UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:

"DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA CONTROL ACADÉMICO, REGISTRO DE MATRÍCULAS Y COBRO DE PENSIONES PARA LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR DR. AQUILES RODRÍGUEZ VENEGAS"

AUTORES:

RAYSA MARIA SOLANO SILVA
JERSON RICHARD ARMIJOS JAÉN

TUTOR:

ING. RICARDO NARANJO, MUSS

MAYO, 2019
GUAYAQUIL – ECUADOR

CRETIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.

Nosotros Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

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

Jerson Richard Armijos Jaén	Raysa María Solano Silva
C.I.: 0929806859	C.I.: 0919682096

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

Nosotros Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva, con documento de identificación No. 0929806859 y 0919682096 respectivamente, manifiesto nuestra voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del del proyecto técnico intitulado: "Desarrollo e implementación de aplicación web para control académico, registro de matrículas y cobro de pensiones para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas", mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Jerson Richard Armijos Jaén	Raysa María Solano Silva
C.I.: 0929806859	C.I.: 0919682096
Guayaquil, mayo 2019	Guayaquil, mayo 2019

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que el presente proyecto técnico fue desarrollado por Jerson Richard Armijos Jaén y Raysa María Solano Silva bajo mi supervisión.

Ing. Ricardo Naranjo, MUSS

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Richard Armijos Davalos y Anggeline Jaén Montes que, con su apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

A mi esposa, Raysa Solano Silva por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas.

A mi hija, Raysa Armijos Solano que con su afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ella.

Jerson Richard Armijos Jaén

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios, por no dejarme vencer ante las adversidades, por llenarme de bendiciones, salud, y el amor de mi familia.

A mi papá Dr. Ramsés Antonio Solano Macías, por su amor incondicional, por cada día y noche a mi lado enseñándome a escribir, ayudándome con mis deberes, en la escuela, en el colegio, y en la universidad, por tantos días de duro trabajo, para darme todo lo que necesitaba, este día quiero dedicarle este triunfo a él.

Dra. María de Lourdes Silva Espín, por sus consejos, por su apoyo, por enseñarme que si uno quiere algo en la vida debe luchar día a día para conseguirlo, por ser ejemplo de perseverancia, y que el estudiar es un placer, gracias, mamá.

A mis hermanos, Katyhusca del Carmen Solano Silva, Raquel Dayanara Solano Silva, Ramsés Antonio Solano Silva, mis cómplices de travesuras en la infancia, mi conciencia en la adolescencia y mi apoyo toda la vida, gracias ñaños por ayudarme siempre, los amo.

A mi esposo Jerson Richard Armijos Jaén por luchar siempre a mi lado para conseguir nuestras metas, caminar de tú mano en la vida es una de mis mayores bendiciones, a mi hija Raysa Malú Armijos Solano por ser la luz de mi vida y mostrarme la grandeza de la vida con su presencia.

Raysa María Solano Silva

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, por confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirme realizar el trabajo de titulación dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Politécnica Salesiana, a los docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia y dedicación.

A mi esposa, la persona que se preocupó por mí en cada momento y que siempre quiso lo mejor para mi porvenir. Te agradezco por tantas ayudas y tantos aportes no solo para el desarrollo de este trabajo, sino también para mi vida.

Finalmente quiero expresar mi sincero agradecimiento al Mg. Ricardo Naranjo, principal colaborador durante este proceso, quien, con su dirección, conocimiento y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Jerson Richard Armijos Jaén

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por permitir culminar está etapa de mi vida con éxito, por darme las herramientas necesarias para desenvolverme exitosamente en el ámbito personal y laboral basado en principios cristianos.

También agradezco a todos los docentes por haber transmitido sus conocimientos en cada clase que impartieron, por su cordialidad, y por sus consejos, siempre guardare en mi corazón un eterno agradecimiento.

Agradezco también a mi tutor de proyecto Mg. Ricardo Naranjo quien con su conocimiento, experiencia y paciencia supo guiarnos para realizar cada etapa del proyecto de manera eficiente y eficaz, y así poder finalizar nuestro proyecto sin complicaciones.

A mi compañero de proyecto y de vida, por la amistad, y por el amor que creamos durante todo este periodo universitario, por estar siempre apoyándome, ayudándome a estudiar, trabajando en equipo, buscando administrar el tiempo para cumplir con todas nuestras obligaciones, hoy al fin podemos decir que cumplimos uno más de nuestros sueños juntos.

Y para finalizar, también agradezco a todos mis compañeros de clases durante toda la etapa universitaria por brindarme su amistad sincera, por su compañía, por apoyo, por ser incondicionales, gracias, chicos siempre estarán en mi corazón.

Raysa María Solano Silva

RESUMEN

El software comprende un conjunto de componentes específicos ya que están diseñados para facilitar el proceso de varias tareas conjunto a la intervención de personal administrativo designado a tareas específicas.

La implementación del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia, fue propuesta como herramienta software para llevar el control de las matrículas, pensiones y calificaciones de los estudiantes.

En la Escuela el personal administrativo llevaba un registro de matriculación manual, lo que generaba pérdida de tiempo y errores, dado que existían documentos mal elaborados.
Se desarrollo e implemento una aplicación web para la escuela, de tal manera que ahora pueden realizar el trabajo de una manera más rápida y eficaz.

Los módulos desarrollados fueron: Seguridad, Mantenimientos generales, Matriculación, Cobro de pensiones y Control académico utilizando el lenguaje Java (JDK 1.8) junto con el framework Primefaces 7.0, se utiliza Apache Tomcat 9.0 como servidor web y MySQL 5.7 para la gestión de base de datos.

El resultado final fue una aplicación web que permite realizar la matriculación de los estudiantes de forma rápida, el cobro de pensiones incluyendo notificaciones de pagos a los representantes y el registro de calificaciones.

ABSTRACT

The software comprises a set of specific components as they are designed to facilitate the multi-task process together with the intervention of administrative personnel designated to specific tasks.

The implementation of the enrollment system, pension collection and academic control for the Dr. Aquiles Rodríguez Venegas Particular Basic Education School, located on 21st and Bolivia streets, was proposed as a software tool to keep track of enrollments, pensions and qualifications. the students.

In the School, the administrative staff kept a record of manual enrollment, which generated loss of time and errors, given that there were poorly prepared documents.
A web application was developed and implemented for the school, so that they can now perform the work in a faster and more efficient way.

The developed modules were: Security, General Maintenance, Registration, Pension Collection and Academic Control using the Java language (JDK 1.8) together with the Primefaces 7.0 framework, Apache Tomcat 9.0 is used as web server and MySQL 5.7 for the base management of data.

The result was a web application that allows the enrollment of students quickly, the collection of pensions including notifications of payments to representatives and the registration of qualifications.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1. INTRODUCCION

En el presente trabajo de titulación se propone el desarrollo de una aplicación web SisMACC (Sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico) para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia.

La institución ejecuta los procesos de matriculación, cobro de rubros y registro de notas de forma manual, por lo cual existen errores en el ingreso de información, por esta razón el tiempo de respuesta no es favorable tanto para los padres de familia como para los docentes. No cuentan con un software, ya que el costo es elevado y no disponen de los fondos necesarios para la compra de uno.

La implementación de este proyecto se encarga de automatizar los procesos manuales realizados por el personal administrativo y docente de la institución, reduciendo los tiempos en los procesos de matriculación, cobro de pensiones y entrega de informes finales.

Este trabajo de titulación está dividido en 6 secciones. En la primera se realiza el planteamiento del problema, donde se detalla los antecedentes, importancia, alcance del problema y delimitación.
En la segunda se detalla el objetivo general y los específicos.
En la tercera se describe a través de fundamentos teóricos o estado del arte las herramientas tecnológicas utilizadas en el desarrollo de la aplicación.
En la cuarta se detalla el análisis del problema, los requerimientos, diseño, desarrollo e implementación de la aplicación.
En la quinta se describen las pruebas unitarias y los resultados obtenidos.
En la sexta se detallan las conclusiones a las que se llegó luego de la implementación y las recomendaciones para el normal desempeño y mejoras futuras.

Finalmente, se detallan las referencias bibliográficas y anexos que corresponden a requerimientos, casos de uso, diccionario de datos, pruebas unitarias y manual de usuario.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas los procesos de matriculación, gestión de cobros y control académico se realizan de forma manual, la escuela no posee un sistema, lo que genera la falta de control de la información en los diversos procesos académicos; se pueden evidenciar problemas de pérdida de información debido a que los documentos de matriculación, calificaciones y la gestión de pagos se realizan de forma manual.

Al no estar la información sistematizada no es posible generar reportes ni poseer la información pertinente cuando se requiera lo que produce una gestión más lenta y genera la insatisfacción en los clientes que en este caso serían los padres de familia.

2.1. Antecedentes

En el año 1970, se fundó la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas ubicada en las calles 21 y Bolivia, que es una institución educativa que recibe a estudiantes de educación básica de primero a décimo grado.

Al inicio de cada periodo lectivo, la institución realiza el proceso de matriculación, este proceso se realiza a través de una ficha de matriculación impresa.

No existe un control confiable para llevar registro de las matrículas y pensiones, por ende, se dificulta la tarea de llevar un registro claro de los pagos realizados, además de no poder realizar una estadística con datos reales del aumento o disminución de alumnos matriculados por período.

En el ámbito del control académico, pueden existir datos erróneos al momento de registrar las calificaciones y generar reportes con valores inconsistentes.

Es importante destacar la necesidad de la creación de esta herramienta que es aplicable a varios ámbitos dentro de la institución.

2.2. Importancia y Alcance

La aplicación web es importante, porque va a mejorar el servicio y brindar la información de forma rápida y actualizada que conlleve a un mejoramiento institucional y así elevar los estándares de calidad.

La aplicación web contará con el módulo de Gestión de cobro, pero no cubrirá el módulo de Facturación. Además, tendrá las opciones para consultar de los reportes finales del estudiante, pero no cubrirá la interacción en línea para que los padres de familia puedan visualizar la información académica de su representado.

2.2.1. Beneficiarios

Personal Administrativo: El personal de la unidad educativa encargada de la parte organizacional y de cobranzas podrá registrar datos correspondientes a los nombres de los alumnos matriculados, curso, paralelo, fecha de matriculación, etc. Así como también, el departamento de cobranzas obtendrá cifras exactas del pago de las pensiones y matrículas con el respaldo de una base de datos digital lo que hará su trabajo menos rudimentario y eficiente.

Directora: Tendrá acceso a este sistema que le proporcionará datos verificables y un informe que coadyuvará a un análisis cuantitativo de los estudiantes.

Representantes: Obtendrán un comprobante elaborado digitalmente que refieran los pagos realizados en cuanto a matrículas y pensiones.

2.3. Delimitación

La aplicación solo podrá ser utilizada para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, que deberá poseer conexión a internet para poder enviar las notificaciones por correo electrónico(opcional), solo pueden ingresar los usuarios que posean las credenciales facilitadas por el administrador de la aplicación.

2.3.1. Delimitación Espacial

El trabajo de titulación se llevó a cabo en la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, ubicada en Guayaquil, en la calle 21 entre Bolivia y Vacas Galindo.

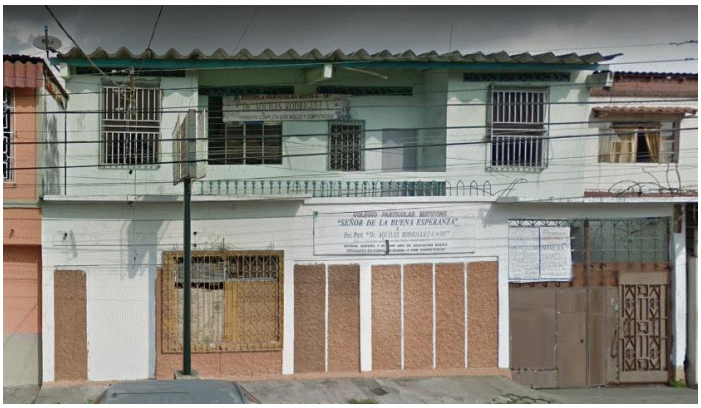


Ilustración 1: Exteriores de la escuela
Elaborado por: Autores

2.3.2. Delimitación Temporal

El trabajo de titulación se llevó a cabo desde abril 2018 hasta abril 2019.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos Generales

Desarrollar una aplicación web para matriculación, cobro de pensiones y registro de notas.

3.2. Objetivos Específicos

- Registrar el proceso de matriculación y notas de los estudiantes.
- Elaborar módulo de gestión de cobro de pensiones.
- Generar reportes de matriculación, deudas pendientes y notas.

4. REVISIÓN LITERARIA

4.1. Bases Teóricas

- **Docentes:** Personas oficialmente habilitadas – en régimen de empleo pleno o parcial – para orientar y encauzar la experiencia de aprendizaje de estudiantes, cualquiera que sea su certificación profesional o la modalidad de enseñanza (por ejemplo, presencial o a distancia). (UNESCO, 2012)
- **Estudiantes:** Es toda persona que demanda servicios educativos y concurre a las aulas, dentro de lo programado por las instituciones educativas. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Persona matriculada:** Es una persona que lleva a cabo, por sí misma o a través de su representante legal, el trámite de inscripción en una determinada institución educativa. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Año/Grado/Curso:** Una etapa específica de instrucción de la educación formal normalmente cubierta durante un año académico. Los estudiantes de un mismo grado suelen tener una edad similar. En el marco legal educativo ecuatoriano, año es referente a la Educación Inicial, grado a Educación General Básica (EGB) y curso a Bachillerato. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Período/Año lectivo:** Comprende el tiempo en que los niños, niñas o adolescentes asisten a clases. (Ministerio de Educación, 2013)
- **Matriculación:** Representa un registro de los datos personales de un individuo de manera específica, en un archivo con la finalidad de ingresar a un instituto educativo o para darle validez a la tenencia y uso de un vehículo frente a las autoridades. En las universidades, escuelas o institutos, la matriculación se le denomina proceso de matriculación, el cual consiste por lo general en dar cumplimiento a una serie de formularios correspondientes y dar entrega de toda la documentación requerida. (General M, 2017)
- **Reporte:** Un reporte es un informe o una noticia. Este tipo de documento (que puede ser impreso, digital, audiovisual, etc.) pretende transmitir una información, aunque puede tener diversos objetivos. (Julián Pérez Porto y María Merino, 2010)

4.2. Aplicación Web

EL usuario puede acceder a la aplicación para consultar datos o modificarlos directamente.

"Las aplicaciones web se encuadran dentro de las arquitecturas cliente/servidor: un ordenador solicita servicios (el cliente) y otro está a la espera de recibir solicitudes y las responde (el servidor)" (Luján Mora, 2002)

Ventajas

- Para trabajar en la aplicación Web solo se necesita un computador
- Las aplicaciones web tienen un camino mucho más sencillo para la compatibilidad multiplataforma
- Las aplicaciones basadas en web pueden realmente ser utilizada por múltiples usuarios al mismo tiempo

4.3. Herramientas del Desarrollo del Software

Para el desarrollo del sistema para la institución educativa se utilizarán las siguientes herramientas:

- **Eclipse (IDE):** Es una plataforma muy sólida para el desarrollo de aplicaciones empresariales. Las herramientas de desarrollo Java (JDT) de Eclipse vienen con un depurador que proporciona una depuración estable y robusta de Java basada en GUI. (Kulkami, 2015)
- **PrimeFaces (Framework):** PrimeFaces Client Side Validation Framework es la solución CSV más completa y avanzada para JavaServer Faces (JSF). Implementa una API para la validación de JSF dentro del navegador. Esta implementación es compatible con la implementación del lado del servidor para que los usuarios no experimenten comportamientos diferentes en el lado del cliente y del servidor. (Çalişkan and Varaksin, n.d.)
- **Java (Lenguaje de programación):** Se caracteriza a Java como un lenguaje sencillo, orientado a objetos, distribuido, interpretado, robusto, secularizado,

independiente de las arquitecturas, portable, eficaz, multihilo y dinámico. (Groussard, 2015)

- **JavaScript (Lenguaje de programación):** Es un sencillo lenguaje de programación, que presenta una característica especial: sus programas, llamados comúnmente scripts, se en las páginas HTML y se ejecutan en el navegador (Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer). Estos scripts normalmente consisten en unas funciones que son llamadas desde el propio HTML cuando algún evento sucede. (Flanagan, 2006)
- **MySQL (Gestor de base de datos):** Es un *gestor de bases de datos* para sistemas pequeños, bastante eficiente. *MySQL* se distribuye bajo licencia GPL. (Seoane Balado, 2005)
- **Workbench (Administrador visual de base de datos):** Es una herramienta gráfica integrada, pensada tanto para el desarrollador como para el administrador. Permite realizar: – Diseño y modelado de la base de datos. – Desarrollo SOL (como reemplazo de MySQL Cuery Browser). -Administración de la base de datos (como reemplazo de MySQL Administrator). (Deléglise, 2013)
- **Tomcat (Servidor web):** Es un s*ervidor web* con soporte para servlets y páginas JSP, puede funcionar por sí solo como *servidor Web* pero normalmente deja esta tarea a un servidor más especializado, como es el caso de Apache (actualmente se soportan los servidores Apache, IIS y Netscape). (Ceballos Sierra, 2002)

4.4. RUP

El Proceso Unificado Racional, Rational Unified Process en inglés, y sus siglas RUP, es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino que trata de un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización, donde el software es organizado como una colección de unidades atómicas llamados objetos, constituidos por datos y funciones, que interactúan entre sí. RUP es un proceso para el desarrollo de un proyecto de un

software que define claramente quien, cómo, cuándo y qué debe hacerse en el proyecto RUP es explícito en la definición de software y su trazabilidad, es decir, contempla en relación causal de los programas creados desde los requerimientos hasta la implementación y pruebas e identifica claramente a los profesionales (actores) involucrados en el desarrollo del software y sus responsabilidades en cada una de las actividades.

Características Principales

- Es iterativo e incremental y está basado en los casos de uso.
- Verifica de manera seguida la calidad del software.

Este proceso de desarrollo tiene tanto artefactos como roles (que son las personas que están encargadas dentro del desarrollo o proceso).

Ventajas

- Es el proceso de desarrollo más general de los existentes actualmente.
- Es una forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).

Desventajas

- Método pesado.
- Por el grado de complejidad puede ser no muy adecuado.
- En proyectos pequeños, es posible que no se puedan cubrir los costos de dedicación del equipo de profesionales necesarios.

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. Análisis del Problema

Toda aplicación para desarrollar debe tener especificados los requerimientos, teniendo clara la información identificada con el usuario.

Luego de la revisión, se definieron los siguientes módulos que sirvieron de apoyo para automatizar los procesos de matriculación, cobro de pensiones y registro de notas.

Se detallan los módulos, roles y tareas que cumplen con cada uno de los requerimientos.

Tabla 1: Asignación de Roles y Tareas

Módulo	Roles	Tareas
Seguridad	**Administrador**	• Registrar/Modificar/Consultar perfiles. • Registrar/Modificar/Consultar usuarios. • Asignar perfil a usuarios.
Mantenimientos	**Secretario(a)**	• Modificar/Consultar catálogo. • Registrar/Modificar/Consultar cursos. • Registrar/Modificar/Consultar paralelos. • Registrar/Modificar/Consultar docentes. • Registrar/Modificar/Consultar asignaturas. • Registrar/Modificar/Consultar escalas. • Registrar/Modificar/Consultar comportamientos. • Registrar/Modificar/Consultar repartos.
Matriculación	**Director(a) / Secretario(a)**	• Registrar/Modificar/Consultar períodos. • Registrar/Modificar/Consultar ofertas. • Registrar/Modificar/Consultar estudiantes. • Registrar/Modificar/Consultar representantes. • Generar/Procesar/Anular matrícula. • Consultar Reportes.
Gestión de cobros		• Registrar/Modificar descuentos. • Registrar/Consultar cobro de matrícula y pensiones. • Generar comprobante de pago. • Enviar notificación de pago. • Consultar Reportes.
Control académico	**Director(a) / Docente / Secretario(a)**	• Registrar calificaciones. • Consultar Reportes.

Elaborado por: Autores

5.1.1. Narrativa

Seguridad

Módulo que permite administrar los perfiles y usuarios que acceden al sistema.

- **Perfiles:**
  Permite registrar, modificar y consultar perfiles, además de configurar permisos.
- **Usuarios:**
  Permite registrar, modificar y consultar usuarios, además de asignarle el perfil.

Mantenimientos

Módulo que permite configurar valores generales del sistema.

- **Catálogo:**
  Permite la modificación y consulta de catálogos.
- **Cursos:**
  Permite registrar, modificar y consultar cursos.
- **Paralelos:**
  Permite registrar, modificar y consultar paralelos.
- **Asignaturas:**
  Permite registrar, modificar y consultar asignaturas, además de indicar el área de conocimiento.
- **Escalas:**
  Permite registrar, modificar y consultar escalas.
- **Comportamientos:**
  Permite registrar, modificar y consultar comportamientos.
- **Repartos:**
  Permite realizar y establecer la relación entre los cursos, docentes y asignaturas.

Matriculación

Módulo que permite realizar el proceso de matriculación.

- **Período:**

  Permite registrar, modificar y consultar períodos, donde se configuran valores a cobrar de matrícula y pensiones.

- **Ofertas:**

  Permite registrar, modificar y consultar ofertas por periodo.

- **Representantes:**

  Permite registrar, modificar y consultar representantes.

- **Estudiantes:**

  Permite registrar, modificar y consultar estudiantes.

- **Matrícula:**

  Permite generar el listado de estudiantes a matricular, procesar el listado de estudiantes según la oferta seleccionada (se generan de forma automática los registros de valores a pagar y calificaciones) y realizar la anulación de matrícula.

- **Reportes:**

  Permite la consultar e imprimir reportes como la ficha del estudiante y listado de estudiantes matriculados, además de visualizar una gráfica con el porcentaje de estudiantes por oferta.

Gestión de cobros

Módulo que permite realizar el cobro de matrículas y pensiones.

- **Descuentos:**

  Permite registrar, modificar y consultar descuentos.

- **Matrículas y pensiones:**

  Permite registrar los pagos de las matrículas y pensiones, además de generar comprobante y enviar notificaciones de pago.

- **Reportes:**

  Permite consultar e imprimir el listado de valores pendientes de cobrar, además de visualizar una gráfica con los valores cobrados y pendientes de cobro por oferta.

Control académico

Módulo que permite registrar calificaciones.

- **Control académico:**

  Permite registrar las notas por cada estudiante según la asignatura, quimestre y parcial.

- **Control parcial:**

  Permite registrar asistencias y comportamiento por cada estudiante según el quimestre y parcial.

- **Reportes:**

  Permite consultar e imprimir informes finales del estudiante.

5.2. Requerimientos

5.2.1. Requerimientos del Usuario

Tabla 2: Requerimiento del Usuario – RU1

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RU1	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Registrar la información pagos y calificaciones de los estudiantes de forma correcta.			
Usuario:	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 3: Requerimiento del Usuario – RU2

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RU2	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Enviar notificaciones de pago vía correo electrónico al representante de cada estudiante.			
Usuario:	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 4: Requerimiento del Usuario – RU3

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RU3	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Registrar las notas del estudiante por cada asignatura cumpliendo el siguiente formato: • Actividades Individuales (5 casillas) • Actividades Grupales (5 casillas) • Tareas (5 casillas) • Lecciones (5 casillas)			
Usuario:	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 5: Requerimiento del Usuario – RU4

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RU4	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Generar de forma automática el informe final de rendimiento académico e imprimirlo.			
Usuario:	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

Tabla 6: Requerimiento del Usuario – RU5

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RU5	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Mostrar la foto del estudiante en la ficha de ingreso y en el informe final de rendimiento académico.			
Usuario:	Rectora de la Institución		

Elaborado por: Autores

5.2.2. Requerimientos del Sistema

5.2.2.1. Requerimientos Funcionales

Tabla 7: Requerimiento Funcional – RF1

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF1	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
El usuario podrá acceder a la aplicación con las credenciales facilitadas por el administrador.			

Elaborado por: Autores

Tabla 8: Requerimiento Funcional – RF2

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF2	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de seguridad el administrador de la aplicación podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: • Perfiles • Usuarios Adicional: En la opción de Perfiles podrá configurar los permisos. En la opción de usuarios podrá seleccionar el perfil.			

Elaborado por: Autores

Tabla 9: Requerimiento Funcional – RF3

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF3	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Cada usuario tendrá la opción para realizar el cambio de contraseña.			

Elaborado por: Autores

Tabla 11: Requerimiento Funcional – RF5

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF5	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de mantenimientos el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: • Detalle de catálogos • Cursos • Docentes • Asignaturas • **Repartos**: Permitirá realizar la configuración docente-curso-asignatura • Escalas • Comportamientos • Paralelos			

Elaborado por: Autores

Tabla 12: Requerimiento Funcional – RF6

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF6	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de matriculación el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: • **Períodos**: Permitirá al usuario configurar los precios de matrícula y pensión, además de dar cierre al período. • Ofertas • Representantes • **Estudiantes**: Permitirá el ingreso de datos personales, familiares, de residencia, bio-psico-sociales y médicos			

Elaborado por: Autores

Tabla 13: Requerimiento Funcional – RF7

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF7	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de matriculación el personal administrativo podrá generar y procesar listado de matrículas en base a los estudiantes registrados y la			

selección de oferta, también permitirá realizar la anulación de la matrícula indicando el motivo de esta.

Elaborado por: Autores

Tabla 14: Requerimiento Funcional – RF8

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF8	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de matriculación la rectora de la institución podrá consultar el listado de matrículas por oferta. Adicional, permitirá la visualización de una gráfica con el porcentaje de matrículas por oferta.			

Elaborado por: Autores

Tabla 15: Requerimiento Funcional – RF9

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF9	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de matriculación la rectora de la institución podrá consultar el listado de matrículas por oferta.			

Elaborado por: Autores

Tabla 16: Requerimiento Funcional – RF10

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF10	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de gestión de cobros el personal administrativo podrá agregar, modificar y consultar las siguientes opciones: • Descuentos • **Matriculas y Pensiones**: permitirá registrar pagos parciales(abonos) y totales.			

Elaborado por: Autores

Tabla 17: Requerimiento Funcional – RF11

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF11	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de gestión de cobros la rectora de la institución podrá consultar el estado de cuenta por período. Adicional, permitirá la visualización de una gráfica con los valores cobrados por ofertas.			

Elaborado por: Autores

Tabla 18: Requerimiento Funcional – RF12

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF12	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de control académico el docente podrá registrar las notas, asistencias, comportamientos de los estudiantes. Adicional, podrá consultar un resumen de las notas ingresadas por materia.			

Elaborado por: Autores

Tabla 19: Requerimiento Funcional – RF13

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RF13	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
En el módulo de control académico la rectora de la institución debe consultar los informes finales del estudiante.			

Elaborado por: Autores

5.2.2.2. Requerimientos No Funcionales

Tabla 20: Requerimiento No Funcional – RNF1

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RNF1	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			

La aplicación debe ser fácil de utilizar.

Elaborado por: Autores

Tabla 21: Requerimiento No Funcional – RNF2

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RNF2	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
Las interfaces de la aplicación deben ser amigables e intuitivas.			

Elaborado por: Autores

Tabla 22: Requerimiento No Funcional – RNF3

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RNF3	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
La aplicación debe de proporcionar tiempos de respuesta rápidos.			

Elaborado por: Autores

Tabla 23: Requerimiento No Funcional – RNF4

Responsable:	Jerson Armijos y Raysa Solano		
ID:	RNF4	**Prioridad:**	Esencial
Descripción:			
La aplicación debe de mantener los datos almacenados seguros.			

Elaborado por: Autores

5.3. Casos de Uso

a. Lista de Casos de Uso

CU: CU-SEG-01, Perfiles

CU: CU-SEG-02, Usuarios

CU: CU-MAN-03, Catálogo

CU: CU-MAN-04, Cursos

CU: CU-MAN-05, Docentes

CU: CU-MAN-06, Asignaturas

CU: CU-MAN-07, Repartos

CU: CU-MAN-08, Escalas

CU: CU-MAN-09, Comportamientos

CU: CU-MAN-10, Paralelos

CU: CU-MAT-11, Períodos

CU: CU-MAT-12, Ofertas

CU: CU-MAT-13, Representantes

CU: CU-MAT-14, Estudiantes

CU: CU-MAT-15, Matriculas

CU: CU-MAT-16, Reportes

CU: CU-GC-17, Descuentos

CU: CU-GC-18, Matrículas y pensiones

CU: CU-GC-19, Reportes

CU: CU-CAL-20, Control académico

CU: CU-CAL-21, Control parcial

CU: CU-CAL-22, Reportes

b. Lista de actores

Nombre: Administrador

Descripción: Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación.

Tipo: Primario

Nombre: Director(a)

Descripción: Tiene acceso a todas las opciones de la aplicación**.**

Tipo: Primario

Nombre: Secretario(a)

Descripción: Tiene accesos a ciertas opciones de la aplicación

Tipo: Secundario

Nombre: Docente

Descripción: Tiene accesos a ciertas opciones de la aplicación

Tipo: Secundario

c. Descripción de los Casos de Uso

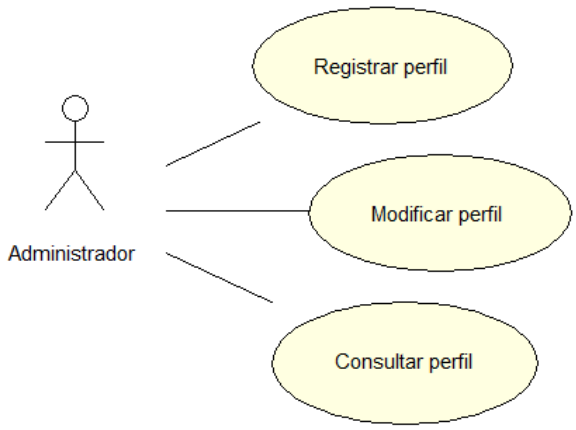


Ilustración 2: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-01
Elaborado por: Autores

Tabla 24: Caso de Uso – CU-SEG-01

CU-SEG-01	Perfiles
Actor	Administrador
Descripción	Permite al usuario crear los perfiles. Permite al usuario modificar los perfiles cambiando el nombre y su estado: activo e inactivo Permite al usuario consultar los diferentes perfiles existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	1.- El usuario ingresa al módulo Seguridad y se va a la opción “Perfiles” 3.- El perfil creado aparece en una tabla en la parte inferior. 2.- Para crear un Perfil, se da clic en el botón “Agregar”, aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del perfil, se verifica el estado y se presiona el botón “Guardar”. 4.- Para modificar se presiona el botón “Editar”.
Escenarios	
1 Registro de perfil 2 Modificación de perfil 3 Consultar perfiles	

Elaborado por: Autores

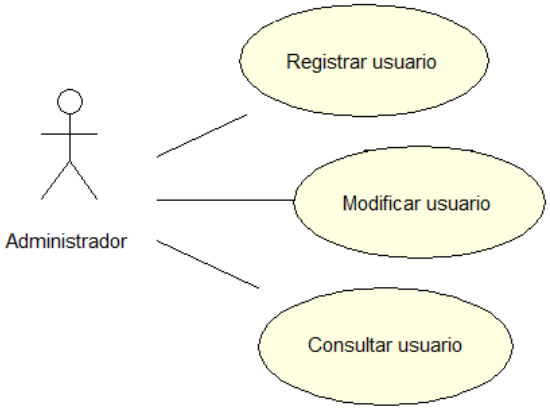


Ilustración 3: Diagrama Caso de Uso – CU-SEG-02
Elaborado por: Autores

Tabla 25: Caso de Uso – CU-SEG-02

CU-SEG-02	Usuarios
Actor	Administrador
Descripción	Permite al usuario crear otros usuarios. Permite al usuario modificar los usuarios cambiando el nombre y su estado: activo e inactivo Permite al usuario consultar los diferentes usuarios existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Seguridad y se va a la opción "Usuarios" 2.- Para crear un Usuario, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del Usuario, cambio de clave, se verifica el estado, y se presiona el botón "Guardar". 3.- El usuario creado aparece en una tabla en la parte inferior. 4.- Para modificar se presiona el botón "Editar". 5.-Para modificar clave se presiona el botón "Resetear clave".
Escenarios	
1 Registro de usuario 2 Modificación de usuario 3 Consultar usuario	

Elaborado por: Autores

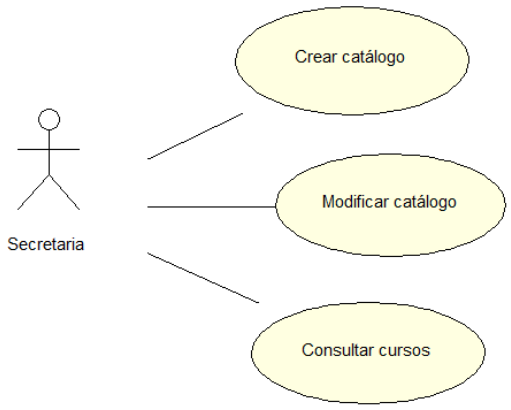


Ilustración 4: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-03
Elaborado por: Autores

Tabla 26: Caso de Uso – CU-MAN-03

CU-MAN-03	Catálogo
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo catálogo. Permite al usuario modificar los catálogos cambiando su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes catálogos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Catálogos" 2.- Para crear un Catálogo, se da clic en el botón "Detalle", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del Catálogo, se verifica el estado. 3.- El catálogo creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Consultar catálogo 2 Registro de catálogo 3 Modificación de estado de catálogo	

Elaborado por: Autores

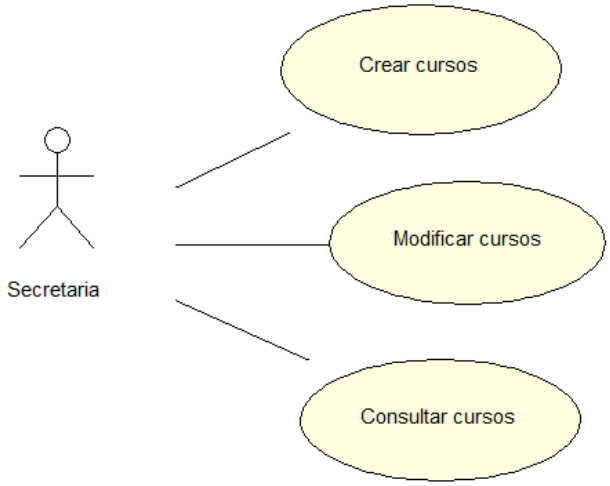


Ilustración 5: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-04
Elaborado por: Autores

Tabla 27: Caso de Uso – CU-MAN-04

CU-MAN-04	Cursos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo curso. Permite al usuario modificar los cursos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes cursos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Cursos" 2.- Para crear un curso, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del curso, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El curso creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Consultar catálogo 2 Registro de catálogo 3 Modificación de estado de catálogo	

Elaborado por: Autores

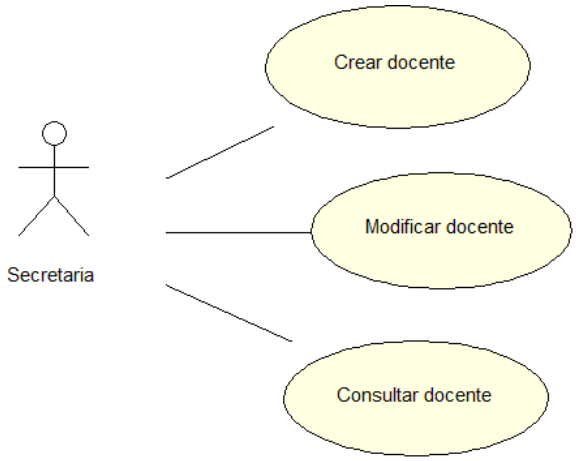


Ilustración 6: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-05
Elaborado por: Autores

Tabla 28: Caso de Uso – CU-MAN-05

CU-MAN-05	Docentes
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo docente. Permite al usuario modificar los docentes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes docentes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Docentes" 2.- Para crear un docente, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del docente, datos personales, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El docente creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de docentes 2 Modificación docentes 3 Consultar docentes	

Elaborado por: Autores

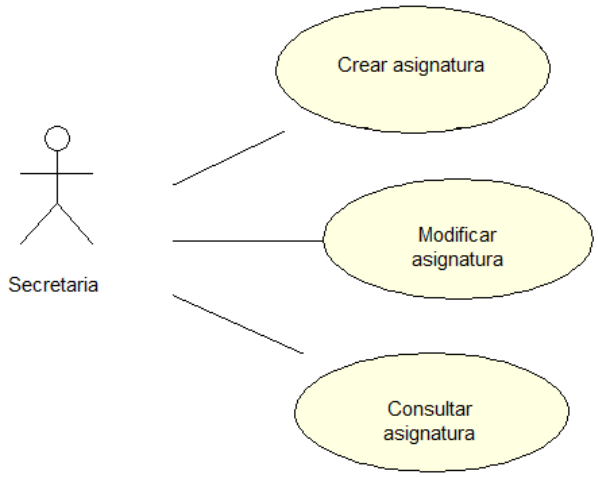


Ilustración 7: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-06
Elaborado por: Autores

Tabla 29: Caso de Uso – CU-MAN-06

CU-MAN-06	Asignaturas
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear una nueva asignatura. Permite al usuario modificar las asignaturas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes asignaturas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Docentes" 2.- Para crear una asignatura, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la asignatura, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- La asignatura creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de asignaturas 2 Modificación de asignaturas 3 Consultar asignaturas	

Elaborado por: Autores

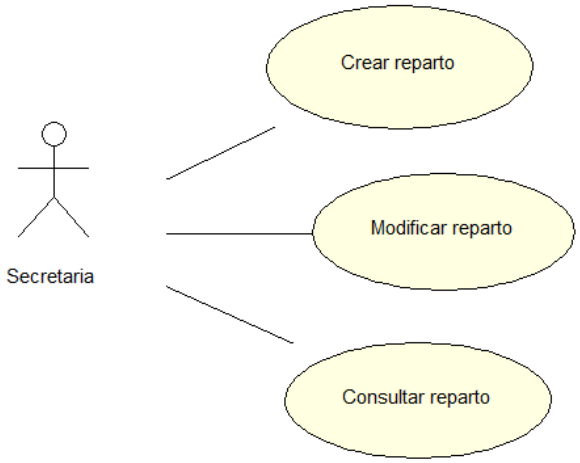


Ilustración 8: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-07
Elaborado por: Autores

Tabla 30: Caso de Uso – CU-MAN-07

CU-MAN-07	Repartos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear un nuevo reparto. Permite al usuario modificar las asignaturas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes asignaturas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Docentes" 2.- Para crear una asignatura, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la asignatura, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- La asignatura creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de asignaturas 2 Modificación de asignaturas 3 Consultar asignaturas	

Elaborado por: Autores

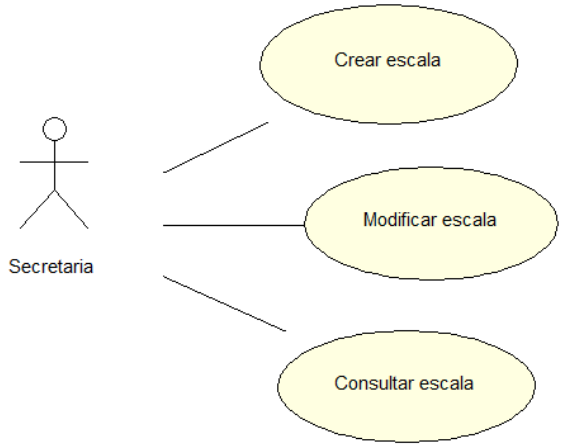


Ilustración 9: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-08
Elaborado por: Autores

