



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Proyecto técnico previo a la obtención del título de: INGENIERO DE  
SISTEMAS**

**TEMA:**

DESARROLLO DE MÓDULO WEB PARA LA CONSULTA DE INFORMACIÓN  
DE ESTUDIANTES A REALIZARSE EN LA COMUNIDAD SALESIANA  
COLEGIOS DOMINGO COMÍN, CRISTÓBAL COLÓN, MARGARITA  
BOSCO

**Autores:**

TANIA ELIZABETH ALMENDÁRIZ VELÁSQUEZ.  
ROXANA RAQUEL CHIPANTIZA SUDARIO.

**TUTOR:**

Ing. FÉLIX MENDOZA QUIMI

**Guayaquil, enero de 2017**

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO  
DEL TRABAJO DE GRADO**

Nosotras, Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez y Roxana Raquel Chipantiza Sudario 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 las autoras.

-----

**Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez**

CC: 0923445597

-----

**Roxana Raquel Chipantiza Sudario**

CC: 0950649590

## **CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Nosotras, Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez, con cédula de identidad no. 0923445597, y Roxana Raquel Chipantiza Sudario, con cédula de identidad no. 0950649590, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Politécnica Salesiana los derechos patrimoniales, en calidad de autores del proyecto técnico de titulación denominado “Desarrollo de Módulo web para la consulta de información de estudiantes a realizarse en la Comunidad Salesiana Colegios Domingo Comín, Cristóbal Colón”, que ha sido desarrollado para optar el título de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, enero de 2017.

Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez

AUTOR

Roxana Raquel Chipantiza Sudario

AUTOR

## **CERTIFICADO DE DIRECCIÓN**

El presente trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero de Sistemas fue guiado satisfactoriamente por el Ing. Félix Mendoza, quien autoriza su presentación para continuar con los trámites correspondientes.

Guayaquil, enero de 2017.

Ing. Félix Mendoza  
DIRECTOR DE TITULACIÓN

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme dado las fuerzas necesarias para no rendirme a lo largo de estos años y guiarme en el camino correcto para lograr mi meta tan anhelada.

A mis queridos padres Luis Enrique y Delia María por inculcarme todos los valores necesarios, por ser mi paño de lagrima y en especial ser mis pilares fundamentales en toda mi vida y carrera universitaria. A ellos les dedico este logro porque gracias a sus esfuerzos he llegado a culminar una etapa más de mi vida, los amo con toda mi alma y mi corazón.

A mi hermanito Freddy Enrique por ser mi apoyo incondicional y enseñarme que a base de sacrificio se puede logra cada objetivo que uno se proponga.

También a mis familiares por llenarme de mucha felicidad y fuerzas necesarias en el trayecto de mi carrera universitaria.

Finalmente, a Roxana, a mis amigas y amigos, que me enseñaron el valor de la amistad y el apoyo incondicional siempre dándonos la mano cuando más se lo necesitaba.

**Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez**

## **DEDICATORIA**

A Dios, quien es Él salvador de mi vida, la fuerza y sabiduría que me ha permitido desarrollar con éxito este proyecto y a culminar una etapa más en la vida. A Él lo debo todo y le doy las Gracias.

A mi querida madre Fanny Sudario, que con amor y paciencia me enseñó el camino de Dios y su Verdad, porque con sus consejos he aprendido a escuchar y entender las circunstancias por las cuales podría a pasar, y que desde mi niñez ha deseado tanto mi formación educativa y a siempre perseverar.

A mi Padre, mis hermanos son también a quienes agradezco por su apoyo porque han sido de gran ayuda en el trayecto de mi carrera Universitaria y finalización del proyecto.

**Roxana Raquel Chipantiza Sudario**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme permitido lograr y cumplir una de mis grandes metas, permitirme tener con vida a mis hermosos padres, hermanos y familiares los cuales disfrutarán conmigo este gran logro.

A mis padres, Luis Enrique y Delia María, por enseñarme a nunca bajar los brazos para cumplir cada uno de mis objetivos, a no derrumbarme en ningún momento y seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mi hermano, Freddy Enrique por apoyarme en los momentos más difíciles y acompañarme en las buenas y en las malas, a mi familia por darme buenos consejos para seguir esforzándome día a día.

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por darme la oportunidad de estudiar en esta gran institución y permitir desarrollarme profesionalmente y a la Comunidad Salesiana por darnos la oportunidad de implementar este proyecto en sus instituciones.

A mis profesores en general ya que, gracias a sus enseñanzas y conocimientos impartidos durante estos 5 años de estudio, estoy alcanzando este gran logro y de manera especial a mi tutor el Ing. Félix Mendoza y a la Ing. Shirley Coque, por la paciencia y el soporte brindado a lo largo del desarrollo de este proyecto.

A mis amigas y amigos por ayudarme siempre incondicionalmente cuando yo lo necesitaba y por ultimo a mi compañera y amiga de Tesis Roxana, por poner todo su esfuerzo para que este proyecto concluya exitosamente, es importante recordar que todo esfuerzo siempre tiene su recompensa.

Muchas Gracias a todos, un objetivo más de mi vida concluido con éxito.

**Tania Elizabeth Almendáriz Velásquez**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecida con Dios principalmente porque ha estado en todo momento y quien me ha permitido finalizar esta etapa estudiantil y ser profesional, sabiendo que sin Él no lo habría podido lograr, pese a dificultades me ha dado la salida y me ha ayudado a seguir adelante.

A mi familia que han sido fundamental y ejemplo en mi vida, estoy agradecida por haberme apoyado y aconsejado a lo largo de mi carrera.

A la Universidad Politécnica Salesiana por impartir sus conocimientos técnicos y profesionales llevados por sus Docentes, que con paciencia nos brindaron su ayuda en el trayecto del proyecto.

A mi Compañera Tania Almendáriz por ser de gran ayuda y que Gracias a Dios hemos podido ser constantes y finalizar este gran logro “Nuestra Tesis”.

**Roxana Raquel Chipantiza Sudario**



## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVIII
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 PROBLEMA.....	3
2.1 Antecedentes.....	3
2.2 Importancia y Alcances.....	4
2.3 Delimitación.....	5
3 OBJETIVOS.....	6
3.1 Objetivo General.....	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4 FUNDAMENTOS TEORICOS.....	7
4.1 Framework.....	7
4.2 Lenguaje PHP.....	7
4.3 MySQL.....	9
4.4 Módulo WEB.....	11
4.5 Autenticación.....	11
4.6 Interfaz WEB.....	12
5 MARCO METODOLOGICO.....	13
5.1 Toma de Requerimientos.....	13
5.1.1 Requerimientos Funcionales.....	13
5.1.2 Requerimientos NO Funcionales.....	15
5.2 Análisis y diseño de la propuesta.....	17
5.2.1 Propuesta de desarrollo.....	17
5.2.2 Arquitectura de la propuesta.....	18
5.2.3 Estructura y roles de la herramienta.....	18
5.2.1 Diagrama de estados.....	22
5.2.2 Módulos del Sistema.....	22
5.2.3 La Base de Datos.....	35
6 RESULTADOS.....	78

7	CONCLUSIONES .....	81
8	RECOMENDACIONES .....	82
	REFERENCIAS .....	83
	ANEXOS .....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Caso de uso administrador .....	21
Figura 2: Caso de uso representante .....	21
Figura 3: Diagrama de estados .....	22
Figura 4: Vista Principal del Módulo de Consulta .....	22
Figura 5: Vista Principal del Módulo de Reportes .....	23
Figura 6: Vista de login .....	23
Figura 7: Vista principal del módulo existente.....	24
Figura 8: Selección del nuevo módulo de consultas .....	24
Figura 9: Vista de login de administradores .....	25
Figura 10: Sección de información del estudiante.....	25
Figura 11: Sección de información del estudiante.....	26
Figura 12: Vista de consulta de calificaciones .....	26
Figura 13: Sección de calificación del estudiante (libreta quimestral).....	27
Figura 14: Sección de calificación del estudiante (libreta por parcial) .....	27
Figura 15: Descarga de libreta tipo general.....	28
Figura 16: Descarga de libreta tipo quimestral.....	28
Figura 17: Descarga de libreta tipo parcial.....	29
Figura 18: Sección de estado de cuenta de pagos realizados .....	29
Figura 19: Sección de estado de cuenta de pagos pendientes.....	30
Figura 20: Mensaje de notificación de deuda pendiente .....	31
Figura 21: Mensaje de notificación de deuda pendiente .....	31
Figura 22: Bloqueo botón deuda pendiente.....	31
Figura 23: Consulta de reportes tipo general: visualizado por deudor .....	32
Figura 24: Consulta de reportes tipo general: visualizado por libreta.....	32
Figura 25: Consulta de reportes tipo mensual .....	33
Figura 26: Consulta de reportes campos obligatorios .....	33
Figura 27: Resultado del reporte: visualizado por deudor.....	34
Figura 28: Resultado del reporte: visualizado por libreta .....	34
Figura 29: Resultado del reporte: tipo mensual.....	35
Figura 30: Nueva Tabla reportes .....	36

Figura 31: Vista de login del módulo existente.....	86
Figura 32: Vista para ingreso de sesión al modulo.....	87
Figura 33: Vista principal del módulo existente.....	87
Figura 34: Vista general del nuevo módulo para consultas académicas .....	88
Figura 35: Vista general del nuevo módulo para consultar información .....	88
Figura 36: Vista inicial de consulta de información.....	89
Figura 37: Vista de consulta de información (Elegir estudiante).....	89
Figura 38: Vista general de consulta de información .....	90
Figura 39: Vista general de consulta de información (Modificación datos) .....	90
Figura 40: Vista general de consulta de información (Modificación datos) .....	91
Figura 41: Notificación de Registro de Guardado Exitoso .....	91
Figura 42: Vista inicial de Calificaciones del estudiante .....	92
Figura 43: Vista de calificaciones (campos obligatorios) .....	92
Figura 44: Notificación de campos obligatorios .....	93
Figura 45: Detalle de los periodos hábiles para el alumno.....	93
Figura 46: Detalle de tipos de libreta (GENERAL) .....	94
Figura 47: Vista general de Calificaciones (Libreta General).....	94
Figura 48: Vista de libreta tipo General .....	95
Figura 49: Detalle de tipos de libreta .....	95
Figura 50: Detalle de parciales por quimestre .....	96
Figura 51: Vista general de calificación por parcial.....	96
Figura 52: Vista de libreta tipo parcial .....	97
Figura 53: Detalle de libreta tipo Quimestral .....	97
Figura 54: Detalle de libreta por Quimestre .....	98
Figura 55: Vista general de calificación por quimestre .....	98
Figura 56: Vista de Libreta Tipo Quimestral.....	99
Figura 57: Descarga de Libreta .....	99
Figura 58: Aviso de deudas pendientes .....	100
Figura 59: Detalle de deudas pendientes .....	100
Figura 60: Notificación de no descarga de libreta.....	101
Figura 61: Detalle botón desactivado .....	101

Figura 62: Vista de información del estudiante.....	102
Figura 63: Vista de estado de cuenta del estudiante.....	102
Figura 64: Vista inicial de Estado de Cuenta .....	103
Figura 65: Vista general de Estado de Cuenta (Pagos Realizados).....	103
Figura 66: Vista general de Estado de Cuenta (Pagos Pendientes) .....	104
Figura 67: Vista para salir del sistema.....	105
Figura 68: Vista de login del módulo existente.....	106
Figura 69: Vista para ingreso de sesión al modulo.....	107
Figura 70: Vista de login nuevo administradores.....	107
Figura 71: Vista de principal para generación de reporte.....	108
Figura 72: Vista de principal selección Año .....	108
Figura 73: Vista de principal selección Sección.....	109
Figura 74: Vista de principal selección especialización.....	109
Figura 75: Vista de principal selección curso (Sección educación general básica) .....	110
Figura 76: Vista de principal selección curso (Sección bachillerato) .....	110
Figura 77: Vista de principal selección paralelo .....	111
Figura 78: Vista de principal selección tipo .....	111
Figura 79: Vista de principal selección tipo: general .....	112
Figura 80: Vista de principal selección tipo general: visualizar por libreta .....	112
Figura 81: Vista de principal selección tipo mensual.....	113
Figura 82: Vista de principal con parámetros.....	113
Figura 83: Resultado del reporte: visualizado por deudor.....	114
Figura 84: Resultado del reporte: visualizado por libreta .....	114
Figura 85: Resultado del reporte: tipo mensual.....	115
Figura 86: Consulta de reportes campos obligatorios .....	115
Figura 87: Modelo Entidad Relación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Requerimiento funcional no.1 .....	13
Tabla 2: Requerimiento funcional no.2 .....	14
Tabla 3: Requerimiento funcional no.3 .....	14
Tabla 4: Requerimiento funcional no.4 .....	15
Tabla 5: Requerimiento no funcional no.1 .....	15
Tabla 6: Requerimiento no funcional no.2 .....	16
Tabla 7: Requerimiento no funcional no.3 .....	16
Tabla 8: Requerimiento no funcional no.4 .....	17
Tabla 9: Actividades de Administrador.....	18
Tabla 10: Inicio de Sesión .....	19
Tabla 11: Consultas .....	19
Tabla 12: Estructura de la tabla “ppffuser” .....	37
Tabla 13: Estructura de la tabla “enrolment” .....	38
Tabla 14: Estructura de la tabla “Subject”.....	39
Tabla 15: Estructura de la tabla “Subterm” .....	40
Tabla 16: Estructura de la tabla “Subterm_grade” .....	41
Tabla 17: Estructura de la tabla “exams” .....	42
Tabla 18: Estructura de la tabla “academic_type”.....	43
Tabla 19: Estructura de la tabla “exam_grade” .....	44
Tabla 20: Estructura de la tabla “extra_subject” .....	45
Tabla 21: Estructura de la tabla “extra_subterms_grades”.....	46
Tabla 22: Estructura de la tabla “extra_exams_grades” .....	47
Tabla 23: Estructura de la tabla “people” .....	48
Tabla 24: Estructura de la tabla “student_guardians” .....	49
Tabla 25: Estructura de la tabla “terms” .....	50
Tabla 26: Estructura de la tabla “recommendations” .....	51
Tabla 27: Estructura de la tabla “years” .....	52
Tabla 28: Estructura de la tabla “levels” .....	53
Tabla 29: Estructura de la tabla “summative_grade” .....	54
Tabla 30: Estructura de la tabla “tai_grade” .....	55

Tabla 31: Estructura de la tabla “agc_grade” .....	56
Tabla 32: Estructura de la tabla “aic_grade” .....	57
Tabla 33: Estructura de la tabla “lesson_grade” .....	58
Tabla 34: Estructura de la tabla “extra_tai_grade” .....	59
Tabla 35: Estructura de la tabla “extra_agc_grades” .....	60
Tabla 36: Estructura de la tabla “extra_aic_grades” .....	61
Tabla 37: Estructura de la tabla “extra_lesson_grades” .....	62
Tabla 38: Estructura de la tabla “extra_summative_grades” .....	63
Tabla 39: Estructura de la tabla “behaviors” .....	64
Tabla 40: Estructura de la tabla “course_behaviors” .....	65
Tabla 41: Estructura de la tabla “extra_behaviors” .....	66
Tabla 42: Estructura de la tabla “course_recommendations” .....	67
Tabla 43: Estructura de la tabla “extra_recommendations” .....	68
Tabla 44: Estructura de la tabla “improvement_plans” .....	69
Tabla 45: Estructura de la tabla “qualitative_templates” .....	70
Tabla 46: Estructura de la tabla “qualitative” .....	71
Tabla 47: Estructura de la tabla “inspector_params” .....	72
Tabla 48: Estructura de la tabla “inspector_entries” .....	73
Tabla 49: Estructura de la tabla “Detalle del Pago” .....	74
Tabla 50: Estructura de la tabla “payments” .....	75
Tabla 51: Estructura de la tabla “students” .....	76
Tabla 52: Estructura de la tabla “reportes” .....	77
Tabla 53: Check-list de certificación para pruebas del sistema.....	78

## RESUMEN

La Comunidad Salesiana en Guayaquil conformada por los colegios Domingo Comín, Cristóbal Colón y Margarita Bosco, tuvo la necesidad de contar con un módulo web de consultas para representantes y de esta manera poder agilizar y reducir varios procesos que se realizan en las instituciones, por lo consecuente se decidió desarrollar este proyecto.

La tecnología en estos tiempos ha avanzado notablemente, ayudando a mejorar y facilitar las comunicaciones internas y externas de empresas, colegios, oficinas, u otros. La comunidad salesiana al momento se encuentra desactualizada en sus sistemas, lo cual requiere mejoras para sus instituciones y sus representantes, se debe tener en consideración que un sistema no es un lujo sino una necesidad para el propietario y sus clientes, estos ayudarían a optimizar varios servicios, actividades y procesos que se requiere.

Este proyecto desea ofrecer una solución a la necesidad de las instituciones antes mencionadas, donde toda información que se solicita presente la sistemática que se va a aplicar en el diseño de la herramienta que la Comunidad Salesiana requiera. Usando un módulo existente de matriculación que mantiene la institución, se desarrolló un módulo web orientado al Internet, que va a soportar la de consulta de información para suplantar la necesidad inicial de las diversas instituciones.

Verificación de información del estudiante, modificación de datos básicos, verificación online de libreta, descarga de la libreta, verificación de estado de cuenta (Pagos Realizados y Pagos Pendientes); todo esto agregado al uso de un software que soporta el desarrollo de la solución implantada, se dio como resultado el módulo web para la consulta de información de estudiantes a realizarse en la comunidad salesiana expuesto en este documento

El modulo fue desarrollado en lenguaje PHP usando el Framework Laravel, con interacción a la base de datos MySQL o MariaDB funcionando con el servicio de Xampp. El presente documento contiene diagramas e ilustraciones que muestran el sistema y la mezcla entre el modulo existente con el actual. Además, se añade un manual de usuario para que los beneficiarios puedan ingresar al sistema de una manera rápida y sin obstáculos.



Gracias a la implementación de este módulo se logró satisfacer con las necesidades que la institución requería convirtiéndose en los objetivos de este proyecto. Al mismo tiempo se deja abierta la opción que este módulo crezca en su estructura, agregando nuevos módulos para futuros requerimientos de la Comunidad Salesiana.

## **ABSTRACT**

The Salesian Community of Guayaquil, conformed by the Domingo Comin, Cristóbal Colón and Margarita Bosco High schools, had the necessity of a web query module for parents to speed up and reduce several processes carried out in these institutions, consequently we decided to develop this project.

Nowadays, technology has advanced notably, helping to improve and make easier the internal and external communications of companies, schools, offices or others. At the moment, the Salesian community is outdated in their systems, which requires improvements for their institutions and representatives, it should be considered that a system is not a luxury but instead it's a necessity for the owner and his clients, these would help to optimize several Services, activities and processes required.

This project wishes to offer a solution to the needs of the institutions mentioned before, where all the information presents the systematic that will be applied in the tool design that the Salesian Community requires. Using an existing matriculation module that the institution has, we developed an Internet web oriented module that will support information consult to overcome the initial need of the institutions.

Student information verification, basic data modification, online report card (scores) verification, report card download, state account verification (Payments made and Pending Payments); all this added to the use of a software that supports the implanted solution development, as results we obtained a web module to check the student's information that will be developed in the Salesian Community, detailed in this document.

The module was developed in PHP language using the Laravel Framework, with interaction to the MySQL database or MariaDB running with the Xampp service. This document contains diagrams and illustrations that show the system and the combination between the existing module and the current one. Also, a user manual is added so that beneficiaries can get in a quick way and without obstacles into the module.

Thanks to this module implementation we could satisfy the needs that the institution required, turning into the objectives of this project. At the same time, the option of this module to grow in its structure, adding new modules for future requirements of the Salesian Community is left open.

# 1 INTRODUCCIÓN

Para toda unidad educativa los representantes forman un rol muy importante en ellos y no se exenta el caso de Las Unidades Educativas que conforman la Comunidad Salesiana en la ciudad de Guayaquil, el padre para obtener cualquier información del estudiante solo tiene una forma de hacerlo acercándose al colegio y es una manera muy obsoleta en estos tiempos a partir del crecimiento del establecimiento y la aparición de nuevas herramientas basadas en tecnologías de información.

La aspiración de la Institución fue crear una herramienta que pueda ayudar a llevar toda la información del estudiante, que sea de una manera accesible para el representante del alumno para que pueda verificar dicha información en donde se encuentre. Por tal motivo se desarrolla este proyecto técnico, el cual fue encomendado para suplir esta carencia.

El presente documento explicara detalladamente las necesidades de las instituciones que conforman la comunidad Salesiana, la solución que se aplicó, los motivos que llevaron a determinación del desarrollo del proyecto y las conclusiones obtenida a lo largo de la implementación; todo lo expuesto anteriormente se detalla en las siguientes secciones:

**PROBLEMA.** Se explica detalladamente los antecedentes que se relacionan con el proyecto, la importancia del desarrollo del módulo, el alcance que tendrá la solución aplicada y la limitación del módulo desarrollado.

**OJBETIVOS.** Se dividen en objetivo general y especifico, en esta sección se mencionan las aspiraciones que se anhelan lograr en la solución entregada.

**FUNDAMENTOS TEÓRICOS.** Se detalla brevemente las herramientas y conceptos que son usados en el desarrollo del nuevo módulo.

**MARCO METODOLOGICO.** Se detalla las necesidades de la entidad educativa, la estructura del proyecto técnico y la explicación del módulo desarrollado, mediante diagramas, cuadros e imágenes del módulo.

**RESULTADOS.** Contiene las pruebas implementadas del módulo realizado y pruebas del funcionamiento de la misma.

**CONCLUSIONES.** Se indica los comentarios finales sobre el proyecto si los objetivos planteados inicialmente fueron completados en su totalidad.

**RECOMENDACIONES.** Se incluyen sugerencias a los beneficiarios del proyecto.

## **2 PROBLEMA**

### **2.1 Antecedentes**

A través de los años, al ver que la tecnología ha avanzado las entidades educativas buscan mejorar y actualizarse, por tal motivo estas optan por conseguir nuevos programas o aplicaciones con el fin de administrar la información de estudiantes, funcionarios, representantes, gestión contable, u otros para optimizar, agilizar y controlar la disponibilidad de la información de sus procesos. Las entidades educativas adquieren o elaboran aplicaciones según sus necesidades tales como consulta de información del estudiante, consulta de notas, consulta de pagos, entre otras. Algunos sistemas son desarrollados en Microsoft Excel o en algún tipo de administrador de base de datos, pero para trabajos más complejos se requieren programadores o empresas que se dediquen a desarrollar sistemas de gestión.

Al momento de contratar terceros para la elaboración de sus requerimientos informáticos, la institución no podrá modificar el sistema de acuerdo a su necesidad, si la institución desea realizar algún cambio pequeño en los procesos u otro tipo de cambio no lo podrá realizar por varias limitaciones, tales como, falta de licencias, códigos no entendibles, etc. Varias veces las actualizaciones en sus sistemas son imposibles de realizar, porque en muchos casos no se tiene el producto con las licencias necesarias para realizar dichos cambios, además que no se tiene personal capacitado para realizar los respectivos mantenimientos.

La información que es gestionada en una institución es confidencial y exclusiva, mucho más con las redes de comunicación y el internet. Los procesos de las instituciones la mayoría se la realizan de manera internamente, pero se debe tener en consideración que varias veces se desea que cierta información pueda ser publicada, y los usuarios puedan acceder a ella mediante un sitio web para la revisión de dicha información. Por tal motivo las entidades educativas comienzan a desarrollar y publicar el sitio web institucional para conocimiento general y comunicación con el mundo exterior de la institución.

Es de suma importancia saber que las Instituciones Educativas están optando por un sistema de padres de familia, para una mayor facilidad, comodidad y organización para el

representante, manteniéndolo al tanto de las notas de su hijo o encargado, y otras actividades que puedan realizar.

## **2.2 Importancia y Alcances**

En las entidades educativas o de otro tipo, es habitual el uso del internet para la comunicación entre la entidad al usuario final en este caso representantes del estudiante. Cada día es más habitual el uso de la web dentro de cualquier institución para las diversas áreas tales como realización de tareas administrativas, contables, financieras, recursos humanos entre otros.

La comunidad salesiana colegios Domingo Comín, Cristóbal Colon y Margarita Bosco no cuenta con un módulo propio que permita comunicar al padre de familia con la institución, el modulo que se está utilizando en las entidades educativas antes mencionadas es un sistema interno el cual solo puede ser usado y administrados por personas dentro de la institución. La razón de este proyecto es dar una herramienta que puede ser usada mediante la web por personas externas a la institución, el modulo fue diseñado para tener una mejor comunicación con el representante del alumno y que ellos puedan llevar de una manera más controlado las notas del estudiante.

