.00	8.00	9.00	7.20	10.00	2.00	9.20	9.20
Lenguajes	8.00	9.00	6.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.00	9.00	10.00	7.20	8.00	1.00	8.80	8.17
Técnica De Aprendizaje	9.00	10.00	8.00	7.20	9.00	1.80	9.00	10.00	9.00	10.00	7.73	9.00	1.80	9.93	9.27

Ilustración 11. Reporte del Módulo calificaciones

Elaborado por: Autores

3.2.3.7. Módulo de Gestionar periodo.

En este módulo el administrador puede visualizar, crear, modificar, eliminar y activar periodos que se vayan a generar en el año.

Ilustración 12. Módulo Periodo

Elaborado por: Autores

3.2.3.8. Módulo de Gestionar Noticias

En este módulo el administrador puede visualizar, crear y eliminar noticias que se vayan a realizar en el transcurso del año escolar.

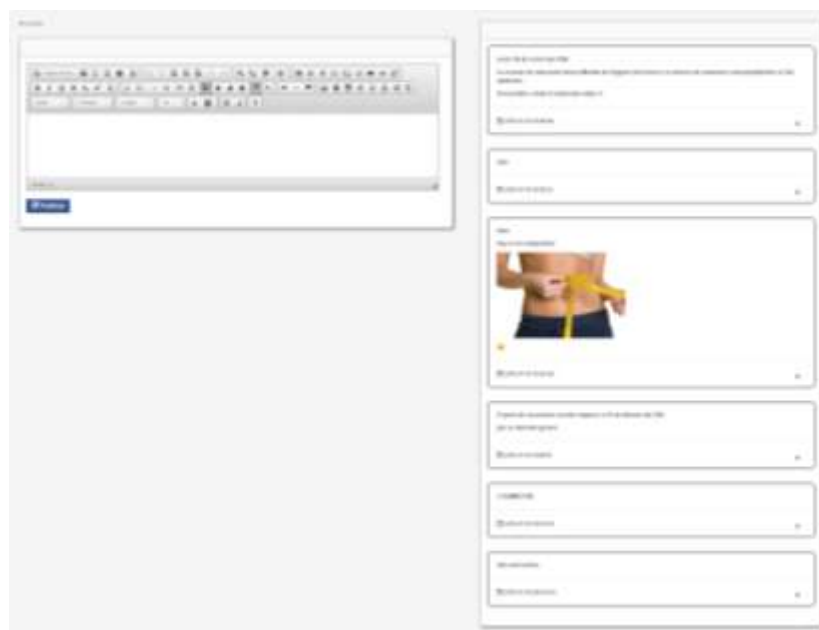


Ilustración 13. Módulo de Gestión de Noticias
Elaborado por: Autores

3.2.3.9. Módulo de Gestionar Eventos

En este módulo el administrador puede visualizar, crear y eliminar eventos que se vayan a realizar en el transcurso del año escolar.

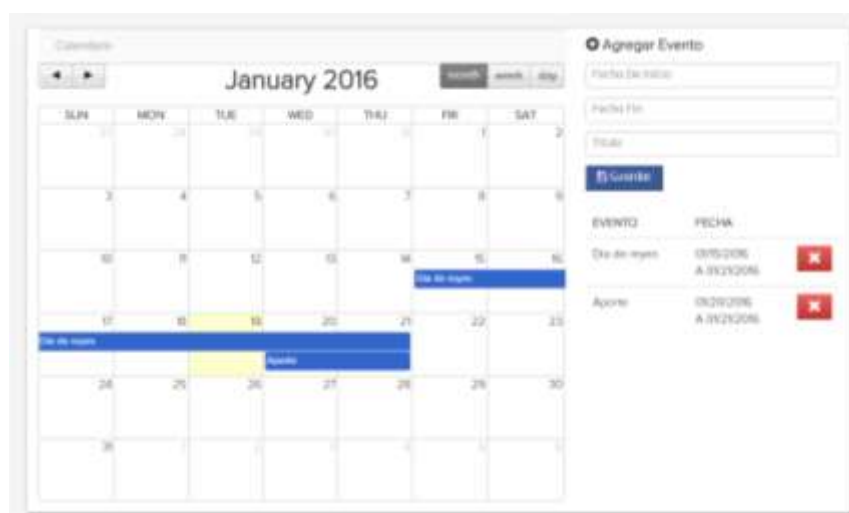


Ilustración 14. Módulo de Gestión de Eventos
Elaborado por: Autores

3.2.4. Módulo del Perfil Profesor

En este módulo el docente puede visualizar las materias, las clases, noticias, los alumnos asignados en su curso, periodos y eventos que estén en el sistema.

3.2.4.1. Módulo Mi clase

En este módulo el docente puede agregar el nombre de la clase (entre 1er año básico y 7mo año básico) dependiendo del curso al cual este asignado, además agregar el nombre de su materia y seleccionar el periodo del año lectivo.

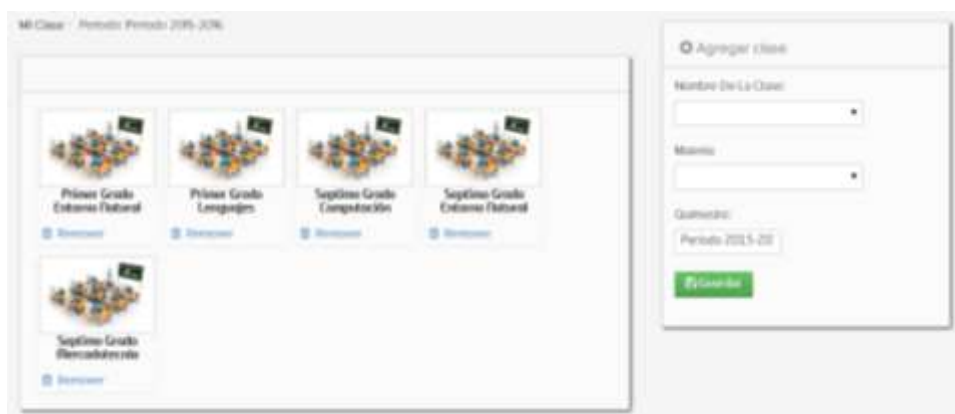


Ilustración 15. Módulo Mi Clase
Elaborado por: Autores

3.2.4.2. Módulo Noticias

En este módulo el docente puede visualizar todos los eventos que se vayan creando por el administrador del sistema.



Ilustración 16. Módulo de Noticias de Profesores
Elaborado por: Autores

3.2.4.3. Módulo de Eventos

En este módulo el docente puede visualizar eventos a realizarse en el año escolar.

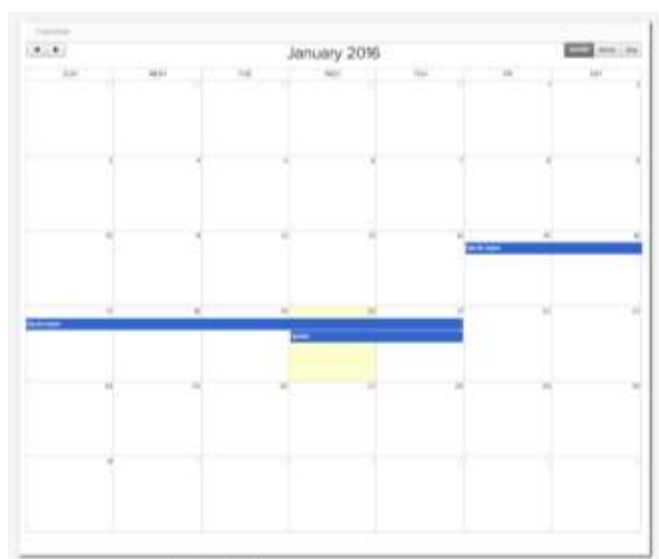


Ilustración 17. Módulo de Eventos de Profesores
Elaborado por: Autores

3.2.4.4. Módulo de Gestionar Notificaciones

El docente en este módulo puede visualizar, crear y eliminar notificaciones que serán dirigidas a los estudiantes de su curso.

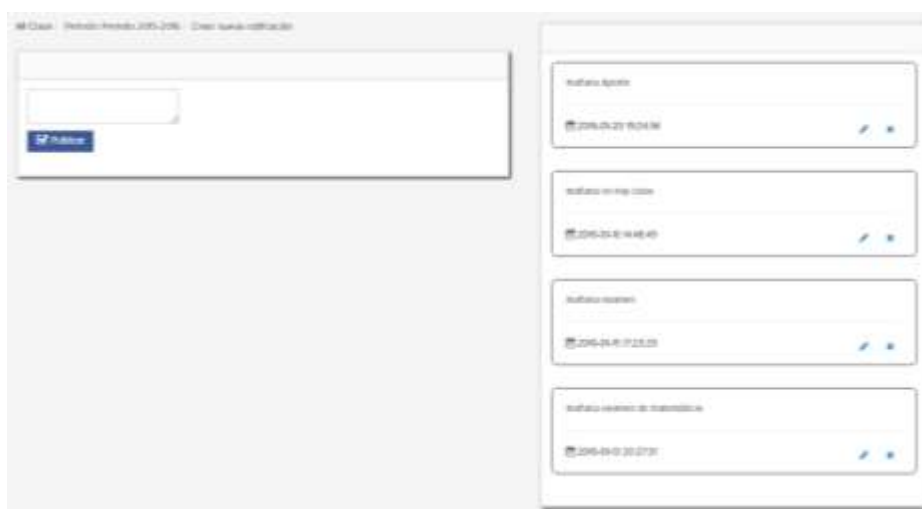


Ilustración 18. Módulo de Crear Notificaciones
Elaborado por: Autores

3.2.4.5. Módulo de Gestionar Notas

El docente en este módulo puede agregar las calificaciones de los estudiantes del curso asignado.

ALUMNO	ID	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	PROMEDIO
Cortez Pedro	351	8	8	7	8	8.00
Murillo Vernaza Natanael Eduardo	330	9	9	8	8	8.53
Reyes Castillo Liliana Veruska	331	7	8	8	9	7.93
Silva Canchingre Mauricio Issac	332	9	9	9	9	9.00
Unda Baque Raul Gonzalo	333	7	8	9	9	8.20
Vargas Lissette	378	7	8	7	7	7.27
Vera Alvarado Joan Alejandro	334	8	8	8	8	8.00
Vera Isabel	335	9	7	7	7	7.53

Ilustración 19. Módulo de Notas
Elaborado por: Autores



PERIODO: 2024-2025
QUIMESTRE: 2do Quimestre
CURSO: Septimo Grado
MATERIA: Educación Física

Notas Del Curso

Notas: 8

ALUMNO	ID	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	PROMEDIO
Cortez Pedro	351	7.00	7.00	8.00	8.00	7.47
Murillo Vernaza Natanael Eduardo	330	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Reyes Castillo Liliana Veruska	331	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Silva Canchingre Mauricio Issac	332	7.00	8.00	9.00	7.00	7.80
Unda Baque Raul Gonzalo	333	8.00	7.00	8.00	8.00	7.73
Vargas Lissette	378	9.00	8.00	9.00	9.00	8.73
Vera Alvarado Joan Alejandro	334	9.00	9.00	8.00	8.00	8.53
Vera Isabel	335	7.00	7.00	7.00	9.00	7.40

Ilustración 20. Módulo imprimir notas profesor
Elaborado por: Autores

3.2.5. Módulo del Perfil Estudiante

3.2.5.1. Modulo Mi clase

En este módulo el estudiante puede visualizar el perfil con el nombre de todas las materias que corresponden a su año escolar.



Ilustración 21. Módulo de Mi Clase Estudiante
Elaborado por: Autores

3.2.5.2. Módulo de Notificaciones

En este módulo el estudiante puede visualizar todas las notificaciones que el docente envíe a los alumnos pertenecientes al curso.



Ilustración 22. Módulo de Notificaciones
Elaborado por: Autores

3.2.5.3. Módulo Noticias

En este módulo el estudiante puede visualizar todos los eventos que se vayan creando por el administrador del sistema.



Ilustración 23. Módulo de Noticias Estudiantes
Elaborado por: Autores

3.2.5.4. Módulo de Eventos

En este módulo el estudiante puede visualizar eventos a realizarse en el año escolar.

