

**SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y
OPERATIVO PARA EL COLEGIO “DEFENSORES DEL
CHACO”**

Juan Gabriel Ramírez Rojas

TUTOR: Ing. Julio Morinigo

**Tesis presentada al Decanato de Informática para su aprobación como
requisito para la obtención del Título de Licenciatura en análisis de sistemas
informáticos**

Asunción, 2022

Constancia de aprobación del tutor

Quien suscribe, Ing. Julio Morinigo, con documento de Identidad N°, Tutor del trabajo de investigación titulado elaborado por el alumno, Juan Gabriel Ramírez Rojas, para obtener el título de Licenciatura en análisis de sistemas informáticos, se hace constar que dicho trabajo reúne los requisitos exigidos por Decanato de Informática de la UTIC y puede ser sometido a evaluación y presentarse ante los docentes que fueren designados para integrar la Mesa Examinadora.

En la ciudad de Asunción, a los 12 días del mes de diciembre de 2022.

(Firma del tutor)

Dedicatoria

A mis padres que gracias a su apoyo estoy siendo capaz de lograr todos los objetivos en la vida, y por todo el amor brindado.

Agradecimientos

A Dios, por brindarme sabiduría, fuerza y salud.

A mi Familia, por ser mi apoyo y por el cariño, paciencia y esfuerzo brindado.

A mi tutor el Ing. Julio Morinigo por sus asesorías y direcciones en el trabajo de investigación.

Al Director del colegio por su interés en la investigación, y a todos los que participaron en esta investigación por su apoyo incondicional.

Tabla de contenido

Constancia de aprobación del tutor	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos	iv
Lista de tabla	vii
Lista de figuras	vii
Resumen.....	2
Abstract & Keywords.....	3
Introducción.....	4
Portafolio De Prospectos De Investigación	4
Datos De La Empresa	4
Descripción de la organización	4
Organigrama de la organización.....	4
Planteamiento del Problema.....	5
Formulación de problema	6
Pregunta General	6
Preguntas Específicas	6
Objetivos	6
Objetivo General de investigación	6
Objetivos Específicos de Investigación	6
Justificación y delimitación.....	6
Reducción De Informaciones	6
Extracción Del Evento	7
Cuadro De Requerimiento	8
Lista de Requerimiento	10
Intervención	11
Pregunta General	11
Preguntas Específicas	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	12
La descripción del producto o situación esperada	12

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Los involucrados del proyecto	12
Diagrama de Gantt del desarrollo de las etapas	13
Presupuesto	14
Antecedentes De Software	14
Bases Teóricas	17
Herramientas A Utilizar	21
Aspectos Legales	23
Modalidad De La Investigación	26
Técnicas De Recolección De Datos.....	26
Modalidad En La Determinación Del Problema	26
Análisis De La Documentación.....	27
Usuarios	27
Aspecto técnico de análisis, diseño y programación	27
Análisis Y Diseño	27
Programación.....	71
Interfaz Gráfica De Usuario Del Desarrollo Del Sistema De Información	71
Conclusión.....	81
Etapa de Diagnostico	81
Etapa de Intervención	83
Referencias.....	84

Lista de tabla

Tabla 1. Presupuesto	9
-----------------------------------	---

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de caso de uso de compras	5
Figura 2. Diagrama de secuencia	22
Figura 3. Diagrama clases	37
Figura 4. Diagrama de despliegue.....	90

Sistema de gestión académico, documental y operativo
para el colegio “defensores del chaco”
Juan Gabriel Ramírez Rojas

Universidad Tecnológica Intercontinental
Asunción, Paraguay

Carrera de Licenciatura en análisis de sistemas informáticos, Sede de Capiata

arapyahusi@gmail.com

Resumen

Los sistemas informáticos son herramientas que pretende ayudar a automatizar los procesos de las empresas que se realizan de manera manual. En este sentido esta investigación es con enfoque en el paradigma tecnológico de cual se toma dos etapas: la diagnóstica o investigación y la intervención. Para la primera etapa se fija un objetivo general que es la describir el procesamiento de las informaciones en los módulos de académico, documental y operativo para el colegio “Defensores del Chaco”. En la segunda etapa se pretende desarrollar un sistema informático que permita procesar las informaciones en los módulos de académico, documental y operativo. En la etapa de diagnóstico se entrevistó al Director, Jefe de Estudio y Profesores. Para la reducción de la información se identificó los eventos, se construyó el cuadro de requerimiento y se elaboró la lista de requerimientos. El resultado permitió desarrollar un sistema informático de Escritorio, que permite procesar las informaciones de manera automática a través de herramientas de análisis, diseño y programación orientada a objeto. Se demuestra el producto final como un sistema integrado de los tres módulos mencionados anteriormente, con un material audiovisual.

Palabras clave: sistemas informáticos, orientado a objeto, automática.

Abstract & Keywords

Computer systems are tools that aim to help automate company processes that are carried out manually. In this sense, this research is focused on the technological paradigm from which two stages are taken: diagnosis or research and intervention. For the first stage, a general objective is set, which is the description of the information processing in the academic, documentary and operational modules for the "Defensores del Chaco" school. In the second stage, the aim is to develop a computer system that allows the processing of information in the academic, documentary and operational modules. In the diagnosis stage, the Director, Head of Study and Professors were interviewed. For the reduction of information, the events were identified, the requirement table was built and the list of requirements was prepared. The result allowed the development of a desktop computer system, which allows information to be processed automatically through analysis, design and object-oriented programming tools. The final product is demonstrated as an integrated system of the three modules mentioned above, with audiovisual material.

Keywords: computer systems, object oriented, automatic.

Introducción

Portafolio De Prospectos De Investigación

Datos De La Empresa

Nombre: Escuela y Colegio defensores del Chaco

Dirección: Bélgica y Londres. Itauguá

Ruc: 80005190-4

Teléfono: 0971 776 338

Fanpage: facebook.com/ EscuelayColegioDefensoresdelchaco/

Ramo: Educación

Descripción de la organización

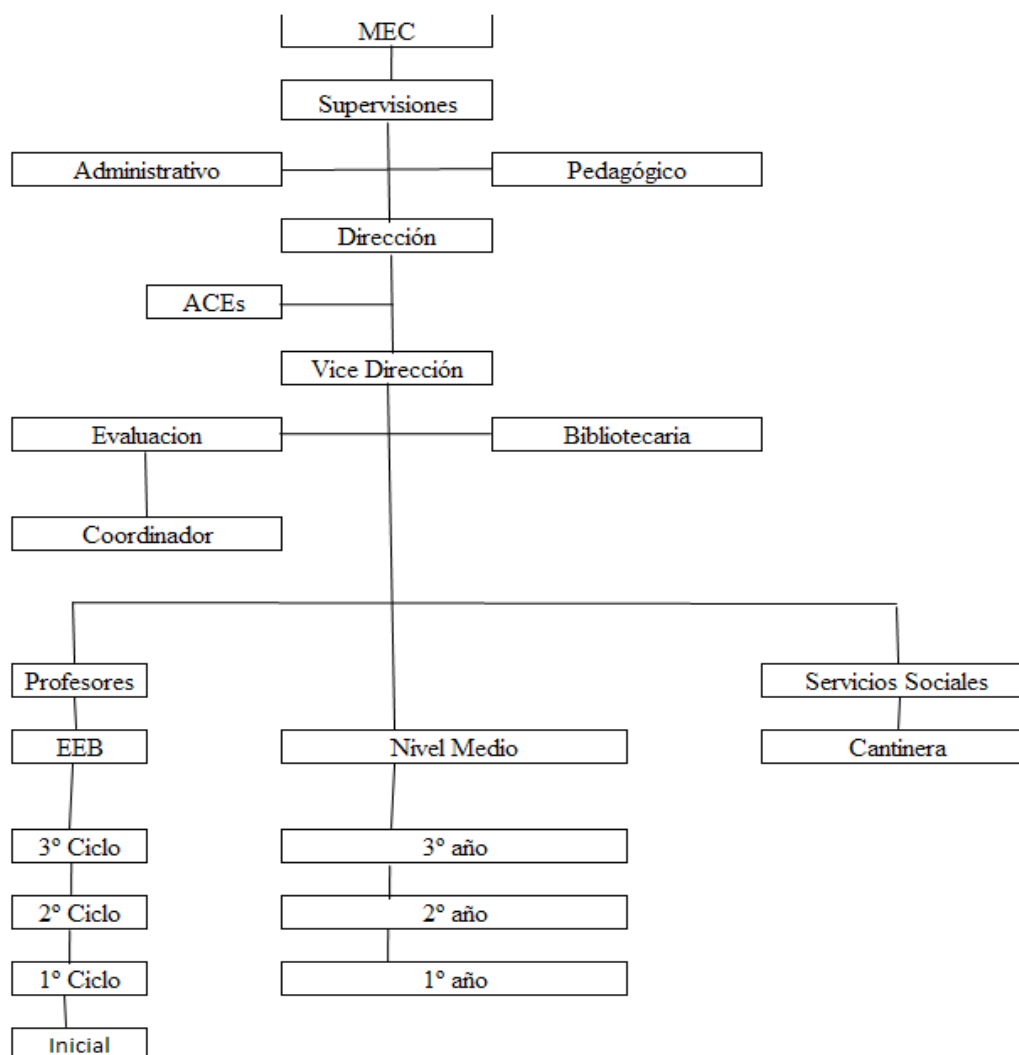
La escuela Defensores del Chaco que fue fundada en el año 1997 por el Profesor Ramón Rojas y con el apoyo de la comisión vecinal del Barrio Londres, en el 2008 fue fundada el Colegio Nacional Defensores del Chaco, con la misión de formar personas respetuosas, autónomas, responsables y competentes, ciudadanos globales con capacidad de liderar procesos de cambio fundamentados en el bien común.

En la Institución tienen como objetivo ser conocidos nacionalmente por la integridad de la propuesta educativa, centrada en la formación de ser y desarrollo de competencias que corresponden a altos estándares de calidad, mediante procesos pedagógicos que reconoce la individualidad y promueve la autonomía del estudiante.

Actualmente la institución está organizada en diferentes niveles; nivel de educación inicial compuesto por jardín de infantes y preescolar, nivel EEB (Educación escolar básica) compuesta por tres ciclos: primer ciclo (1º, 2º y 3º grado), segundo ciclo (4º, 5º y 6º grado) ambos turnos, tercer ciclo (7º, 8º y 9º grado) en el turno tarde y el nivel medio (1º, 2º y 3º año) en el turno mañana, cuenta con más de 450 alumnos..

También cuenta con tecnicatura en el área agropecuaria con la modalidad IPA (Iniciación profesional agropecuaria) en el 7º, 8º y 9º grado.

Organigrama de la organización



Planteamiento del Problema

En el área académica gestionar y planificar los horarios de clases, la malla curricular y la planificación de los exámenes en determinados casos ha sido un gran problema ocasionando pérdidas de documentos y a la vez retrasos en la entrega de las mismas.

En el área Documental la carga de alumnos por modalidad, énfasis, sexo, curso, edad, resultados de exámenes, asistencias, justificativos y sanciones de los alumnos es un problema por la gran cantidad de registros en cargar y la lentitud del proceso a causa de realizarlo manualmente.

En el área Operativa consultar los datos de los docentes, cada función que desempeñan, registrar asistencias, justificativos y permisos para luego buscar un reemplazante es una problemática que posee la institución desde varios años.

Formulación de problema**Pregunta General**

¿Cómo se procesan las informaciones en los módulos Académico, Documental y Operativo para el colegio Defensores del Chaco?

Preguntas Específicas

¿Cuáles son los eventos en los módulos de Académico, Documental y Operativo?

¿Cuál es el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta?

¿Cuál es la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos Académico, Documental y Operativo?

Objetivos**Objetivo General de investigación**

Describir el procesamiento de las informaciones en los módulos Académico, Documental y Operativo .

Objetivos Específicos de Investigación

Identificar los eventos en los módulos Académico, Documental y Operativo .

Construir el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta

Elaborar la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos de Académico, Documental y Operativo .

Justificación y delimitación

. En el área Académica podrá realizar estas; Plan de Exámenes, registrar malla curricular, establecer los horarios de clases. Elaborar informes varios y consultar requisitos de inscripción, los horarios de clases y la malla curricular, el poder desenvolverse rápidamente en las labores que se deben realizar y así también evitar contratiempos y sanciones por parte de la supervisión.

Y en el área Documental favorecerá al funcionario a gestionar la carga de todos aquellos datos que requiere la institución tales como: la carga de alumnos por sexo, edad, curso, turno, también las asistencias, justificativos y las sanciones correspondientes, si fueron aprobados o no aprobados, elaborar informes varios.

Asimismo, en el área Operativa aquellos trabajos que son indispensables e importantes para la institución; tales como: registrar descuentos, asistencias, justificativos y permisos y así facilitar el proceso de poner un reemplazante, elaborar informes varios, consultar descuentos en forma web, esto hará que las entregas de los documentos se realicen en tiempos establecidos por la supervisión evitando gastos innecesarios para la institución.

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Este trabajo de investigación abarcará las etapas de diagnóstico e intervención de la investigación tecnológica, no contempla la implementación y la prueba o evaluación final de la misma.

Reducción De Informaciones

Extracción Del Evento

Módulo Académico:

1. El Jefe de Estudio gestiona planificación de curso
S V O
2. El docente gestiona planificación de clases
S V O
3. El Jefe de Estudio registra mallla curricular
S V O
4. El docente gestiona planificación de exámenes
S V O
5. El secretario registra requisitos de inscripción
S V O

Módulo Documental:

1. El secretario gestiona inscripciones y genera ficha académica
S V O
2. El Jefe de Estudio registra traslado
S V O
3. El docente registra asistencia de alumnos
S V O
4. El secretario registra justificativo de alumnos
S V O
5. El secretario registra sanción de alumnos
S V O
6. El docente registra la calificación, los procesos y trabajos
S V O
7. El docente genera planilla de calificaciones
S V O

Módulo Operativo:

1. El director gestiona e imprime contrato de docentes
S V O
2. El secretario registra asistencia docente
S V O
3. El secretario registra justificativo de ausencias
S V O
4. El director registra permisos
S V O
5. El secretario registra reemplazantes por área
S V O

Cuadro De Requerimiento**Módulo Académico:**

EVENTO	REQUERIMIENTO	ESTIMULO	RESPUESTA
Jefe de Estudio gestiona planificación de curso	Gestionar planificación de curso	Procesar planificación de curso	Planificación de curso gestionado
Docente gestiona planificación de clases	Gestionar planificación de clases	Procesar planificación de clases	Planificación de clases gestionado
Jefe de Estudio registra malla curricular	Registrar malla curricular	Solicitud de registro de malla curricular	Malla curricular registrado
Docente gestiona planificación de exámenes	Gestionar planificación de exámenes	Procesar planificación de exámenes	Planificación de exámenes gestionadas
Secretario registra requisitos de inscripción	Registrar requisitos de inscripción	Solicitud de registro de requisitos de inscripción	Requisitos de inscripción registrada

Módulo Documental:

EVENTO	REQUERIMIENTO	ESTIMULO	RESPUESTA
Secretario gestiona inscripciones y genera ficha académica	Gestionar inscripciones y generar ficha académica	Procesar inscripciones y generar ficha académica	Inscripciones gestionadas y ficha académica generada
Jefe de Estudio registra traslado	Registrar traslado	Procesar traslado	Traslado registrado
Docente registra asistencia de alumnos	Registrar asistencia de alumnos	Solicitud de registro asistencia de alumnos	Asistencia de alumnos registrada
Secretario registra justificativo de alumnos	Registrar justificativo de alumnos	Solicitud de registro justificativo de alumnos	Justificativo de alumnos registrado
Secretario registra sanción de alumnos	Registrar sanción de alumnos	Solicitud de registro sanción de alumnos	Sanción de alumnos registrado
Docente registra la calificación, los procesos y trabajos	Registrar calificación, los procesos y trabajos	Solicitud de registro de calificación, los procesos y trabajos	Calificación, los procesos y trabajos registrados
Docente genera planilla de calificaciones	Generar planilla de calificaciones	Procesar planilla de calificaciones	Planilla de calificaciones generada

Módulo Operativo:

EVENTOS	REQUERIMIENTOS	ESTIMULO	RESPUESTA
Director gestiona e imprime contrato de docentes	Gestionar e imprimir contrato de docentes	Procesar e imprimir contrato de docentes	contrato de docentes gestionados e imprimidos
Secretario registra asistencia docente	Registrar asistencia docente	Solicitud de registro de asistencia docente	Asistencia docente registrada
Secretario registra justificativo de ausencias	Registrar justificativo de ausencias	Solicitud de registro justificativo de ausencias	Justificativo de ausencias registrado
Director registra permisos	Registrar permisos	Solicitud de registro de permisos	Permisos registrados
Secretario registra reemplazantes por área	Registrar reemplazantes por área	Solicitud de registro de reemplazantes por área	Reemplazantes por área registrados

Lista de Requerimiento**1. Módulo Académico**

- a) Gestionar planificación de curso
- b) Gestionar planificación de clases
- c) Registrar malla curricular
- d) Gestionar planificación de exámenes
- e) Registrar requisitos de inscripción
- f) Generar informes web

2. Módulo Documental

- a) Gestionar inscripciones y generar ficha académica
- b) Registrar traslado
- c) Registrar asistencia de alumnos
- d) Registrar justificativo de alumnos
- e) Registrar sanción de alumnos
- f) Registrar calificación, los procesos y trabajos
- g) Generar planilla de calificaciones

- h) Generar informes web

3. Módulo Operativo

- a) Gestionar e imprimir contrato de docentes
- b) Registrar asistencia docente
- c) Registrar justificativo de ausencias
- d) Registrar permisos
- e) Registrar reemplazantes por área
- f) Generar informes web

Intervención

Pregunta General

¿Cuál es el sistema informático que permite procesar las informaciones en los módulos de Académico, Documental y Operativo?

Preguntas Específicas

¿Cuál es el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de Académico, Documental y Operativo?

¿Cuáles son las interfaces graficas de usuarios desarrolladas para los módulos de Académico, Documental y Operativo?

¿Cuál es el resultado del desarrollo del sistema informático?

Objetivo General

Desarrollar sistema informático que permita procesar las informaciones en los módulos de Académico, Documental y Operativo.

Objetivos Específicos

Elaborar el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de Académico, Documental y Operativo

Programar las interfaces graficas de usuarios para los módulos de Académico, Documental y Operativo

Demostrar el resultado del desarrollo del sistema informático

La descripción del producto o situación esperada

Con la finalización del proyecto se pretende automatizar los procesos en los módulos de Académico, Documental y Operativo a través de un sistema informático bien estructurado, brindando mayor facilidad para su uso y también seguridad a los datos con la utilización de software libre para su elaboración.

El sistema está organizado en tres módulos ya citados y contara con una base de datos relacional el cual fue hecho a medida según el relevamiento realizado a la escuela. Dicho sistema llegara hasta su desarrollo pero no se contemplara la implementación de la misma

Los involucrados del proyecto

Administrador de sistemas

Analistas de sistemas

Diseñador de sistema

Programadores

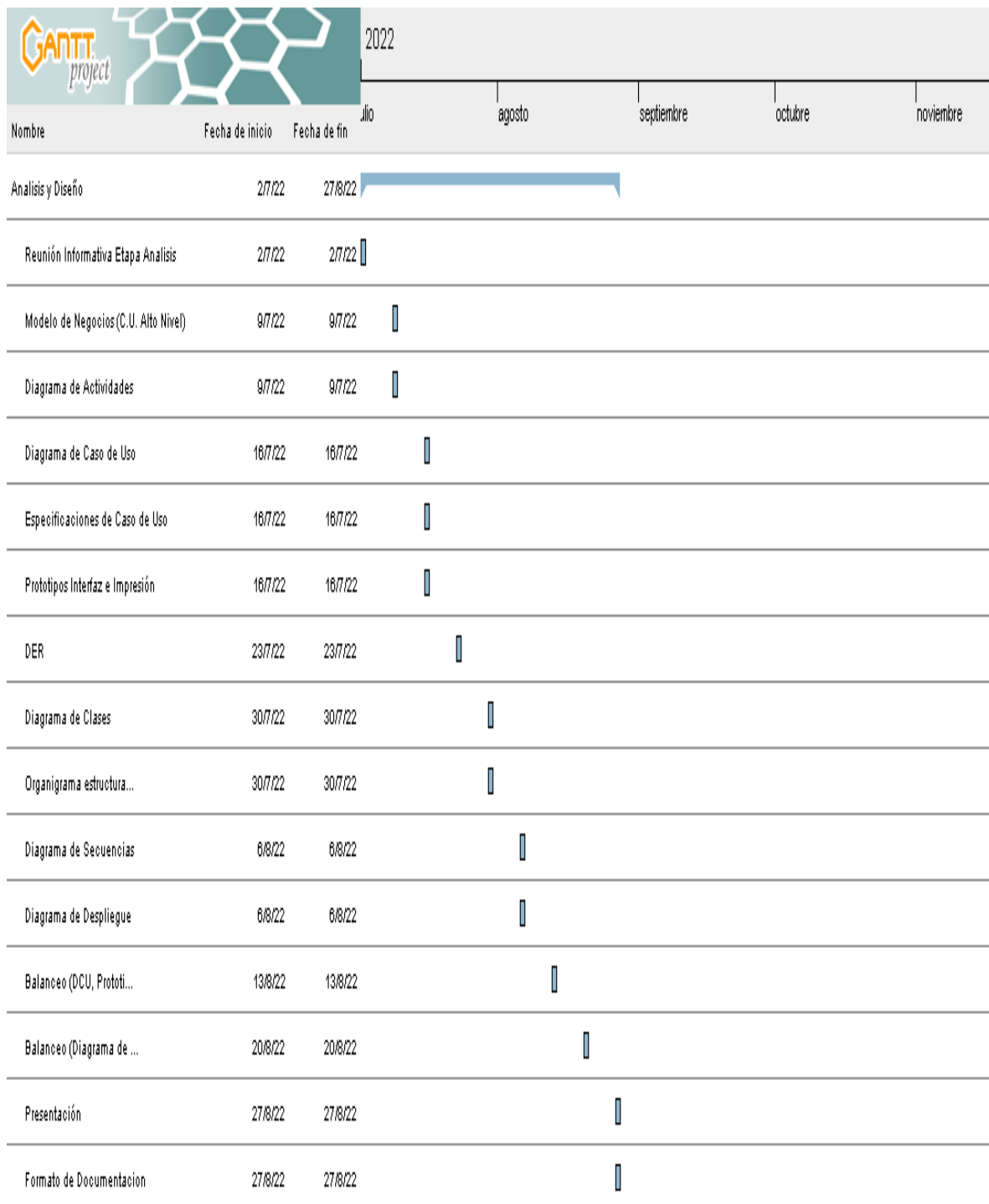
Director

Secretario

Docente

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Diagrama de Gantt del desarrollo de las etapas



Presupuesto

ITEM	COSTO
Materiales(libros y revistas digitales)	₡ 590.000
Insumos(papeles y cartuchos)	₡ 320.000
Costo de Interconexión	₡ 375.000
Tutoría	₡ 3.000.000
Facultad (Lecturas, mesa)	₡ 2.500.000
TOTAL	₡ 6.785.000

Sustento Teórico**Antecedentes De Software****Software N° 1**

Empresa SAI es un sistema con interfaz WEB que integra los distintos departamentos de una institución educativa a través de sus diferentes módulos.