El padre de familia o representante del alumno podrá ver los datos, libretas y estados de cuenta del estudiante, esto evitara que el padre de familia tenga que acercarse al colegio para dicha información, el modulo fue creado para una mayor rapidez de acceso a la información vía web, el padre de familia solo deberá ingresar a una página poner su usuario y contraseña para el acceso a la información antes mencionada. Si tiene alguna deuda pendiente el padre de familia no podrá acceder a visualizar las notas del alumno hasta que cancele dicho valor, a su vez en el sistema se mostrara un mensaje notificando que mantiene una deuda con la institución. Esto ayudara al padre de familia a obtener un control real de su representado. Las instituciones de la comunidad salesiana serán administradas de una manera eficiente, obteniendo tranquilidad y mayor control de la herramienta.

Los administradores de la Comunidad Salesiana colegios Domingo Comín, Cristóbal Colón, Margarita Bosco podrán revisar si el representante está haciendo uso de la herramienta implantada para consulta de información, notas y estados de cuenta del estudiante. En este

caso lo más importante para la institución es que el representante del alumno vea el mensaje de deuda si este mantiene pensiones vencidas con la institución y pueda descargar la libreta con las notas del estudiante.

Los administradores tendrán un sistema donde podrán verificar cuantas veces el representante del alumno descarga la libreta y el mismo caso para la visualización de mensaje de deuda del estudiante, con este pequeño sistema ayudara a la institución a mantener un permanente control del uso de la herramienta implantada.

### **2.3 Delimitación**

El proyecto se implementará en los colegios de la Comunidad Salesiana: Domingo Comín, Cristóbal Colón y Margarita Bosco, en el año lectivo 2017, los cuales presentan información ya registrada en sus bases de datos establecidas.

Se desarrollará un módulo web de consultas de información del estudiante dirigido hacia los representantes, el cual tendrá funciones como consultar: calificaciones, pagos realizados, pagos pendientes, notificaciones de deudas y registro de información con el fin de facilitar la gestión que es realizada en la institución.

El proyecto utilizará la información que mantiene la institución a su disposición y su uso se lo empleará únicamente para ser publicado y que los usuarios puedan interactuar con la herramienta, la cual ejecutará sus procesos a través de búsquedas realizadas en la base de datos.

El módulo de consulta de información del estudiante mantendrá su validez siempre y cuando no se realicen cambios en su estructura, si los procesos que son llevados a cabo ya no son soportados por el módulo este será sometido a modificaciones. Desarrollar esta herramienta será de gran beneficio ya que los usuarios podrán ser informados y llevar un control respectivo del estudiante.



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Implementar un módulo web que permita a los representantes realizar consultas de información de los estudiantes perteneciente en la Comunidad Salesiana instituciones Unidad Educativa Cristóbal Colón, Unidad Educativa Salesiana Fiscomisional Domingo Comín y Unidad Educativa Salesiana Fiscomisional Margarita Bosco.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Permitir al representante actualizar la información personal tales como: teléfono, email y dirección
- Facilitar al representante, la consulta de notas de sus representados desde cualquier lugar.
- Permitir al representante a la descarga online de la libreta del estudiante.
- Notificar al representante mediante el sistema las deudas de pensiones o matrículas y Consultar pagos realizados o deudas pendientes.

## 4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 4.1 Framework

“Laravel intenta eliminar las molestias del desarrollo facilitando las tareas comunes que se utilizan en la mayoría de los proyectos web, como la autenticación, enrutamiento, sesiones, de espera y de almacenamiento en caché.” [1]

Laravel en sí, es un framework para aplicaciones o módulos web, su objetivo principal permitir una sintaxis elegante y expresiva para poder crear código de una manera sencilla y de esta manera permitir muchas funciones, y sabe aprovechar las características de las últimas versiones de PHP.

“Una excelente inversión de contenedor de control, sistema de migración expresiva, y el apoyo de las pruebas unitarias estrechamente integrada a darle las herramientas que necesita para construir cualquier aplicación con la que tienen la tarea.” [1]

Laravel es accesible y potente, esta proporciona grandes herramientas necesarias para aplicaciones robustas, gran parte de Laravel está implementado por dependencias, esto quiere decir que el este también depende del desarrollo de sus dependencias.

Laravel es el framework de PHP más reconocido entre los desarrolladores por sus capacidades de manejar extensos proyectos para el desarrollo web y de su fácil construcción de aplicaciones complejas y de también de contar con un propio motor de plantilla llamado blade en el que permite ahorrar líneas innecesarias y aligerar la producción y el desempeño de las mismas. [2] [3]

### Lenguaje PHP

“PHP es un lenguaje de script que se ejecuta en el lado del servidor, cuyo código se incluye en una página HTML clásica. Puede compararse por tanto a otros lenguajes de script que funcionan según el mismo principio: ASP (Active Server Pages) o JSP (Java Server Pages).” [4]

El Lenguaje PHP permite realizar páginas web de forma dinámica y es utilizado por su simplicidad y fácil entendimiento para los principiantes, además de ofrecer características avanzadas para los programadores que son profesionales, otra de sus ventajas es que ejecuta sus procesos de forma transparente para el usuario.

## Características

- **Código Abierto**

“Es un lenguaje de código libre y se mantiene en colaboración de un gran grupo de programadores, que analizan y reparan fallos permitiendo así que hallan mejoras y extensiones del lenguaje para ampliar las capacidades de PHP.” [5]

Un lenguaje que permitiría ser accesible para la realización del módulo de consultas de información del estudiante de modo que se podría adaptar el código a diferentes cambios como a la modificación.

- **Multiplataforma**

“Puede emplearse en diversos entornos o sistemas operativos, en el cual incluyendo Linux, algunas variantes de Unix (incluyendo HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS y probablemente otros más. Además de que PHP admite la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, IIS, entre otros. De esta manera existe la libertad de elegir el sistema operativo y demás, se tiene la posibilidad de utilizar programación por procedimientos o programación orientada a objetos (POO), o una mezcla de ambas.”. [6].

Con esta característica no se tendrá restricciones en cuanto a utilizar el sistema operativo que se encuentra instalado en las instituciones a implementar.

- **Integración con Base de Datos**

PHP mantiene una buena integración y soporte con la mayoría de las bases de Datos como MySQL, PostgreSQL, Oracle, etc.

Para el desarrollo de la base de datos del módulo será de gran ayuda ya que se utilizará MySQL.

- **Frameworks PHP**

“El Uso de los Frameworks permitirá mantener un código más ordenado, estructurado, manejable y permiten trabajar utilizando patrones de diseño como Modelo-Vista-Controlador (MVC).” [7]

El framework complementará el desarrollo del módulo a implementarse para gestionar las bases de datos de forma más ligera y compatibles.

PHP es un lenguaje totalmente libre y abierto cabe recalcar que los entornos de desarrollo son de fácil y rápida configuración, PHP es un lenguaje invisible para el navegador y cliente, ya que al momento de ejecución este envía su resultado en HTML para la visualización de la información en la web. Por tal motivo la programación PHP es más segura y confiable. [8]  
[9]

## **4.2 MySQL**

“Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales. Una base de datos relacional almacena datos en tablas separadas en lugar de poner todos los datos en un gran almacén. Esto añade velocidad y flexibilidad.” [10]

La base de dato MySQL tiene mucha relación con las aplicaciones web y en especial con PHP y lo que son publicaciones en línea. El cual también ayudará trabajar envase a su conectividad, velocidad y seguridad con un gran número de información.

## Características

- **Base de Datos Relacional**

Tiene la capacidad de almacenar los datos en tablas separadas, en vez de ser ubicados los datos en un gran almacén. Por lo cual esto ayuda a tener velocidad y a ser más flexible al relacionar nuestras bases de datos.

- **Open Source**

Al ser Open Source significa que cualquier persona podrá usar el código, modificarlo y descargarlo desde internet sin pagarlo. [10] De esta manera se podrá estudiar el código fuente, cambiarlo y adaptarlo según las necesidades que se presenten.

- **Servidor de Base de Datos**

El servidor de MySQL se desarrolló con el fin de manejar grandes bases de datos de manera rápida, fiable y fácil de usar. La conectividad, velocidad y seguridad son funciones apropiadas para acceder a las bases de datos desde internet.

- **Entornos Cliente/Servidor**

“El software de bases de datos MySQL es un sistema cliente/servidor que consiste en un servidor SQL multi-threaded que trabaja con diferentes bakends, programas y bibliotecas cliente, herramientas administrativas y un amplio abanico de interfaces de programación para aplicaciones (APIs).” [10]

Esto permitirá una fácil administración para el manejo de las bases de datos para módulo de consultas.

El Gestor MySQL lo utilizan las organizaciones por su fácil uso, construcción interacción y soporte bases de datos de gran tamaño, además de presentar una licencia de código abierto que permite a los programadores modificar su software y adaptarlos a distintos entornos, su

costo por licencia comercial es muy bajo. Si la base de datos es accedida desde internet MySql será altamente apropiado por su seguridad y velocidad. [11]

### **4.3 Módulo WEB**

“Los módulos permiten enriquecer las páginas de su Sitio y agregarles más funcionalidad. Son programas web que se componen de dos piezas de software: Una que pasa a formar parte de las páginas del sitio web, y otra que permite administrar los datos mediante usuario y clave en una página de Administración.” [12]

Los módulos web sirven para mejorar un sistema en la red en este caso vamos a incrementar un nuevo módulo para beneficio a los representantes de la Institución.

Existen varios tipos de módulos tales como:

- Formularios
- Foros
- Buscador
- entre otros.

En este caso implementaremos un módulo de consulta de información de los estudiantes, que permitirá al padre de familia obtener diversa información sobre su representado sin necesidad de ir a la institución.

### **4.4 Autenticación**

“La autenticación es un proceso que consiste en obtener las credenciales de identificación, como nombre y contraseña, de un usuario y validarlas consultando a una autoridad determinada. Si las credenciales son válidas, se considera a la entidad que ha enviado las credenciales como una entidad autenticada. Una vez autenticada la identidad, el proceso de autorización determina si esa identidad tiene acceso a un recurso específico.” [13]

La autenticación sirve para poder verificar la identidad del usuario, de esta manera evitando que personas externas puedan acceder a ver la información que le pertenece a los estudiantes y sus representantes.

El padre de familia para poder ingresar al sistema deberá realizar una autenticación, debe colocar su usuario y contraseña para poder ingresar a realizar las consultas que requiere.

#### **4.5 Interfaz WEB**

“Cuando se habla de Sitios Web, se denomina interfaz al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. Por lo mismo, se considera parte de la interfaz a sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción.” [14]

La interfaz web en si es lo que va a ver nuestro usuario, en este caso los representantes de cada estudiante. La interfaz no debe ser compleja, debe tener una facilidad de uso para cualquier persona, tomando en consideración que existen representantes de edad un poco avanzada. Cada representante del alumno debe comprender lo que se quiere y su interfaz es primordial en todos los casos, para que el padre de familia se sienta conforme con lo que ve y comprenda cada consulta que necesita realizar.

## 5 MARCO METODOLÓGICO

### 5.1 Toma de Requerimientos

De acuerdo a lo solicitado por la Comunidad Salesiana colegios “Domingo Comín, Cristóbal Colon, Margarita Bosco” del cantón Guayas, se establecieron los siguientes requerimientos, donde se plasmó específicamente lo que necesitaban en la herramienta a desarrollar.

#### 5.1.1 Requerimientos Funcionales

**Tabla 1:** Requerimiento funcional no.1

<b>Id. Req.</b>	MDW01	<b>Prioridad</b>	1
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Modulo Web de Consultas de Información		
<b>Descripción</b>	La Comunidad Educativa Salesiana de la ciudad de Guayaquil, que lo conforman tres instituciones: Cristóbal Colón, Domingo Comín, Margarita Bosco; requiere la elaboración de un Módulo Web dedicado a los representantes, para la consulta de información de sus estudiantes.		

**Fuente:** Autores



**Tabla 2:** Requerimiento funcional no.2

<b>Id. Req.</b>	MDW02	<b>Prioridad</b>	2
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Información de Estudiantes		
<b>Descripción</b>			
<p>La Comunidad Educativa Salesiana de la ciudad de Guayaquil, que lo conforman tres instituciones: Cristóbal Colón, Domingo Comín, Margarita Bosco; requiere que la información de los Estudiantes sea extraída de la base de datos que cuenta la institución.</p>			

**Fuente:** Autores

**Tabla 3:** Requerimiento funcional no.3

<b>Id. Req.</b>	MDW03	<b>Prioridad</b>	3
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Usuarios del Módulo		
<b>Descripción</b>			
<p>La Comunidad Educativa Salesiana de la ciudad de Guayaquil, que lo conforman tres instituciones: Cristóbal Colón, Domingo Comín, Margarita Bosco; requiere que por medio de Módulo Web los usuarios puedan autenticarse mediante el usuario y contraseña para poder acceder al módulo.</p>			

**Fuente:** Autores

**Tabla 4:** Requerimiento funcional no.4

<b>Id. Req.</b>	MDW04	<b>Prioridad</b>	4
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Funciones del Módulo Web		
<b>Descripción</b>			
La Comunidad Educativa Salesiana de la ciudad de Guayaquil, que lo conforman tres instituciones: Cristóbal Colón, Domingo Comín, Margarita Bosco; requiere que la elaboración Módulo Web.			
Tendrá funciones para realizar consultas de calificaciones, información personal, pagos de pensiones pendientes y realizadas. Además de que el administrador pueda consultar también el número de descargas realizadas sobre las calificaciones y de vistas del mensaje de aviso de deuda.			

**Fuente:** Autores

### 5.1.2 Requerimientos NO Funcionales

**Tabla 5:** Requerimiento no funcional no.1

<b>Id. Req.</b>	MDW01	<b>Prioridad</b>	5
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Eficacia		
<b>Descripción:</b>			
Las funciones a realizar en el Módulo Web deben presentar un buen desempeño para la cual fue destinada.			
<b>Observación:</b>			
El Módulo Web ejecuta las consultas sin errores ni problemas. Además, ayuda a que el usuario pueda realizar sus consultas desde cualquier lugar y no realizarlo en la institución.			

**Fuente:** Autores

**Tabla 6:** Requerimiento no funcional no.2

<b>Id. Req.</b>	MDW02	<b>Prioridad</b>	6
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Seguridad		
<b>Descripción</b>			
Los usuarios podrán ingresar mediante la autenticación y sus datos son dados por la institución, definir quiénes van a ingresar al módulo es indispensable ya que no permitirá la entrada a terceros.			
<b>Observación</b>			
Los usuarios tienen acceso a la información de los respectivos alumnos pertenecientes al representante.			

**Fuente:** Autores**Tabla 7:** Requerimiento no funcional no.3

<b>Id. Req</b>	MDW03	<b>Prioridad</b>	7
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Validación		
<b>Descripción:</b>			
El módulo estará programado para que el usuario no ingrese incorrectamente los datos o deje vacío los campos.			
<b>Observación</b>			
Cada campo estará validado de manera que pueda ver si se ha cometido errores mediante mensajes.			

**Fuente:** Autores

**Tabla 8:** Requerimiento no funcional no.4

<b>Id. Req</b>	MDW03	<b>Prioridad</b>	8
<b>Solicita</b>	Dpto. Sistemas		
<b>Desarrolladores</b>	Tania Almendáriz, Roxana Chipantiza		
<b>Requerimiento</b>	Usabilidad		
<b>Descripción:</b>	El módulo es de fácil manejo y se adapta a las distintas vistas.		
<b>Observación</b>	El módulo se adapta a las distintas pantallas, sus interfaces son amigables y de fácil acceso.		

**Fuente:** Autores

## 5.2 Análisis y diseño de la propuesta

### 5.2.1 Propuesta de desarrollo

La Comunidad Salesiana Colegios “Domingo Comín”, “Cristóbal Colon” y “Margarita Bosco” gestiona la información del estudiante en su propia base de datos, cuyo gestor es MySQL, y por pedidos de la institución el nuevo módulo se debe mantener con la información existente, algunos datos del alumno podrán modificarse tales como dirección, e-mail y teléfono, ya que existe información desactualizada.

Para la herramienta de reportes la cual contendrá los datos de visualización de deuda y descarga de libreta, herramienta realizada para los administradores de la institución. Para obtener los datos y llenar el reporte se tuvo que crear una tabla en la base de datos existente donde se registrara todas las veces que el representante visualiza el mensaje de deuda si el mantiene una deuda con la institución y el mismo proceso para la descarga de libretas.

La herramienta está orientada a Internet, y fue desarrollada en lenguaje PHP, utilizando Framework Laravel, el cual su estructura es completa.

### 5.2.2 Arquitectura de la propuesta

En resumen, Se usará un módulo web existente y sobre este se trabajará el nuevo módulo web, se reutiliza la base de datos existente ya que el nuevo módulo web es de consulta de información y solo necesita la información de la base de datos existente. A su vez se usará para los reportes que se generara para los administradores una tabla nueva donde obtendrá toda la información que necesita mostrarse.

Los módulos están usando el Framework Laravel para una mayor facilidad de realizarlo, ya que este Framework es completo en su totalidad y ayuda a realizar todos los procesos con normalidad.

### 5.2.3 Estructura y roles de la herramienta

El modulo desarrollado para consulta de información de estudiantes a realizarse en la Comunidad Salesiana Colegios Domingo Comín, Cristóbal Colón fue diseñado de tal manera que el representante de cada alumno del colegio pueda consultar las calificaciones del estudiante. Además, existe un encargado del área de sistema de cada institución, los cuales se encargarán de crear y editar los nuevos usuarios que puedan acceder a la misma y visualizar si el representante está haciendo uso de la herramienta.

#### 5.2.3.1 Función del Administrador

**Tabla 9:** Actividades de Administrador

<b>Interfaz</b>	<b>Función</b>	<b>Rol</b>
Interfaz de Autenticación	Ingreso de usuario y contraseña	Administrador
Consultas de Reporte de información de descargas de Libretas y Visualización de deudas de los alumnos por curso y año.	Visualizar	Administrador

**Fuente:** Autores

### 5.2.3.2 Función del Representante

**Tabla 10:** Inicio de Sesión

<b>Interfaz</b>	<b>Función</b>	<b>Rol</b>
Interfaz de Autenticación	Ingreso de usuario y contraseña	Representante

**Fuente:** Autores

**Tabla 11:** Consultas

<b>Consultas</b>	<b>Función</b>	<b>Rol</b>
Consulta de Información del Estudiante	Visualizar, Modificar, Actualizar	Representante
Consulta de calificaciones del Estudiante	Visualizar, Descargar	Representante
Consulta de Pagos Realizados	Visualizar	Representante
Consultas de Deudas Pendientes	Visualizar	Representante

**Fuente:** Autores

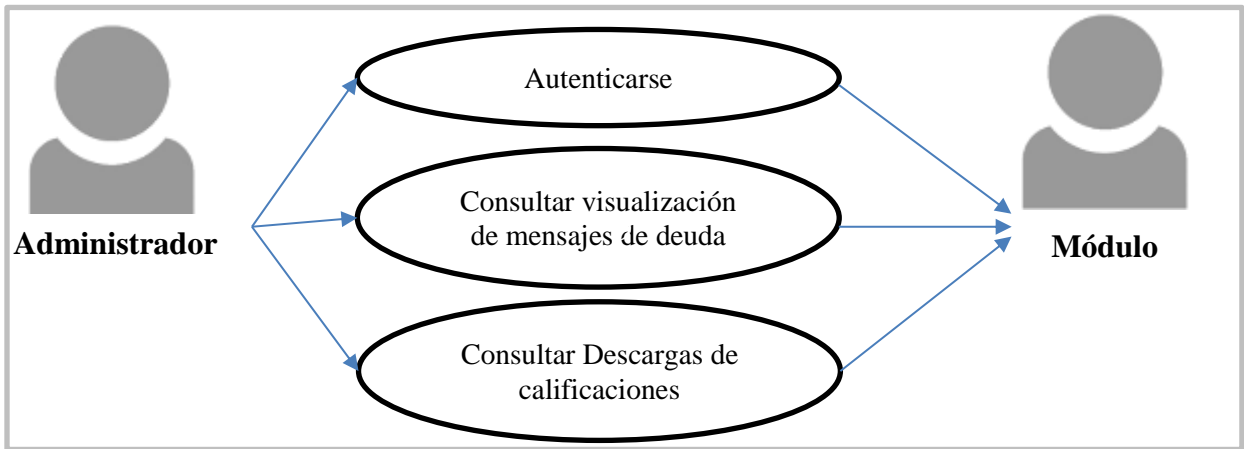
Como se puede observar en la tabla 9, los administradores de la institución podrán visualizar cuantas veces el padre de familia ha descargado la libreta y si el representante del alumno tiene deuda se validará cuantas veces el representante lee el mensaje, con esta herramienta la institución podrá validar si el representante está haciendo uso del módulo propuesto y

asegurarse que los padres de familia están al tanto de sus libretas, cada descarga y visualización del mensaje será registrado en la base dependiendo del alumno.

Cada representante tendrá la opción de ingresar al sistema mediante su usuario y contraseña como se indica en la tabla 10. Al momento de realizar las pruebas del programa se enviará un mail masivo a los representantes para que tengan conocimiento de cómo acceder a este beneficio.

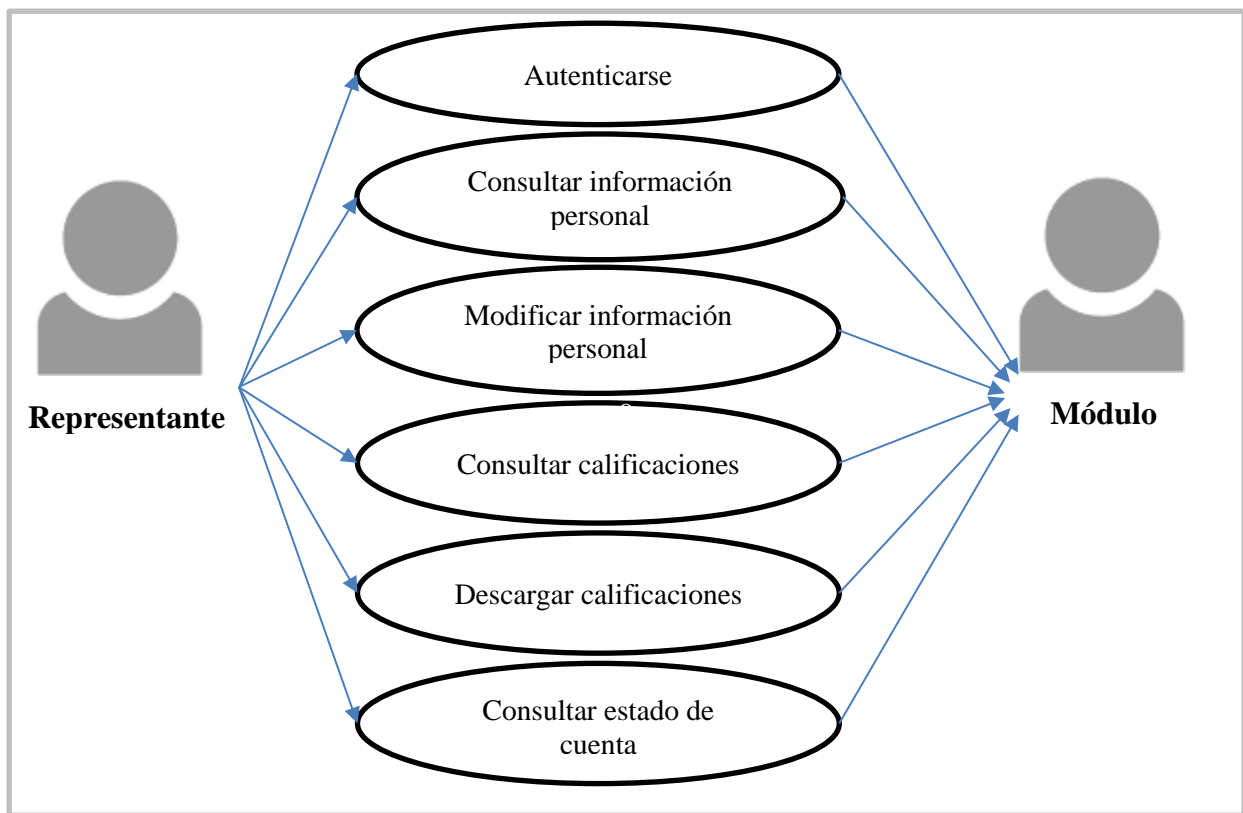
Ya culminado el módulo web el padre de familia podrá gozar de un sistema para ellos, el cual podrá realizar varias consultas importantes sin acercarse a la institución tales como se indicaron en la Tabla 11.