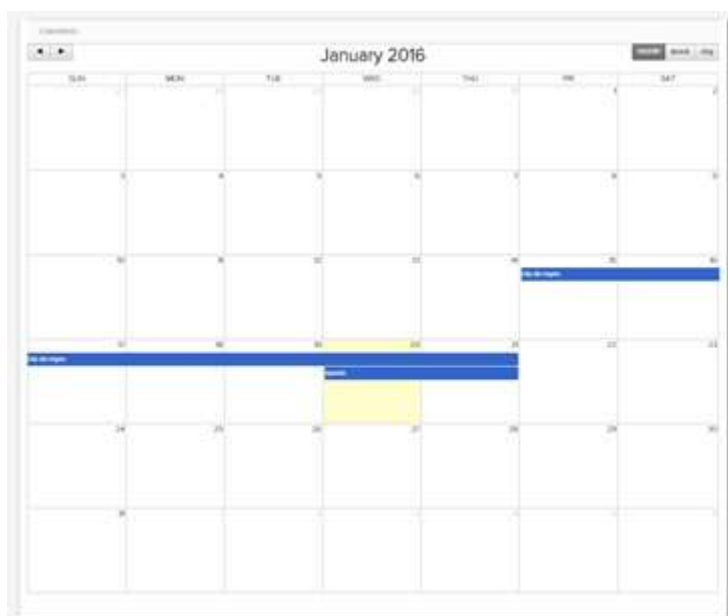


Ilustración 24. Módulo de Eventos Estudiante
Elaborado por: Autores

3.2.5.5. Módulo de Notas

En este módulo el estudiante puede visualizar e imprimir un reporte de sus calificaciones, el cual muestra las calificaciones del quimestre y el promedio de cada una de las materias de los estudiantes.

MATERIA	NOTA 1.1	NOTA 1.2	NOTA 1.3	NOTA 1.4	QUIMESTRE I	NOTA 2.1	NOTA 2.2	NOTA 2.3	NC
Computación	9.00	10.00	8.00	9.00	9.00	9.00	10.00	7.00	8.0
Cívica	9.00	8.00	7.00	10.00	8.40	8.00	9.00	10.00	7.0
Entorno Natural	7.00	6.00	8.00	9.00	7.40	10.00	10.00	9.00	8.0
Entorno Social	9.00	10.00	8.00	10.00	9.20	10.00	8.00	9.00	10.0
Lenguajes	8.00	9.00	6.00	7.00	7.53	8.00	9.00	10.00	8.0
Mercadotecnia	8.00	9.00	10.00	8.00	8.80	9.00	10.00	8.00	10.0
Técnica De Aprendizaje	9.00	10.00	8.00	9.00	9.00	10.00	9.00	10.00	9.0

Ilustración 25. Módulo de Notas Estudiantes
Elaborado por: Autores

Materia	I QUIMESTRE							II QUIMESTRE							GENERAL
	P1	P2	P3	PROM 80%	EXAM	PROM 20%	PROM	P1	P2	P3	PROM 80%	EXAM	PROM 20%	PROM	
Mercadotecnia	8.00	9.00	10.00	7.20	8.00	1.80	8.80	9.00	10.00	8.00	7.20	10.00	2.00	9.20	9.00
Cívica	9.00	8.00	7.00	6.40	10.00	2.60	8.40	8.00	9.00	10.00	7.20	7.00	1.40	8.60	8.50
Computación	9.00	10.00	8.00	7.20	9.00	1.80	9.00	9.00	10.00	7.00	6.93	8.00	1.60	8.53	8.77
Entorno Natural	7.00	6.00	8.00	5.60	9.00	1.80	7.40	10.00	10.00	8.00	7.73	8.00	1.60	9.33	8.37
Entorno Social	9.00	10.00	8.00	7.20	10.00	2.80	9.20	10.00	8.00	9.00	7.20	10.00	2.00	9.20	9.20
Lenguajes	8.00	9.00	6.00	6.13	7.00	1.40	7.53	8.00	9.00	10.00	7.20	8.00	1.60	8.80	8.17
Técnica De Aprendizaje	9.00	10.00	8.00	7.20	9.00	1.80	9.00	10.00	9.00	10.00	7.73	9.00	1.80	9.53	9.27

Ilustración 26. Reporte Imprimir calificaciones
Elaborado por: Autores

3.2.5.6. Módulo de Compañeros

En este módulo el estudiante puede visualizar a todos los compañeros pertenecientes al mismo grado



Ilustración 27. Módulo de Compañeros
Elaborado por: Autores

3.3. Diagramas Del Sistema

3.3.1. Diagrama de Entidad Relación

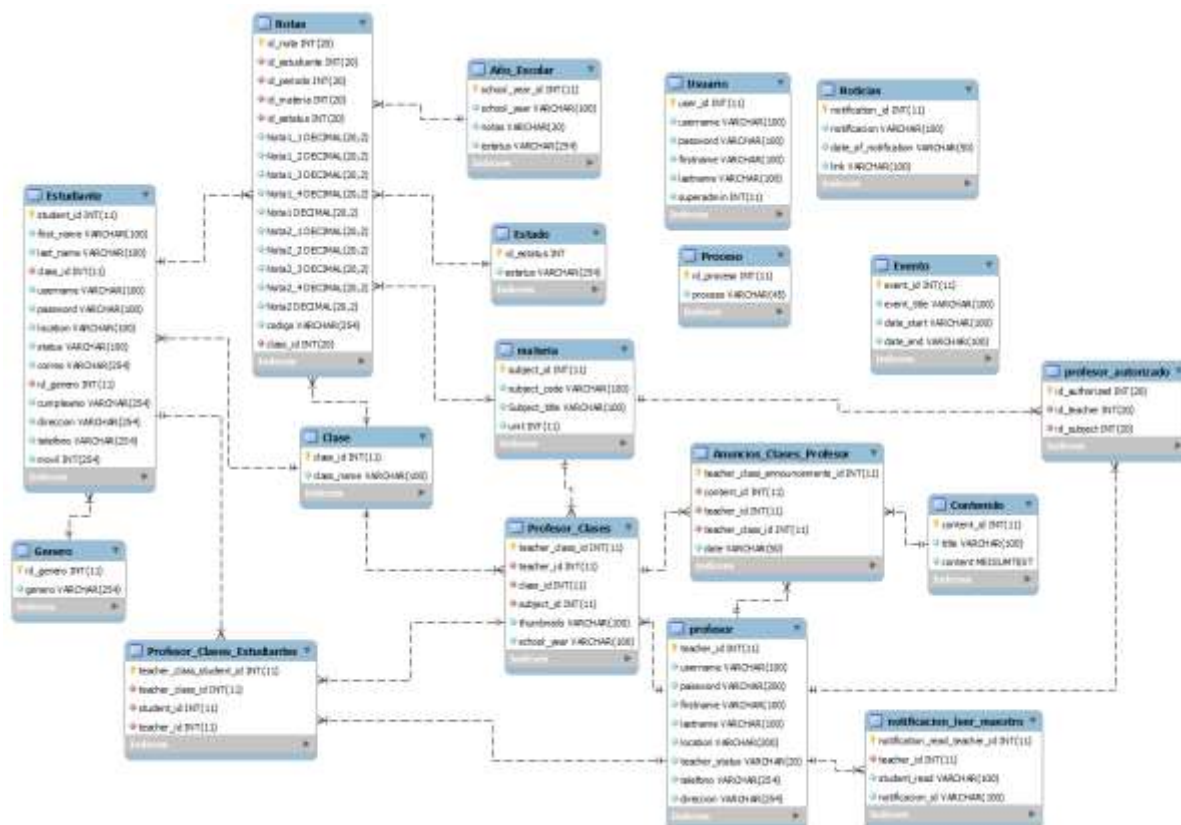


Ilustración 28. Diagrama Entidad Relación
Elaborado por: Autores

3.3.2. Diagrama De Secuencia

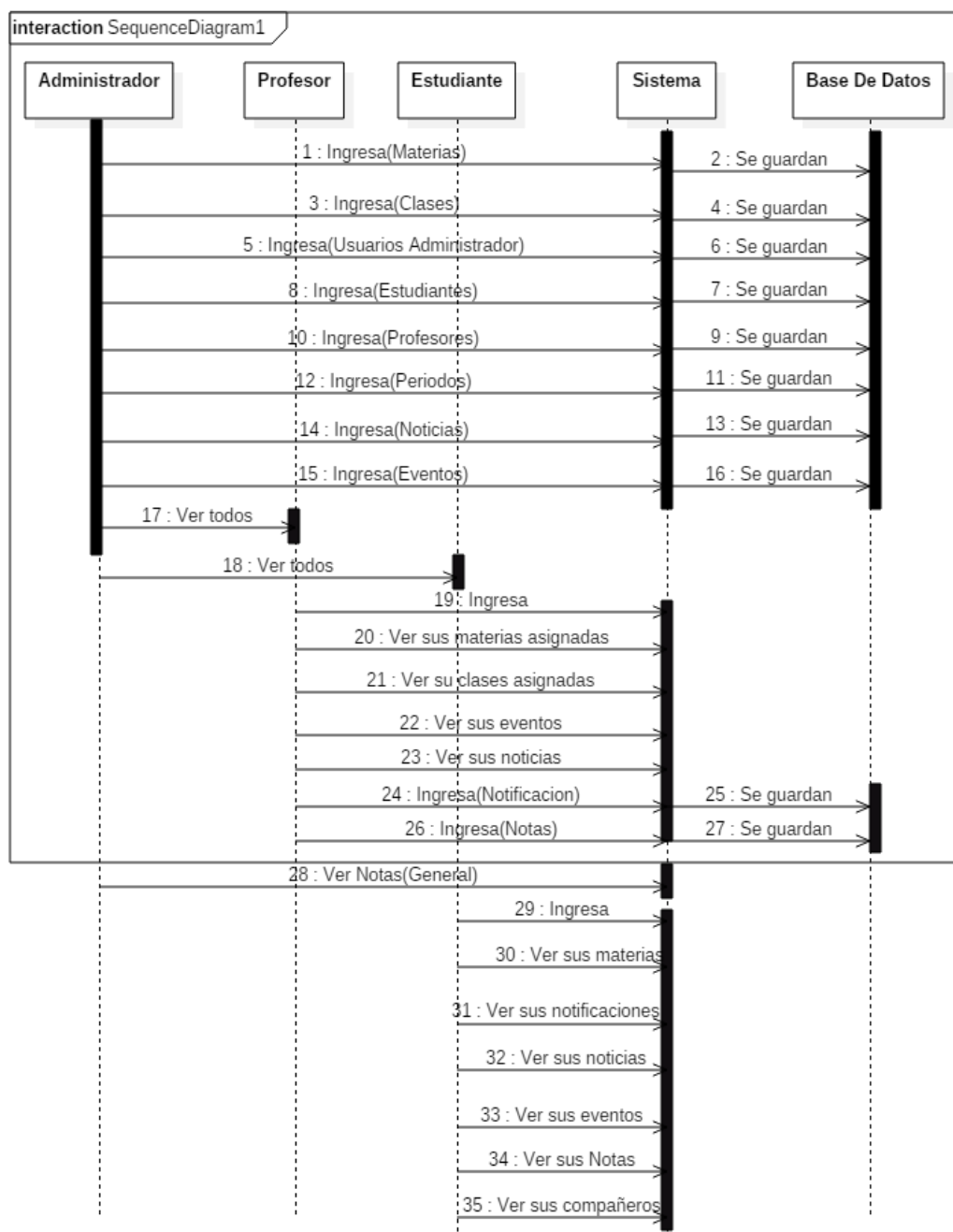


Ilustración 29. Diagrama de Secuencia
Elaborado por: Autores

3.3.3. Diagrama De Clases

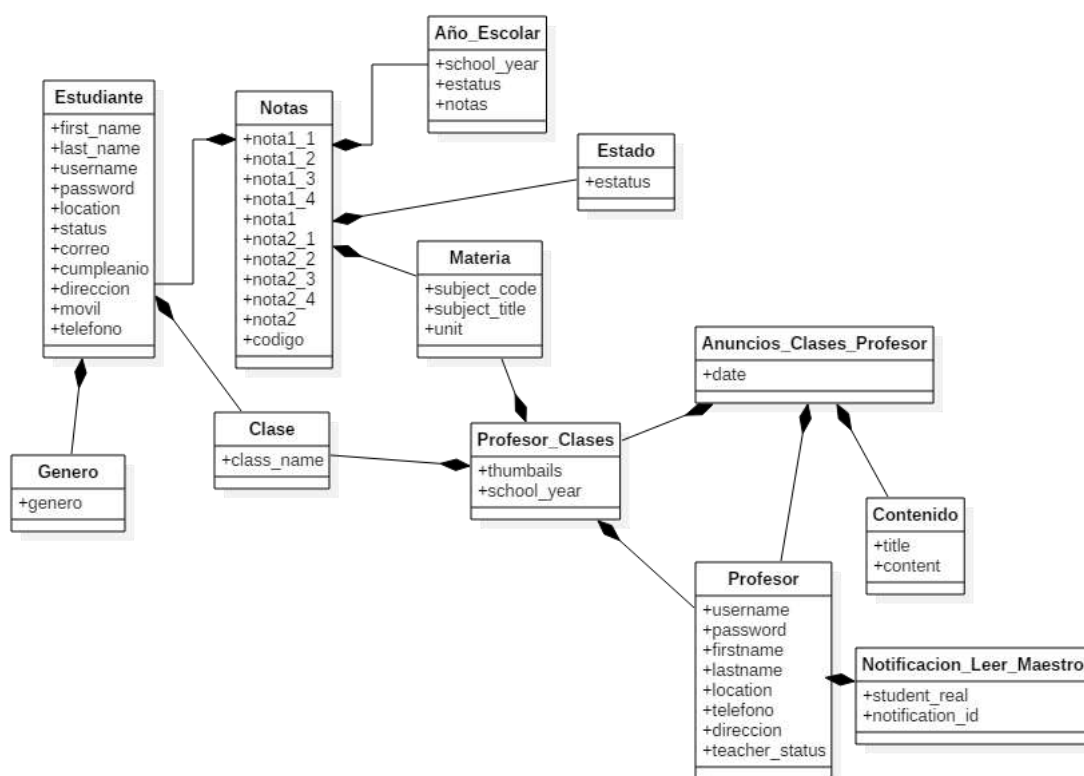


Ilustración 30. Diagrama de Clases
Elaborado por: Autores

3.4. Modelo Lógico de la Base de Datos

3.4.1. Diccionario de Datos

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
class_id	int(11)	X		X	Código de identificación
class_name	varchar(100)			X	Nombre de la clase