Tabla 31: Caso de Uso – CU-MAN-08

CU-MAN-08	Escalas
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear una nueva escala. Permite al usuario modificar las escalas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes escalas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Escalas" 2.- Para crear una escala, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre de la escala, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- La escala creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de escala 2 Modificación de escala 3 Consultar escala	

Elaborado por: Autores

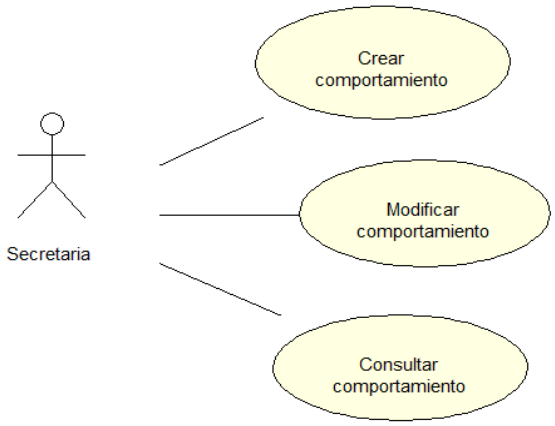


Ilustración 10: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-09
Elaborado por: Autores

Tabla 32: Caso de Uso – CU-MAN-09

CU-MAN-09	Comportamientos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos comportamientos. Permite al usuario modificar los nuevos comportamientos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes comportamientos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Comportamientos" 2.- Para crear un comportamiento, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa el nombre del comportamiento, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El comportamiento creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de comportamiento 2 Modificación de comportamiento 3 Consultar comportamiento	

Elaborado por: Autores

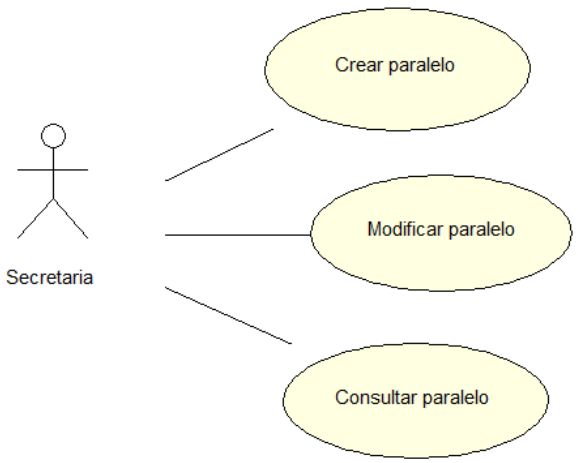


Ilustración 11: Diagrama Caso de Uso – CU-MAN-10
Elaborado por: Autores

Tabla 33: Caso de Uso – CU-MAN-10

CU-MAN-10	Paralelos
Actor	Secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos paralelos Permite al usuario modificar los nuevos paralelos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes paralelos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Mantenimiento y se va a la opción "Paralelos" 2.- Para crear un paralelo, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa la letra del comportamiento, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El paralelo creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del paralelo 2 Modificación del paralelo 3 Consultar paralelo	

Elaborado por: Autores

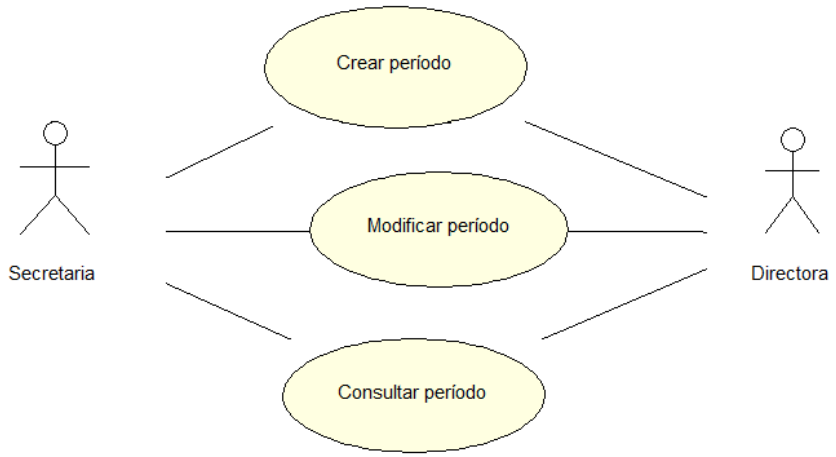


Ilustración 12: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-11
Elaborado por: Autores

Tabla 34: Caso de Uso – CU-MAT-11

CU-MAT-11	Períodos
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos períodos Permite al usuario modificar los períodos cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes períodos existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción "Períodos" 2.- Para crear un período, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El período creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del período 2 Modificación del período 3 Consultar período	

Elaborado por: Autores

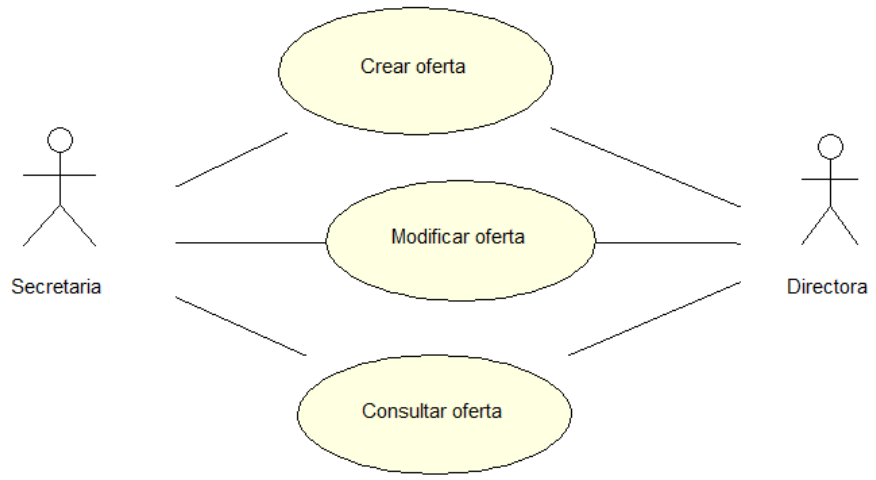


Ilustración 13: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-12
Elaborado por: Autores

Tabla 35: Caso de Uso – CU-MAT-12

CU-MAT-12	Ofertas
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevas ofertas Permite al usuario modificar las ofertas cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar las diferentes ofertas existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción "Ofertas" 2.- Para crear una oferta, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- La oferta creada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro de la oferta 2 Modificación de la oferta 3 Consultar oferta	

Elaborado por: Autores

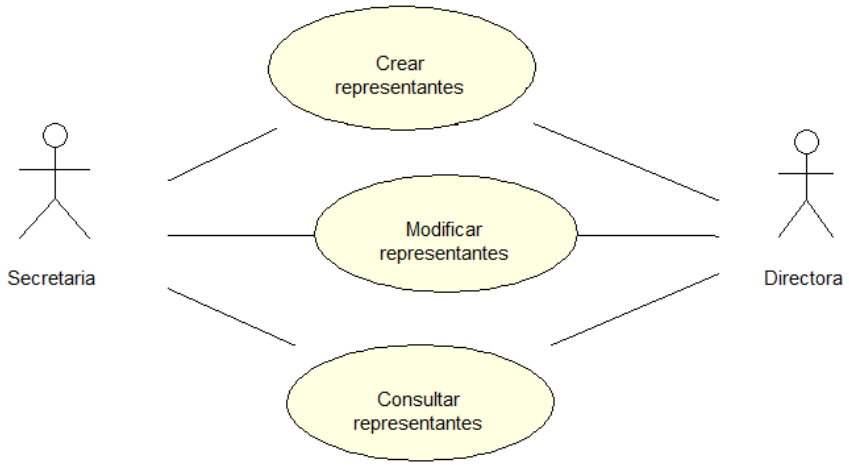


Ilustración 14: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-13
Elaborado por: Autores

Tabla 36: Caso de Uso – CU-MAT-13

CU-MAT-13	Representantes
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos representantes. Permite al usuario modificar los representantes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes representantes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción "Representantes" 2.- Para crear un representante, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El representante creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del representante 2 Modificación del representante 3 Consultar representante	

Elaborado por: Autores

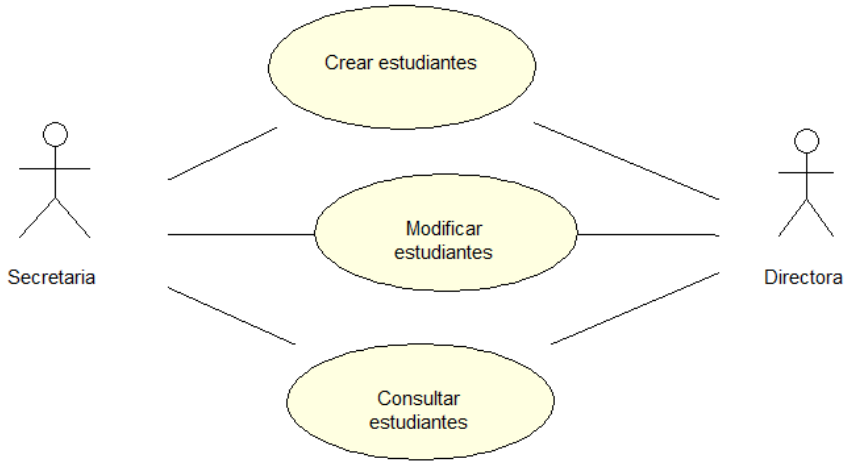


Ilustración 15: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-14
Elaborado por: Autores

Tabla 37: Caso de Uso – CU-MAT-14

CU-MAT-14	Estudiantes
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario crear nuevos estudiantes. Permite al usuario modificar los estudiantes cambiando su nombre y su estado: activo e inactivo. Permite al usuario consultar los diferentes estudiantes existentes.
Función	Crear, modificar, consultar
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción "Estudiantes" 2.- Para crear un estudiante, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El estudiante creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Registro del estudiante 2 Modificación del estudiante 3 Consultar estudiante	

Elaborado por: Autores

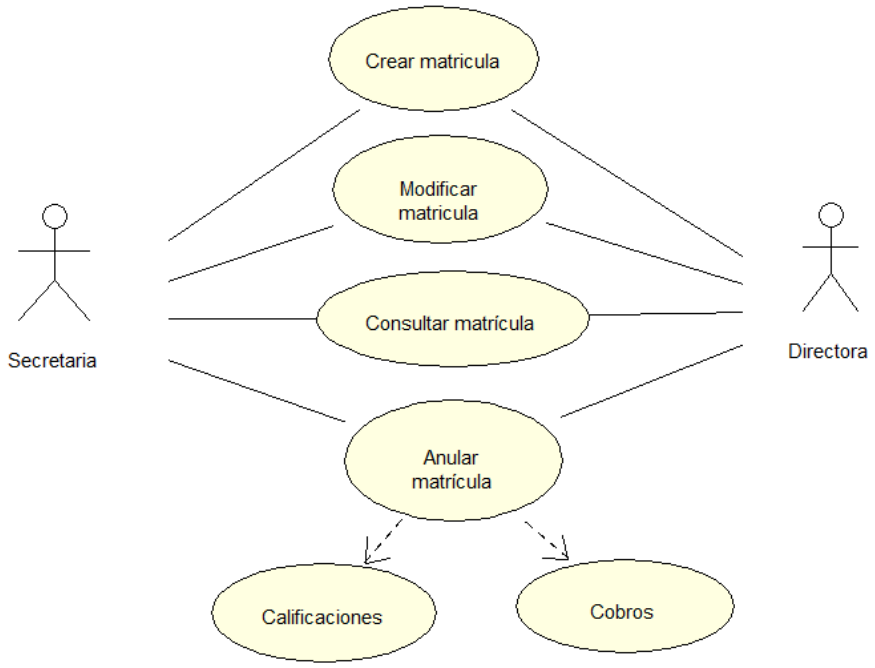


Ilustración 16: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-15
Elaborado por: Autores

Tabla 38: Caso de Uso – CU-MAT-15

CU-MAT-15	Matrículas
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario generar nuevas matrículas Permite al usuario procesar matrículas Permite al usuario anular matrículas
Función	Genera, procesa, consulta y anula
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción “Matrículas” 2.- Para generar una matrícula, se da clic en el botón “Generar matrícula”, aparece una pantalla donde se muestran los datos correspondientes, y se presiona el botón “Generar listado”. 3.- La matrícula generada aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Genera matrícula 2 Procesa matrícula 3 Anula matrícula	

Elaborado por: Autores

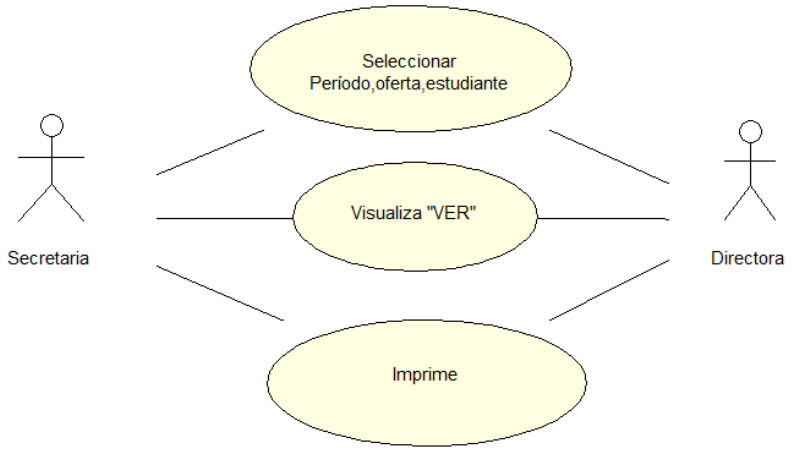


Ilustración 17: Diagrama Caso de Uso – CU-MAT-16
Elaborado por: Autores

Tabla 39: Caso de Uso – CU-MAT-16

CU-MAT-16	Reporte
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, y estudiante Permite al usuario seleccionar "VER" Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Matriculación y se va a la opción "Reportes" 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en "Ficha del estudiante", se selecciona el período, la oferta y el estudiante, se da clic en "Ver" e "Imprimir" si así lo desea 3.- Para visualizar la segunda opción se da clic en "Listado de matrículas", se selecciona el período, se da clic en "Ver" e "Imprimir" si así lo desea. 4.- Para visualizar la tercera opción se da clic en "Gráfica", se selecciona el período, se da clic en "Ver".
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

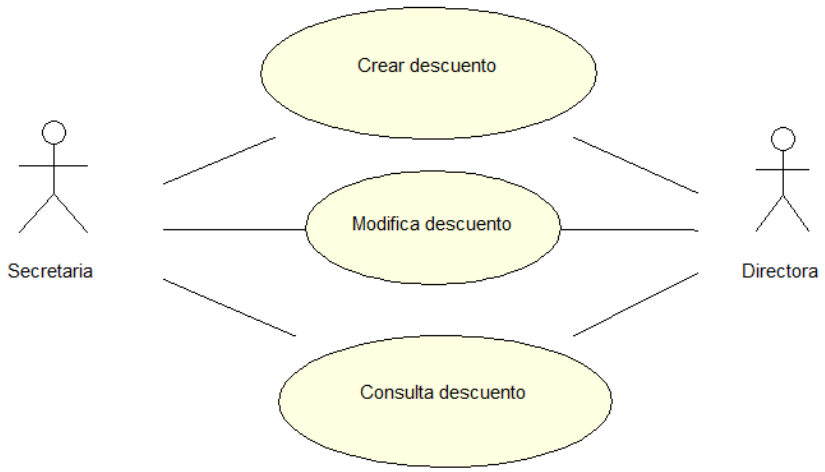


Ilustración 18: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-17
Elaborado por: Autores

Tabla 40: Caso de Uso – CU-GC-17

CU-GC-17	Descuentos
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario generar nuevos descuentos Permite al usuario procesar descuentos Permite al usuario anular descuentos
Función	Genera, procesa, anula
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción "Descuentos" 2.- Para crear un descuento, se da clic en el botón "Agregar", aparece una pantalla donde se ingresa los datos correspondientes, se verifica el estado y se presiona el botón "Guardar". 3.- El descuento creado aparece en una tabla en la parte inferior.
Escenarios	
1 Genera descuento 2 Procesa descuento 3 Anula descuento	

Elaborado por: Autores

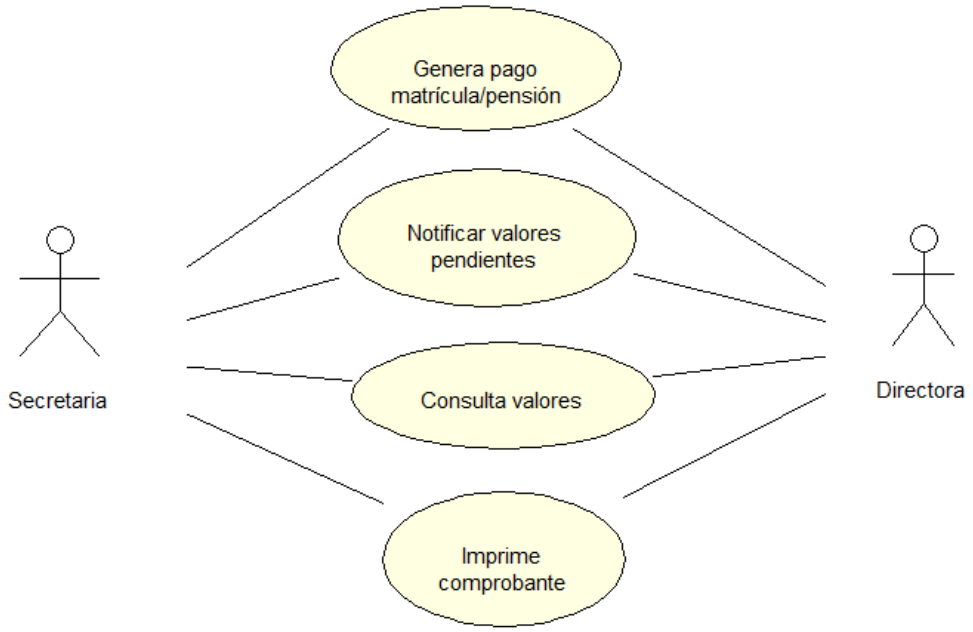


Ilustración 19: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18
Elaborado por: Autores

Tabla 41: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-18

CU-GC-18	Matrículas y pensiones
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario pagar matricula y pensiones Permite al usuario notificar valores pendientes Permite al usuario consultar valores Permite al usuario imprimir comprobante de pago
Función	Genera pago, notifica, consulta, imprimé
Flujo de eventos	El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción "Matriculas y pensiones" 2.- Para cambiar el día de pago, se da clic en el botón "Cambiar día de vencimiento", aparece una pantalla donde se ingresan los datos correspondientes. 3.- En una tabla en la parte inferior aparece los datos del estudiante con las opciones para pagar, notificar, imprimir, según se requiera
Escenarios	
1 Paga 2 Notifica 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

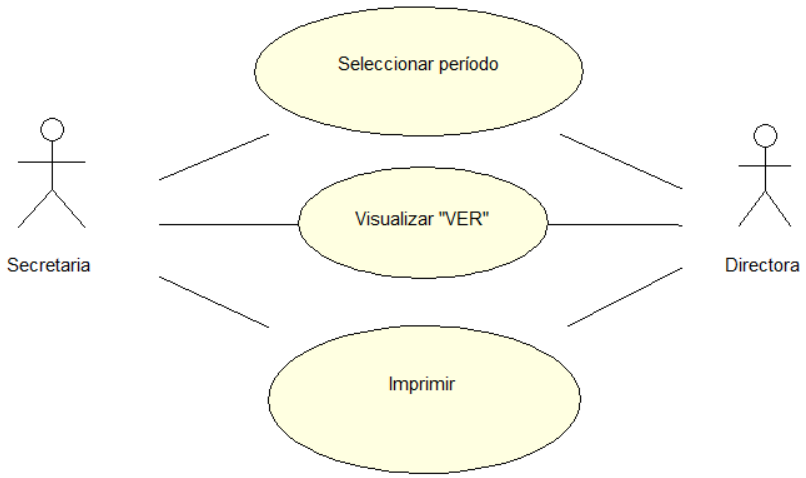


Ilustración 20: Diagrama Caso de Uso – CU-GC-19
Elaborado por: Autores

Tabla 42: Caso de Uso – CU-GC-19

CU-GC-19	Reporte
Actor	Directora, secretaria
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, y estudiante Permite al usuario seleccionar “VER” Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Gestión de cobros y se va a la opción “Reportes” 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en “Estado de cuenta”, se selecciona el período, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea 3.- Para visualizar la tercera opción se da clic en “Gráfica”, se selecciona el período, se da clic en “Ver”.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

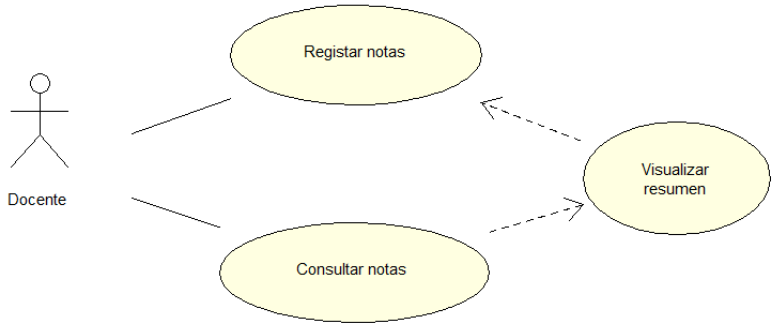


Ilustración 21: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-20
Elaborado por: Autores

Tabla 43: Caso de Uso – CU-CAL-20

CU-CAL-20	Control académico
Actor	Docente
Descripción	Permite al usuario registrar notas Permite al usuario consultar notas Permite visualizar resumen
Función	Registrar, consultar, visualizar
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo calificaciones y se va a la opción "Control académico" 2.- Selecciona el período, la oferta, la asignatura, el quimestre y el registro 3.-Para visualizar el resumen se da clic en "Resumen" 4.-Se ingresan las notas
Escenarios	
1 Registrar 2 Consultar 3 Visualizar	

Elaborado por: Autores

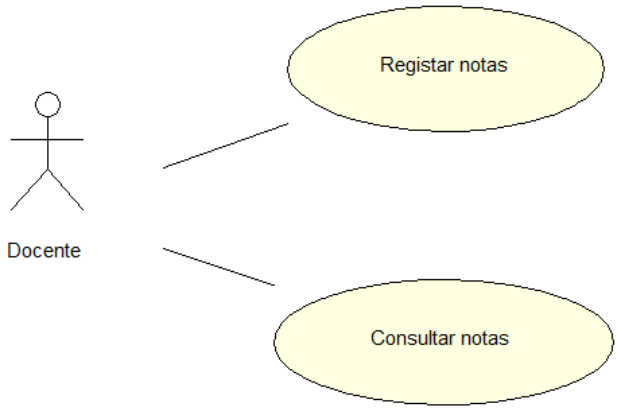


Ilustración 22: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-21
Elaborado por: Autores

Tabla 44: Caso de Uso – CU-CAL-21

CU-CAL-21	Control parcial
Actor	Docente
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, asignatura, quimestre, y registro Permite al usuario visualizar Resumen
Función	Seleccionar, ver resumen
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo calificaciones y se va a la opción “Control parcial” 2.- Selecciona período, oferta, quimestre y registro 3.- Ingresa y selecciona las calificaciones cuantitativas y cualitativas.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza Resumen	

Elaborado por: Autores

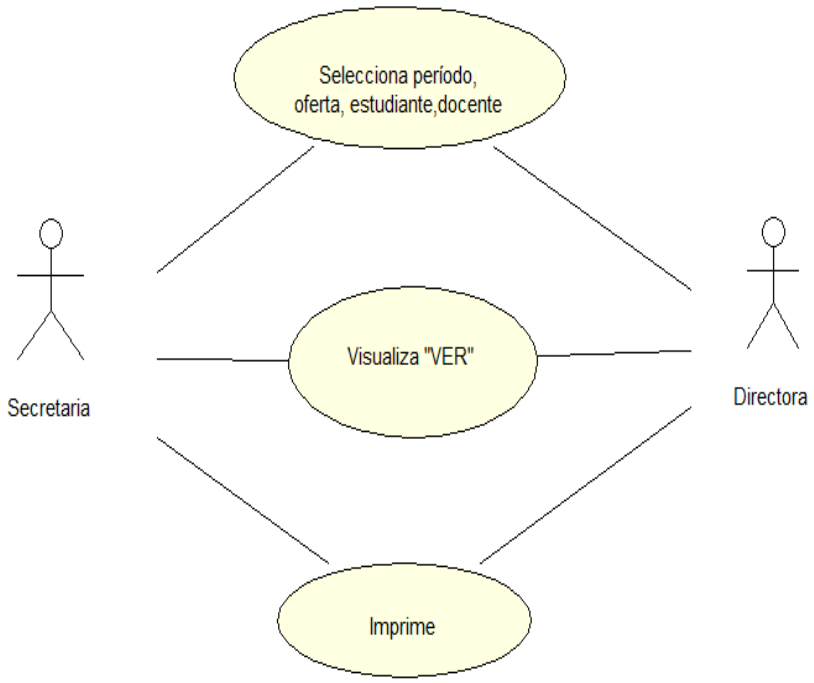


Ilustración 23: Diagrama Caso de Uso – CU-CAL-22
Elaborado por: Autores

Tabla 45: Caso de Uso – CU-CAL-22

CU-CAL-22	Reporte
Actor	Directora, secretaria, docente
Descripción	Permite al usuario seleccionar período, oferta, estudiante, docente, quimestre y registro Permite al usuario seleccionar “VER” Permite al usuario imprimir
Función	Seleccionar, ver, imprimir
Flujo de eventos	1.-El usuario ingresa al módulo Calificación y se va a la opción “Reportes” 2.- Para visualizar la primera opción se da clic en “Libreta de calificaciones”, se selecciona el período, la oferta y el estudiante, se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea 3.- Para visualizar la segunda opción se da clic en “Informe final”, se selecciona el período, la oferta, estudiante, y docente se da clic en “Ver” e “Imprimir” si así lo desea.
Escenarios	
1 Selecciona 2 Visualiza 3 Imprime	

Elaborado por: Autores

5.4. Modelo Entidad – Relación Base de Datos

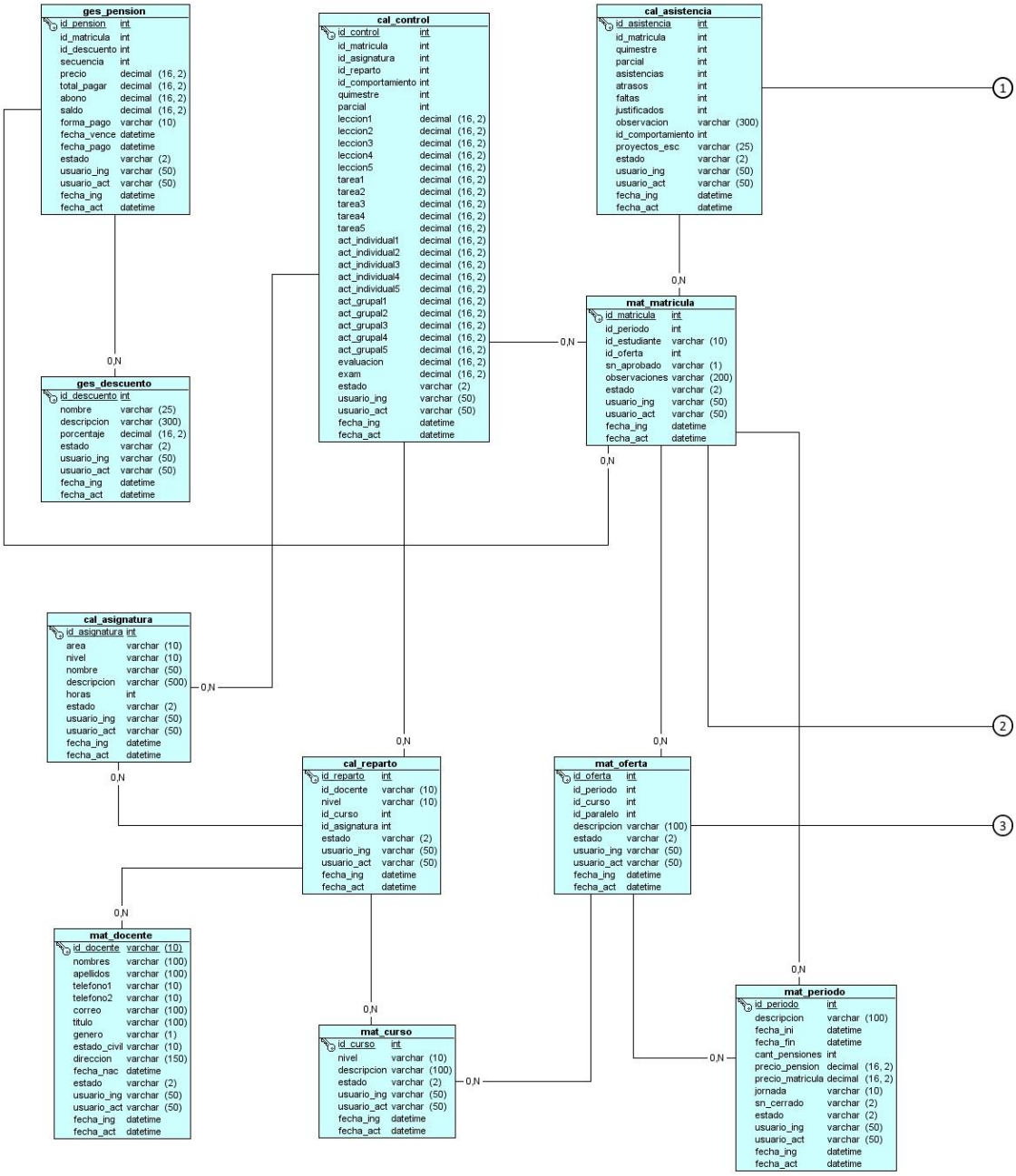


Ilustración 24: Modelo Entidad – Relación Parte 1
Elaborado por: Autores

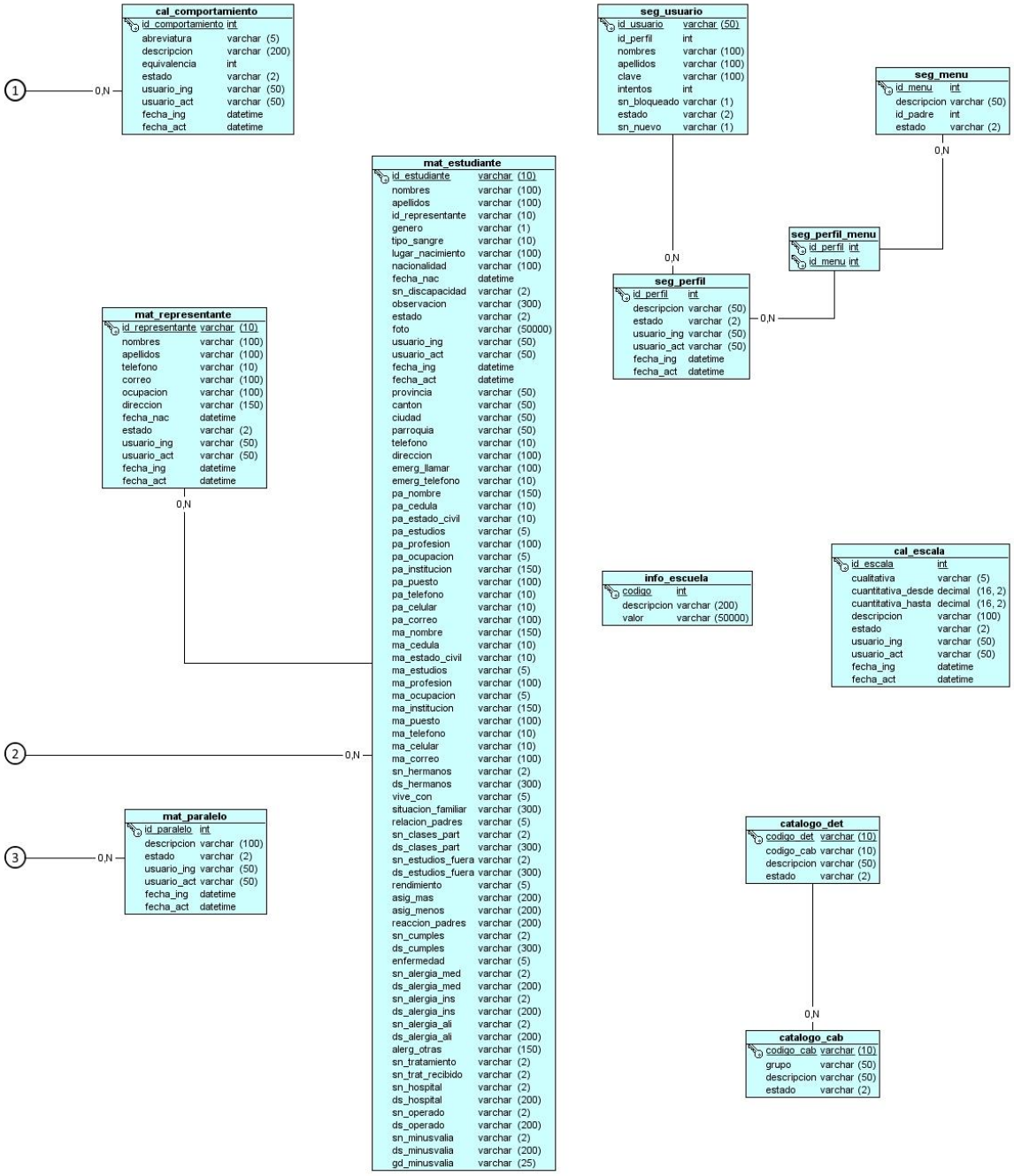


Ilustración 25: Modelo Entidad – Relación Parte 2
Elaborado por: Autores

5.5. Diccionario de Datos

Se detalla el nombre y la descripción de las tablas usadas en la aplicación web, indicando lo siguiente:

- No. (Posición ordinal)
- Columna
- Nulo (Indica si permite valores nulos)
- Tipo de dato
- Tamaño
- Descripción

Tabla 46: Tabla cal_asistencia

Tabla:		**cal_asistencia**			
Descripción:		Almacena información por quimestre y parcial de las asistencias, comportamientos y proyectos escolares de los estudiantes.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_asistencia	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	quimestre	SI	int	10	Quimestre
4	parcial	SI	int	10	Parcial
5	asistencias	SI	int	10	Número de asistencias
6	atrasos	SI	int	10	Número de atrasos
7	faltas	SI	int	10	Número de faltas
8	justificados	SI	int	10	Número de faltas jusificadas
9	observacion	SI	varchar	300	Observación
10	id_comportamiento	SI	int	10	Identificador del comportamiento
11	proyectos_esc	SI	varchar	25	Descripción de proyectos escolares
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 47: Tabla cal_asignatura

Tabla:		**cal_asignatura**			
Descripción:		Almacena información de las asignaturas creadas por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	area	SI	varchar	10	Nombre del área de conocimiento
3	nivel	SI	varchar	10	Nivel de la asignatura
4	nombre	SI	varchar	50	Nombre de la asignatura
5	descripcion	SI	varchar	500	Descripción de la asignatura
6	horas	SI	int	10	Número de horas de la asignatura
7	estado	SI	varchar	2	Estado de la asignatura
8	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
9	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
10	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
11	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 48: Tabla cal_comportamiento

Tabla:		**cal_comportamiento**			
Descripción:		Almacena información de los comportamientos creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_comportamiento	NO	int	10	Identificador del comportamiento
2	abreviatura	SI	varchar	5	Abreviatura del comportamiento
3	descripcion	SI	varchar	200	Descripción del comportamiento
4	equivalencia	SI	int	10	Equivalencia en número
5	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
6	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
7	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
8	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
9	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 49: Tabla cal_control

Tabla:		**cal_control**			
Descripción:		Almacena información de las notas de los estudiantes.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_control	NO	int	10	Indentificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la asignatura
4	id_reparto	SI	int	10	Identificador del reparto
5	id_comportamiento	SI	int	10	Identificador del comportamiento
6	quimestre	SI	int	10	Quimestre
7	parcial	SI	int	10	Parcial
8	leccion1	SI	decimal	16	Nota de la primera lección
9	leccion2	SI	decimal	16	Nota de la segunda lección
10	leccion3	SI	decimal	16	Nota de la tercera lección
11	leccion4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta lección
12	leccion5	SI	decimal	16	Nota de la quinta lección
13	tarea1	SI	decimal	16	Nota de la primera tarea
14	tarea2	SI	decimal	16	Nota de la segunda tarea
15	tarea3	SI	decimal	16	Nota de la tercera tarea
16	tarea4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta tarea
17	tarea5	SI	decimal	16	Nota de la quinta tarea
18	act_individual1	SI	decimal	16	Nota de la primera actividad individual
19	act_individual2	SI	decimal	16	Nota de la segunda actividad individual
20	act_individual3	SI	decimal	16	Nota de la tercera actividad individual
21	act_individual4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta actividad individual
22	act_individual5	SI	decimal	16	Nota de la quinta actividad individual
23	act_grupal1	SI	decimal	16	Nota de la primera actividad grupal
24	act_grupal2	SI	decimal	16	Nota de la segunda actividad grupal
25	act_grupal3	SI	decimal	16	Nota de la tercera actividad grupal
26	act_grupal4	SI	decimal	16	Nota de la cuarta actividad grupal

27	act_grupal5	SI	decimal	16	Nota de la quinta actividad grupal
28	evaluacion	SI	decimal	16	Nota de la evaluación
29	exam	SI	decimal	16	Nota del examen
30	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
31	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
32	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
33	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
34	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 50: Tabla cal_escala

Tabla:		**cal_escala**			
Descripción:		Almacena información de las escalas creadas por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_escala	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	cualitativa	SI	varchar	5	Valor cualitativo
3	cuantitativa_desde	SI	decimal	16	Valor cuantitativo inicial
4	cuantitativa_hasta	SI	decimal	16	Valor cuantitativo final
5	descripcion	SI	varchar	100	Descripción
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 51: Tabla cal_reparto

Tabla:		**cal_reparto**			
Descripción:		Almacena información de los repartos configurados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_reparto	NO	int	10	Identificador de la tabla

2	id_docente	NO	varchar	10	Identificador del docente
3	nivel	SI	varchar	10	Nivel
4	id_curso	NO	int	10	Identificador del curso
5	id_asignatura	NO	int	10	Identificador de la asignatura
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 52: Tabla catalogo_cab

Tabla:		**catalogo_cab**			
Descripción:		Contiene información predeterminada a utilizar en el sistema.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	codigo_cab	NO	varchar	10	Código de la cabecera
2	grupo	SI	varchar	50	Grupo al que pertenece
3	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del catálogo
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 53: Tabla catalogo_det

Tabla:		**catalogo_det**			
Descripción:		Almacena información del detalle del catálogo creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	codigo_det	NO	varchar	10	Código del detalle
2	codigo_cab	NO	varchar	10	Código de la cabecera
3	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del detalle catálogo
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 54: Tabla ges_descuento

Tabla:		**ges_descuento**			
Descripción:		Almacena información de los descuentos creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_descuento	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	nombre	SI	varchar	25	Nombre del descuento
3	descripcion	SI	varchar	300	Descripción del descuento
4	porcentaje	SI	decimal	16	Porcentaje que descontar
5	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
6	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
7	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
8	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
9	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 55: Tabla ges_pension