### 5.2.3.3 Caso de Uso



**Figura 1:** Caso de uso administrador

**Fuente:** Autores

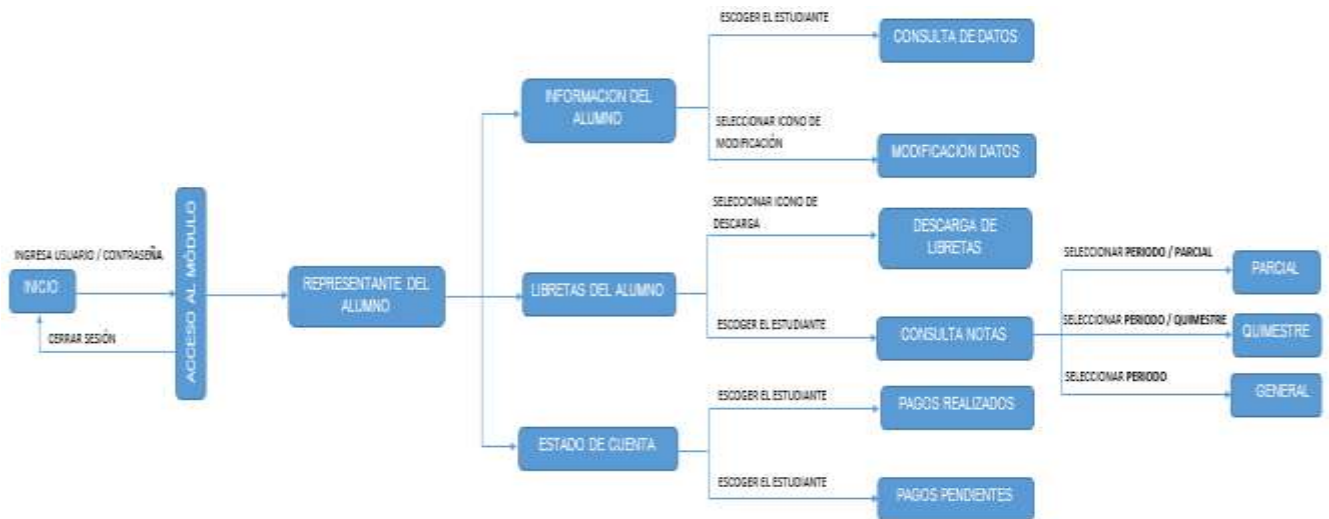


**Figura 2:** Caso de uso representante

**Fuente:** Autores



## 5.2.4 Diagrama de estados



**Figura 3:** Diagrama de estados  
**Fuente:** Autores

## 5.2.5 Módulos del Sistema

El módulo de consultas de información del estudiante mantiene un menú principal que permite seleccionar las distintas funciones que permitirá al padre de familia informarse. Cada usuario que acceda al módulo será identificado y podrá visualizar la información que le corresponda.



**Figura 4:** Vista Principal del Módulo de Consulta  
**Fuente:** Autores

El módulo de reporte para administradores mantiene todos los datos que se requiere para realizar las respectivas consultas del estudiante. Cada administrador podrá ingresar y revisar que representante está haciendo uso de la herramienta.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año

Sección

Especialización

Curso

Paralelo

Tipo

Buscar

Universidad Politécnica Salesiana © Copyright 2016 - 2017

**Figura 5:** Vista Principal del Módulo de Reportes

**Fuente:** Autores

#### 5.2.5.1 Acceso al Sistema

Para el inicio de sesión se utiliza un login existente del módulo que mantiene el colegio, para acceder al sistema el representante debe digitar su cedula y contraseña. Si no es representante de algún alumno no podrá acceder al sistema. Los administradores tendrán la opción para su autenticación mediante un link en la parte inferior como se puede observar en la figura 4.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Logis

Cedula

Password

Remember Me

Entrar

[Ir al administrador/reportes](#)

Universidad Politécnica Salesiana © Copyright 2016 - 2017

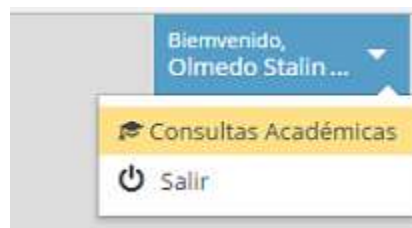
**Figura 6:** Vista de login

**Fuente:** Autores

Al momento que ingresa al sistema les aparecerá como página principal el sistema existente que mantiene la institución, en la parte superior derecha se tiene el link que pasara al sistema implementado para las consultas académicas



**Figura 7:** Vista principal del módulo existente  
**Fuente:** Autores



**Figura 8:** Selección del nuevo módulo de consultas  
**Fuente:** Autores

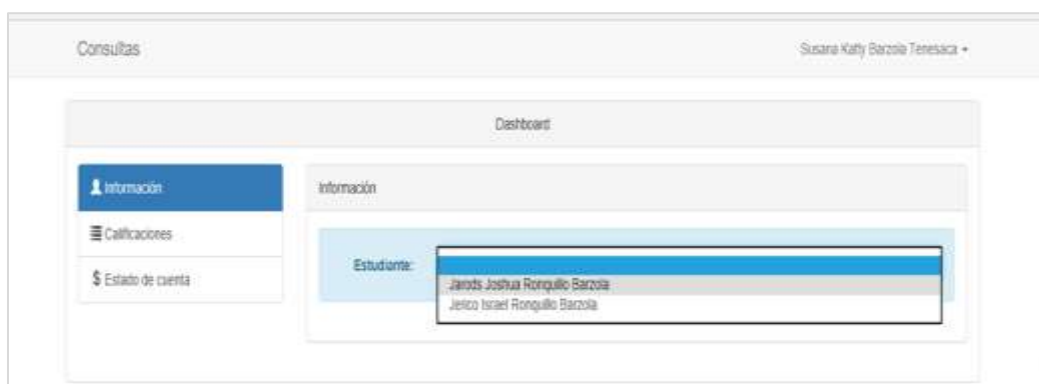
Al momento de dar click en el link para los administradores este se redirige al nuevo inicio de sesión del módulo de reportes para administradores y al poner el usuario y contraseña este ingresará al sistema que presentará la vista principal del módulo de reportes, donde se permitirá realizar las respectivas consultas de visualización de deudas y descargas de las libretas de cada estudiante.



**Figura 9:** Vista de login de administradores  
**Fuente:** Autores

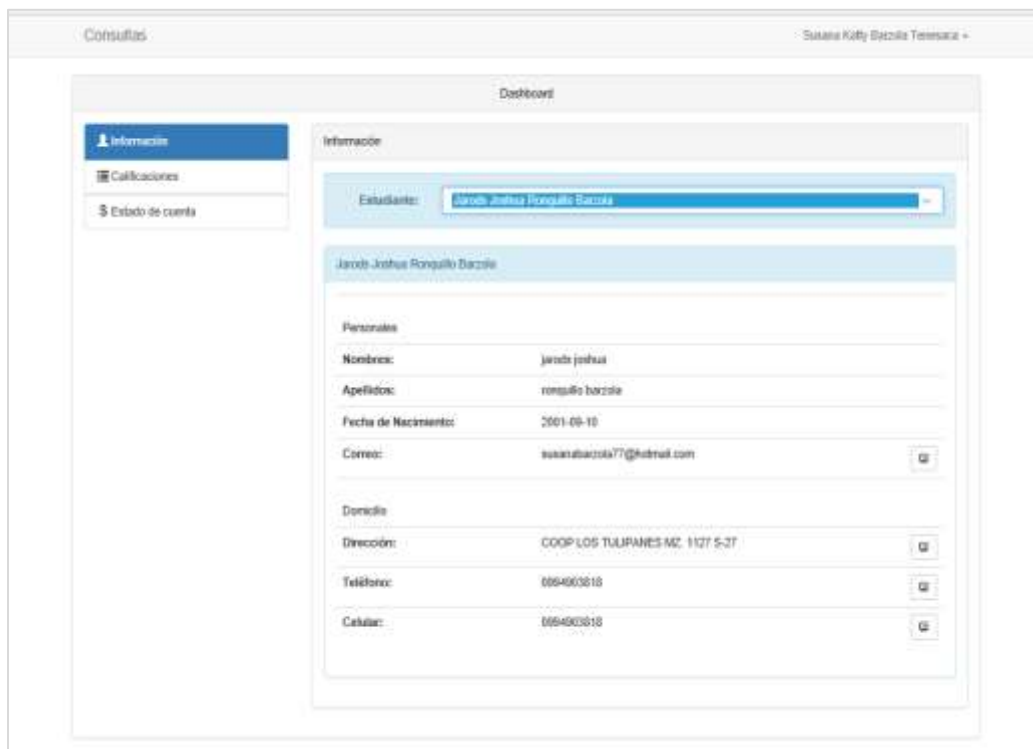
### 5.2.5.2 Información

En la sección de Información los representantes podrán ver los datos del estudiante según el que seleccione.



**Figura 10:** Sección de información del estudiante  
**Fuente:** Autores

Se publicará la información personal del estudiante y solo se podrán modificar los datos como: correo, dirección, teléfono y celular. Si los datos son modificados serán guardados y no se podrá dejar información en blanco o vacías.



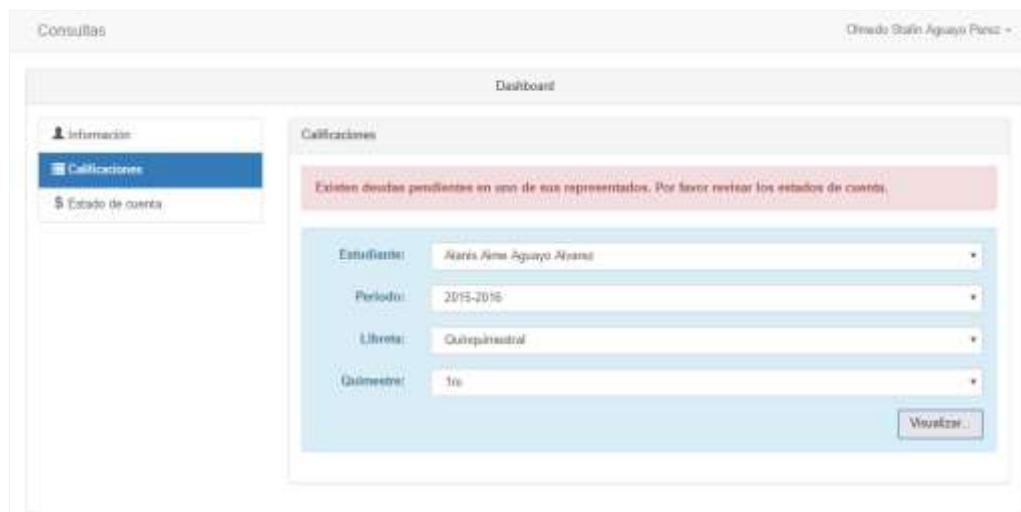
**Figura 11:** Sección de información del estudiante  
**Fuente:** Autores

### 5.2.5.3 Calificaciones

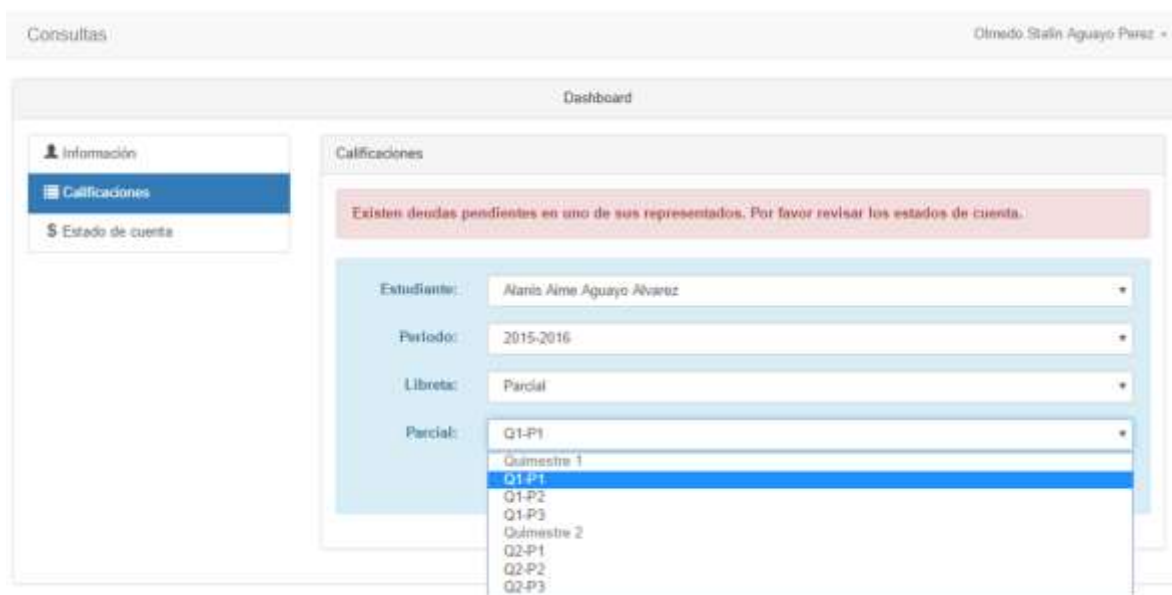
En la sección de calificaciones el representante podrá escoger el estudiante que desea verificar la libreta según el periodo y el tipo de libreta. El tipo de libreta puede ser: general, quimestral o por parcial, dependiendo de cuál escoja podrá visualizar la libreta y descargarla posteriormente.



**Figura 12:** Vista de consulta de calificaciones  
**Fuente:** Autores



**Figura 13:** Sección de calificación del estudiante (libreta quimestral)  
**Fuente:** Autores



**Figura 14:** Sección de calificación del estudiante (libreta por parcial)  
**Fuente:** Autores

La libreta es descargada en documento tipo PDF y puede ser impresa.

Asignatura	Q1	Q2	Q3	EXAMEN Q1	Q1	Q2	Q3	EXAMEN Q2	Q1	Q2	Q3	EXAMEN Q3	AVG	SECC	AVG	SECC	AVG	SECC
ESPAÑOL	8.48	7.80	8.68	18.00	8.74	7.28	8.60	8.88	18.00	8.80	8.78	8.80	8.78					
ESPAÑOL LINGÜÍSTICA	8.48	8.30	8.38	18.00	8.37	8.80	8.30	8.38	18.00	8.43	8.38	8.43	8.38					
ESPAÑOL FÍSICA	10.00	10.00	8.48	8.00	8.88	8.88	10.00	10.00	10.00	8.88	8.78	8.88	8.78					
ESPAÑOL NATURAL Y SOCIAL	8.88	8.88	8.48	7.80	8.38	7.18	8.88	8.38	8.38	7.88	7.88	8.88	7.88					
LENGUA Y LINGÜÍSTICA	8.48	8.71	8.21	8.78	8.84	8.83	8.21	8.71	8.47	8.88	8.88	8.88	8.88					
MATEMÁTICA	7.68	7.28	8.88	8.78	8.88	8.88	8.78	8.88	7.78	8.78	8.38	8.38	8.38					
MÚSICA	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00					
MULTILINGÜE Y LENGUAJES EXTRANJEROS	10.00	8.88	10.00	8.00	8.77	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00					
PROYECTO	8.18	8.88	8.11	8.11	8.18	8.88	8.11	8.43	8.03	8.18	8.18	8.18	8.18					
CIEN (TECNOLOGÍA)	8.48	10.00	10.00	10.00	8.88	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.88	10.00	10.00					
LENGUA EXTRANJERA	7.98	8.88	8.88	8.88	7.94	8.38	8.28	8.88	8.58	8.88	8.11	8.11	8.11					
PROYECTO DE VIDA	10.00	8.88	8.18	8.00	8.33	8.28	8.28	10.00	10.00	8.37	8.37	8.37	8.37					
COMPORTAMIENTO	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					

Figura 15: Descarga de libreta tipo general

Fuente: Autores

Asignatura	Q1	Q2	Q3	EXAMEN Q1	Q1	Q2	Q3
ESPAÑOL	8.48	7.88	8.68	18.00	8.74		
ESPAÑOL LINGÜÍSTICA	8.48	8.38	8.38	18.00	8.37		
ESPAÑOL FÍSICA	10.00	10.00	8.48	8.00	8.88		
ESPAÑOL NATURAL Y SOCIAL	8.88	8.88	8.48	7.80	8.38		
LENGUA Y LINGÜÍSTICA	8.48	8.71	8.21	8.78	8.84		
MATEMÁTICA	7.68	7.28	8.88	8.78	8.88		
MÚSICA	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
MULTILINGÜE Y LENGUAJES EXTRANJEROS	10.00	8.88	10.00	8.00	8.77		
PROYECTO	8.18	8.88	8.11	8.11	8.18		
CIEN (TECNOLOGÍA)	8.48	10.00	10.00	10.00	8.88		
LENGUA EXTRANJERA	7.98	8.88	8.88	8.88	7.94		
PROYECTO DE VIDA	10.00	8.88	8.18	8.00	8.33		
COMPORTAMIENTO	8	8	8	8	8		

Figura 16: Descarga de libreta tipo quimestral

Fuente: Autores

Nombre: ALEXIS EDNE ABBAYO ALVARO  
 Especialización: SOCIEDAD GIBERNA SÁBICA  
 Curso: TERCER AÑO  
 Período: 2015-2016  
 Fecha: 8

Asignatura	TR1	AIC	ABC	LEC	SEM	QUE1	RECOMENDACIONES	PLAN DE MEJORA
Idioma	8.00	10.00	10.00	7.00	8.50	8.00		
Educación Física	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
Habilidades Verbales y Escritas	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	8.00		
Lenguaje y Literatura	8.00	10.00	10.00	9.00	9.25	8.00		
Matemática	8.00	8.00	7.00	8.00	8.00	7.00		
Música	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
Religión y Siglo XXI	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		
INGENIERÍA						8.00		
Ciudadanía	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	8.00		
Lenguaje Escrito	8.00	8.00	8.00	7.50	8.00	7.00		
Proyecto de Vida	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		

**ACTORES JUSTIFICADOS**  
**FALTAS JUSTIFICADAS**  
**AYUDAS JUSTIFICADAS**  
**AYUDAS INJUSTIFICADAS**

**Abreviaturas**  
 TR1 = Trabajos Académicos Independientes  
 AIC = Actividades Individuales en Clase  
 ABC = Actividades Grupales en Clase  
 LEC = Lecciones  
 SEM = Evaluación Semestral  
 QUE1 = Encuesta de Satisfacción

**Equivalencia del Comportamiento**  
 A = Muy Satisfactorio  
 B = Satisfactorio  
 C = Poco Satisfactorio  
 D = Insuficiente  
 E = Insatisfactorio

**Figura 17:** Descarga de libreta tipo parcial  
**Fuente:** Autores

### 5.2.5.4 Estado de Cuenta

El representante podrá visualizar los pagos realizados correspondientes al estudiante por su fecha, descripción, valor y su forma de pago hecho de acuerdo al periodo seleccionado.

Dashboard

Información  
 Calificaciones  
**Estado de cuenta**

Estado de cuenta

Existen deudas pendientes en uno de sus representados. Por favor revisar los estados de cuenta.

Estudiante: Alexis Alejandro Aguayo Alvarez

Buscar Por:

Periodo: 2016-2017

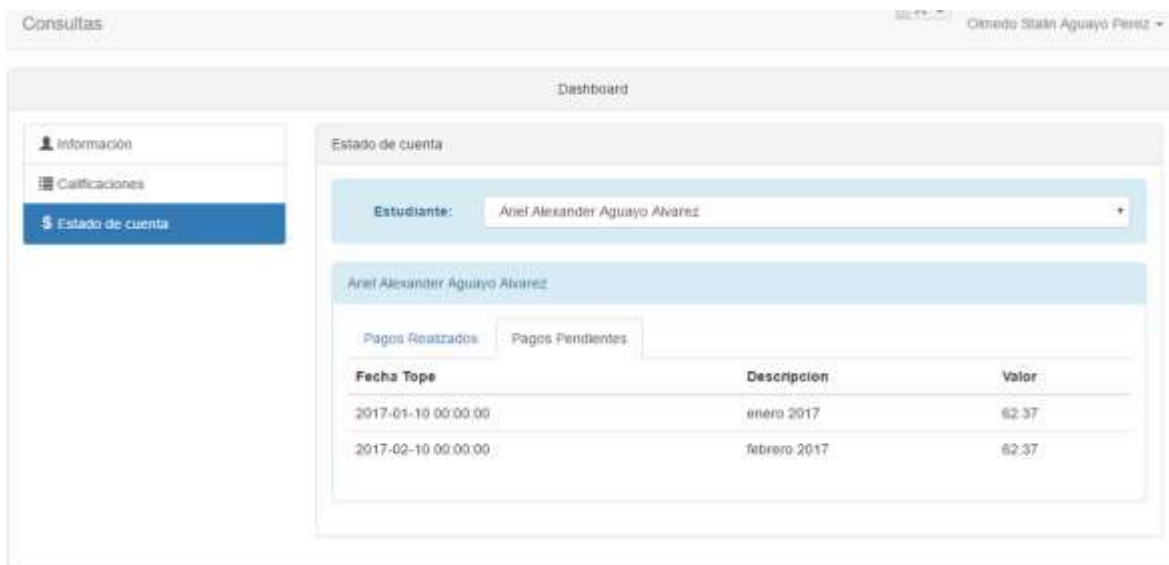
Alexis Alejandro Aguayo Alvarez

Fecha (Pago realizado)	Descripción	Valor	Forma de Pago
2016-11-10	diciembre 2016	60.29	Efectivo
2016-10-19	noviembre 2016	60.29	Efectivo
2016-09-06	octubre 2016	60.29	Efectivo
2016-08-05	septiembre 2016	60.29	Efectivo
2016-07-20	convivencia	11.40	Tarjeta de Crédito
2016-07-05	agosto 2016	60.29	Efectivo
2016-06-03	julio 2016	60.29	Efectivo
2016-05-11	mayo 2016	60.29	Efectivo
2016-05-11	junio 2016	60.29	Efectivo
2016-04-21	matrícula	75.36	Tarjeta de Crédito

**Figura 18:** Sección de estado de cuenta de pagos realizados  
**Fuente:** Autores



Al igual que los pagos realizados se podrá verificar los pagos pendientes en el cual describirá la fecha que deberá realizar la cancelación, su descripción y valor. Se permitirá visualizar las Calificaciones siempre y cuando el Representante no mantenga deudas pendientes.



Consultas Olimedo Stalin Aguayo Perez

Dashboard

Estado de cuenta

Estudiante: Ariel Alexander Aguayo Alvarez

Ariel Alexander Aguayo Alvarez

Pagos Realizados | **Pagos Pendientes**

Fecha Tope	Descripcion	Valor
2017-01-10 00:00:00	enero 2017	62.37
2017-02-10 00:00:00	febrero 2017	62.37

**Figura 19:** Sección de estado de cuenta de pagos pendientes  
**Fuente:** Autores

#### 5.2.5.5 Notificación de Deuda Pendiente

Si el padre de familia tiene una deuda pendiente con uno de los alumnos que representa, se le notifica por medio del sistema que tiene deuda pendiente con uno de sus representados, el padre de familia solo podrá visualizar las notas de los estudiantes que estén al día del pago y los que tienen algún tipo de deuda no se le permitirá visualizar ni descargar sus notas, el botón se bloquea automáticamente y mostrara un mensaje si intenta visualizar o descargar. Cabe acotar que el representante podrá visualizar la información y los estados de cuenta del estudiante.



**Figura 20:** Mensaje de notificación de deuda pendiente  
**Fuente:** Autores



**Figura 21:** Mensaje de notificación de deuda pendiente  
**Fuente:** Autores


Al momento de elegir el alumno con deuda, el botón de visualizar será desactivado automáticamente.



**Figura 22:** Bloqueo botón deuda pendiente  
**Fuente:** Autores

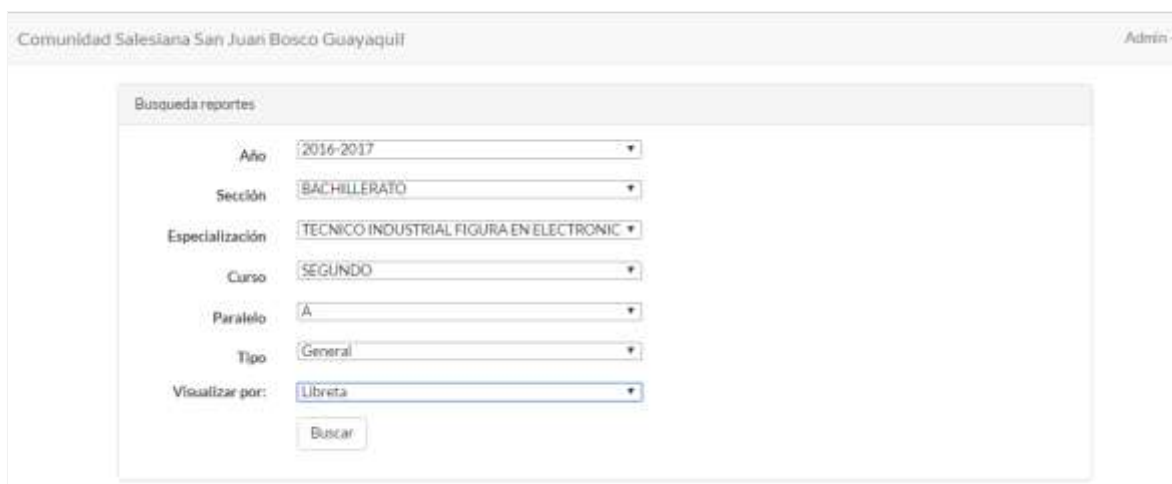
### 5.2.5.6 Consulta de Reportes Administradores

El administrador podrá generar un reporte general o por mes de todos los alumnos que tenga el curso seleccionado, se podrá realizar la consulta con los parámetros del año lectivo, sección (Bachillerato – Educación Básica), especialización, curso, paralelo, tipo general con opciones de visualizar por deudor o libreta y por tipo Mensual.