Tabla 34. Diccionario de datos Tabla Clase

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
content_id	int(11)	X		X	Código de identificación
title	varchar(100)			X	El título agregado
content	mediumtext			X	El párrafo agregado

Tabla 35. Diccionario de datos Tabla Contenido

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
id_estatus	int(11)	X		X	Código de identificación
estatus	varchar(254)			X	El tipo de estado

Tabla 36. Diccionario de datos Tabla Estado

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
event_id	int(11)	X		X	Código de identificación
event_title	varchar(100)			X	El título agregado
date_start	varchar(100)			X	Fecha de inicio del evento
date_end	varchar(100)			X	Fecha final del evento

Tabla 37. Diccionario de datos Tabla Evento

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
id_genero	int(11)	X		X	Código de identificación
genero	varchar(254)			X	El tipo de genero

Tabla 38. Diccionario de datos Tabla Genero

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
id_nota	int(20)	X		X	Código de identificación
id_estudiante	int(20)		X	X	Clave foránea de la tabla estudiante
id_periodo	int(20)		X	X	Clave foránea de la tabla año escolar.
id_materia	int(20)		X	X	Clave foránea de la tabla materia
id_estatus	int (20)		X	X	Clave foránea de la tabla estado
Nota1_1	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del primer parcial del quimestre 1
Nota1_2	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del segundo parcial del quimestre 1
Nota1_3	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del tercer parcial del quimestre 1
Nota1_4	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del examen parcial del quimestre 1
Nota1	decimal(20,2)			X	Se presenta el promedio del quimestre 1
Nota2_1	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del primer parcial del quimestre 2
Nota2_2	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del segundo parcial del quimestre 2
Nota2_3	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del tercer parcial del quimestre 2
Nota2_4	decimal(20,2)			X	Se agrega la nota del examen parcial del quimestre 2
Nota2	decimal(20,2)			X	Se presenta el promedio del quimestre 2
código	Varchar(254)			X	Se presenta el código de la nota
Class_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla clases

Tabla 39. Diccionario de datos Tabla Nota

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
notification_id	int(11)	X		X	Código de identificación
Notification	varchar(100)			X	Notificación agregada
date_of_notification	varchar(50)			X	Fecha de creación de la notificación
Link	varchar(100)			X	Enlace de acceso

Tabla 40. Diccionario de datos Tabla Noticias

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
notification_read_teacher_id	int(11)	X		X	Código de identificación
teacher_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor
student_read	varchar(100)			X	Afirmación de lectura de la notificación.
notification_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla notificación

Tabla 41. Diccionario de datos Tabla notificación_leer_maestro

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
id_proceso	int(11)	X		X	Código de identificación
proceso	varchar(254)			X	El proceso a realizar.

Tabla 42. Diccionario de datos Tabla proceso

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
school_year_id	int(11)	X		X	Código de identificación
school_year	varchar(100)			X	El periodo escolar
notas	varchar(20)			X	Las notas de por periodo lectivo
estatus	varchar(254)			X	El estado del periodo escolar.

Tabla 43. Diccionario de datos Tabla año_escolar

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
student_id	int(11)	X		X	Código de identificación
first_name	varchar(100)			X	Nombres del estudiante
lastname	varchar(100)			X	Apellidos del estudiante
class_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla clases
username	varchar(100)			X	Usuario del estudiante
password	varchar(100)			X	Contraseña del estudiante
location	varchar(100)			X	Foto del estudiante
status	varchar(100)			X	El estado de la matricula
correo	varchar(254)			X	Correo del estudiante
genero	varchar(254)			X	Genero del estudiante
cumpleaño	varchar(254)			X	Fecha de nacimiento del estudiante
direccion	varchar(254)			X	Dirección de domicilio del estudiante
telefono	varchar(254)			X	Número telefónico del domicilio del estudiante
movil	int(254)			X	Numero celular del padre de familia del estudiante

Tabla 44. Diccionario de datos Tabla estudiante

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
subject_id	int(11)	X		X	Código de identificación
subject_code	varchar(100)			X	El código de la materia
Subject_title	varchar(100)			X	El nombre de la materia
unit	int(11)			X	El número de asignaciones por materia.

Tabla 45. Diccionario de datos Tabla materia

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
teacher_id	int(11)	X		X	Código de identificación
username	varchar(100)			X	Usuario del profesor
password	varchar(200)			X	Contraseña del profesor
firstname	varchar(100)			X	Nombres del profesor
lastname	varchar(100)			X	Apellidos del profesor
location	varchar(200)			X	Foto del profesor
Teacher_status	varchar(20)			X	Estado de registro del docente
telefono	varchar(254)			X	Teléfono del profesor
direccion	varchar(254)			X	Dirección de domicilio del profesor.

Tabla 46. Diccionario de datos Tabla profesor

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
id_authorized	int(20)	X		X	Código de identificación
id_teacher	int(20)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor
id_subject	int(20)		X	X	Clave foránea de la table materias

Tabla 47. Diccionario de datos Tabla profesor_autorizado

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
teacher_class_id	int(11)	X		X	Código de identificación
teacher_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor
class_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla clases
subject_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla materias
thumbnails	varchar(100)			X	Imagen de las clases
school_year	varchar(100)			X	Periodo lectivo de la escuela

Tabla 48. Diccionario de datos Tabla Profesor_Clases

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
teacher_class_announcements_id	int(11)	X		X	Código de identificación
content	varchar(500)			X	Contenido publicado
teacher_id	varchar(100)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor
teacher_class_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor_clases
date	varchar(50)			X	Fecha de creación

Tabla 49. Diccionario de datos Tabla Anuncios_Clases_Profesor

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
teacher_class_student_id	int(11)	X		X	Código de identificación
teacher_class_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor_clases
student_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla estudiante
teacher_id	int(11)		X	X	Clave foránea de la tabla profesor

Tabla 50. Diccionario de datos Tabla Profesor_Clases_Estudiante

Field	Data type	PK	FK	Not Null	Comment
user_id	int(11)	X		X	Código de identificación
username	varchar(100)			X	Usuario del Administrador
password	varchar(100)			X	Contraseña del Administrador
firstname	varchar(100)			X	Nombre del Administrador
lastname	varchar(100)			X	Apellido del Administrador

Tabla 51. Diccionario de datos Tabla Usuario

4. PRUEBAS Y METRICAS

4.1. Capas del sistema y comunicación entre capas

Este sistema consta de 3 capas que se describen a continuación:

Capa de diseño de datos

El diseño de datos transforma el modelo del campo de información, creado durante el análisis, en las estructuras de datos que se van a requerir para implementar el software. (Chi, 2008)

Capa de diseño estructural

El diseño estructural define las relaciones entre los principales elementos estructurales del programa. El objetivo principal del diseño estructural es desarrollar una estructura de programa modular y representar las relaciones de control entre los módulos. (Chi, 2008)

Capa de diseño de procedimental

El diseño procedimental transforma los elementos estructurales en una descripción procedimental del software. El diseño procedimental se realiza después de que se ha establecido la estructura del programa y de los datos. Define los algoritmos de procesamiento necesarios. (Chi, 2008)

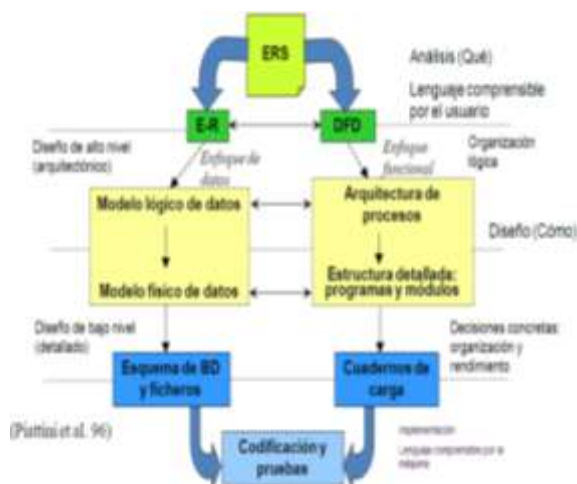


Ilustración 31. Diseño ERS
Fuente: (Piattini Velthius)

4.2. Plan de Pruebas

Con el plan de pruebas se podrá asegurar que el sistema cumpla con todos los requerimientos y se garantiza que todas las funciones establecidas generen un buen resultado en su totalidad y poder realizar cambios si se genera algún error.

4.2.1. Pruebas Unitarias Modo ADMIN

Caso de uso:	Ingresar al sistema	Numero #: 1
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de usuario y contraseña	
Descripción de pasos:	Ingreso el usuario (correo electrónico) Ingreso de contraseña Dar clic en el botón ENTRAR	
Resultado:	Ingreso al sistema con éxito.	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:	Al ingresar de manera incorrecta el usuario y la contraseña el sistema no permitirá el acceso al sistema.	

Tabla 52. Pruebas Ingreso al sistema
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar materia	Número #: 2
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la materia	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Materia Clic en el botón Agregar materia Ingresar datos (Código y nombre de la materia) Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	

Tabla 53. Pruebas agregar Materia Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar materia	Número #: 3
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la materia	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Materia Clic en el botón Editar Ingresar datos (Código y nombre de la materia) Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 54. Pruebas Editar Materia Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar materia	Número #: 4
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la materia	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Materia Seleccionar la materia a eliminar Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 55. Pruebas Eliminar Materia Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Clase	Número #: 5
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de los cursos de primero a séptimo año básico	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Agregar Clase Ingresar curso Clic en el botón Agregar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 56. Pruebas Agregar Clase Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar clase	Número #: 6
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de los cursos de primero a séptimo año básico	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Clase Clic en el botón Editar Ingresar nuevos datos de la clase Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 57. Pruebas Editar Clase Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar clase	Número #: 7
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de los cursos de primero a séptimo año básico	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Clase Seleccionar la clase a eliminar Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 58. Pruebas Eliminar Clase Perfil Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Administrador	Número #: 8
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del administrador	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Usuarios Administradores Ingresar de datos (Nombre, apellido, usuario, clave) Clic en el botón Agregar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 59. Pruebas Agregar Usuarios Administradores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar Administrador	Número #: 9
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del administrador	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Usuarios Administradores Clic en el botón Editar Ingresar nuevos datos de usuario administrador Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 60. Pruebas Editar Usuarios Administradores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Administrador	Número #: 10
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del administrador	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Usuarios Administradores Seleccionar el usuario administrador a eliminar Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 61. Pruebas Eliminar Usuarios Administradores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Estudiante	Número #: 11
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del estudiante	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Estudiante Ingresar de datos (Nombre, apellido, email, clave, dirección, teléfono) Clic en el botón Agregar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 62. Pruebas Agregar Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar Estudiante	Número #: 12
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del estudiante	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Estudiante Clic en el botón Editar Ingresar nuevos datos de Estudiante Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 63. Pruebas Editar Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Estudiante	Número #: 13
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del estudiante	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Estudiante Seleccionar el estudiante a eliminar Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 64. Pruebas Eliminar Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar calificaciones	Número #: 14
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del estudiante	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Notas Seleccionar Periodo Seleccionar Curso Dar clic en buscar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 65. Pruebas Visualizar calificaciones Admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Imprimir Reporte de calificaciones admin	Número #: 15
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de notas	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo notas Seleccionar Periodo Seleccionar Curso Clic en el botón imprimir	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 66. Pruebas Imprimir calificaciones admin
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Profesor	Número #: 16
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del profesor	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Profesores Ingresar de datos (Email, Nombre, apellido, teléfono, dirección clave) Clic en el botón Agregar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 67. Pruebas Agregar Profesores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar Profesor	Número #: 17
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del profesor	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Profesores Clic en el botón Editar Ingresar nuevos datos del Profesor Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 68. Pruebas Editar Profesores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Profesor	Número #: 18
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del profesor	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Profesores Seleccionar el profesor Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 69. Pruebas Eliminar Profesores
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Periodo	Número #: 19
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del periodo	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Periodo Ingresar el periodo Clic en el botón Agregar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 70. Pruebas Agregar Periodo
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Editar Periodo	Número #: 20
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del periodo	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Periodo Clic en el botón Editar Ingresar nuevos datos del Periodo Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 71. Pruebas Editar Periodo
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Periodo	Número #: 21
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del periodo	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Periodo Seleccionar el periodo Clic en el botón Eliminar Dar clic en el botón SI	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 72. Pruebas Eliminar Periodo
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Noticias	Número #: 22
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del evento	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Noticias Ingresar los datos Clic en el botón Guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 73. Pruebas agregar Noticias
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Noticias	Número #: 23
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del evento	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Noticias Seleccionar noticia Clic en el botón Eliminar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 74. Pruebas Eliminar Noticias
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Eventos	Número #: 24
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo, usuario y contraseña.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del evento	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Eventos Ingresar los datos (Fecha de inicio, fecha de fin y título del evento) Clic en el botón Guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 75. Pruebas Agregar Eventos
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Eventos	Número #: 25
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del evento	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Eventos Seleccionar el evento Clic en el botón Eliminar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 76. Pruebas Eliminar Eventos
Elaborado por: Autores