Tabla:		**ges_pension**			
Descripción:		Almacena información matrículas y pensiones.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_pension	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la matrícula
3	id_descuento	SI	int	10	Identificador del descuento
4	secuencia	SI	int	10	Secuencia de pago
5	precio	SI	decimal	16	Precio
6	total_pagar	SI	decimal	16	Total, a pagar
7	abono	SI	decimal	16	Abono
8	saldo	SI	decimal	16	Saldo
9	forma_pago	SI	varchar	10	Forma de pago
10	fecha_vence	SI	datetime		Fecha en la que vence el pago
11	fecha_pago	SI	datetime		Fecha que se realizó el pago
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 56: Tabla info_escuela

Tabla:		**info_escuela**			
Descripción:		Contiene información general de la escuela (logo, nombre de la rectora y dirección).			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	codigo	NO	int	10	Código de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	200	Descripción de la información
3	valor	SI	varchar	50000	Valor según la descripción detallada

Elaborado por: Autores

Tabla 57: Tabla mat_curso

Tabla:		**mat_curso**			
Descripción:		Almacena información de los cursos creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_curso	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	nivel	SI	varchar	10	Nivel
3	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del curso
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
5	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
6	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
7	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
8	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 58: Tabla mat_docente

Tabla:		**mat_docente**			
Descripción:		Almacena información de los docentes creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_docente	NO	varchar	10	Identificador de la tabla

2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del docente
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del docente
4	telefono1	SI	varchar	10	Número de teléfono 1
5	telefono2	SI	varchar	10	Número de teléfono 2
6	correo	SI	varchar	100	Correo del docente
7	titulo	SI	varchar	100	Titulo
8	genero	SI	varchar	1	Genero del docente
9	estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil
10	direccion	SI	varchar	150	Dirección
11	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
14	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
15	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
16	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 59: Tabla mat_estudiante

Tabla:		**mat_estudiante**			
Descripción:		Almacena información de datos personales, familiares, de residencia, bio-psico-sociales y médicos del estudiante.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_estudiante	NO	varchar	10	Identificador de la tabla
2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del estudiante
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del estudiante
4	id_representante	NO	varchar	10	Identificador del representante
5	genero	SI	varchar	1	Genero del estudiante
6	tipo_sangre	SI	varchar	10	Tipo de sangre
7	lugar_nacimiento	SI	varchar	100	Lugar de nacimiento
8	nacionalidad	SI	varchar	100	Nacionalidad
9	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
10	sn_discapacidad	SI	varchar	2	Indica si tiene discapacidad
11	observacion	SI	varchar	300	Observación
12	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
13	foto	SI	varchar	50000	Valor en Base64 de la imagen

14	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
15	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
16	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
17	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro
18	provincia	SI	varchar	50	Provincia
19	canton	SI	varchar	50	Cantón
20	ciudad	SI	varchar	50	Ciudad
21	parroquia	SI	varchar	50	Parroquia
22	telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono
23	direccion	SI	varchar	100	Dirección
24	emerg_llamar	SI	varchar	100	Nombre de la persona a llamar en caso de emergencia
25	emerg_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono de la persona a llamar
26	pa_nombre	SI	varchar	150	Nombre del padre
27	pa_cedula	SI	varchar	10	Número de cédula del padre
28	pa_estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil del padre
29	pa_estudios	SI	varchar	5	Nivel de estudios del padre
30	pa_profesion	SI	varchar	100	Profesión del padre
31	pa_ocupacion	SI	varchar	5	Ocupación del padre
32	pa_institucion	SI	varchar	150	Institución en la que trabaja el padre
33	pa_puesto	SI	varchar	100	Puesto en la institución del padre
34	pa_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono del padre
35	pa_celular	SI	varchar	10	Número celular del padre
36	pa_correo	SI	varchar	100	Correo del padre
37	ma_nombre	SI	varchar	150	Nombre de la madre
38	ma_cedula	SI	varchar	10	Número de cédula la madre
39	ma_estado_civil	SI	varchar	10	Estado civil de la madre
40	ma_estudios	SI	varchar	5	Nivel de estudios de la madre
41	ma_profesion	SI	varchar	100	Profesión de la madre
42	ma_ocupacion	SI	varchar	5	Ocupación de la madre
43	ma_institucion	SI	varchar	150	Institución en la que trabaja la madre
44	ma_puesto	SI	varchar	100	Puesto en la institución de la madre
45	ma_telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono de la madre

46	ma_celular	SI	varchar	10	Número celular de la madre
47	ma_correo	SI	varchar	100	Correo de la madre
48	sn_hermanos	SI	varchar	2	Indica si tiene hermanos estudiando en la institución
49	ds_hermanos	SI	varchar	300	Nombre de los hermanos
50	vive_con	SI	varchar	5	Indica con quien vive
51	situacion_familiar	SI	varchar	300	Situación familiar
52	relacion_padres	SI	varchar	5	Relación con los padres
53	sn_clases_part	SI	varchar	2	Indica si recibe clases particulares
54	ds_clases_part	SI	varchar	300	Descripción de las clases particulares que recibe
55	sn_estudios_fuera	SI	varchar	2	Indica si realiza estudios fuera de la institución
56	ds_estudios_fuera	SI	varchar	300	Descripción de los estudios fuera de la institución
57	rendimiento	SI	varchar	5	Rendimiento en la escuela
58	asig_mas	SI	varchar	200	Descripción de las asignaturas que más le gustan
59	asig_menos	SI	varchar	200	Descripción de las asignaturas que menos le gustan
60	reaccion_padres	SI	varchar	200	Reacción de los padres hacia el rendimiento
61	sn_cumples	SI	varchar	2	Indica si cumple con lo que esperan sus padres
62	ds_cumples	SI	varchar	300	Descripción de pregunta
63	enfermedad	SI	varchar	5	Selección de una enfermedad
64	sn_alergia_med	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún medicamento
65	ds_alergia_med	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
66	sn_alergia_ins	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún insecto
67	ds_alergia_ins	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
68	sn_alergia_ali	SI	varchar	2	Indica si es alérgico algún alimento
69	ds_alergia_ali	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
70	alerg_otras	SI	varchar	150	Descripción de otras alergias
71	sn_tratamiento	SI	varchar	2	Indica si tiene algún tratamiento actualmente
72	sn_trat_recibido	SI	varchar	2	Indica si recibió algún tratamiento
73	sn_hospital	SI	varchar	2	Indica si fue hospitalizado
74	ds_hospital	SI	varchar	200	Descripción de pregunta

75	sn_operado	SI	varchar	2	Indica si fue operado
76	ds_operado	SI	varchar	200	Descripción de pregunta
77	sn_minusvalia	SI	varchar	2	Indica si tiene minusvalía
78	ds_minusvalia	SI	varchar	200	Descripción de minusvalía
79	gd_minusvalia	SI	varchar	25	Grado de minusvalía

Elaborado por: Autores

Tabla 60: Tabla mat_matricula

Tabla:		**mat_matricula**			
Descripción:		Almacena información de las matrículas de cada estudiante registradas por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_matricula	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_periodo	NO	int	10	Identificador del período
3	id_estudiante	NO	varchar	10	Identificador del estudiante
4	id_oferta	SI	int	10	Identificador de la oferta
5	sn_aprobado	SI	varchar	1	Indica si la matrícula está aprobada
6	observaciones	SI	varchar	200	Observación
7	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
8	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
9	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
10	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
11	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 61: Tabla mat_oferta

Tabla:		**mat_oferta**			
Descripción:		Almacena información de las ofertas creadas por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_oferta	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	id_periodo	NO	int	10	Identificador del período
3	id_curso	NO	int	10	Identificador del curso

4	id_paralelo	NO	int	10	Identificador del paralelo
5	descripcion	SI	varchar	100	Descripción de la oferta
6	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
7	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
8	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
9	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
10	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 62: Tabla mat_paralelo

Tabla:		**mat_paralelo**			
Descripción:		Almacena información de los paralelos creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_paralelo	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del paralelo
3	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
4	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
5	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
6	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
7	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 63: Tabla mat_periodo

Tabla:		**mat_paralelo**			
Descripción:		Almacena información (fechas de inicio y fin, precios de matrículas y pensiones) de los períodos creados por el usuario.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_periodo	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	100	Descripción del período
3	fecha_ini	SI	datetime		Fecha inicio del período

4	fecha_fin	SI	datetime		Fecha fin del período
5	cant_pensiones	SI	int	10	Cantidad de pensiones
6	precio_pension	SI	decimal	16	Precio de la pensión
7	precio_matricula	SI	decimal	16	Precio de la matrícula
8	jornada	SI	varchar	10	Jornada
9	sn_cerrado	SI	varchar	2	Indica si el período está cerrado
10	estado	SI	varchar	2	Usuario que ingresa el registro
11	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
12	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
13	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
14	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 64: Tabla mat_representante

Tabla:	**mat_representante**				
Descripción:	Almacena información de los representantes creados por el usuario.				
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_representante	NO	varchar	10	Identificador de la tabla
2	nombres	SI	varchar	100	Nombres del representante
3	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del representante
4	telefono	SI	varchar	10	Número de teléfono
5	correo	SI	varchar	100	Correo del representante
6	ocupacion	SI	varchar	100	Ocupación
7	direccion	SI	varchar	150	Dirección
8	fecha_nac	SI	datetime		Fecha de nacimiento
9	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
10	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
11	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
12	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
13	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 65: Tabla seg_menu

Tabla:		**seg_menu**			
Descripción:		Contiene información predeterminada de las opciones de la aplicación web.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_menu	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	50	Descripción del menú
3	id_padre	SI	int	10	Identificador padre
4	estado	SI	varchar	2	Estado del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 66: Tabla seg_perfil

Tabla:		**seg_perfil**			
Descripción:		Almacena información de los perfiles creados por el administrador de la aplicación.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_perfil	NO	int	10	Identificador de la tabla
2	descripcion	SI	varchar	50	Descripción
3	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
4	usuario_ing	SI	varchar	50	Usuario que ingresa el registro
5	usuario_act	SI	varchar	50	Usuario que actualiza el registro
6	fecha_ing	SI	datetime		Fecha de ingreso del registro
7	fecha_act	SI	datetime		Fecha de actualización del registro

Elaborado por: Autores

Tabla 67: Tabla seg_perfil_menu

Tabla:		**seg_perfil_menu**			
Descripción:		Almacena la relación del perfil con las opciones de la aplicación.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_perfil	NO	int	10	Identificador del perfil
2	id_menu	NO	int	10	Identificador del menu

Elaborado por: Autores

Tabla 68: Tabla seg_usuario

Tabla:		**seg_usuario**			
Descripción:		Almacena información de los usuarios creados por el administrador de la aplicación.			
No.	**Columna**	**Nulo**	**Tipo**	**Tamaño**	**Descripción**
1	id_usuario	NO	varchar	50	Identificador de la tabla
2	id_perfil	NO	int	10	Identificador del perfil
3	nombres	SI	varchar	100	Nombres del usuario
4	apellidos	SI	varchar	100	Apellidos del usuario
5	clave	SI	varchar	100	Contraseña del usuario
6	intentos	SI	int	10	Número de intentos
7	sn_bloqueado	SI	varchar	1	Indica si el usuario está bloqueado
8	estado	SI	varchar	2	Estado del registro
9	sn_nuevo	SI	varchar	1	Indica si el usuario creado es nuevo (de ser la aplicación pedirá cambio de contraseña)

Elaborado por: Autores

Se detallan las relaciones entre las tablas, indicando lo siguiente:

Tabla 69: Relaciones de tablas

Tabla	**Nombre Ref.**	**Tabla Ref.**	**Columna Ref.**
cal_asistencia	cal_asistencia_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula
	cal_asistencia_ibfk_2	cal_comportamiento	id_comportamiento
cal_control	cal_control_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula
	cal_control_ibfk_2	cal_asignatura	id_asignatura
	cal_control_ibfk_4	cal_reparto	id_reparto
cal_reparto	cal_reparto_ibfk_1	mat_curso	id_curso
	cal_reparto_ibfk_2	mat_docente	id_docente
	cal_reparto_ibfk_3	cal_asignatura	id_asignatura
catalogo_det	catalogo_det_ibfk_1	catalogo_cab	codigo_cab
ges_pension	ges_pension_ibfk_1	mat_matricula	id_matricula

	ges_pension_ibfk_2	ges_descuento	id_descuento
mat_estudiante	mat_estudiante_ibfk_1	mat_representante	id_representante
mat_matricula	mat_matricula_ibfk_1	mat_oferta	id_oferta
	mat_matricula_ibfk_2	mat_estudiante	id_estudiante
	mat_matricula_ibfk_3	mat_periodo	id_periodo
mat_oferta	mat_oferta_ibfk_1	mat_periodo	id_periodo
	mat_oferta_ibfk_2	mat_curso	id_curso
	mat_oferta_ibfk_3	mat_paralelo	id_paralelo
seg_perfil_menu	seg_perfil_menu_ibfk_1	seg_perfil	id_perfil
	seg_perfil_menu_ibfk_2	seg_menu	id_menu
seg_usuario	seg_usuario_ibfk_1	seg_perfil	id_perfil

Elaborado por: Autores

5.6. Diagrama de Clases

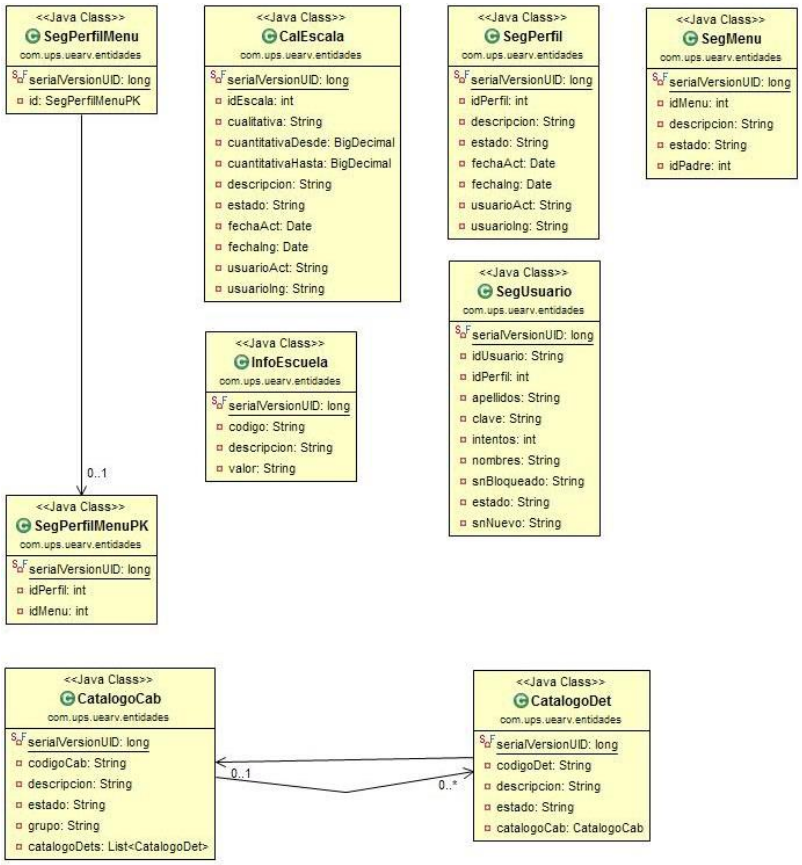


Ilustración 26: Diagrama de Clases Parte 1
Elaborado por: Autores

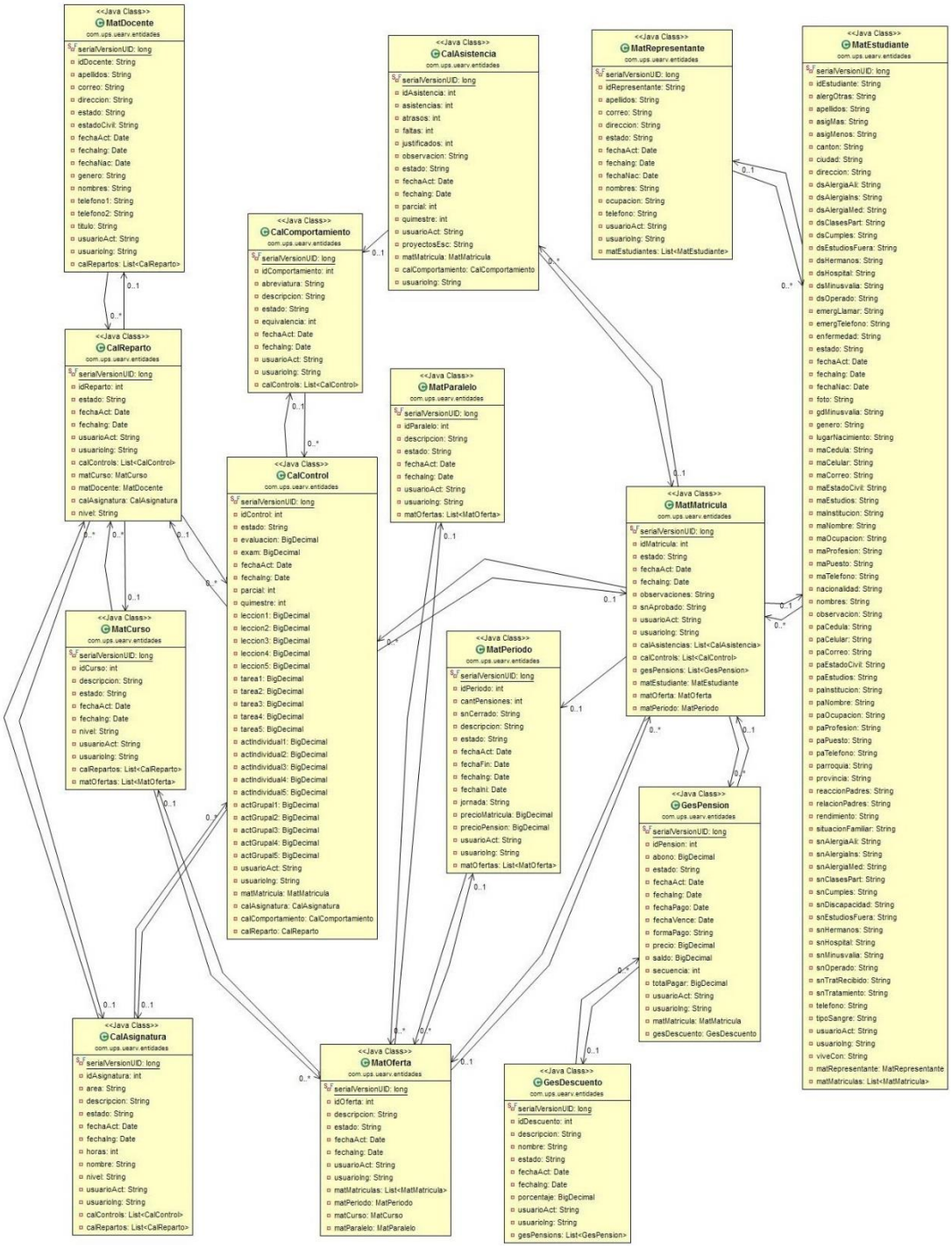


Ilustración 27: Diagrama de Clases Parte 2
Elaborado por: Autores

5.7. Esquema de Navegación

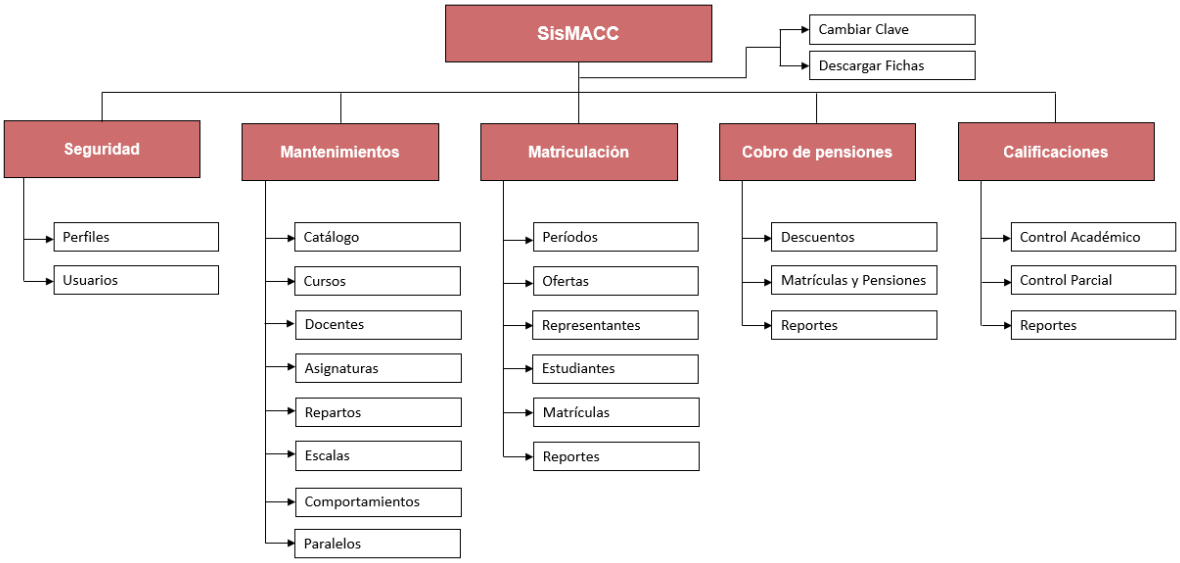


Ilustración 28: Esquema de Navegación
Elaborado por: Autores

5.8. Diseño de la Aplicación

Autenticación

La ilustración 29, muestra cómo se visualizará el inicio de sesión en la aplicación web, donde podrá ingresar el usuario y la contraseña.

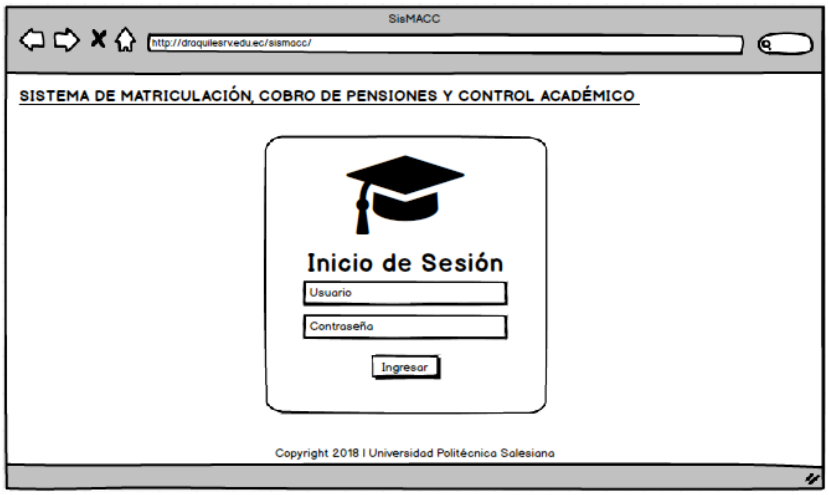


Ilustración 29: Wireframe Inicio de sesión
Elaborado por: Autores

Cambio de contraseña

La ilustración 30 muestra la opción que tendrá el usuario para poder realizar el cambio de su contraseña.

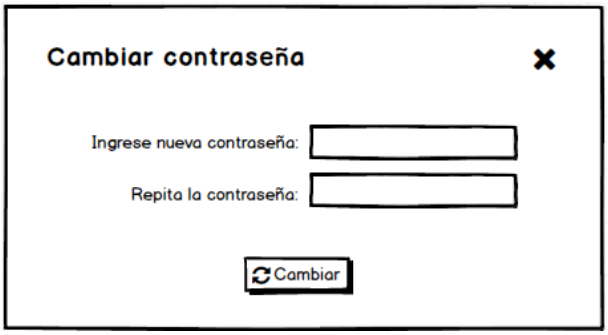


Ilustración 30: Wireframe Cambio de contraseña
Elaborado por: Autores

Módulo de Seguridad

La ilustración 31 muestra cómo se visualizará de la consulta de perfiles.

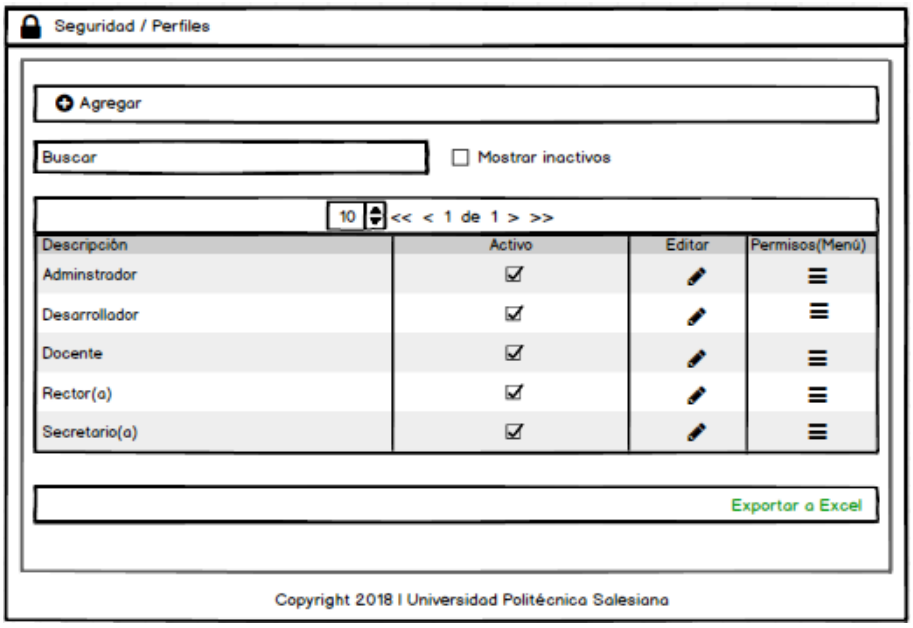


Ilustración 31: Wireframe Perfiles – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 32 muestra la ventana en la que el administrador podrá registrar y modificar los datos del perfil.

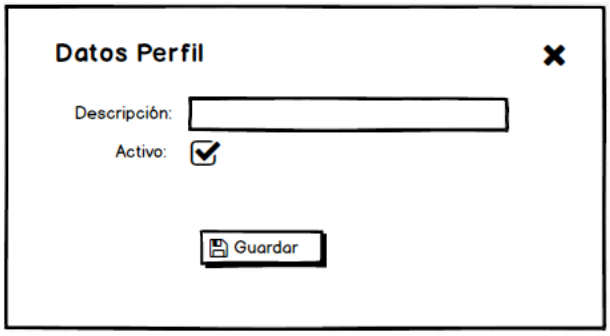


Ilustración 32: Wireframe Perfiles – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 33 muestra los permisos que podrá configurar el administrador de la aplicación según el perfil escogido.

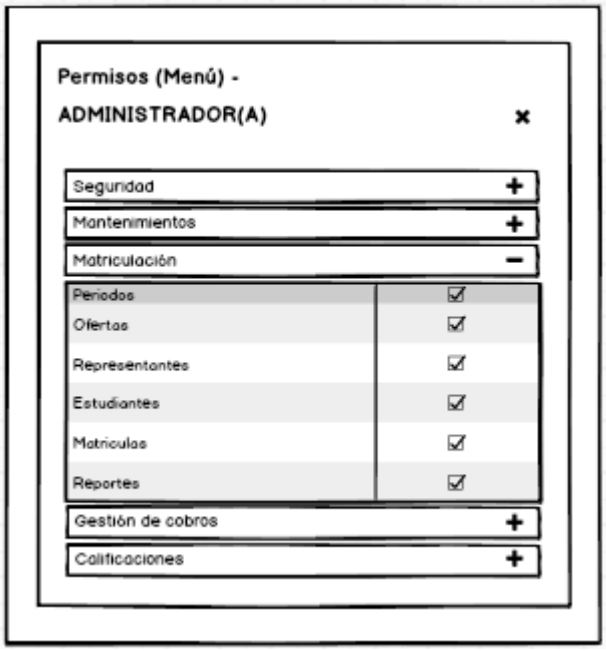


Ilustración 33: Wireframe Configuración de Permisos
Elaborado por: Autores

La ilustración 34 muestra cómo se visualizará de la consulta de usuarios.

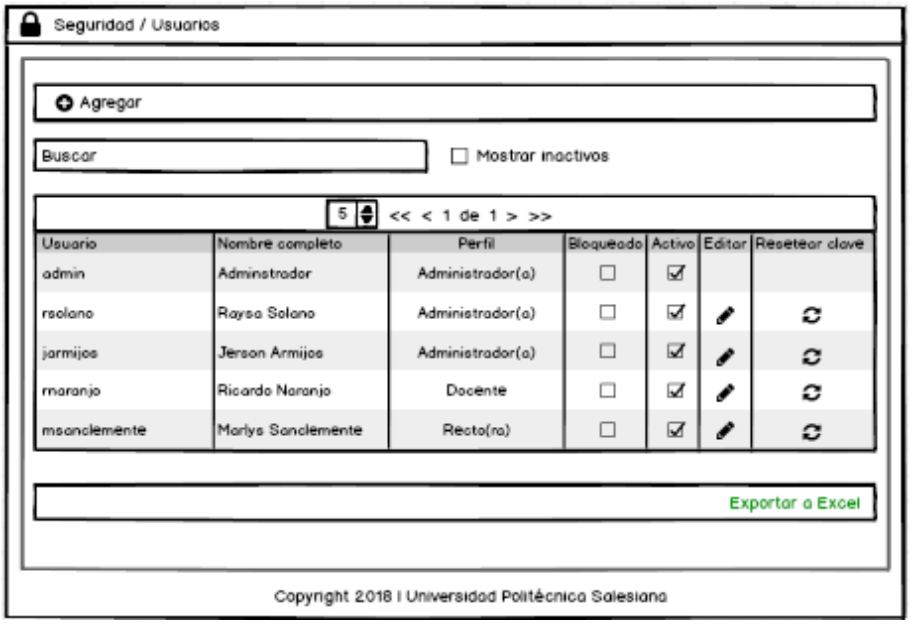


Ilustración 34: Wireframe Usuarios – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 35 muestra la ventana en la que el administrador podrá registrar los datos del usuario, en la parte superior de la ventana se mostrará la clave temporal del usuario a crear.

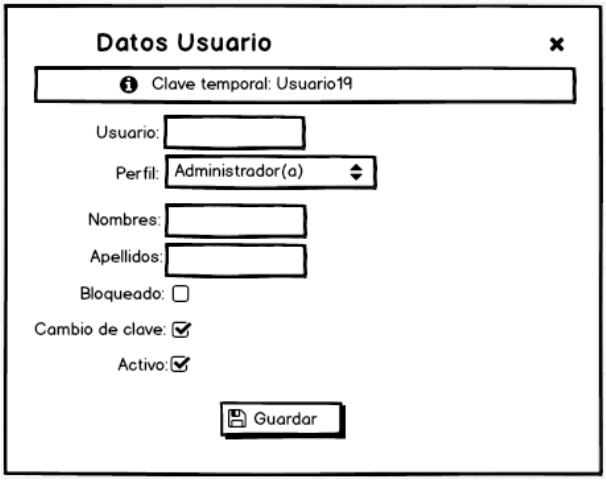


Ilustración 35: Wireframe Usuarios – Ingreso
Elaborado por: Autores

La ilustración 36 muestra la ventana en la que el administrador podrá modificar los datos del perfil.

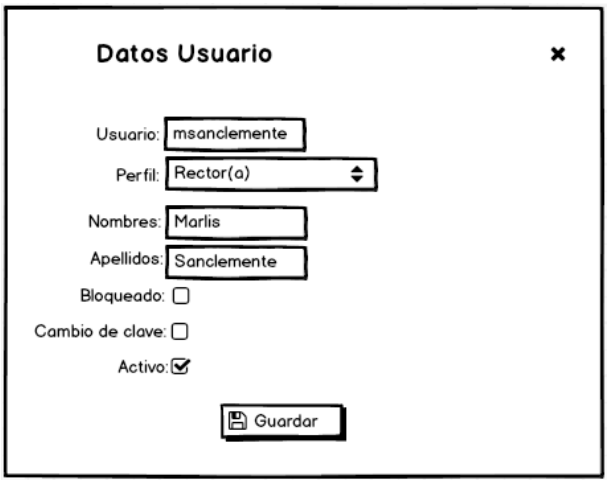


Ilustración 36: Wireframe Usuarios – Modificación
Elaborado por: Autores

Módulo de Mantenimientos

La ilustración 37 muestra cómo se visualizará de la consulta de catálogos.

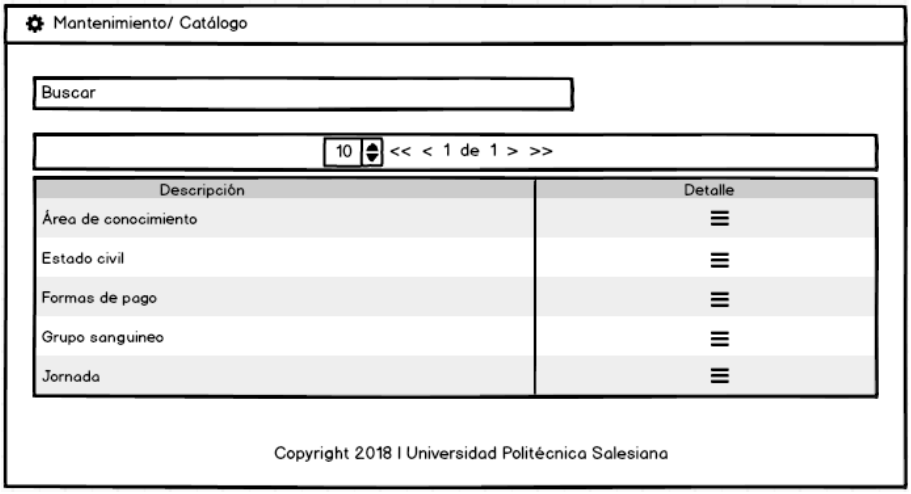


Ilustración 37: Wireframe Catálogos - Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 38 muestra la ventana donde se visualizará la consulta del detalle de

catálogo.

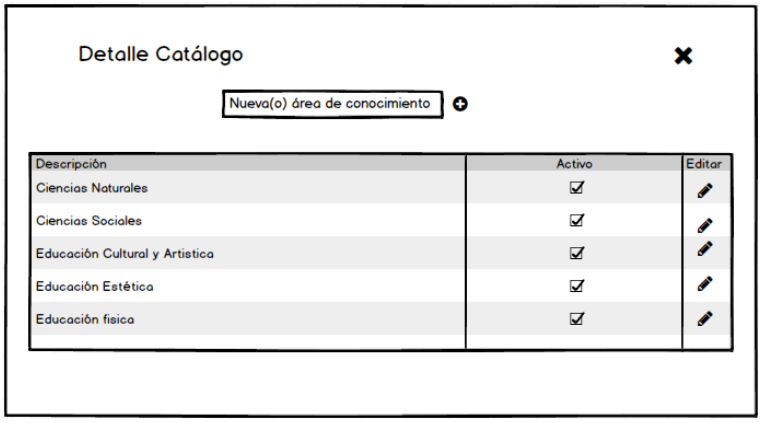


Ilustración 38: Wireframe Catálogos – Agregar detalle catálogo
Elaborado por: Autores

La ilustración 39 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá modificar el detalle del catálogo.

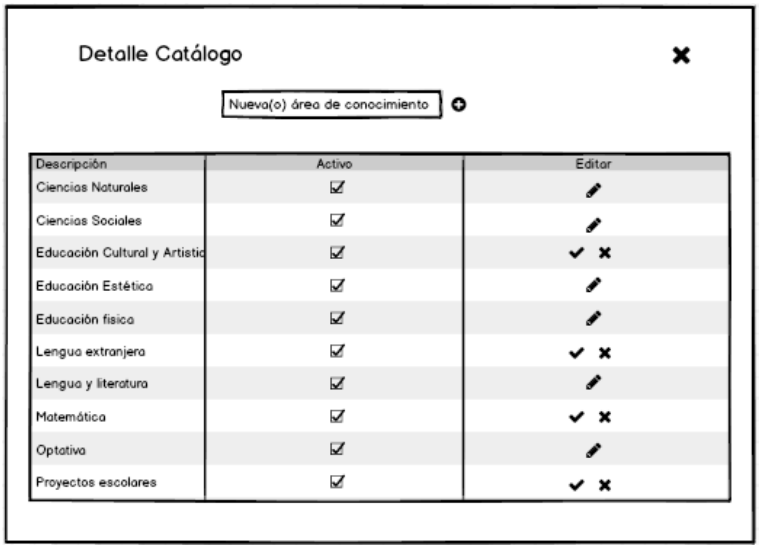


Ilustración 39: Wireframe Catálogos – Modificar detalle catálogo
Elaborado por: Autores

La ilustración 40 muestra cómo se visualizará de la consulta de cursos.

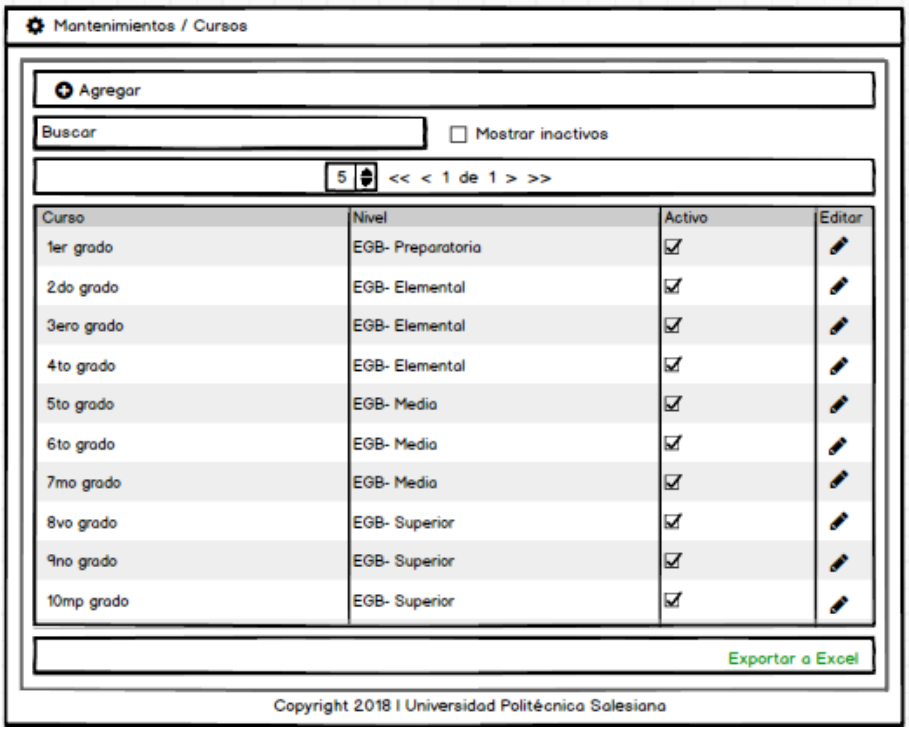


Ilustración 40: Wireframe Cursos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 41 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del curso.

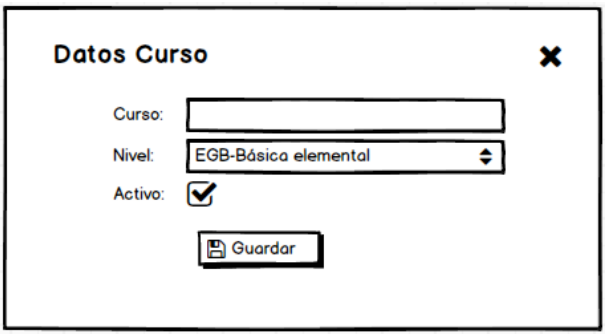


Ilustración 41: Wireframe Cursos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 42 muestra cómo se visualizará de la consulta de docentes.