The screenshot shows a web interface for 'Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil'. At the top right, there is a user profile 'Admin'. The main content area is titled 'Busqueda reportes' and contains a form with the following fields: 'Año' (2016-2017), 'Sección' (BACHILLERATO), 'Especialización' (TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC), 'Curso' (SEGUNDO), 'Paralelo' (A), 'Tipo' (General), and 'Visualizar por:' (Deudor). A 'Buscar' button is located at the bottom of the form.

**Figura 23:** Consulta de reportes tipo general: visualizado por deudor  
**Fuente:** Autores



The screenshot shows the same web interface as Figure 23. The 'Visualizar por:' dropdown menu is now set to 'Libreta'. All other filters remain the same: 'Año' (2016-2017), 'Sección' (BACHILLERATO), 'Especialización' (TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC), 'Curso' (SEGUNDO), 'Paralelo' (A), and 'Tipo' (General). The 'Buscar' button is still present at the bottom.

**Figura 24:** Consulta de reportes tipo general: visualizado por libreta  
**Fuente:** Autores

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin +

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: A

Tipo: Mensual

Mes: Marzo

Visualizar por: Libreta

Buscar

**Figura 25:** Consulta de reportes tipo mensual  
**Fuente:** Autores

Los campos año, sección y tipo serán obligatorios de ubicarlos durante la búsqueda a realizar.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin +

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección:

Especialización:

Curso:

Paralelo:

Tipo: Mensual

Mes: Enero

Visualizar por: Libreta

Buscar

Los campos de búsqueda de Año, Seccion, Tipo son obligatorios.

Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Aceptar

**Figura 26:** Consulta de reportes campos obligatorios  
**Fuente:** Autores

Ya que se tiene toda la información correcta se genera el reporte en la parte inferior de la página donde se podrá visualizar como se observa en los resultados.

Resultado			
Nombres	Vis. Deuda	# Visual.	Fecha Visual.
John Fernando Moscoso López	No	0	
Guillermo Zacarias Moreira Moreira	No	0	
Anthony Josue Villafuerte Suarez	No	0	
Daniel Andres Vargas Guale	No	0	
Daniel Strubert Males Williams	No	0	
Marlo Daniel Alava Salazar	No	0	
Israel Alexander Arias Franco	No	0	
Marco Antonio Espinoza Rodas	No	0	
Angel Xavier Lino Robalino	No	0	
Ricardo Andres Torres Rogel	No	0	
Allison Kathiuska Maza Burgos	No	0	
Karla Paulina Rodriguez Jimenez	No	0	
Howard Javier Lima Ochos	No	0	
Cristhian Isaac Naula Moreira	No	0	
Ariel Alexander Aguayo Alvarez	Si	23	2017-04-16 15:24:34

**Figura 27:** Resultado del reporte: visualizado por deudor  
**Fuente:** Autores

Resultado				
Nombres	Desc. Calif.	# Descargas.	Fecha Descar.	Mensaje
Elizabeth Kiara Cabrera Casquete	No	0		
Carlos Miguel Caballero Solano	No	0		
Bogart Isai Cornejo Sanchez	No	0		
Alejandro Jake Molina Moran	No	0		
William Francisco Barrera Rios	No	0		
Gabriel Elian Figueroa Calderon	No	0		
Cesar Augusto Del Salto Mayorga	No	0		
Manuel Sebastian Japon Galarza	No	0		
Jean Marco Diaz Insuaste	No	0		
Tatiana Lisette Moreta Monserrate	No	0		
Denzel Jeremy Cedeño Puruncajas	No	0		
Jarek Saul Angulo Andrade	No	0		
Genesis Dayanara Bayona Garnica	No	0		
Javier André Vélez Checa	No	0		
Xavier Eduardo Macías Guerra	No	0		
Alanis Aime Aguayo Alvarez	Si	44	2017-04-16 15:38:25	El usuario ha realizado la descarga de calificaciones con éxito.

**Figura 28:** Resultado del reporte: visualizado por libreta  
**Fuente:** Autores

Resultado				
Nombres	Desc. Calif.	# Descargas.	Fecha Descar.	Mensaje
Juan Pablo Navarrete Figueroa	No	0		
Juan Daniel Amoretti Sanchez	No	0		
Jefferson David Cali Cando	No	0		
Ariel Fernando Bravo Jimenez	No	0		
Juan Sebastian Navarro Calle	No	0		
Fernando Xavier Chiriboga Merchan	No	0		
Angelina Stephany Moreira Vasconez	No	0		
Renan Stefano Ramos Concha	No	0		
Jorge Arturo Maquilon Macias	No	0		
Nayelhi Dagmar Rivas Brito	No	0		
Alanis Aime Aguayo Alvarez	Si	3	2017-03-30 06:33:49	El usuario ha realizado la descarga de calificaciones con exito.

**Figura 29:** Resultado del reporte: tipo mensual

**Fuente:** Autores

## 5.2.6 La Base de Datos

El modulo web desarrollado gestiona su información utilizando la base de datos existente que la Comunidad Salesiana posee en MySQL. La base de datos se la usa para obtener todos los datos para la consulta de Información del estudiante, consulta de Notas y consulta de Roles de Pagos. Para el generar el reporte para los administradores se añadió una tabla a la Base de datos existente, se ejecutó con el siguiente Query:

```
CREATE TABLE `reportes` (
  `id_reporte` int(10) NOT NULL,
  `guardian_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `student_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `tipo` enum('1','2') COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
  `visto` varchar(45) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT 'NULL',
  `date_time` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `bitacora` varchar(300) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
```

```
ALTER TABLE `reportes`
  ADD PRIMARY KEY (`id_reporte`,`tipo`),
```

```

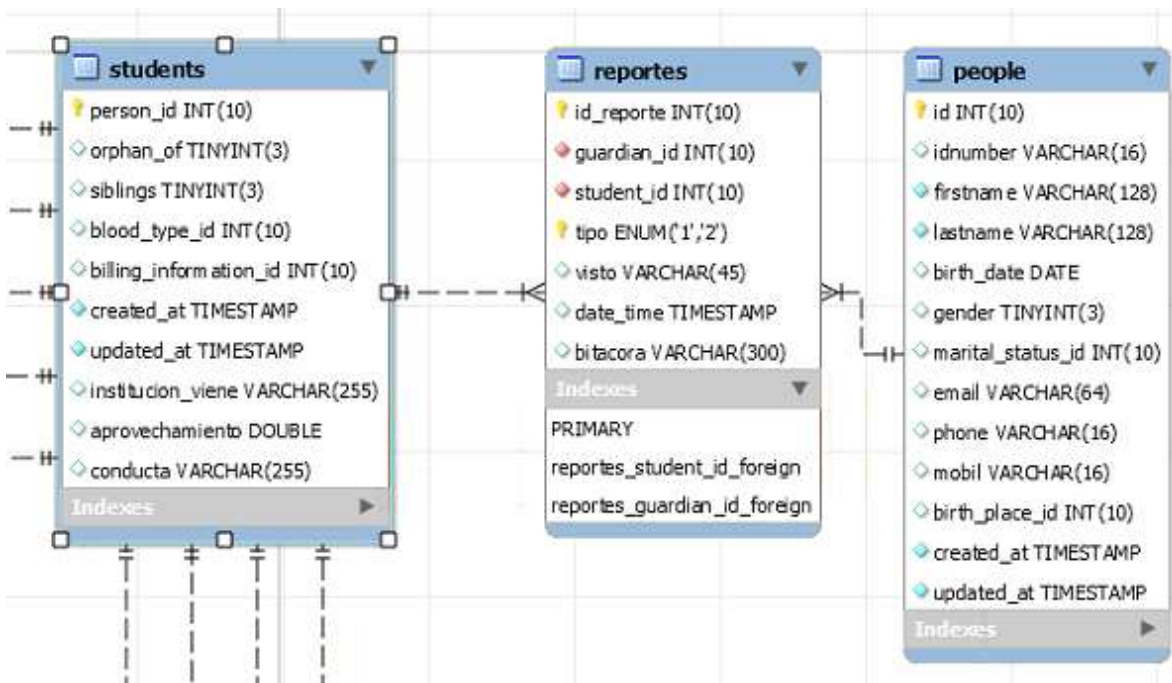
ADD KEY `reportes_student_id_foreign` (`student_id`),
ADD KEY `reportes_guardian_id_foreign` (`guardian_id`);

```

```

ALTER TABLE `reportes`
MODIFY `id_reporte` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
AUTO_INCREMENT=31;
ALTER TABLE `reportes`
ADD CONSTRAINT `reportes_guardian_id_foreign` FOREIGN KEY (`guardian_id`)
REFERENCES `people` (`id`),
ADD CONSTRAINT `reportes_student_id_foreign` FOREIGN KEY (`student_id`)
REFERENCES `students` (`person_id`);

```



**Figura 30:** Nueva Tabla reportes  
**Fuente:** Autores

**El modelo entidad relación de la base de datos existente de la institución se encuentra en la página 116 de anexos.**

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** ppffusers

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla tiene el registro de los representantes de los alumnos. Sus datos van a ser utilizados para el inicio de sesión al módulo web, al iniciar sesión esta tabla ayudara a verificar si la persona a ingresar es la correcta y le permitirá el ingreso al sistema solo a las personas que existan en el registro de la tabla existente.

**Tabla 12:** Estructura de la tabla “ppffuser”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type	Código de la tabla
Código	INT(11)	Not null	Código de los representantes
nombre	VARCHAR(255)	Not null	Nombre del Representante
apellido	VARCHAR(255)	Not null	Apellido del Representante
username	VARCHAR(255)	Not null	Usuario para ingreso al sitio web
Email	VARCHAR(255)	Not null	Email del representante
password	VARCHAR(60)	Not null	Contraseña para ingreso al sitio web
create_at	TIMESTAMP		Fecha de creación de usuario
updated_at	TIMESTAMP		Fecha de modificación de usuario

**Fuente:** Autores



**Objeto:** Tabla

**Nombre:** Enrolment

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La presente tabla contiene registros específicos del alumno. Los datos van a ser utilizados para identificarlos en cuanto a su código, curso, paralelo y periodos.

**Tabla 13:** Estructura de la tabla “enrolment”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT (10)	PK, not null, auto incremental	ID de la matricula
student_id	INT (10)	Not null, unsigned data type	ID del estudiante
level_id	INT (10)	Not null, unsigned data type	Código del nivel que está cursando el alumno
group_id	INT (10)	Unsigned data type	ID del grupo que pertenece el alumno
year_id	TINYINT (3)	Not null, unsigned data type	Año que está cursando el alumno
description	TEXT	Not null	Descripción de la matricula
created_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de creación de la matrícula del alumno
updated_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de modificación matrícula del alumno

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** Subjects

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla contiene el registro de las materias de cada curso. Se hará uso de la tabla para identificar las materias que cada alumno mantiene en cada periodo.

**Tabla 14:** Estructura de la tabla “Subject”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
subject_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Código de las materias
Name	VARCHAR(64)	Not null	Nombre de las materias
is_optional	TINYINT(1)	Not null	Verifica si la materia es opcional
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año curso que se encuentra el alumno
parent_id	INT(10)	Unsigned data type	Se asocia con el ID de otra materia
Order	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	
grouping	TINYINT(1)	Not null	Indica que materias se encuentran agrupadas
is_average	TINYINT(1)	Not null	Indica si la materia se promedia
qualitative_id	INT(10)	Unsigned data type	Id de nomenclatura para calificación

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** Subterm

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla tiene el registro de los quimestres que tiene un parcial.

**Tabla 15:** Estructura de la tabla “Subterm”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
subterm_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del quimestre / parcial del alumno
Name	VARCHAR(32)	Not null	Indentificacion de quimetre / parcial
start_date	DATE	Not null	Fecha de inicio del parcial / quimestre
end_date	DATE	Not null	Fecha de culminación del parcial / quimestre
term_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del quimestre

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** Subterm\_grade

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla presenta el registro de la suma de los quimestres o nota total de cada parcial con su respectiva materia. Ayudará a realizar la sección de calificaciones.

**Tabla 16:** Estructura de la tabla “Subterm\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las notas de los parciales de cada materia
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del quimestre / parcial del alumno
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año curso que se encuentra el alumno
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el alumno
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias que está viendo el alumno
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Nota del estudiante de los parciales de cada materia
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima nota de parciales
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Minima nota de parciales

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** exams

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de información del examen por quimestre.

**Tabla 17:** Estructura de la tabla “exams”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
exam_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de examen
Name	VARCHAR(32)	Not null	Nombre del parcial del examen
start_date	DATE	Not null	Fecha de inicio de examen
end_date	DATE	Not null	Fecha de culminación de examen
term_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del quimestre

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** Academic\_types

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla contiene la información del tipo académico: Educación básica o bachillerato.

**Tabla 18:** Estructura de la tabla “academic\_type”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
type_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID del tipo de sección del estudiante
Name	VARCHAR(64)	Not null	Nombre de especialización
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Año lectivo del estudiante

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** exam\_grade

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de los exámenes de cada quimestre que presentan los parciales.  
(calificaciones)

**Tabla 19:** Estructura de la tabla “exam\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de la nota de examen
exam_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial del examen
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del Nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece al alumno
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia que ve el alumno
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Nota del examen
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima nota del examen
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Minima nota del examen

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_subjects

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de materias extras de cada curso.

**Tabla 20:** Estructura de la tabla “extra\_subject”

CAMPO	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	OBSERVACIÓN
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de las materias extras
Name	VARCHAR(32)	Not null	Nombre del nivel y curso del alumno
is_optional	TINYINT(1)	Not null	Define si la materia es opcional
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año lectivo
enrolled_limit	SMALLINT(5)	Not null, unsigned data type	Limite Inscrito
report_name	VARCHAR(32)	Not null	Nombre de la materia
is_averaged	TINYINT(1)	Not null	Indica si la materia es promediada
qualitative_id	INT(10)	Unsigned data type	Id de la materia cualitativa

**Fuente:** Autores



**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_subterms\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Tabla tiene el registro de las notas de materias extras por quimestres.

**Tabla 21:** Estructura de la tabla “extra\_subterms\_grades”

CAMPO	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	OBSERVACIÓN
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de las materias del quimetre / paracial de las materias extras
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	ID del quimestre / parcial del alumno
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia extra
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del alumno
Grade	DECIMAL(10,5)		Nota de los parciles / quimestres de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota
is_locked	TINYINT(1)	Not null	Esta bloqueado

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_exams\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de información de notas de examen de materias extras.

**Tabla 22:** Estructura de la tabla “extra\_exams\_grades”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de las materias del quimetre / paracial de las materias extras
exam_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	ID del examen por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia extra
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del alumno
Grade	DECIMAL(10,5)		Nota de los parciles / quimestres de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota
is_locked	TINYINT(1)	Not null	Esta bloqueado

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** people

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** La tabla tiene el registro de los datos de estudiantes y representantes en detalle.

**Tabla 23:** Estructura de la tabla “people”

CAMPO	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	OBSERVACIÓN
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de personas
Idnumber	VARCHAR(16)		Numero de cedula
Firstname	VARCHAR(128)	Not null	Nombre de la persona
Lastname	VARCHAR(128)	Not null	Apellido de la persona
birth_date	DATE		Fecha de nacimiento de la persona
Gender	TINYINT(3)	Unsigned data type	Sexo de la persona
marital_status_id	INT(10)	Unsigned data type	Estado Civil
Email	VARCHAR(64)		Email de la persona
Pone	VARCHAR(16)		Teléfono de la persona
Mobil	VARCHAR(16)		Móvil de la persona
birth_place_id	INT(10)	Unsigned data type	Lugar de Nacimiento
created_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de creación
updated_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de modificación

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** student\_guardians

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Es el registro que identifica mediante su código que estudiante pertenece al representante.

**Tabla 24:**Estructura de la tabla “student\_guardians”

CAMPO	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	OBSERVACIÓN
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de la tabla
guardian_id	VARCHAR(16)	Not null, unsigned data type	Id del padre de familia
student_id	VARCHAR(128)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
kinship_id	VARCHAR(128)	Unsigned data type	Id del parentesco del representante con el estudiante
is_owner	DATE	Not null	Indica si tiene a cargo más estudiantes
lives_with	TINYINT(3)	Not null	Indica si vive con el estudiante
carry_student	INT(10)	Not null	Represnetante del estudiante
billing_to	VARCHAR(64)	Not null	Facturación
created_at	VARCHAR(16)	Not null	Fecha de creación
updated_at	VARCHAR(16)	Not null	Fecha de modificación

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** terms

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Tabla que contiene el registro de la fecha de inicio del quimestre y su finalización, correspondiente al periodo lectivo.

**Tabla 25:** Estructura de la tabla “terms”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
term_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID del quimestre
Name	VARCHAR(32)	Not null	Nombre del quimestre
start_date	DATE	Not null	Inicio de quimestre
end_date	DATE	Not nul	Fin de quimestre
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Año lectivo del quimestre

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** recommendations

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Información de las mejoras que debe realizar cada estudiante en las diferentes materias.

**Tabla 26:** Estructura de la tabla “recommendations”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	ID de las recomendaciones
Name	VARCHAR(128)	Not null	Recomendación para el alumno
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año lectivo

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** years

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene información del año lectivo su fecha de inicio y fin, al igual que su fecha de inicio de pago como su fecha tope.

**Tabla 27:** Estructura de la tabla “years”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
year_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del año lectivo
Name	VARCHAR(16)	Not null	Nombre del año lectivo
start_date	DATE	Not null	Inicio del año lectivo
end_date	DATE	Not null	Fin del año lectivo
Status	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Status del año
max_pay_day	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Maximo día de pago a realizar
Payments	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Pagos
start_pay_date	DATE	Not null	Inicio del día de pago

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** levels

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Tabla contiene información de los años en curso.

**Tabla 28:** Estructura de la tabla “levels”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
level_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del nivel
Name	VARCHAR(32)	Not null	Cursos
Tuition	DECIMAL(10,5)	Not null, unsigned data type	Monto de Matricula
montly_fee	DECIMAL(10,5)	Not null, unsigned data type	Monto del mes
Order	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Orden de los niveles
type_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Tipo de elementos
branch_id	INT(10)	Unsigned data type	Id de especialización
template_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Formato de libreta
tuition_pay_date	DATE	Not null	Fechas de pago
qualitative_id	INT(10)	Unsigned data type	Materias cualitativas
TuitionNew	DECIMAL(10,5)	Not null	Nuevo valor de Matricula
montly_feeNew	DECIMAL(10,5)	Not null	Nuevo valor del mes

**Fuente:** Autores



**Objeto:** Tabla

**Nombre:** summative\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de la evaluación sumativa de notas de cada materia según el código del estudiante, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 29:** Estructura de la tabla “summative\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las notas totales
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el estudiante
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de la sumatoria
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** tai\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de las notas de trabajos académicos independientes por materia, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 30:** Estructura de la tabla “tai\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las tareas académicos individuales
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el estudiante
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las tareas
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** agc\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de información de notas de actividades grupales en clase por materia, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 31:** Estructura de la tabla “agc\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las actividades generales en clase
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el estudiante
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las actividades
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** aic\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene información de las notas de actividades individuales de clase por materia, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 32:** Estructura de la tabla “aic\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las actividades individuales en clase
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el estudiante
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las actividades
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** lesson\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Información de las lecciones con sus respectivas notas según su materia, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 33:** Estructura de la tabla “lesson\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las lecciones del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
level_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del nivel del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el estudiante
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las lecciones
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_tai\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de las notas de trabajos académicos independientes de materias extras por quimestre, curso y grupo.

**Tabla 34:** Estructura de la tabla “extra\_tai\_grade”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las tareas académicas individuales de las materias extras del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias extras que ve el estudiante
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las tareas académicas individuales de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_agc\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de información de notas de actividades grupales en clase de materias extras por quimestre, curso y grupo.

**Tabla 35:** Estructura de la tabla “extra\_agc\_grades”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las actividades grupales en clase de las materias extras del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias extras que ve el estudiante
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las actividades grupales en clase de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_aic\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene información de las notas de actividades individuales de clase de materias extras por quimestre, curso y grupo.

**Tabla 36:** Estructura de la tabla “extra\_aic\_grades”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las actividades individuales en clase de las materias extras del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias extras que ve el estudiante
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las actividades individuales en clase de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores



**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_lesson\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Información de las lecciones con sus respectivas notas de materias extras, según su quimestre, curso y grupo.

**Tabla 37:** Estructura de la tabla “extra\_lesson\_grades”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las lecciones de las materias extras del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias extras que ve el estudiante
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de las lecciones de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_summative\_grades

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de la evaluación sumativa de notas de cada materia extra según el código del estudiante, quimestre, curso y grupo.

**Tabla 38:** Estructura de la tabla “extra\_summative\_grades”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de la sumatoria de notas de las materias extras del alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias extras que ve el estudiante
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)		Notas de la sumatoria de notas de las materias extras
Max	DECIMAL(10,5)	Not null	Maxima Nota
Min	DECIMAL(10,5)	Not null	Mínima nota

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** behaviors

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro en detalle del tipo comportamiento o conducta para el estudiante.

**Tabla 39:** Estructura de la tabla “behaviors”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de la conducta del estudiante
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año lectivo
Name	VARCHAR(8)	Not null	Letras que se identifica para la libreta
Order	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Calificación de la conducta
full_name	VARCHAR(32)	Not null	Significado de cada letra
Description	TEXT	Not null	Descripción del comportamiento

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** course\_behaviors

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Información de las notas del comportamiento de cada estudiante según la materia, curso, quimestre y curso.

**Tabla 40:** Estructura de la tabla “course\_behaviors”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las notas de conducta del estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el alumno
subject_id	INT(10)	Unsigned data type	Id de las materias
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)	Not null	Notas de conducta

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_behaviors

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el registro de las notas del comportamiento del estudiante por materia extra.

**Tabla 41:** Estructura de la tabla “extra\_behaviors”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de conducta de las materias extras
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia extra
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
Grade	DECIMAL(10,5)	Not null	Notas de conducta

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** course\_recommendations

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de la recomendación del estudiante que presenta en cada materia, quimestre y grupo.

**Tabla 42:** Estructura de la tabla “course\_recommendations”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las recomendaciones para el estudiante
group_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del grupo que pertenece el alumno
subject_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las materias
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por quimestre
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
recommendati on_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las recomendaciones
plan_id	INT(10)	Unsigned data type	Id del plan de mejoras

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** extra\_recommendations

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro de la recomendación del estudiante que presenta en cada materia extra, trimestre y materia.

**Tabla 43:** Estructura de la tabla “extra\_recommendations”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de las recomendaciones para el estudiante de las materias extras
extra_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de la materia extra
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del parcial por trimestre
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
recommendati on_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las recomendaciones
plan_id	INT(10)	Unsigned data type	Id del plan de mejoras

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** improvement\_plans

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Registro del plan de mejora del estudiante que presenta en cada materia, quimestre y materia.

**Tabla 44:** Estructura de la tabla “improvement\_plans”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del plan de mejoras
Name	VARCHAR(128)	Not null	Detalle del plan de mejora
recommendation_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de las recomendaciones

**Fuente:** Autores



**Objeto:** Tabla

**Nombre:** qualitative\_templates

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene la información que si es club o ciclo básico

**Tabla 45:** Estructura de la tabla “qualitative\_templates”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del template cualitativo
Name	VARCHAR(16)	Not null	Define si es club o ciclo básico
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año lectivo

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** qualitative

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene el detalle de las notas que tiene el primero de básica

**Tabla 46:** Estructura de la tabla “qualitative”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
qualitative_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del detalle cualitativo para las notas de primero de básica y clubes
Name	VARCHAR(2)	Not null	Nombre las siglas de las notas en las letras.
lower_boundary	DECIMAL(10,5)	Unsigned data type	Mínima nota
higher_boundary	DECIMAL(10,5)	Unsigned data type	Máxima nota
template_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del template cualitativo

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** inspector\_params

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Contiene la información de atrasos y faltas

**Tabla 47:** Estructura de la tabla “inspector\_params”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de faltas y atrasos
year_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Nombre las siglas de las notas en las letras.
Name	VARCHAR(32)	Not null	Nombra los tipos de falta y atrasos
Order	TINYINT(4)	Not null	Orden del detalle

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** inspector\_entries

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Detalla los atrasos y faltas justificadas e injustificadas que tiene el alumno en el transcurso del año lectivo de cada quimestre

**Tabla 48:** Estructura de la tabla “inspector\_entries”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del atraso o falta que tiene el alumno
subterm_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del año lectivo
person_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id del estudiante
param_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	Id de lasfaltas o atrasos del alumno
Description	VARCHAR(256)	Not null, unsigned data type	Descripcion de la falta o atraso
entry_date	DATE	Not null	Fecha de atraso
created_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de creación de la falta o atraso
updated_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de modificación de la falta o atraso

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** payments

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Detalle de los pagos que debe cancelar el alumno en el transcurso del año lectivo

**Tabla 49:** Estructura de la tabla “Detalle del Pago”

<b>Status</b>	<b>Observaciones</b>
0	Pago pendiente
1	Pago realizado en efectivo
2	Pago realizado con tarjeta

**Fuente:** Autores

**Tabla 50:** Estructura de la tabla “payments”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id de los pagos
number	TINYINT(3)	Not null, unsigned data type	Orden de los pagos por alumno
description	VARCHAR(32)	Not null	Especificacion de pago
Value	DECIMAL(10,2)	Not null, unsigned data type	Descripcion de la falta o atraso
deadline	DATETIME	Not null	Fecha máxima de pago
Status	TINYINT(4)	Not null	Status del pago
enrolment_id	INT(10)	Not null, unsigned data type	ID de la matricula
created_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de creación del pago
updated_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de modificación del pago
paid_date	DATE		Fecha de pago
fecha_factura	DATE		Fecha de emitida la factura
forma_pago	INT(11)		Detalle del Pago
Plazo	VARCHAR(255)		Fecha de plazo de pago de pensión o matricula

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** students

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución

**Función:** Detalle completo del estudiante, en esta tabla podremos observar todo detalle del alumno tales como tipo de sangre, hermano que tiene el alumno, instituciones anteriores, entre otros detalles.