4.2.2. Pruebas Unitarias Modo PROFESOR

Caso de uso:	Agregar clase	Número #: 26
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la clase	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Mi clase Ingresar datos (Nombre de la clase, la materia y quimestre) Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 77. Pruebas Módulo Mi clase Perfil Profesor
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar Noticias	Número #: 27
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos de las Noticias	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Noticias	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 78. Pruebas Módulo Noticias Perfil Profesor
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar Eventos	Número #: 28
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de datos del evento	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Eventos	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> <u>x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 79. Prueba Módulo Eventos Perfil Profesor
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar Notificación	Número #: 29
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Nombre de los estudiantes del curso	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Crear Notificaciones Agregar la información de la notificación Dar clic en el botón publicar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 80. Pruebas agregar Notificación
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Eliminar Notificación	Número #: 30
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Nombre de los estudiantes del curso	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Crear Notificaciones Seleccionar la notificación Dar clic en el botón X	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI x</u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 81. Pruebas Eliminar Notificación
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Agregar calificaciones	Número #: 31
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la clase y notas de los alumnos	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Notas Seleccionar periodo Seleccionar curso Seleccionar quimestre Seleccionar materia Agregar notas Dar clic en el botón guardar	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 82. Pruebas agregar calificaciones Perfil Profesor
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Imprimir reporte de calificaciones profesor	Número #: 32
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Información de la clase y notas de los alumnos	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Notas Dar clic en el botón imprimir	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 83. Pruebas imprimir calificaciones Perfil Profesor
Elaborado por: Autores

4.2.3. Pruebas Unitarias Modo ESTUDIANTE

Caso de uso:	Visualizar clase	Número #: 33
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:		
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Mi clase	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 84. Pruebas Módulo Mi clase Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar Notificación	Número #: 34
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Notificación	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Notificaciones	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	SI <u> x </u> NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 85. Pruebas Módulo Notificaciones Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar Noticias	Número #: 35
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Noticias	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Noticias	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 86. Pruebas Módulo Noticias Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar eventos	Número #: 36
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Eventos	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Eventos	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 87. Pruebas Módulo Eventos Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Visualizar calificaciones	Número #: 37
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de notas	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo notas	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 88. Pruebas visualizar calificaciones Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Imprimir Reporte de calificaciones estudiante	Número #: 38
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Ingreso de notas	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo notas Clic en el botón imprimir	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 89. Pruebas imprimir calificaciones Perfil Estudiante
Elaborado por: Autores

Caso de uso:	Ver Compañeros	Número #: 39
Escenario:	Ejecutar la aplicación web	
Fecha:	16/01/2016	
Precondiciones:	Se necesita que este activo el sistema.	
Datos de Entrada:	Perfil de los alumnos del curso	
Descripción de pasos:	Ingreso de usuario y contraseña Seleccionar módulo Compañeros	
Resultado:	Mostrar todas las acciones con éxito	
Cumplimiento:	<u>SI</u> x NO	
Recomendación u observación:		

Tabla 90. Pruebas Módulo Compañeros
Elaborado por: Autores

4.3. Resultados de las pruebas y métricas tomadas

Se procedió a realizar las pruebas del sistema, para asegurar que esté cumpliendo con todos los requisitos necesario, de manera que funcione y cumpla con todos los requerimientos de la Unidad de Educación Básica “Mundo de Ángeles”.

Para corroborar la eficiencia del sistema se realizó pruebas con alumnos y docentes que ingresaron a sus respectivos perfiles y pudieron comprobar el funcionamiento de cada uno de los módulos del sistema.

Se realizó pruebas de registro de estudiante:

- Se pidió a 50 estudiantes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que se registraran en el formulario estudiante.

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Ingreso correctamente	40	70%
Problemas ingresar datos	8	25%
No ingresaron al sistema	2	5%

Tabla 91. Pruebas registro de estudiante
Elaborado por: Autores

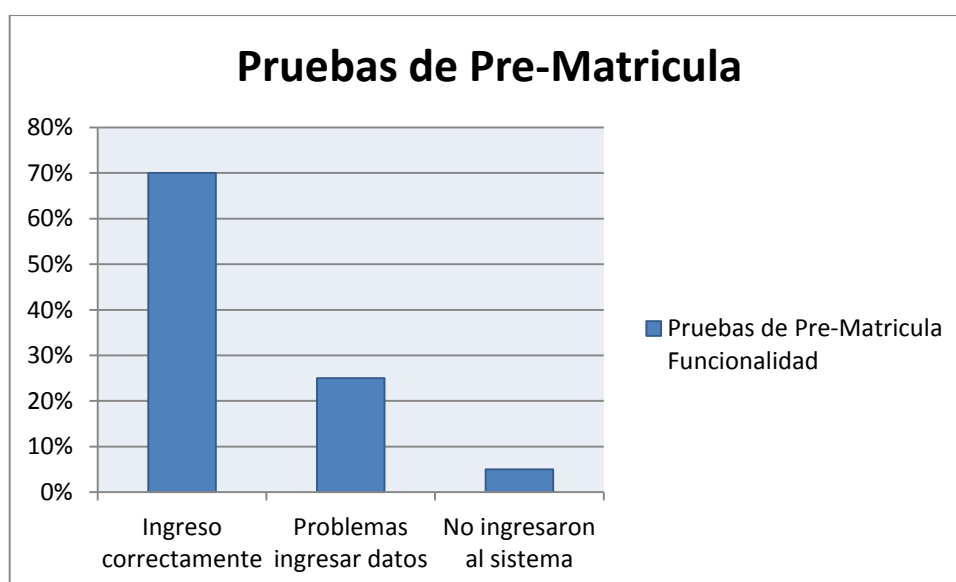


Ilustración 32. Prueba de registrar estudiante
Elaborado por: Autores

Como resultado 70% de los estudiantes se registraron ya que ingresaron todos los campos que se debían llenar, el 25% de los estudiantes tuvieron problemas al registrarse porque no ingresaron algún dato en el formulario y 5% de los estudiantes no se registraron.

Se realizó pruebas a ingreso al perfil

- Se pidió a 50 estudiantes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que ingresaran a su cuenta personal.

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Ingreso correctamente al perfil	40	95%
No ingresaron al perfil	10	5%

Tabla 92. Pruebas ingreso al perfil
Elaborado por: Autores

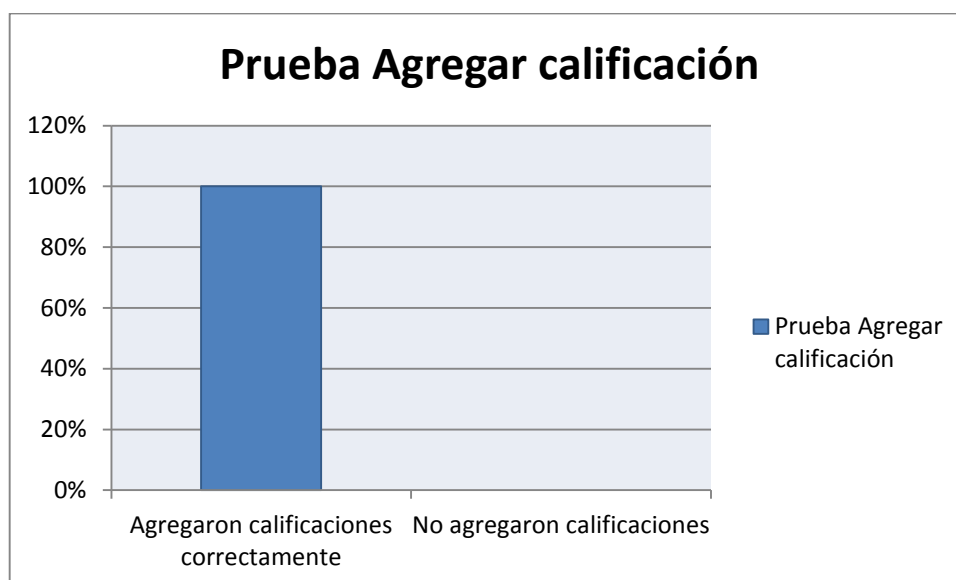


Ilustración 33. Prueba de Acceso al Perfil
Elaborado por: Autores

Como resultado 95% de los estudiantes ingresaron a su perfil correctamente, y el 5% de los estudiantes no ingresaron al perfil debido a un error al ingresar su contraseña y el sistema no les permitió ingresar al mismo, de esta manera se asegura el funcionamiento de validación de contraseñas.

Se realizó pruebas de cambio de imagen del perfil

- Se pidió a 50 estudiantes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que ingresaran a su cuenta personal y realizaran el cambio de imagen de su perfil.

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Cambiaron foto correctamente	49	99%
No cambiaron la foto	1	1%

Tabla 93. Pruebas cambio de imagen de perfil
Elaborado por: Autores

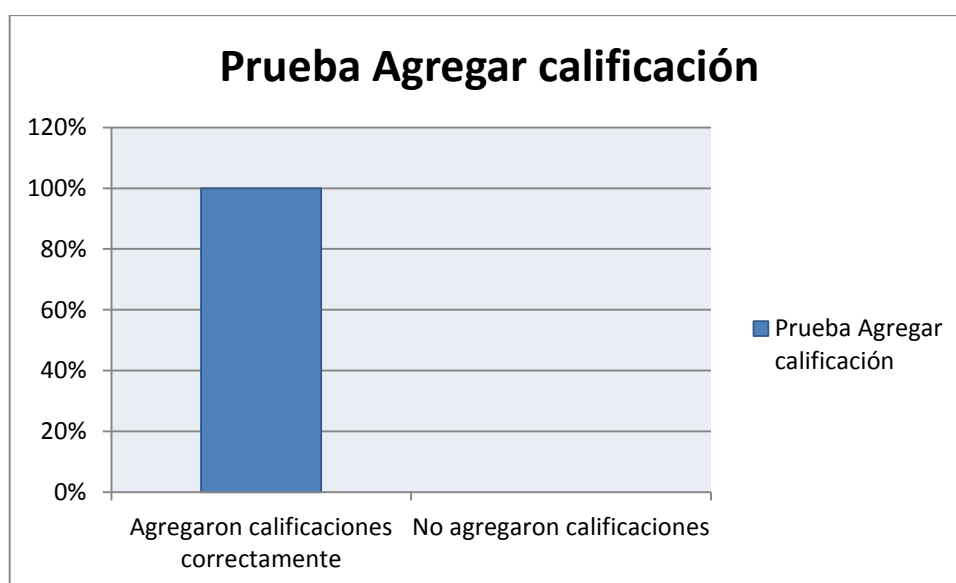


Ilustración 34. Prueba de cambio de imagen del perfil
Elaborado por: Autores

Como resultado 99% de los estudiantes ingresaron a su perfil y realizaron el cambio de foto de su cuenta y el 1% de los estudiantes no realizaron el cambio de la foto de perfil.

Se realizó pruebas de cambio de clave

- Se pidió a 50 estudiantes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que ingresaran a su cuenta personal y realizaran el cambio de su clave personal.

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Cambiaron clave correctamente	49	99%
No cambiaron la clave	1	1%

Tabla 94. Pruebas cambio de clave
Elaborado por: Autores

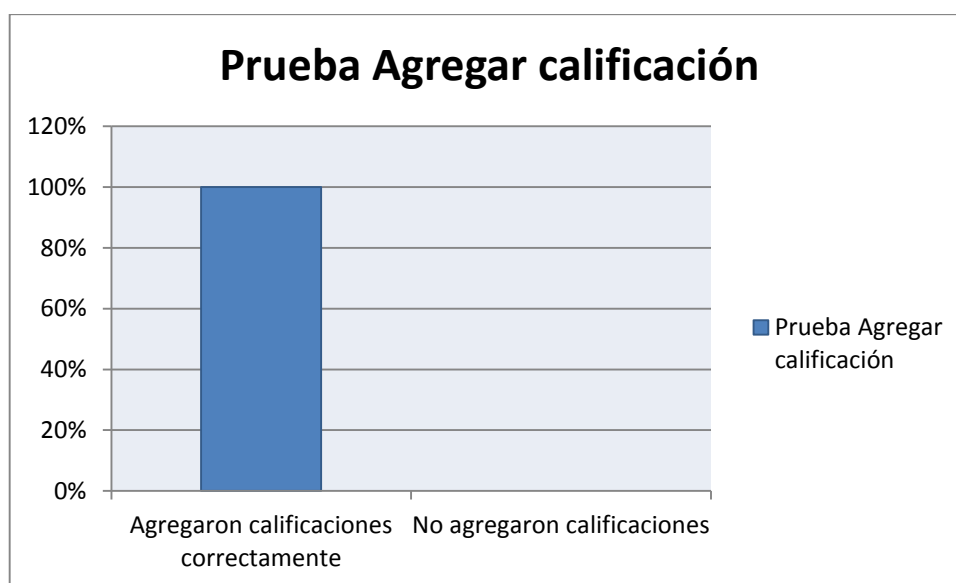


Ilustración 35. Prueba de cambio de clave
Elaborado por: Autores

Como resultado 99% de los estudiantes ingresaron a su perfil y realizaron el cambio de la clave de su cuenta y el 1% de los estudiantes no realizaron el cambio de la clave de su perfil.