Módulo administrativo

- Académico: En este sub módulo se registra los datos de los alumnos y tutores, se define los aranceles, los documentos requeridos y se realiza la matriculación de los alumnos con emisión de contrato de matriculación, factura crédito, chequera de pagos y pagaré, también se realiza los bloqueos de alumnos por distintos motivos y la entrega de pagaré de los aranceles que fueron pagados en su totalidad. Emisión de varios informes relacionados a la matriculación.

Módulo académico

- Parámetros: Definición de datos académicos como asignaturas, planes, áreas, grados o cursos, niveles académicos, etapas de evaluación, entre otros. Habilitación de grados o cursos por año con todos los parámetros correspondientes.

- Evaluación: En este módulo se realiza la carga de los horarios de clase por nivel y por curso, definición de asignatura y profesor por cada horario. Emisión de informes.

- Orientación: Definición de indicadores conductuales y carga de registros anecdóticos por ciclo y nivel académico, control de puntualidades, avisos individuales y colectivos, entrevistas y documentaciones de alumnos. Una de las virtudes de este módulo que no podemos dejar de mencionar son los envíos de notificaciones vía mail a los tutores por cada

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

evento registrado vinculados a los alumnos, logrando así mayor fluidez e interacción entre padres/tutores y educadores. Emisión de varios informes.

- Secretaría: Permite imprimir todos los documentos referentes a los puntajes y calificaciones como la libreta de calificaciones por etapa, libreta de calificaciones finales, planilla de puntajes, informes estadísticos, informes para el MEC entre otros.

- Planilla de Puntajes: permite la generación, modificación cierre y confirmado de planillas de puntajes por asignatura por medio de una sencilla pantalla similar a una planilla Excel, generación en forma automática de la escala dependiendo del porcentaje mínimo para la aprobación, generación de varios instrumentos o columnas dentro de la misma planilla, reproducción de las calificaciones en forma automática y en tiempo real. Impresión de planilla de puntajes, planilla de promedio, planilla de proceso, boletín de calificaciones borrador, frecuencia por asignatura, planilla por curso entre otros. Realiza todas las validaciones correspondientes en los distintos periodos de evaluación. Envía a los padres una vez al día notificaciones sobre nuevos instrumentos o puntajes sin leer, dicho envío puede ser programado para realizar después de ciertos días de las cargas.

- Acceso online: Modulo de acceso vía web desde cualquier ubicación geográfica mediante una cuenta de padre/tutor o alumno, con opciones variadas de consultas tales como registros anecdóticos, historiales, avisos, estado de cuenta, puntajes por asignatura y etapa, documentos institucionales, envío de consultas o sugerencias a la institución entre otros.

<http://www.sai.com.py/>



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

2017		Septimo Grado		A		Segunda Etapa		Lengua y Literatura Castellana - Componente Académico		Visualizar/Cargar																								
Planilla #: 4090 Profesor/a: 9 Profesor/a Fecha del Instrumento: <input type="text"/> Campo Obligatorio. Puntaje Maximo: 0 Socio Afectivo 30%: 0 Descripción: <input type="text"/> Comentario General: <input type="text"/> Cerrar Etapa: <input type="checkbox"/>																																		
Calculo de Escala para Notas						Lim Inf.		Resultado+1		Incremento		Residuo																						
Puntaje						70		67		30		7		2																				
Rangos de Puntajes						Nota		Frecuencia		Porcentaje																								
0						<--->		66		----->		1		I		0		0.00																
67						<--->		73		----->		2		A		7		25.00																
74						<--->		81		----->		3		B		11		39.29																
82						<--->		89		----->		4		MB		6		21.43																
90						<--->		96		----->		5		E		1		14.29																
Alumno												Análi	Prueb	Descr	El Pr	Prueb	Dos a	Traba	Decla	Prueb	Evalú	Tot.	Calif.											
1 Alumno/a 1												6	2	8	3	3	1	8	3	8	3	8	3	8	3	1	10	4	8	3	0	96		
2 Alumno/a 2												5	1	4	3	3	1	7	3	4	3	4	3	6	3	1	1	3	4	5	3	67	2	A
3 Alumno/a 3												5	1	8	3	3	1	6	3	7	3	5	3	8	3	3	1	10	4	7	3	87	4	MB
4 Alumno/a 4												5	2	8	3	3	1	8	3	7	3	7	3	8	3	3	1	8	4	8	3	91	5	E
5 Alumno/a 5												5	1	8	3	3	1	8	3	8	3	8	3	8	3	3	1	10	4	8	3	94	5	E
6 Alumno/a 6												4	2	6	3	2	1	6	3	5	3	6	3	8	2	2	1	6	4	6	3	76	3	B
7 Alumno/a 7												6	1	7	3	2	1	7	3	5	3	7	3	8	2	2	1	6	4	2	3	76	3	B
8 Alumno/a 8												6	2	6	3	1	1	4	3	5	3	5	3	6	3	1	1	6	4	5	3	71	2	A
9 Alumno/a 9												6	1	8	3	3	1	7	3	7	3	6	3	8	3	2	1	6	4	5	3	83	4	MB
10 Alumno/a 10												6	2	2	3	2	1	7	3	6	3	5	3	8	3	3	1	3	4	3	3	71	2	A
11 Alumno/a 11												5	2	8	3	2	1	8	3	8	3	8	3	7	3	3	1	10	4	8	3	93	5	E
12 Alumno/a 12												4	2	8	3	3	1	8	3	8	3	6	3	8	3	3	1	9	4	8	3	91	5	E
13 Alumno/a 13												5	1	6	3	2	1	8	3	6	3	6	3	8	3	3	1	7	4	6	3	80	3	B

Software 2

Sistema de Información Académica libre para la gestión de colegio

RosarioSIS es un Sistema de Información Académica libre, de código abierto, también llamado Sistema de Información Estudiantil (SIS), Plataforma de Gestión Educativa (SMS) o School ERP.

RosarioSIS cuenta con módulos de estudiantes, calificaciones, horarios, asistencia, cobros estudiantes, disciplina & servicio de comida para la administración escolar, en una aplicación web. Diseñado para los colegios o jardines (K-12), RosarioSIS se adaptará fácilmente a cualquier institución educativa como universidades, academias, o institutos.

Características principales

Compatible con tabletas y smartphones (responsive design).

Traducido en español, francés, árabe, alemán, camboyano y búlgaro.

Gráficas de estadísticas en color para la toma de decisiones.

Generación de documentos PDF.

Registro en línea.

Módulos Académico, Cobros y Contabilidad incluidos.

Integración de Moodle Learning Management System (LMS) incluida.

Numerosos complementos gratis y Premium.

<https://www.rosariosis.org/>



MENU STUDENT LIST PRINT HELP LOGOUT

Admin A Administrator
Monday August 09 2021
Default School
2021 -2022
Quarter 1

Student S Student

SCHOOL

STUDENTS

Student Info

Add a Student

Group Assign Student Info

Associate Parents with Students

REPORTS

Advanced Report

Add / Drop Report

Student Breakdown

Print Letters

Print Student Labels

Print Student Info

SETUP

Student Fields

Enrollment Codes

UTILITIES

Students Import Premium

Create Parent Users

Registration

Student Info

Student S Student - 1

SAVE

GENERAL INFO ADDRESSES & CONTACTS MEDICAL

Student Photo

Student S Student

Name

1

RosarioSIS ID

student

Username

Last Login

Password

Female

Gender

White, Non-Hispanic

Ethnicity

December 04 2004

Birthdate

Bug

Common Name

16 Years 8 Months 5 Days

Age

English

Language

6th

Grade Level

Main

Calendar

Next grade at current school

Rolling / Retention Options

1 Enrollment Record was found.

ATTENDANCE START DATE THIS SCHOOL YEAR

DROPPED

SCHOOL

June 12 2021 - Beginning of Year

N/A

N/A

N/A

N/A

Default School

Bases Teóricas

Módulo de Académico

Planificación de curso. Se trata de un documento descriptivo que indica todo lo que deben hacer en sus clases. Es decir, es una herramienta de planificación de actividades y contenidos, los contenidos deben ser pensados con antelación para que el curso sea de calidad y, principalmente, para que encaje dentro del tiempo disponible. La planeación de una clase. (1999 - 2022). En Educrea Capacitación. <https://educrea.cl/la-planeacion-de-una-clase/>

Planificación de clases. Se trata de un documento en donde se describe lo que se deberá hacer en clase y en qué momento. Es una herramienta de planificación de actividades. La importancia de la planificación de clases. (Jul 15, 2020 8:44:14 PM). En Lirmi.

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

[https://blog.lirmi.com/la-importancia-de-la-planificacion-de-clases#:~:text=El%20plan%20de%20clases%20se,los%20temas%20en%20el%20curr%C3%](https://blog.lirmi.com/la-importancia-de-la-planificacion-de-clases#:~:text=El%20plan%20de%20clases%20se,los%20temas%20en%20el%20curr%C3%ADculum.)

[ADculum.](https://blog.lirmi.com/la-importancia-de-la-planificacion-de-clases#:~:text=El%20plan%20de%20clases%20se,los%20temas%20en%20el%20curr%C3%ADculum.)

Malla curricular. El término currículum o malla curricular se refiere al conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que orientan la actividad académica (enseñanza y aprendizaje)¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículum permite planificar las actividades académicas de forma general, ya que lo específico viene determinado por los planes y programas de estudio (que no son lo mismo que el currículum). Malla Curricular. (2022).En Library.

<https://1library.co/article/malla-curricular-marco-te%C3%B3rico-an%C3%A1lisis-procesos-formaci%C3%B3n-acad%C3%A9micas.zx5n99nq>

Planificación de exámenes. Se le llama proceso de evaluación porque consta de varios pasos. Una evaluación escolar examina las áreas de fortalezas y desafíos del estudiante. Si se realizara solo una prueba no se obtendría toda la información que necesita el equipo del IEP para tomar decisiones sobre servicios, apoyos e intervenciones. El proceso de evaluación escolar: En qué consiste. (2014–2022). En Understood.

<https://www.understood.org/es-mx/articles/the-evaluation-process-what-to-expect>

Requisitos de inscripción. Completar los formularios (1 por cada estudiante) y entregarlos a los responsables en las instituciones educativas. En caso de que el registro se haga online, deben presentar la constancia en la institución educativa. Registro Único del Estudiante – RUE. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/cms/?ref=297416-registro-unico-del-estudiante--rue>

Módulo de Documental

Inscripciones. Se utiliza el Registro Único del Estudiante (RUE), que es un sistema de información que permite identificar a cada estudiante y simplifica los procesos académicos

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

a lo largo de su vida dentro del sistema educativo nacional. Registro Único del Estudiante – RUE. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/cms/?ref=297416-registro-unico-del-estudiante--rue>

Formulario 03. Datos de la matrícula de estudiantes, de instituciones educativas de todo el país que ofrecen el Nivel de Educación Inicial y Escolar Básica. Mec abocado al proceso de digitalización y actualización de datos de matrícula. (2022). En Mec. <https://www.mec.gov.py/cms/articulo?ref=294985-mec-abocado-al-proceso-de-digitalizacion-y-actualizacion-de-datos-de-matricula>

Asistencia de alumnos. La entrada y salida de los alumnos deben hacerse constar siempre, cada alumno tendrá un numero de orden dentro del grado, los días de asuetos o feriados o de excursión el maestro los indicara. Asistencia Escolar. (2022). En Mec. https://mec.gov.py/cms_v4/siec_documentos/asistencia_escolar.pdf+&cd=11&hl=es-419&ct=clnk&gl=py

Justificativo de alumnos. En la columna referente a inasistencia, el maestro pondrá un I que cambiara en J si ha sido justificada debidamente, en E si lo ha sido por enfermedad y en T por las llegadas tardías. Las presencias quedaran en blanco. Registro diario. (Ciam Srl,2022). En Escuela Defensores del Chaco. <https://www.mec.gov.py/cms/>

Sanción de alumnos. La sanción disciplinaria debe ser aplicada desde una perspectiva adecuada y sobre el criterio de la proporcionalidad, ya que se trata de una sanción con la que se pretende reorientar. Resoluciones. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/sigmec/resoluciones/12095-2017-RIERA.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=py>

Calificación. La calificación escolar o nota es un método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar del alumnado. La lista de las calificaciones escolares se presenta en un documento que, según el país y la institución. Calificación escolar. (9 jun

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

2022). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Calificaci%C3%B3n_escolar

Módulo de Operativo

Contrato de docentes. Se deberá presentar al momento de la firma de sus contratos en fecha y hora establecidos, conforme al cronograma y de forma mensual durante el periodo fiscal 2022, los siguientes documentos: Fotocopia de RUC, en caso de ser contribuyente o Constancia de no ser contribuyente. Comunicado DGGDP N° 04/2022. (2022).En Mec. https://mec.gov.py/talento/cms/comunicado_dggdp_04_2022/

Asistencia docente. El registro de las jornadas no trabajadas podrá realizarse en forma diaria, semanal o mensual, hasta el quinto día hábil del siguiente mes. Una vez confirmados los registros, los mismos estarán disponibles para su visualización por las Supervisiones Educativas, Dirección de Educación Capital, Direcciones Departamentales de Educación y Dirección General de Gestión Educativa Departamental, cuyos responsables tendrán acceso a los datos correspondientes a las dependencias a su cargo. Circular DGGDP N° 03/2022. (2022).En Mec. <https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-03-2022/>

Justificativo de ausencias. Serán pasibles de medidas disciplinarias de primer orden los educadores que incurran en una o varias de las siguientes faltas: Ausencia injustificada que no exceda de dos días consecutivos o tres alternados en el transcurso de un mes. Circular DGGDP N° 03/2022. (2022).En Mec. <https://mec.gov.py/talento/cms/tramites/descuento/>

Permisos. Una vez registrado el tipo de permiso, por parte del funcionario, el superior inmediato tendrá acceso a la solicitud y deberá realizar la confirmación del mismo, en caso que corresponda. Por último, la Dirección de Control del Personal, previa verificación, deberá confirmar o rechazar el pedido conforme a las disposiciones legales vigentes. Circular DGGDP N° 06/2022. (2022).En Mec. <https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-06-2022/>

Reemplazantes. Es importante resaltar que los reemplazos deberán ser realizados

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

conforme al calendario escolar vigente. Circular DGGDP N° 05/2022. (2022).En Mec.

<https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-05-2022/>

Herramientas A Utilizar

Se han definido herramientas a ser utilizadas, dichas herramientas transcribimos a continuación:

Lenguajes de Programación

PHP. Es un lenguaje interpretado libre, usado originalmente para el desarrollo de aplicaciones presentes y que actuaran en el lado del servidor, capaces de generar contenido dinámico en la World Wide Web. (Miguel A. Arias, 2013, p.1).

Herramienta para la presentación

Power Point. Es un programa diseñado para hacer presentaciones con texto esquematizado, así como presentaciones en diapositivas, animaciones de texto e imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y dibujos. (Francisco Pascual, 2013).

Herramientas Cases Análisis y Diseño

StarUML. Herramienta para el modelamiento de software basado en los estándares UML. (Pemrograman Android, 2018, p.49)

SQL Power Architect 1.0.0. Es una herramienta de Modelado de Base de Datos, fue utilizado para el diseño de DER (diagrama entidad/relación). DIDCI. UniNorte (2020).

Revista UniNorte de Ingeniería. <https://investigacion.uninorte.edu.py/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-4/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-2/>

IDES de Programación

NetBeans IDE. Es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso. (Giménez, 2013, p.5)

Motor de Bases de Datos

PostgreSQL. Es un sistema de gestión de base de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT. (PostgreSQL Global DevelopmentGroup). DIDCI. UniNorte (2020). *Revista UniNorte de Ingeniería*. <https://investigacion.uninorte.edu.py/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-4/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-2/>

Servidor

WampServer. Es un acrónimo que significa Windows, Apache, MySQL y PHP. Es un stack o conjunto de soluciones de software que significa que cuando instalas WAMP, estás instalando Apache, MySQL y PHP en tu sistema operativo (Windows en el caso de WAMP). (Hostinger, 2020)

Navegador

Chrome. Es el software navegador de la empresa Google. Chrome es el navegador web más utilizado en internet. (Mundo Google, 2019, p.7)

Generación de Reportes.

IReport. Es una herramienta visual que sirve para generar ficheros XML (plantillas de informes) utilizando la herramienta de generación de informes JasperReport. (Adictos al trabajo, 2005)

Aspectos Legales**Ley n° 1.264****General de educación****El congreso de la nación paraguaya sanciona con fuerza de ley**

Artículo 1°.- Todo habitante de la República tiene derecho a una educación integral y permanente que, como sistema y proceso, se realizará en el contexto de la cultura de la comunidad.

Artículo 2°.- El sistema educativo nacional está formulado para beneficiar a todos los habitantes de la República. Los pueblos indígenas gozan al respecto de los derechos que les son reconocidos por la Constitución Nacional y esta ley.

Artículo 3°.- El Estado garantizará el derecho de aprender y la igualdad de oportunidades de acceder a los conocimientos y a los beneficios de la cultura humanística, de la ciencia y de la tecnología, sin discriminación alguna.

Garantizará igualmente la libertad de enseñar, sin más requisitos que la idoneidad y la integridad ética, el derecho a la educación religiosa y al pluralismo ideológico.

Artículo 4°.- El Estado tendrá la responsabilidad de asegurar a toda la población del país el acceso a la educación y crear las condiciones de una real igualdad de oportunidades. El sistema educativo nacional será financiado básicamente con recursos del Presupuesto General de la Nación.

Artículo 5°.- A través del sistema educativo nacional se establecerá un diseño curricular básico, que posibilite la elaboración de proyectos curriculares diversos y ajustados a las modalidades, características y necesidades de cada caso.

Artículo 6°.- El Estado impulsará la descentralización de los servicios educativos públicos de gestión oficial.

El Presupuesto del Ministerio de Educación y Cultura, se elaborará sobre la base de programas de acción. Los presupuestos para los departamentos se harán en coordinación con las Gobernaciones

Educación media

Artículo 37.- La educación media comprende el bachillerato o la formación profesional y tendrá tres cursos académicos.

Busca como objetivos la incorporación activa del alumno a la vida social y al trabajo productivo o su acceso a la educación de nivel superior.

El Estado fomentará el acceso a la educación media previniendo los recursos necesarios para ello.

Artículo 38.- La educación media orientará a los alumnos en el proceso de su maduración intelectual y afectiva de manera que puedan integrarse crítica y creativamente en su propia cultura, así como adquirir los conocimientos y habilidades que les permitan desempeñar sus compromisos sociales con responsabilidades y competencia.

Artículo 39.- El Ministerio de Educación y Cultura establecerá el diseño curricular con los objetivos y el sistema de evaluación propios de esta etapa, que será organizado por áreas y tendrá materias comunes, materias propias de cada modalidad de formación profesional o de bachillerato y materias optativas.

Artículo 40.- Los alumnos de formación profesional y los de bachillerato podrán realizar su formación y capacitación con el sistema dual colegio-empresa, como pasantía con beca sin vinculación laboral.

Artículo 41.- Para enseñar en el último ciclo de la educación escolar básica y en la Educación Media, se requerirá el título de profesor o profesora otorgado en los centros e institutos de formación docente, otros institutos superiores o de universidades reconocidas legalmente.

Artículo 42.- Los alumnos que cursen satisfactoriamente los tres años de la Educación Media en cualquiera de sus modalidades de bachillerato, recibirán el título de bachiller. Para obtener este título será necesaria la evaluación positiva en todas las materias prescritas en el diseño curricular del Ministerio de Educación y Cultura para todas las instituciones educativas.

Los currículos, planes y programas

Artículo 117.- El Ministerio de Educación y Cultura diseñará los lineamientos generales de los procesos curriculares, definiendo los mínimos exigibles del currículo común para el ámbito nacional. En su decisión tendrá en cuenta la descentralización, la necesidad de la pertinencia curricular y el derecho de las comunidades educativas.