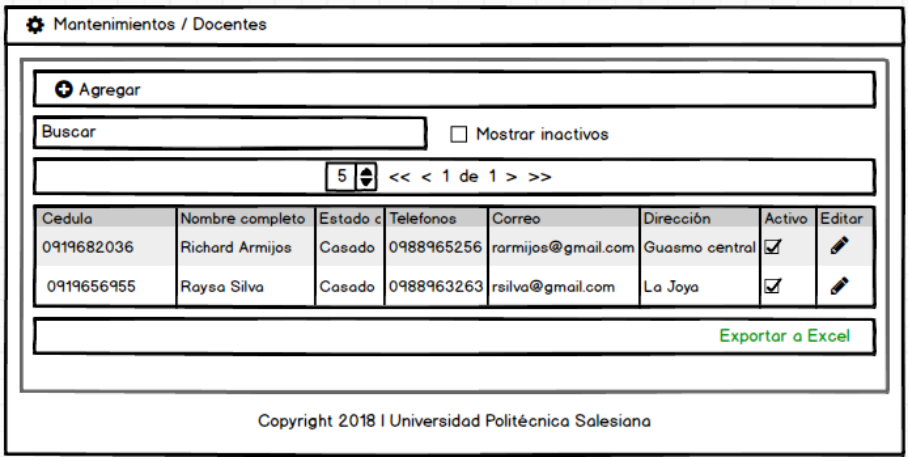


Ilustración 42: Wireframe Docentes – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 43 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del docente.

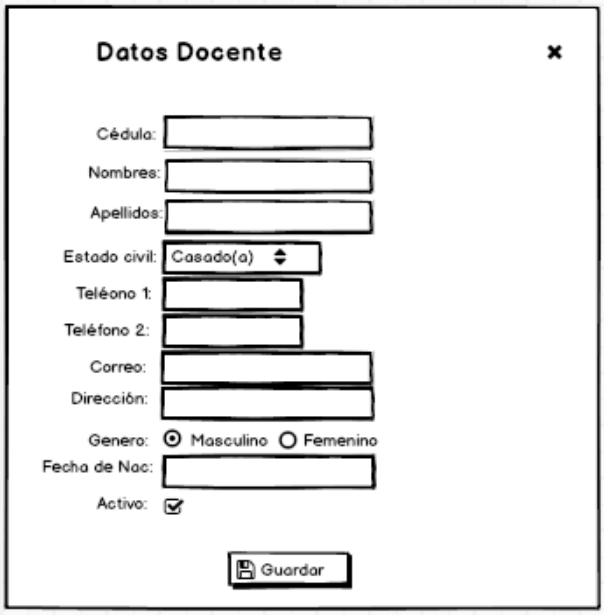


Ilustración 43: Wireframe Docentes – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 44 muestra cómo se visualizará de la consulta de asignaturas.

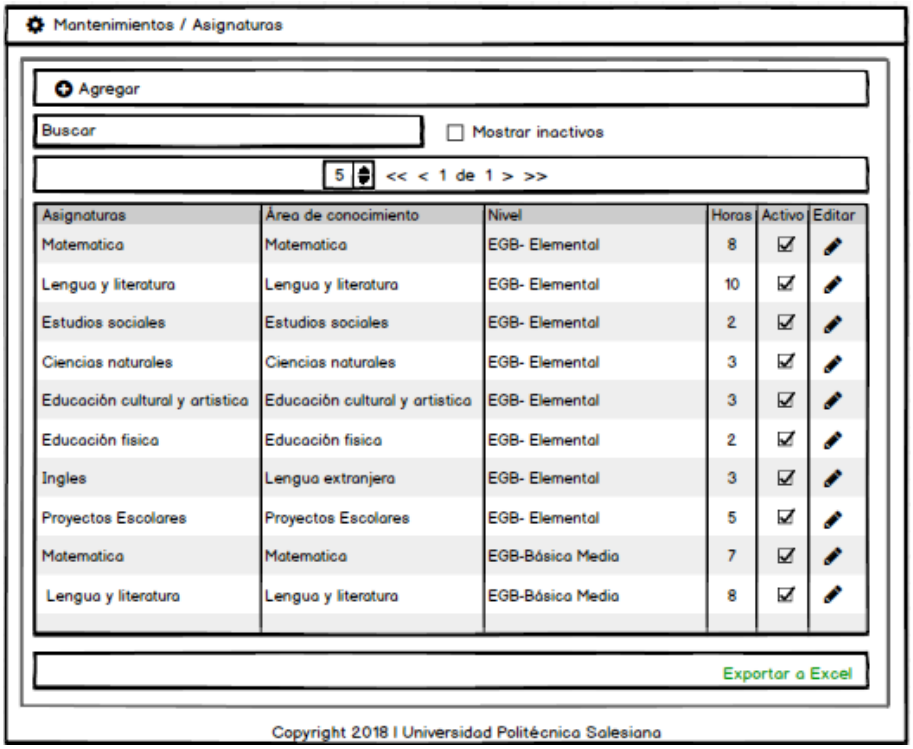


Ilustración 44: Wireframe Asignaturas – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 45 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos de la asignatura.

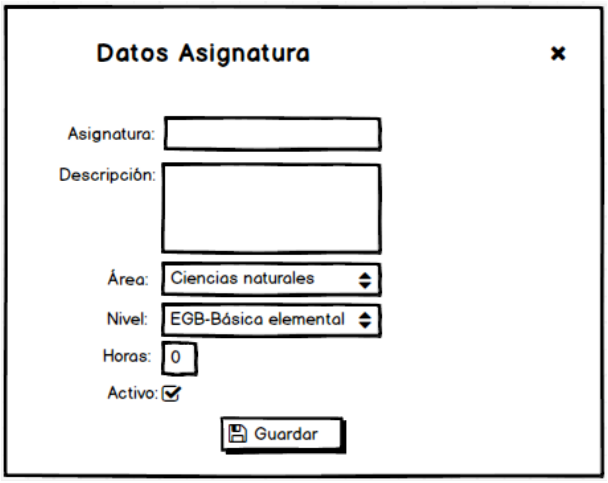


Ilustración 45: Wireframe Asignaturas – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 46 muestra cómo se visualizará de la consulta de repartos.

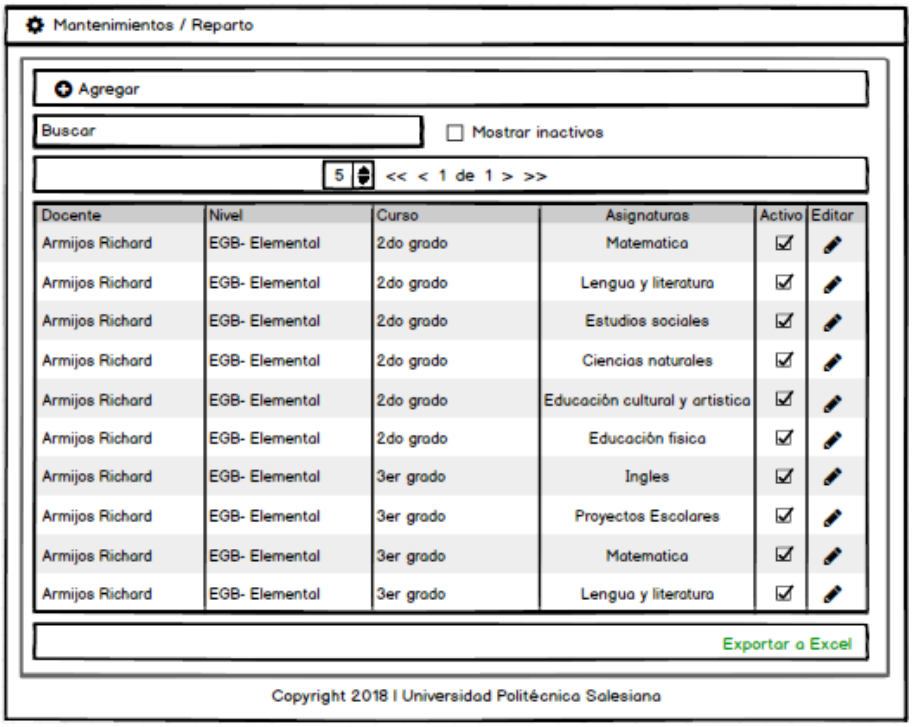


Ilustración 46: Wireframe Repartos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 47 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y configurar

los datos del reparto.

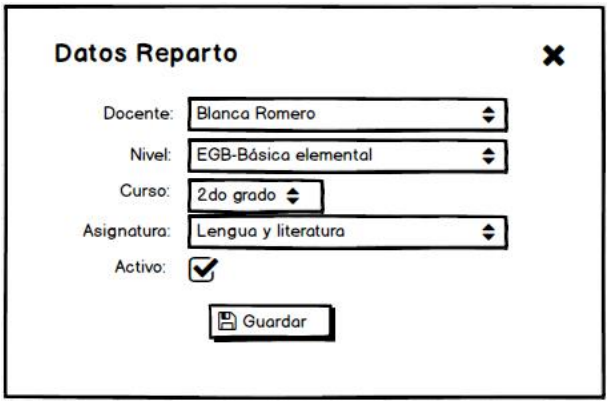


Ilustración 47: Wireframe Repartos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 48 muestra cómo se visualizará de la consulta de escalas.

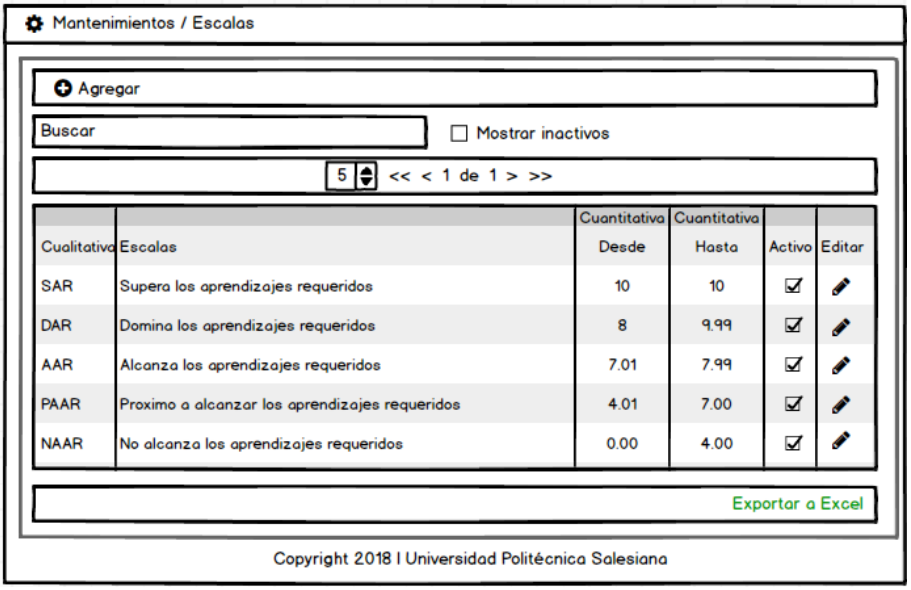


Ilustración 48: Wireframe Escalas – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 49 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos de la escala.

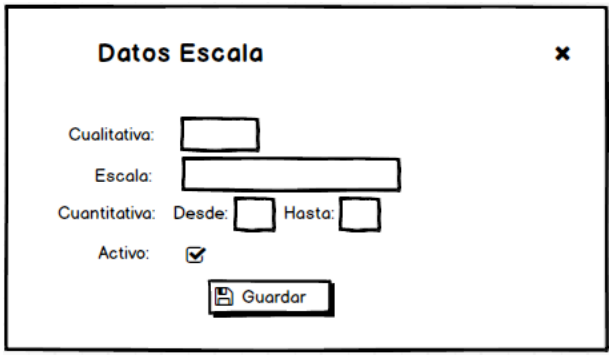


Ilustración 49: Wireframe Escalas – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 50 muestra cómo se visualizará de la consulta de comportamientos.

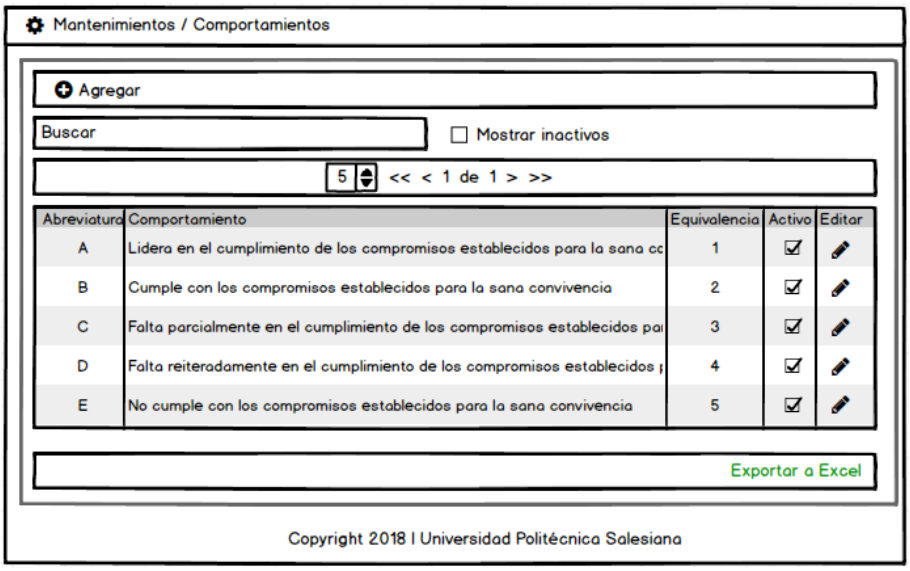


Ilustración 50: Wireframe Comportamientos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 51 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del comportamiento.

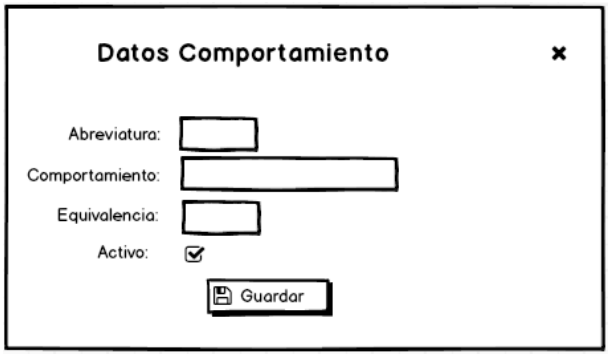


Ilustración 51: Wireframe Comportamientos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 52 muestra cómo se visualizará de la consulta de paralelos.

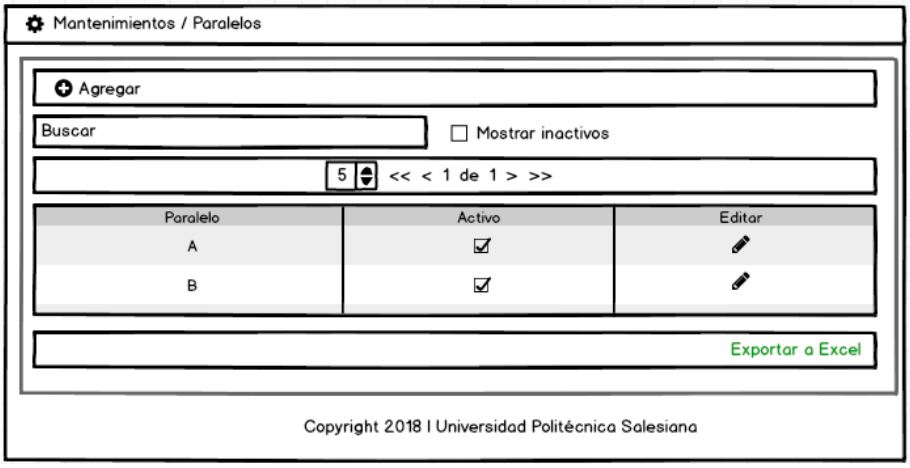


Ilustración 52: Wireframe Paralelos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 53 muestra la ventana donde el/la secretario(a) podrá registrar y modificar los datos del paralelo.

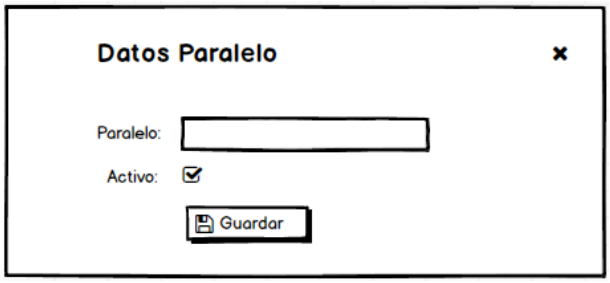


Ilustración 53: Wireframe Paralelos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

Módulo de Seguridad

La ilustración 54 muestra cómo se visualizará de la consulta de períodos.

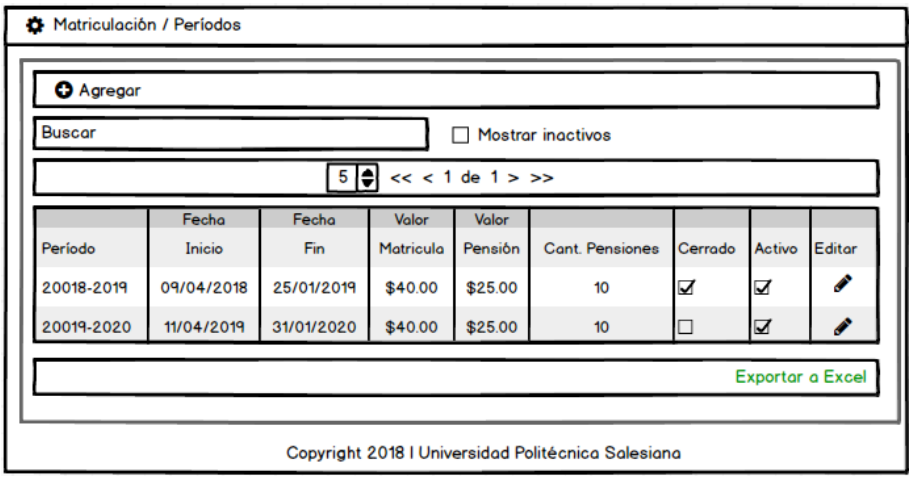


Ilustración 54: Wireframe Períodos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 55 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del período, en esta opción se configurará el valor de la matrícula y pensión, además de poder cerrar los periodos.

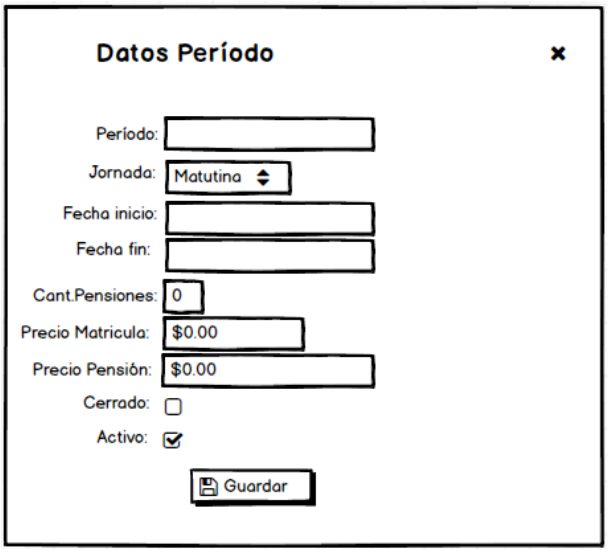


Ilustración 55: Wireframe Períodos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 56 muestra cómo se visualizará de la consulta de ofertas.

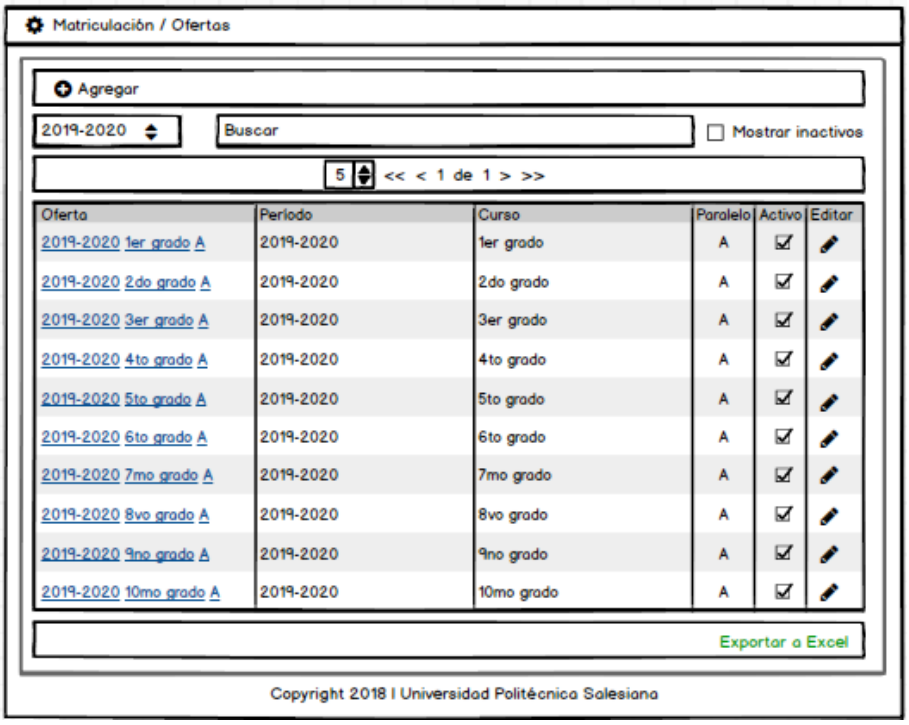


Ilustración 56: Wireframe Ofertas – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 57 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos de la oferta.

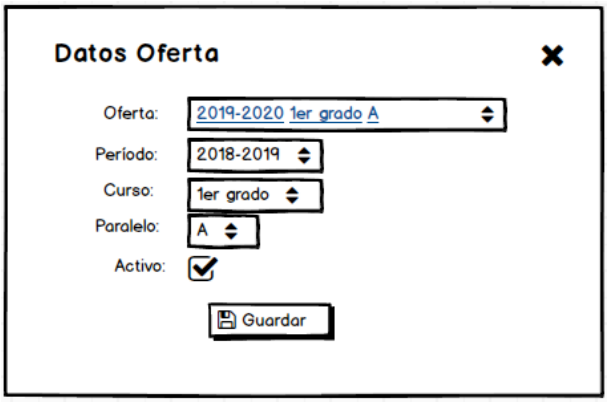


Ilustración 57: Wireframe Ofertas – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 58 muestra cómo se visualizará de la consulta de representantes.

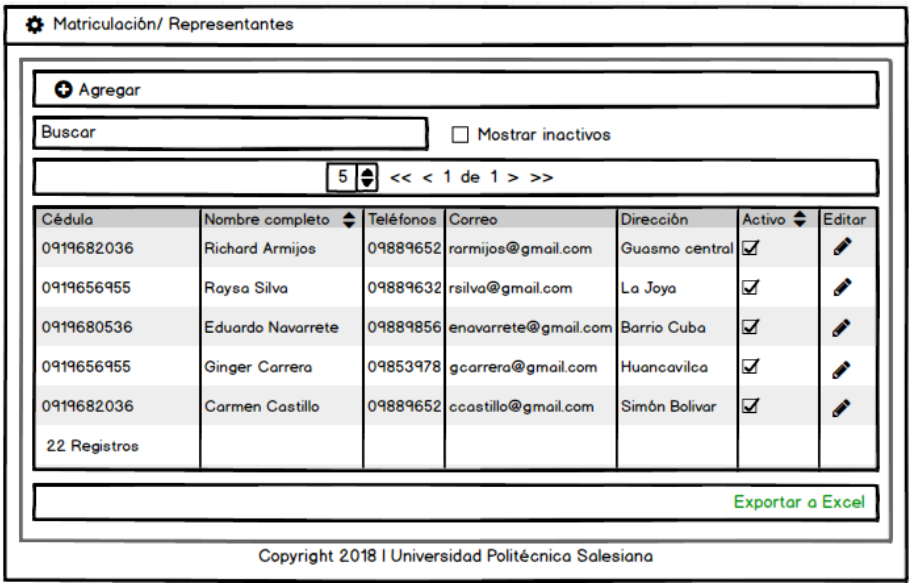


Ilustración 58: Wireframe Representantes – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 59 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del representante.

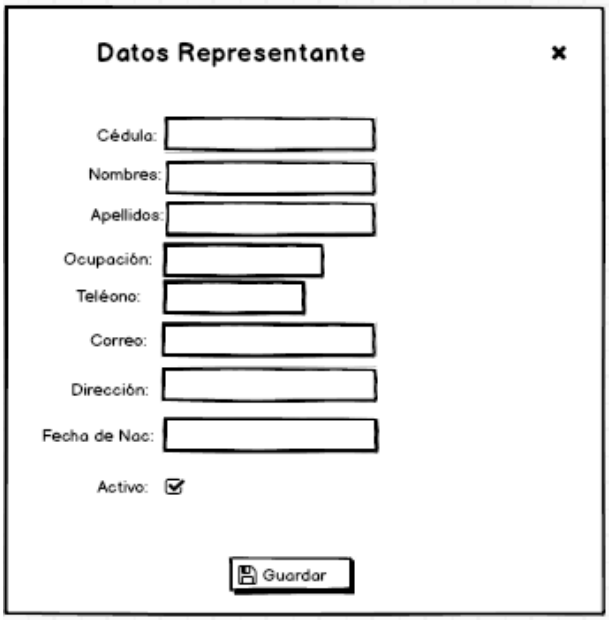


Ilustración 59: Wireframe Representantes – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 60 muestra cómo se visualizará de la consulta de estudiantes.

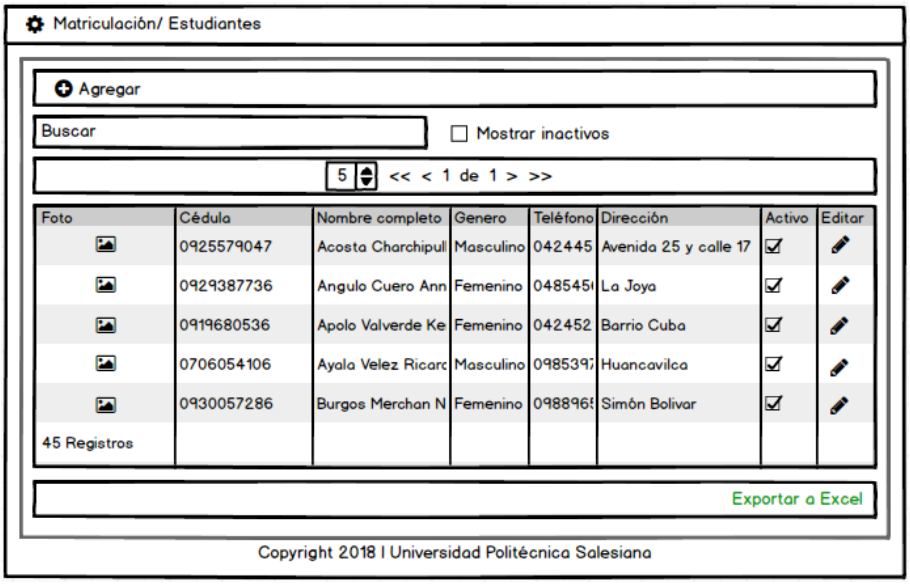


Ilustración 60: Wireframe Estudiantes – Consulta
Elaborado por: Autores

Las ilustraciones 61, 62, 63, 64 y 65 muestran la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del estudiante, que se divide en cinco bloques de información que son: datos personales, de residencia, familiares, biopsicosociales y médicos.

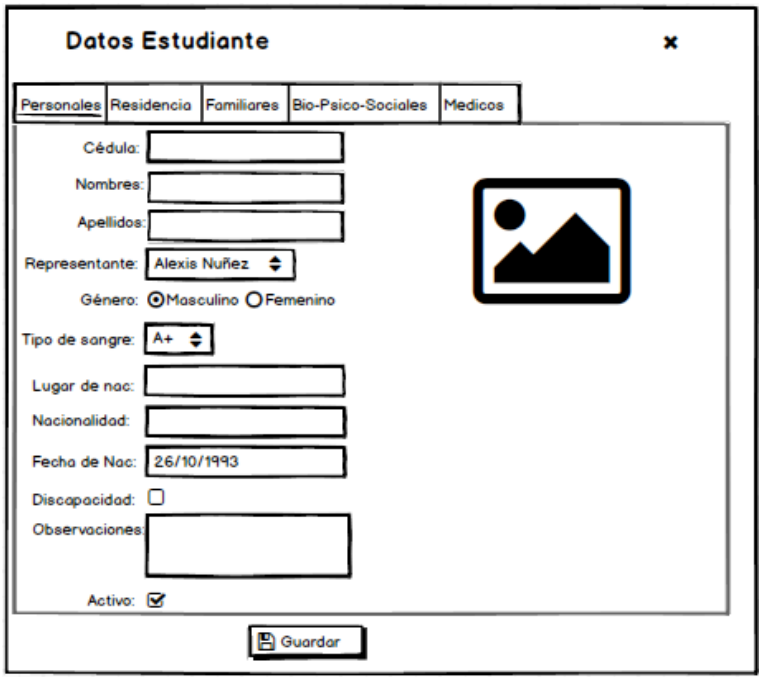


Ilustración 61: Wireframe Estudiantes – Datos Personales
Elaborado por: Autores

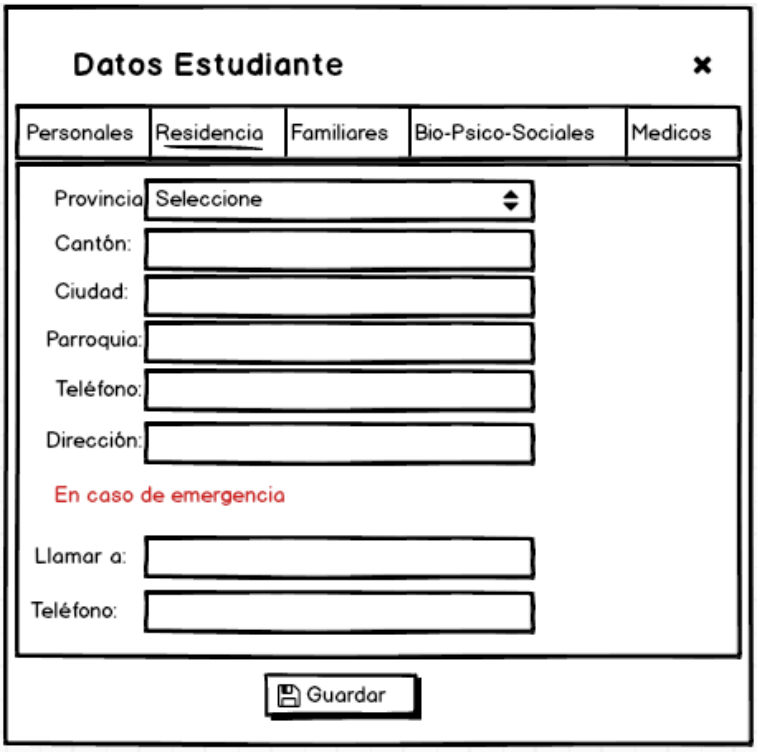


Ilustración 62: Wireframe Estudiantes – Datos de Residencia
Elaborado por: Autores

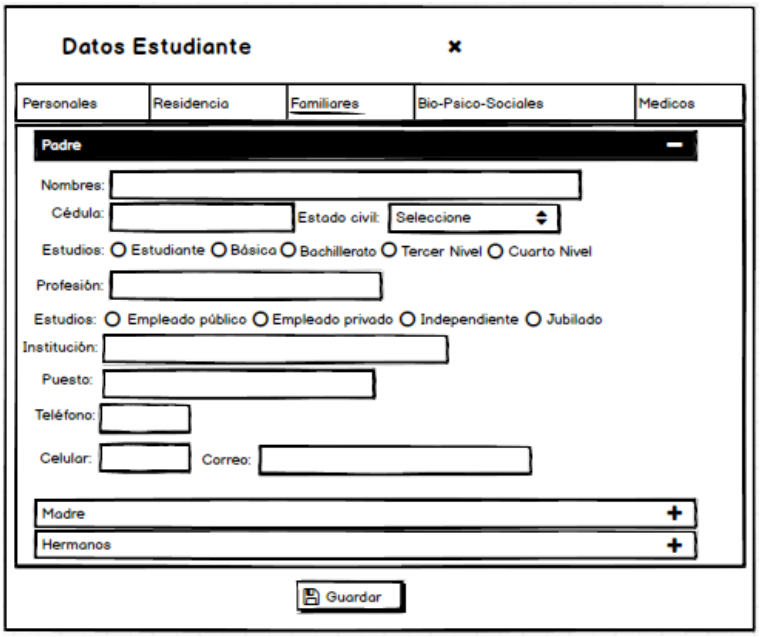


Ilustración 63: Wireframe Estudiantes – Datos Familiares
Elaborado por: Autores

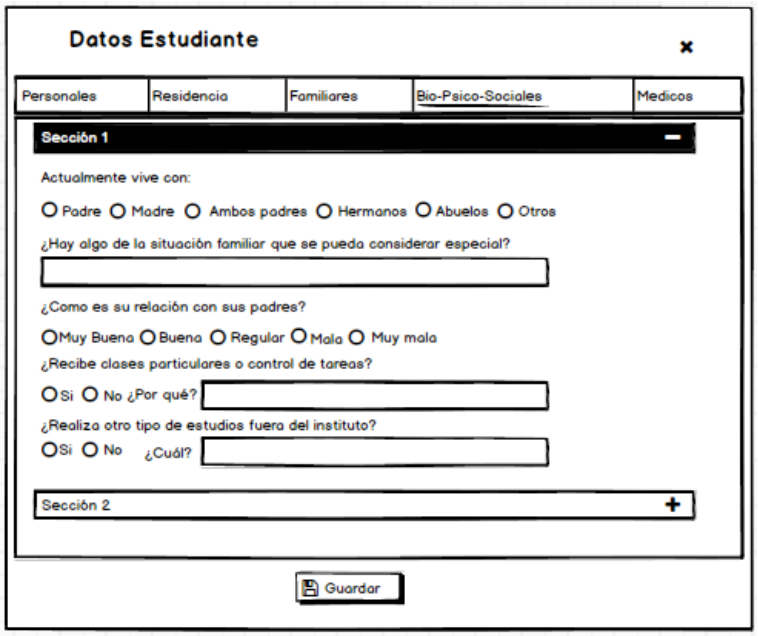


Ilustración 64: Wireframe Estudiantes – Datos Bio-Psico-Sociales
Elaborado por: Autores

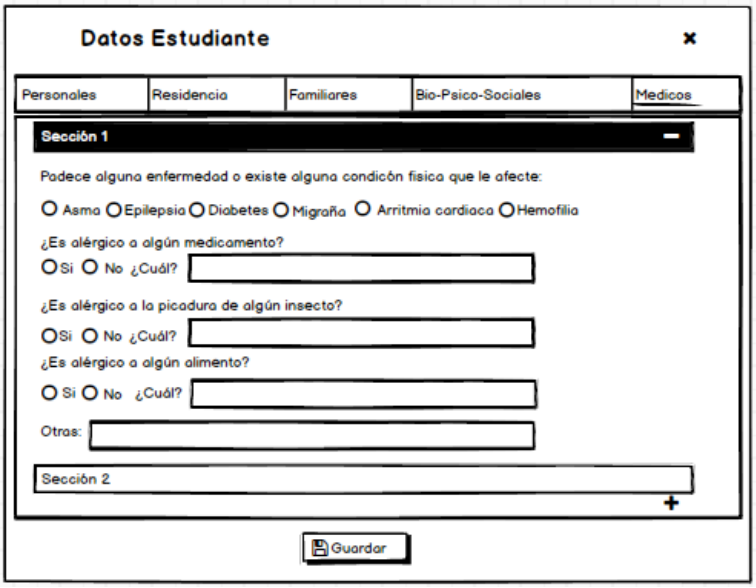


Ilustración 65: Wireframe Estudiantes – Datos Médicos
Elaborado por: Autores

La ilustración 66 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá generar el listado de matrículas.

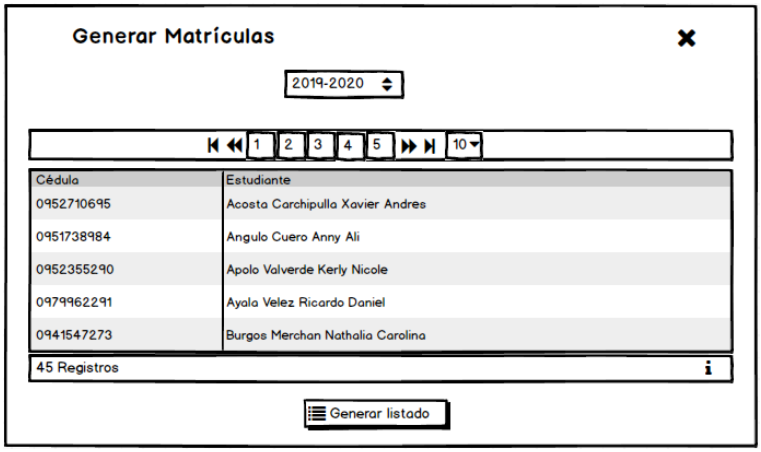


Ilustración 66: Wireframe Generar Matrículas
Elaborado por: Autores

La ilustración 67 muestra cómo se visualizará de la consulta de matrículas, donde se podrá configurar la oferta por cada estudiante y marcar la aprobación.

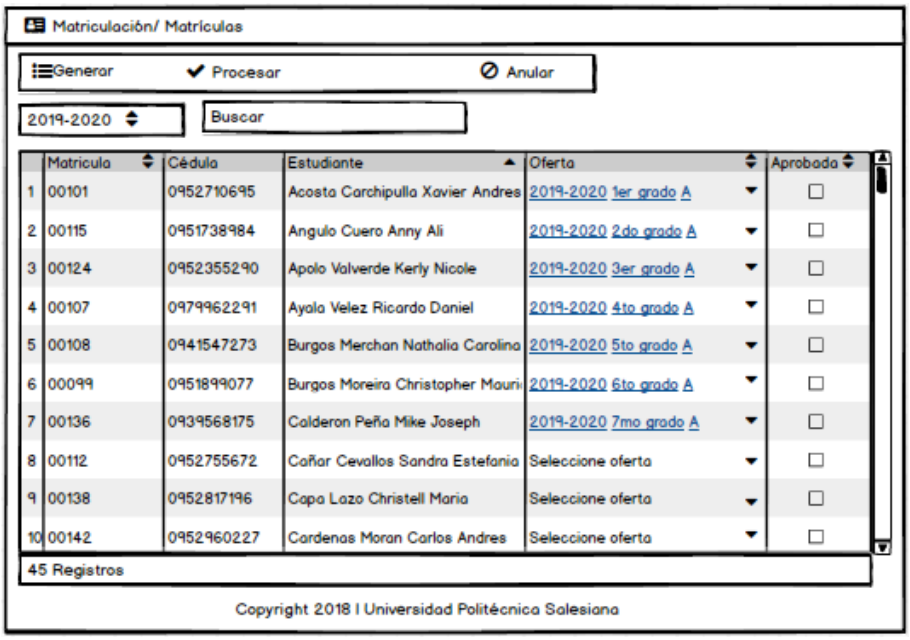


Ilustración 67: Wireframe Matrículas – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 68 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá procesar las matrículas generadas y configuradas según el periodo seleccionado.