Se realizó pruebas de Gestionar calificaciones

- Se pidió a 10 docentes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que ingresaran a su cuenta personal y realizaran el ingreso de las calificaciones a los estudiantes de su curso.

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Agregaron calificaciones correctamente	10	100%
No se agregó la calificación	0	0%

Tabla 95. Pruebas de gestionar calificaciones
Elaborado por: Autores

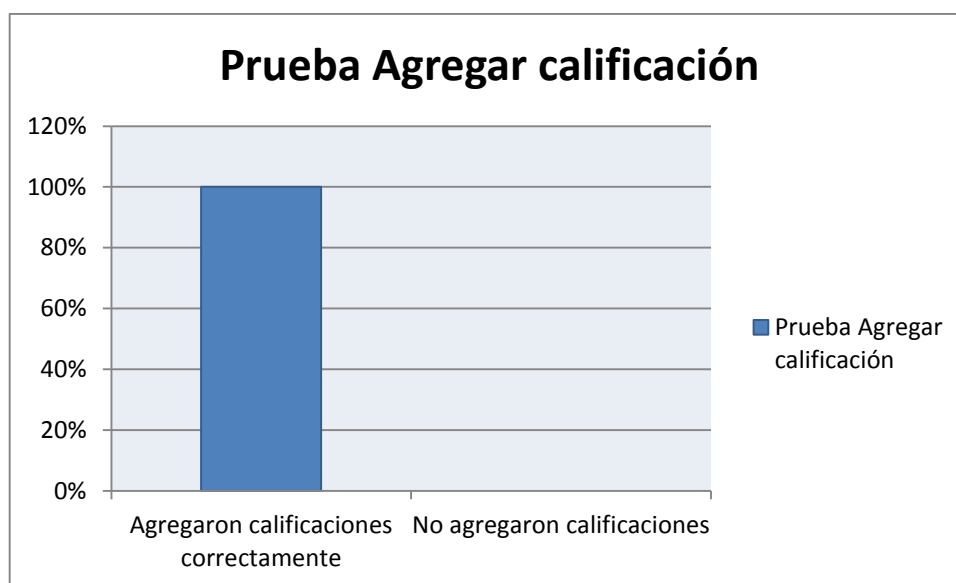


Ilustración 36. Prueba de Gestionar calificaciones
Elaborado por: Autores

Como resultado el 100% de los docentes ingresaron a su perfil y agregaron las notas de sus respectivos alumnos.

Se realizó pruebas de visualizar calificaciones

- Se pidió a 50 estudiantes de la Escuela de Educación básica “Mundo de Ángeles” que ingresaran a su cuenta personal y comprobaran el correcto ingreso de sus calificaciones escolares

Descripción	Número de personas	Funcionalidad
Visualizaron calificación escolar	50	100%
No visualizaron la calificación escolar	0	0%

Tabla 96. Pruebas visualizar calificaciones
Elaborado por: Autores

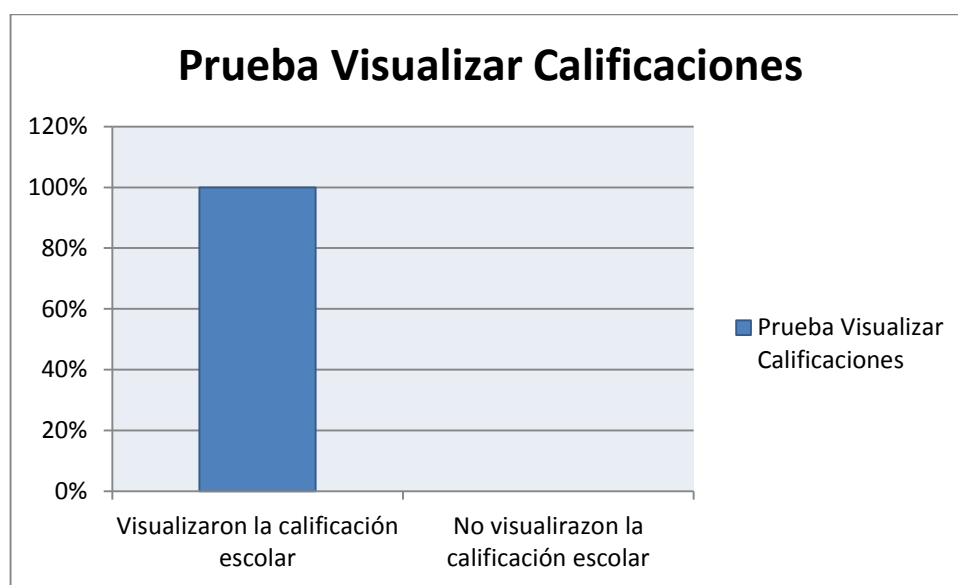


Ilustración 37. Prueba visualizar calificaciones
Elaborado por: Autores

Como resultado el 100% de los estudiantes ingresaron a su perfil y visualizaron sus notas escolares, teniendo como opción poder imprimir un reporte de las mismas.

4.4. Análisis de resultados de la encuesta

Se realizó una encuesta a 5 profesores y a 5 madres de familia respondiendo las siguientes preguntas con respecto a la implementación de nuestro software.

1. ¿Qué tal le pareció la presentación de las notas de los alumnos en el sistema?
 - Muy Satisfactorio
 - Satisfactorio
 - No me convence
 - No me agrada

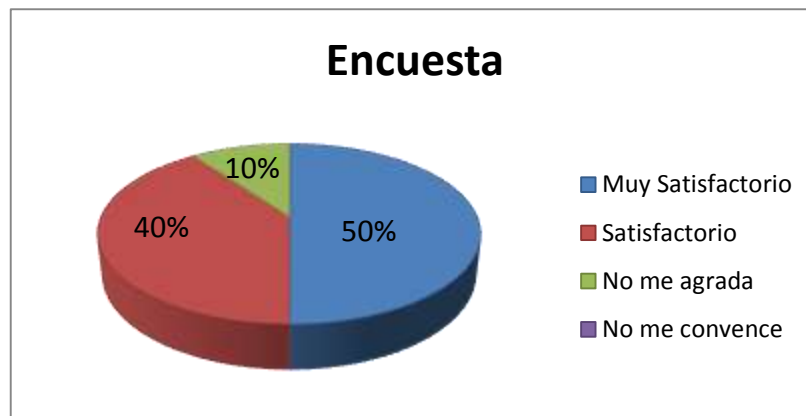


Ilustración 38. Pregunta 1
Elaborado por: Autores

2. ¿Considera usted que el uso del sistema cumple con las expectativas para presentar información específica de los alumnos?
 - Si
 - No

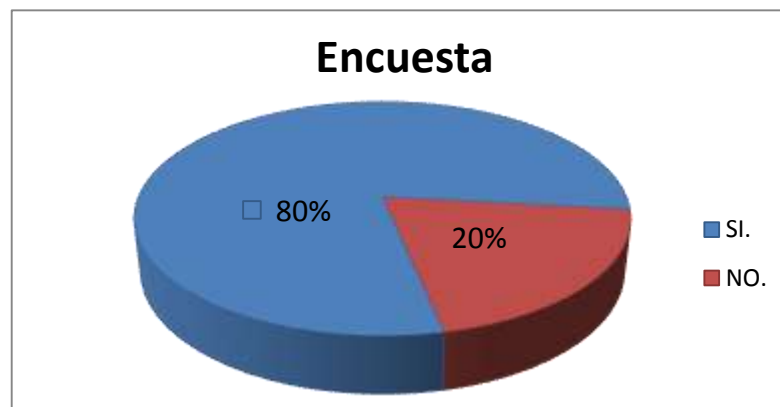


Ilustración 39. Pregunta 2
Elaborado por: Autores

3. ¿Qué te pareció el manejo del sistema?

- Fácil
- Entendible
- Difícil
- Muy Difícil

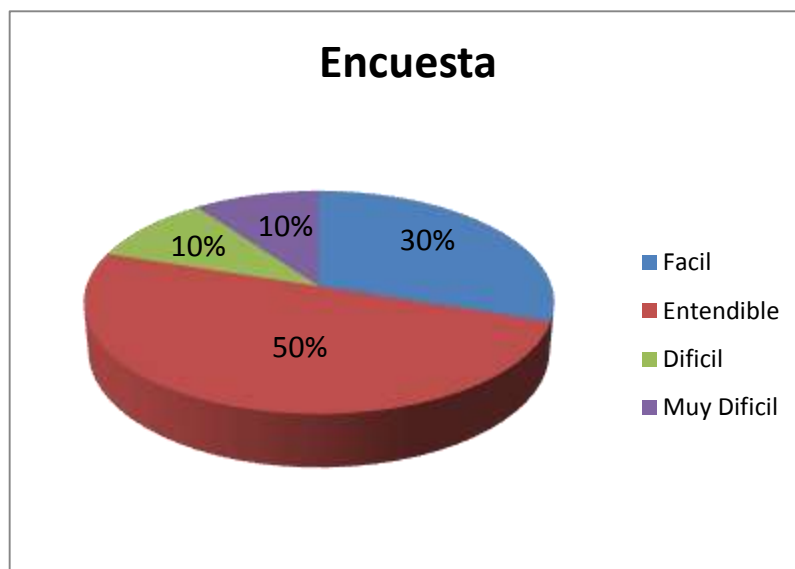


Ilustración 40. Pregunta 3
Elaborado por: Autores

4. ¿Al momento de ingresar su usuario y contraseña presento algún problema en el acceso?

- Si
- No

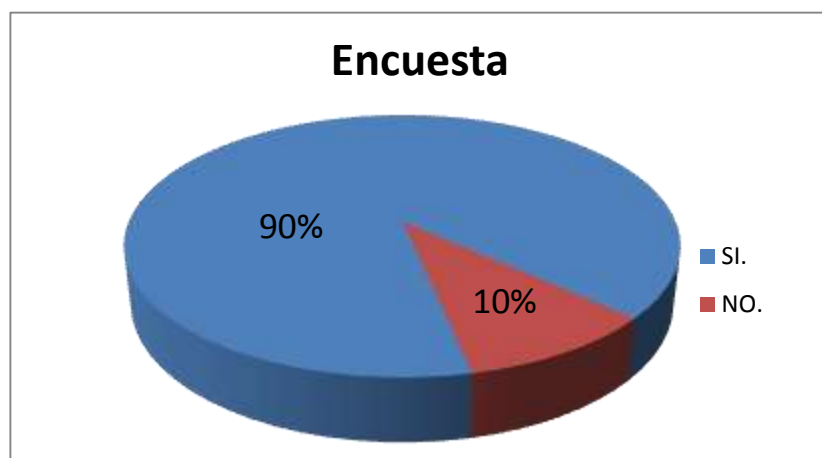


Ilustración 41. Pregunta 4
Elaborado por: Autores

5. ¿Considera que el software cumple con los requerimientos de seguridad?

- Si
- No

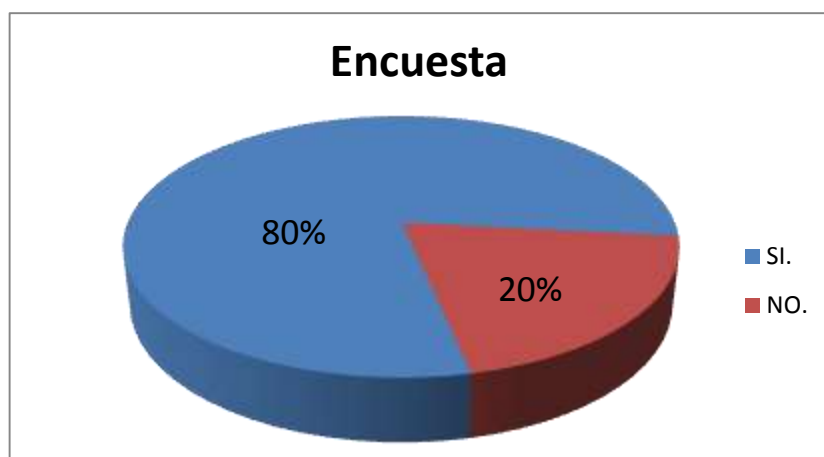


Ilustración 42. Pregunta 5
Elaborado por: Autores

6. ¿Qué tal le pareció la presentación de eventos y noticias?