Reconocimiento, certificados y títulos oficiales

Artículo 121.- El Ministerio de Educación y Cultura reconocerá los correspondientes certificados o títulos expedidos en las condiciones previstas por la presente ley por las instituciones educativas públicas y privadas a los alumnos que hubiesen cumplido con la totalidad de las exigencias prescriptas para todos los grados o niveles del sistema educativo nacional.

Artículo 122.- El Ministerio de Educación y Cultura reglamentará el reconocimiento, homologación o convalidación de los títulos obtenidos en el país o en otros países.

Artículo 123.- Las instituciones de educación no formal podrán expedir certificados que reflejen el reconocimiento de los estudios y capacidades adquiridas en su correspondiente proceso de educación.

Artículo 124.- El Ministerio de Educación y Cultura tendrá a su cargo lo concerniente al registro y control de títulos y certificados de estudios, con el fin de garantizar su validez y poder otorgar la certificación y titulación oficial o facilitar otras credenciales de carácter académico.

Leyes paraguayas.(2022). En Biblioteca y Archivo del Congreso de la Nación.
<https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3766/ley-n-1264-general-de-educacion#:~:text=%2D%20La%20presente%20ley%20regular%C3%A1%20la,sistema%20escolar%20y%20sus%20modalidades>

Aspectos Metodológicos

Modalidad De La Investigación

La modalidad es la Investigación Tecnológica que según Córdoba (2007):

El conocimiento tecnológico se conforma de información de carácter operativo o ejecutable la cual posee una sólida fundamentación científica y refiere de manera precisa y detallada las acciones, los recursos y los requerimientos que promueven el tránsito de un estado actual a un estado deseable (p. 2).

Técnicas De Recolección De Datos

La técnica de recolección de datos según Córdoba (2007),

Es la observación, punto de partida inevitable de cualquier proceso que tenga como preocupación la realidad. “si decimos observación, no se refiere exclusivamente a la percepción visual de objetos en estudio, comprenda tocar, escuchar, probar, preguntar, leer y efectuar todas las actividades que provean de datos relativos a lo que se encuentra en estudio (p. 99).

El método de recolección de datos según Córdoba (2007),

La encuesta que es un proceso consciente y planeado para recopilar y registrar datos generales, opiniones o sugerencias de una muestra o grupo selecto, que se logran al formular preguntas a las personas”. En ellos, las modalidades de interacción más empleadas en orden de mayor a menor son: entrevistas personales, sondeos telefónicos, cuestionario por correo y discusiones en secciones de grupo (pp. 351-353).

Modalidad En La Determinación Del Problema

La modalidad en la determinación del problema según Córdoba (2007), “es descriptiva cuando se señala que es lo que ocurre o está presente, resulta relevante y requiere de atención inmediata” (p.100).

Análisis De La Documentación

La reflexión con base a los datos que fueron recabados durante la documentación ocurre la revisión, comprensión y análisis del problema y los datos.

Con el dominio del conocimiento es altamente probable que se generen algunas posibles respuestas al problema (Córdoba, p.102)

Usuarios

Perfil	Función
Administrador de Sistemas	Se encarga de ingresar datos dentro de las diferentes interfaces.
Director	Evalúa y dirige a los docentes y personal administrativo
Secretario	Carga y verifica las calificaciones
Docentes	Elabora planes de exámenes Verifica la asistencia de alumnos
Alumnos	Consulta calificaciones

Aspecto técnico de análisis, diseño y programación

Análisis Y Diseño

Modelo de caso de uso del Negocio

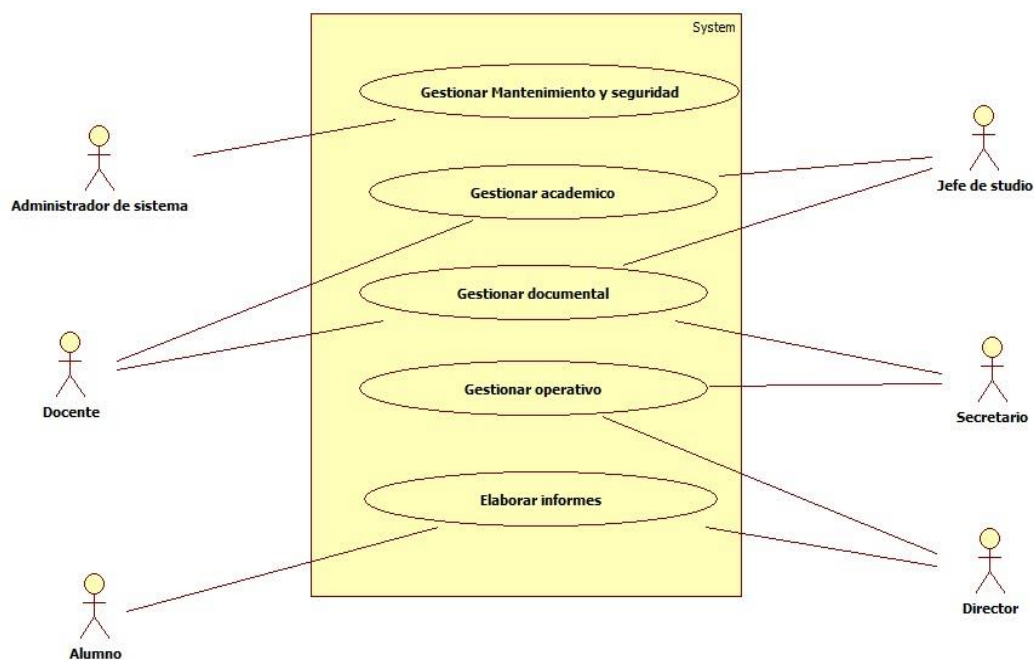
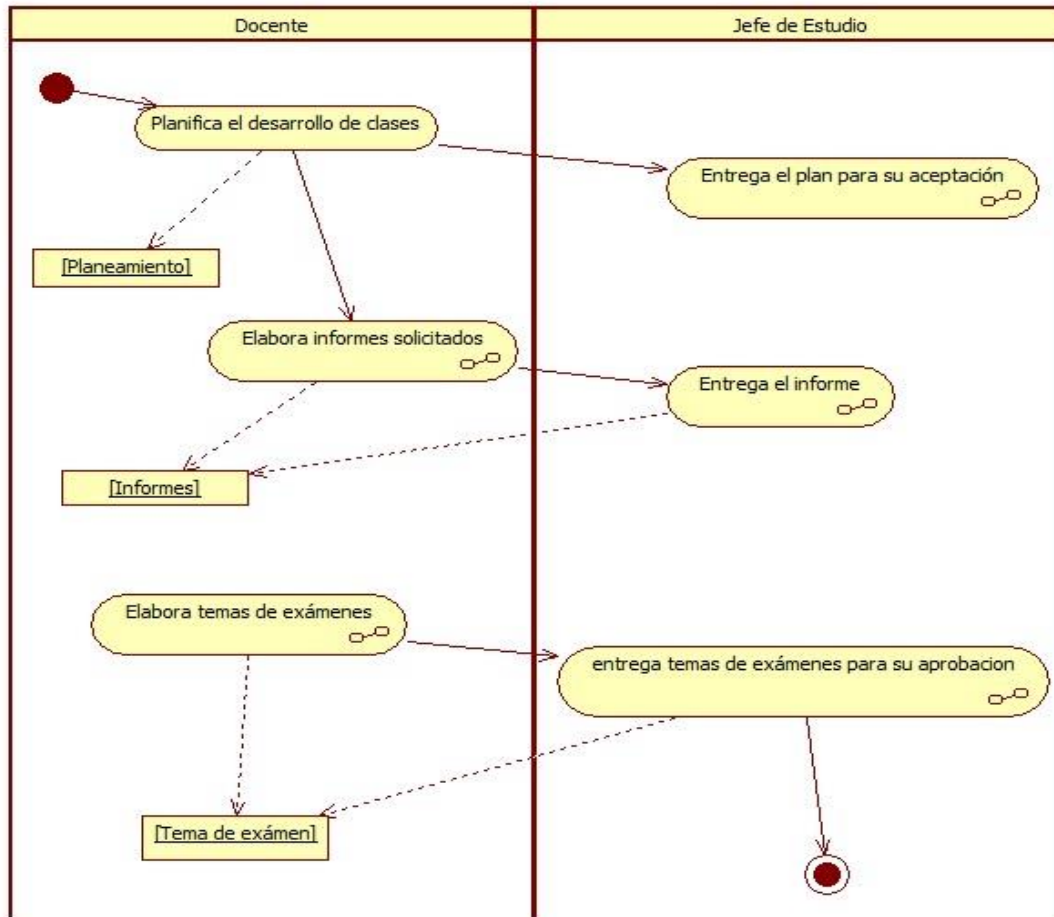


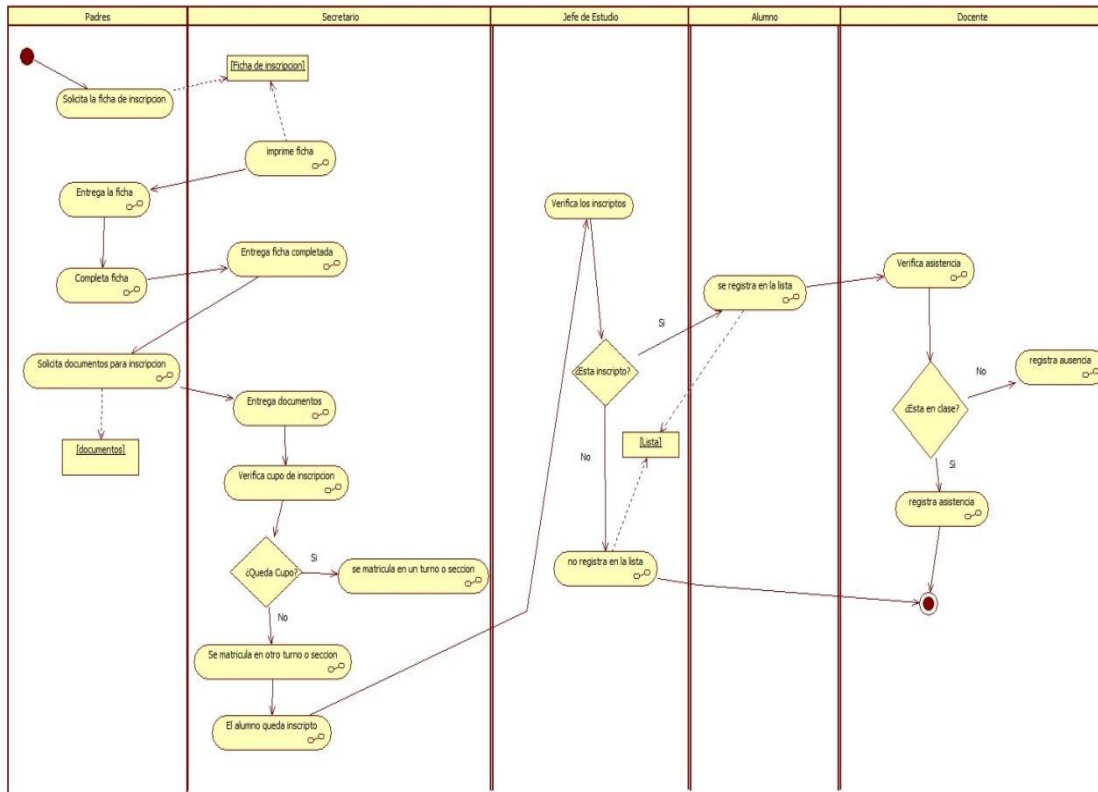
Diagrama de actividades

Modulo Academico



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Modulo documental



Modulo operativo

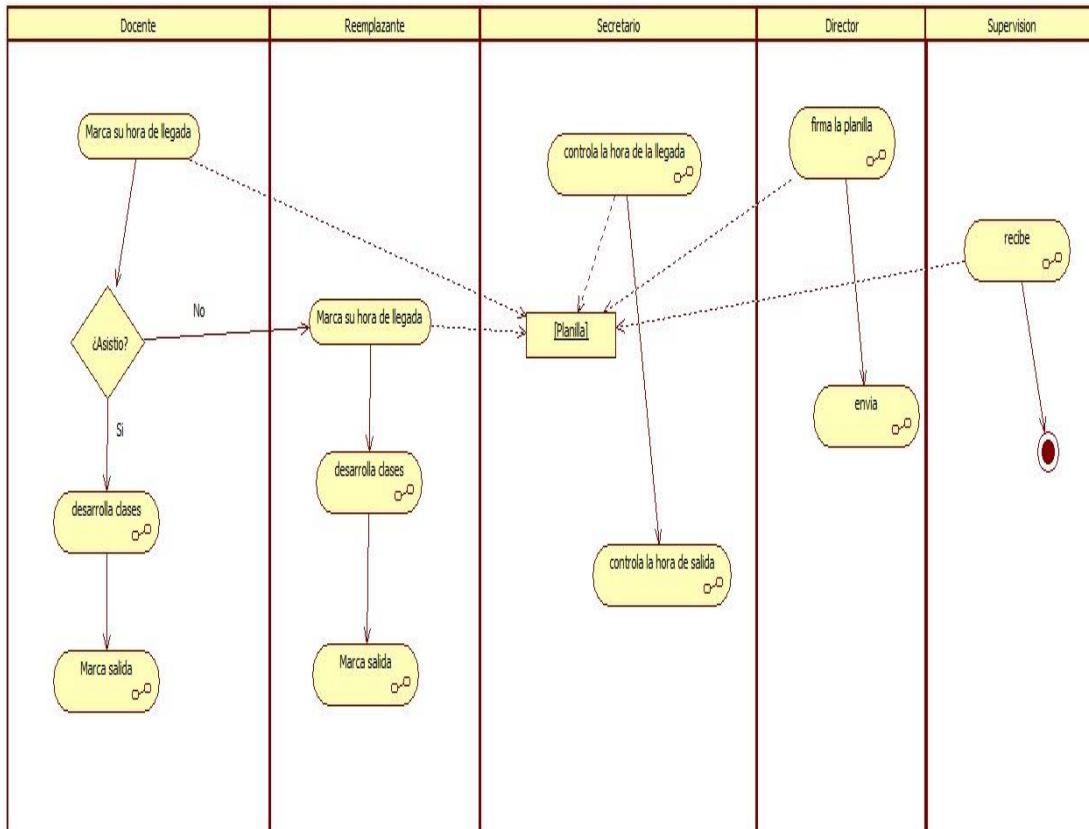
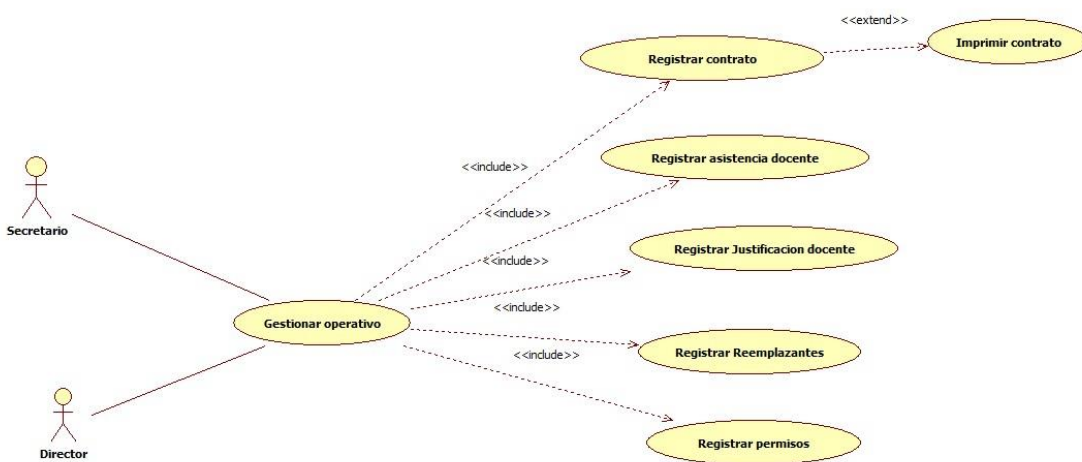
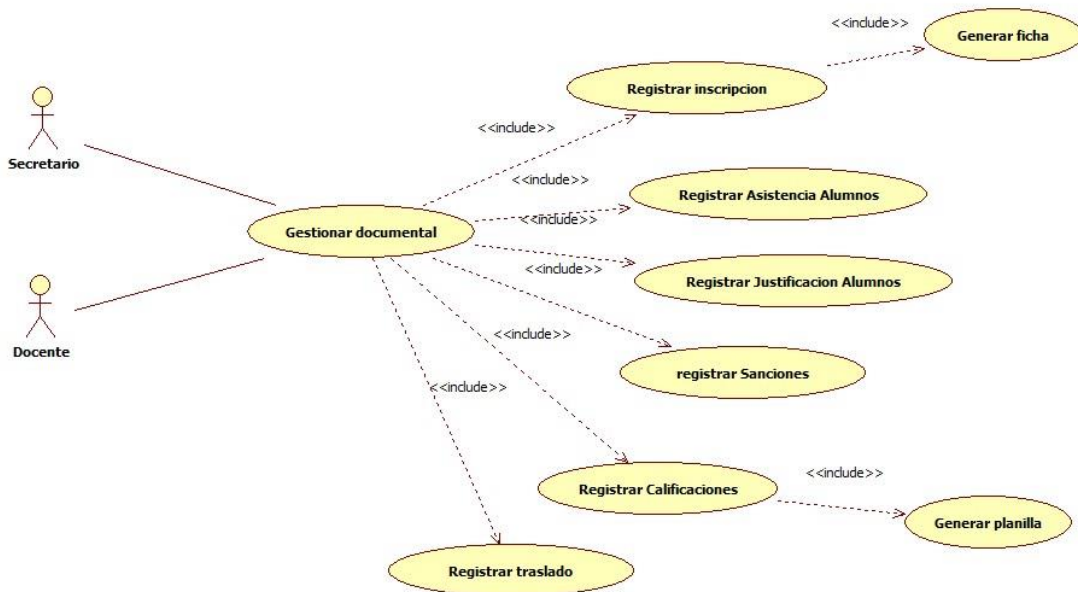
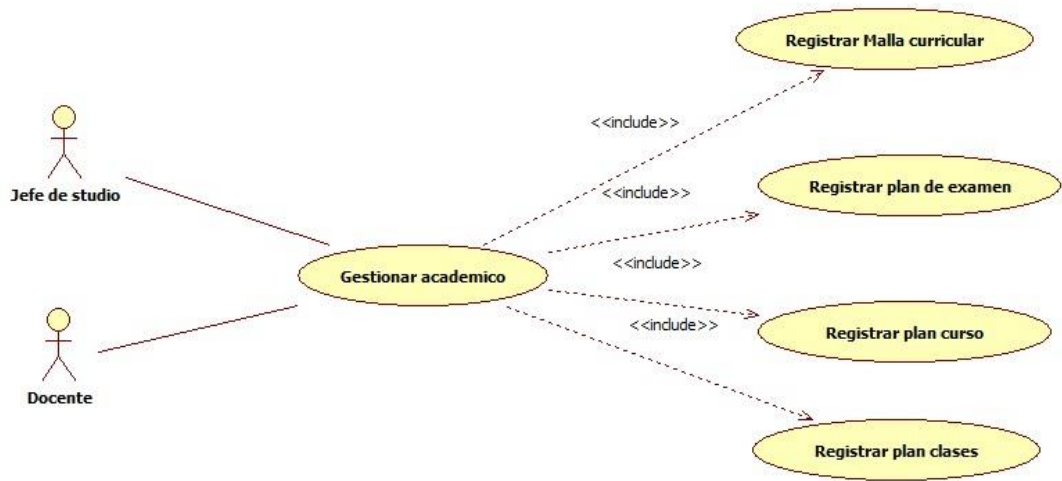
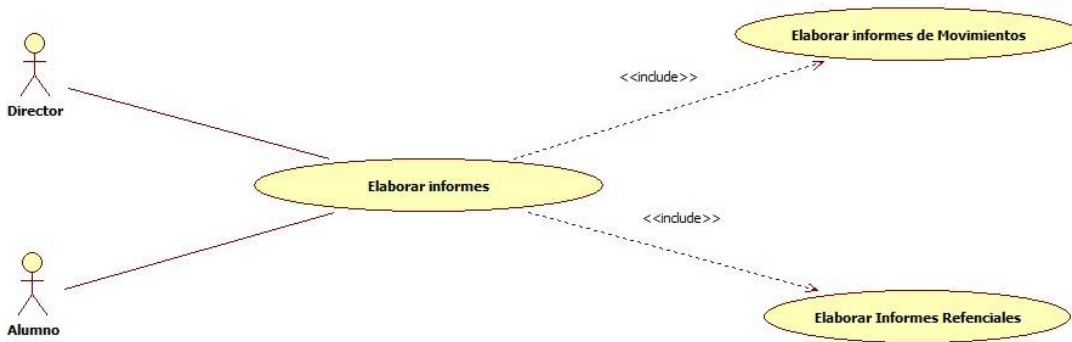
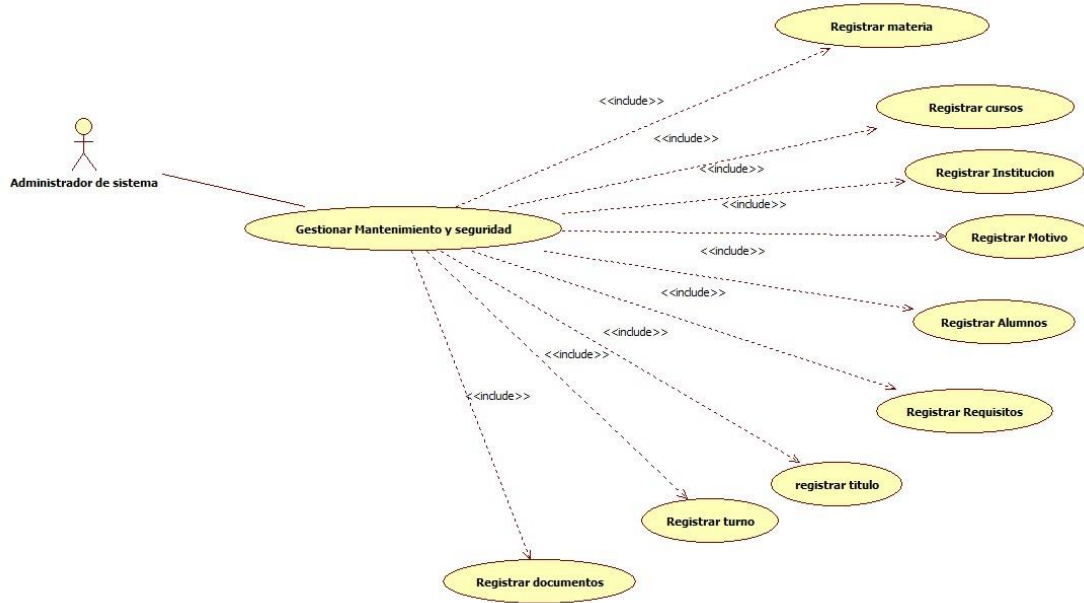