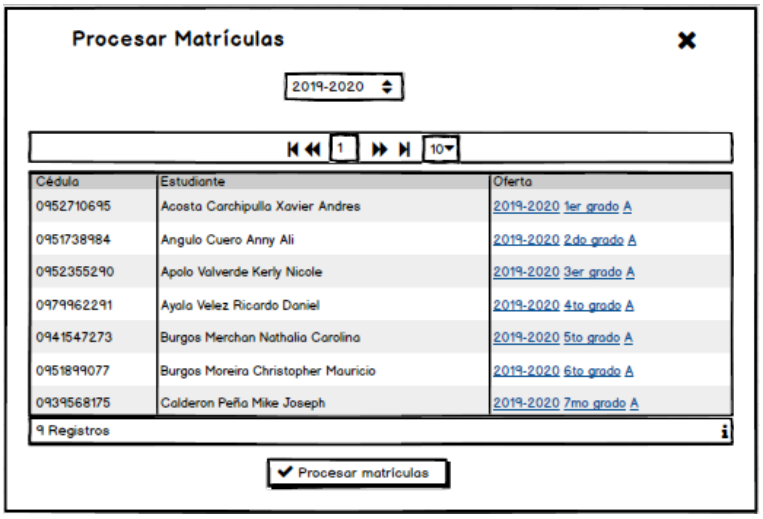


Ilustración 68: Wireframe Procesar Matrículas
Elaborado por: Autores

La ilustración 70 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá realizar la anular la matrícula, indicando el motivo de anulación.

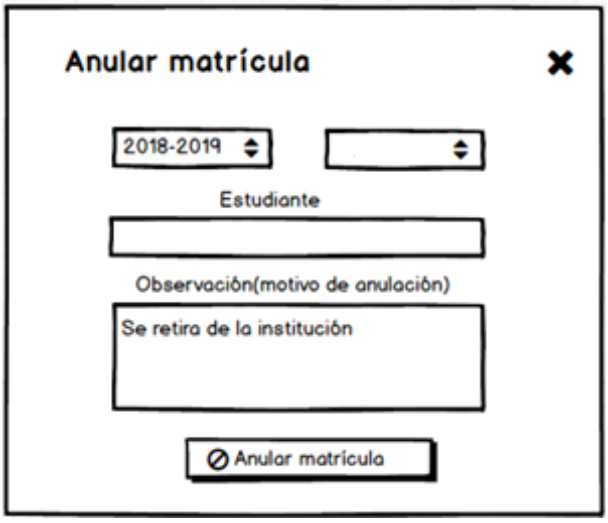


Ilustración 69: Wireframe Anular Matrícula
Elaborado por: Autores

La ilustración 71 muestra cómo se visualizar la ficha del estudiante.

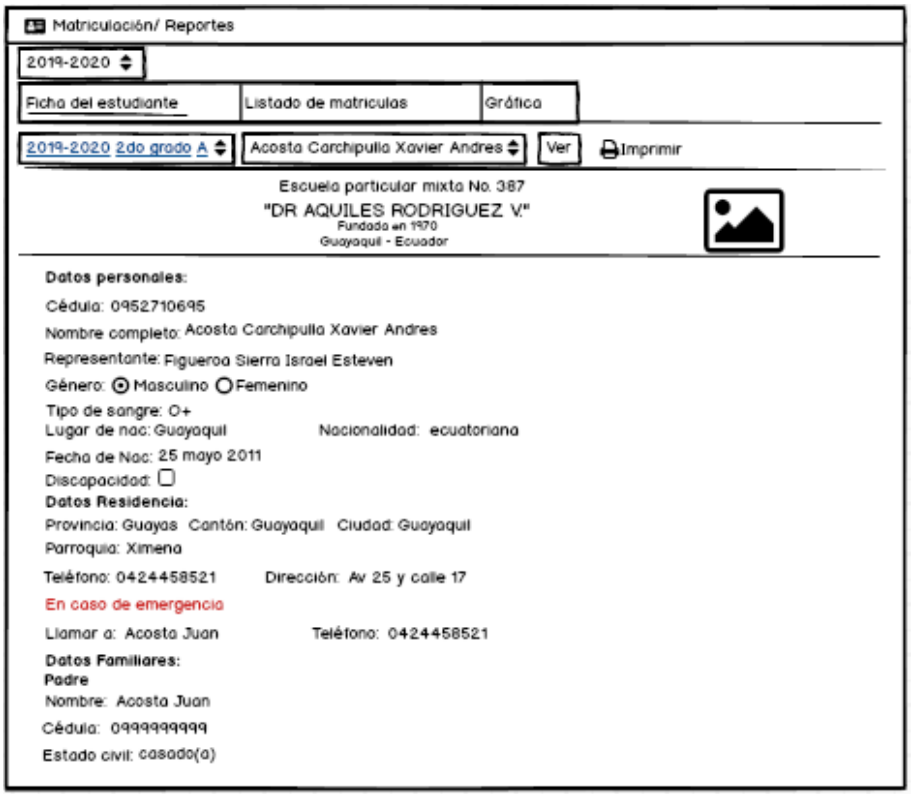


Ilustración 70: Wireframe Ficha del Estudiante
Elaborado por: Autores

La ilustración 72 muestra cómo se visualizará la ficha del estudiante.

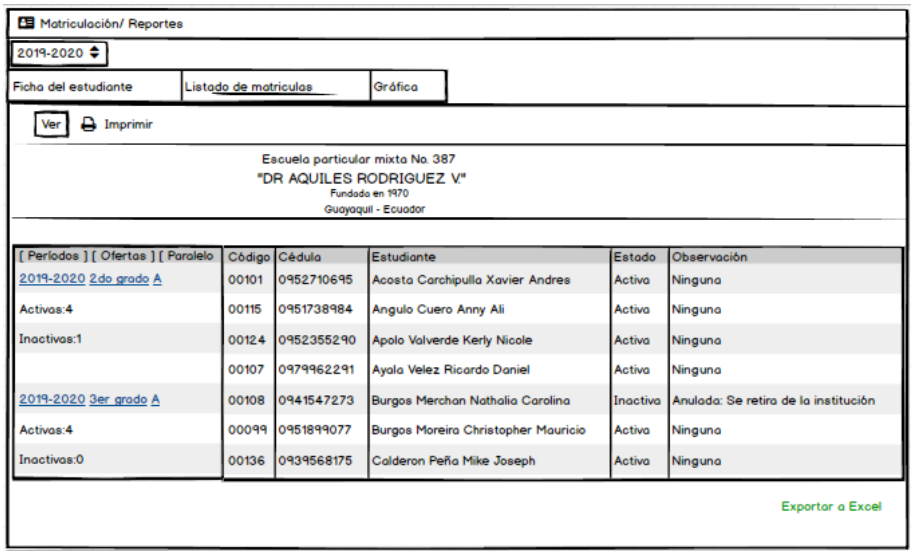


Ilustración 71: Wireframe Listado de Matriculas
Elaborado por: Autores

La ilustración 72 muestra una gráfica donde se mostraran las matrículas por oferta.

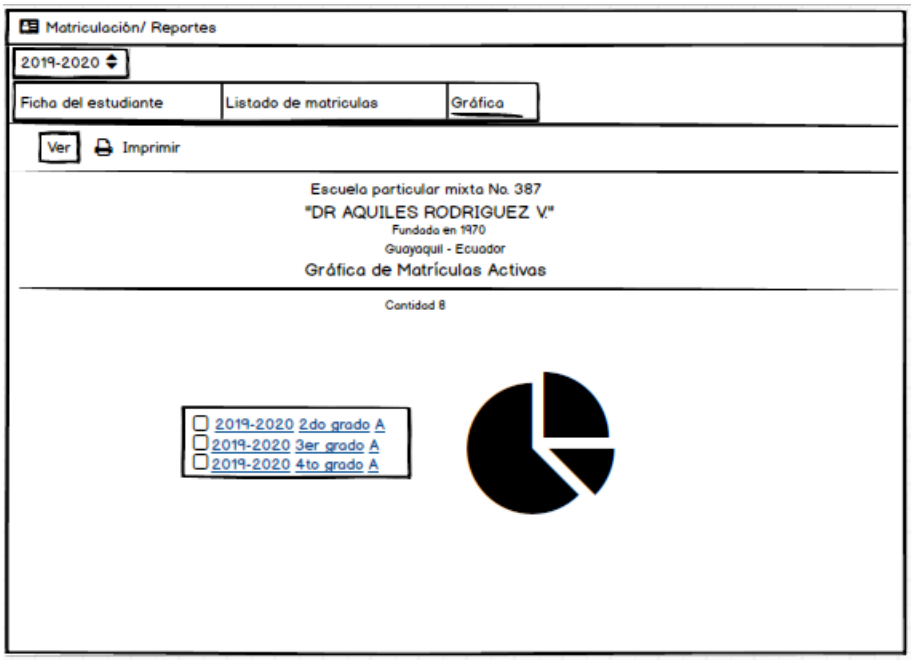


Ilustración 72: Wireframe Matriculación – Gráfica
Elaborado por: Autores

Módulo de Gestión de cobros

La ilustración 73 muestra cómo se visualizará de la consulta de descuentos.

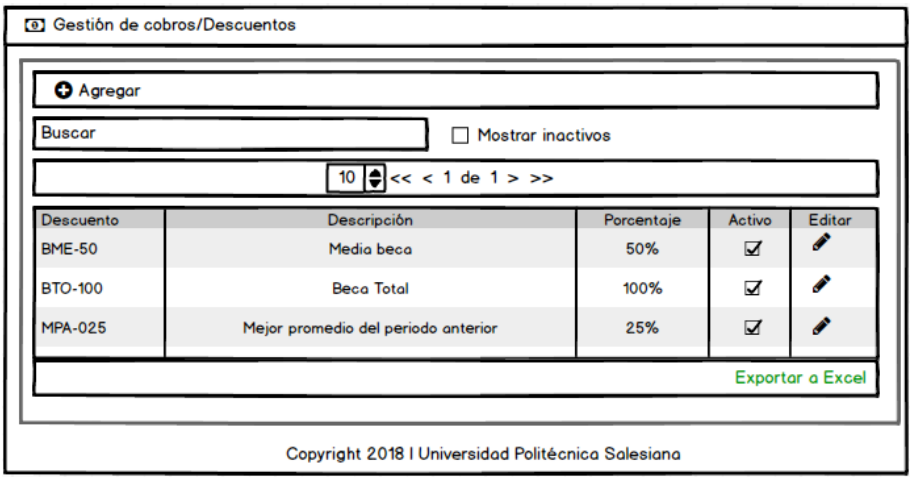


Ilustración 73: Wireframe Descuentos – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 74 muestra la ventana donde el personal administrativo podrá registrar y modificar los datos del descuento.

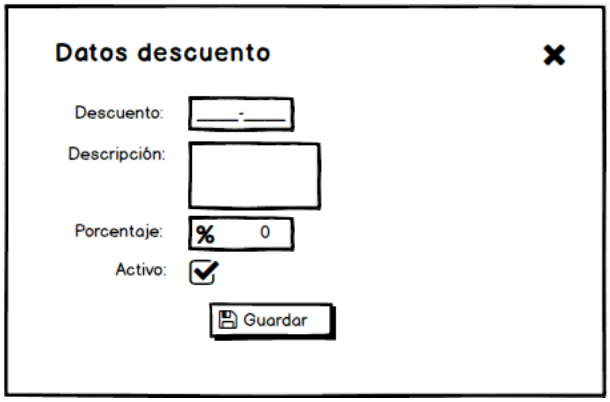


Ilustración 74: Wireframe Descuentos – Ingreso y Modificación
Elaborado por: Autores

La ilustración 75 muestra cómo se visualizará de la consulta de cobros de matrículas y pensiones.

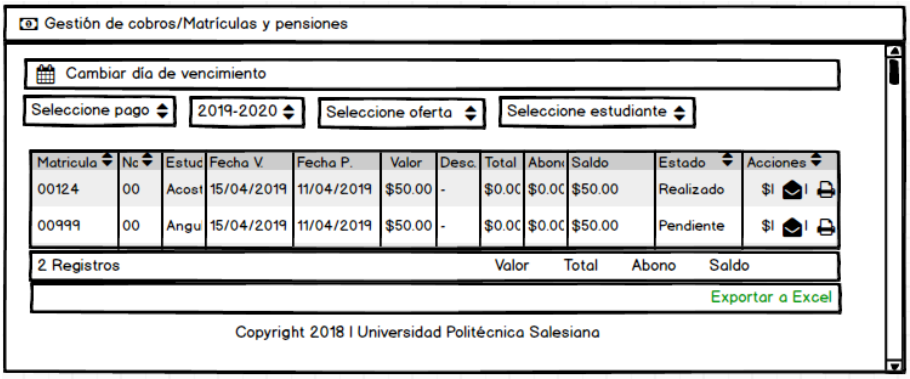


Ilustración 75: Wireframe Pagos de Matrículas y Pensiones – Consulta
Elaborado por: Autores

La ilustración 76 muestra la ventana donde el personal administrativo cambiar el día de vencimiento del pago.

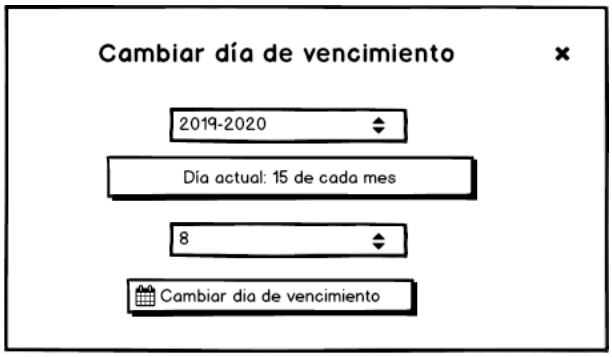


Ilustración 76: Wireframe Cambiar día de vencimiento de pago
Elaborado por: Autores

La ilustración 77 y 78 muestran las ventanas donde el personal administrativo podrá registrar los pagos de la matrícula y pensión, cargaran campos de forma automática indicando el valor a cancelar y el saldo.

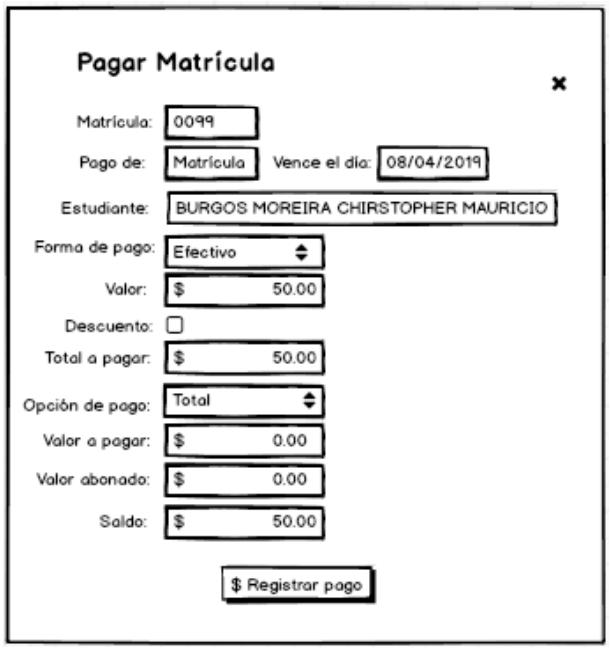


Ilustración 77: Wireframe Pago de Matrícula
Elaborado por: Autores

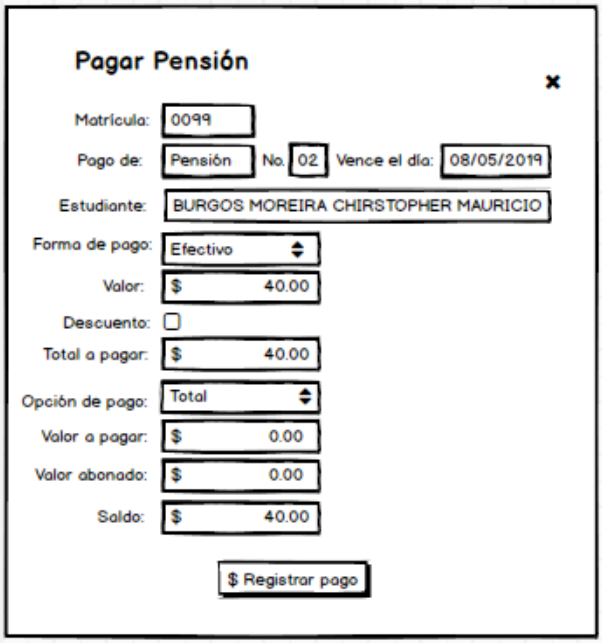


Ilustración 78: Wireframe Pago de Pensión
Elaborado por: Autores

La ilustración 79 muestra el comprobante de pago que se genera una vez registrado el pago.

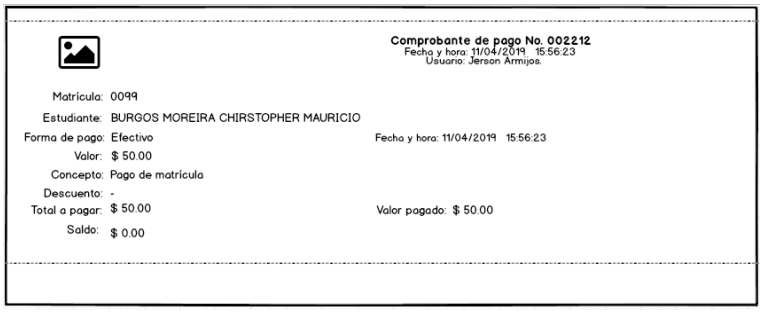


Ilustración 79: Wireframe Comprobante de pago
Elaborado por: Autores

La ilustración 80 muestra la ventana donde se podrá realizar el envió de la notificación de pago al representante del estudiante.

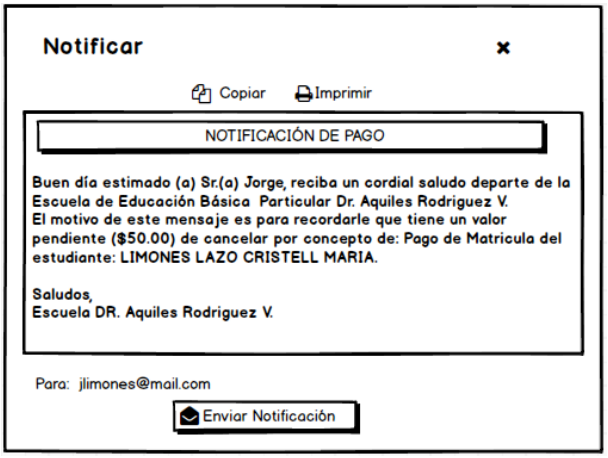


Ilustración 80: Wireframe Notificación de pago
Elaborado por: Autores

La ilustración 81 muestra el estado de cuenta.

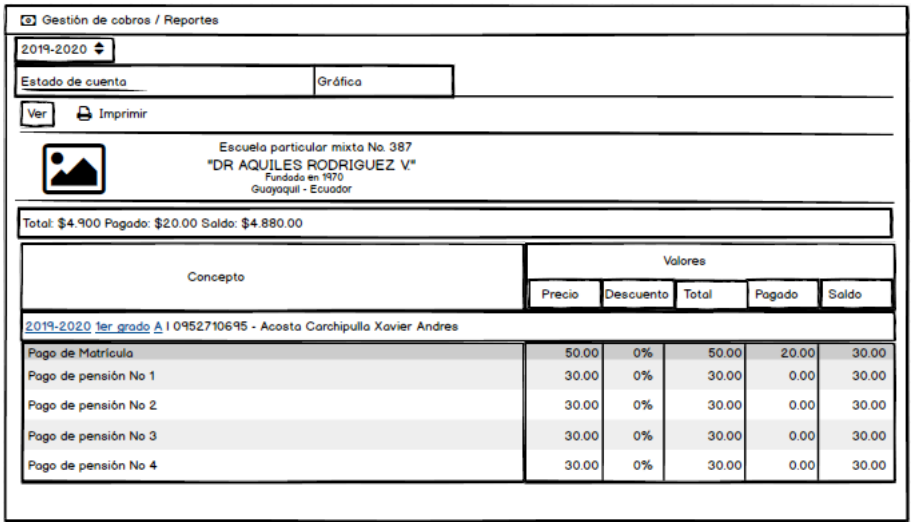


Ilustración 81: Wireframe Estado de cuenta
Elaborado por: Autores

La ilustración 82 muestra una gráfica donde se mostrarán los valores totales y pagados por oferta.

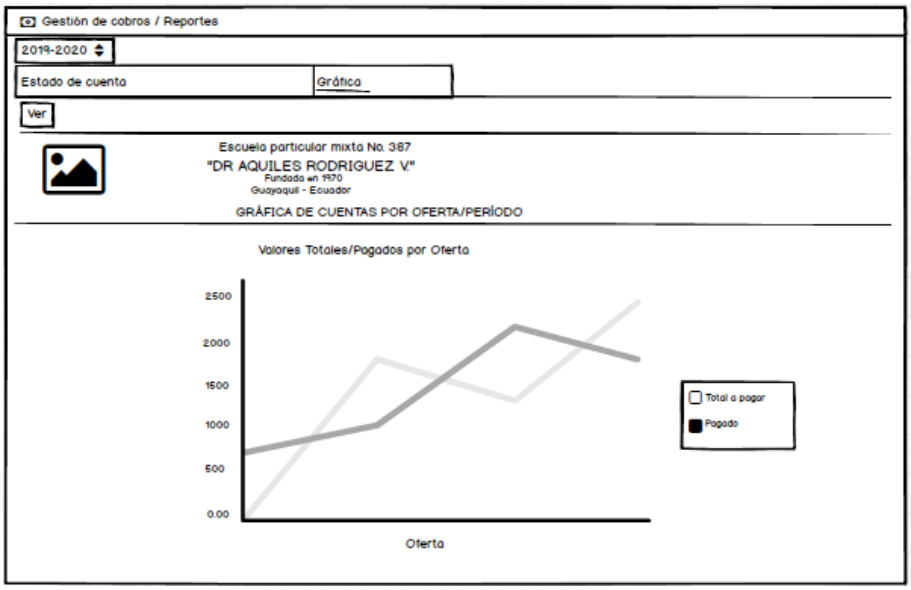


Ilustración 82: Wireframe Gestión de cobro – Gráfica
Elaborado por: Autores

Módulo de Control Académico

La ilustración 83 muestra cómo se visualizará el control académico, en esta opción el docente podrá registrar las notas de los estudiantes por periodo, oferta, asignatura, quimestre y parcial.

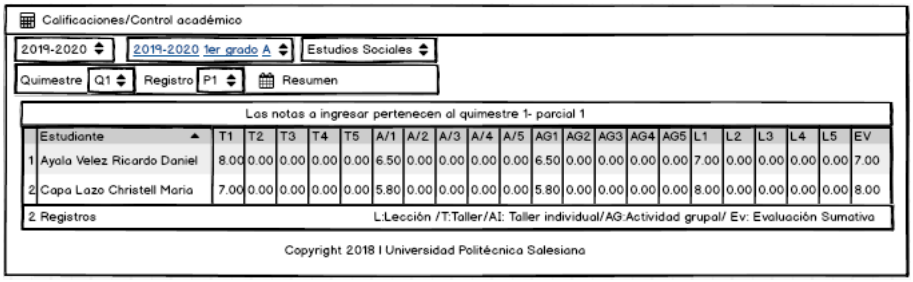


Ilustración 83: Wireframe Control Académico
Elaborado por: Autores

La ilustración 84 muestra la ventana donde el docente podrá consultar las notas ingresadas por período y asignatura.

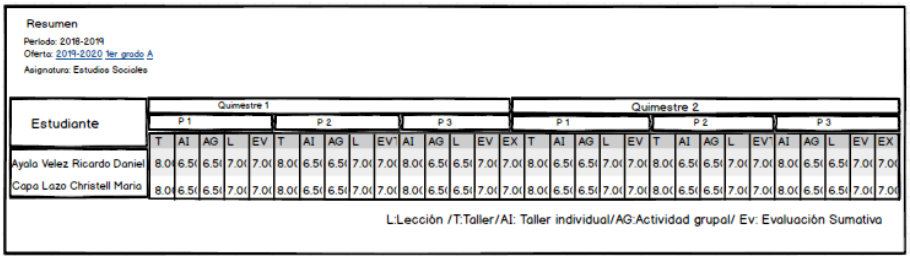


Ilustración 84: Wireframe – Resumen de Calificaciones
Elaborado por: Autores

La ilustración 85 muestra cómo se visualizará el control parcial, en esta opción el docente podrá registrar las asistencias, el comportamiento y nota del proyecto escolar de los estudiantes por quimestre y parcial.

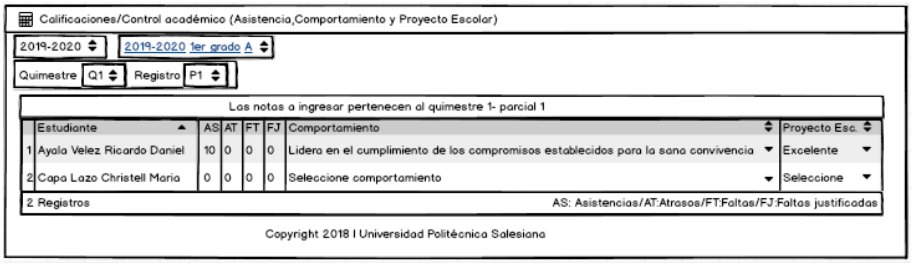


Ilustración 85: Wireframe – Control Parcial
Elaborado por: Autores

La ilustración 86 muestra cómo se visualizará la libreta de calificaciones.

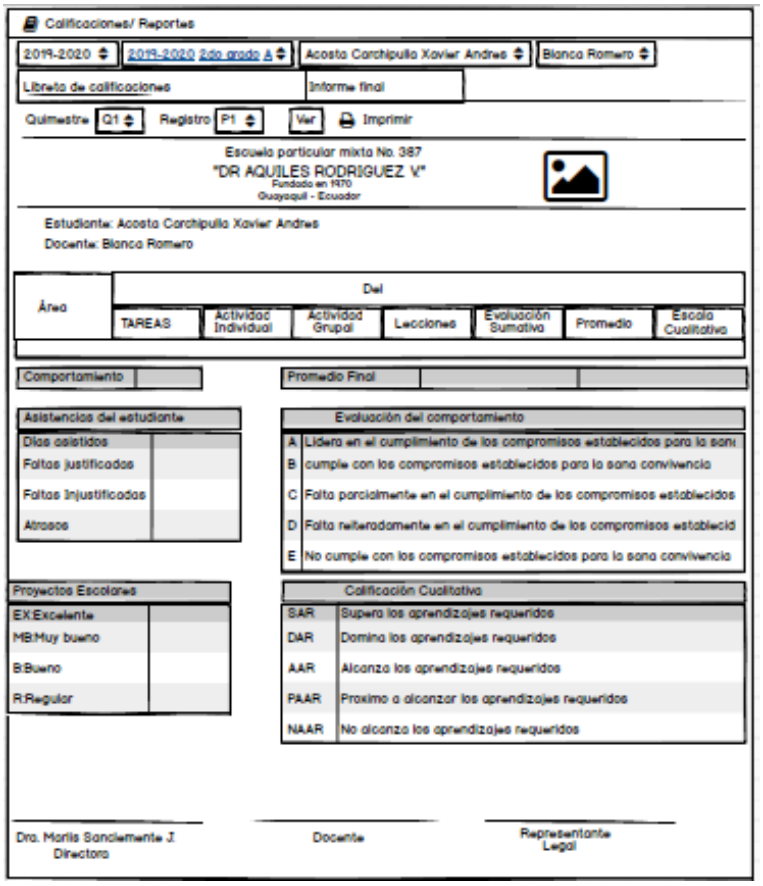


Ilustración 86: Wireframe Libreta de Calificaciones
Elaborado por: Autores

La ilustración 87 y 88 muestra cómo se visualizará el informe final del estudiante.

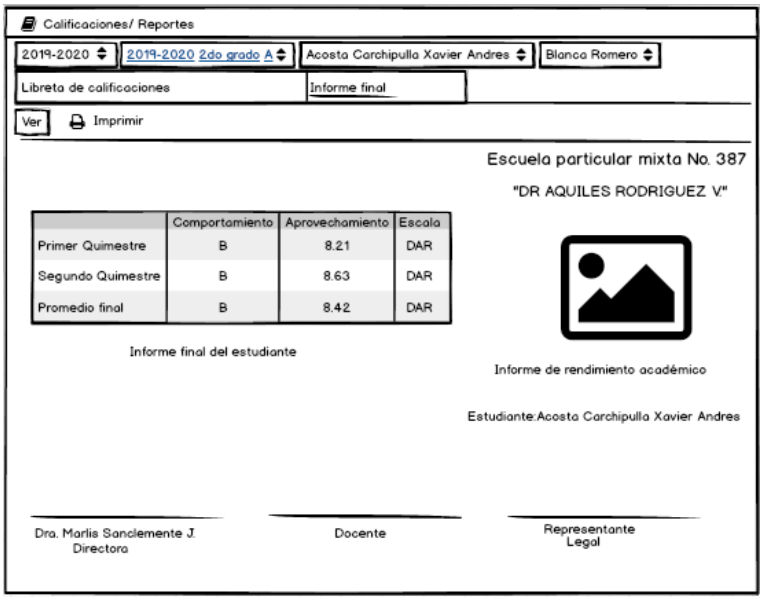


Ilustración 87: Wireframe Informe Final Parte 1
Elaborado por: Autores

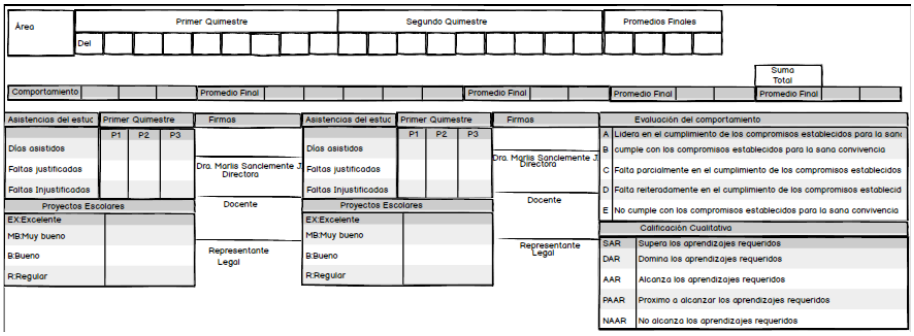


Ilustración 88: Wireframe Informe Final Parte 2
Elaborado por: Autores

5.9. Desarrollo e implementación

5.9.1. Diseño de Arquitectura de la aplicación

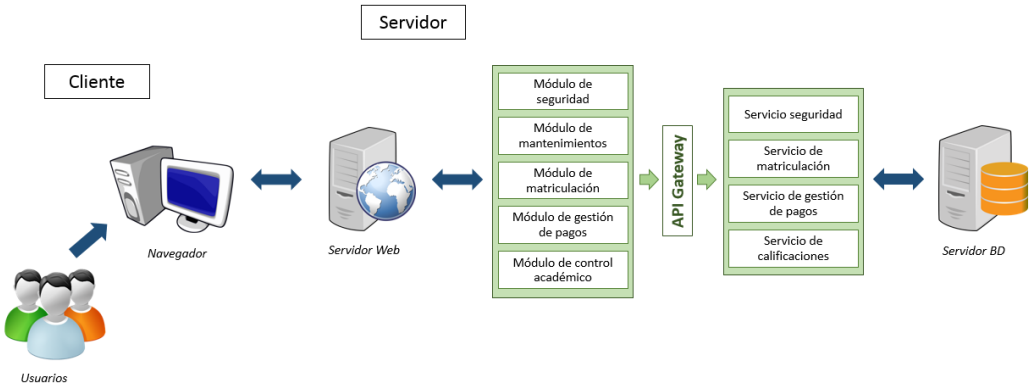


Ilustración 89: Diseño de Arquitectura de la aplicación
Elaborado por: Autores

5.9.2. Diseño de Infraestructura

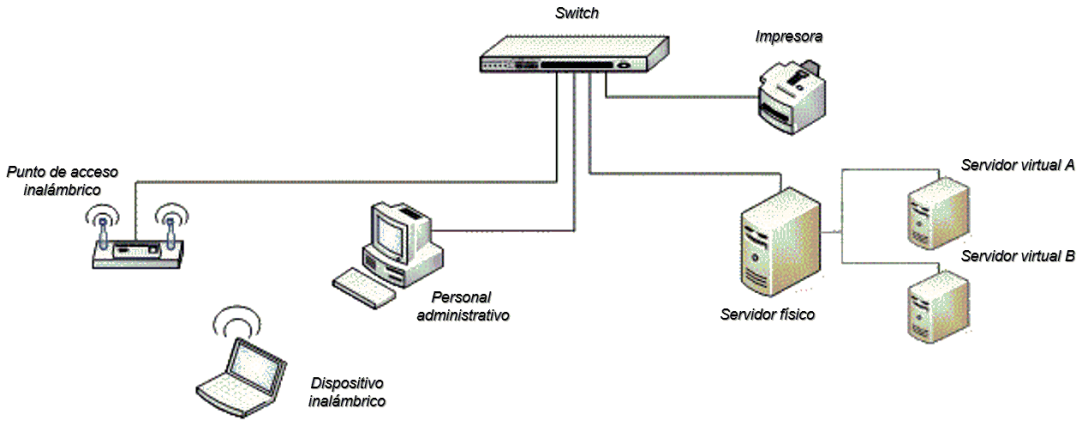


Ilustración 90: Diseño de Infraestructura
Elaborado por: Autores

5.9.3. Esquema de Funcionamiento

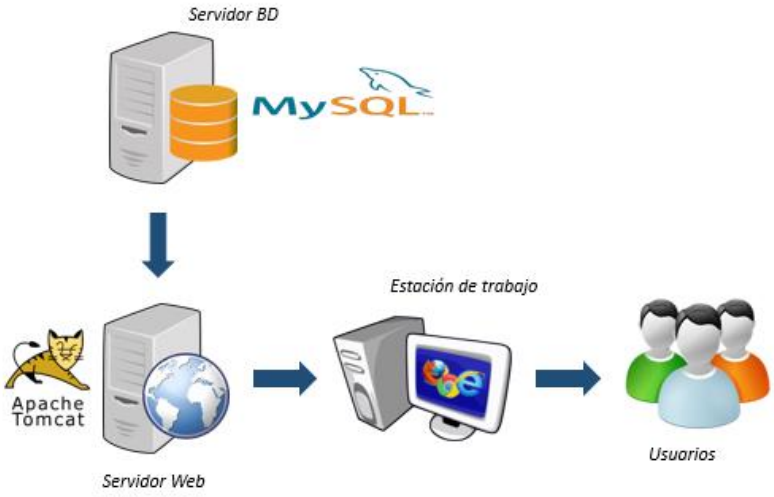


Ilustración 91: Esquema de Funcionamiento
Elaborado por: Autores

Servidor BD: Almacena los datos que son utilizados para el funcionamiento de la aplicación web.

Servidor de Web: Ejecuta los componentes para el funcionamiento de la aplicación web.

Estación de Trabajo: Equipo donde se ingresa a la aplicación a través de un navegador web.

Usuarios: Personas que van a utilizar la aplicación.

5.9.4. Herramientas Informáticas

Para el desarrollo e implementación de la aplicación se utilizaron las siguientes herramientas informáticas:

Tabla 70: Herramientas Informáticas

Base de Datos:	**MySql**

SQLyog	
Cliente de Base de Datos:	**SQLyog**
Servidor de Aplicaciones:	**Apache Tomcat**
PRIME FACES	
Framework:	**PrimeFaces**
Java EE	
Lenguaje:	**Java EE**
eclipse	
IDE:	**Eclipse**

Elaborado por: Autores

5.9.5. Metodología RUP

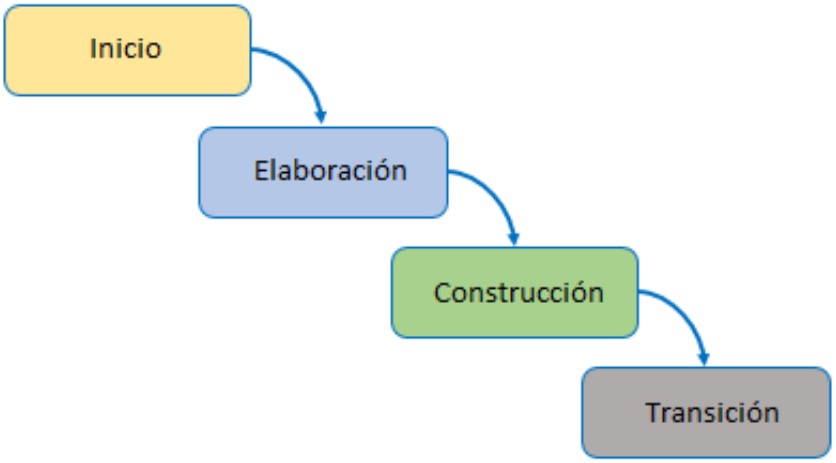


Ilustración 92: Metodología RUP
Elaborado por: Autores

Descripción de las Fases

Fase de inicio

Se realizará un plan de fases, donde se identifican los principales casos de uso. Se concreta la idea, la visión del producto, el alcance del proyecto. El objetivo en esta etapa es determinar la visión del proyecto.

Modelado

En esta fase el equipo se familiarizará más al funcionamiento de la institución educativa, sobre conocer sus procesos.

- Entender la estructura y la dinámica de la organización para la cual el sistema va a ser desarrollado.
- Entender el problema actual en la organización objetivo e identificar potenciales mejoras.

Requisitos

En esta línea los requisitos son los puntos que se debe cumplir, de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos.

- Proveer a los desarrolladores un mejor entendimiento de los requisitos del sistema.
- Definir el ámbito del sistema.
- Definir una interfaz de usuarios para el sistema, enfocada a las necesidades y metas del usuario.

Fase de elaboración

Se realizará el plan de proyecto, donde se completan los casos de uso y se mitigan los riesgos.

Análisis y Diseño

En esta actividad se especificarán los requerimientos y se describen sobre cómo se van a implementar en el sistema.

- Transformar los requisitos al diseño del sistema.
- Desarrollar una arquitectura para el sistema.
- Adaptar el diseño para que sea consistente con el entorno de implementación.

Fase de construcción

Se elaborará un producto totalmente operativo con su respectivo manual de usuario. En esta etapa el objetivo es llevar a obtener la capacidad operacional inicial.

Implementación

Se implementarán las clases y objetos en ficheros ejecutables y demás. El resultado final es un sistema ejecutable.

- Se integra el sistema siguiendo el plan.

Pruebas

Este flujo de trabajo es el encargado de evaluar la calidad del producto que estamos desarrollando.

- Verificar las funciones del producto de software según lo diseñado.
- Verificar que los requisitos tengan su apropiada implementación.

Fase de transición

Se realiza la instalación del sistema y se procede la capacitación a los usuarios.

6. RESULTADOS

6.1. Pruebas y Métricas

6.1.1. Pruebas Unitarias

Las pruebas unitarias ayudaran a comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación y a detectar posibles errores, se realizaron las pruebas con los usuarios que usarán la aplicación.