- Muy Satisfactorio
- Satisfactorio
- No me agrada
- No me convence

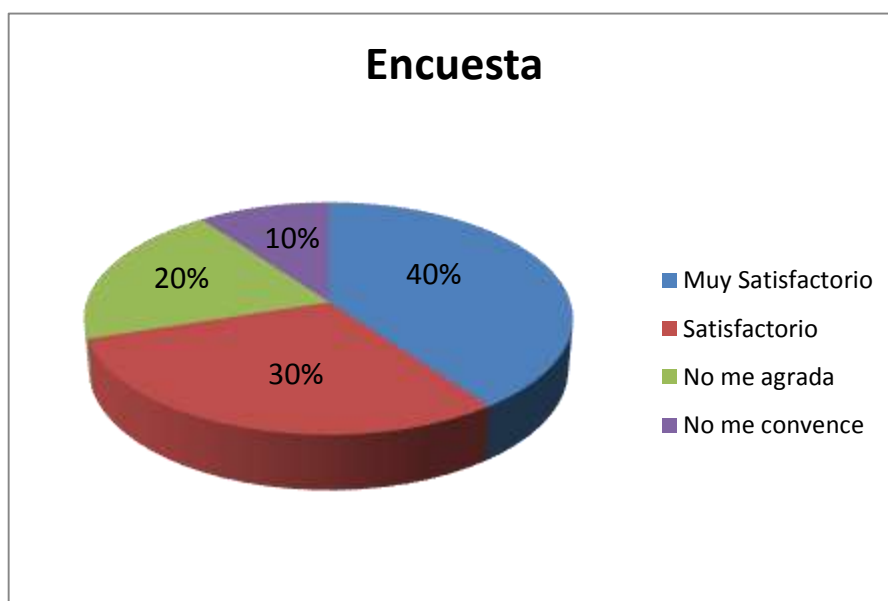


Ilustración 43. Pregunta 6
Elaborado por: Autores

7. ¿Cree usted que la presentación de las notificaciones ayudará a mantener informados a los padres con respecto a la conducta de su representado?

- Si
- No

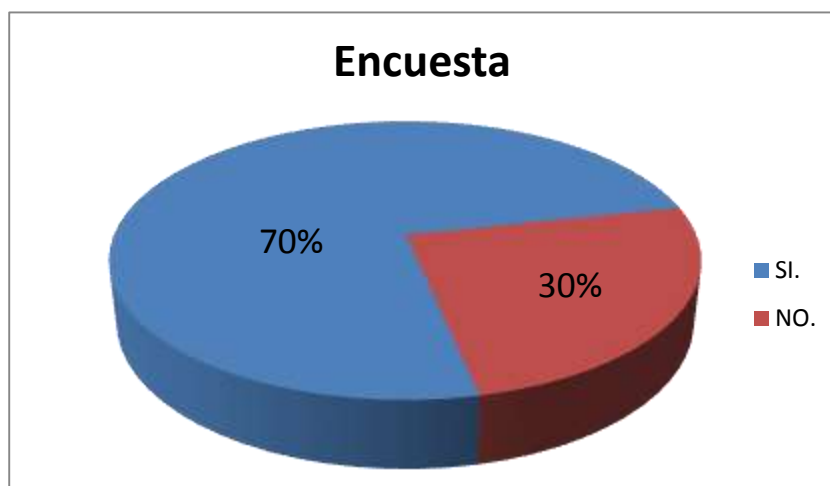


Ilustración 44. Pregunta 7
Elaborado por: Autores

8. ¿Considera usted que es necesario poder imprimir un reporte de las notas de los estudiantes?

- Si
- No

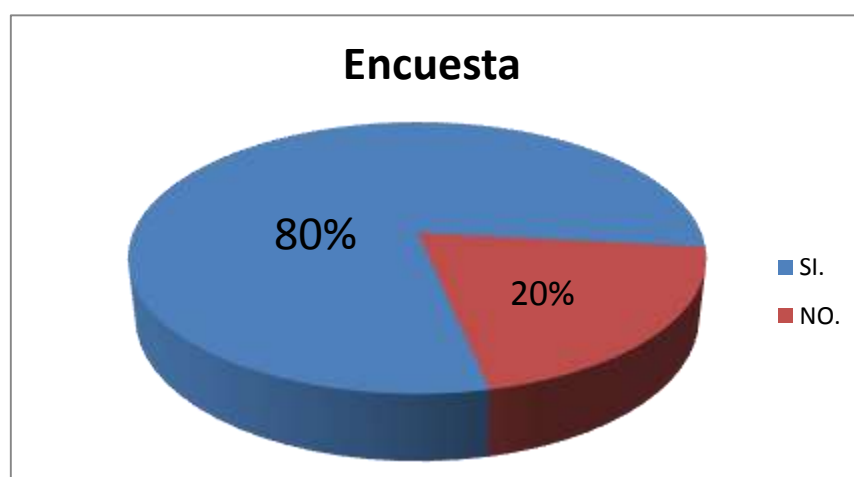


Ilustración 45. Pregunta 8
Elaborado por: Autores

9. ¿Qué le pareció la presentación de los reportes de las notas?

- Muy Satisfactorio
- Satisfactorio
- No me convence
- No me agrada

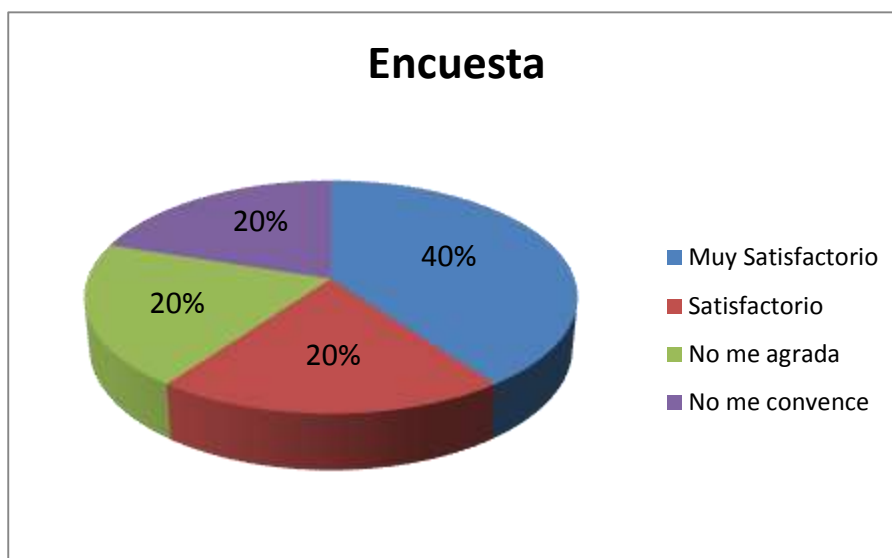


Ilustración 46. Pregunta 9
Elaborado por: Autores

10. ¿Considera factible que cierta información de la escuela esté publicada en la web?

- Si
- No

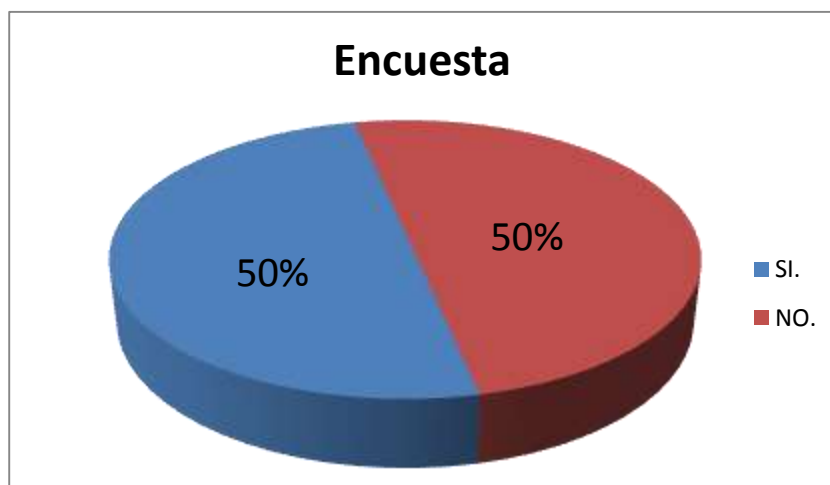


Ilustración 47. Pregunta 10
Elaborado por: Autores

Después de a ver realizados las pruebas pertinentes con algunos alumnos, profesores y padres de familia, nos aseguramos que el sistema contengan todas las validaciones necesarias para evitar los ingresos erróneos de datos a los registros de la Escuela. Además de la seguridad de la información ya que impide que cualquier persona no autorizada tengan acceso a los datos. Se obtuvo satisfacción de la mayoría de los padres y de los docentes, ya que este sistema facilita la agilización de los procesos académicos.

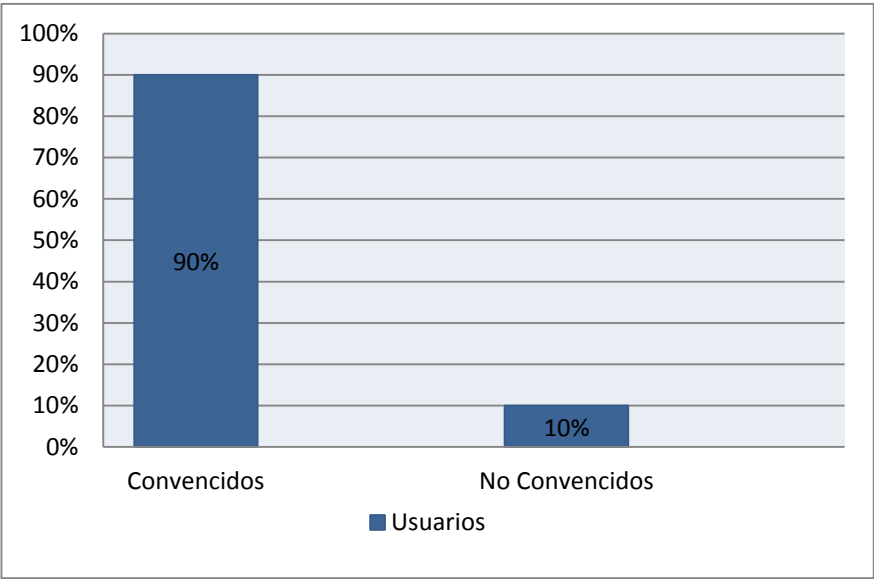


Ilustración 48. Métrica de Usuarios Convencidos
Elaborado por: Autores

CONCLUSIONES

El internet es una herramienta que se expande de manera global, usando esta herramienta en el sector educativo se obtendría un mejor servicio académico y beneficio institucional.

Se optimiza la comunicación entre los docentes, representantes y estudiantes de la institución, debido a que se implementará una aplicación web, permitiendo al docente informar el comportamiento o rendimiento académico de su representado.

Con este sistema se ha logrado dar un mayor prestigio a la Escuela de Educación Básica “Mundo de Ángeles” permitiendo a la escuela incorporarse a la sociedad de la información por ende una mejor calidad de servicio a los padres de familia, docentes y estudiantes que serán los consumidores de la aplicación.

Los resultados obtenidos acerca del desarrollo de este proyecto sobre la adaptación de los usuarios fueron óptimos en su utilización debido a que la interfaz que se presenta es un entorno sencillo y de fácil manejo para los usuarios.

RECOMENDACIONES

La necesidad de un sistema que ayude a organizar los registros académicos es muy importante en la actualidad, además de disponer de un mecanismo que lleve la información de toda actividad realizada a los padres, resulta muy favorable para la administración de los datos y agilización de los procesos.

Es recomendable una constante capacitación a los docentes de la escuela para que no se generen constantes errores en el manejo de la aplicación.

Fomentar el uso de la aplicación para estar al día con los avances tecnológicos y poder manejar las herramientas del sistema que son de gran versatilidad para el estudiante y el docente.

Se debe llevar un control en el manejo del sistema y darle un mantenimiento muy seguido para así lograr una continuidad prolongada dentro de la Unidad Educativa Básica “Mundo de Ángeles”.

Concientizar a los docentes que deben tomar la responsabilidad de registrar las notas en el sistema en el tiempo estimado, tampoco tendrán la obligación de realizar los cálculos de promedios ya que el sistema debe realizarlos.

Mantener los datos del sistema actualizado, para evitar futuros problemas con los procesos académicos.

Todo el personal de la escuela “Mundo de Ángeles” debe concientizar que la atomización de las actividades que se realizan en la institución, beneficiara a todos los que estén relacionados con ella.