Diagrama de caso de uso





Gestionar Malla Curricular**Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionar Malla Curricular del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Jefe de Estudio

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Agregar

Nuevo

1. El sistema carga el código de Malla Curricular
2. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
3. El usuario carga los datos de Malla Curricular
4. El sistema valida los campos
5. El usuario presiona buscar cursos
6. El sistema llama al buscador cursos
7. El usuario ingresa los datos en el buscador
8. El sistema valida y visualiza en pantalla
9. El usuario presiona buscar turnos
10. El sistema llama al buscador turnos
11. El usuario ingresa los datos en el buscador
12. El sistema valida y visualiza en pantalla
13. El usuario presiona buscar sección
14. El sistema llama al buscador sección

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

15. El usuario ingresa los datos en el buscador
16. El sistema valida y visualiza en pantalla
17. El usuario presiona buscar especialidad
18. El sistema llama al buscador especialidad
19. El usuario ingresa los datos en el buscador
20. El sistema valida y visualiza en pantalla
21. El usuario presiona buscar materia
22. El sistema llama al buscador materia
23. El usuario ingresa los datos en el buscador
24. El sistema valida y visualiza en pantalla
25. El sistema visualiza en la grilla
26. El usuario presiona el botón cancelar
27. El sistema cancela la operación
28. El usuario presiona el botón grabar
29. El sistema valida en la base de datos la tabla Malla Curricular
30. El sistema inserta los registros en la tabla Malla Curricular
31. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle Malla Curricular
32. El sistema inserta los registros en la tabla detalle Malla Curricular
33. El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

1. El usuario presiona el botón buscar
2. El usuario elije el código de Malla Curricular que desea modificar
3. El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

4. El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Malla Curricular
5. El sistema visualiza en la grilla
6. El usuario modifica Malla Curricular
7. El usuario presiona el botón modificar
8. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
9. El sistema modifica la cabecera y el detalle de Malla Curricular

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Malla Curricular y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Malla Curricular y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
mallaC	malla	academic
det_malla	curso	academic
curso	curso	academic
turno	turno	academic
seccion	seccion	academic
especialidad	especialidad	academic
materia	materia	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

MALLA CURRICULAR

ID. fecha

curso Especia.

turno materia

Seccion

Codigo	Nro	Materia	Area

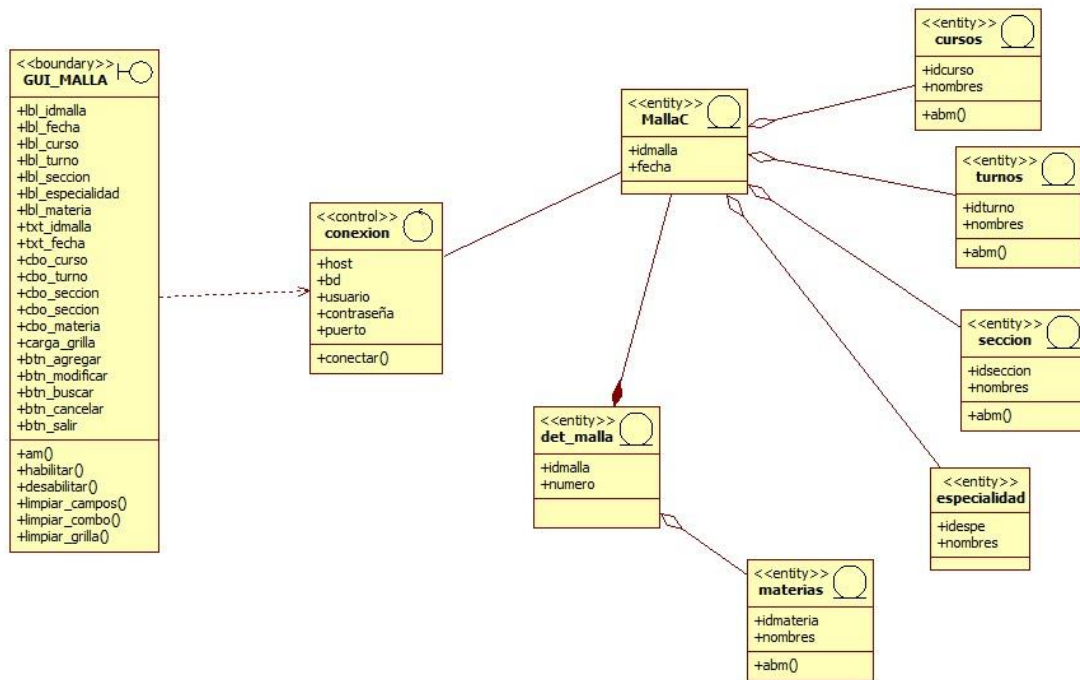
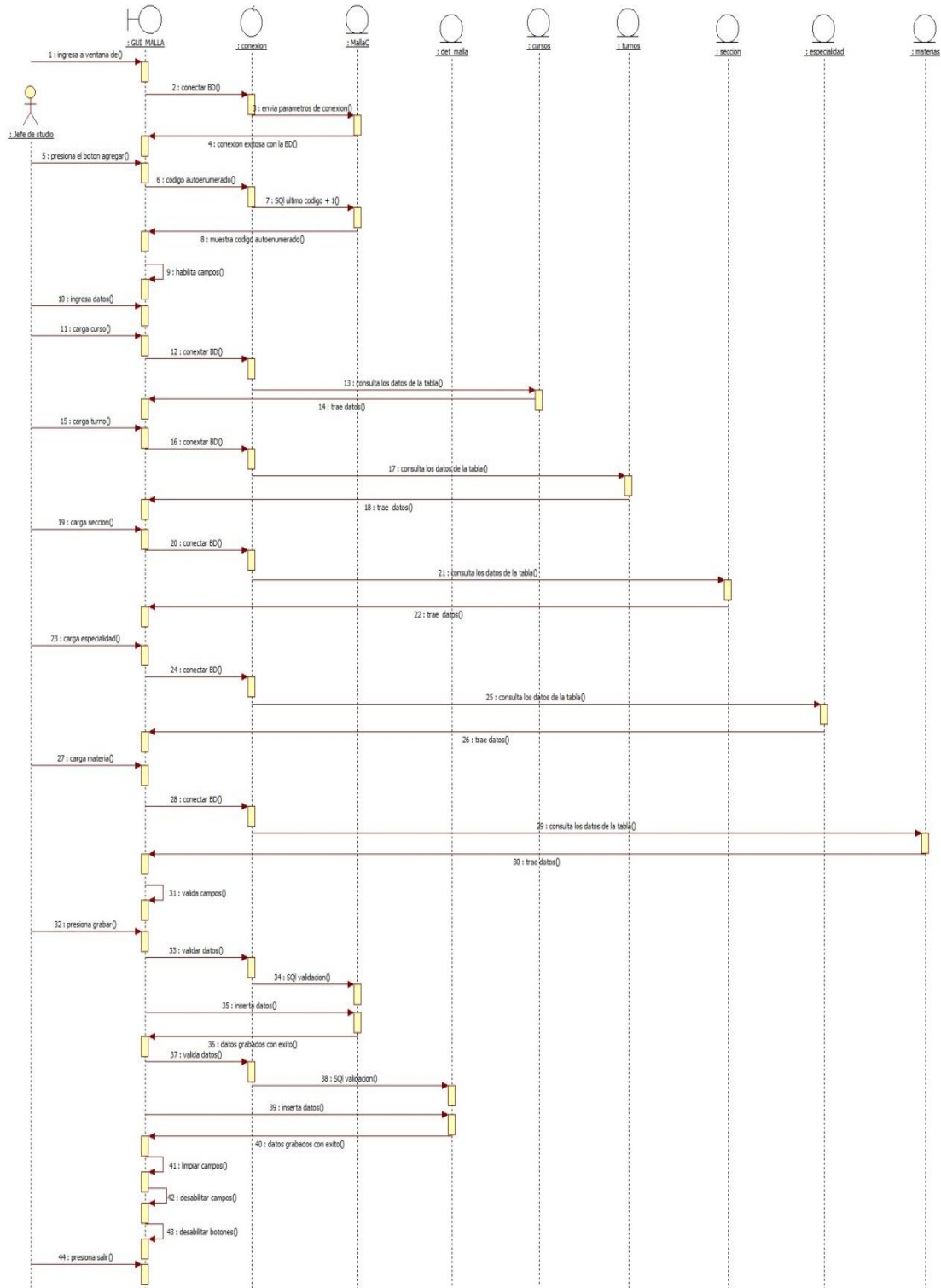
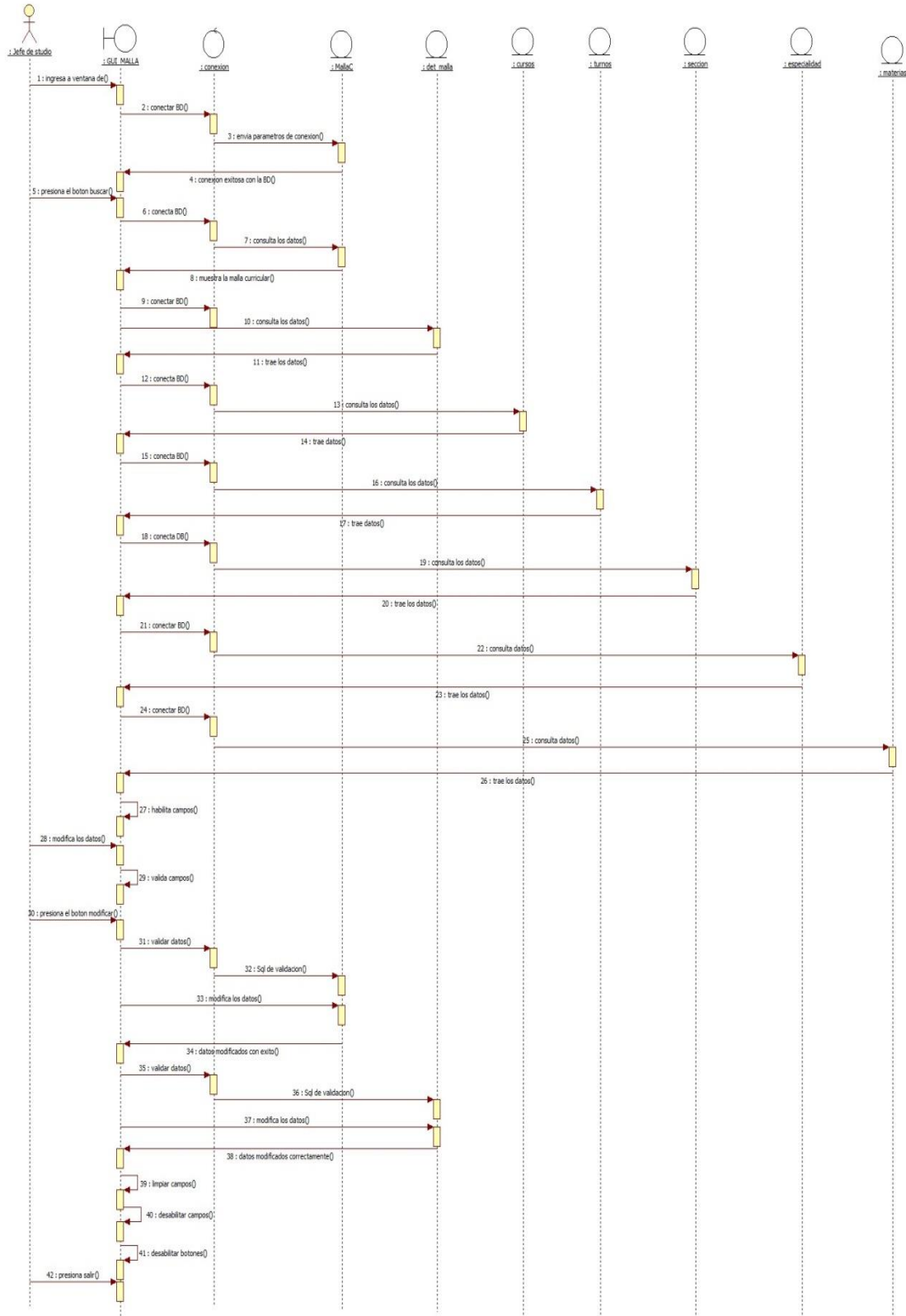


Diagrama de secuencia Agregar



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Modificar



Especificación de caso de uso: gestionar plan curso**Gestionar Plan Curso****Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionar Plan Curso del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Jefe de Estudio

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Agregar

Nuevo

1. El sistema carga el código de Plan Curso
2. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
3. El usuario carga los datos de Plan Curso
4. El sistema valida los campos
5. El usuario presiona buscar institución
6. El sistema llama al buscador institución
7. El usuario ingresa los datos en el buscador
8. El sistema valida y visualiza en pantalla
9. El usuario presiona buscar mallaC
10. El sistema llama al buscador mallaC
11. El usuario ingresa los datos en el buscador
12. El sistema valida y visualiza en pantalla
13. El usuario presiona buscar etapa
14. El sistema llama al buscador etapa
15. El usuario ingresa los datos en el buscador
16. El sistema valida y visualiza en pantalla
17. El usuario presiona buscar mes
18. El sistema llama al buscador mes
19. El usuario ingresa los datos en el buscador
20. El sistema valida y visualiza en pantalla
21. El usuario presiona buscar hora
22. El sistema llama al buscador hora
23. El usuario ingresa los datos en el buscador

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

24. El sistema valida y visualiza en pantalla
25. El usuario presiona buscar días
26. El sistema llama al buscador días
27. El usuario ingresa los datos en el buscador
28. El sistema valida y visualiza en pantalla
29. El sistema visualiza en la grilla
30. El usuario presiona el botón cancelar
31. El sistema cancela la operación
32. El usuario presiona el botón grabar
33. El sistema valida en la base de datos la tabla Plan Curso
34. El sistema inserta los registros en la tabla Plan Curso
35. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle del Plan Curso
36. El sistema inserta los registros en la tabla detalle del Plan Curso
37. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle de días
38. El sistema inserta los registros en la tabla detalle días
39. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle horario
40. El sistema inserta los registros en la tabla detalle horario
41. El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

1. El usuario presiona el botón buscar
2. El usuario elije el código de Plan Curso que desea modificar
3. El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.
4. El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Plan Curso
5. El sistema visualiza en la grilla
6. El usuario modifica Plan Curso
7. El usuario presiona el botón modificar
8. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
9. El sistema modifica la cabecera y el detalle del Plan Curso
10. El sistema modifica el detalle días
11. El sistema modifica el detalle horario

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Plan Curso y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Plan Curso y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
plancurso	plancurso	academic
det_pcurso	det_pcurso	academic
institucion	institucion	academic
mallaC	mallaC	academic
det_malla	det_malla	academic
etapa	etapa	academic
mes	mes	academic
horas	horas	Academic
dias	dias	academic
det_dias	det_dias	academic
det_horario	det_horario	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