Tabla 71: PU – Perfiles – Agregar Perfil

CASOS DE USO:	**Perfiles**	**N°**	**001**
ESCENARIO:	Agregar perfil		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en agregar Ingresar la descripción Verificar que este activo Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar un perfil	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 72: PU – Perfiles – Editar Perfil

CASOS DE USO:	**Perfiles**	**N°**	**002**
ESCENARIO:	Editar perfil		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en editar Ingresar la descripción Verificar que este activo Clic en “Guardar”		
RESULTADO	Editar un perfil	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 73: PU – Perfiles – Permisos

CASOS DE USO:	**Perfiles**		**N°**	**003**
ESCENARIO:	Otorgar o denegar permisos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en perfiles Clic en Permisos (Menú) Seleccionar los permisos			
RESULTADO ESPERADO:	Otorgar o denegar permisos	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 74: PU – Usuarios – Agregar Usuario

CASOS DE USO:	**Usuarios**		**N°**	**004**
ESCENARIO:	Agregar usuario			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Añadir un usuario	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 75: PU – Usuarios – Editar Usuario

CASOS DE USO:	**Usuarios**	**N°**	**005**
ESCENARIO:	Editar usuario		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en editar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Añadir un usuario	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 76: PU – Usuarios – Reestablecer clave

CASOS DE USO:	**Usuarios**	**N°**	**006**
ESCENARIO:	Reestablecer clave de usuario		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario Administrador.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de seguridad Clic en usuarios Clic en “Resetear clave” Clic en “SI” de la pantalla emergente		
RESULTADO ESPERADO:	Modificar la clave	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 77: PU – Catálogo – Buscar Catálogo

CASOS DE USO:	**Catálogo**		**N°**	**007**
ESCENARIO:	Buscar por descripción			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Ingrese la descripción			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la descripción solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 78: PU – Catálogo – Agregar detalle catálogo

CASOS DE USO:	**Catálogo**	**N°**	**008**
ESCENARIO:	Añadir detalle catálogo		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Clic en detalle Ingrese nuevo detalle de catálogo			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la descripción solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 79: PU – Catálogo – Modificar detalle catálogo

CASOS DE USO:	**Catálogo**	**N°**	**009**
ESCENARIO:	Editar detalle de catálogo		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en catálogo Clic en detalle Clic en “editar” de la opción requerida Clic en visto para activar, clic en equis para inactivar		
RESULTADO	Cambios de estado	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 80: PU – Cursos – Agregar Curso

CASOS DE USO:	**Cursos**		**N°**	**010**
ESCENARIO:	Agregar curso			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar curso	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 81: PU – Cursos – Buscar Curso

CASOS DE USO:	**Cursos**		**N°**	**011**
ESCENARIO:	Buscar por nivel o curso			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Ingrese el nivel o curso			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con nivel o curso solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 82: PU – Cursos – Editar Curso

CASOS DE USO:	**Cursos**		**N°**	**012**
ESCENARIO:	Editar curso			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en curso Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar el curso, nivel, y estado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 83: PU – Docentes – Agregar Docente

CASOS DE USO:	**Docentes**	**N°**	**013**
ESCENARIO:	Agregar docente		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en docente Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Agregar docente	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 84: PU – Docentes – Buscar Docente

CASOS DE USO:	**Docentes**		**N°**	**014**
ESCENARIO:	Buscar por apellidos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en Docentes Ingrese el apellido			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con apellido solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 85: PU – Docentes – Editar Docente

CASOS DE USO:	**Docentes**	**N°**	**015**
ESCENARIO:	Editar docente		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en docente Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del docente	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 86: PU – Asignaturas – Agregar Asignatura

CASOS DE USO:	**Asignaturas**	**N°**	**016**
ESCENARIO:	Agregar asignatura		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en asignatura Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO	Agregar asignatura	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 87: PU – Asignaturas – Buscar Asignatura

CASOS DE USO:	**Asignaturas**		**N°**	**017**
ESCENARIO:	Buscar por asignatura			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en Asignatura Ingrese la asignatura			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con asignatura solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 88: PU – Asignaturas – Editar Asignatura

CASOS DE USO:	**Asignaturas**		**N°**	**018**
ESCENARIO:	Editar asignatura			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en asignatura Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de la asignatura	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 89: PU – Repartos – Agregar Reparto

CASOS DE USO:	**Repartos**	**N°**	**019**
ESCENARIO:	Agregar reparto		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar reparto	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 90: PU – Repartos – Buscar Reparto

CASOS DE USO:	**Repartos**	**N°**	**020**
ESCENARIO:	Buscar por docente		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Ingrese docente		
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con docente solicitado	Cumplimiento:	Si X
			No
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:	

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 91: PU – Repartos – Editar Reparto

CASOS DE USO:	**Repartos**		**N°**	**021**
ESCENARIO:	Editar datos de reparto			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en reparto Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del reparto	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 92: PU – Escalas – Agregar Escala

CASOS DE USO:	**Escalas**	**N°**	**022**
ESCENARIO:	Agregar escala		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escala Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar escala	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 93: PU – Escalas – Buscar Escala

CASOS DE USO:	**Escalas**	**N°**	**023**
ESCENARIO:	Buscar por escala		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escala Ingrese escala		
RESULTADO	Coincidencia con	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:	escala solicitada		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 94: PU – Escalas – Editar Escala

CASOS DE USO:	**Escalas**		**N°**	**024**
ESCENARIO:	Editar escala			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en escalas Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de escala	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 95: PU – Comportamientos – Agregar Comportamiento

CASOS DE USO:	**Comportamiento**		**N°**	**025**
ESCENARIO:	Agregar comportamiento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar comportamiento	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 96: PU – Comportamientos – Buscar Comportamiento

CASOS DE USO:	**Comportamiento**	**N°**	**026**
ESCENARIO:	Buscar por comportamiento		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Ingrese comportamiento			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con comportamiento solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 97: PU – Comportamientos – Editar Comportamiento

CASOS DE USO:	Comportamiento	**N°**	**027**
ESCENARIO:	Editar Comportamiento		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en comportamiento Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de comportamiento	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 95: PU – Paralelos – Agregar Paralelo

CASOS DE USO:	**Paralelos**		**N°**	**028**
ESCENARIO:	Agregar paralelo			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar paralelo	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 99: PU – Paralelos – Buscar Paralelo

CASOS DE USO:	**Paralelos**	**N°**	**029**
ESCENARIO:	Buscar por paralelo		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Ingrese paralelo			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con paralelo solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 100: PU – Paralelos – Editar Paralelo

CASOS DE USO:	**Paralelos**	**N°**	**030**
ESCENARIO:	Editar paralelo		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de mantenimiento Clic en paralelo Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”		
RESULTADO	Cambiar los datos	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:	de paralelo		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 101: PU – Períodos – Agregar Período

CASOS DE USO:	**Período**		**N°**	**031**
ESCENARIO:	Agregar período			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar período	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 102: PU – Períodos – Buscar Período

CASOS DE USO:	**Período**		**N°**	**032**
ESCENARIO:	Buscar por período			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Ingrese período			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con período solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 103: PU – Períodos – Editar Período

CASOS DE USO:	**Período**	**N°**	**033**
ESCENARIO:	Editar período		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en período Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de período	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 104: PU – Ofertas – Agregar Oferta

CASOS DE USO:	**Ofertas**	**N°**	**034**
ESCENARIO:	Agregar oferta		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO ESPERADO:	Agregar oferta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 105: PU – Ofertas – Buscar Oferta

CASOS DE USO:	**Oferta**		**N°**	**035**
ESCENARIO:	Buscar por oferta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Ingrese oferta			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con la oferta solicitada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 106: PU – Ofertas – Editar Oferta

CASOS DE USO:	**Oferta**	**N°**	**036**
ESCENARIO:	Editar oferta		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en oferta Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos de la oferta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 107: PU – Representantes – Agregar Representante

CASOS DE USO:	**Representantes**	**N°**	**037**
ESCENARIO:	Agregar representante		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”		
RESULTADO	Agregar	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:	representante		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 108: PU – Representantes – Buscar Representante

CASOS DE USO:	**Representantes**		**N°**	**038**
ESCENARIO:	Buscar por apellidos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Ingrese apellidos			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con los apellidos solicitados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 109: PU – Representantes – Editar Representante

CASOS DE USO:	**Representantes**		**N°**	**039**
ESCENARIO:	Editar representantes			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en representante Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del representante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 110: PU – Estudiantes – Agregar Estudiante

CASOS DE USO:	**Estudiantes**	**N°**	**040**
ESCENARIO:	Agregar estudiante		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 111: PU – Estudiantes – Buscar Estudiante

CASOS DE USO:	**Estudiantes**	**N°**	**041**
ESCENARIO:	Buscar por apellidos		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Ingrese apellidos		
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con los apellidos solicitados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 112: PU – Estudiantes – Editar Estudiante

CASOS DE USO:	**Estudiantes**		**N°**	**042**
ESCENARIO:	Editar estudiantes			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en estudiante Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los datos del estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 113: PU – Matrículas – Generar Matrículas

CASOS DE USO:	**Matrículas**	**N°**	**043**
ESCENARIO:	Generar matrículas		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Generar matrícula Seleccione período Clic en “Generar listado”			
RESULTADO ESPERADO:	Generar matrículas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 114: PU – Matrículas – Procesar Matrículas

CASOS DE USO:	**Matrículas**	**N°**	**044**
ESCENARIO:	Procesar matrículas		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Procesar matrícula Seleccione período Clic en “Procesar matrículas”		
RESULTADO	Procesar matrículas	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 115: PU – Matrículas – Anular Matrícula

CASOS DE USO:	**Matrículas**		**N°**	**045**
ESCENARIO:	Anular matrículas			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Clic en Anular matrícula Seleccione período Seleccione matrícula Ingrese observación (opcional) Clic en “Anular matrículas”			
RESULTADO ESPERADO:	Anular matrículas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 116: PU – Matrículas – Buscar

CASOS DE USO:	**Matrículas**		**N°**	**046**
ESCENARIO:	Buscar por estudiante			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en matrículas Ingrese estudiante			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con estudiante solicitados	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 117: PU – Reportes – Ver Ficha Estudiante

CASOS DE USO:	**Reportes**	**N°**	**047**
ESCENARIO:	Ver Ficha del estudiante		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Ficha del estudiante Seleccione período Seleccione oferta Seleccione estudiante Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver la ficha del estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 118: PU – Reportes – Imprimir Ficha Estudiante

CASOS DE USO:	**Reportes**	**N°**	**048**
ESCENARIO:	Imprimir Ficha del estudiante		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Ficha del estudiante Seleccione período Seleccione oferta Seleccione estudiante Clic en “Imprimir”		
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir la ficha del estudiante	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF

Elaborado por: Autores

Tabla 119: PU – Reportes – Ver Listado de Matrículas

CASOS DE USO:	**Reportes**		**N°**	**049**
ESCENARIO:	Ver Listado de matriculas			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Listado de matriculas Seleccione período Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver el listado de matriculas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 120: PU – Reportes – Imprimir Listado de Matrículas

CASOS DE USO:	**Reportes**	**N°**	**050**
ESCENARIO:	Imprimir Listado de matriculas		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Listado de matriculas Seleccione período Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	imprimir Listado de matriculas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 121: PU – Reportes – Ver Gráfica Matriculación

CASOS DE USO:	**Reportes**	**N°**	**051**
ESCENARIO:	Ver gráfica		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de matriculación Clic en reportes Clic en Gráfica Seleccione período Clic en “Ver”		
RESULTADO	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 122: PU – Descuentos – Agregar Descuento

CASOS DE USO:	**Descuentos**		**N°**	**052**
ESCENARIO:	Agregar descuentos			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en descuentos Clic en agregar Se añaden los datos correspondientes Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 123: PU – Descuentos – Buscar Descuento

CASOS DE USO:	**Descuentos**		**N°**	**053**
ESCENARIO:	Buscar por descuento			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobro Clic en descuento Ingrese descuento			
RESULTADO ESPERADO:	Coincidencia con descuento solicitado	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 124: PU – Descuentos – Editar Descuento

CASOS DE USO:	**Descuentos**	**N°**	**054**
ESCENARIO:	Editar descuentos		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en descuentos Clic en editar de la opción requerida Ingrese los datos Clic en “Guardar”			
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar los descuentos	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 125: PU – Matrículas y Pensiones – Cambiar día Vencimiento

CASOS DE USO:	**Matrículas y pensiones**	**N°**	**055**
ESCENARIO:	Cambiar día de vencimiento		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Clic en Cambiar día de vencimiento Seleccione período Seleccione Nuevo día Clic en “Cambiar día de vencimiento”		
RESULTADO ESPERADO:	Cambiar día de vencimiento	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 126: PU – Matrículas y Pensiones – Pagar

CASOS DE USO:	**Matrículas y pensiones**		**N°**	**056**
ESCENARIO:	Pagar Matrícula o Pensión			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Pagar de la opción requerida Se ingresan los datos correspondientes Clic en “Registrar pago”			
RESULTADO ESPERADO:	Registrar pago	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 127: PU – Matrículas y Pensiones – Notificar

CASOS DE USO:	**Matrículas y pensiones**	**N°**	**057**
ESCENARIO:	Notificar		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Notificar de la opción requerida Clic en “Enviar notificación” Clic en “copiar” si así lo requiere Clic en “imprimir” si así lo requiere			
RESULTADO ESPERADO:	Notificación enviada	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 128: PU – Matrículas y Pensiones – Imprimir Comprobante

CASOS DE USO:	**Matrículas y pensiones**		**N°**	**058**
ESCENARIO:	Imprimir Comprobante			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione pago, No, período, oferta, estudiante Clic en Imprimir de la opción requerida			
RESULTADO	Imprimir	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar comprobante en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 129: PU – Reportes – Ver Estado de Cuenta

CASOS DE USO:	**Reportes**		**N°**	**059**
ESCENARIO:	Ver estado de cuenta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver estado de cuenta	Cumplimiento:	Si	
			No	X
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
	No se emitió notificación vía correo electrónico por falta de conexión a internet			
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Contratar servicio de internet			

Elaborado por: Autores

Tabla 130: PU – Reportes – Imprimir Estado de Cuenta

CASOS DE USO:	**Reportes**		**N°**	**060**
ESCENARIO:	Imprimir estado de cuenta			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir estado de cuenta	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 131: PU – Reportes – Ver Gráfica Gestión de Cobros

CASOS DE USO:	**Reportes**		**N°**	**061**
ESCENARIO:	Ver gráfica			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			

DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Gestión de cobros Seleccione período Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver gráfica	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 132: PU – Calificaciones – Control Académico

CASOS DE USO:	**Calificaciones**	**N°**	**062**
ESCENARIO:	Control académico		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Control académico Seleccione período, oferta, asignatura, quimestre, registro Ingresar calificaciones Clic en Resumen		
RESULTADO ESPERADO:	Visualizar el Resumen de las notas ingresadas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	

Elaborado por: Autores

Tabla 133: PU – Calificaciones – Control Parcial

CASOS DE USO:	**Calificaciones**		**N°**	**063**
ESCENARIO:	Control parcial			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Control académico Seleccione período, oferta, quimestre, registro Ingresar calificaciones Seleccionar comportamiento Seleccionar escala			
RESULTADO ESPERADO:	Ingresar notas de parcial, cualitativas y cuantitativas	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 134: PU – Calificaciones – Ver Libreta

CASOS DE USO:	**Calificaciones**	**N°**	**064**
ESCENARIO:	Ver libreta de calificaciones		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en libreta de calificaciones Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Visualizar libreta de calificaciones	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 135: PU – Calificaciones – Imprimir Libreta

CASOS DE USO:	**Calificaciones**	**N°**	**065**
ESCENARIO:	Imprimir libreta de calificaciones		
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano	Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.		
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña		
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en libreta de calificaciones Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Imprimir”		
RESULTADO	Imprimir libreta de	Cumplimiento:	Si	X

ESPERADO:	calificaciones		No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

Tabla 136: PU – Calificaciones – Informe Final

CASOS DE USO:	**Calificaciones**		**N°**	**066**
ESCENARIO:	Ver informe final			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en Informe final Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Ver”			
RESULTADO ESPERADO:	Ver informe final	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 137: PU – Calificaciones – Imprimir Informe Final

CASOS DE USO:	**Calificaciones**		**N°**	**067**
ESCENARIO:	Imprimir informe final			
RESPONSABLE:	Jerson Armijos-Raysa Solano		Fecha:	11/05/2019
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por la directora o secretaria.			
DATOS DE ENTRADA	usuario, contraseña			
DESCRIPCION DE PASOS:	Clic en el módulo de Calificaciones Seleccione Reportes Clic en Informe final Seleccione período, oferta, estudiante, docente, quimestre, registro Clic en “Imprimir”			
RESULTADO ESPERADO:	Imprimir informe final	Cumplimiento:	Si	X
			No	
RESULTADOS OBTENIDOS:	Errores:	Fallas Provocadas:		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	Guardar reporte en formato PDF			

Elaborado por: Autores

6.2. Casos de Prueba

Resultados Obtenidos

- Sin errores = OK

Tipos de Error

- Tiempo de Respuesta = TR.
- Error de procesamiento = EP (No termina la ejecución por algún error).
- Error de Funcionalidad = EF (Puede terminar la ejecución, pero no tiene la funcionalidad requerida).

6.3. Resultados de Pruebas

Tabla 138: Resultados de Pruebas

Escenario de Prueba	Resultados Esperados	Resultados Obtenidos				Comentarios
		TR	TP	EF	OK	
Módulo de Seguridad	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar perfil				X	
	Visualizar perfil creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un perfil				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar usuario				X	
	Visualizar perfil creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un usuario				X	
	Acceder a la aplicación con usuario creado y perfil asignado				X	
Módulo de Mantenimientos	Agregar nuevo detalle catalogo				X	
	Consultar detalle catalogo agregado				X	
	Permite modificar detalle catalogo agregado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar curso				X	
	Visualizar curso creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un curso				X	

	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar docente				X	
	Visualizar docente creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un docente				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar asignatura				X	
	Visualizar asignatura creada				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una asignatura				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar reparto				X	
	Visualizar reparto creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un reparto				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar escala				X	
	Visualizar escala creada				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una escala				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar comportamiento				X	
	Visualizar comportamiento creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un comportamiento				X	

	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar paralelo				X	
	Visualizar paralelo creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un paralelo				X	
Módulo de Matriculación	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar período				X	
	Visualizar período creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un período				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar oferta				X	
	Visualizar oferta creada				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar una oferta				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar representante				X	
	Visualizar representante creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un representante				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar estudiante				X	
	Visualizar estudiante creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un estudiante				X	

	Mensaje "Se procesó listado correctamente" al generar listado de matrícula				X	
	Mensaje "Se procesó listado correctamente" al procesar listado de matrículas				X	
	Mensaje "Anulación Exitosa" al anular matrícula				X	
	Visualizar reportes en base a la información generada				X	
Módulo de Gestión de Cobro	Mensaje "Guardado Exitoso" al Registrar descuento				X	
	Visualizar descuento creado				X	
	Mensaje "Guardado Exitoso" al Modificar un descuento				X	
	Mensaje "Pago Exitoso" al Registrar pago de matrícula				X	
	Mensaje "Pago Exitoso" al Registrar pago de pensión				X	
	Visualizar pagos realizados					
	Enviar notificación de pago por correo			X		Se necesita conexión a internet para ejecutar notificación
	Generación del comprobante de pago				X	
	Visualizar reportes en base a la información generada				X	

Módulo de Control Académico	Visualizar estudiantes para el ingreso de notas por actividades				X	
	Visualizar estudiantes para el ingreso de asistencias y comportamiento				X	
	Visualizar notas en libreta de calificaciones, en base a la información registrada				X	
	Visualizar notas en informe final del estudiante, en base a la información registrada				X	

Elaborado por: Autores

6.4. Resultados Obtenidos

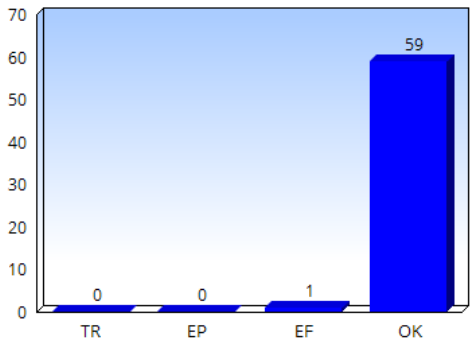


Ilustración 93: Resultados Obtenidos
Elaborado por: Autores

Las pruebas realizadas para evaluar el funcionamiento de la aplicación web SisMACC, tuvieron el siguiente resultado:

- 59 casos de exitoso.
- 1 error de funcionamiento

7. CONCLUSIONES

Tras un profundo análisis de los objetivos generales y específicos previamente enunciados, procedemos a resumir y resaltar los siguientes aspectos.

- La implementación de la aplicación web SisMACC para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas es una herramienta de gran utilidad para llevar el control de matriculación, los cobros de matrículas y pensiones realizados por la institución.

- Se desarrolló una aplicación que permite el registro de mantenimientos generales como: cursos, paralelos, asignaturas, docentes; e información académica como: calificaciones, asistencias y comportamiento, con el fin de tener una mejor administración por parte de la Escuela, además de brindar reportes confiables tanto para el personal administrativo como para los padres de familia.

- Se gestionó algunos requerimientos por parte del personal administrativo de la institución mediante reuniones, que al final se cumplieron de forma exitosa.

8. RECOMENDACIONES

- Contratar un servicio de internet para él envió de notificaciones de pago por correo.
- Capacitar a futuros usuarios que tengan acceso a la aplicación.
- Siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a los usuarios leer y comprender la gestión de los módulos explicadas en el manual de usuario.
- Cada módulo de la aplicación está diseñado para admitir modificaciones que vayan incrementando las funcionalidades del mismo.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alonso Javier Pérez Díaz. (n.d.). *Tomcat, Apache Tomcat, Jakarta Tomcat.* Obtenido de http://www.ajpdsoft.com/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=769

Anastasia. (2015). *JavaScript*. Obtenido de https://www.cleverism.com/lexicon/javascript/

Caliskan, M. and Varaksin, O. (n.d.). *PrimeFaces*. Obtenido de Cookbook. p.13.

Ceballos Sierra, J. (2002). *El lenguaje de programación Java*. Obtenido de Alfa omega, p.36.

Christensson, P. (2013). *Framework*. Obtenido de Software Terms: Framework Definition: https://techterms.com/definition/framework

Damián Pérez Valdés. (2007). *Base de datos.* Obtenido de ¿Qué son las bases de datos?: http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/

Deléglise, D. (2013). *MySQL 5 (versiones 5.1 a 5.6).* Obtenido de ENI, p.69.

Dept. Ciencia de la Computación e IA. (2014). *JSF*. Obtenido de Introducción a JavaServer Faces: http://www.jtech.ua.es/j2ee/publico/jsf-2012-13/sesion01-apuntes.html

Domínguez Aldana, D. and Segovia Rodríguez, L. (2001). *Aprendizaje por proyectos.* Obtenido de OREAL C, p.23.

Fernando Garcia. (2013). *Entorno de Desarrollo Integrado (IDE).* Obtenido de https://fergarciac.wordpress.com/2013/01/25/entorno-de-desarrollo-integrado-ide/

Flanagan, D. (2006). JavaScript. Obtenido de O'Reilly, p.3.

General M. (2017). *Matriculación*. Obtenido de ¿Qué es matriculación?: http://conceptodefinicion.de/matriculacion/

Groussard, T. (2015). *Java 8*. Obtenido ENI, p.14.

Hewlett-Packard. (1992). *Diccionario informático.* Obtenido Anaya Multimedia, p.46.

Jeisson Andrés Garcia Rodriguez. (2014). *JPA.* Obtenido de ¿Qué es JPA (Java Persistence API)? - Oracle Juniors: http://oraclejuniors.blogspot.com/2014/11/que-es-jpa-java-persistence-api.html

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2008). *Definición de Html.* Obtenido de https://definicion.de/html/

Julián Pérez Porto y María Merino. (2010). *Reporte*. Obtenido de Definición de reporte, significado y concepto: https://definicion.de/reporte/

Kulkami, R. (2015). *Java EE development with Eclipse*. Obtenido de Packt Publishing, p.2.

Leandro Alegsa. (2016). *Aplicación Web*. Obtenido de http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php

Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web.* Obtenido de Editorial Club Universitario, p.3.

Margaret Rouse. (2016). *Servidor Web.* Obtenido de http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Servidor-Web

Ministerio del Ecuador. (2013). *Indicadores Educativos*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Indicadores_Educativos_10-2013_DNAIE.pdf

Rouse. (2017). *Java EE.* Obtenido de Java Platform, Enterprise Edition (Java EE): http://www.theserverside.com/definition/J2EE-Java-2-Platform-Enterprise-Edition

Seoane Balado, E. (2005). *La Nueva era del comercio.* Obtenido de Ideas propias, p.46.

Tafreshi. Marbach, & Norrie. (2017). *Adaptación basada en la proximidad del contenido web en pantallas públicas.* Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60131-1_16

UNESCO. (2012). *Personal Docente*. Obtenido de ISU - Glossaire > Accueil > Terme: http://glossary.uis.unesco.org/glossary/fr/term/2199/

Víctor Rivas. (2012). *Ajax*. Obtenido de ¿Qué es AJAX?: https://www.digitallearning.es/blog/que-es-ajax/

10. ANEXOS

Manual de Usuario

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

PROYECTO TÉCNICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE: INGENIERO DE SISTEMAS

CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:

"DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN WEB PARA CONTROL ACADÉMICO, REGISTRO DE MATRÍCULAS Y COBRO DE PENSIONES PARA LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR DR. AQUILES RODRÍGUEZ VENEGAS"

MANUAL DE USUARIO

AUTORES:

RAYSA MARIA SOLANO SILVA
JERSON RICHARD ARMIJOS JAÉN

TUTOR:

ING. RICARDO NARANJO, MUSS

ABRIL, 2019
GUAYAQUIL – ECUADOR

DATOS DEL GENERALES DEL INFORME

Carrera: Ingeniería de Sistemas

Sede: Guayaquil

Campus: Centenario

Fecha Emisión: Abril, 2019

Director: Msig. Javier Ortiz

CONTROL DE VERSIONES		
Versión	**Descripción**	**Fecha**
1.0	*Documento inicial*	*Abril, 2019*

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está diseñado, desarrollado y dirigido a las personas responsables del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico (SisMACC).

Con el siguiente sistema podrá realizar el cobro de matrículas y pensiones de los estudiantes.

El sistema permite lo siguiente:

- Registro de perfiles y usuarios
- Registro de catálogos
- Registro de cursos y paralelos
- Registro de docentes, asignaturas y repartos (*distribución docente-asignatura-curso*)
- Registro de escalas y comportamientos
- Registro de periodos y ofertas
- Registro de estudiantes y representantes
- Realizar proceso de matriculación según oferta
- Realizar cobro de matrículas y pensiones
- Registrar control académico y control parcial

Consultar reportes de:

- Ficha del estudiante
- Listado de matrículas/Gráfica
- Estado de cobros realizados y pendientes
- Libreta de calificaciones
- Informe final del estudiante
- Informe de rendimiento académico

NOTA: De preferencia utilizar navegador Google Chrome o Mozilla Firefox.

2. OBJETIVO

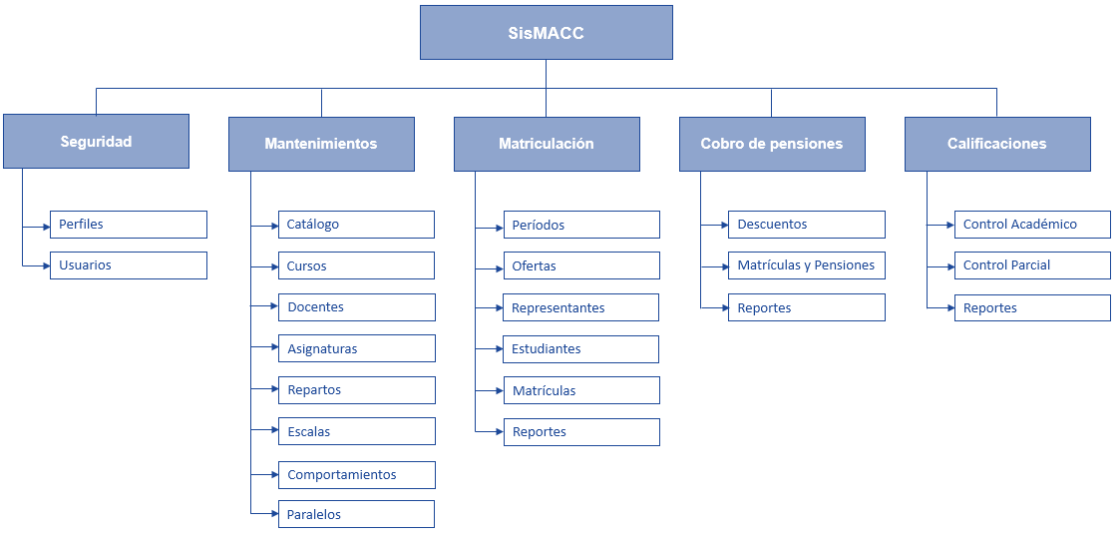
El presente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del sistema de matriculación, cobro de pensiones y control académico (SisMACC) para la Escuela de Educación Básica Particular Dr. Aquiles Rodríguez Venegas, mediante una secuencia de imágenes capturadas hacia el uso correcto del aplicativo.

3. PROBLEMAS FRECUENTES

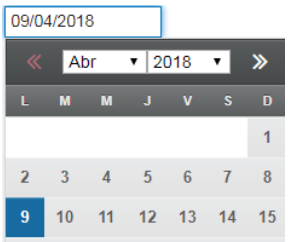
Problema	Solución
Olvidé mi contraseña	Solicitar al administrador del sistema que restablezca la misma.
No carga la página del sistema	Verificar que la dirección URL en el navegador este correcta.

Tabla 1: Problemas Frecuentes
Elaborado por: Autores

4. ESTRUCTURA DE MÓDULOS



5. COMPONENTES ESTÁNDARES DEL SISTEMA

	Componente	Acción
	Combo	Despliega listado de opciones para escoger
	Caja de texto	Busca información en consulta realizada
	Caja de texto	Se ingresa información manual
	Calendario	Despliega calendario en formato dd/MM/yyyy
	Caja numérica	Se ingresa valor a registrar en dólares
	Botón	Abre ventana para agregar nuevo registro
		Abre ventana para editar registro
		Guarda registro (nuevo o modificado)

Exportar a excel	Botón	Exporta el contenido consultado a Excel
Ver		Completa información de los reportes
Imprimir		Imprime reportes
✖		Cierra ventana
		Muestra panel con fichas generales
		Salir del sistema
		Muestra/oculta menú en la parte derecha de la pantalla
		Muestra información
		Permite seleccionar imagen
Si No	Botón de radio	Permite escoger valor Si/No
	Caja de verificación	Permite al usuario marcar un dato como seleccionado o deseleccionado

Tabla 2: Componentes estándares del sistema
Elaborado por: Autores

6. TIPOS DE MENSAJES

Proceso correcto	Mensaje del sistema
Ocurrió un error	Mensaje del sistema
Advertencia	Mensaje del sistema

Tabla 3: Tipos de mensajes del sistema
Elaborado por: Autores

7. CONTENIDO

7.1. Ingreso al sistema

Para ingresar al sistema el usuario debe escribir en su navegador la siguiente URL: http://draquilesrv.edu.ec/sismacc o http://draquilesrv/sismacc

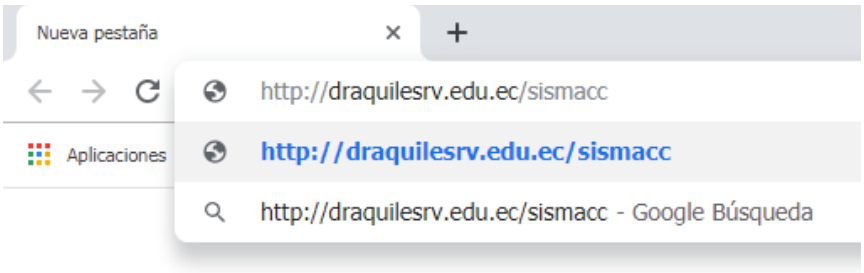


Ilustración 1: Ingreso de URL
Elaborado por: Autores

Se mostrará la siguiente pantalla de inicio de sesión, en esta opción el usuario deberá ingresar el nombre de usuario y contraseña, facilitados por el administrador.

Una vez ingresadas las credenciales dar clic en el botón ingresar.

Ilustración 2: Ingreso al sistema
Elaborado por: Autores

Una vez que el usuario haya ingresado con las credenciales correctas se mostrara la pantalla de inicio del sistema.

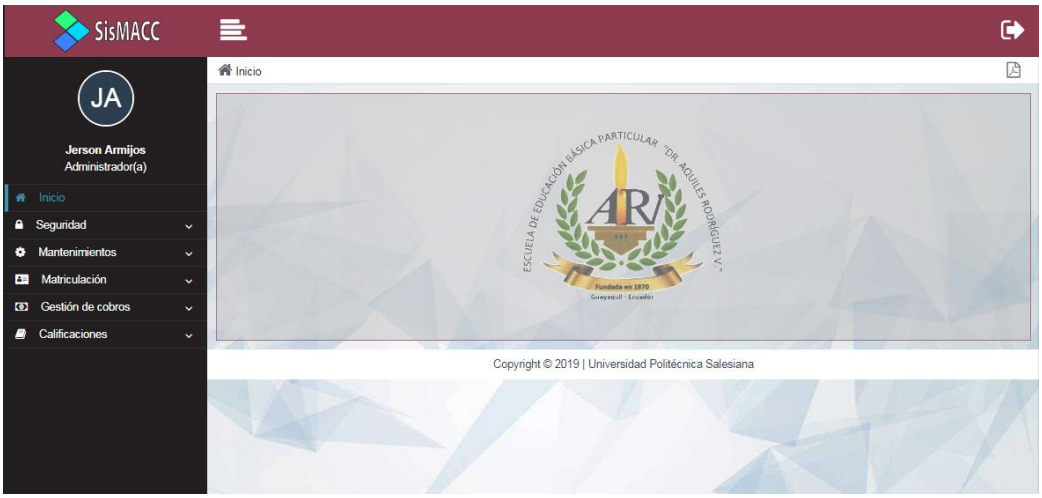


Ilustración 3: Pantalla de Inicio
Elaborado por: Autores

7.2. Salir del sistema

En la parte superior derecha de la pantalla de encuentra la opción de salir.

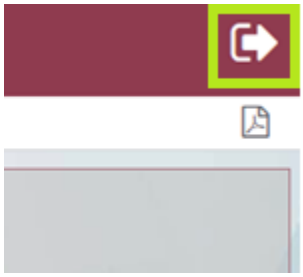


Ilustración 4: Salir del sistema
Elaborado por: Autores

Al dar clic pedirá confirmación, el usuario deberá dar clic en “Si” para salir del sistema.

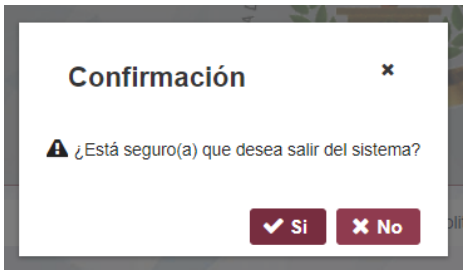


Ilustración 5: Confirmación para salir del sistema
Elaborado por: Autores

7.3. Cambiar clave

En esta pantalla se muestra la primera opción “Cambiar clave”, está se obtiene haciendo clic sobre el nombre de usuario.

Ilustración 6: Opción cambiar clave
Elaborado por: Autores

Clic sobre la opción “Cambiar clave”, ingrese la nueva clave y repita en el siguiente espacio, clic en “Cambiar”, clic en la “x”.

Ilustración 7: Cambiar clave
Elaborado por: Autores

7.4. Módulo de Seguridad

En el módulo de Seguridad encuentran las opciones: Perfiles y Usuarios.

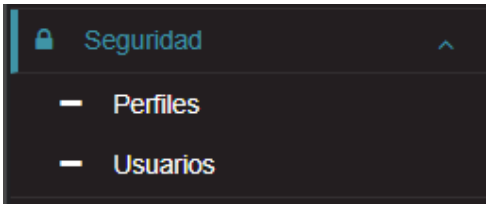


Ilustración 8: Opciones del módulo de seguridad
Elaborado por: Autores

7.4.1. Perfiles

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar perfiles.
- Asignar los permisos adecuados a cada usuario según su rol.
- Consultar perfiles por descripción y mostrar los inactivos.

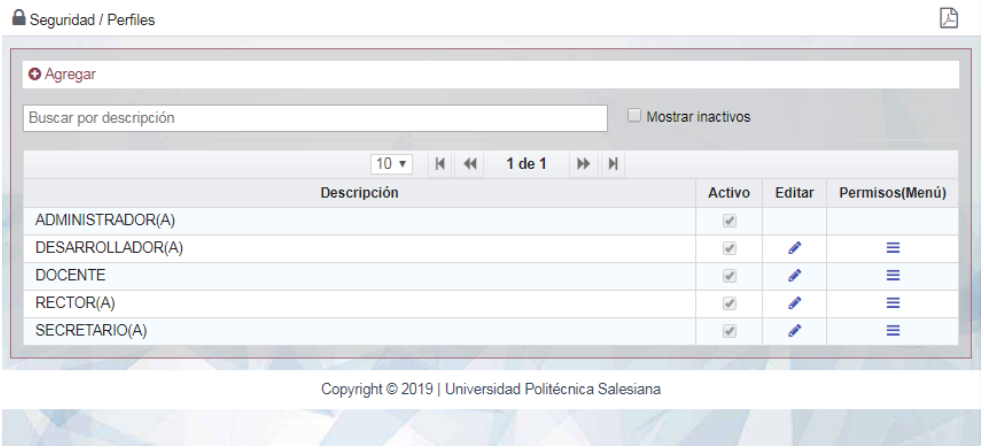


Ilustración 9: Pantalla de Perfiles
Elaborado por: Autores

Agregar perfil

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 10: Ventana para ingreso de Perfil
Elaborado por: Autores

- Ingresar la "Descripción" (campo obligatorio).
- Marcar/Desmarcar "Activo" (por defecto se muestra marcado)
- Dar clic en Guardar.
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Perfil

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado de perfiles.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 11: Ventana para editar Perfil
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de la descripción.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Asignar Permisos (Menú)

Esta opción permite asignar los permisos según el perfil o el usuario para tener acceso a las distintas opciones según el rol.

- Dar clic en el botón “Permisos” ubicado en la parte derecha del listado de perfiles.
- Se visualizará la siguiente ventana:

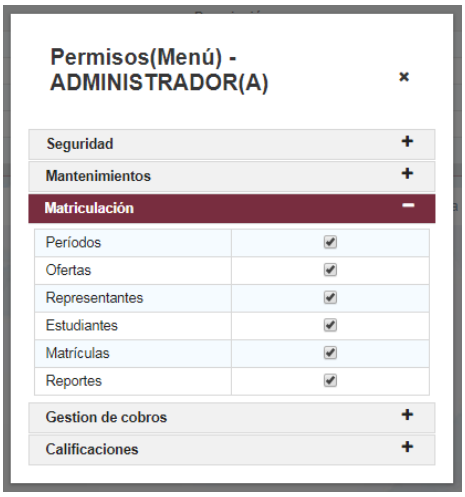


Ilustración 12: Ventana de asignación de Permisos(menú)
Elaborado por: Autores

- Marcar el permiso(menú) a convenir según el perfil seleccionado.
- El guardado es automático.