**Tabla 51:** Estructura de la tabla “students”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
person_id	INT(10)	PK, not null, unsigned data type, auto incremental	Id del estudiante
orphan_of	TINYINT(3)	Unsigned data type	Notifica si el estudiante es huérfano
Siblings	TINYINT(3)	Unsigned data type	Notifica si el estudiante tiene hermanos
blood_type_id	INT(10)	Unsigned data type	Detalla el tipo de sangre
billing_information_id	INT(10)	Unsigned data type	Id de información de facturación
created_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de creación del alumno en la base
updated_at	TIMESTAMP	Not null	Fecha de modificación del alumno en la base
institucion_viene	VARCHAR(255)		Institución anterior del alumno
aprovechamiento	DOUBLE		Aprovechamiento en la institución anterior
Conducta	VARCHAR(255)		Conducta en la institución anterior

**Fuente:** Autores

**Objeto:** Tabla

**Nombre:** reportes

**Ubicación:** Base de Datos de la Institución – nueva tabla

**Función:** Detalle de registro de visualización de deudas y descargas de libreta del estudiante.

**Tabla 52:** Estructura de la tabla “reportes”

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
id_reportes	INT(10)	PK, not null, auto incremental	Id del reporte
guardian_id	INT(10)	Not null, Unsigned data type	Id del representante
student_id	INT(10)	Not null, Unsigned data type	Id del estudiante
Tipo	ENUM('1','2')	PK, not null	Detalle si es visualización de mensaje o descarga de libreta
Visto	VARCHAR(45)	Unsigned data type	Detalla si visualizo el mensaje
date_time	TIMESTAMP		Fecha de descarga o visualización de deudas.
bitacora	VARCHAR(300)		Indica que se realizo.


**Fuente:** Autores



## 6 RESULTADOS

Los resultados del desarrollo y la implementación del Módulo Web para consulta de información para representantes fueron certificados por el personal de la Comunidad Salesiana, con resultados satisfactorios.

**Tabla 53:** Check-list de certificación para pruebas del sistema

 <b>Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil</b>				
<p><b>PROYECTO:</b> Módulo web para la consulta de información de estudiantes a realizarse en la comunidad salesiana colegios Domingo Comín, Cristóbal colón, Margarita Bosco</p> <p><b>Fecha:</b> enero 2017</p> <p><b>Encargado:</b> Roxana Cárdenas / Stalin Aguayo, jefes de Sistemas de la comunidad salesiana de los diversos colegios</p> <p><b>Soporte:</b> Tania Almendáriz / Roxana Chipantiza (desarrolladores)</p>				
NO.	CASO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO REAL	ESTADO
1	Acceder al sitio web institución	Cualquier usuario puede acceder al sitio web	Todo usuario puede acceder al sitio web sin necesidad de autenticarse	OK
2	Autenticarse para acceder a los Módulos del sitio web	El Representante podrá autenticarse en el Modulo de Consultas siempre y cuando tenga el usuario y password correctos.	El Módulo web valida los datos ingresados para permitir acceso.	OK

3	Ingresar al Módulo de Consultas de Información del Estudiante	El Ingreso al módulo de Información del estudiante permitirá acceso a las distintas secciones.	Seleccionando el modulo podrá acceder a las secciones como: información, calificaciones y estado de cuenta.	OK
4	Consultas de Información			
4.1	Escoger al alumno	El representante seleccionara al alumno que desea verificar su información.	El representante seleccionara al alumno que desea verificar ya que si no lo realiza no mostrara ninguna Información.	OK
4.2	Modificar datos del alumno	El representante podrá modificar los datos del alumno.	Cada Modificación que se realice será guardada.	OK
5	Calificaciones			
5.1	Escoger al alumno	El representante seleccionará al alumno que desea verificar su información.	El representante seleccionará al alumno que desea verificar ya que si no lo realiza no mostrará ninguna Información.	OK
5.2	Seleccionar el periodo lectivo	El representante podrá escoger el periodo lectivo para visualizar las notas del año seleccionado	Se escogerá el periodo lectivo para visualizar las notas solo del año seleccionado	OK

5.3	Seleccionar el tipo de Libreta	Se permitirá escoger el tipo de libreta.	Al escoger el tipo de libreta se desplegará las opciones como: Quimestre y Parcial	OK
5.4	Escoger el Quimestre	Se permitirá escoger el Quimestre que desea visualizar.	Solo podrá visualizar las Notas del quimestre escogido.	OK
5.5	Escoger el Parcial	Se permitirá escoger el Parcial que desea visualizar	Solo podrá visualizar las Notas del parcial escogido.	OK
6	Estado de Cuenta			
6.1	Escoger al alumno que requiere verificar información	Al representante se le permitirá seleccionar al alumno que desea verificar su información.	El representante seleccionará al alumno que desea verificar ya que si no lo realiza no mostrará ninguna Información.	OK
6.2	Seleccionar Pagos Realizados	Al representante se le permitirá visualizar los pagos que ha realizado.	Al representante se le permitirá visualizar los pagos que ha realizado.	OK
6.3	Seleccionar Pagos Pendientes	Al representante se le permitirá visualizar los pagos que tiene pendiente.	Al representante se le permitirá visualizar la deuda que tiene pendiente.	OK

**Fuente:** Autores

## 7 CONCLUSIONES

El proyecto técnico de titulación ha permitido realizar un “modulo web para la consulta de información de estudiantes”, mediante los conocimientos adquiridos en la carrera universitaria e investigaciones y estudio de las herramientas a utilizar, se ha logrado ejecutar las funciones expuestas en los objetivos.

La autenticación es solicitada al usuario o representante como medio de seguridad, se ingresará tanto el password como su contraseña antes de acceder al módulo, y posteriormente podrá realizar las consultas necesarias.

La información personal de los estudiantes es cambiante en el transcurso del tiempo por ello se ha aceptado que el representante pueda modificar ciertos campos dentro de la sección de Información.

La realización del módulo ha permitido hacer consultas de notas, las cuales podrán ser seleccionadas por quimestre, general y por parcial, el representante podrá visualizar las libretas con las características antes especificadas.

Al momento de poder permitir descargar la libreta de calificaciones ayudara al representante mantener un reporte físico y no solamente verificar la información del estudiante de manera virtual.

Con el modulo se ha logrado que el representante pueda consultar los pagos realizados y las deudas pendientes que mantiene con la institución, cada valor es mostrado de manera independiente, sea esta de matrícula, pensiones o actividades extras pertinentes del colegio. Teniendo en cuenta de que si el padre de familia presenta deuda será restringido a consultar las calificaciones y presentará en el sitio web una notificación de deuda pendiente.

## **8 RECOMENDACIONES**

Durante el desarrollo y la ejecución del Módulo de Consultas de Información del Estudiante, de la Comunidad Educativa Salesiana de la ciudad de Guayaquil, se recomendó los siguientes aspectos:

Crear una aplicación móvil, que permita ingresar al sitio web de una manera más rápida y fácil, para así tener acceso a los módulos desarrollados, sin tener que abrir navegadores.

Integrar al módulo web un formulario que permita determinar la matrícula diferenciada para cada estudiante, mediante la obtención de sus datos. A fin de que la institución pueda agilizar el proceso y establecer los pagos que debe realizar tanto en su matrícula como en sus pensiones.

Integrar al módulo web un sistema de información al padre de familia y alumnos de futuros eventos a realizarse en la institución y adicional a esto se puede agregar un chat en línea para el padre de familia con el tutor para convocatorias a reuniones, entre otras actividades.

Crear un ambiente virtual para el estudiante, donde le permita subir sus tareas, actividades, etc. A su vez que tengan una biblioteca virtual para ayuda a sus actividades en clase. Esta herramienta puede ayudar a facilitar el trabajo del profesor y organizarse de una mejor manera con el estudiante.

Crear un módulo web para inscripción a actividades extracurriculares tales como Clubes, Deportes, u otras. Que le permita al estudiante registrarse y obtener un cupo en la actividad que desee realizar.

## REFERENCIAS

- [1] GitHub, «GitHub,» 2016. [En línea]. Available: <https://github.com/laravel/framework>.
- [2] D. Canizalez, «Codeando,» 2015. [En línea]. Available: <http://www.canizalezdaniel.byethost8.com/blog/index.php/8-seis-6-razones-para-elegir-laravel-php-framework?i=1>.
- [3] E. A., «Openwebinars,» 28 9 2015. [En línea]. Available: <https://openwebinars.net/blog/los-10-mejores-frameworks-php-que-solicitan-las-empresas/>.
- [4] O. Heurtel, de *PHP y MySQL: domine el desarrollo de un sitio web dinámico e interactivo*, Ediciones ENI, 2014, 2014, p. 705.
- [5] C. V. D. H. S., «maestrosdelweb,» 23 Mayo 2001. [En línea]. Available: <http://www.maestrosdelweb.com/phpintro/>.
- [6] PHP.net, «PHP.net,» 2016. [En línea]. Available: <http://php.net/manual/es/intro-whatcando.php>.
- [7] F. Eduard, «Ibrugor,» 21 10 2014. [En línea]. Available: <http://www.ibrugor.com/blog/que-es- php-para-que- sirve/>.
- [8] M. P. B. Martín, «lancetalent,» 10 12 2012. [En línea]. Available: <https://www.lancetalent.com/blog/6-buenos-motivos-para-trabajar-con-php/>.
- [9] K. MARTINEZ, «klarimartinezbenjumea,» 4 4 2011. [En línea]. Available: <http://klarimartinezbenjumea.blogspot.com/2011/04/ventajas-y-desventajas.html>.
- [10] ORACLE, «MySQL,» 2010. [En línea]. Available: <http://ftp.nchu.edu.tw/MySQL/doc/refman/5.0/es/what-is.html>.
- [11] M. J. Busta, «Hostname,» 21 1 2015. [En línea]. Available: <https://www.hostname.cl/blog/las-ventajas-de-mysql-por-sobre-otras-bases-de-datos>.
- [12] Web Matter, «Web Matter Argentina,» 2015. [En línea]. Available: [http://www.web-matter.com.ar/productos\\_modulos\\_web\\_adaptables.asp](http://www.web-matter.com.ar/productos_modulos_web_adaptables.asp). [Último acceso: 2002].
- [13] Microsoft, Noviembre 2007. [En línea]. Available: [https://msdn.microsoft.com/es-es/library/eeyk640h\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/eeyk640h(v=vs.100).aspx).
- [14] Guía Digital, Febrero 2010. [En línea]. Available: <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-una-interfaz>.
- [15] Kioskea.net, Junio 2014. [En línea]. Available: <http://es.ccm.net/contents/304-lenguajes-de-programacion>.
- [16] Kioskea.net, Junio 2014. [En línea]. Available: <http://es.ccm.net/contents/66-introduccion-bases-de-datos>.
- [17] InformaticaHoy, 29 10 2009. [En línea]. Available: <http://www.informatica-hoy.com.ar/software-libre-gnu/Que-es-Codigo-Abierto.php>.
- [18] U. Alicante, « Universidad de Alicante,» 2015. [En línea]. Available: <http://si.ua.es/es/documentacion/asp-net- mvc-3/1- dia/modelo-vista- controlador-mvc.html>.

- [19] D. Hurt, «David Hurt,» 1 8 2014. [En línea]. Available: <http://www.hurtadodavid.com/dfhc/index.php/desarrollo-de-software/disenoweb/framework>.
- [20] W. Arnaud Le Hors, «W3C,» 7 4 2004. [En línea]. Available: <https://www.w3.org/2005/03/DOM3Core-es/glosario.html>.
- [21] Á. Roldán, «ciberaula,» 2014. [En línea]. Available: [http://www.ciberaula.com/articulo/tecnologia\\_orientada\\_objetos/](http://www.ciberaula.com/articulo/tecnologia_orientada_objetos/).
- [22] A. Rosales, «Guiadev,» 10 2 2014. [En línea]. Available: <https://guiadev.com/que-framework-php-me-conviene-utilizar/>.
- [23] web-matter, «web-matter,» 2010. [En línea]. Available: [http://www.web-matter.com.ar/programacion\\_web.asp](http://www.web-matter.com.ar/programacion_web.asp).

ANEXOS

# Manual de usuario

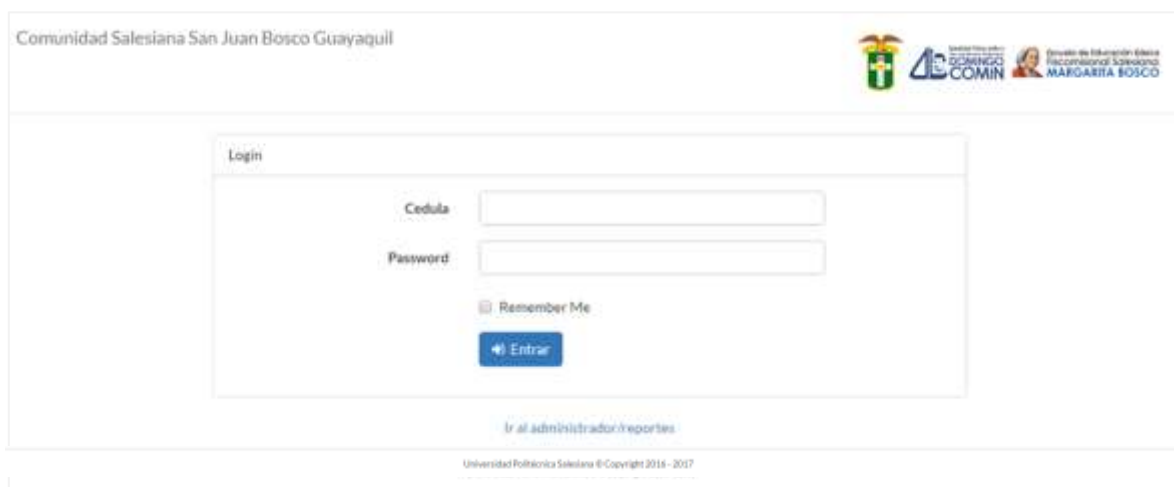
Módulo de Consultas de Información  
del Estudiante / Generador de  
Reportes para Administradores



## ACCESO AL MÓDULO WEB PARA CONSULTAS ACADÉMICAS

Para acceder al módulo de consultas académicas implementado en la Comunidad Salesiana para los colegios Domingo Comín, Cristóbal Colon y Margarita Bosco, se debe ingresar a la URL que proporcionara el colegio en su momento.

Podrán observar la siguiente pantalla de inicio de sesión:

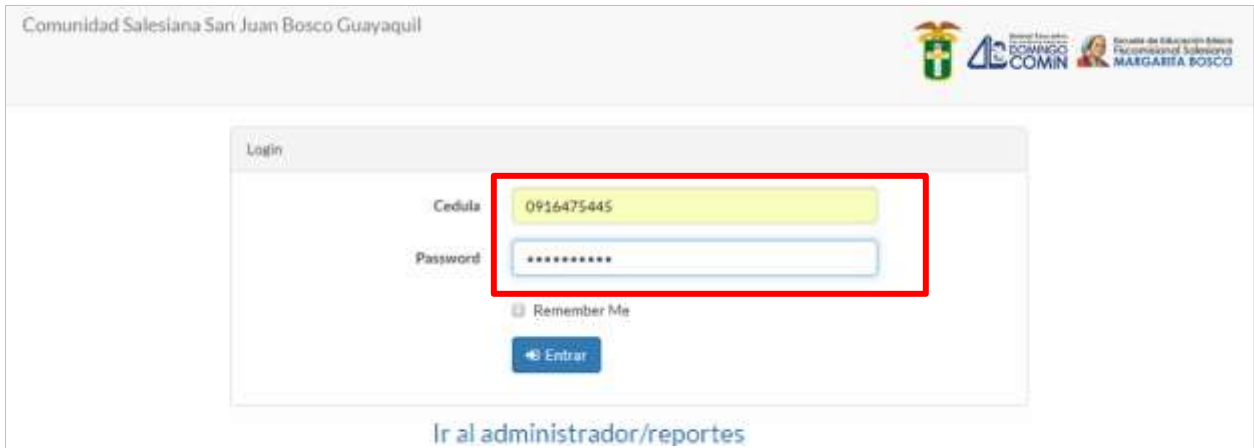


**Figura 31:** Vista de login del módulo existente

**Fuente:** Autores

### Pasos para acceder al sistema

1. Para acceder al Módulo Académico de la Institución se le solicitará el usuario y contraseña, esta información es proporcionada por el administrador. En este caso como usuario y contraseña se usa el número de cedula del representante del alumno, cabe acotar que el padre de familia que no conste como representante del alumno no podrá ingresar al sistema.



**Figura 32:** Vista para ingreso de sesión al modulo  
**Fuente:** Autores

2. Una vez que se accedió al Sistema se podrá observar que el representante será identificado en el sitio web. Para ingresar al Módulo de Consultas es escogerá en el menú que se encuentra en la esquina superior, dando click en la opción de Consultas Académicas.



**Figura 33:** Vista principal del módulo existente  
**Fuente:** Autores

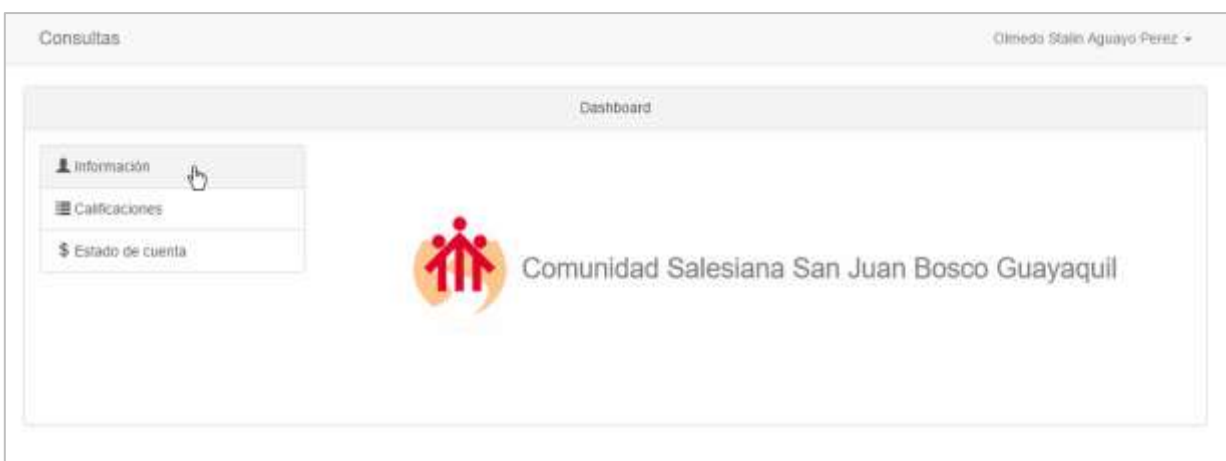
Al dar click en consultas académicas el representante automáticamente ingresara a modulo creado para la verificación de datos, modificación de información, visualización de notas, estados de cuentas del estudiante.



**Figura 34:** Vista general del nuevo módulo para consultas académicas  
**Fuente:** Autores

### Módulo de Consultas de Información

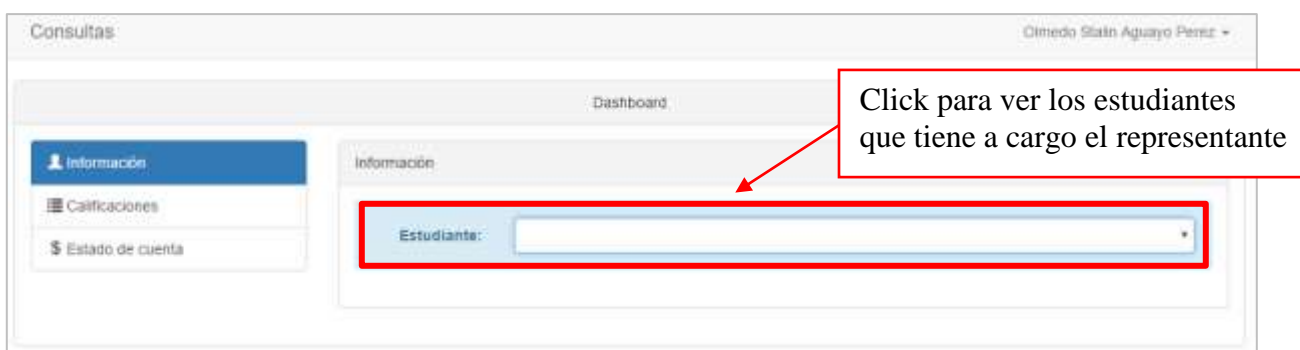
3. En este módulo el padre de familia podrá realizar las consultas necesarias sobre información, calificaciones y estado de cuenta del estudiante.



**Figura 35:** Vista general del nuevo módulo para consultar información  
**Fuente:** Autores

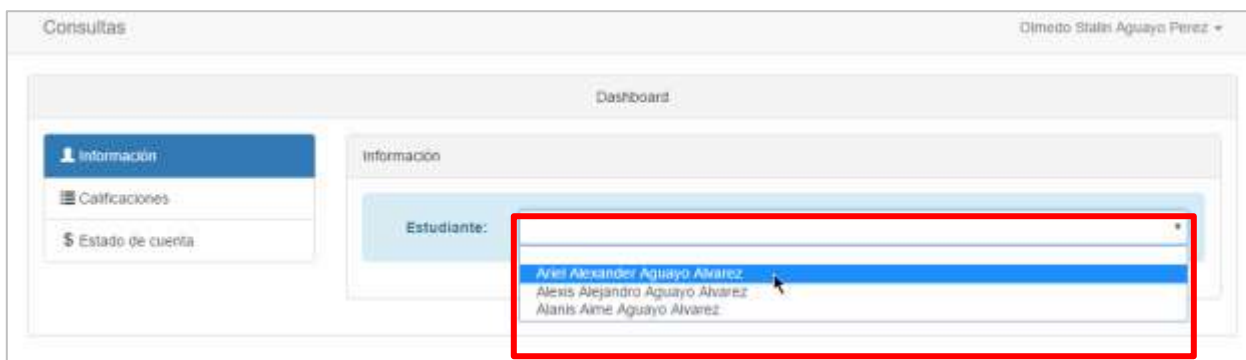
## Sección de Información

4. Para acceder a la sección de información personal del estudiante se dirigirá al menú y dará click en opción Información.



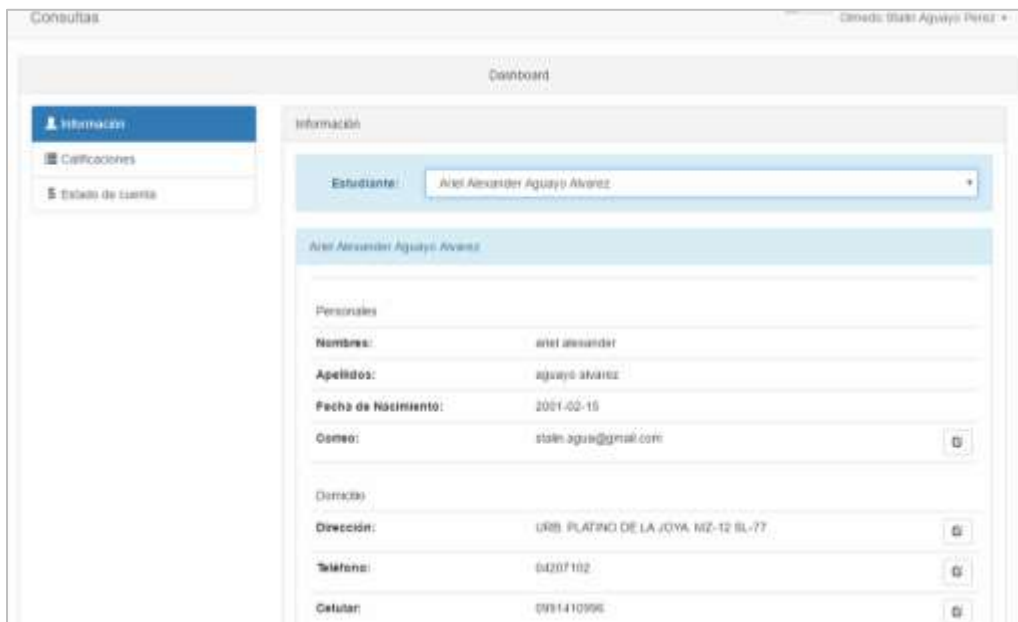
**Figura 36:** Vista inicial de consulta de información  
**Fuente:** Autores

5. Dentro de la sección de Información el representante escogerá a su representado que desea verificar sus datos dando click en el estudiante para desplegar sus datos.