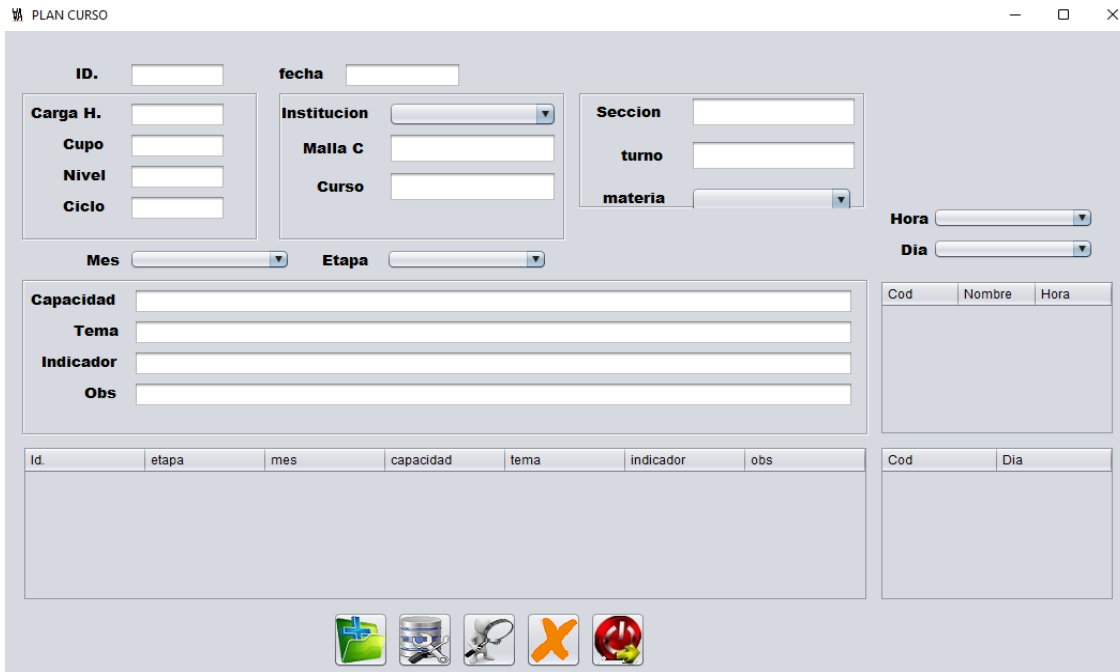


Diagrama de clases

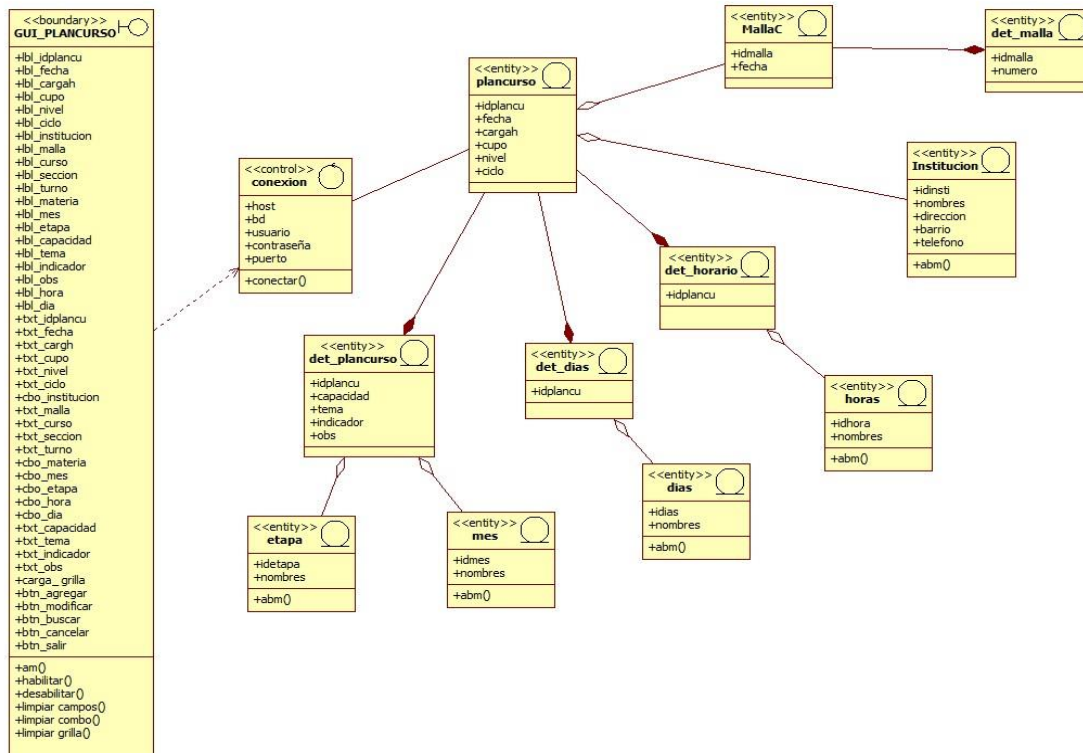
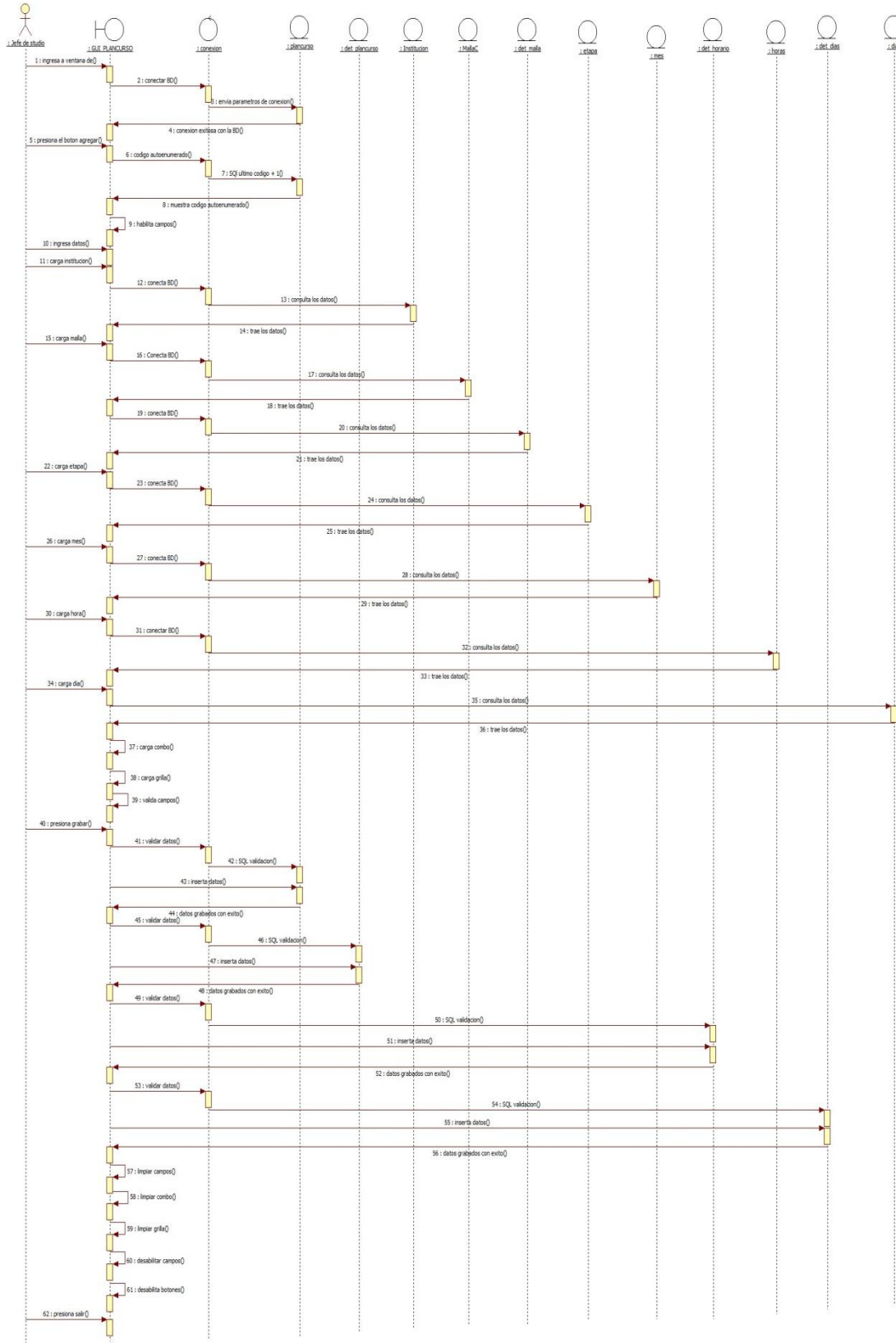
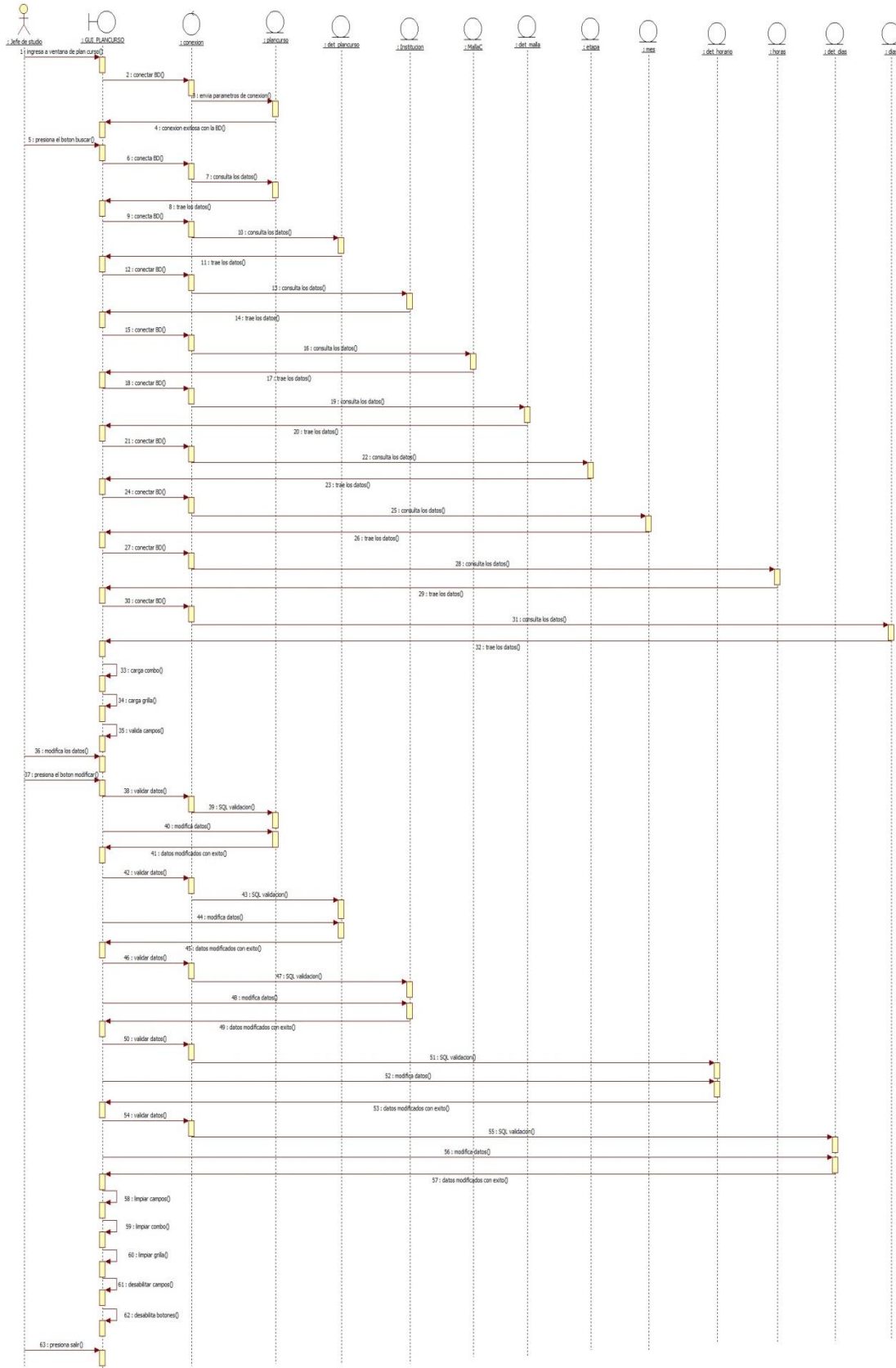


Diagrama de secuencia Agregar



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Modificar



Especificación de caso de uso: gestionar asistencia alumnos**Gestionar Asistencia Alumnos****Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionar Asistencia Alumnos del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Docente

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Agregar

Nuevo

1. El sistema coloca automáticamente el código de Asistencia Alumnos.
2. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
3. El usuario carga los datos de Asistencia Alumnos
4. El sistema valida los campos
5. El usuario presiona buscar docente
6. El sistema llama al buscador docente
7. El usuario ingresa los datos en el buscador
8. El sistema valida y visualiza en pantalla
9. El usuario presiona buscar plan curso
10. El sistema llama al buscador plan curso
11. El usuario ingresa los datos en el buscador
12. El sistema valida y visualiza en pantalla

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

13. El sistema llama al buscador inscripción
14. El sistema valida y visualiza en la grilla
15. El usuario presiona el botón cancelar
16. El sistema cancela la operación
17. El usuario presiona el botón grabar
18. El sistema valida en la base de datos la tabla Asistencia Alumnos
19. El sistema inserta los registros en la tabla Asistencia Alumnos
20. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle de Asistencia Alumnos
21. El sistema inserta los registros en la tabla detalle de Asistencia Alumnos
22. El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

1. El usuario presiona el botón buscar
2. El usuario elije el código de Asistencia Alumnos que desea modificar
3. El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.
4. El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Asistencia Alumnos.
5. El sistema visualiza en la grilla.
6. El usuario modifica Asistencia Alumnos.
7. El usuario presiona el botón modificar
8. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
9. El sistema modifica la cabecera y el detalle de Asistencia Alumnos.

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Asistencia Alumnos y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Asistencia Alumnos y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
asistenciaA	asistenciaA	academic
det_asistencia	det_asistencia	academic
inscripcion	inscripcion	academic
plancurso	plancurso	academic
det_pcurso	det_pcurso	academic
docente	docente	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

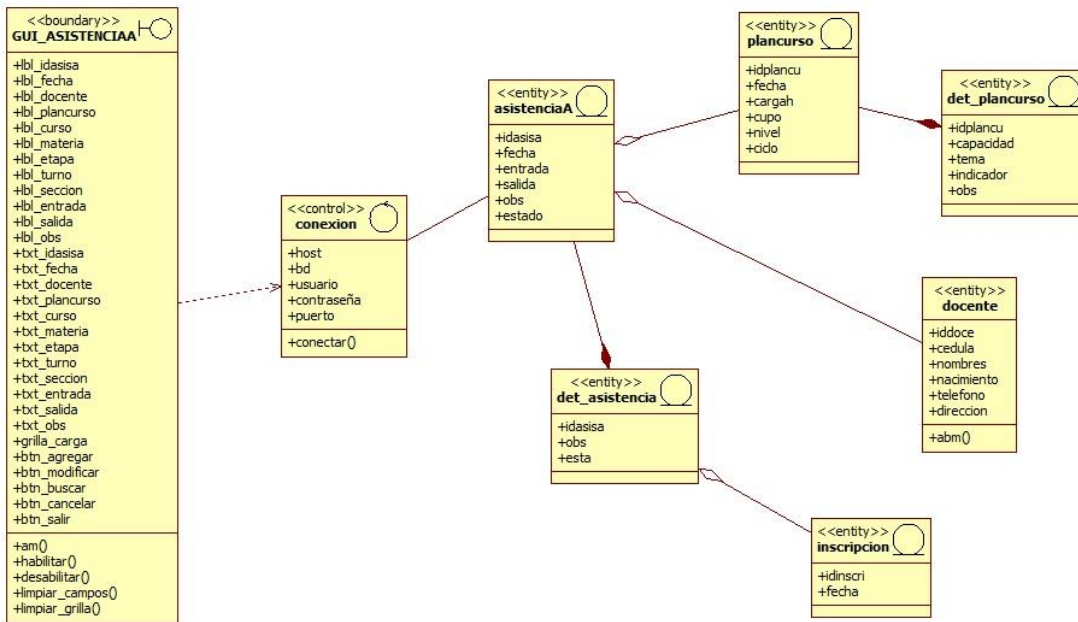
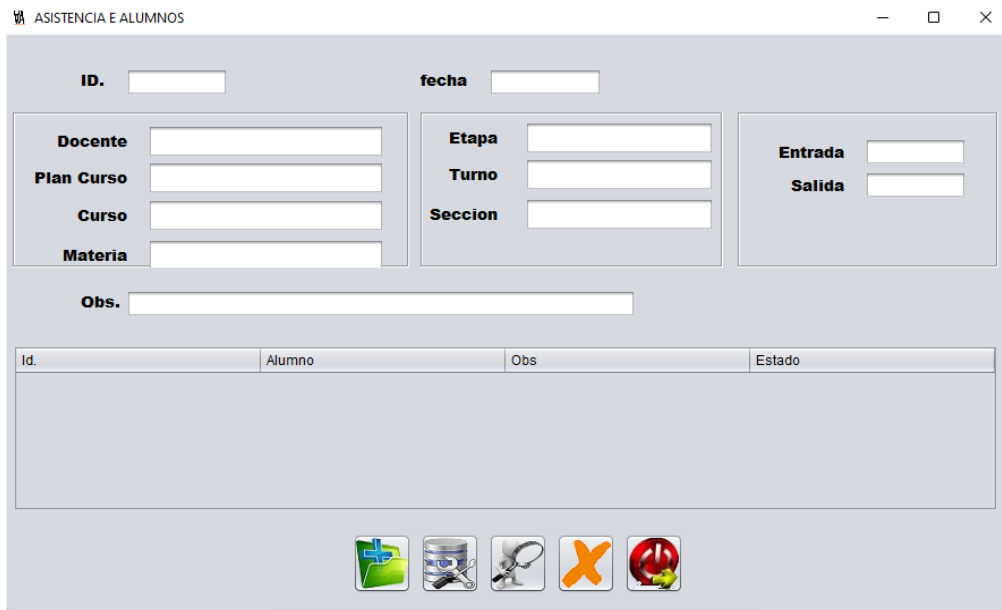
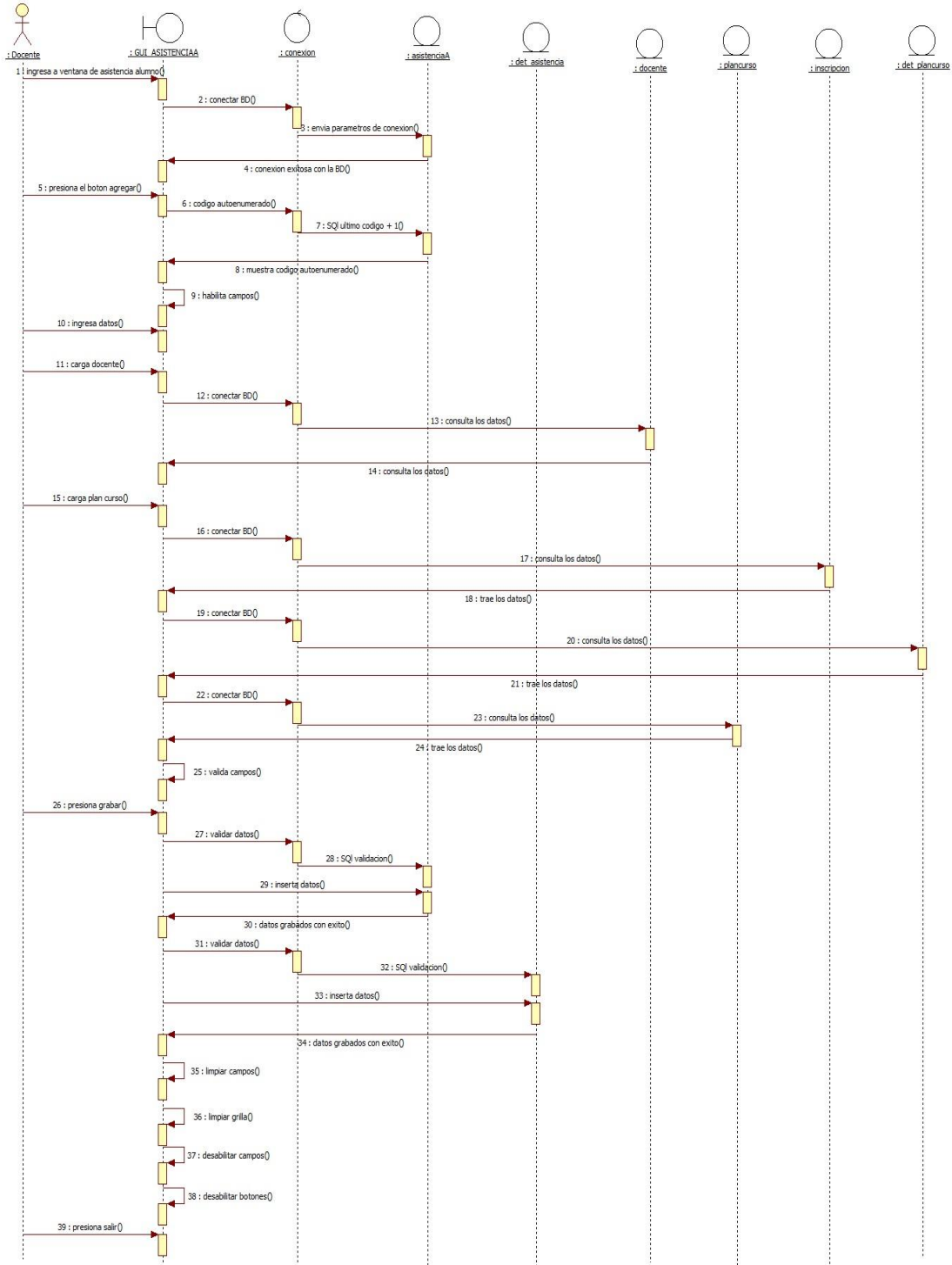
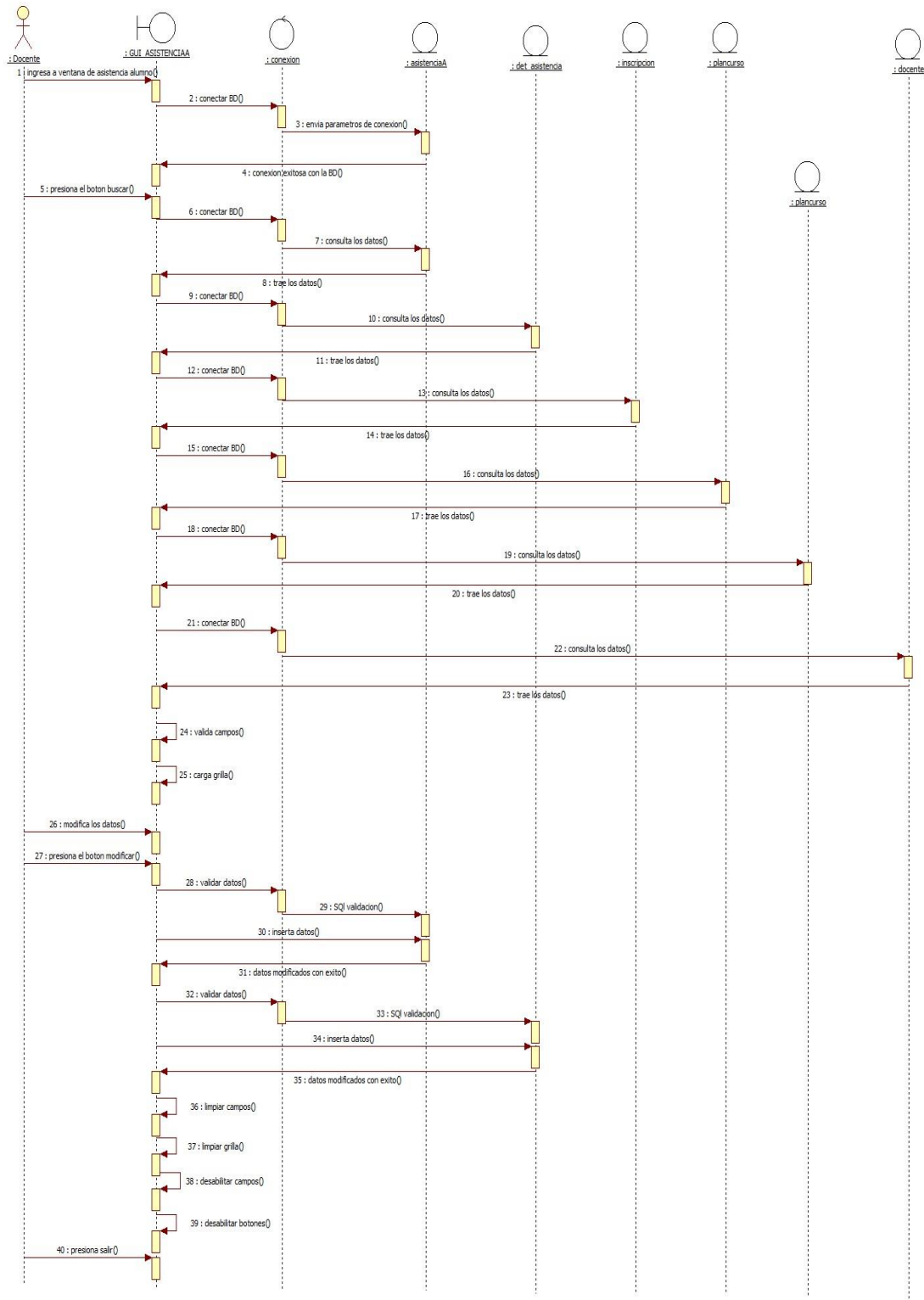


Diagrama de secuencia Agregar



Modificar



Especificación de caso de uso: gestionar calificaciones**Gestionar Calificaciones****Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionar Calificaciones del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Docente

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Agregar

Nuevo

1. El sistema carga el código de Calificaciones
2. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
3. El usuario carga los datos de Calificaciones
4. El sistema valida los campos
5. El usuario presiona buscar plan de examen
6. El sistema llama al buscador plan de examen
7. El usuario ingresa los datos en el buscador
8. El sistema llama al buscador plan curso
9. El sistema llama al buscador docente
10. El sistema llama al buscador inscripción
11. El usuario ingresa los datos en el buscador
12. El sistema valida y visualiza en pantalla
13. El usuario presiona el botón cancelar

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

14. El sistema cancela la operación
15. El usuario presiona el botón grabar
16. El sistema valida en la base de datos la tabla Calificaciones
17. El sistema inserta los registros en la tabla Calificaciones
18. El sistema valida en la base de datos la tabla detalle Calificaciones
19. El sistema inserta los registros en la tabla detalle Calificaciones
20. El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

1. El usuario presiona el botón buscar
2. El usuario elige el código de Calificaciones que desea modificar
3. El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.
4. El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Calificaciones
5. El usuario modifica Calificaciones
6. El usuario presiona el botón modificar
7. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
8. El sistema modifica la cabecera y el detalle de Calificaciones