7.4.2. Usuarios

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar usuarios.
- Restablecer clave.
- Consultar usuarios por nombres o apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

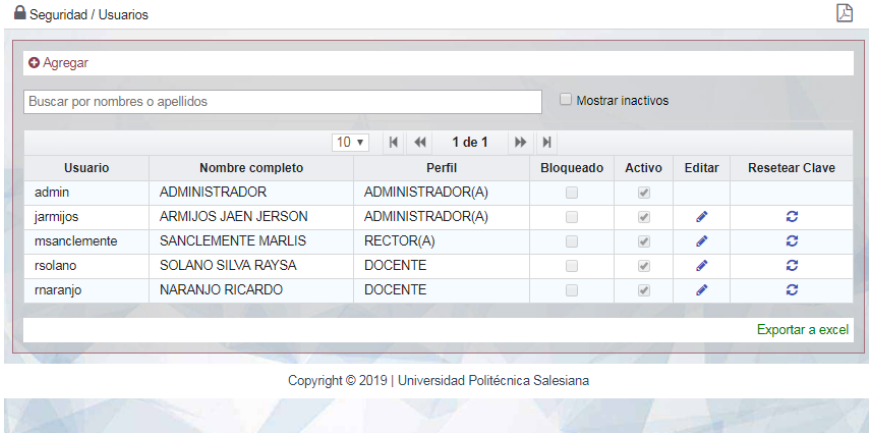


Ilustración 13: Pantalla de Usuarios
Elaborado por: Autores

Agregar Usuario

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 14: Ventana para ingreso de Usuario
Elaborado por: Autores

- Cargara una clave temporal para el nuevo usuario.
- Ingresar el Usuario (campo obligatorio).
- Seleccionar el Perfil.
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Marcar/Desmarcar Bloqueado (por defecto se muestra desmarcado).
- Marcar/Desmarcar Cambio de clave (por defecto se muestra marcado).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Usuario

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 15: Ventana para editar Usuario
Elaborado por: Autores

- El valor de Usuario se muestra deshabilitado.
- Seleccionar un valor diferente en Perfil.
- Modificar el valor de Nombres.
- Modificar el valor de Apellidos.
- Marcar/Desmarcar Bloqueado.
- Marcar/Desmarcar Cambio de clave.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Restablecer Clave del Usuario

Esta opción muestra un mensaje de confirmación para cambiar la clave a la predeterminada generada automáticamente por el sistema.

- Dar clic en el botón “Resetear Clave” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

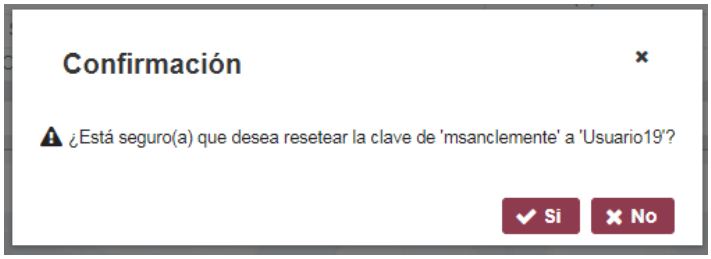


Ilustración 16: Mensaje de confirmación para Restablecer Clave
Elaborado por: Autores

- Dar clic en “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se reseteo la clave correctamente”.

7.5. Módulo de Mantenimientos

En el módulo de Mantenimientos se encuentran las opciones: Catálogo, Cursos, Docentes, Asignaturas, Repartos, Escalas, Comportamientos y Paralelos.

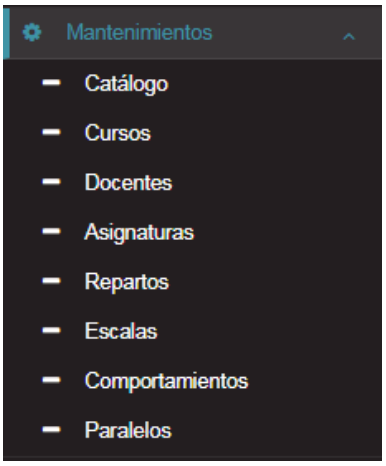


Ilustración 17: Opciones del módulo de mantenimientos
Elaborado por: Autores

7.5.1. Catálogo

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar detalle de los catálogos existentes.
- Consultar por descripción.
- Los catálogos existentes son: Área del Conocimiento, Estado Civil, Formas de Pago, Grupo Sanguíneo, Jornada, Niveles y Subniveles.
- Cada catálogo contiene su respectivo detalle en el cual se podrá manipular la información.

Ilustración 18: Pantalla de Catálogos
Elaborado por: Autores

Agregar detalle de Catálogo

- Dar clic en el botón "Detalle" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

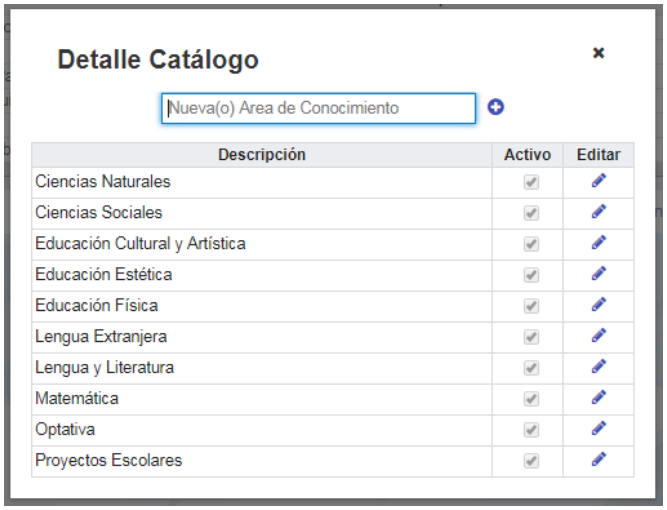


Ilustración 19: Ventana para ingreso del detalle de Catálogo
Elaborado por: Autores

- Ingresar el nuevo detalle del Catálogo.
- Dar clic sobre el signo "+" azul del lado derecho.
- Realizar la misma acción para los catálogos existentes.

Editar detalle de Catálogo

- Dar clic en el botón "Editar".
- Se habilitarán las opciones de "✓" para confirmar y "X" para cancelar.
- Modificar el valor de la Descripción.

- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón "✓".
- Realizar la misma acción para los catálogos existentes.

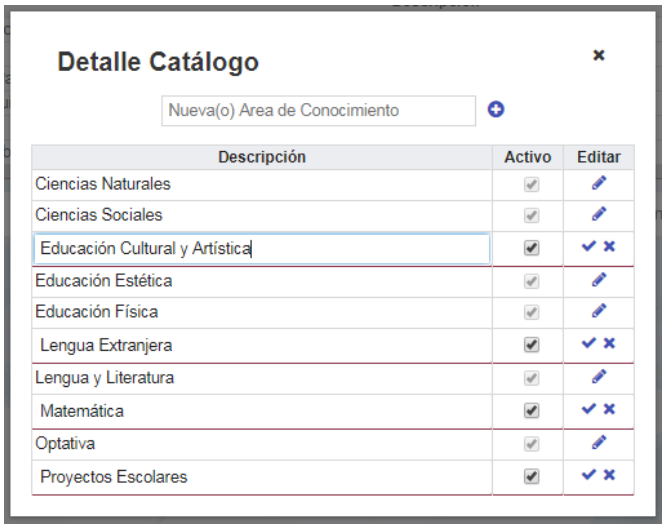


Ilustración 20: Ventana para editar detalle de Catálogo
Elaborado por: Autores

7.5.2. Cursos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar cursos.
- Consultar por nivel o curso y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

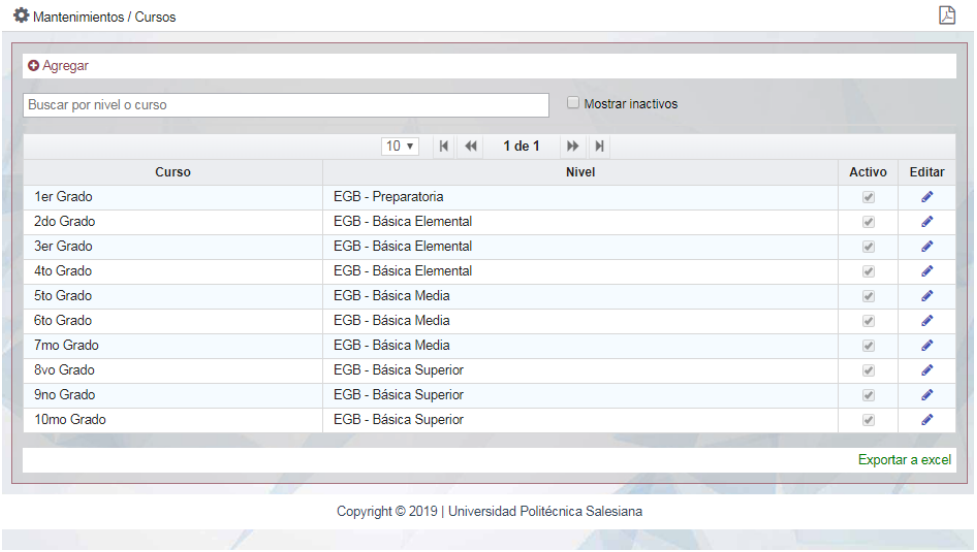


Ilustración 21: Pantalla de Cursos
Elaborado por: Autores

Agregar Curso

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 22: Ventana para el ingreso de Curso
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Curso (campo obligatorio).
- Seleccionar el Nivel.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Curso

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

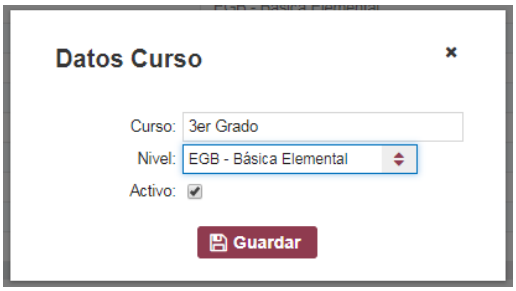


Ilustración 23: Ventana para editar Curso
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.5.3. Docentes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar docentes.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

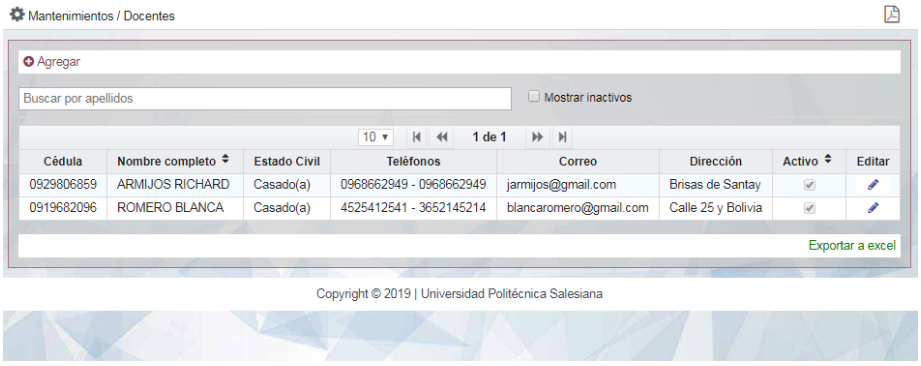


Ilustración 24: Pantalla de Docentes
Elaborado por: Autores

Agregar Docente

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 25: Ventana para el ingreso de Docente
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Seleccionar el Estado Civil.
- Ingresar Titulo.

- Ingresar Telefono 1.
- Ingresar Telefono 2.
- Ingresar Correo.
- Ingresar Direccion.
- Seleccionar Genero.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Docente

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

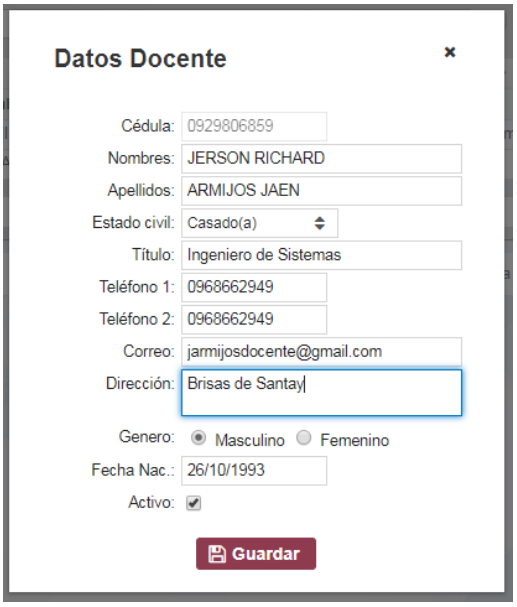


Ilustración 26: Ventana para editar Docente
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Seleccionar un valor diferente en Estado Civil.
- Modificar valor de Titulo.
- Modificar valor de Telefono 1.
- Modificar valor de Telefono 2.
- Modificar valor de Correo.
- Modificar valor de Direccion.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Modificar valor de Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Activo.

- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.5.4. Asignaturas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar asignaturas.
- Consultar por asignatura y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Ilustración 27: Pantalla de Asignaturas
Elaborado por: Autores

Agregar Asignatura

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 28: Ventana para el ingreso de Asignatura
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Asignatura (campo obligatorio).
- Ingresar la Descripción.
- Seleccionar el Área de conocimiento.
- Seleccionar el Nivel.
- Ingresar las Horas de estudio a la semana.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Asignatura

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

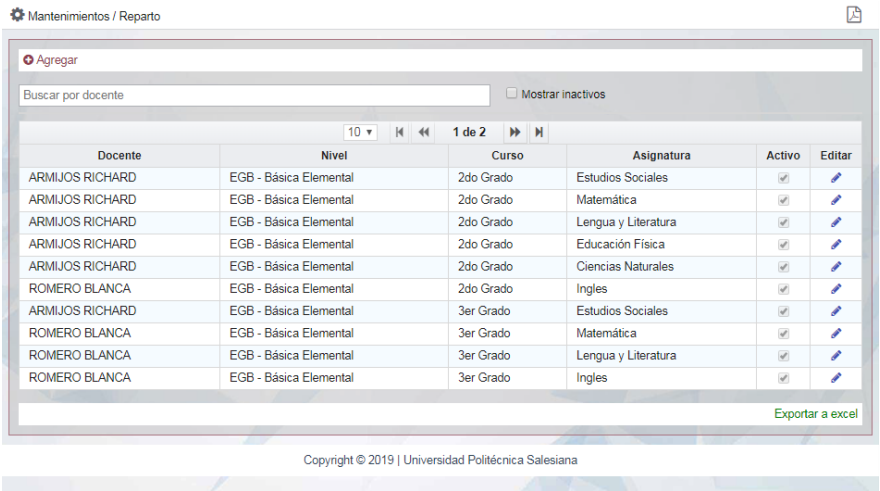
Ilustración 29: Ventana para editar Asignatura
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Asignatura.
- Modificar el valor de la Descripción.
- Seleccionar un valor diferente en Área de conocimiento.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Modificar el valor las Horas de estudio a la semana.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

7.5.5. Repartos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar repartos.
- Consultar por apellido del docente y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.



Docente	Nivel	Curso	Asignatura	Activo	Editar
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Estudios Sociales	✓	
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Matemática	✓	
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Lengua y Literatura	✓	
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Educación Física	✓	
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Ciencias Naturales	✓	
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	2do Grado	Ingles	✓	
ARMIJOS RICHARD	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Estudios Sociales	✓	
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Matemática	✓	
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Lengua y Literatura	✓	
ROMERO BLANCA	EGB - Básica Elemental	3er Grado	Ingles	✓	

Ilustración 30: Pantalla de Repartos
Elaborado por: Autores

Agregar Reparto

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 31: Ventana para el ingreso de Reparto
Elaborado por: Autores

- Seleccionar el Docente.
- Seleccionar el Nivel.
- Seleccionar el Curso.
- Seleccionar la Asignatura.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Reparto

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 32: Ventana para editar Reparto
Elaborado por: Autores

- El valor de Docente se muestra deshabilitado.
- Seleccionar un valor diferente en Nivel.
- Seleccionar un valor diferente en Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Asignatura.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

7.5.6. Escalas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar escalas.
- Consultar por escala y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

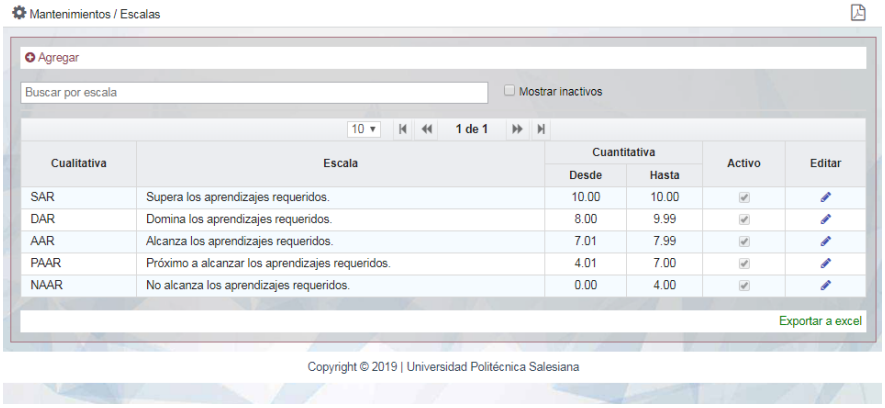


Ilustración 33: Pantalla de Escalas
Elaborado por: Autores

Agregar Escala

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 34: Ventana para el ingreso de Escala
Elaborado por: Autores

- Ingresar el valor de Cualitativa (campo obligatorio).
- Ingresar la Escala.
- Ingresar los valores cuantitativos: Desde y Hasta.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Escala

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 35: Ventana para el editar Escala
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Cualitativa (campo obligatorio).
- Modificar la Escala.
- Modificar los valores cuantitativos: Desde y Hasta.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

7.5.7. Comportamientos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar comportamientos.
- Consultar por nivel o curso y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

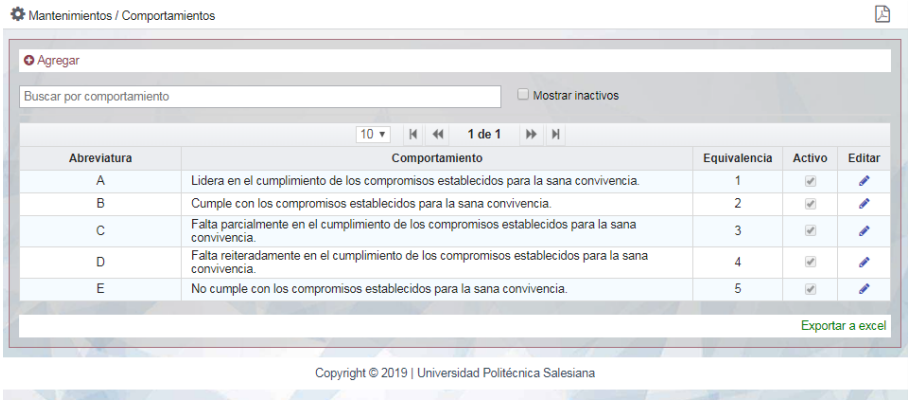


Ilustración 36: Pantalla de Comportamientos
Elaborado por: Autores

Agregar Comportamiento

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 37: Ventana para el ingreso de Comportamiento
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Abreviatura (campo obligatorio).
- Ingresar el Comportamiento.
- Ingresar la Equivalencia.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Comportamiento

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

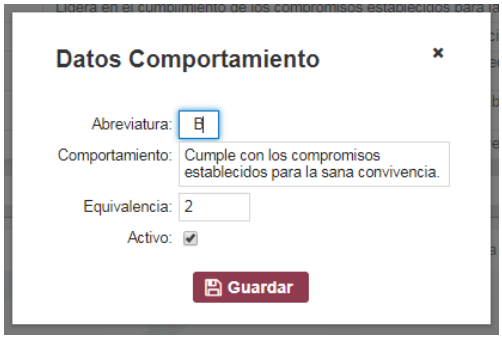


Ilustración 38: Ventana para editar Comportamiento
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de la Abreviatura.
- Modificar el valor del Comportamiento.
- Modificar el valor de la Equivalencia.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.5.8. Paralelos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar paralelos.
- Consultar por paralelo y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Ilustración 39: Pantalla de Paralelos
Elaborado por: Autores

Agregar Paralelo

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 40: Ventana para el ingreso de Paralelo
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Paralelo (campo obligatorio).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Paralelo

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

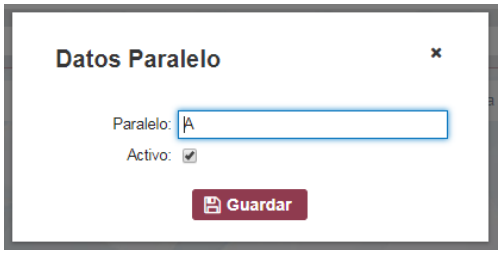


Ilustración 41: Ventana para editar Paralelo
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor de Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.6. Módulo de Matriculación

En el módulo de Matriculación se encuentran las opciones: Períodos, Ofertas, Representantes, Estudiantes, Matrículas y Reportes.

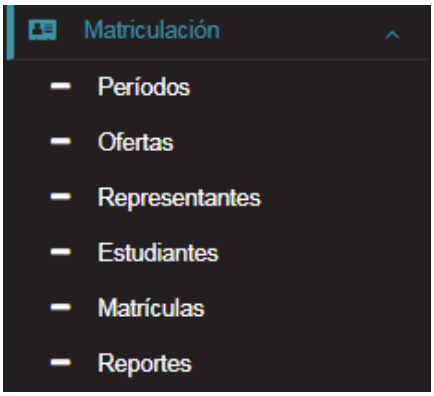


Ilustración 42: Opciones del módulo de matriculación
Elaborado por: Autores

7.6.1.Períodos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar períodos.
- Se recomienda usar el formato **yyyy-yyyy** al momento de crear un periodo, por ejemplo **2019-2020**.
- Consultar por período y mostrar los inactivos.
- Establecer los valores de matrícula y pensiones.
- Cerrar período.
- Exportar listado a Excel.

Ilustración 43: Pantalla de Períodos
Elaborado por: Autores

Agregar Período

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 44: Ventana para el ingreso de Período
Elaborado por: Autores

- Ingresar el Período (campo obligatorio).
- Seleccionar la Jornada.
- Ingresar la Fecha inicio y fin del período.
- El valor de Cantidad de pensiones se calcula de forma automática.
- Ingresar el Precio de la matrícula y pensión.
- Marcar/Desmarcar Cerrado (por defecto se muestra desmarcado).
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Período

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 45: Ventana para editar Período
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor del Período.
- Seleccionar la Jornada.
- Modificar la Fecha inicio y fin del período.
- Modificar el Precio de la matrícula y pensión.
- Marcar/Desmarcar Cerrado (marcar cuando el periodo lectivo finalice).
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.6.2. Ofertas

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar ofertas.
- Consultar por período, oferta y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

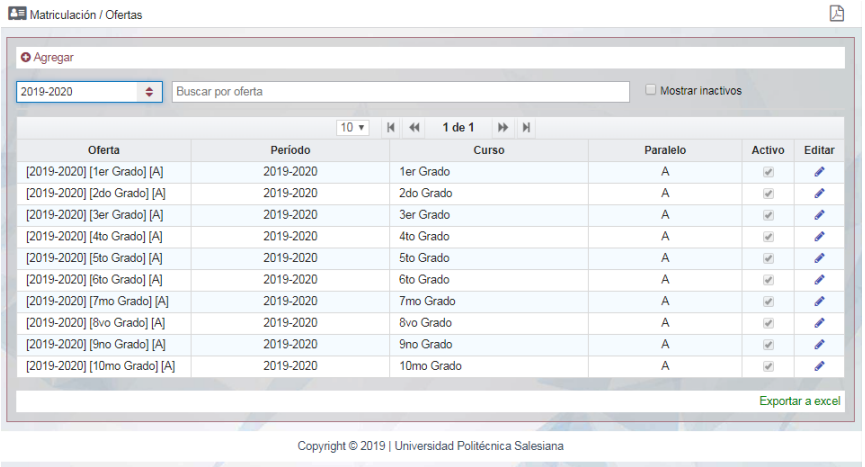


Ilustración 46: Pantalla de Ofertas
Elaborado por: Autores

Agregar Oferta

- Dar clic en el botón “Agregar”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 47: Ventana para el ingreso de Oferta
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Oferta, se genera de forma automática según los valores que seleccione el usuario (campo obligatorio).
- Seleccionar el Período.
- Seleccionar el Curso.
- Seleccionar el Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Oferta

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

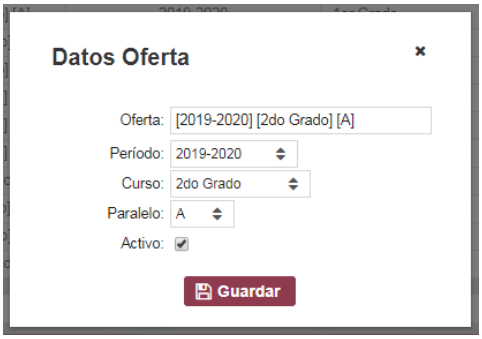


Ilustración 48: Ventana para editar Oferta
Elaborado por: Autores

- Seleccionar un valor diferente en Período.
- Seleccionar un valor diferente en Curso.
- Seleccionar un valor diferente en Paralelo.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

7.6.3. Representantes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar representantes.
- Configurar correo para envió de notificación.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

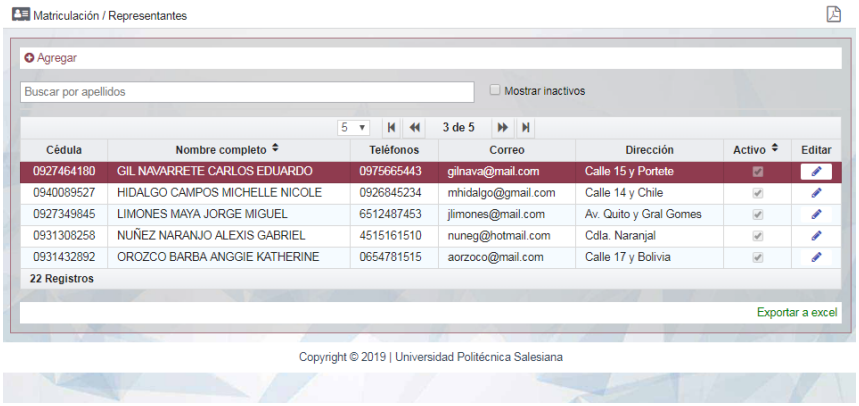


Ilustración 49: Pantalla de Representante
Elaborado por: Autores

Agregar Representante

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 50: Ventana para el ingreso de Representante
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).
- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar la Ocupación.
- Ingresar Telefono.
- Ingresar Correo.
- Ingresar Direccion.
- Seleccionar Genero.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.

- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón “Guardar”.
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Editar Representante

- Dar clic en el botón “Editar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 51: Ventana para editar Representante
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Modificar valor de Ocupación.
- Modificar valor de Telefono.
- Modificar valor de Correo.
- Modificar valor de Direccion.
- Modificar valor de Fecha de Nacimiento.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.6.4.Estudiantes

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar estudiantes.
- Consultar por apellidos y mostrar los inactivos.

- Exportar listado a Excel.

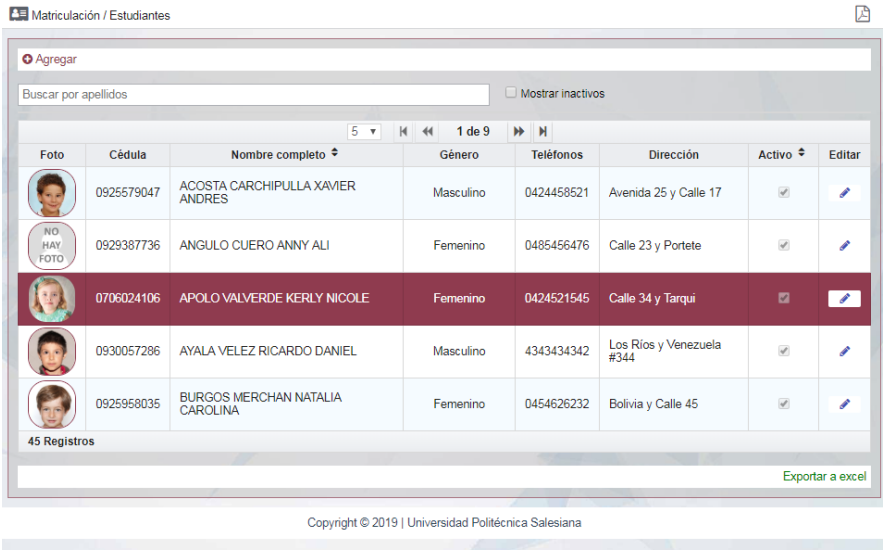


Ilustración 52: Pantalla de Estudiantes
Elaborado por: Autores

Agregar Estudiante

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 53: Ventana para el ingreso de Estudiante (Datos Personales)
Elaborado por: Autores

- Ingresar la Cédula (campo obligatorio).

- Ingresar Nombres (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Ingresar Apellidos (el sistema valida que ingrese al menos uno).
- Seleccionar el Representante.
- Seleccionar un valor diferente en Genero.
- Seleccionar Tipo de sangre.
- Ingresar el Lugar de Nacimiento.
- Ingresar la Nacionalidad.
- Ingresar Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Discapacidad.
- Ingresar Observaciones.
- Dar clic en el botón "Guardar" (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Estudiante

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 54: Ventana para editar Estudiante (Datos Personales)
Elaborado por: Autores

- El valor de Cédula se muestra deshabilitado.
- Modificar valor de Nombres.
- Modificar valor de Apellidos.
- Seleccionar un valor difente en Representante.
- Seleccionar un valor difente en Genero.
- Seleccionar un valor difente en Tipo de sangre.
- Modificar el valor del Lugar de Nacimiento.

- Modificar el valor de la Nacionalidad.
- Modificar el valor de la Fecha de Nacimiento.
- Marcar/Desmarcar Discapacidad.
- Modificar el valor de Observaciones.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

Complementar datos del Estudiante

El registro de datos del estudiante se divide en cinco pestañas, que son: Personales, Residencia, Familiares, Bio-Psico-Sociales y Médicos. Esto con el fin de poder alimentar la *Ficha del estudiante* en los *Reportes*.

La primera pestaña (Datos Personales) se llena previamente al momento de que el usuario agregue al estudiante.

La información complementaria puede ser ingresada al momento de la creación del estudiante o posterior en la opción de “Editar”.

En la segunda pestaña (Datos de Residencia) cuenta con información acerca del domicilio del estudiante y contacto a llamar en caso de emergencia.

En la tercera pestaña (Datos Familiares) se ingresa la información sobre los padres del estudiante.

En la cuarta pestaña (Datos Bio-Psico-Sociales) ser detalla la información sobre la situación actual que pasa el estudiante en ámbito social.

En la última pestaña (Datos Médicos) se describen las enfermedades y alergias del estudiante.

Ilustración 55: Ventana de registro del Estudiante (Datos de Residencia)
Elaborado por: Autores

Ilustración 56: Ventana de registro del Estudiante (Datos Familiares)
Elaborado por: Autores

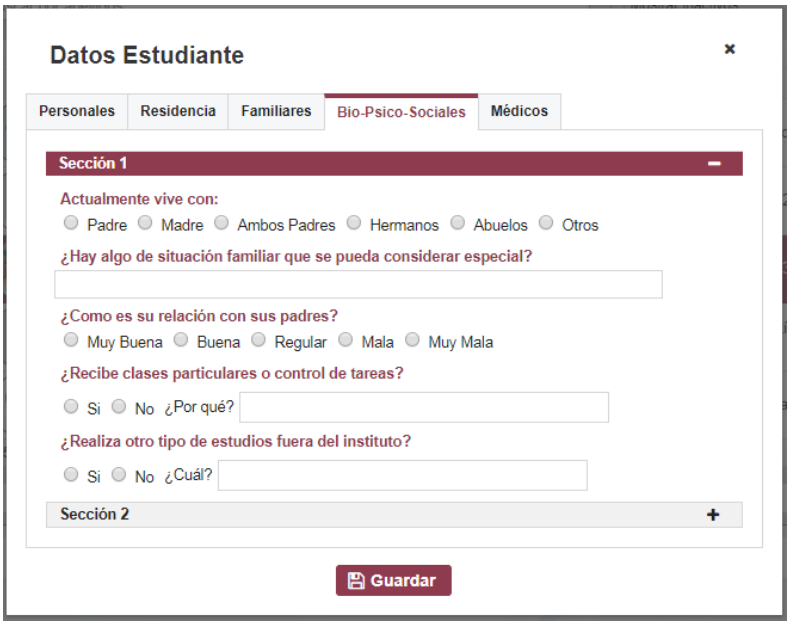


Ilustración 57: Ventana de registro del Estudiante (Datos Bio-Psico-Sociales)
Elaborado por: Autores

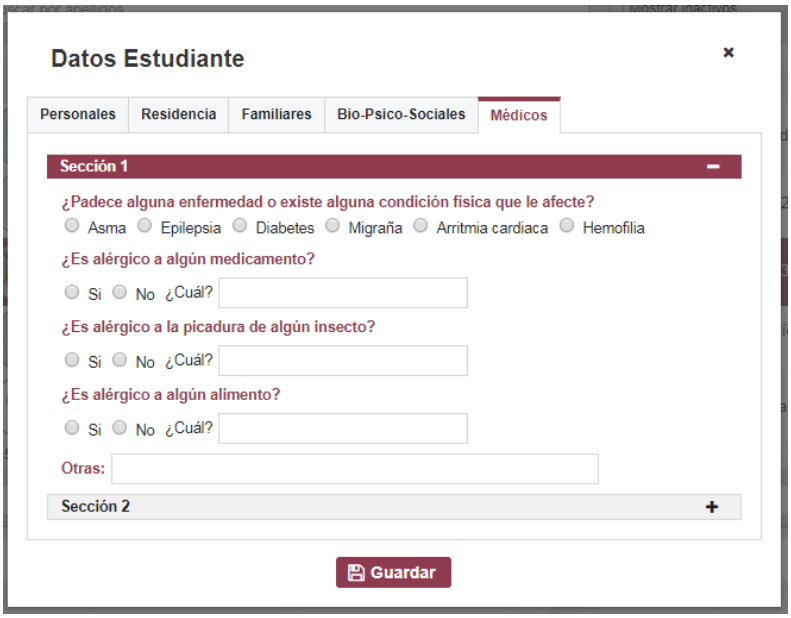


Ilustración 58: Ventana de registro del Estudiante (Datos Médicos)
Elaborado por: Autores

7.6.5.Matrícula

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Generar listado de matrículas.
- Seleccionar oferta y aprobar matrícula por cada estudiante.
- Procesar matrículas.
- Anular matriculas.
- Consultar por período y apellido estudiante.

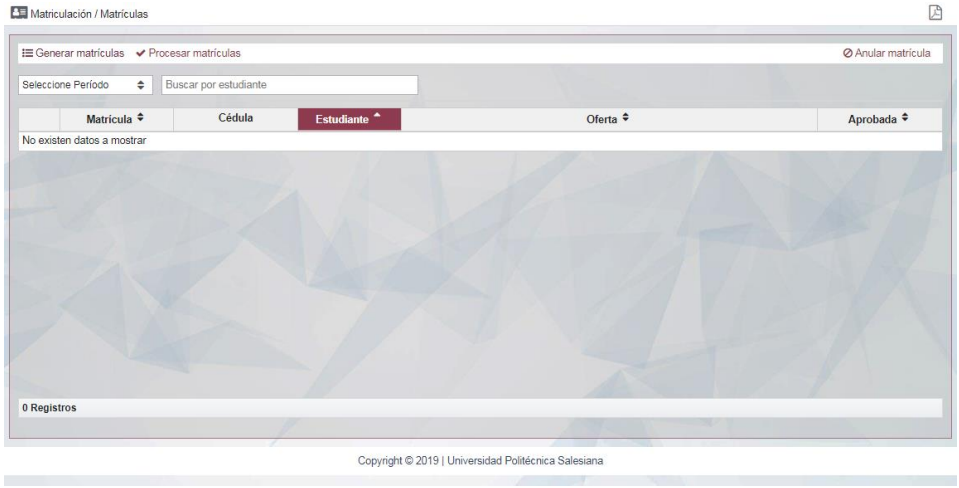


Ilustración 59: Pantalla de Matrículas
Elaborado por: Autores

Generar Matrículas

- Dar clic en el botón “Generar matriculas”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 60: Ventana para Generar matrículas
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
  Se muestra el listado de estudiantes activos que estén pendientes de generar matriculas dentro del período seleccionado.

- Dar clic en el botón “Generar listado”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

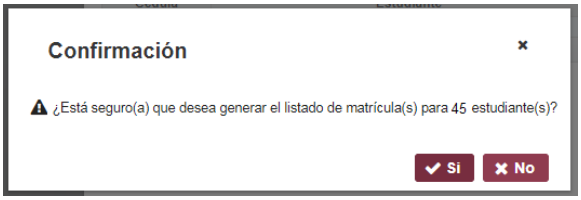


Ilustración 61: Mensaje de confirmación para Generar matrículas
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se genero el listado de matrícula(s) para “n” estudiante(s) correctamente”.
- Para revisar el listado de matriculas regresar a la consulta.

Procesar Matrículas

Una vez realizada la generación de matriculas, en la consulta se podrá visualizar el listado de estudiantes donde se encuentran habilitadas las opciones para seleccionar la oferta y la aprobar matrícula.

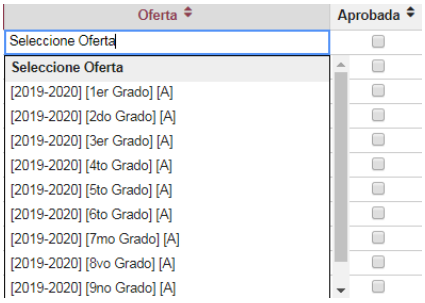


Ilustración 62: Selección de ofertas y aprobación
Elaborado por: Autores

Para realizar el proceso el usuario debe:

- Seleccionar la oferta.
- Marcar/Desmarcar Aprobado.
- El guardado es automático.

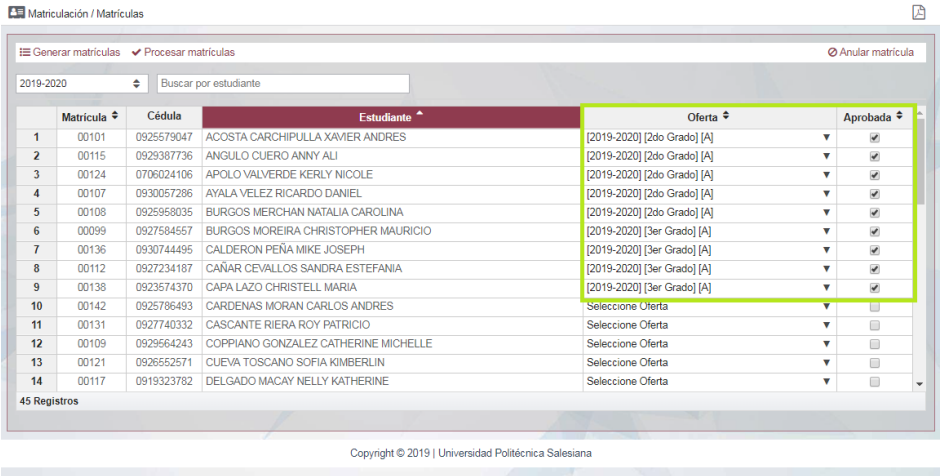


Ilustración 63: Pantalla de Matrículas con ofertas seleccionadas y aprobadas
Elaborado por: Autores

Después de haber seleccionado y aprobado matriculas por cada estudiante, el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Procesar matrículas”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

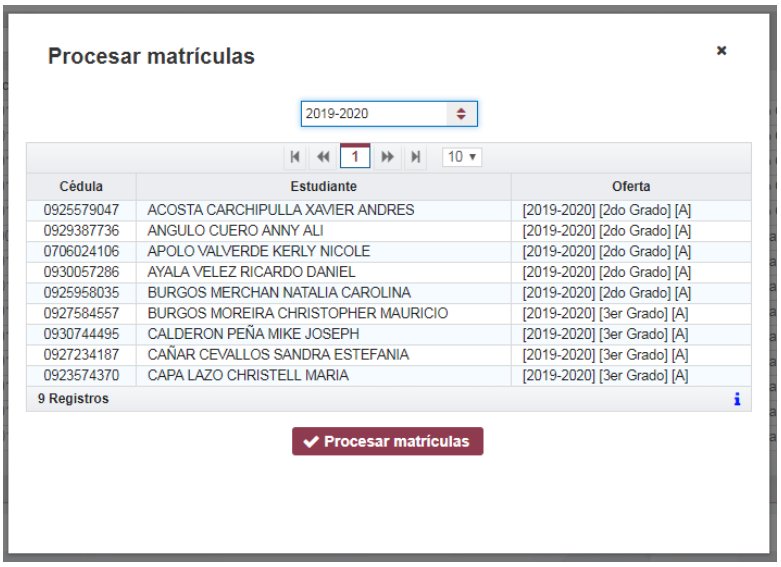


Ilustración 64: Ventana para Procesar matrículas
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
  Se muestra el listado de matrículas a procesar que estén aprobadas y tengan una oferta asignada dentro del período seleccionado.