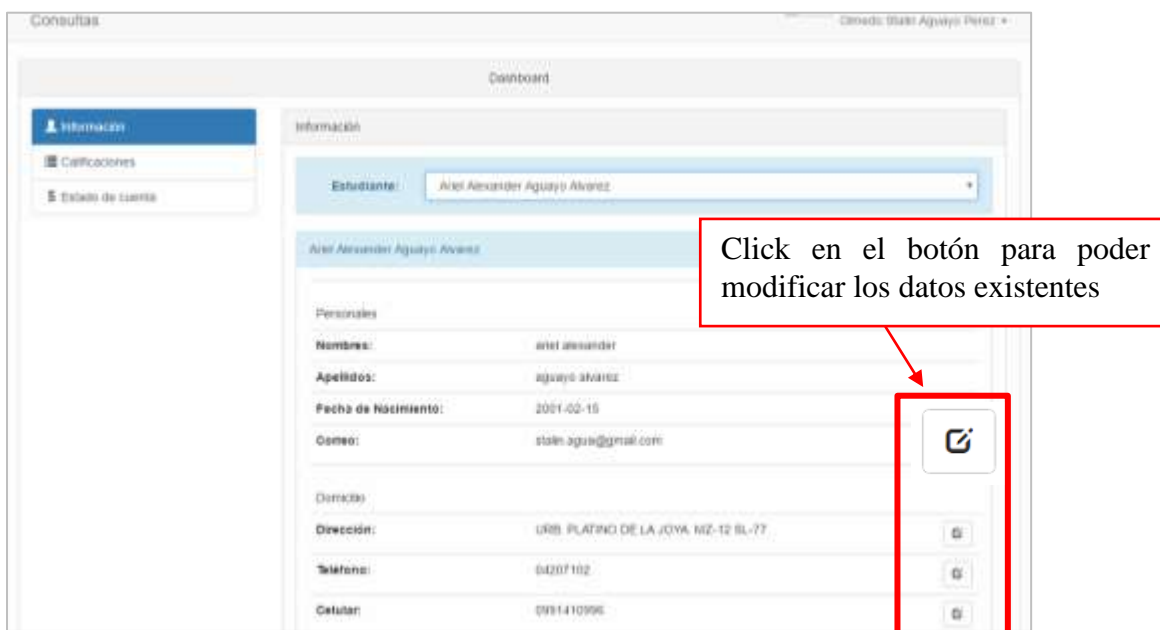
**Figura 37:** Vista de consulta de información (Elegir estudiante)  
**Fuente:** Autores

6. Ya desplegados se permitirá visualizar los datos del estudiante, además existen campos que pueden ser modificados como son correo, dirección, teléfono y celular.



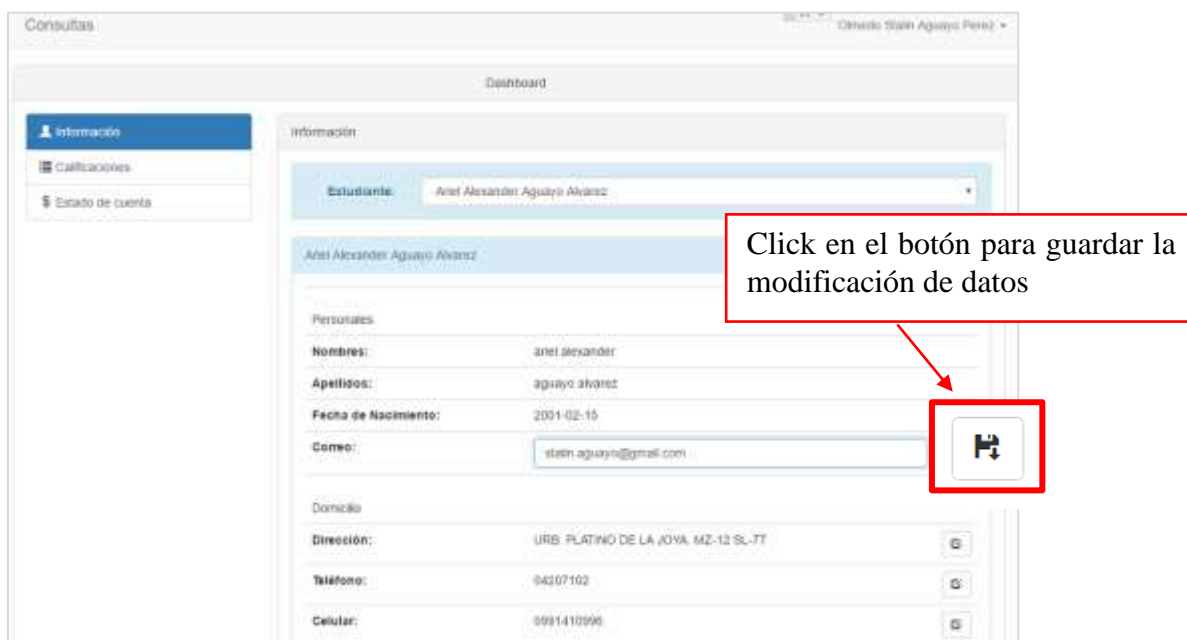
**Figura 38:** Vista general de consulta de información  
**Fuente:** Autores

7. Los cambios pueden realizarse dando click en el icono de editar que se encuentra en el lado derecho de los campos.



**Figura 39:** Vista general de consulta de información (Modificación datos)  
**Fuente:** Autores

Cada modificación realizada en los campos de correo, dirección, teléfono y celular son registrados en la base de datos, cuando el cambio sea guardado se mostrará una notificación de los datos guardados de manera exitosa.



**Figura 40:** Vista general de consulta de información (Modificación datos)

**Fuente:** Autores

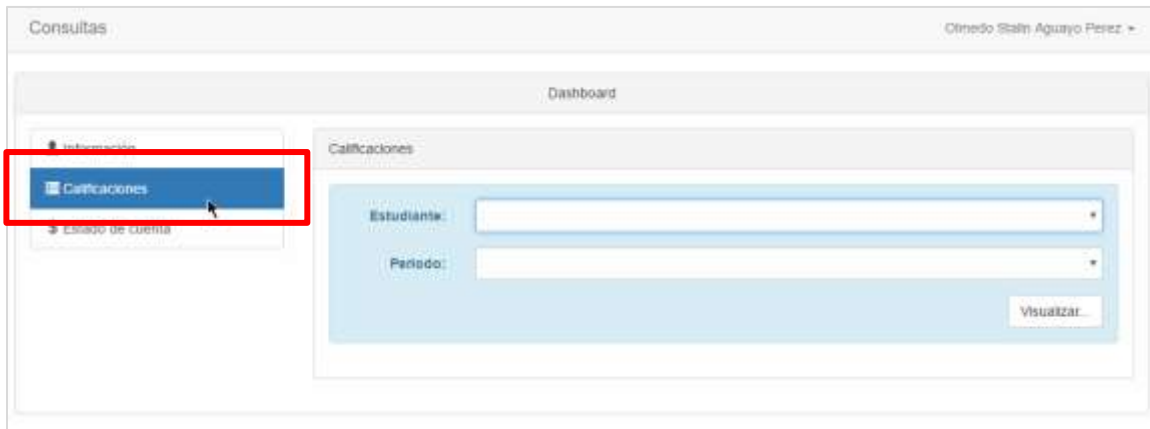


**Figura 41:** Notificación de Registro de Guardado Exitoso

**Fuente:** Autores

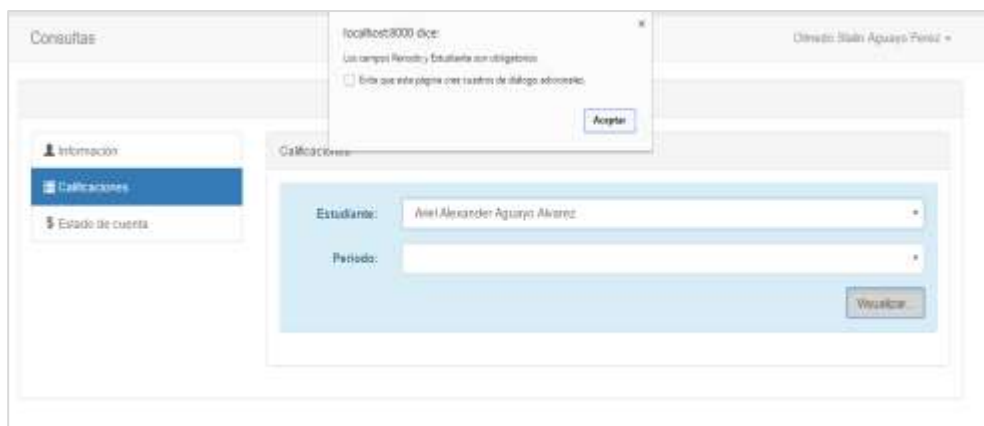
## Sección de Calificaciones

- Para poder revisar las calificaciones del estudiante el padre de familia, deberá hacer click en el menú en la opción calificaciones. Aparecerán las diferentes opciones como estudiante y periodo.



**Figura 42:** Vista inicial de Calificaciones del estudiante  
**Fuente:** Autores

- Dentro de la sección de Calificaciones el padre de familia seleccionará al estudiante y el periodo lectivo que desee revisar ya que si no escoge las dos opciones se emitirá un mensaje de alerta indicando que es obligatorio.

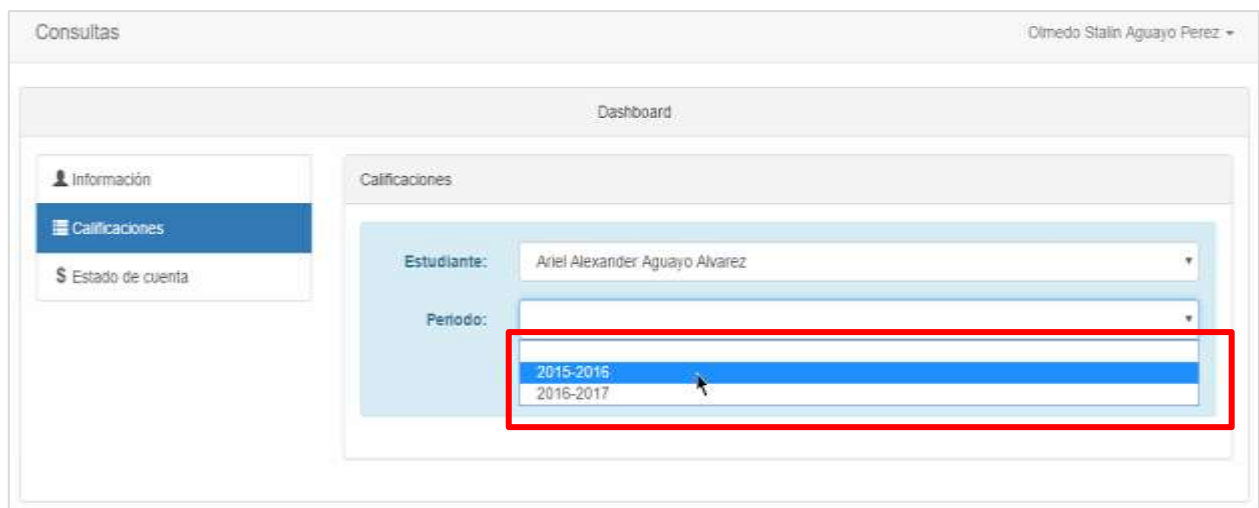


**Figura 43:** Vista de calificaciones (campos obligatorios)  
**Fuente:** Autores



**Figura 44:** Notificación de campos obligatorios  
**Fuente:** Autores

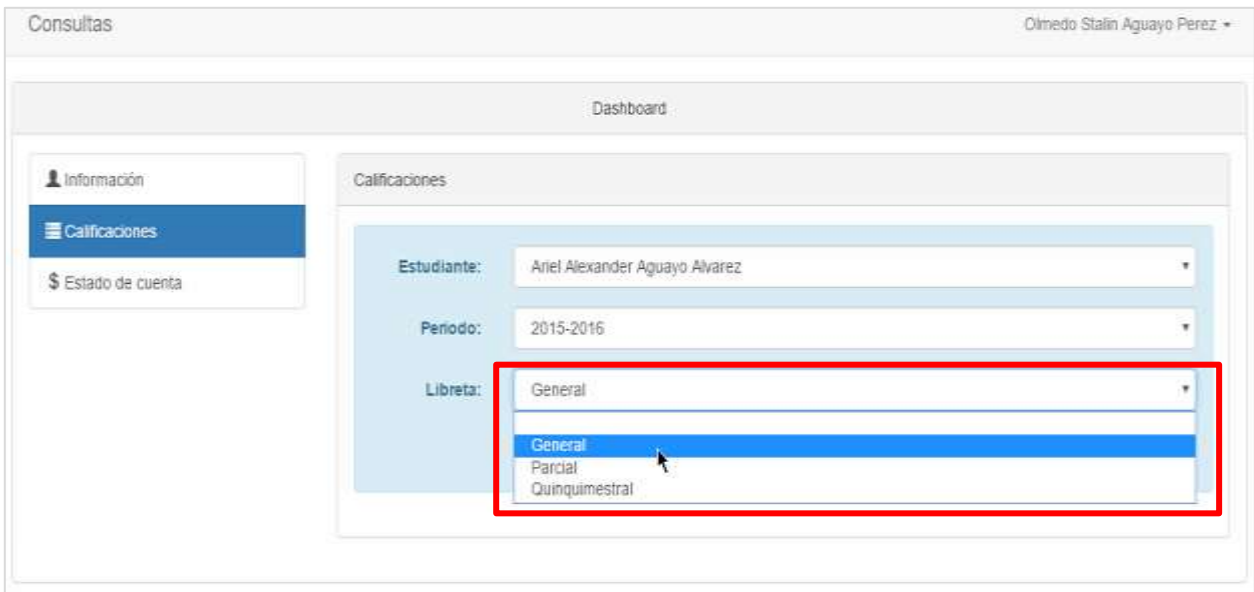
Al seleccionar el periodo solo podrá visualizar las calificaciones del año lectivo escogido, así como lo es del estudiante.



**Figura 45:** Detalle de los periodos hábiles para el alumno  
**Fuente:** Autores

10. Seleccionado el estudiante y el periodo se escogerá el tipo de libreta a presentar como son general, por parcial y quimestral. Si no se escoge el tipo de libreta se mostrará un mensaje de alerta indicando que es obligatorio seleccionarlo.





**Figura 46:** Detalle de tipos de libreta (GENERAL)  
**Fuente:** Autores

11. El tipo de libreta general mostrara las calificaciones como examen y promediadas por parcial y quimestral y final. Dar click en el botón visualizar para ver la libreta.



**Figura 47:** Vista general de Calificaciones (Libreta General)  
**Fuente:** Autores

Alumno:	ARIEL ALEXANDER AGUAYO ALVAREZ										Código:	1822				
Especialización:	BACHILLERATO / TÉCNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONICA DE CONSUMO										Carrera:	190				
Título:	SERAF ENILIO MORAJIVAR BOBILES										Período:	2015-2016				
Asignatura	Q1P1	Q1P2	Q1P3	EXAMEN Q1	QUIMESTRE 1	Q2P1	Q2P2	Q2P3	EXAMEN Q2	QUIMESTRE 2	PROMO	SECU	DIPL	SENE	GRAC	P.P.TM
DESARROLLO DEL FUNDAMENTO FISIOLÓGICO	7.90	7.67	8.67	8.00	8.87	7.18	8.00	8.88	8.00	8.28	8.14					8.14
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	8.20	10.00	8.88	8.50	8.88	8.60	10.00	12.88	10.00	8.88	8.40					8.40
EDUCACIÓN FÍSICA	10.00	8.80	8.88	10.00	9.52	8.80	9.00	8.28	8.00	8.57	8.03					8.03
ELECTRÓNICA GENERAL	8.00	8.60	12.88	8.00	8.88	8.00	8.20	9.28	10.00	8.77	8.67					8.67
FILOSOFÍA	8.40	8.90	8.28	7.00	8.73	8.40	8.50	7.88	8.30	8.23	8.48					8.48
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	8.90	8.40	8.88	8.00	8.64	9.00	8.60	7.88	9.00	8.94	8.34					8.34
INFORMÁTICA APLICADA A LA SUBSTANCIA	10.00	8.04	8.87	9.00	8.76	9.80	10.00	9.68	7.00	8.24	8.00					8.00
INSTALACIONES BÁSICAS	8.40	9.80	12.88	7.00	9.18	10.00	10.00	9.48	7.00	8.24	8.21					8.21
LENGUA Y LITERATURA	8.20	9.50	8.90	8.50	8.67	8.90	8.00	8.48	8.00	8.88	8.21					8.21
MATEMÁTICA	7.90	8.70	8.48	7.00	8.87	8.30	8.20	7.48	8.00	7.94	7.81					7.81
QUÍMICA	8.18	10.00	8.88	8.10	8.44	8.18	7.80	9.68	2.28	7.94	8.10					8.10
RELACIONES EN EL ENTORNO DE TRABAJO	10.00	10.00	12.88	10.00	12.88	10.00	10.00	12.88	10.00	10.88	10.00					10.00
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10.00	8.48	8.48	2.08	7.82	10.00	10.00	12.88	10.00	10.88	8.81					8.81
INGENIERÍA	8.03	8.94	8.14	7.63	8.75	8.03	8.10	8.81	7.52	8.71	8.73					8.73
PROYECTO DE VIDA	8.60	7.80	12.88	10.00	8.38	10.00	10.00	9.88	10.00	9.84	8.62					8.62
COMPORTEAMIENTO	A	A	A		A	B	A	A		B						B
FALTAS JUSTIFICADAS	1															
FALTAS INJUSTIFICADAS																
ATRASOS JUSTIFICADOS																
ATRASOS INJUSTIFICADOS																

<b>Notación:</b> TRJ = Trabajos Asesores Independientes ACC = Actividades Individuales en Clase AAC = Actividades Grupales en Clase LAC = Lecciones EN = Evaluación Semestral	<b>Equivalencia del Comportamiento:</b> A - Muy Satisfactorio B - Satisfactorio C - Poco Satisfactorio D - Mejorable E - Insatisfactorio
--	---

<b>Notación para calificación:</b> 8.00 = 10.00 Cumple los aprendizajes requeridos. 7.00 = 8.99 Alcanza los aprendizajes requeridos. 6.00 = 6.99 Esta prueba o alcanza los aprendizajes requeridos.	Títulos      Factores (A)      Representante
--	--

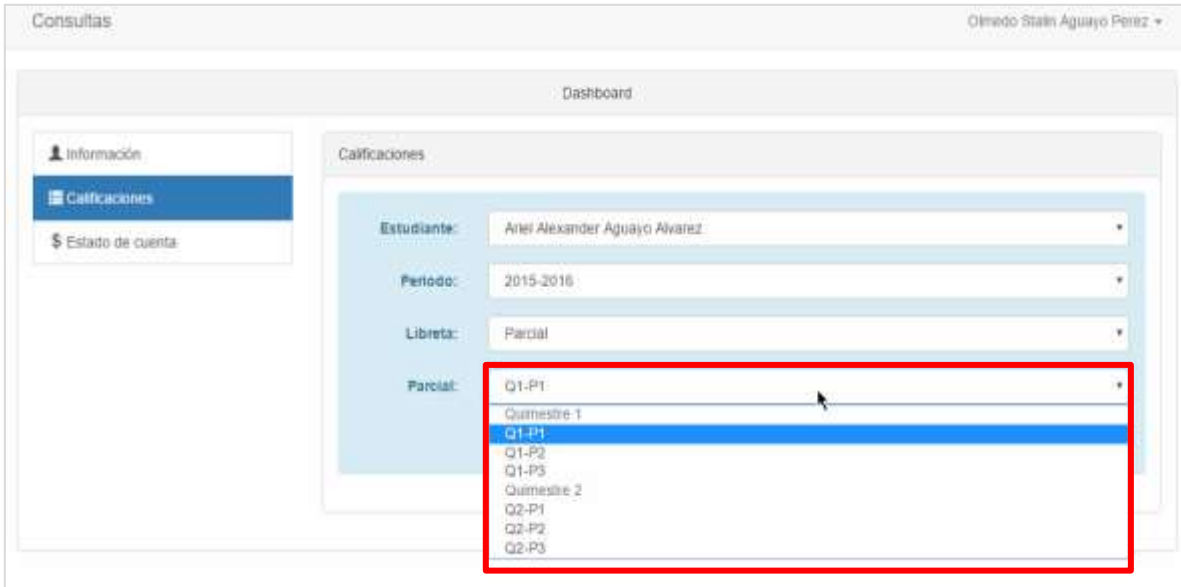
**Figura 48:** Vista de libreta tipo General

**Fuente:** Autores

Si escoge el tipo de libreta por parcial, se desplegará una nueva opción para escoger el parcial del quimestre que desee ver. Dar click en el botón visualizar para presentar la libreta.

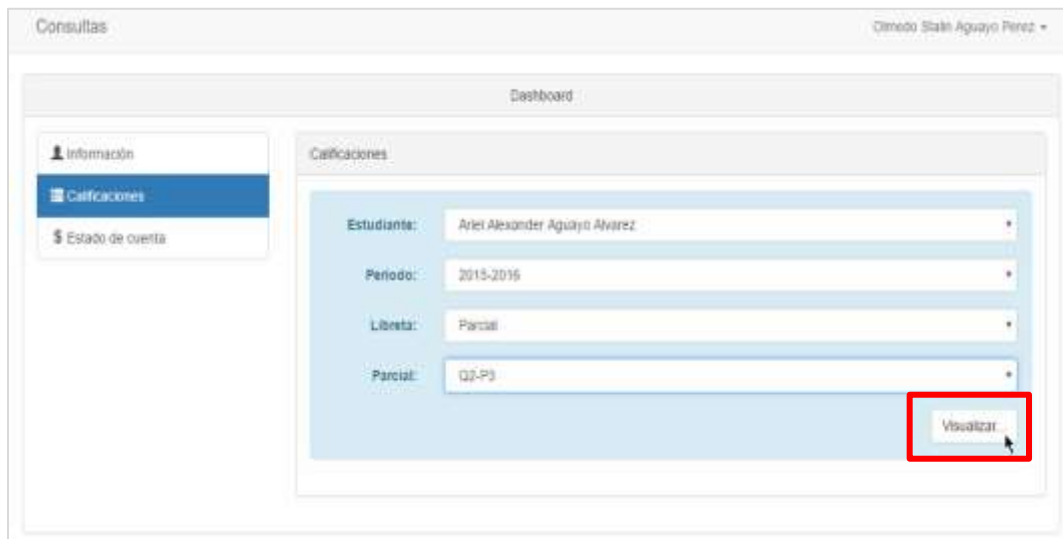
**Figura 49:** Detalle de tipos de libreta

**Fuente:** Autores



**Figura 50:** Detalle de parciales por quimestre  
**Fuente:** Autores

La libreta mostrara las notas de las actividades de cada materia y el promedio del parcial seleccionado, además de la calificación del comportamiento. Al momento de dar click en el botón visualizar mostrara la libreta vía online, teniendo en consideración que se puede descargar e imprimir.