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Calificaciones y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Calificaciones y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
calificaciones	calificaciones	academic
det_calificacione	det_calificacione	academic
planexamen	planexamen	academic
det_pexamen	det_pexamen	academic
inscripcion	inscripcion	academic
plancurso	plancurso	academic
det_plcurso	det_plcurso	academic
docente	docente	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

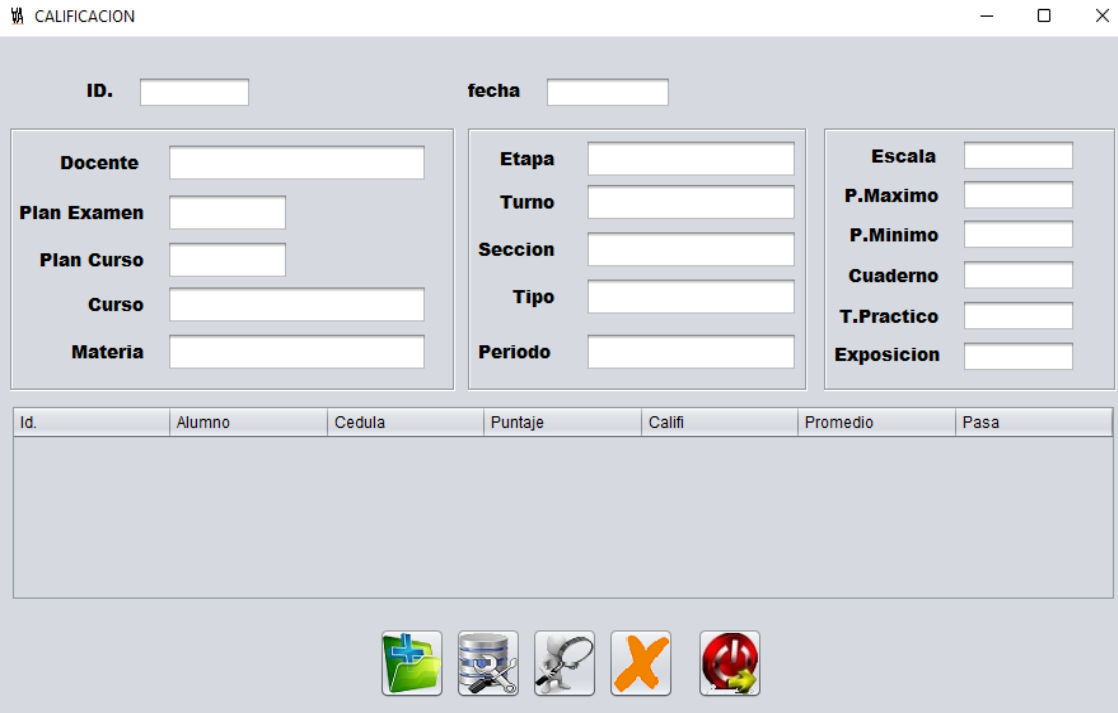
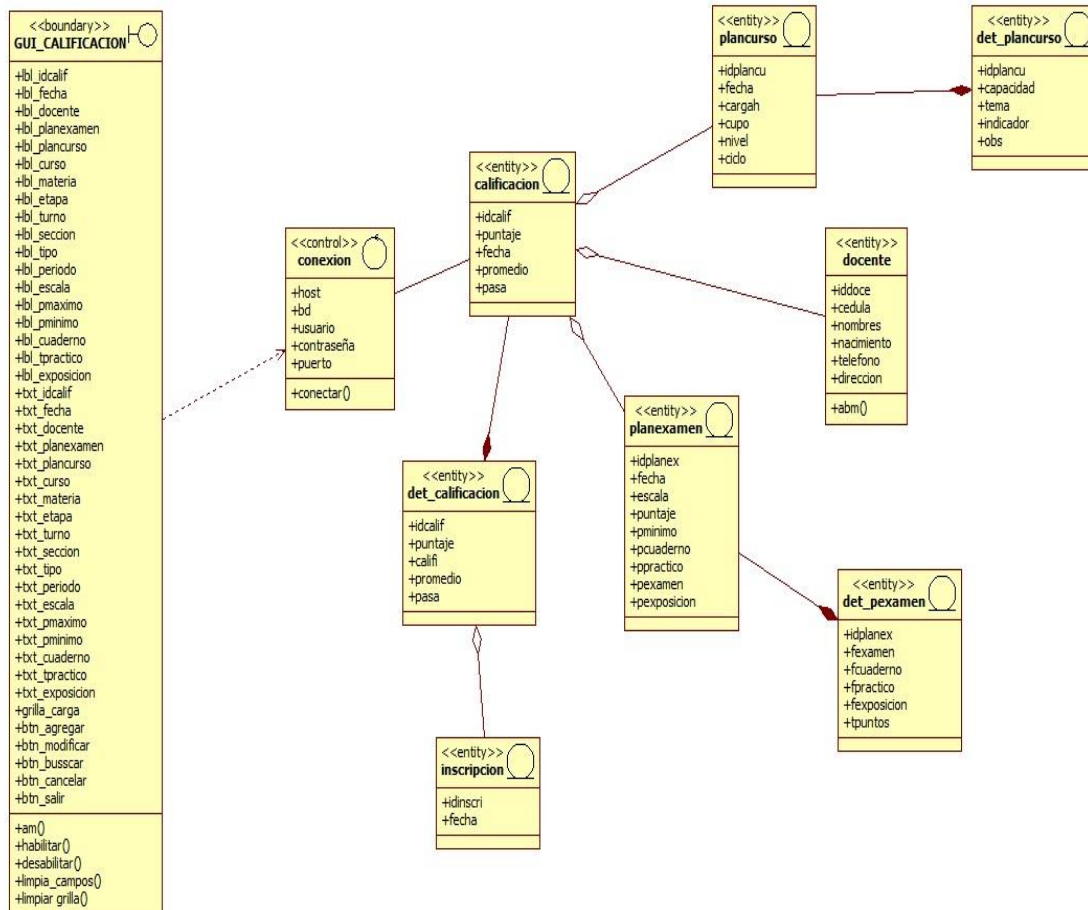
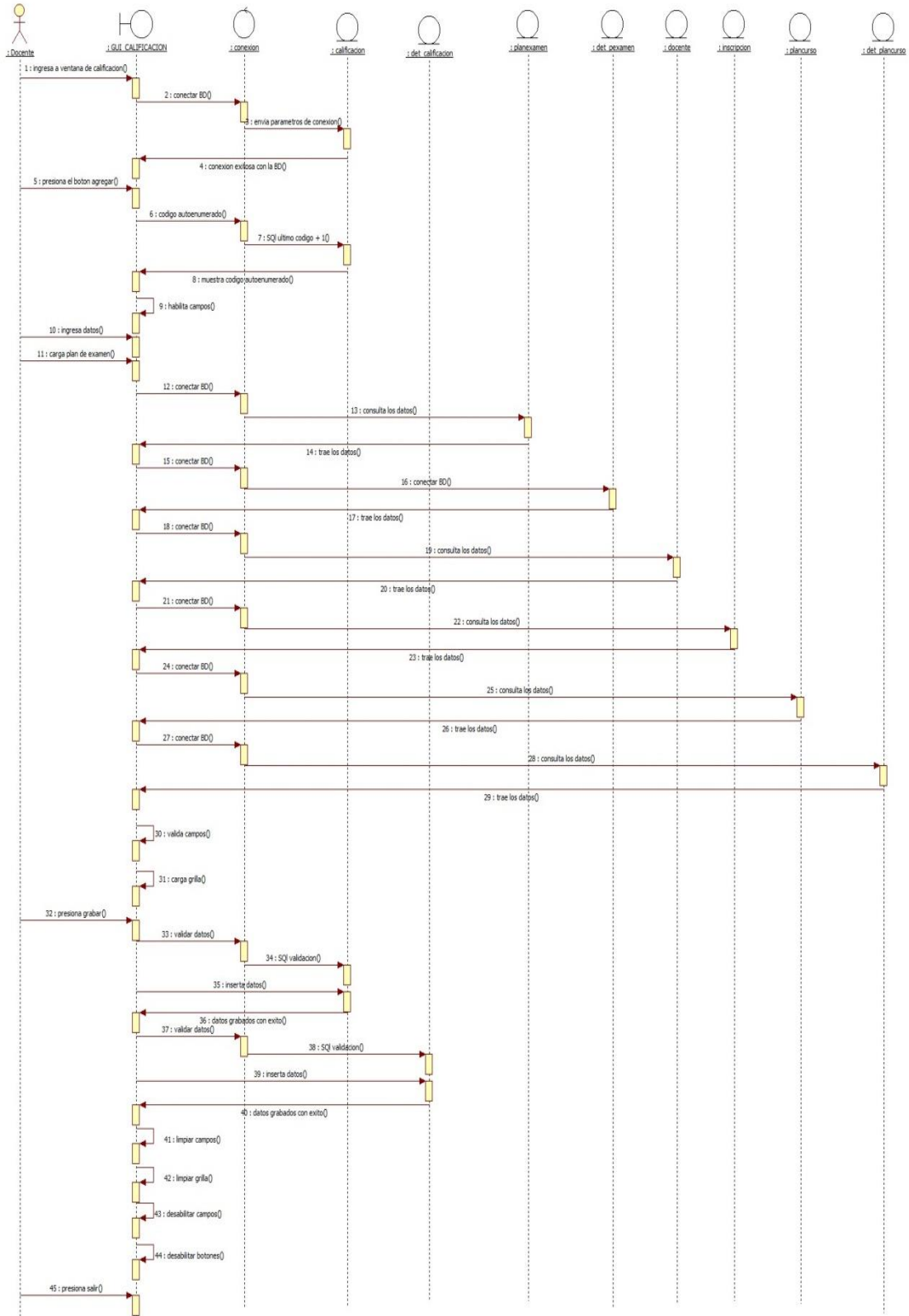


Diagrama de clases

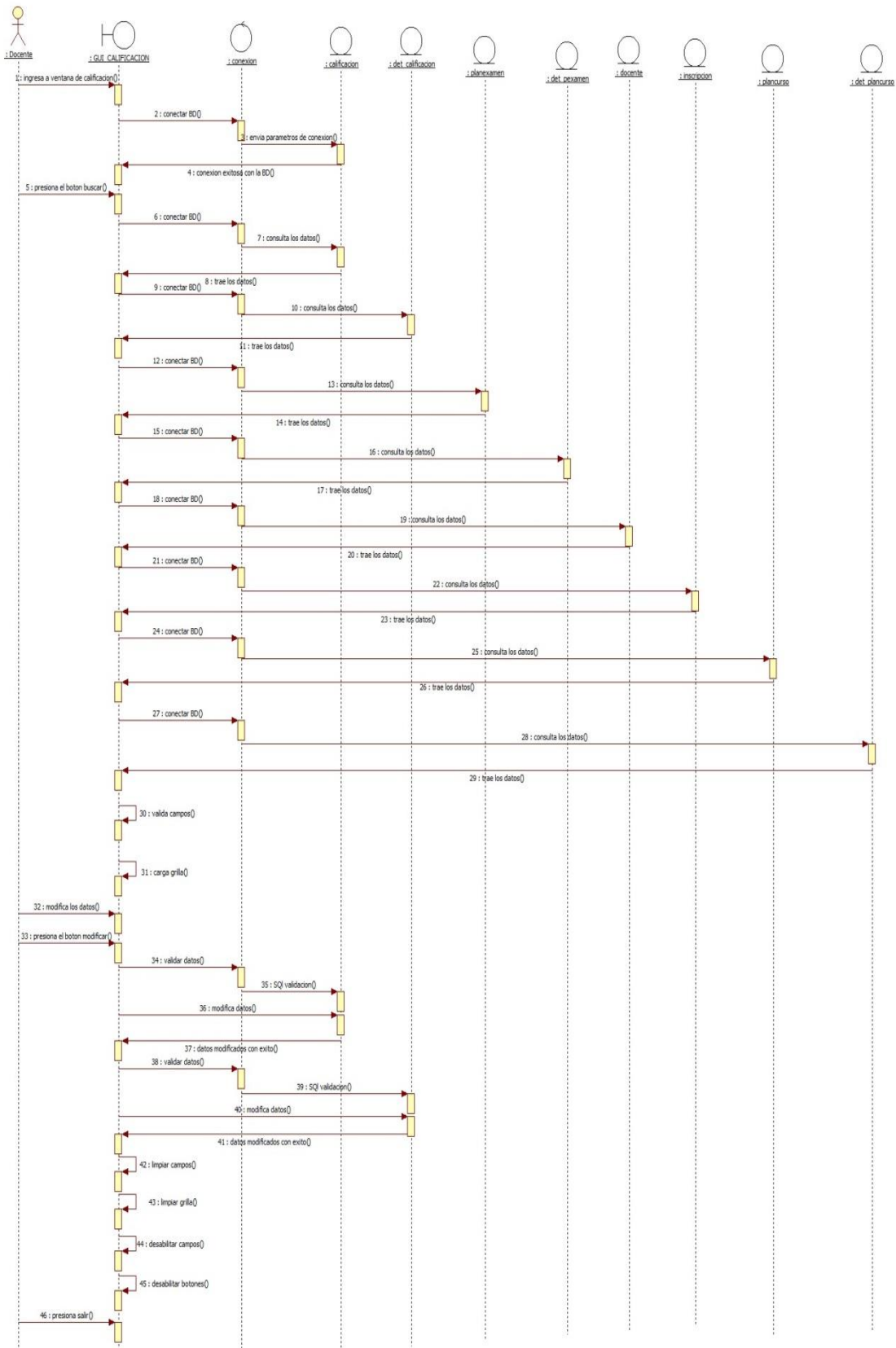


Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Agregar



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Modificar

Especificación de caso de uso: gestionar asistencia docentes**Gestionar Asistencia Docentes****Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionar Asistencia Docentes del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Secretario

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Entrada

Entrada

1. El sistema coloca automáticamente el código de asistencia docente.
2. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
3. El usuario presiona buscar contrato
4. El sistema llama al buscador contrato
5. El usuario ingresa los datos en el buscador
6. El sistema llama al buscador plan curso
7. El usuario ingresa los datos en el buscador
8. El sistema valida y visualiza en pantalla
9. El sistema carga los datos automáticamente
10. El usuario presiona el botón cancelar
11. El sistema cancela la operación
12. El usuario presiona el botón grabar

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

13. El sistema valida en la base de datos la tabla Asistencia Docentes
14. El sistema inserta los registros en la tabla Asistencia Docentes
15. El sistema actualiza la base de datos

Salida

1. El usuario presiona el botón salida
2. El sistema agrega el cursor
3. El usuario presiona buscar docentes
4. El usuario ingresa los datos en el buscador
5. El sistema llama al buscador plan curso
6. El sistema obtiene, valida los datos guardados al entrar y los agrega para visualizar los datos en pantalla.
7. El sistema carga los datos automáticamente
8. El usuario presiona el botón modificar.
9. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
1. El sistema modifica Asistencia Docentes.

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Asistencia Docentes y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Asistencia Docentes y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
asistenciaD	asistenciaD	academic
contrato	contrato	academic
plancurso	plancurso	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