- Dar clic en el botón “Procesar matrículas”.
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

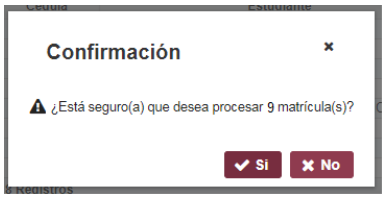


Ilustración 65: Mensaje de confirmación para Procesar matrículas
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se proceso “n” matrícula(s) correctamente”.

Una vez realizada esta acción se generan de forma automática el listado de matrículas y pensiones por cada estudiante, así mismo el listado para registro de calificaciones.

Anular Matrículas

Para anular la matricula del estudiante el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón “Anular matrícula”.
- Se visualizará la siguiente ventana:

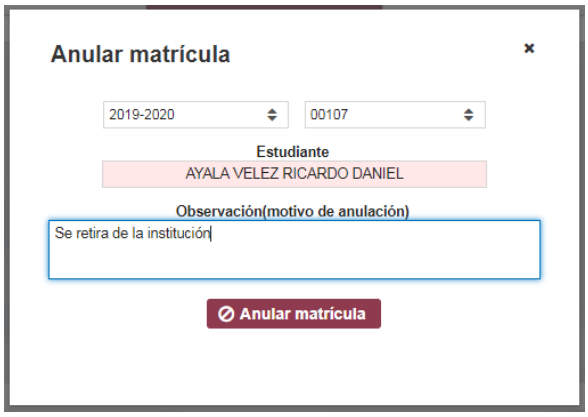


Ilustración 66: Ventana para Anular matrículas
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
- Seleccionar el Código de matrícula del estudiante.
- Verificar que sea el estudiante correcto.
- Ingresar el Motivo de anulación (campo obligatorio).
- Dar clic en el botón "Anular matrícula".
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

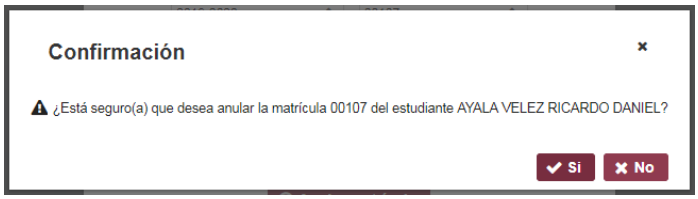


Ilustración 67: Mensaje de confirmación para Anular matrículas
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón "Si".
- Se mostrará el mensaje "Anulación exitosa".

7.6.6. Reportes

En esta opción se podrá consultar tres reportes que son: Ficha del estudiante, Listado de Matrículas y Gráfica.

Ficha del estudiante

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Seleccionar la Oferta.
- Seleccionar el Estudiante.
- Dar clic en el botón "Ver".

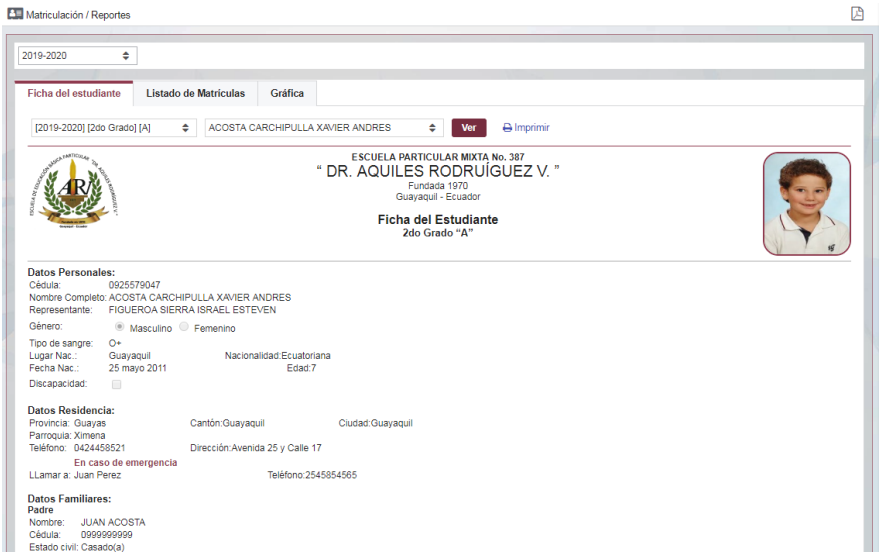


Ilustración 68: Reporte Matrículas – Ficha del Estudiante
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón "Imprimir".
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón "Imprimir" y posterior seleccionar en Destino la opción ***Guardar como PDF***.

Listado de matriculas

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón "Ver".

Ilustración 69: Reporte Matrículas – Listado de Matrículas
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón "Imprimir".

Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción ***Guardar como PDF***.
Este reporte cuenta con la opción de “Exportar a Excel”.

Gráfica

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

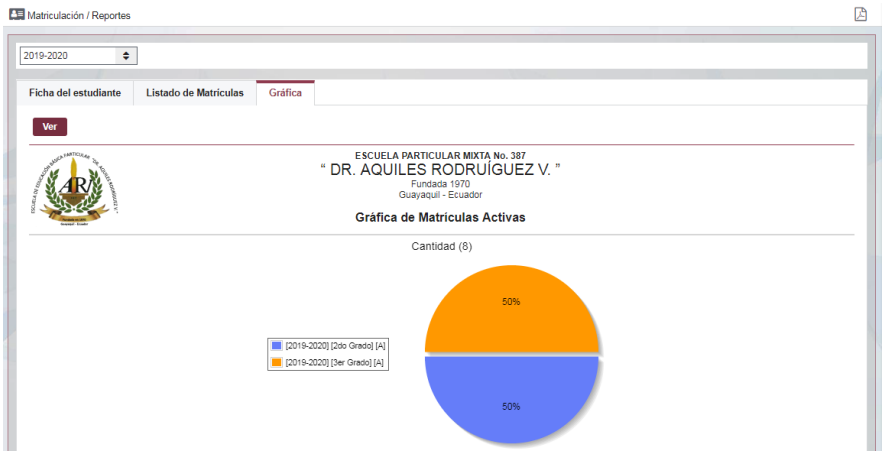


Ilustración 70: Reporte Matrículas – Gráfica
Elaborado por: Autores

El reporte muestra una gráfica de tipo “Torta” indicando el porcentaje de estudiantes por oferta.

7.7. Módulo de Gestión de cobros

En el módulo de Gestión de cobros se encuentran las opciones: Descuentos, Matrículas y Reportes y Reportes.

Ilustración 71: Opciones del módulo de gestión de cobros
Elaborado por: Autores

7.7.1. Descuentos

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Agregar/Editar descuentos.
- Consultar por descuento y mostrar los inactivos.
- Exportar listado a Excel.

Ilustración 72: Pantalla de Descuentos
Elaborado por: Autores

Agregar Descuento

- Dar clic en el botón "Agregar".
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 73: Ventana para ingreso de Descuento
Elaborado por: Autores

- Ingresar el nombre del Descuento.
- Ingresar la Descripción.
- Ingresar el Porcentaje.
- Marcar/Desmarcar Activo (por defecto se muestra marcado).
- Dar clic en el botón "Guardar".
- Se mostrará el mensaje "Guardado exitoso".

Editar Descuento

- Dar clic en el botón "Editar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana:

Ilustración 74: Ventana para editar Descuento
Elaborado por: Autores

- Modificar el valor del nombre del Descuento.
- Modificar el valor de la Descripción.
- Modificar el valor del Porcentaje.
- Marcar/Desmarcar Activo.
- Dar clic en el botón “Guardar” (solo si se han realizado cambios en cualquiera de los campos antes mencionados).
- Se mostrará el mensaje “Guardado exitoso”.

7.7.2.Matriculas y pensiones

En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Registrar pago de matrículas y pensiones.
- Cambiar día de vencimiento del pago.
- Consultar por tipo de pago (Matricula/Pensión), periodo, oferta y estudiante.
- Enviar por correo electrónico notificación de pago al representante.
- Exportar listado a Excel.

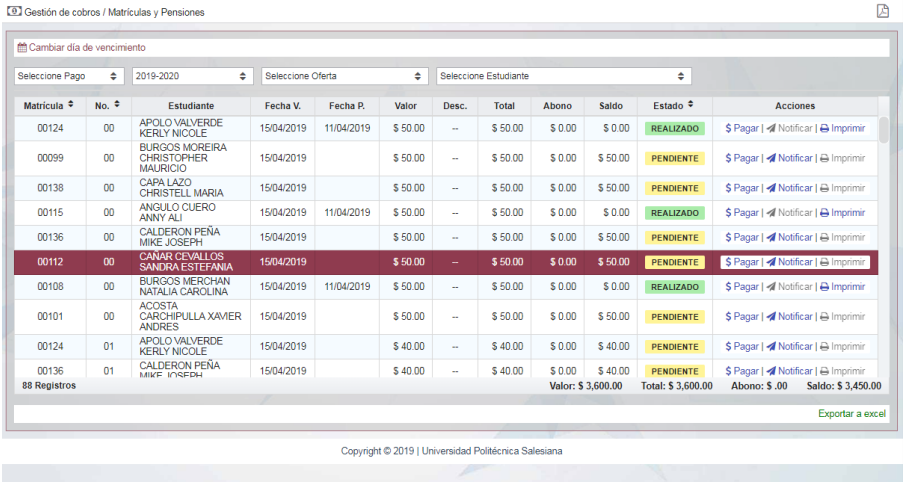


Ilustración 75: Pantalla de Matrículas y Pensiones (Gestión de cobros)
Elaborado por: Autores

Estado de los Pagos

PENDIENTE	**Aun no se ha realizado el pago y está fuera de la fecha a vencer.**
PENDIENTE	Aun no se ha realizado el pago y está dentro de la fecha a vencer.
REALIZADO	Pago realizado.
PARCIAL	Se realizo un abono del total a pagar y está dentro de la fecha de vencimiento.
PARCIAL	Se realizo un abono del total a pagar y está fuera de la fecha a vencer.

Tabla 4: Estado de los Pagos
Elaborado por: Autores

Cambiar día de vencimiento

Para cambiar el día de vencimiento el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón "Cambiar día de vencimiento".
- Se visualizará la siguiente ventana:

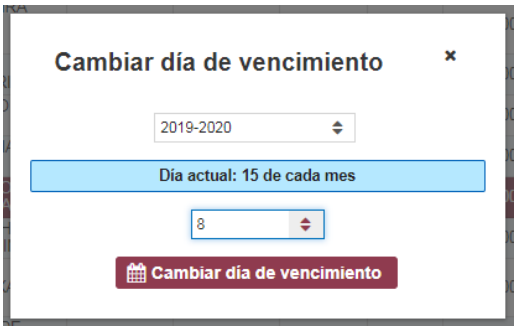


Ilustración 76: Ventana para cambiar día de vencimiento
Elaborado por: Autores

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Nuevo día.
- Dar clic en el botón "Cambiar día de vencimiento".
- Se visualizará el siguiente mensaje de confirmación:

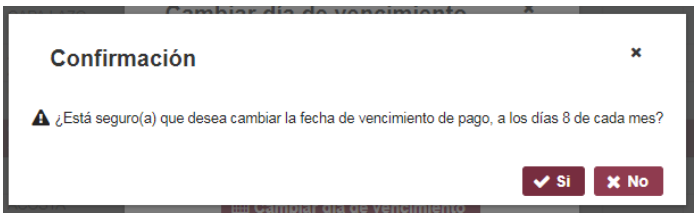


Ilustración 77: Mensaje de confirmación para Cambiar día de vencimiento
Elaborado por: Autores

- Dar clic en el botón “Si”.
- Se mostrará el mensaje “Se cambio el día de vencimiento correctamente”.

Registrar Pago

- Dar clic en el botón “Pagar” ubicado en la parte derecha del listado.
- Se visualizará la siguiente ventana en caso de ser pago de Matricula:

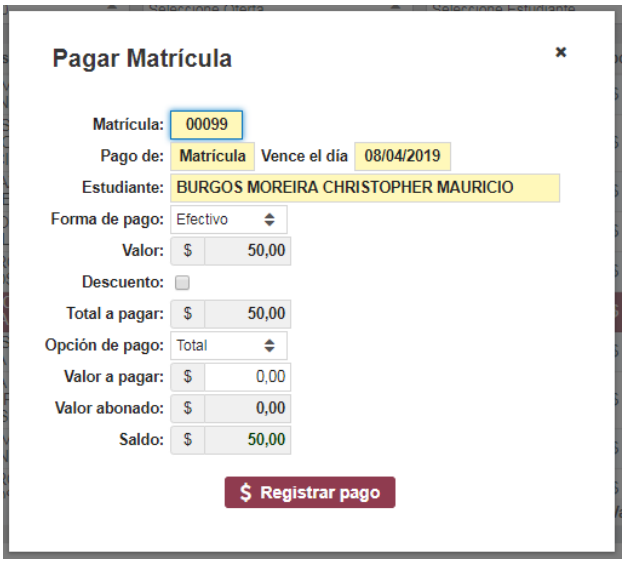


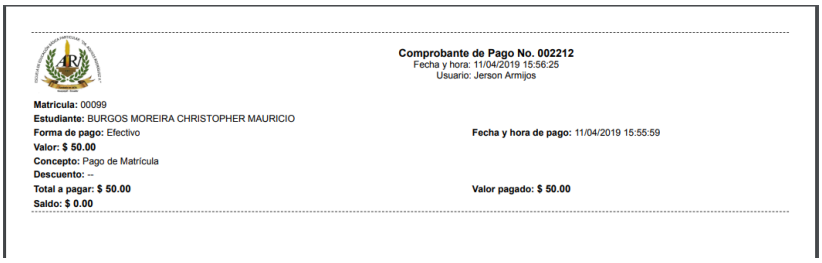
Ilustración 78: Ventana para Registrar pago de matrícula
Elaborado por: Autores

- Se visualizará la siguiente ventana en caso de ser pago de Pensión:

Ilustración 79: Ventana para Registrar pago de pensión
Elaborado por: Autores

- Validar la información de los cuadros sombreados de color amarillo.
- Seleccionar la Forma de pago.
- Indicar si aplica Descuento, de ser así seleccionar el respectivo valor a descontar.
- Seleccionar la Opción de pago.
- Ingresar el Valor a pagar, considerando lo siguiente:
    - Si la opción a pagar es abono (pago parcial): debe ingresar un valor menor que el total a pagar.
    - Si es total: debe ingresar únicamente el valor del total a pagar.
- Dar clic en "Registrar Pago".
- Se mostrará el mensaje "Pago exitoso".

Si el usuario desea imprimir el comprobante de pago, debe dar clic en el botón "Imprimir" ubicado en la parte derecha del listado.



Comprobante de Pago No. 002212
Fecha y hora: 11/04/2019 15:56:25
Usuario: Jerson Armijos

Matrícula: 00099
Estudiante: BURGOS MOREIRA CHRISTOPHER MAURICIO
Forma de pago: Efectivo
Valor: $ 50.00
Concepto: Pago de Matrícula
Descuento: --
Total a pagar: $ 50.00
Saldo: $ 0.00

Fecha y hora de pago: 11/04/2019 15:55:59

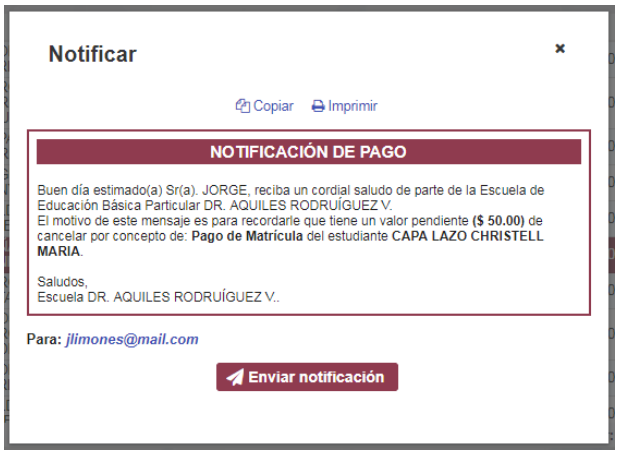
Valor pagado: $ 50.00

Ilustración 80: Ejemplo de Comprobante de pago a imprimir
Elaborado por: Autores

Notificación de Pago

Para enviar la notificación de pago el usuario debe realizar lo siguiente:

- Dar clic en el botón "Notificar" ubicado en la parte derecha del listado.
- Dar clic en el botón "Enviar notificación".



Notificar

Copiar Imprimir

NOTIFICACIÓN DE PAGO

Buen día estimado(a) Sr(a). JORGE, reciba un cordial saludo de parte de la Escuela de Educación Básica Particular DR. AQUILES RODRUÍGUEZ V.
El motivo de este mensaje es para recordarle que tiene un valor pendiente **($ 50.00)** de cancelar por concepto de: **Pago de Matrícula** del estudiante **CAPA LAZO CHRISTELL MARIA**.

Saludos,
Escuela DR. AQUILES RODRUÍGUEZ V..

Para: *jlimones@mail.com*

Enviar notificación

Ilustración 81: Ventana para envió de notificación de pago
Elaborado por: Autores

En caso de que no se muestre habilitado el botón de “Enviar notificación”, se debe a que no existe un correo configurado en el representante del estudiante, para ello debe ir a la opción de Representantes y completar esta información.

7.7.3.Reportes

En esta opción se podrá consultar dos reportes que son: Estado de cuenta y Gráfica.

Estado de Cuenta

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

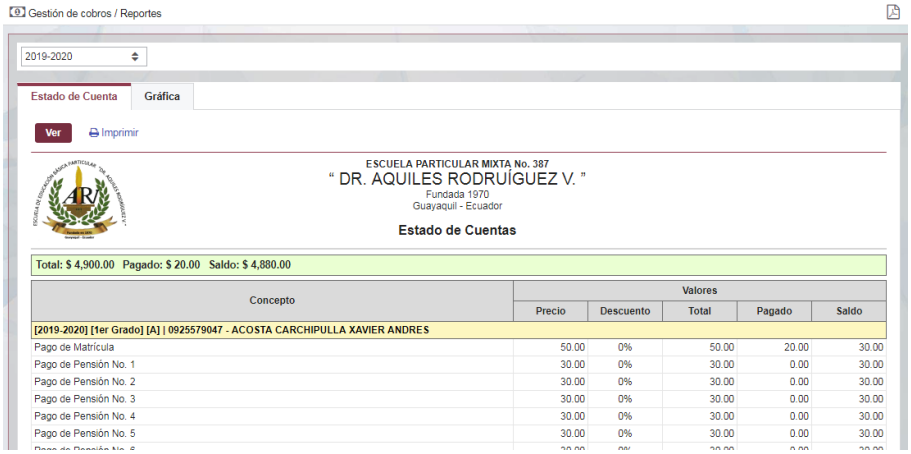


Ilustración 82: Reporte Gestión de cobros – Estado de Cuenta
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción ***Guardar como PDF***.

Gráfica

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Dar clic en el botón “Ver”.

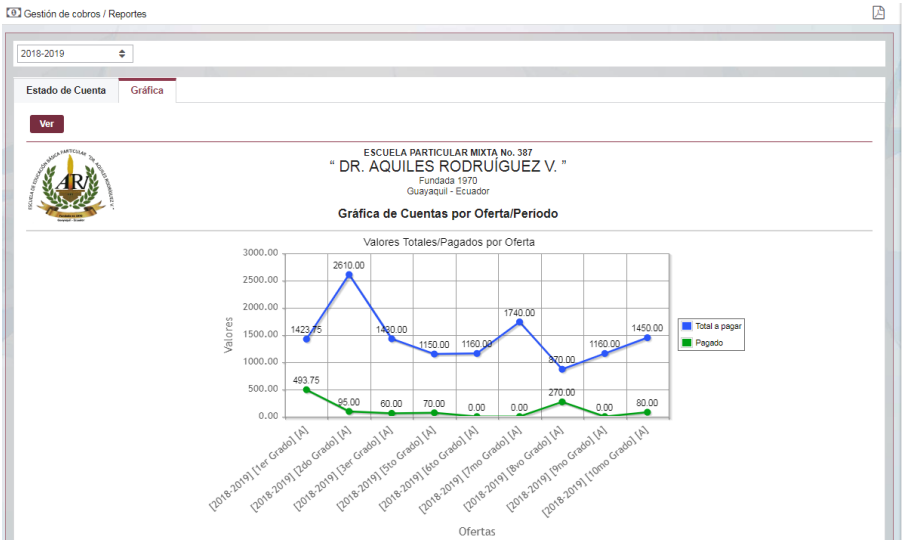


Ilustración 83: Reporte Gestión de cobros – Gráfica
Elaborado por: Autores

El reporte muestra una gráfica de tipo Lineal indicando los valores totales a pagar por cada oferta.

7.8. Módulo de Calificaciones

En el módulo de Calificaciones se encuentran las opciones: Control Académico, Control Parcial y Reportes.

Ilustración 84: Opciones del módulo de calificaciones
Elaborado por: Autores

7.8.1. Control académico

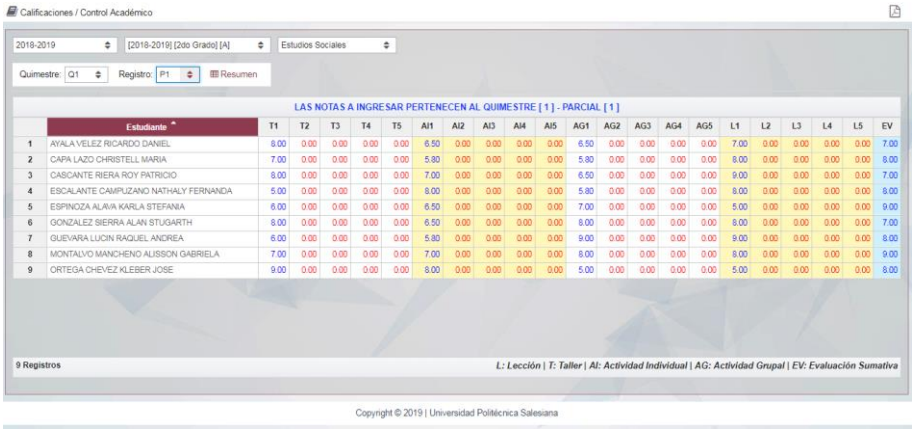
En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Consultas y registrar las notas de los estudiantes según la oferta seleccionada por quimestre, parcial y asignatura.
- Consultar resumen de notas por asignatura.

Registro de notas

Para registrar las notas el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Asignatura.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Ingresar/Modificar las notas en listado de estudiantes.
- Los valores se **guardan** de forma **automática**.



	Estudiante	T1	T2	T3	T4	T5	AI1	AI2	AI3	AI4	AI5	AG1	AG2	AG3	AG4	AG5	L1	L2	L3	L4	L5	EV
1	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
2	CAPA LAZO CHRISTELL MARIA	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
3	CASCANTE RIERA ROY PATRICIO	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
4	ESCALANTE CAMPUZANO NATHALY FERNANDA	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
5	ESPINOZA ALAVA KARLA STEFANIA	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00
6	GONZALEZ SIERRA ALAN STUGARTH	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00
7	GUEVARA LUCIN RAQUEL ANDREA	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
8	MONTALVO MANCHENO ALISSON GABRIELA	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00
9	ORTEGA CHEVEZ KLEBER JOSE	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00

Ilustración 85: Pantalla de Control Académico - Registro de notas
Elaborado por: Autores

La estructura de las notas es la siguiente:

- Tareas (5 casillas).
- Actividad individual (5 casillas).
- Actividad grupal (5 casillas).
- Lección (5 casillas).
- Evaluación (1 casillas).

Cada casilla es calificada sobre 2 para poder sumar el valor de 10, por ejemplo:
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | para tener como resultado 10.

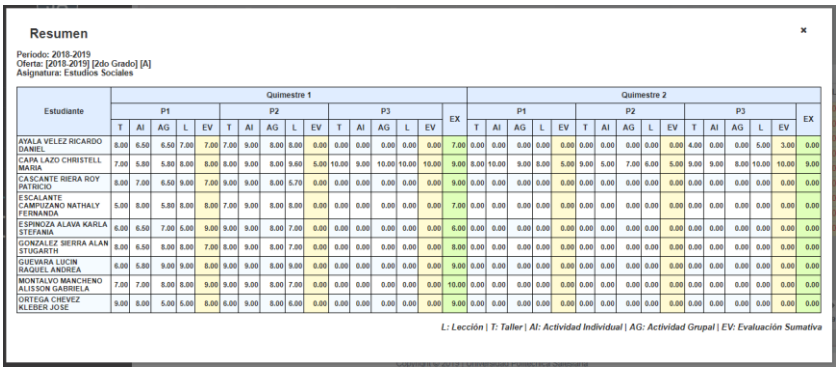
Con excepción de **Evaluación** que cuenta con una casilla y se califica sobre 10.

Si el usuario desea manejar las casillas a su conveniencia puede hacerlo bajo estos formatos:

- Una casilla:
  - | X | | | | | para tener como resultado X
- Dos casillas:
  - | X | Y | | | | para tener como resultado la suma de X + Y

Resumen

Para visualizar el resumen dar clic en el botón “Resumen”, la información se carga según la consulta actual.



Resumen

Período: 2018-2019
Oferta: [2018-2019] [2do Grado] [A]
Asignatura: Estudios Sociales

Estudiante	Quimestre 1																	Quimestre 2																
	P1					P2					P3					EX	P1					P2					P3					EX
	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV		T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	T	AI	AG	L	EV	
AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	8.00	6.50	6.50	7.00	7.00	7.00	9.00	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	5.00	3.00	0.00
CAPA LAZO CHRISTELL MARIA	7.00	5.80	5.80	8.00	8.00	8.00	9.00	8.00	9.60	5.00	10.00	9.00	10.00	10.00	10.00	9.00	8.00	10.00	9.00	8.00	5.00	9.00	5.00	7.00	6.00	5.00	9.00	9.00	8.00	10.00	10.00	9.00
CASCANTE RIERA ROY PATRICIO	8.00	7.00	6.50	9.00	7.00	9.00	9.00	8.00	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESCALANTE CAMPUZANO NATHALY FERNANDA	5.00	8.00	5.80	8.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESPINOZA ALAVA KARLA STEFANIA	6.00	6.50	7.00	5.00	9.00	9.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GONZALEZ SIERRA ALAN STUGARTH	8.00	6.50	8.00	8.00	7.00	8.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUEVARA LUCIN RAQUEL ANDREA	6.00	5.80	9.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MONTALVO MANCHENO ALISSON GABRIELA	7.00	7.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ORTEGA CHEVEZ KLEBER JOSE	9.00	8.00	5.00	6.00	8.00	6.00	9.00	8.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

L: Lección | T: Taller | AI: Actividad Individual | AG: Actividad Grupal | EV: Evaluación Sumativa

Ilustración 86: Resumen de Calificaciones
Elaborado por: Autores

7.8.2. Control parcial

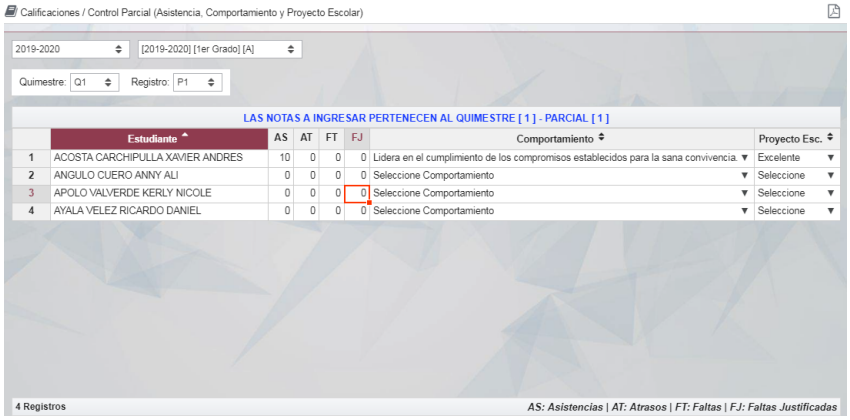
En esta opción se pueden realizar las siguientes acciones:

- Consultas y registrar las asistencias, faltas, comportamientos y nota de proyectos escolares por quimestre y parcial.

Registro de información parcial

Para registrar la información parcial el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Ingresar/Modificar los valores en el listado de estudiantes.
- Los valores se **guardan** de forma **automática**.



Calificaciones / Control Parcial (Asistencia, Comportamiento y Proyecto Escolar)

2019-2020 | [2019-2020] [1er Grado] [A]

Quimestre: Q1 | Registro: P1

LAS NOTAS A INGRESAR PERTENECEN AL QUIMESTRE [1] - PARCIAL [1]

	Estudiante	AS	AT	FT	FJ	Comportamiento	Proyecto Esc.
1	ACOSTA CARCHIPULLA XAVIER ANDRES	10	0	0	0	Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia	Excelente
2	ANGULO CUERO ANNY ALI	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento	Seleccione
3	APOLO VALVERDE KERLY NICOLE	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento	Seleccione
4	AYALA VELEZ RICARDO DANIEL	0	0	0	0	Seleccione Comportamiento	Seleccione

4 Registros

AS: Asistencias | AT: Atrasos | FT: Faltas | FJ: Faltas Justificadas

Ilustración 87: Pantalla de Control Parcial - Asistencias, Comportamiento y Proyectos
Elaborado por: Autores

En el listado se puede seleccionar el comportamiento y la calificación de proyecto escolar que se visualizan de la siguiente forma:

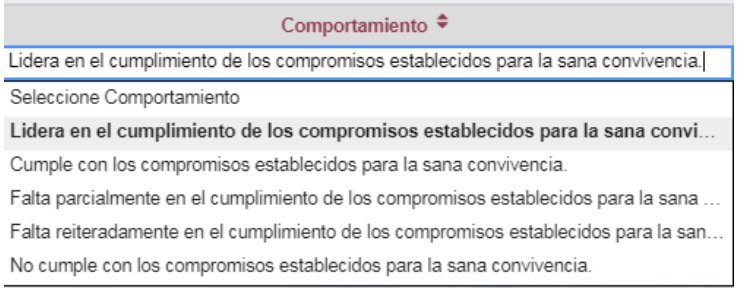


Ilustración 88: Selección de comportamiento
Elaborado por: Autores

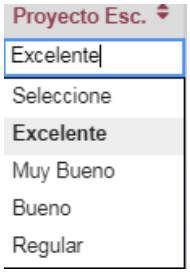


Ilustración 89: Selección de proyectos escolare
Elaborado por: Autores

7.8.3. Reportes

En esta opción se podrá consultar dos reportes que son: Librera de Calificaciones e Informe Final.

Libreta de calificaciones

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Estudiante.
- Seleccionar Docente.
- Seleccionar Quimestre y Parcial.
- Dar clic en el botón “Ver”.

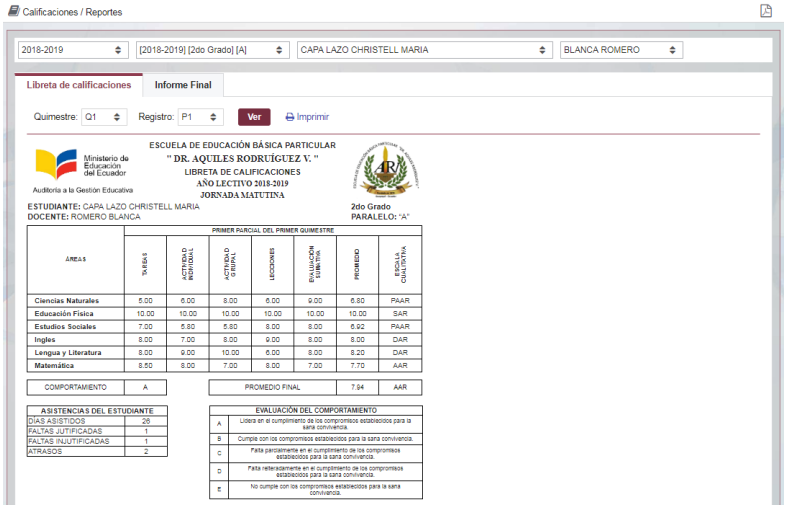


Ilustración 90: Reporte Calificaciones – Libreta
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción ***Guardar como PDF***.

Informe Final del estudiante

Para consultar este reporte el usuario debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el Período.
- Seleccionar Oferta.
- Seleccionar Estudiante.
- Seleccionar Docente.
- Dar clic en el botón “Ver”.

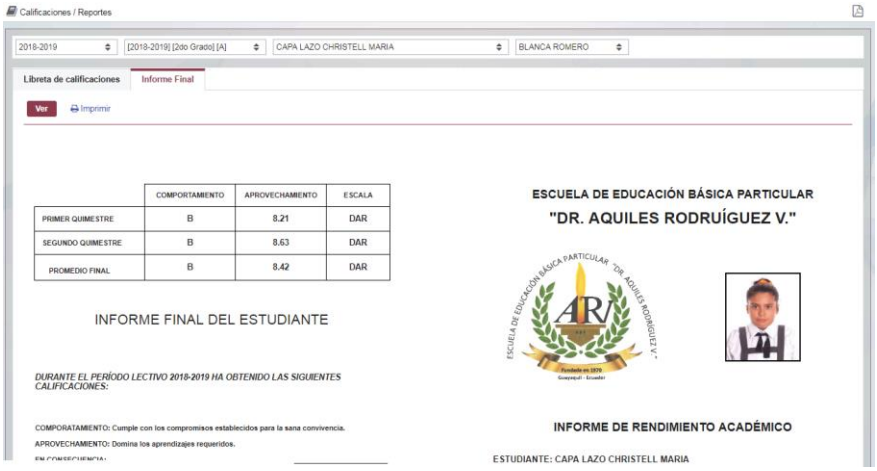
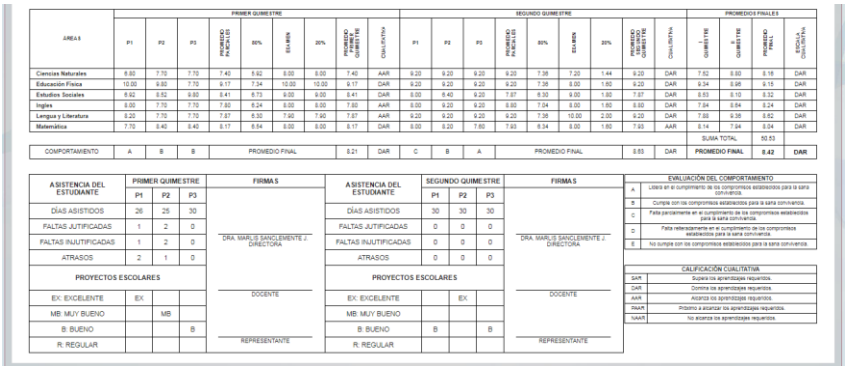


Ilustración 91: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 1)
Elaborado por: Autores



AREAS	PRIMER QUIMESTRE									SEGUNDO QUIMESTRE									PROMEDIOS FINALES			
	P1	P2	P3	PROMEDIO PARCIALES	80%	EXAMEN	20%	PROMEDIO QUIMESTRE	CUALITATIVA	P1	P2	P3	PROMEDIO PARCIALES	80%	EXAMEN	20%	PROMEDIO QUIMESTRE	CUALITATIVA	I QUIMESTRE	II QUIMESTRE	PROMEDIO FINAL	ESCALA CUALITATIVA
Ciencias Naturales	8.80	7.70	7.70	7.40	5.92	8.00	8.00	7.40	AAR	9.20	9.20	9.20	9.20	7.36	7.20	1.44	9.20	DAR	7.52	8.80	8.16	DAR
Educación Física	10.00	9.80	7.70	9.17	7.34	10.00	10.00	9.17	DAR	9.20	9.20	9.20	9.20	7.36	8.00	1.60	9.20	DAR	9.34	8.96	9.15	DAR
Estudios Sociales	8.92	8.52	9.80	8.41	6.73	9.00	9.00	8.41	DAR	8.00	8.40	9.20	7.87	6.30	9.00	1.80	7.87	DAR	8.63	8.10	8.32	DAR
Inglés	8.00	7.70	7.70	7.80	6.24	8.00	8.00	7.80	AAR	8.00	9.20	9.20	8.80	7.04	8.00	1.60	8.80	DAR	7.94	8.84	8.24	DAR
Lengua y Literatura	8.20	7.70	7.70	7.87	6.30	7.90	7.90	7.87	AAR	9.20	9.20	9.20	9.20	7.36	10.00	2.00	9.20	DAR	7.88	9.36	8.62	DAR
Matemática	7.70	8.40	8.40	8.17	6.54	8.00	8.00	8.17	DAR	8.00	9.20	7.60	7.93	6.34	8.00	1.60	7.93	AAR	8.14	7.94	8.04	DAR
																			SUMA TOTAL		50.53	
COMPORTAMIENTO	A	B	B	PROMEDIO FINAL				8.21	DAR	C	B	A	PROMEDIO FINAL				8.83	DAR	**PROMEDIO FINAL**		**8.42**	**DAR**

ASISTENCIA DEL ESTUDIANTE	PRIMER QUIMESTRE			FIRMAS
	P1	P2	P3	
DÍAS ASISTIDOS	26	25	30	DRA. MARLIS SANCLEMENTE J. DIRECTORA
FALTAS JUTIFICADAS	1	2	0	
FALTAS INJUTIFICADAS	1	2	0	
ATRASOS	2	1	0	
PROYECTOS ESCOLARES				DOCENTE
EX: EXCELENTE	EX			
MB: MUY BUENO		MB		
B: BUENO			B	REPRESENTANTE
R: REGULAR				

ASISTENCIA DEL ESTUDIANTE	SEGUNDO QUIMESTRE			FIRMAS
	P1	P2	P3	
DÍAS ASISTIDOS	30	30	30	DRA. MARLIS SANCLEMENTE J. DIRECTORA
FALTAS JUTIFICADAS	0	0	0	
FALTAS INJUTIFICADAS	0	0	0	
ATRASOS	0	0	0	
PROYECTOS ESCOLARES				DOCENTE
EX: EXCELENTE		EX		
MB: MUY BUENO				
B: BUENO	B		B	REPRESENTANTE
R: REGULAR				

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO	
A	Lidera en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
B	Cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia.
C	Falla parcialmente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
D	Falla reiteradamente en el cumplimiento de los compromisos establecidos para la sana convivencia.
E	No cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA	
SAR	Supera los aprendizajes requeridos.
DAR	Domina los aprendizajes requeridos.
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos.
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos.

Ilustración 92: Reporte Calificaciones – Informe Final (Parte 2)
Elaborado por: Autores

Para imprimir el reporte el usuario debe dar clic en el botón “Imprimir”.
Si desea guardar el reporte en formato PDF, debe dar clic en el botón “Imprimir” y posterior seleccionar en Destino la opción ***Guardar como PDF***.