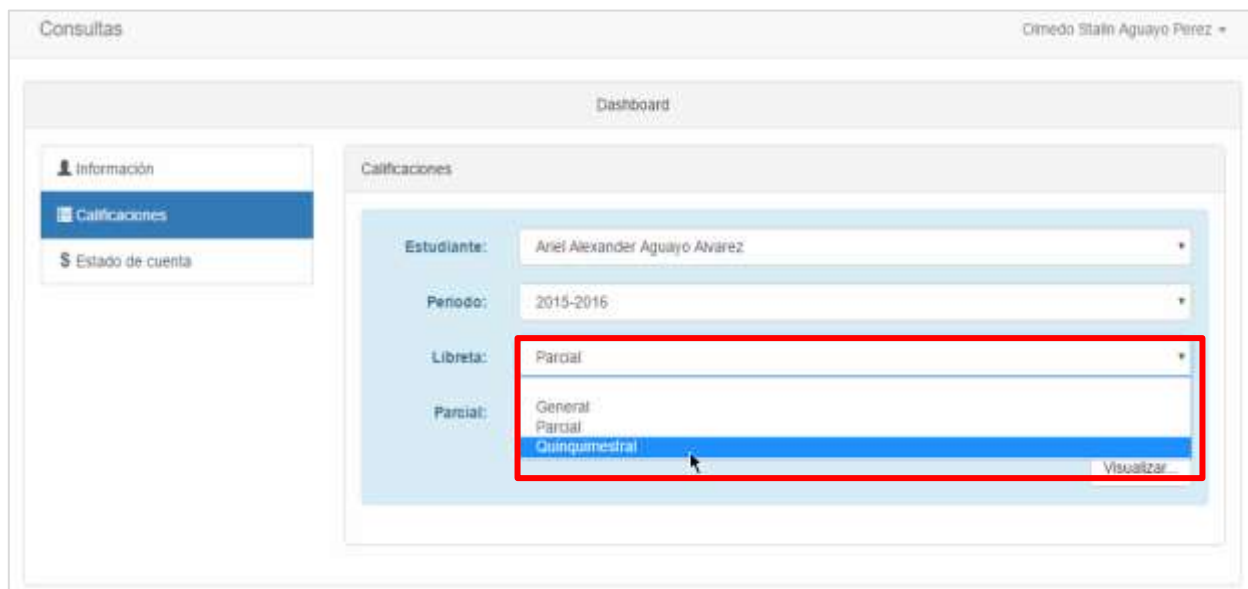


**Figura 51:** Vista general de calificación por parcial  
**Fuente:** Autores

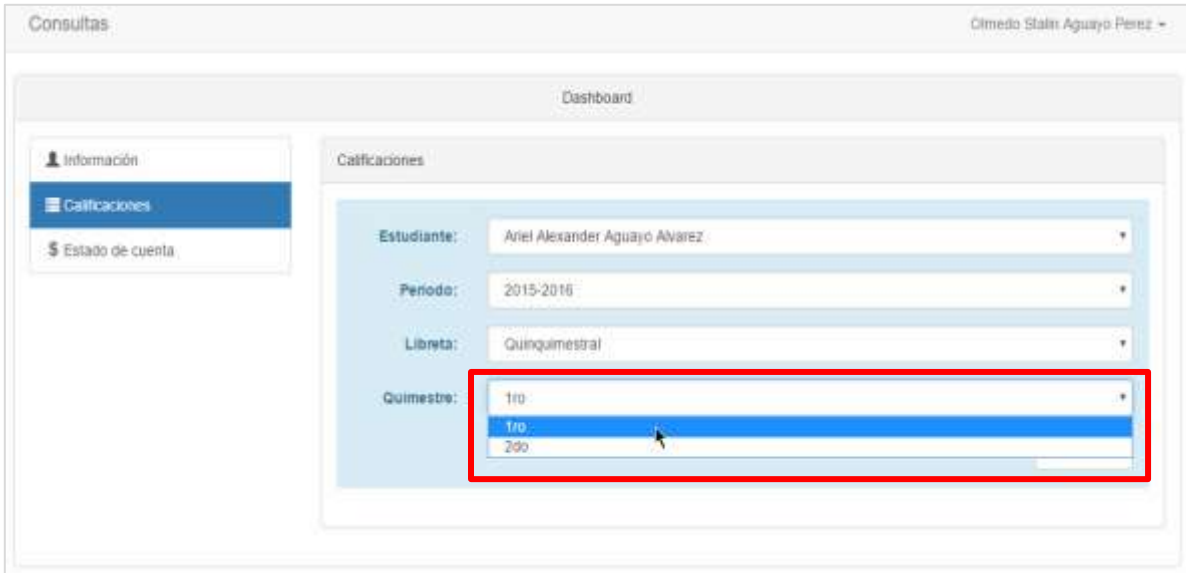
Alumno:	ARIEL ALEXANDER AGUAYO ALVAREZ					Código:	1822
Especialización:	BACHILLERATO / TÉCNICO INDUSTRIAL FINERO EN ELECTRONICA DE CONSUMO					Curso:	1ºD.
Tutor:	DORIS BRILLO HERRERA ROSALES					Paralelo:	A
						<b>2015-2016</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>TAL</b>	<b>ATC</b>	<b>ADC</b>	<b>IRC</b>	<b>SON</b>	<b>SOFS</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
Desarrollo Del Pensamiento Filosófico	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00		9.40
Educación Artística	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		10.00
Educación Física	9.00	9.00	9.00	9.00	7.00		8.20
Electrónica General	10.00	10.00	9.00	9.00	10.00		9.20
Francia	9.00	9.00	9.00	9.00	7.00		7.80
Historia Y Ciencias Sociales	10.00	10.00	7.00	8.00	9.00		7.80
Introducción Aplicada A La Educación	10.00	10.00	8.00	10.00	10.00		9.80
Instalaciones Sanitarias	10.00	10.00	10.00	10.00	7.00		9.40
Lengua Y Literatura	9.00	9.00	10.00	9.00	9.00		9.60
Matemática	9.00	10.00	9.00	3.00	5.00		7.40
Química	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00		9.60
Relaciones En El Equipo De Trabajo	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		10.00
Religión Y Dignidad Humana	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		10.00
<b>PROMEDIO</b>							<b>9.91</b>
Proyecto De Vida	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00		9.80
<b>COMPORTAMIENTO</b>							<b>B</b>
<b>FALTAS JUSTIFICADAS</b>							
<b>FALTAS INJUSTIFICADAS</b>							
<b>ATRASOS JUSTIFICADOS</b>							
<b>ATRASOS INJUSTIFICADOS</b>							
<b>Reservatación</b>							
TAL = Trabajos Académicos Independientes						<b>Equivalencia del Comportamiento</b>	
ATC = Actividades Individuales en Clase						A = Muy Satisfactorio	
ADC = Actividades Grupales en Clase						B = Satisfactorio	
IRC = Inasistencias						C = Poco Satisfactorio	
SON = Evaluación Sumativa						D = Mejorable	
						E = Insatisfactorio	

**Figura 52: Vista de libreta tipo parcial**  
**Fuente: Autores**

Si selecciona el tipo de libreta quimestral, aparecerá la opción llamada quimestre en la cual deberá dar click en el que desee ver si es el primero o el segundo.

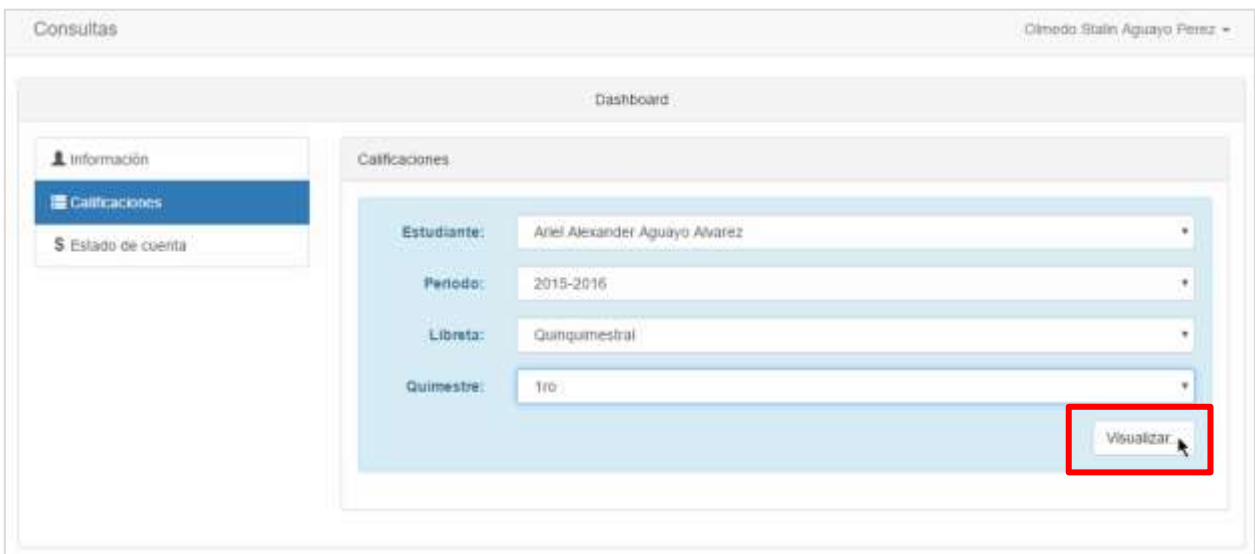


**Figura 53: Detalle de libreta tipo Quimestral**  
**Fuente: Autores**



**Figura 54:** Detalle de libreta por Quimestre  
**Fuente:** Autores

Ya seleccionada la opción. Dar click en el botón visualizar para presentar la libreta. La libreta mostrara las notas promediadas por parcial, quimestral y examen, además de su comportamiento, faltas y sus atrasos.



**Figura 55:** Vista general de calificación por quimestre  
**Fuente:** Autores

Alumno:	ARIEL ALEXANDER AGUADO ALVAREZ					Código:	1622
Especialización:	BACHILLERATO / TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONICA DE CONSUMO					Cursada:	1do. 2015-2016
Tutor:	OSCAR ENRIQUE MERVIVAR ROSALES					Serie/leto:	A

Asignatura	Q1P1	Q1P2	Q1P3	COMPROB Q1	QUIMESTRE 1
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO FILOSOFICO	7.93	7.47	8.67	8.00	8.07
EDUCACION ARTISTICA	8.20	10.00	8.80	8.50	8.98
EDUCACION FISICA	10.00	8.80	9.40	10.00	9.52
ELECTRONICA GENERAL	9.00	8.00	10.00	8.00	8.98
FISICA	9.40	8.90	9.20	7.00	8.73
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	8.80	8.60	8.90	8.00	8.64
INFORMATICA APLICADA A LA EDUCACION	10.00	8.94	8.97	9.00	8.76
INSTALACIONES BASICAS	9.40	9.80	10.00	7.00	9.18
LENGUA Y LITERATURA	8.35	8.50	8.85	6.50	8.47
MATEMATICA	7.90	8.73	8.40	7.00	8.07
QUIMICA	8.16	8.20	8.80	8.10	8.64
RELACIONES EN EL EQUIPO DE TRABAJO	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
SEGURIDAD Y DIGNIDAD HUMANA	10.00	8.40	9.40	2.00	7.82
PROMEDIO	9.62	8.94	9.14	7.43	8.79
PROYECTO DE VIDA	9.80	7.88	10.00	10.00	9.38
COMPORTAMIENTO	A	B	A		A

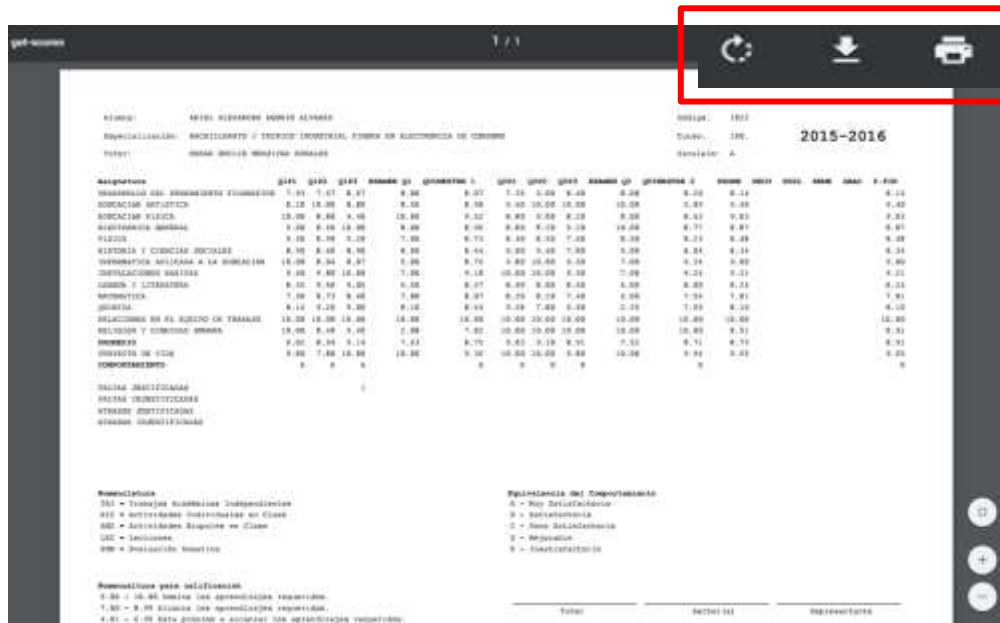
FALTAS JUSTIFICADAS	1
FALTAS INJUSTIFICADAS	
ATRASOS JUSTIFICADOS	
ATRASOS INJUSTIFICADOS	

<b>Nomenclatura</b>	<b>Equivalencia del Comportamiento</b>
TAI = Trabajos Académicos Independientes	A = Muy Satisfactorio
EIC = Actividades Individuales en Clase	B = Satisfactorio
SGC = Actividades Grupales en Clase	C = Poco Satisfactorio
LIC = Lecciones	D = Mejorable
SEM = Evaluación Sumativa	E = Insatisfactorio

**Figura 56:** Vista de Libreta Tipo Quimestral  
**Fuente:** Autores

La libreta es visualizada en archivo tipo PDF y se permite que pueda ser descargada.



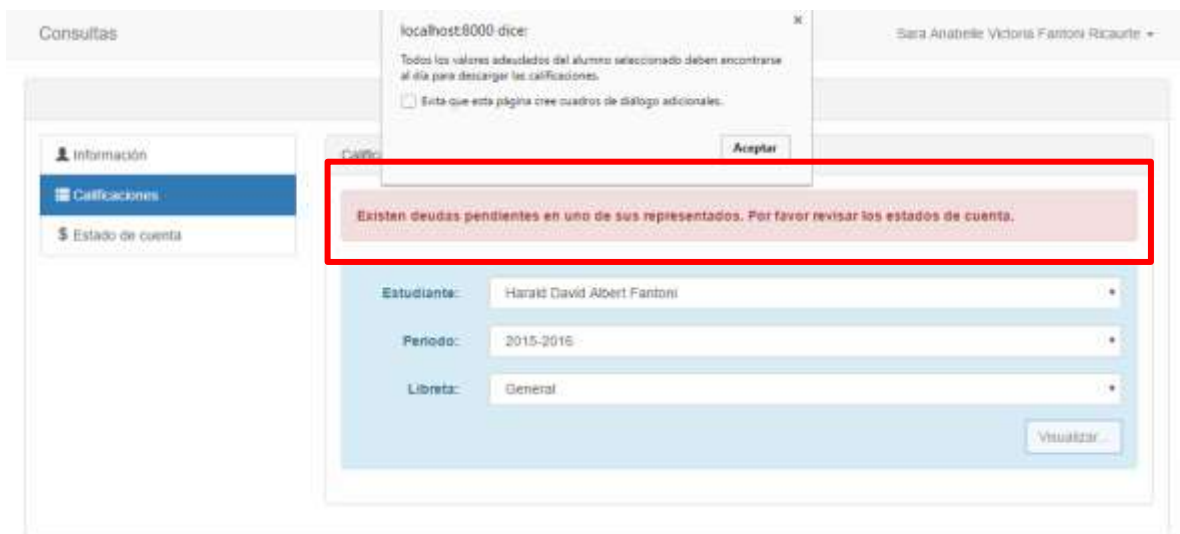
**Figura 57:** Descarga de Libreta  
**Fuente:** Autores

## Deuda Pendiente

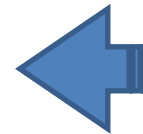
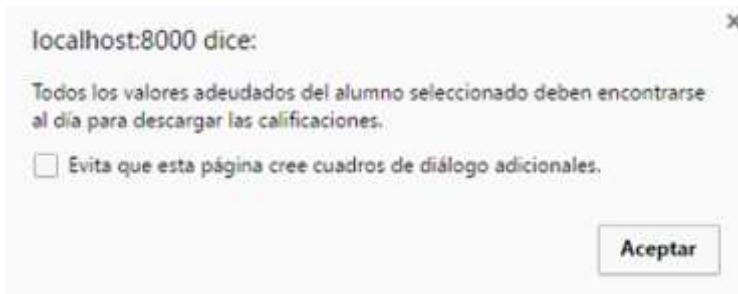
Si el padre de familia tiene una deuda pendiente con uno de los alumnos que representa, se le notifica por medio del sistema que tiene deuda pendiente con uno de sus representados, el padre de familia solo podrá visualizar las notas de los estudiantes que estén al día del pago y los que tienen algún tipo de deuda no se le permitirá visualizar ni descargar sus notas, el botón se bloquea automáticamente y mostrara un mensaje si intenta visualizar o descargar.



**Figura 58:** Aviso de deudas pendientes  
**Fuente:** Autores



**Figura 59:** Detalle de deudas pendientes  
**Fuente:** Autores



Mensaje de alerta de pago pendiente

**Figura 60:** Notificación de no descarga de libreta

**Fuente:** Autores

Al momento de elegir el alumno con deuda, el botón de visualizar será desactivado automáticamente.

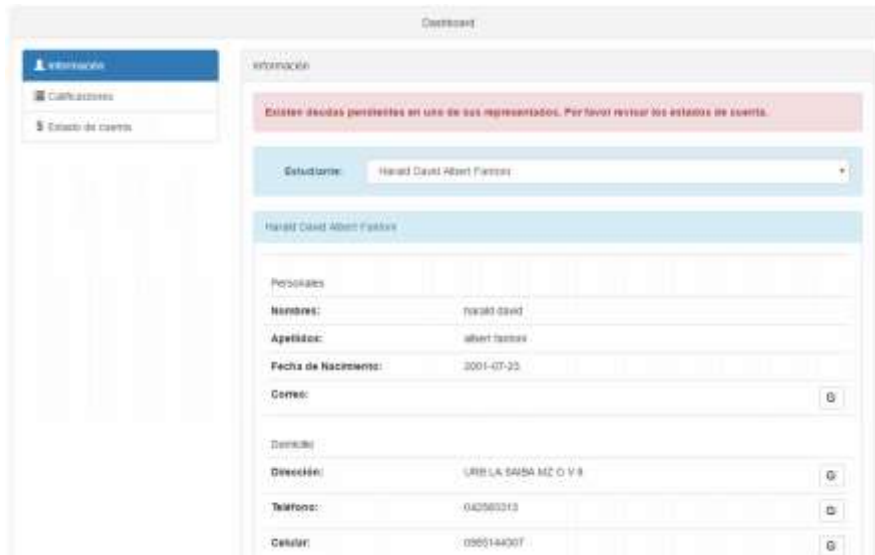


**Figura 61:** Detalle botón desactivado

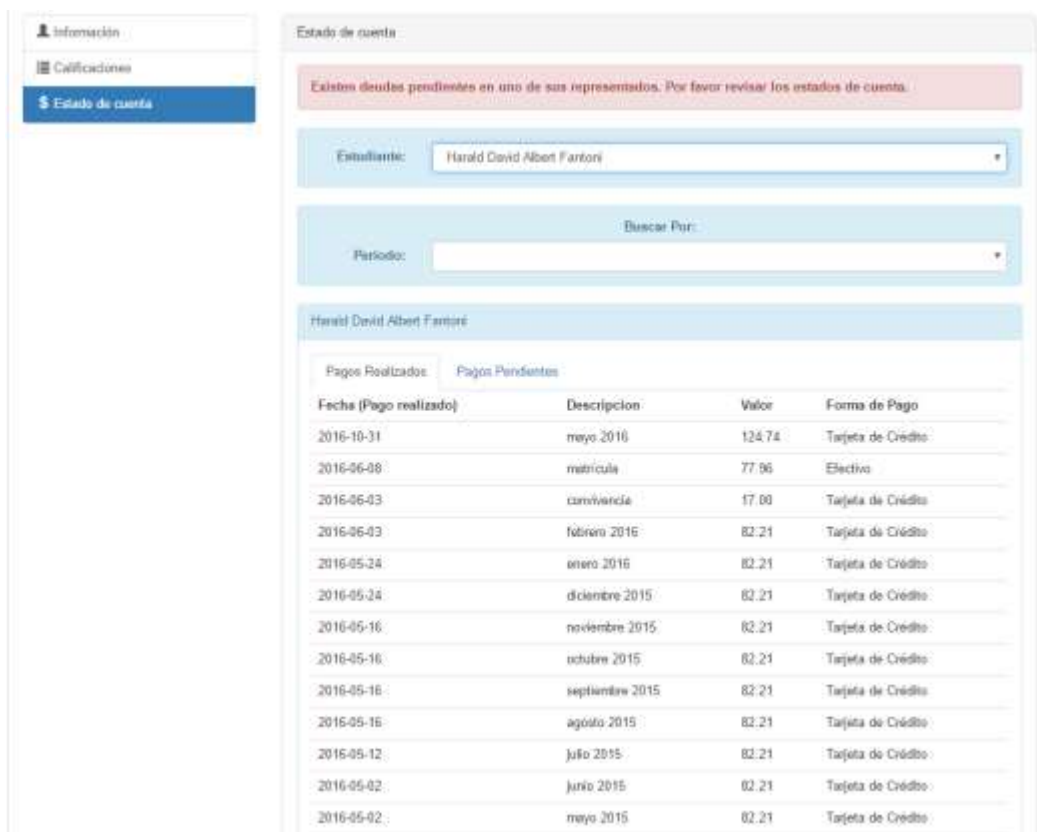
**Fuente:** Autores

Se debe tener en cuenta que el representante tendrá la opción de verificar la información y estado de cuenta del estudiante, solo se mostrará el mensaje que alerta la deuda.





**Figura 62:** Vista de información del estudiante  
**Fuente:** Autores



**Figura 63:** Vista de estado de cuenta del estudiante  
**Fuente:** Autores

## Sección de Estado de Cuenta

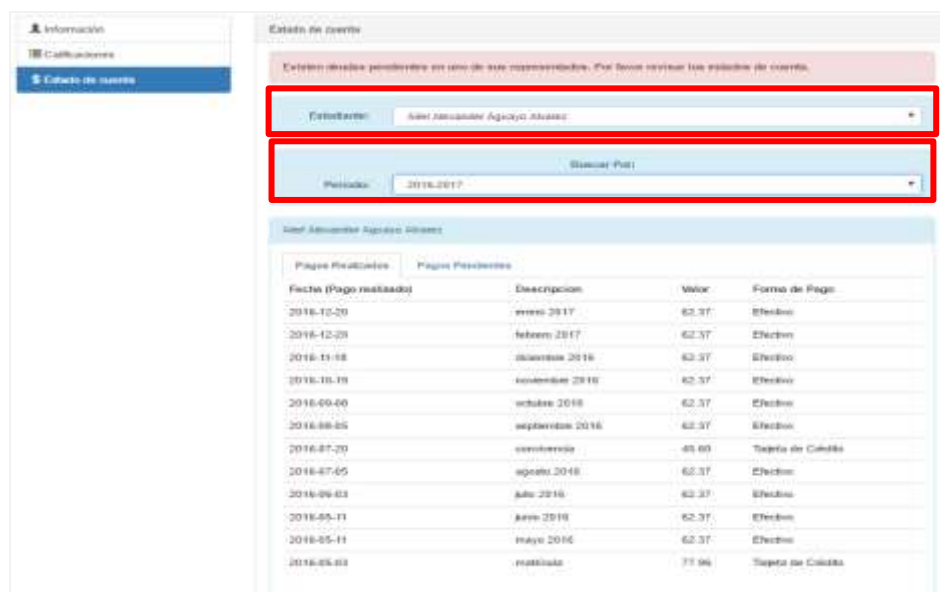
12. Para poder informarse de los pagos realizados y deudas pendientes el representante, deberá dirigirse al menú y dar click en la opción Estado de cuenta y Aparecerá nuevamente la opción para escoger al estudiante.



**Figura 64:** Vista inicial de Estado de Cuenta

**Fuente:** Autores

13. Una vez seleccionado el estudiante podrá visualizar los pagos con su fecha, detalle, valor y forma de pago, además de poder consultar según el periodo que haya cancelado.

The image shows the 'Estado de Cuenta' section of the web application. At the top, there is a message: 'Existen deudas pendientes en uno de sus representantes. Por favor revisar los estados de cuenta.' Below this, there are two input fields: 'Estudiante:' with the value 'Andrés Zaccanelli Aguayo Alvarez' and 'Periodo:' with the value '2016,2017'. Both fields are highlighted with red boxes. Below the input fields, there is a table with two tabs: 'Pagos Realizados' and 'Pagos Pendientes'. The 'Pagos Realizados' tab is active, showing a list of payments. The table has four columns: 'Fecha (Pago realizado)', 'Descripción', 'Valor', and 'Forma de Pago'.

Fecha (Pago realizado)	Descripción	Valor	Forma de Pago
2016-12-20	enero 2017	62.37	Efectivo
2016-12-20	febrero 2017	62.37	Efectivo
2016-11-18	abril 2016	62.37	Efectivo
2016-10-18	enero 2016	62.37	Efectivo
2016-09-00	octubre 2016	62.37	Efectivo
2016-08-05	septiembre 2016	62.37	Efectivo
2016-07-20	enero 2016	45.00	Transferencia de Crédito
2016-07-05	agosto 2016	62.37	Efectivo
2016-06-03	julio 2016	62.37	Efectivo
2016-05-11	junio 2016	62.37	Efectivo
2016-05-11	mayo 2016	62.37	Efectivo
2016-05-03	abril 2016	77.96	Transferencia de Crédito

**Figura 65:** Vista general de Estado de Cuenta (Pagos Realizados)

**Fuente:** Autores

14. Dando click en pagos pendientes mostrará las deudas que tiene pendiente con la institución mostrando su fecha tope, detalle y valor.