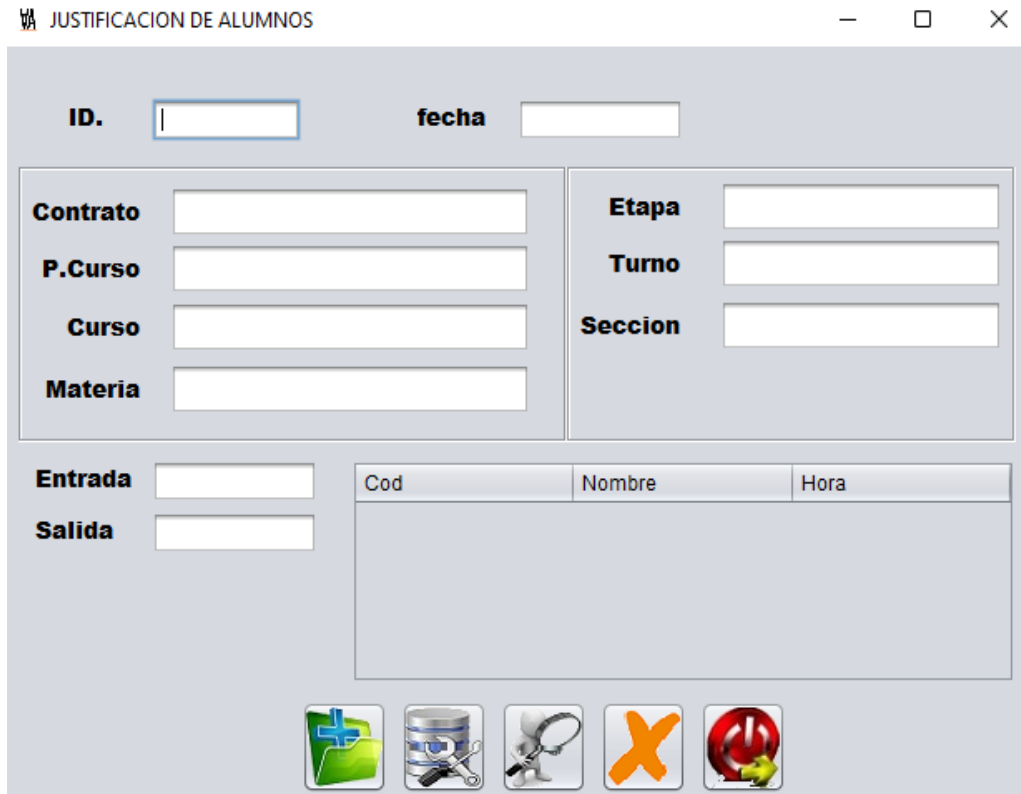


Diagrama de clases

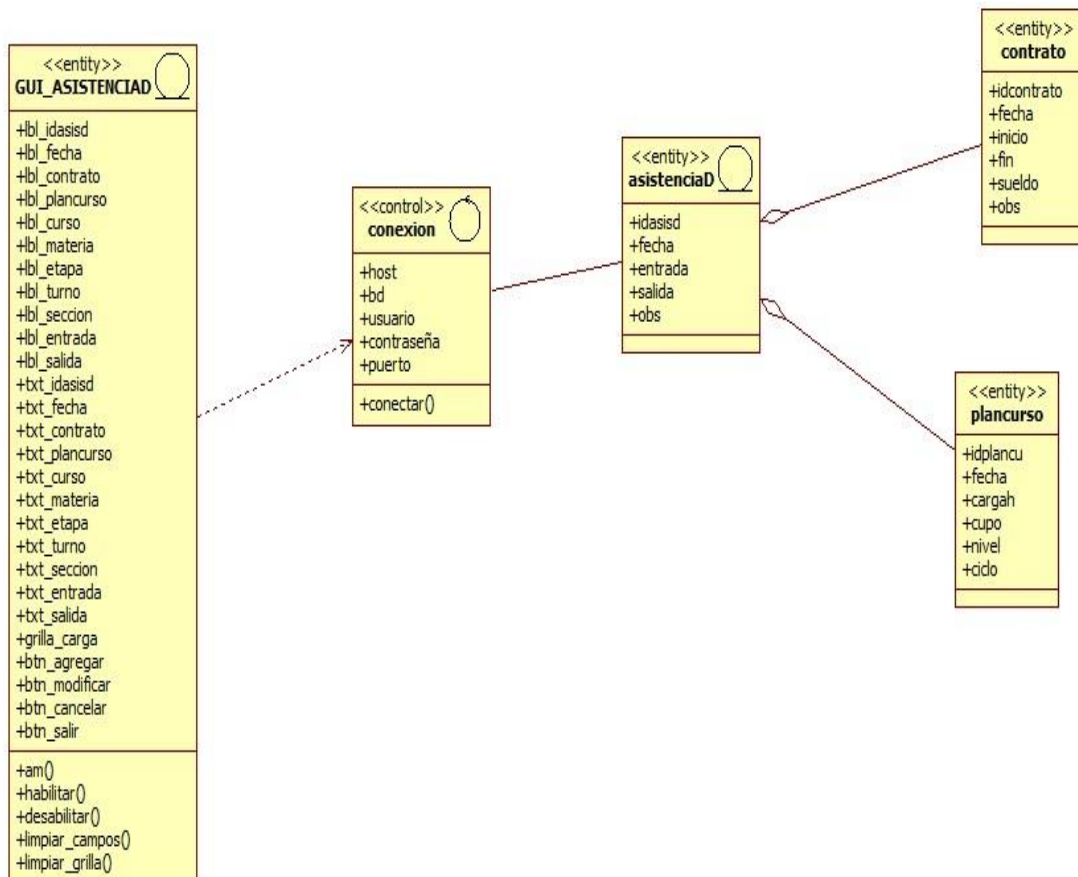
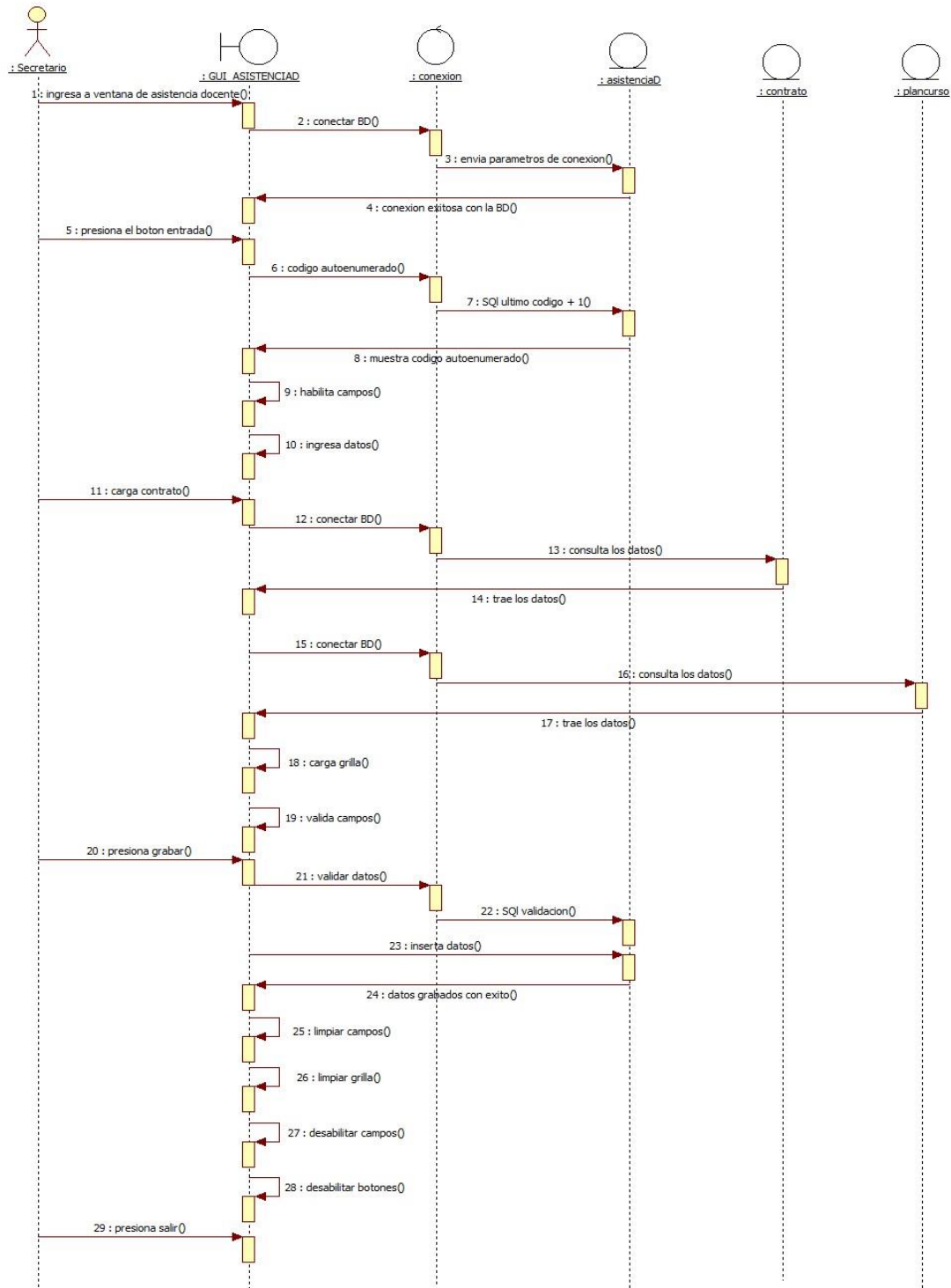
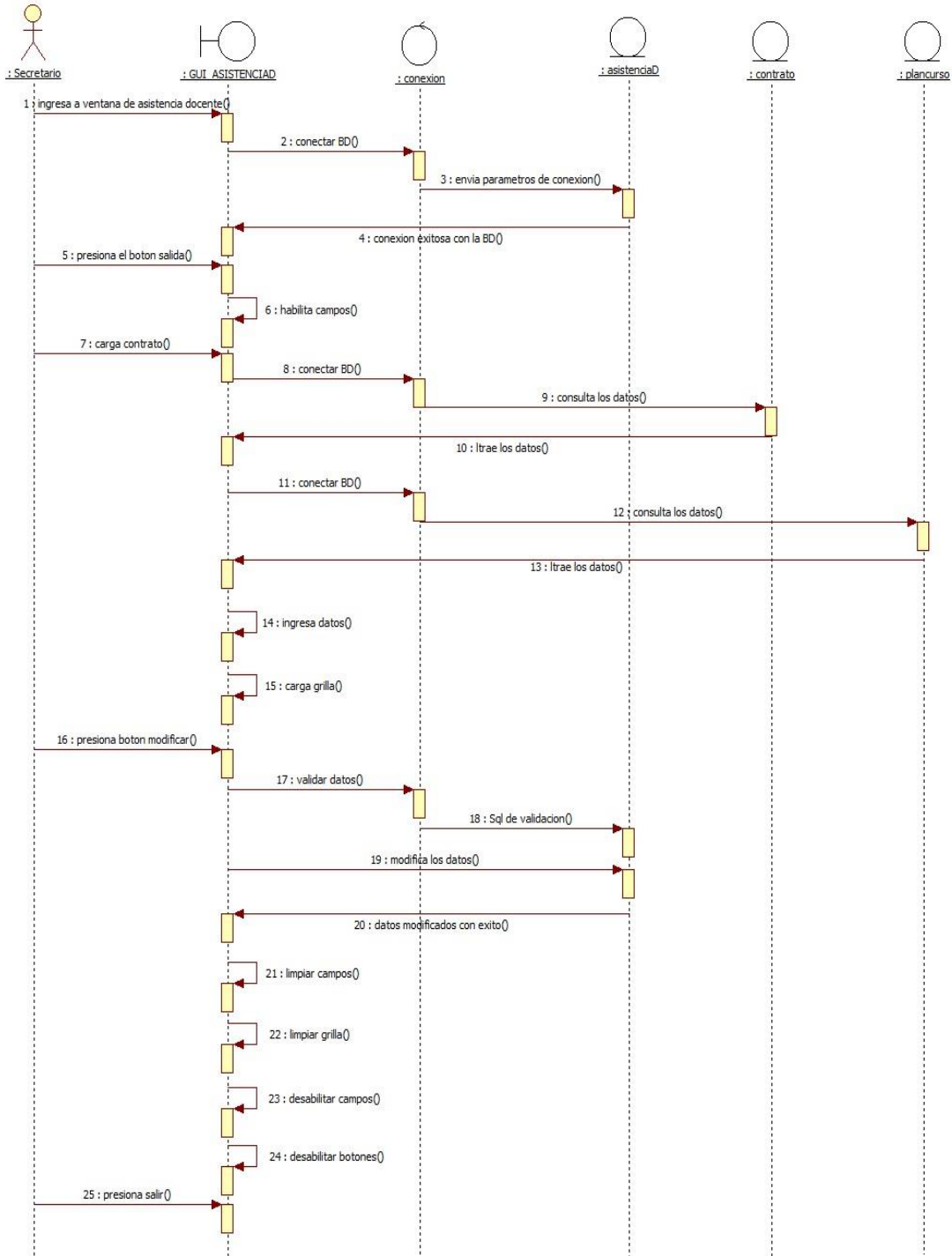


Diagrama de secuencia

Agregar



Modificar



Especificación de caso de uso: gestionando contrato**Gestionando Contrato****Resumen**

Caso de uso orientado a Gestionando Contrato del Colegio Nac. Defensores del Chaco

Actores Relacionados

- Director

Flujo de Eventos**Flujo Básico**

- El usuario abre el formulario correspondiente
- El usuario presiona el botón Agregar

Nuevo

1. El sistema coloca automáticamente el código de Contrato.
2. El sistema llama al buscador documentos
3. El sistema valida y visualiza en pantalla
4. El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
5. El usuario carga los datos del Contrato
6. El sistema valida los campos
7. El usuario presiona buscar docente
8. El sistema llama al buscador docente
9. El usuario ingresa los datos en el buscador
10. El sistema valida y visualiza en pantalla
11. El usuario presiona buscar plan curso
12. El sistema llama al buscador plan curso
13. El usuario ingresa los datos en el buscador

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

14. El sistema valida y visualiza en pantalla
15. El usuario presiona buscar títulos
16. El sistema llama al buscador títulos
17. El usuario ingresa los datos en el buscador
18. El sistema valida y visualiza en pantalla
19. El usuario presiona el botón buscar especialidad
20. El sistema llama al buscador especialidad
21. El usuario ingresa los datos en el buscador
22. El sistema valida y visualiza en pantalla
23. El usuario presiona el botón cancelar
24. El sistema cancela la operación
25. El usuario presiona el botón grabar
26. El sistema valida en la base de datos la tabla Contrato
27. El sistema inserta los registros en la tabla Contrato
28. El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

1. El usuario presiona el botón buscar
2. El usuario elige el código de Contrato que desea modificar
3. El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.
4. El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Contrato.
5. El usuario modifica Contrato.
6. El usuario presiona el botón modificar
7. El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.
8. El sistema modifica Contrato.

Flujo Alternativo

- El usuario puede ignorar la actualización de los datos presionando el botón cancelar.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la creación de Contrato y mostrará un mensaje de error.
- En caso de que la verificación de datos fallará, el sistema cancelará la modificación de Contrato y mostrará un mensaje de error.

Precondiciones

- El usuario se validó en el sistema y se obtuvieron sus datos.

Postcondiciones

- Emitir un mensaje de persistencia correcta de los datos
- Emitir un mensaje de error en caso que se repita o ingrese mal los datos

Descripción de Campos

Tabla	Alias	Database
contrato	contrato	academic
det_contrato	det_contrato	academic
documentos	documentos	academic
docente	docente	academic
plancurso	plancurso	academic
titulos	titulos	academic
especialidad	especialidad	academic
det_documentos	det_documentos	academic
det_titulos	det_titulos	academic

Interfaz Gráfica de Usuario

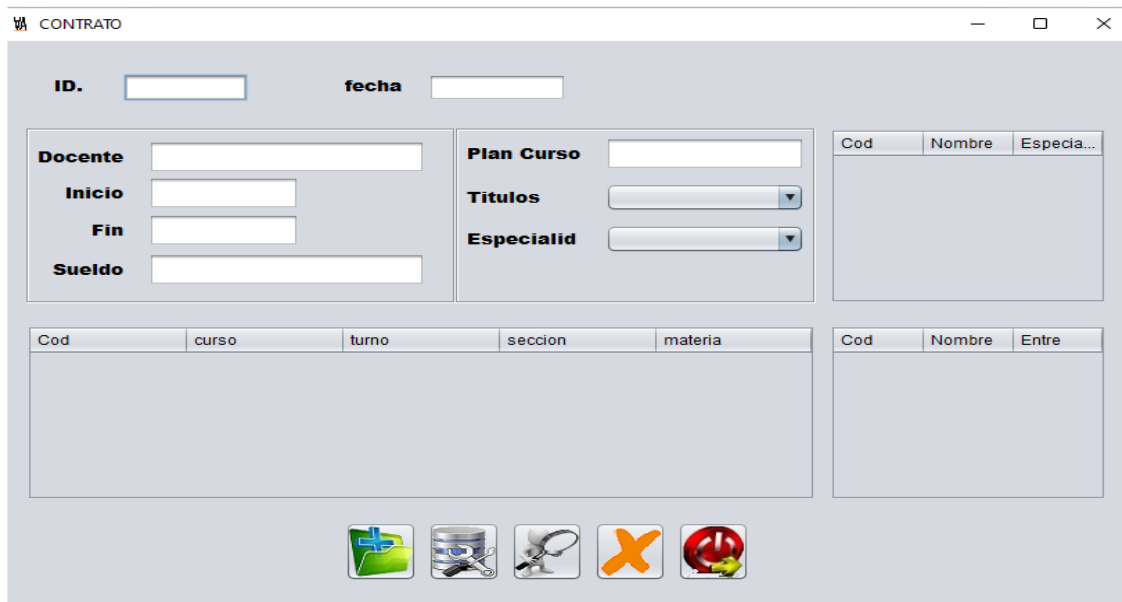


Diagrama de clases

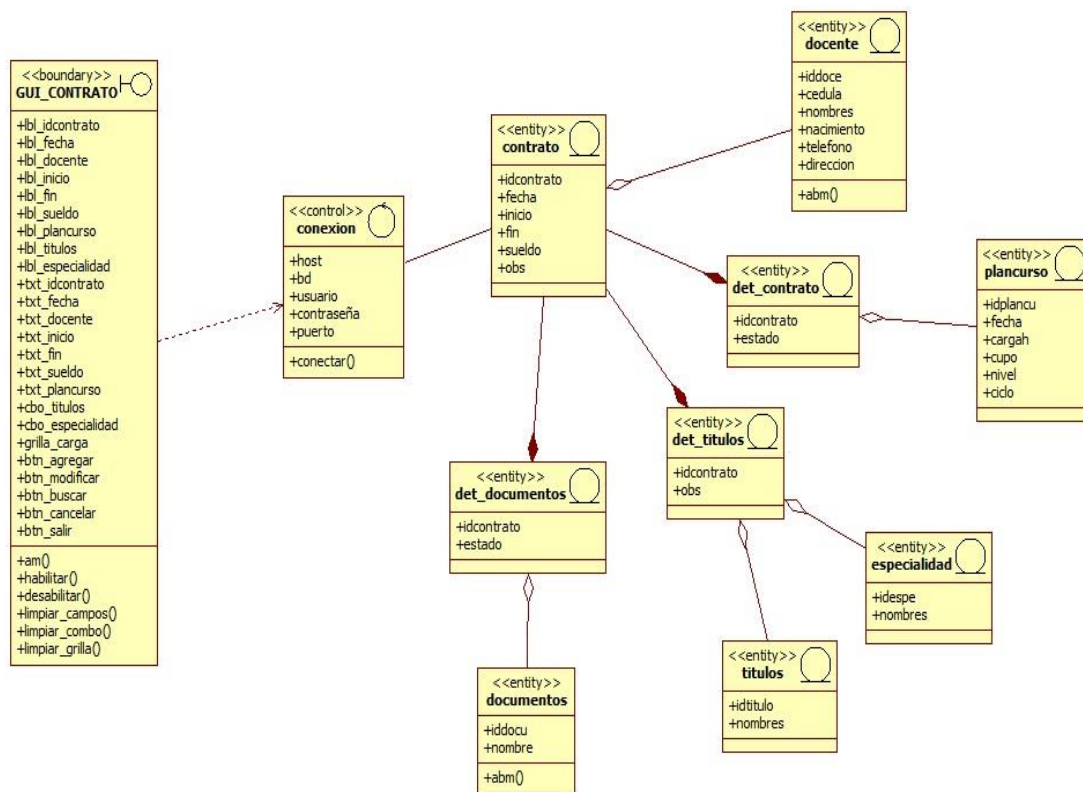
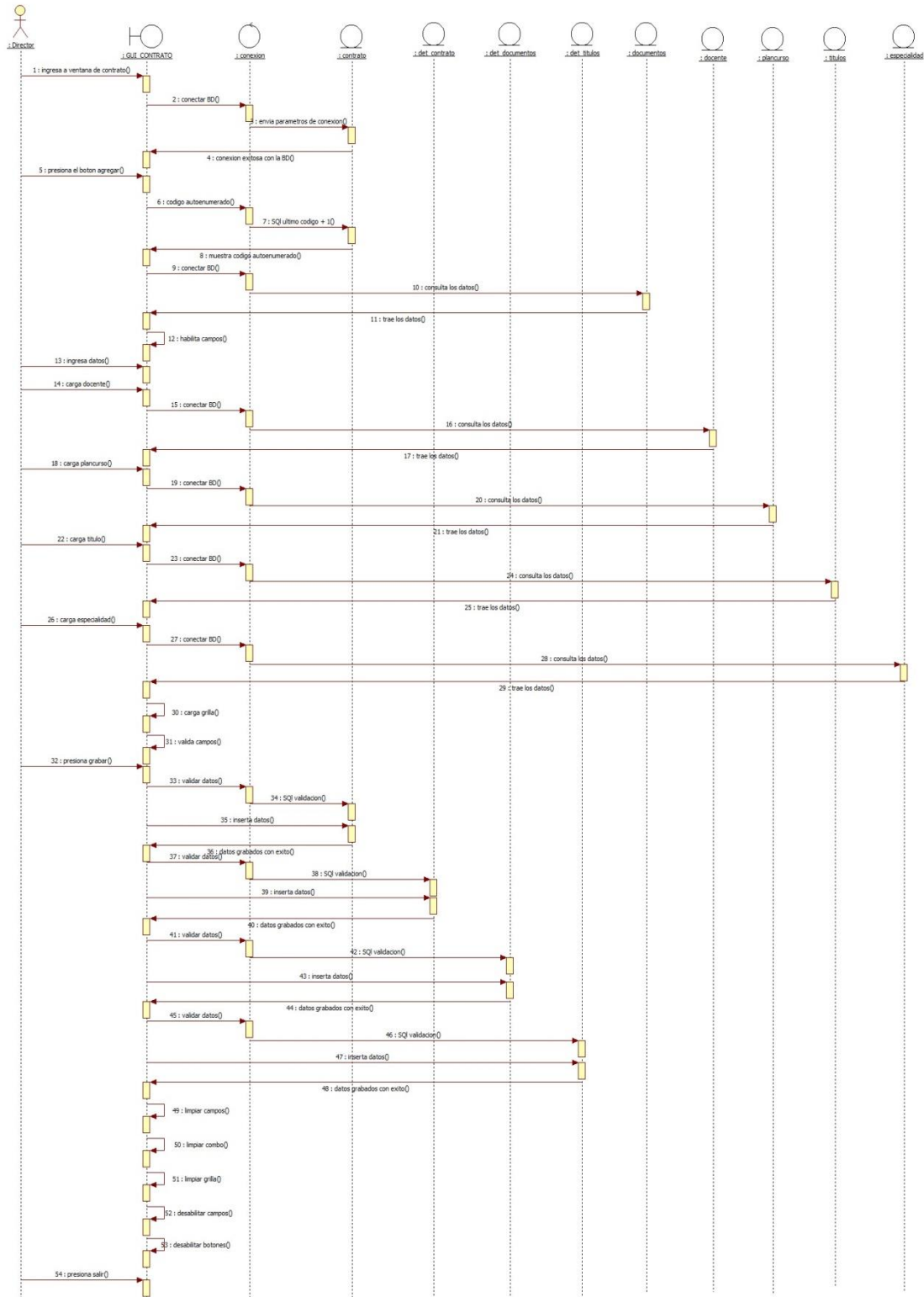