TRABAJOS FUTUROS

Durante el desarrollo del sistema se ha propuesto que el profesor pueda crear notificaciones, vistas solo por los estudiantes pertenecientes al curso al cual él tiene permitido dar clases, pero esta notificación la pueden ver todos los alumnos de ese curso. Por esta razón se considera apropiado incorporar un módulo de mensajería, que permitirá que el profesor pueda comunicarse a un estudiante en específico, de manera que los demás estudiantes no tengan conocimiento de aquello, este módulo es de gran importancia ya que mejoraría la comunicación entre el docente y el representante del alumno, facilitando que se puedan resolver inquietudes relacionado al comportamiento del estudiante, porque va tener la opción de enviar y responder mensajes a sus docentes.

Con el fin de mejorar la administración de los registros en la escuela, ha surgido la idea de crear un módulo de asistencias, debido que hoy en día la mayoría de las escuelas llevan un registro en papel de las asistencias de sus estudiantes, la implementación de este módulo permitirá que los docentes puedan llevar un registro ordenado y más seguro, ya que en papel puede surgir perdidas de documentos, y por la gran cantidad de archivos que se maneja, se hace difícil consultar la asistencia de un estudiante por fecha. El sistema tendrá las validaciones necesarias que permitirá presentar reportes de asistencias diarias.

La implementación de un módulo que permita subir archivos, facilitaría y agilizarían la labor de los docentes ya que este módulo tendrá como ventaja que los estudiantes puedan subir deberes de cualquier formato, este sistema registrara la fecha en la que se ha subido ese archivo, por lo cual el docente tendrá conocimiento si lo entregó en la fecha indicada. El estudiante podrá enviar la tarea fuera de tiempo pero se conocerá la fecha.

Debido a que hoy en día aún se siguen entregando facturas en papel escritas de su puño y letra, la implementación de un módulo de facturación ayudaría en gran parte al departamento administrativo de la escuela, ya no habría necesidad de acordarse cuál era el último número de la factura que se emitió, además de conocer que

facturas aún no están pagadas y se le ha vencido el plazo. Mediante la búsqueda por fecha, se presentara todas las facturas emitidas ese día, además del estado de cada una.

GLOSARIO

INTERNET

El internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única de alcance mundial.

WWW

La red informática mundial, es una red global mundial de intercambio de documentos a través de hipertexto conocida como internet, es sistema lógico de acceso y búsqueda de la información disponible en Internet, cuyas unidades informativas son las páginas web.

PHP

PHP, cuyas siglas responden a un acrónimo recursivo es un lenguaje ideal aprender a desarrollar aplicaciones web. Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Los programas escritos en PHP son embebidos directamente en el código HTML y ejecutados por el servidor web a través de un intérprete antes de transferir al cliente que lo ha solicitado un resultado en forma de código HTML puro.

MYSQL

MySQL es un sistema de administración de base de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es ideal para crear base de datos con acceso de páginas web dinámicas, para la creación de sistemas transaccionales on-line o para cualquier otra solución profesional que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.

HTML5

HTML es el lenguaje con el que se escriben las páginas web. Las páginas web pueden ser vistas por el usuario mediante un tipo de aplicación llamada navegador. Podemos

decir por lo tanto que el HTML es el lenguaje usado por los navegadores para mostrar las páginas webs al usuario, siendo hoy en día la interface más extendida en la red.

Bootstrap

Bootstrap, es un framework de css, en otras palabras es un conjunto de archivos CSS que incluyes en tu página y puedes empezar a maquetar el sitio web en minutos, sin tocar una sola línea de CSS.

CSS

CSS es un lenguaje que trabaja junto con HTML para proveer estilos visuales a los elementos del documento, como tamaño, color, fondo, bordes, etc.

JQuery

jQuery es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.

JS

Javascript es un lenguaje de programación utilizado para crear pequeños programitas encargados de realizar acciones dentro del ámbito de una página web. Con Javascript podemos crear efectos especiales en las páginas y definir interactividades con el usuario. El navegador del cliente es el encargado de interpretar las instrucciones Javascript y ejecutarlas para realizar estos efectos e interactividades, de modo que el mayor recurso, y tal vez el único, con que cuenta este lenguaje es el propio navegador.

BIBLIOGRAFÍA

- Ángel Cobo, P. G. (2005). *PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web*. España: Ediciones Diaz de Santos.
- Capuñay, O. (2013). *Desarrollo web con PHP: Aprende PHP*. ocapuñay.
- Chavez, A. (17 de Septiembre de 2013). *Si eres desarrollador web, debes utilizar Bootstrap y punto*. Obtenido de <https://alanchavez.com/si-eres-desarrollador-web-debes-utilizar-bootstrap-y-punto/>
- Chi, R. I. (15 de noviembre de 2008). *2.1.a. Modelo Estructurado*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/7994104/2-1-a-Modelo-Estructurado#scribd>
- Cobo, A. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. España: Diaz de Santos.
- Gauchat, J. D. (2012). *El Gran Libro de HTML5, CSS3, Javascript*. Gran Via de les Corts Catalanes, Barcelona (España): Ediciones Tecnicas Marcombo.
- libre, W. L. (21 de diciembre de 2015). *Wikipedia: La inciclopedia libre*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/JQuery>
- Mateu, C. (2004). *Desarrollo de Aplicaciones Web*. Barcelona: Eureka Media, SL.
- Mora, S. L. (2002). *Programacion de aplicaciones web: Historia, principios básicos y cliente web*. San Vicente (Alicante): Editorial Club Universitario.
- Web, D. (s.f.). *Diseño y Programacion de Paginas Web*. Miguel Ángel Pedregosa Pareja.
- Kendall, Kenneth E., Kendall, Julie E (1997). *Analisis y diseño del sistemas*. Mexico: Prentice Hall.
- Senn, James A. (1989). *Analisis y diseño del sistema de información*. Mexico: Mc Graw-Hill.

Rosenfeld, Louis., Marville, Meter (2000). *Arquitectura de la información para el* *www*. Mexico: Mc Graw-Hill.

Mercer, Dave (2001). *Fundamentos de Programación en ASP 3.0*. Colombia: Osborne
Mc Graw-Hill.



MANUAL DE USUARIO

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “MUNDO DE ÁNGELES”

1. ACCESO

Para poder acceder a la aplicación web, se debe ingresar la dirección de la página web <http://www.uebmundodeangeles.com>

Para iniciar sesión damos clic en la pestaña



Se dirige a una interfaz de LOG IN, el sistema pedirá ingresar un Nombre de usuario y una Contraseña que serán los únicos datos con el cual los usuarios tendrán acceso al sistema.

Con un ingreso correcto de contraseña y usuario que será el correo asignado por el administrador, dar clic en ENTRAR, con esto el usuario ya ha accedido a su cuenta personal.

Para la Pre-Matricula damos clic en la pestaña

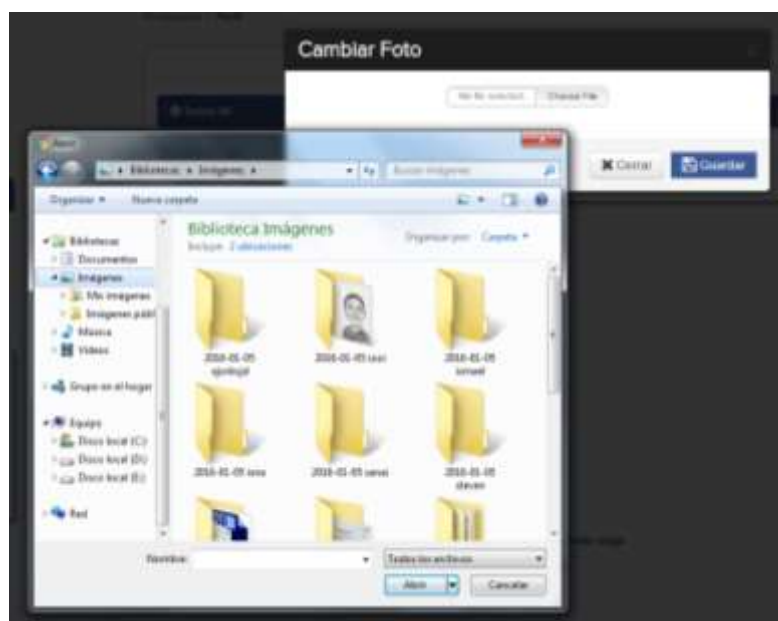


Se dirige a una interfaz de Formulario, el sistema pedirá ingresar los datos para realizar la pre-matricula (Nombre, apellido, teléfono, dirección, curso, e-mail y clave).

Con un ingreso correcto de los datos damos clic en el botón registrar y quedara registrado el estudiante, el perfil del este estudiante se activara una vez el administrador active su cuenta en el sistema.

The image shows a registration form titled 'Entrar como estudiante' with a lock icon. The form contains several input fields: 'Nombre', 'Apellido', 'Telefono', 'Dirección', 'Curso' (a dropdown menu), 'Email', 'Clave', and 'Clave otra vez'. At the bottom of the form is a blue button with a checkmark icon and the text 'Registrar'.

El usuario una vez en su perfil podrá realizar el cambio de contraseña y de foto de perfil según crea conveniente.




2. ACTIVIDADES DE LOS MODULOS POR PERFIL

Una vez Ingresado como Usuario ADMIN

El administrador del sistema tendrá un módulo amplio con actividades que podrá realizar:


- **Módulo MATERIA**

En este módulo el administrador podrá agregar, editar y eliminar materias.

Para agregar la materia se deberá escribir el nombre de la materia y el código y dar clic en el botón 



Formulario para agregar materia. Incluye un botón "Regresar" con una flecha azul, campos de entrada para "Código Materia" y "Nombre de la Materia", y un botón "Guardar" con un icono de disco.

Para eliminar la materia agregada se debe seleccionar la materia a eliminar y dar clic en el botón 









Tabla de materias con una barra de búsqueda y un selector de registros por página. La tabla muestra una lista de materias con sus códigos y títulos, y un botón de eliminación (icono de basura) para cada una.

CODIGO DE MATERIA	TITULO DE LA MATERIA	
La	Lenguajes	
EN	Entorno Natural	
ES	Entorno Social	
CO	Computación	
TA	Técnica De Aprendizaje	
CI	Cívica	
DI	Dibujo	
I	Inglés	
V	Valores	
CCNN	Ciencias Naturales	


- **Módulo CLASE**

En este módulo el administrador podrá agregar, editar y eliminar cursos


Para agregar la clase se deberá escribir el nombre de la clase (curso) y dar clic en el botón 

Agregar Clase

+ Guardar

Para eliminar la clase agregada se debe seleccionar la clase a eliminar y dar clic en el botón 

Lista De Clases










10

registros por pagina

Buscar:

+

CURSO AÑO Y SECCION

<input type="checkbox"/>	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Segundo Grado	
<input type="checkbox"/>	Tercer Grado	
<input type="checkbox"/>	Cuarto Grado	
<input type="checkbox"/>	Quinto Grado	
<input type="checkbox"/>	Sexto grado	
<input checked="" type="checkbox"/>	Septimo Grado	

Mostrando 1 a 7 de 7 registros

← Previo

↑

Siguiente →

- **Módulo USUARIOS ADMINISTRADORES**

En este módulo el administrador podrá agregar, editar y eliminar administradores
 Para agregar el nuevo administrador se deberá escribir el nombre, apellido, usuario y contraseña del nuevo usuario y dar clic en el botón + Guardar

86

Formulario para agregar un usuario. Incluye los siguientes campos de texto:

- Nombre
- Apellido
- Usuario
- Clave

Botón: **+ Guardar**


Para eliminar el usuario administrador se debe seleccionar el administrador a eliminar y dar clic en el botón 

Tabla de usuarios administradores:

	NOMBRE	USUARIO	
	admin admin	admin@admin.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	Carolina Aranda	Caranda@hotmail.com	

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Control de paginación: « Previo 1 Siguiente »

- **Módulo ESTUDIANTES**

En este módulo el administrador podrá agregar, editar y eliminar estudiantes.

Para agregar el estudiante se deberá seleccionar el curso y escribir el e-mail, clave, nombre, apellido, seleccionar si es masculino o femenino, seleccionar la fecha de nacimiento y escribir la dirección, el teléfono y el móvil luego se dará clic en el botón



Agregar Estudiante

Email

Clave

Nombre

Apellido

Masculino


dd/mm/aaaa







Dirección

Telefono

Movil

+ Guardar

Para eliminar el estudiante se debe seleccionar el estudiante a eliminar y dar clic en el botón 

Lista de Estudiantes				
<div> <div></div> <div> <div>Todo</div> <div>No Registrado</div> <div>Registrado</div> </div> </div>				
<div> <div>10</div> <div>registros por pagina</div> <div> <div>Buscar:</div> <div></div> </div> </div>				
	NOMBRE	ID	CURSO Y SECCION	
<input checked="" type="checkbox"/>	Diego Alexander Avila Torres	diegoavila@uebmundodeangeles.com	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Enrique Abinadas Banchón Rodríguez	eBanchonr@hotmail.com	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Elsa Gabriela Barro Melo	EBarrom@hotmail.com	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Samuel Elias Barros Falcon	SBarrosF@hotmail.com	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Jeymi Julieth Caicedo Castillo	JCaicedoC@hotmail.com	Primer Grado	
<input type="checkbox"/>	Emilia Valentina Carrasco Jurado	ECarrascoJ@hotmail.com	Primer Grado	

- **Módulo NOTAS**

En este módulo el administrador visualizar las calificaciones del mismo.