Dashboard

Estado de cuenta

Existen deudas pendientes en uno de sus representados. Por favor revisar los estados de cuenta.

Estudiante: Ariel Alexander Aguayo Alvarez

Buscar Por:

Periodo:

Ariel Alexander Aguayo Alvarez

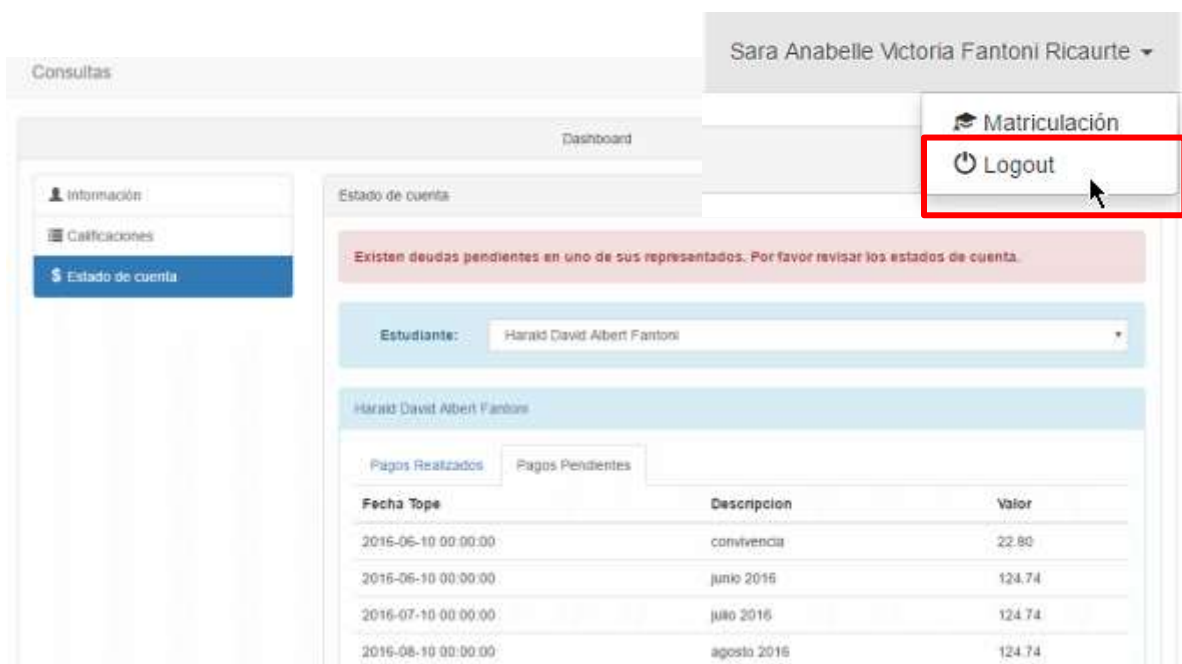
Pagos Realizados **Pagos Pendientes**

Fecha Tope	Descripcion	Valor
2017-01-10 00:00:00	enero 2017	62.37
2017-02-10 00:00:00	febrero 2017	62.37

**Figura 66:** Vista general de Estado de Cuenta (Pagos Pendientes)  
**Fuente:** Autores

### Sección de Salida de Sistema de Consultas

15. Para poder salir del Módulo de Consultas se dirigirá a la sección donde se encuentra el nombre del representante, hará un click y se desplegará un menú en el cual escogerá la opción Logout.



**Figura 67:** Vista para salir del sistema  
**Fuente:** Autores

## ACCESO AL MÓDULO WEB PARA LOS ADMINISTRADORES

Para acceder al módulo de consultas académicas implementado en la Comunidad Salesiana para los colegios Domingo Comín, Cristóbal Colon y Margarita Bosco, se debe ingresar a la URL que proporcionara el colegio en su momento.

Podrán observar la siguiente pantalla de inicio de sesión:



Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Escuela Educativa DOMINGO COMIN  
Escuela de Educación Básica Proceso de la Comunidad Salesiana MARGARITA BOSCO

Login

Cedula

Password

Remember Me

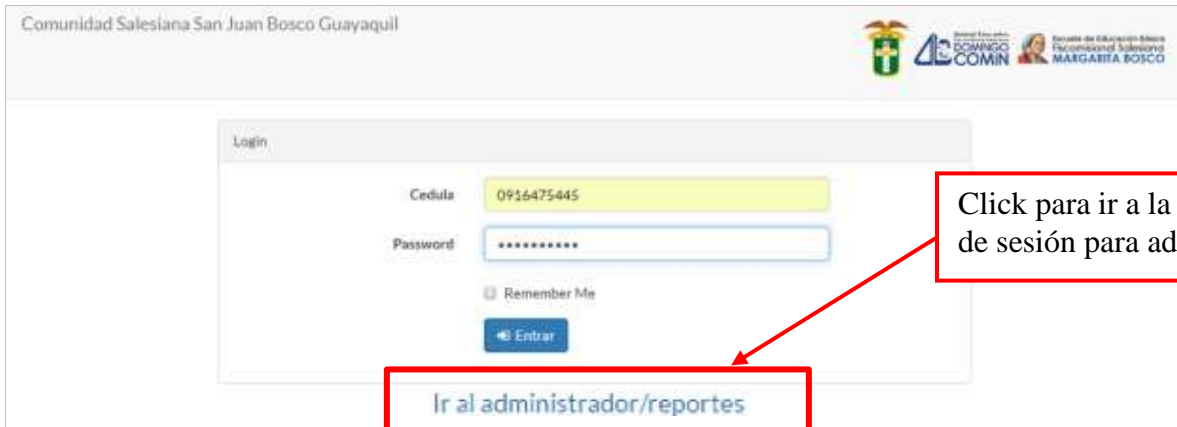
[Ir al administrador/reportes](#)

**Figura 68:** Vista de login del módulo existente

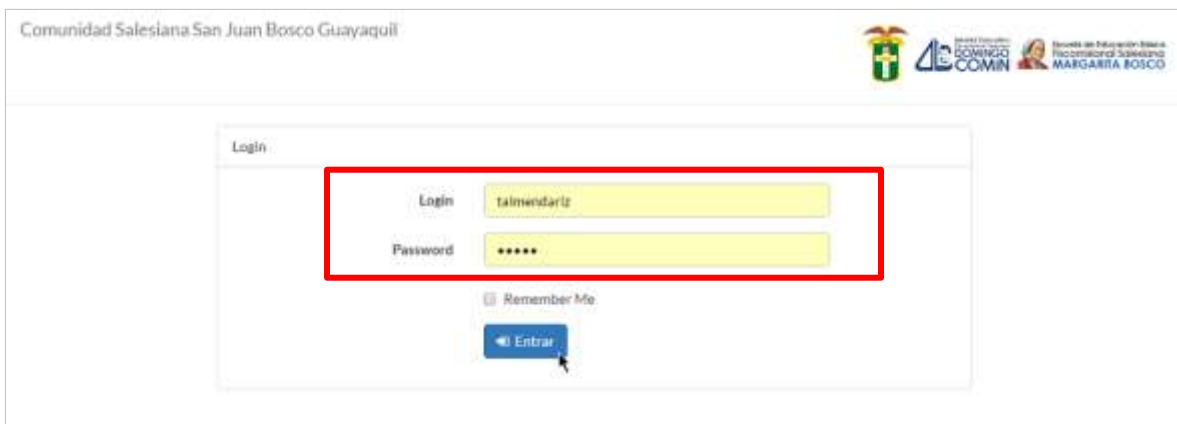
**Fuente:** Autores

### Pasos para acceder al sistema

1. Para acceder a la parte de administrador se debe dar un Click en el link que se encuentra en la parte inferior de la autenticación de los padres de familia, al momento de darle Click se abrirá otro inicio de sesión donde se colocará el usuario y la contraseña del administrador, que se encuentren registrados en la base de datos.

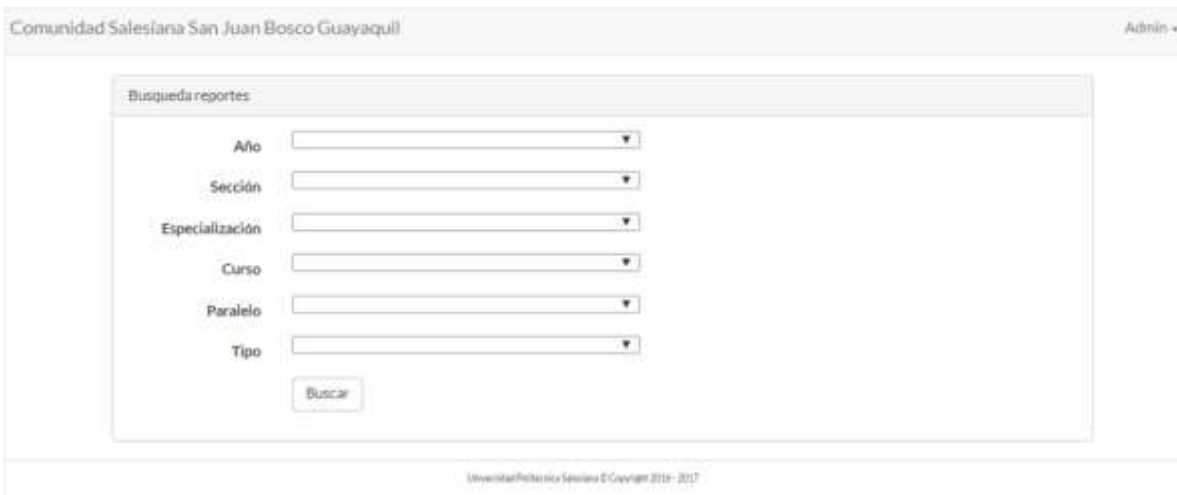


**Figura 69:** Vista para ingreso de sesión al modulo  
**Fuente:** Autores



**Figura 70:** Vista de login nuevo administradores  
**Fuente:** Autores

2. Una vez ingresado al sistema de reportes, se encontrarán con la pantalla principal para gestionar los reportes de acuerdo al año, especialización, entre otros parámetros necesarios para la consulta.

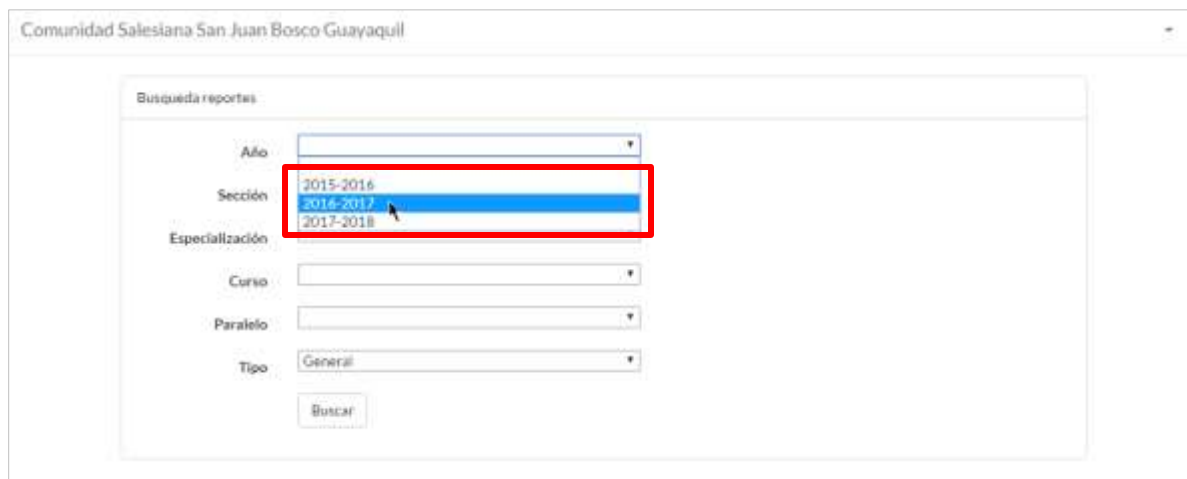


**Figura 71:** Vista de principal para generación de reporte  
**Fuente:** Autores

### Sesión de Reportes

3. Para generar el reporte de la información del estudiante con respecto a descargas de libretas y visualización de mensaje de deuda, se debe primero seleccionar que curso año, paralelo, especialización y dependiendo si es tipo General muestra todos los registros al momento y en tipo mensual se muestra únicamente lo registrado en el mes seleccionado. A continuación, se detallará cada uno de los paramentos antes mencionados.

Seleccionar el Año lectivo que desea ver el reporte:



**Figura 72:** Vista de principal selección Año  
**Fuente:** Autores

Seleccionar la sección que pertenecen los alumnos si son de Bachillerato o Educación Básica.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección:

Especialización: BACHILLERATO, EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Curso:

Paralelo:

Tipo: General

Buscar

**Figura 73:** Vista de principal selección Sección  
**Fuente:** Autores

Si escoge Bachillerato a continuación se debe seleccionar la especialización.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: GENERAL UNIFICADO EN CIENCIAS, TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONICA DE CONSUMO, TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN INSTALACIONES, EQUIPOS Y MAQUINAS ELECTRICAS

Curso:

Paralelo:

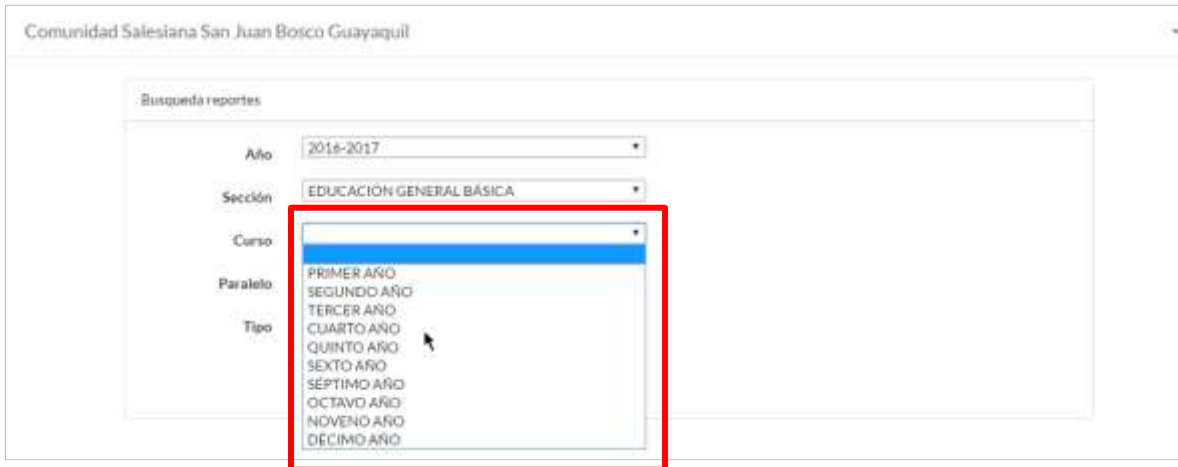
Tipo: General

Buscar

**Figura 74:** Vista de principal selección especialización  
**Fuente:** Autores



Caso contrario si elige Educación General Básica debe seleccionar el curso que desea verificar.



Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Curso: [dropdown menu open]

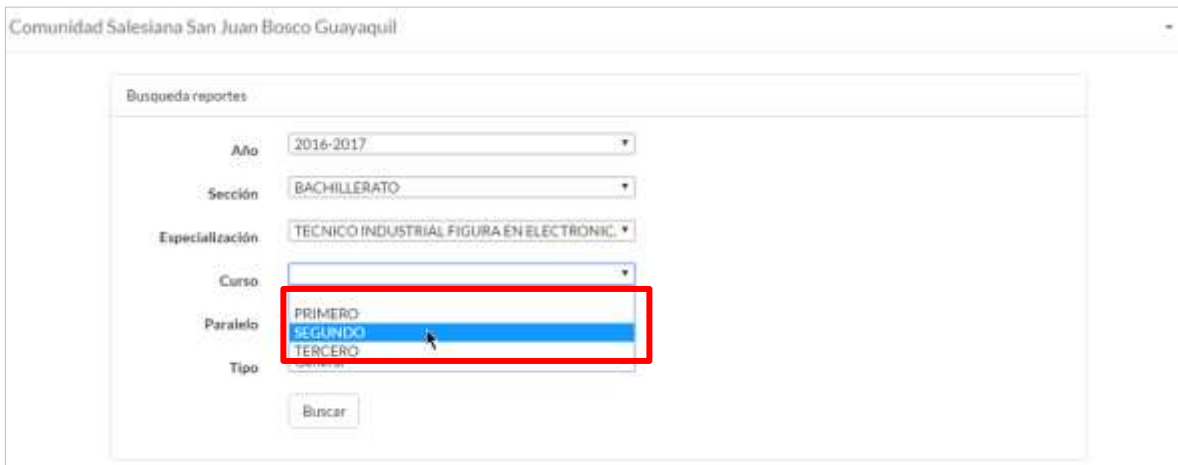
Paralelo:

Tipo:

- PRIMER AÑO
- SEGUNDO AÑO
- TERCER AÑO
- CUARTO AÑO
- QUINTO AÑO
- SEXTO AÑO
- SÉPTIMO AÑO
- OCTAVO AÑO
- NOVENO AÑO
- DECIMO AÑO

**Figura 75:** Vista de principal selección curso (Sección educación general básica)  
**Fuente:** Autores

Ya que se eligió la especialización se escoge el curso que deseamos verificar la información.



Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TÉCNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: [dropdown menu open]

Paralelo:

Tipo:

- PRIMERO
- SEGUNDO
- TERCERO

Buscar

**Figura 76:** Vista de principal selección curso (Sección bachillerato)  
**Fuente:** Autores

Se elige el paralelo que deseamos generar el reporte.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: [A, B]

Tipo: [ ]

Buscar

**Figura 77:** Vista de principal selección paralelo  
**Fuente:** Autores

Se elige el tipo si se desea verificar general o mensual

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: A

Tipo: [General, Mensual]

**Figura 78:** Vista de principal selección tipo  
**Fuente:** Autores

Al seleccionar tipo general se desplegará las opciones de visualizar por, en el que escogerá deudor si desea consultar la lista de alumnos en que los representantes hayan visto el mensaje de deuda pendiente.



Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin +

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: A

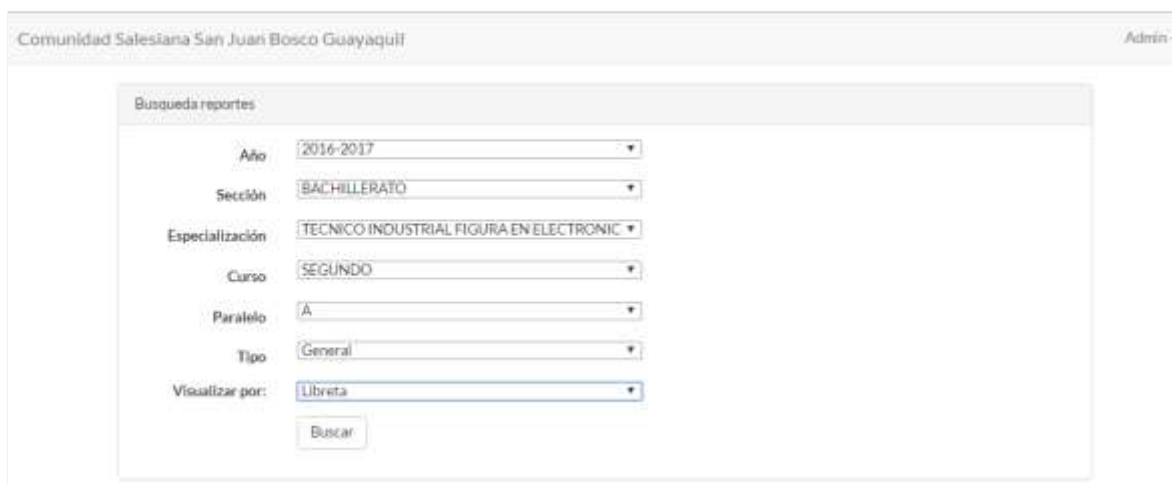
Tipo: General

Visualizar por: Deudor

Buscar

**Figura 79:** Vista de principal selección tipo: general  
**Fuente:** Autores

Si desea consultar visualizar por libreta se mostrará la lista de alumnos de los representantes que hayan descargado la libreta.



Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin +

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: A

Tipo: General

Visualizar por: Libreta

Buscar

**Figura 80:** Vista de principal selección tipo general: visualizar por libreta  
**Fuente:** Autores

Si se escoge tipo mensual, se selecciona el mes y se visualizará por libreta el cual muestra la lista de alumnos en que los representantes hayan descargado la libreta.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin -

Busqueda reportes

Año: 2016-2017

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: SEGUNDO

Paralelo: A

Tipo: Mensual

Mes:   
Enero   
Enero   
Febrero   
Marzo   
Abril   
Mayo   
Junio   
Julio   
Agosto   
Septiembre   
Octubre   
Noviembre   
Diciembre

**Figura 81:** Vista de principal selección tipo mensual

**Fuente:** Autores

Por ultimo ya lleno todos los campos, damos click en el botón Buscar.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil

Busqueda reportes

Año: 2015-2016

Sección: BACHILLERATO

Especialización: TECNICO INDUSTRIAL FIGURA EN ELECTRONIC

Curso: IRC

Paralelo: A

Tipo: General

Buscar

**Figura 82:** Vista de principal con parámetros

**Fuente:** Autores

## Reporte Generado

Resultado			
Nombres	Vis. Deuda	# Visual.	Fecha Visual.
John Fernando Moscoso López	No	0	
Guillermo Zacarias Moreira Moreira	No	0	
Anthony Josue Villafuerte Suarez	No	0	
Daniel Andres Vargas Guale	No	0	
Daniel Strubert Males Williams	No	0	
Marlo Daniel Alava Salazar	No	0	
Israel Alexander Arias Franco	No	0	
Marco Antonio Espinoza Rodas	No	0	
Angel Xavier Lino Robalino	No	0	
Ricardo Andres Torres Rogel	No	0	
Allison Kathluska Maza Burgos	No	0	
Karla Paulina Rodriguez Jimenez	No	0	
Howard Javier Lima Ochoa	No	0	
Cristhian Isaac Naula Moreira	No	0	
Ariel Alexander Aguayo Alvarez	Si	23	2017-04-16 15:24:34

**Figura 83:** Resultado del reporte: visualizado por deudor

**Fuente:** Autores

Resultado				
Nombres	Desc. Calif.	# Descargas.	Fecha Descar.	Mensaje
Elizabeth Kiara Cabrera Casquete	No	0		
Carlos Miguel Caballero Solano	No	0		
Bogart Isai Cornejo Sanchez	No	0		
Alejandro Jake Molina Moran	No	0		
William Francisco Barrera Rios	No	0		
Gabriel Elian Figueroa Calderon	No	0		
Cesar Augusto Del Salto Mayorga	No	0		
Manuel Sebastian Japon Galarza	No	0		
Jean Marco Diaz Insuaste	No	0		
Tatiana Lisette Moreta Monserrate	No	0		
Denzel Jeremy Cedeño Puruncajas	No	0		
Jarek Saul Angulo Andrade	No	0		
Genesis Dayanara Bayona Garnica	No	0		
Javier André Vélez Checa	No	0		
Xavier Eduardo Macías Guerra	No	0		
Alanis Aime Aguayo Alvarez	Si	44	2017-04-16 15:38:25	El usuario ha realizado la descarga de calificaciones con éxito.

**Figura 84:** Resultado del reporte: visualizado por libreta

**Fuente:** Autores

Resultado				
Nombres	Desc. Calif.	# Descargas.	Fecha Descar.	Mensaje
Juan Pablo Navarrete Figueroa	No	0		
Juan Daniel Amoretti Sanchez	No	0		
Jefferson David Cali Cando	No	0		
Ariel Fernando Bravo Jimenez	No	0		
Juan Sebastian Navarro Calle	No	0		
Fernando Xavier Chiriboga Merchan	No	0		
Angelina Stephany Moreira Vasconez	No	0		
Renan Stefano Ramos Concha	No	0		
Jorge Arturo Maquilon Macias	No	0		
Nayelhi Dagmar Rivas Brito	No	0		
Alanis Aime Aguayo Alvarez	Si	3	2017-03-30 06:33:49	El usuario ha realizado la descarga de calificaciones con exito.

**Figura 85:** Resultado del reporte: tipo mensual  
**Fuente:** Autores

Los campos año, sección y tipo serán obligatorios de ubicarlos durante la búsqueda a realizar.

Comunidad Salesiana San Juan Bosco Guayaquil Admin +

Busqueda reportes

Año:

Sección:

Especialización:

Curso:

Paralelo:

Tipo:

Mes:

Visualizar por:

Los campos de busqueda de Año, Seccion, Tipo son obligatorios.

Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

**Figura 86:** Consulta de reportes campos obligatorios  
**Fuente:** Autores