Para visualizar las notas escolares deberá seleccionar el periodo y curso.

Para imprimir el reporte de calificaciones se debe seleccionar el nombre del estudiante y dar clic en IMPRIMIR

Lista de Estudiantes	
Periodo:	Periodo 2016-2017
Curso:	Séptimo Grado
10 registros por página	Buscar:
ALUMNO	
imprimir	Cortez Pedro
imprimir	Murillo Vemaza Nelsonael Eduardo
imprimir	Reyes Castillo Liliana Veruska
imprimir	Silva Canchingre Mauricio Isaac
imprimir	Unda Baque Raul Gonzalo
imprimir	Vargas Lissette
imprimir	Vera Alvarado Joan Alejandro
imprimir	Vera Isabel
Mostrando 1 a 8 de 8 registros	
« Previa 1 Siguiente »	

- **Módulo PROFESORES**

En este módulo el administrador podrá agregar, autorizar, editar y eliminar docentes.

Para agregar a un nuevo docente se debe llenar los datos de e-mail, nombre, apellido, teléfono, dirección, clave y seleccionar la materia que se le va asignar y clic en el botón



Agregar Profesor

Email:

Nombre:

Apellido:

Teléfono:

Dirección:

Clave:

Autorizar para:



Para eliminar el docente se debe seleccionar el docente a eliminar y dar clic en el botón



Lista de Profesores


















 10 registros por página Buscar:


FOTO	NOMBRE	CORREO	EDITAR
	Allison Muñoz Bajarla	allison@uebmundodeangeles.com	
	Génesis Muñoz Vera	genesis@uebmundodeangeles.com	
	Yaritza Cruz Moreno	yaritza@uebmundodeangeles.com	
	Simon Calderón	simon@uebmundodeangeles.com	
	Ángela Caicedo	angela@uebmundodeangeles.com	
	Carlos Alberto Mora	carlos@uebmundodeangeles.com	
	Marcela de Jesús Franco	marcela@uebmundodeangeles.com	


Para autorizar a un docente se selecciona el nombre del docente, se selecciona la materia que impartirá en el año escolar y dar clic en el botón 

- **Módulo PERIODO**

El administrador podrá agregar los periodos escolares

Para agregar un periodo escolar se escribe el nuevo periodo escolar y dar clic en el botón  Guardar

Para activar el periodo se escribe el nombre del periodo, se selecciona activo o inactivo y clic en el botón  Actualizar

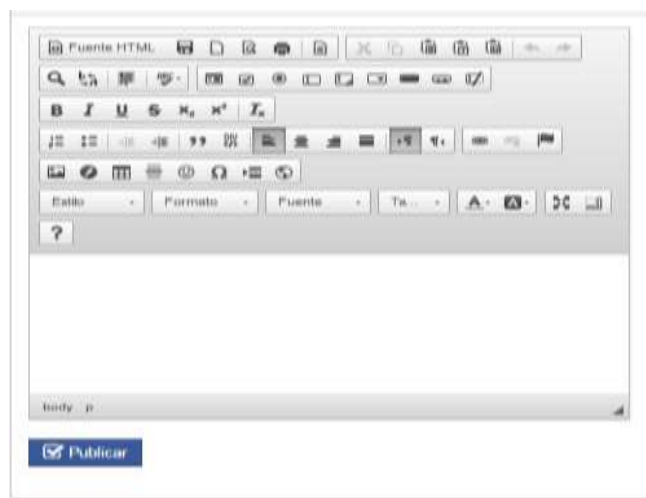
Para eliminar el periodo se debe seleccionar el periodo a eliminar y dar clic en el botón 



- **Módulo NOTICIAS**


En este módulo el administrador podrá escribir noticias de la escuela

Para agregar la noticia se debe escribir la noticia que se desea compartir y dar clic en el botón PUBLICAR.



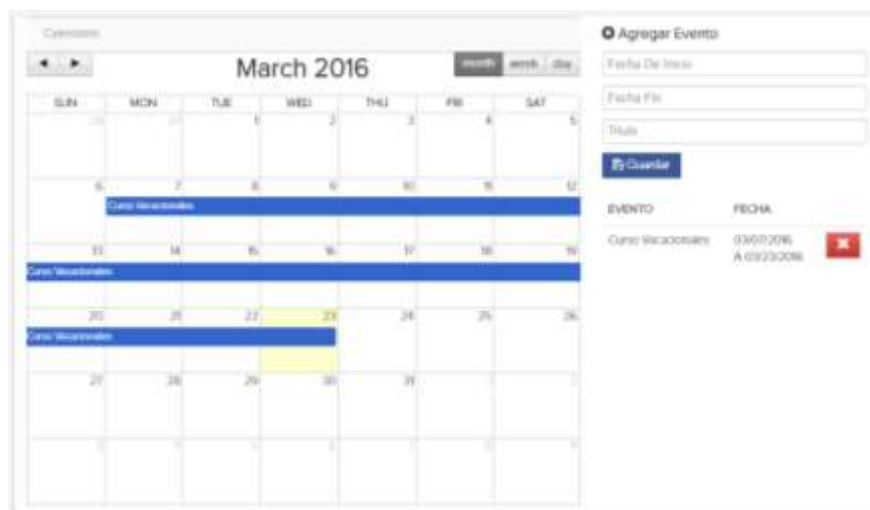
- **Módulo EVENTOS**

En este módulo el administrador podrá escribir noticias de la escuela.

Para Agregar un evento se debe escribir la fecha de inicio, la fecha de fin, el título y dar clic en el botón 

Para eliminar el evento se debe seleccionar el evento a eliminar y dar clic en el botón





Una vez Ingresado como Usuario PROFESOR

El docente tendrá un listado de módulos que realizaran tareas diferentes:

- **Modulo MI CLASE**

El docente podrá agregar el curso a cual pertenece, la materia que impartirá y el periodo del año escolar.

Para guardar los cambios solo debe dar clic en el botón 

Agregar clase

Nombre De La Clase:

Materia:

Quimestre:

Periodo 2015-2016

Guardar

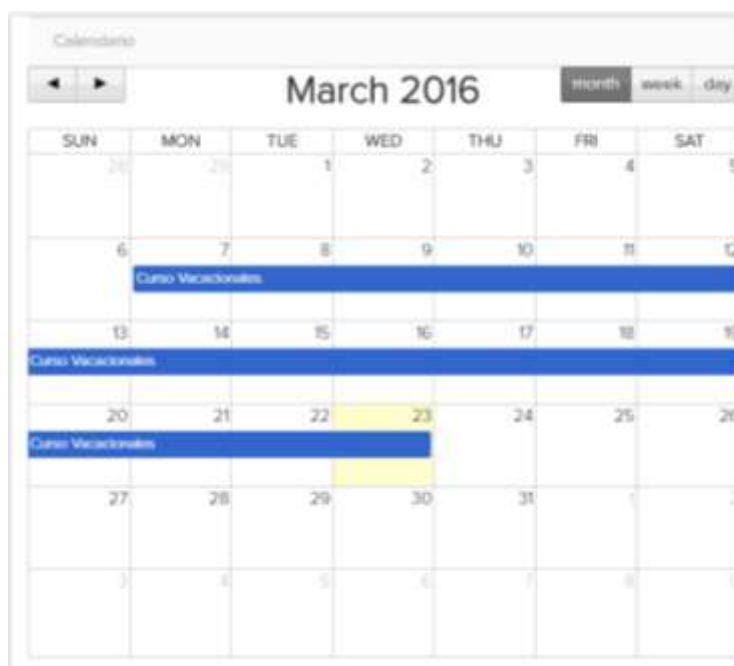
- **Modulo NOTICIAS**

Es este módulo el docente podrá observar las noticias que sean creadas por el administrador.



- **Modulo EVENTOS**

Es este módulo el docente podrá observar los eventos que sean creados por el administrador, y se presentaran en un calendario.



- **Módulo CREAR NOTIFICACION**

En este módulo el docente podrá enviar notificaciones a los alumnos de sus cursos asignados, una vez creada la notificación, dar clic en el botón

[illegible]

- **Módulo NOTAS**

En este módulo el docente podrá agregar, buscar y eliminar las calificaciones escolares de los alumnos de su curso.

Para imprimir el reporte con el listado de estudiantes y calificaciones se debe dar clic en IMPRIMIR EN PDF.

Lista de Estudiantes

Registrar en PDF

Periodo : 2024-2025

Curso : Segundo Grado *

Quimestre : Ter Quimestre *

Materia : Educación Física *

Guardar

ALUMNO	ID	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	PROMEDIO
Cortez Pedro	301	8	9	7	8	8.00
Murillo Verónica Natividad Eduarda	300	9	9	8	8	8.55
Rojas Carolina Linares Venzoka	301	7	8	8	9	7.93
Silva Castiblanco Mauricio Isaac	302	9	9	9	9	9.00
Guido Baeza Raúl González	303	7	8	9	9	8.20
Vargas Livette	308	7	8	7	7	7.27
Vera Alexander John Alejandro	304	8	8	6	8	8.00
Vera Isabel	305	9	7	7	7	7.53

Una vez Ingresado como Usuario ESTUDIANTE

El estudiante tendrá un módulo que realizara las siguientes tareas:

- **Módulo MI CLASE**

En este módulo el estudiante podrá ver las materias que recibirá durante el año escolar, el código de la materia y el docente que la impartirá.



- **Módulo NOTIFICACIONES**

En este módulo el estudiante podrá ver las notificaciones creadas por su docente.



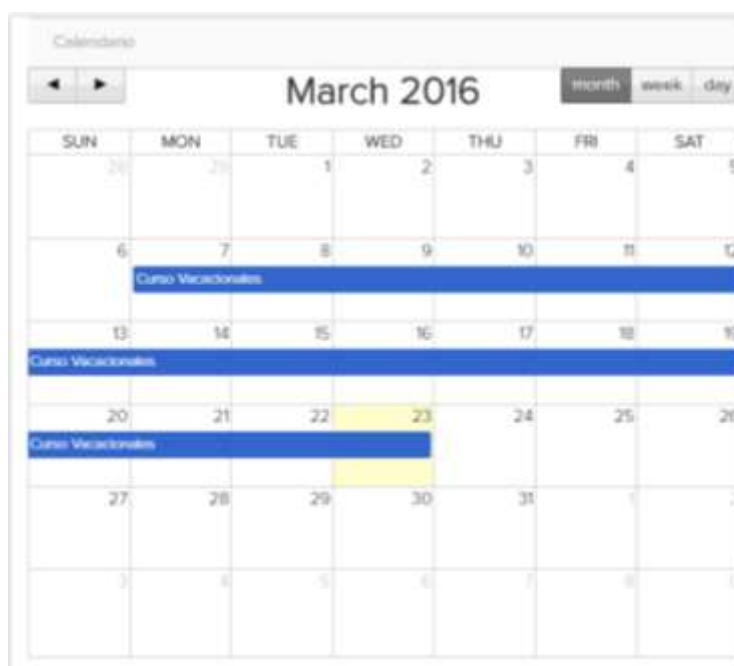
- **Modulo NOTICIAS**

Es este módulo el estudiante podrá observar las noticias que sean creadas por el administrador.



- **Modulo EVENTOS**

Es este módulo el estudiante podrá observar los eventos que sean creados por el administrador, y se presentaran en un calendario.



- **Modulo NOTAS**

En este módulo el estudiante podrá visualizar sus calificaciones escolares e imprimir un reporte de las mismas.

Para imprimir el reporte de calificaciones el estudiante debe dar clic en IMPRIMIR EN PDF.

Notas

[Imprimir en pdf](#)

10 registros por página

Buscar:

MATERIA	* NOTA 1.1	NOTA 1.2	NOTA 1.3	NOTA 1.4	QUIMESTRE 1	NOTA 2.1	NOTA 2.2	NOTA 2.3	NC
Computación	9.00	10.00	8.00	9.00	9.00	9.00	10.00	7.00	8.0
Cívica	9.00	8.00	7.00	10.00	8.40	8.00	9.00	10.00	7.0
Entorno Natural	7.00	6.00	8.00	9.00	7.40	10.00	10.00	9.00	8.0
Entorno Social	9.00	10.00	8.00	10.00	9.20	10.00	8.00	9.00	10.0
Lenguajes	8.00	9.00	6.00	7.00	7.53	8.00	9.00	10.00	8.0
Mercadotecnia	8.00	9.00	10.00	8.00	8.80	9.00	10.00	8.00	10.0
Técnica De Aprendizaje	9.00	10.00	8.00	9.00	9.00	10.00	9.00	10.00	9.0

Mostrando 1 a 7 de 7 registros.

[← Previo](#) | [Siguiente →](#)

- **Modulo COMPAÑEROS**

En este módulo el estudiante podrá visualizar a todos sus compañeros de curso.