Diagrama de secuencia Agregar



Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Modificar

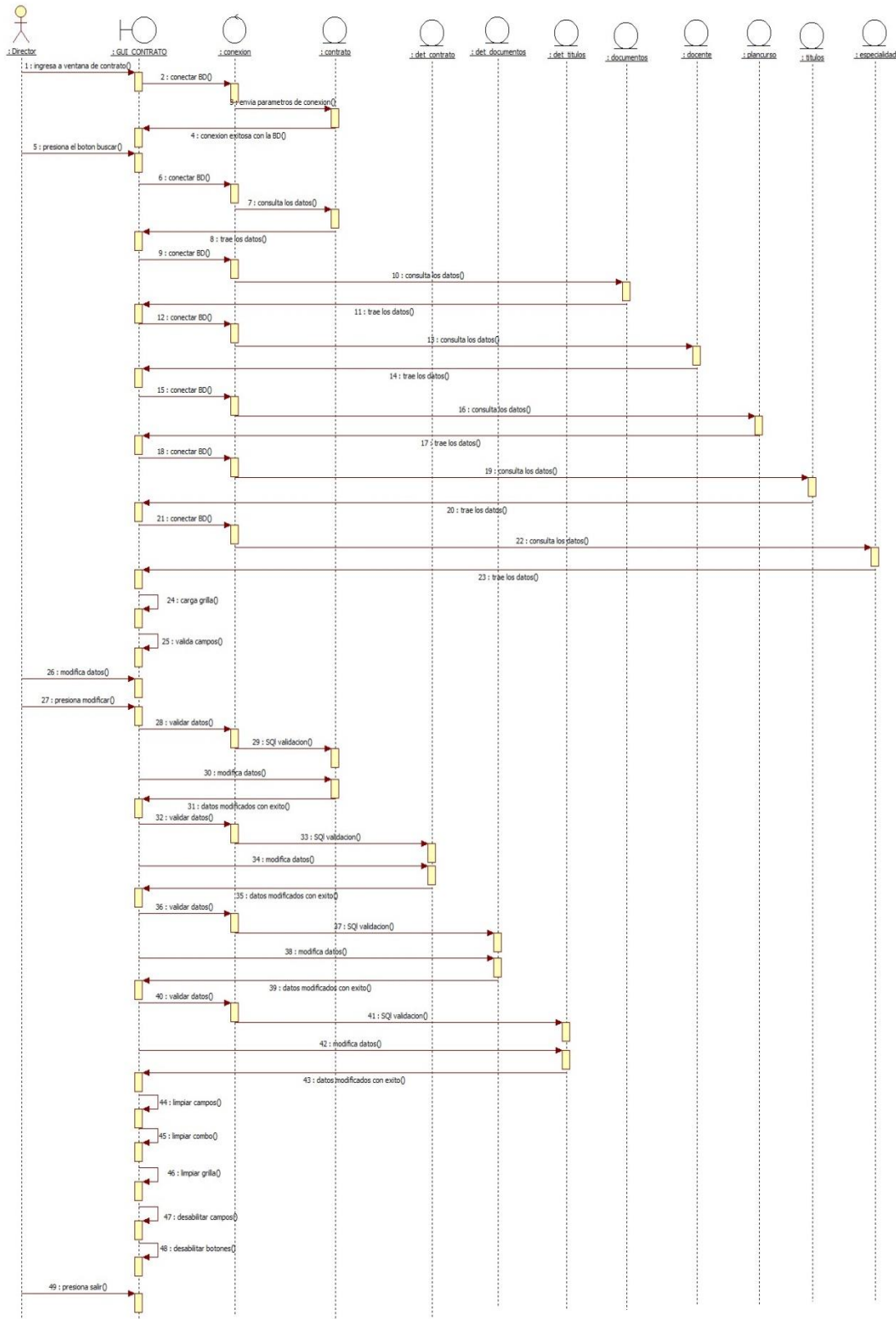
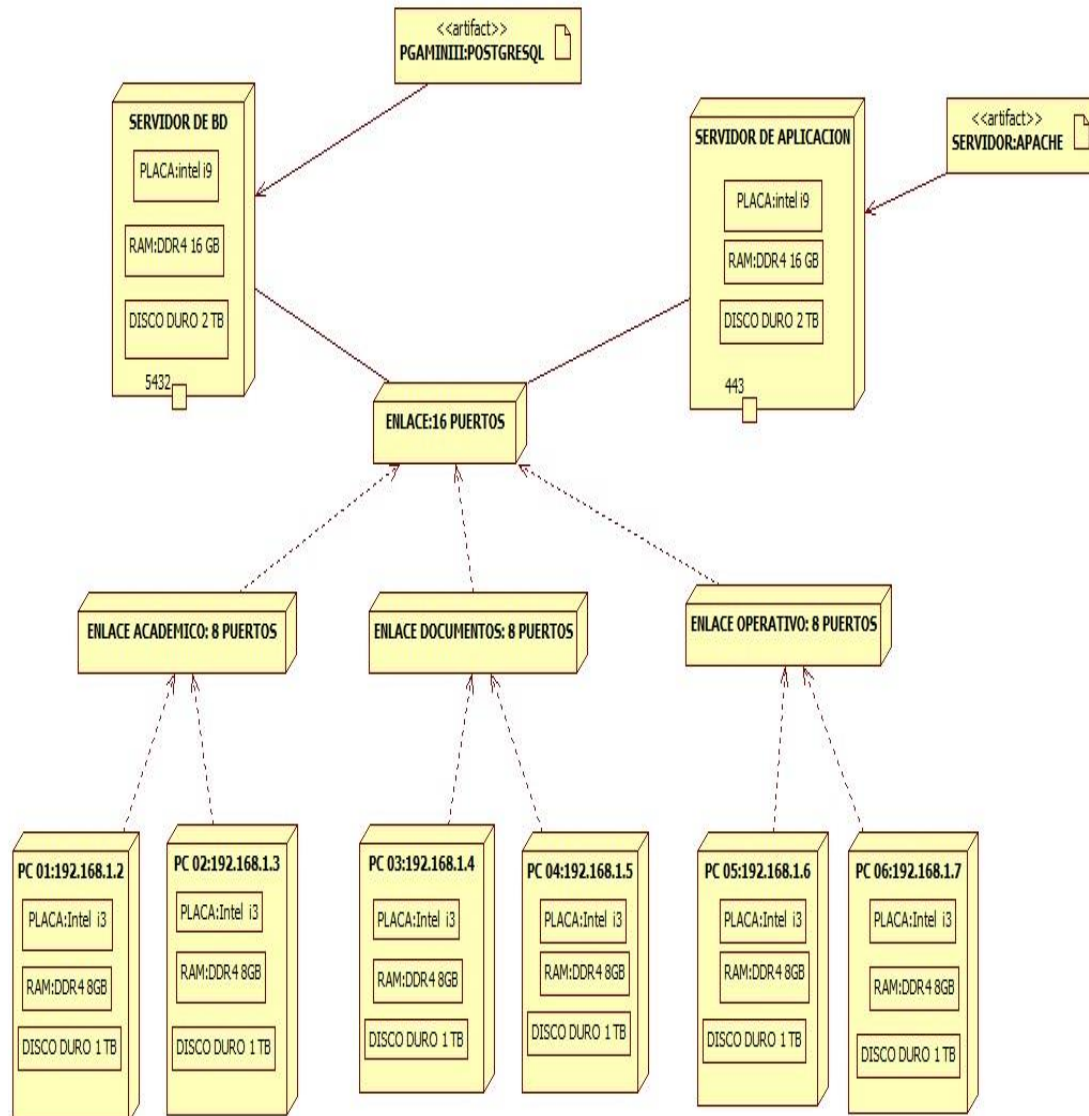


Diagrama de despliegue



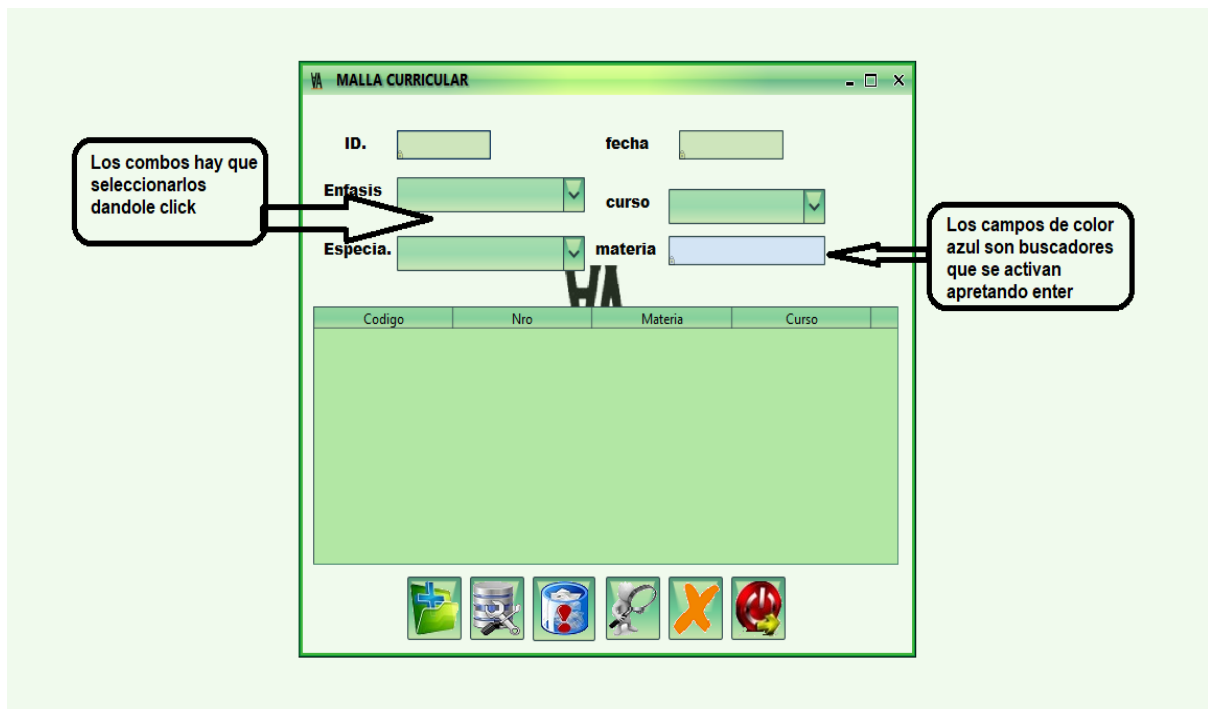
Organigrama estructural de los módulos

Académico	Institución	Documental	Operativo	Mantenimiento	Informes	Ayuda	Salir
➤ Cursos	➤ Institución	➤ alumnos	➤ contrato	➤ Usuarios	➤ Referenciales	➤ Interactiva	➤ Confirmar
➤ Malla C	➤ Áreas	➤ Asistencia A	➤ Asistencia D	➤ Mantenimiento	➤ Movimientos		
➤ Materias	➤ sección	➤ Calificaciones	➤ Justificación D		➤ Web		
➤ Plan Clase	➤ Documentos	➤ Inscripción	➤ reemplazantes				
➤ Plan Curso	➤ Títulos	➤ Justificación	➤ permisos				
➤ Plan Examen	➤ motivos	➤ Sanciones					
➤ Periodo Ex	➤ Requisitos	➤ Responsables					
➤ Tipo Ex	➤ cuidad						
	➤ Etapa						
	➤ Mes						
	➤ Días						
	➤ horas						
	➤ Departamento						
	➤ Región						
	➤ Zona						
	➤ Especialidad						

Programación

Academico

Interfaz Gráfica De Usuario Del Desarrollo Del Sistema De Información



Nuevo

- El sistema carga el código de Malla Curricular
- El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
- El usuario carga los datos de Malla Curricular
- El usuario presiona el combo enfasis y elije
- El usuario presiona el combo especialidad y elije
- El usuario presiona el combo cursos y elije
- El sistema llama al buscador materia y elije todas las materias del curso
- El usuario presiona el botón grabar
- El sistema valida en la base de datos la tabla Malla Curricular
- El sistema inserta los registros en la tabla Malla Curricular
- El sistema valida en la base de datos la tabla detalle Malla Curricular
- El sistema inserta los registros en la tabla detalle Malla Curricular
- El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

El usuario presiona el botón buscar

El usuario elige el código de Malla Curricular que desea modificar

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Malla Curricular

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Malla Curricular

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle de Malla Curricular

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilita los botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpia los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema toma el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te lleva de nuevo al menú del sistema.

Nuevo

El sistema carga el código de Plan Curso

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor

El usuario carga los datos de Plan Curso

El sistema valida los campos

El usuario presiona el combo ciclo y elije

El usuario presiona el combo institucion y elije

El usuario presiona buscar mallaC y elije

El usuario presiona el combo Seccion y elije

El usuario presiona el combo Turno y elije

El usuario presiona el combo materia y elije

El usuario presiona el combo Mes y elije

El usuario presiona el combo Etapa y elije

El usuario presiona el combo Dia y elije

El usuario presiona el combo hora, elije y apreta enter para cargar la grilla

El usuario carga los campos de capacidad, tema, indicador y observacion y luego aprieta el boton ok para cargar la grilla

El sistema visualiza en la grilla

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

El usuario presiona el botón cancelar

El sistema cancela la operación

El usuario presiona el botón grabar

El sistema valida en la base de datos la tabla Plan Curso

El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

El usuario presiona el botón buscar

El usuario elige el código de Plan Curso que desea modificar

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Plan Curso

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Plan Curso

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle del Plan Curso

El sistema modifica el detalle días

El sistema modifica el detalle horario

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilitara lo botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpiara los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema tomara el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te llevara de nuevo al menú del sistema.

Nuevo

- El sistema carga el código de Asistencia Alumnos
- El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor
- El usuario carga los datos de Asistencia Alumnos
- El usuario presiona el combo enfasis y elije
- El usuario presiona el combo especialidad y elije
- El usuario presiona el combo cursos y elije
- El sistema llama al buscador materia y elije todas las materias del curso
- El usuario presiona el botón grabar
- El sistema valida en la base de datos la tabla Asistencia Alumnos
- El sistema inserta los registros en la tabla Asistencia Alumnos
- El sistema valida en la base de datos la tabla detalle Asistencia Alumnos
- El sistema inserta los registros en la tabla detalle Asistencia Alumnos
- El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

- El usuario presiona el botón buscar
- El usuario elije el código de Asistencia Alumnos que desea modificar
- El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.
- El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Asistencia Alumnos

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Asistencia Alumnos

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle de Asistencia Alumnos

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilitara lo botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpiara los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema tomara el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te llevara de nuevo al menú del sistema.

CALIFICACION

ID. fecha

Docente <input type="text"/>	Materia <input type="text"/>	Escala <input type="text"/>
Plan Exa. <input type="text"/>	Etapa <input type="text"/>	P.Maximo <input type="text"/>
Plan Curso <input type="text"/>	Turno <input type="text"/>	P.Exa <input type="text"/>
Enfasis <input type="text"/>	Seccion <input type="text"/>	Cuaderno <input type="text"/>
Especia. <input type="text"/>	Tip <input type="text"/>	T.Practico <input type="text"/>
Curso <input type="text"/>	Periodo <input type="text"/>	Exposicion <input type="text"/>

Id.	Alumno	Cedula	Puntaje	Califi

Nuevo

El sistema carga el código de Calificación

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor

El usuario presiona enter en el buscador Docente y elije

El sistema carga los campos correspondientes a la escala y puntajes del examen

el usuario carga en la grilla la calificación de los alumnos

El usuario presiona el botón grabar

El sistema valida en la base de datos la tabla Calificación

El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

El usuario presiona el botón buscar

El usuario elije el código de Calificación que desea modificar

El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Calificación

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Calificación

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle del Calificacion

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilitara lo botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpiara los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema tomara el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te llevara de nuevo al menú del sistema.

VA ASISTENCIA DOCENTE

ID. fecha

Docente

Plan Curso

Enfasis

Especial.

Curso

Materia

Turno

Seccion

Entrada

Salida

ARA PYAHU

Simplificando tareas

Nuevo

El sistema carga el código de Asistencia Docente

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor

El usuario presiona enter en el buscador Docente y elije

El usuario presiona enter en el buscador Plan Curso y elije

El sistema carga su entrada y salida

El usuario presiona el botón grabar

El sistema valida en la base de datos la tabla Asistencia Docente

El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

El usuario presiona el botón buscar

El usuario elije el código de Asistencia Docente que desea modificar

El sistema obtiene, valida los datos y los agregar en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de PlanAsistencia Docente

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Asistencia Docente

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle del Asistencia Docente

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilitara lo botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpiara los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema tomara el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te llevara de nuevo al menú del sistema.

The screenshot shows a software window titled "VA CONTRATO". The interface includes the following elements:

- Input fields for "ID." and "fecha".
- Fields for "Docente", "Inicio", "Fin", and "Sueldo".
- Fields for "Plan Curso" and "Titulos".
- Date pickers for "Inicio" and "Fin".
- A large "VA" logo in the center.
- An "Obs" (Observaciones) field.
- A table with columns: Cod, Enfasis, Especia, curso, turno, seccion, materia.
- A toolbar at the bottom with icons for navigation and actions.

Nuevo

El sistema carga el código de Contrato

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor

El usuario presiona enter en el buscador Docente y elije

El usuario carga la fecha de inicio y fin del contrato y el sueldo del docente

El usuario presiona elenter en el buscador plan curso y elije

El usuario carga l todos los títulos del docente

El sistema visualiza en la grilla

El usuario presiona el botón grabar

El sistema valida en la base de datos la tabla Contrato

El sistema actualiza la base de datos

Modificar.

El usuario presiona el botón buscar

El usuario elije el código de Contrato que desea modificar

El sistema obtiene, valida los datos y los agrega en el cursor para visualizar los datos en pantalla.

El sistema ejecuta la consulta y obtiene los datos de Contrato

El sistema visualiza en la grilla

El usuario modifica Contrato

El usuario presiona el botón modificar

El sistema valida los datos ingresados y los modifica en la base de datos.

El sistema modifica la cabecera y el detalle del Contrato

Cancelar

El usuario presiona el botón cancelar.

El sistema habilitara lo botones correspondientes y los campos de textos.

El sistema limpiara los campos y permitirá la cancelación del trabajo.

Salir

El usuario presiona el botón salir.

El sistema tomara el mensaje.

En el momento de tomar el mensaje va a salir del formulario.

El sistema te llevara de nuevo al menú del sistema.

Conclusión

Al culminar este trabajo de investigación se logró aplicar los conocimientos de análisis, diseño y orientado a objeto, a continuación, se concluye de acuerdo a los objetivos que corresponde a cada etapa:

Etapa de Diagnostico

En la etapa de diagnóstico se pudo cumplir el objetivo general describiendo el procesamiento de las informaciones en los módulos de académico, documental y operativo, a través del relevamiento que arrojó que en el módulo académico gestionar y planificar los horarios de clases, la malla curricular y la planificación de los exámenes en determinados casos ha sido un gran problema ocasionando pérdidas de documentos y a la vez retrasos en la entrega de las mismas. En el módulo documental la carga de alumnos por modalidad, énfasis, sexo, curso, edad, resultados de exámenes, asistencias, justificativos y sanciones de los alumnos es un problema por la gran cantidad de registros en cargar y la lentitud del proceso a causa de realizarlo manualmente. En el módulo operativo consultar los datos de consultar los docentes, cada función que desempeñan, registrar asistencias, justificativos y permisos para luego buscar un reemplazante es una problemática que posee la institución desde varios años.

En cuanto al primer objetivo específico: Identificar los eventos en los módulos Académico, Documental y Operativo.

Los eventos identificados en el módulo de académico están compuestos el sujeto jefe de estudio se encarga de registrar la malla curricular y de realizar la planificación de curso. El sujeto docente gestiona la planificación de clases y la planificación de exámenes. El sujeto secretario registra los requisitos de inscripción.

Dentro del módulo documental el sujeto secretario gestiona las inscripciones y genera la ficha académica, el sujeto jefe de estudio registra los traslados, el sujeto docente registra las asistencias, las calificaciones de los alumnos y genera la planilla de calificaciones, el sujeto secretario se encarga de registrar los justificativos y las sanciones de los alumnos.

En el módulo operativo el sujeto director se encarga de gestionar los contratos de los docentes y los permisos, el sujeto secretario se encarga de registrar la asistencia, justificativos y los reemplazantes de los docentes.

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

En cuanto al segundo objetivo específico: Construir el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta.

Se construyó el cuadro de requerimiento que permite obtener los eventos del módulo de académico que representan al jefe de estudio, docente, secretario y la acciones que realiza sobre los objetos, de la misma muestra los requerimientos del módulo con el estímulo al sistema y la posterior repuesta del mismo.

También se construyo el cuadro de requerimiento que permite obtener los eventos del módulo de documental que representan al jefe de estudio, docente, secretario y la acciones que realiza sobre los objetos, de la misma muestra los requerimientos del módulo con el estímulo al sistema y la posterior repuesta del mismo.

Luego se construyó el cuadro de requerimiento que permite obtener los eventos del módulo de operativo que representan al director, secretario y la acciones que realiza sobre los objetos, de la misma muestra los requerimientos del módulo con el estímulo al sistema y la posterior repuesta del mismo.

En cuanto al tercer objetivo específico: Elaborar la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos de Académico, Documental y Operativo

Se elaboró la lista de requerimiento que definió el alcance del sistema para cada módulo, en el académico los requerimientos son: gestionar planificación de curso, gestionar planificación de clases, registrar malla curricular, gestionar planificación de exámenes, registrar requisitos de inscripción, generar informes web.

En el documental los requerimientos son: gestionar inscripciones y generar ficha académica, registrar traslado, registrar asistencia de alumnos, registrar justificativo de alumnos, registrar sanción de alumnos, registrar calificación, los procesos y trabajos, generar planilla de calificaciones, generar informes web.

Y en el operativo los requerimientos son: gestionar e imprimir contrato de docentes, registrar asistencia docente, registrar justificativo de ausencias, registrar permisos, registrar reemplazantes por área, generar informes web.

Etapa de Intervención

En la etapa de intervención se cumplió con el objetivo general desarrollando un sistema informático que permite procesar las informaciones en los módulos de académico, documental y operativo, a través de las herramientas de análisis, diseño y programación.

En cuanto al primer objetivo específico: Elaborar el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de académico, documental y operativo.

Para el análisis y diseño orientado a objeto se utilizó UML (lenguaje unificado de modelado) en sus tres partes diagramas, elementos y relaciones.

En cuanto al segundo objetivo específico: Programar las interfaces graficas de usuarios para los módulos de académico, documental y operativo.

Para el desarrollo de las interfaces graficas de usuarios se utilizó el lenguaje de programación Java y la base de datos postgresql 13.

En cuanto al tercer objetivo específico: Demostrar el resultado del desarrollo del sistema informático.

El resultado se demuestra a través de un material audiovisual que muestra el funcionamiento y usabilidad de los módulos de académico, documental y operativo, para tal efecto se utilizaron herramientas de edición online <https://www.canva.com/>.

Referencias

- Fernando García Córdoba, F. (2007), *La Investigación Tecnológica*. Ciudad de México, México: Limusa Editorial S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
- Kendall y Kendall. (2011). *Análisis y Diseño de Sistemas (Octava Edición)*. México.
- La planeación de una clase. (1999 - 2022). En Educrea Capacitación. <https://educrea.cl/la-planeacion-de-una-clase/>
- La importancia de la planificación de clases. (Jul 15, 2020 8:44:14 PM). En Lirmi. <https://blog.lirmi.com/la-importancia-de-la-planificacion-de-clases#:~:text=El%20plan%20de%20clases%20se,los%20temas%20en%20el%20curr%C3%ADculum.>
- Malla Curricular. (2022). En Library. <https://1library.co/article/malla-curricular-marco-te%C3%B3rico-an%C3%A1lisis-procesos-formaci%C3%B3n-acad%C3%A9micas.zx5n99nq>
- El proceso de evaluación escolar: En qué consiste. (2014–2022). En Understood. <https://www.understood.org/es-mx/articles/the-evaluation-process-what-to-expect>
- Registro Único del Estudiante – RUE. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/cms/?ref=297416-registro-unico-del-estudiante--rue>
- Mec abocado al proceso de digitalización y actualización de datos de matrícula. (2022). En Mec. <https://www.mec.gov.py/cms/articulo?ref=294985-mec-abocado-al-proceso-de-digitalizacion-y-actualizacion-de-datos-de-matricula>
- Asistencia Escolar. (2022). En Mec. https://mec.gov.py/cms_v4/siec_documentos/asistencia_escolar.pdf+&cd=11&hl=es-419&ct=clnk&gl=py
- Registro diario. (Ciam Srl,2022). En Escuela Defensores del Chaco. <https://www.mec.gov.py/cms/>
- Resoluciones. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/sigmec/resoluciones/12095-2017-RIERA.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=py>
- Calificación escolar. (9 jun 2022). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Calificaci%C3%B3n_escolar
- Requisitos para postular a cargos del concurso. (2022). En Mec. <https://mec.gov.py/cms/?ref=295091-concurso-para-cargos-docentes-y-de-apoyo-para-atencion-a-la-primera-infancia>

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Comunicado DGGDP N° 04/2022. (2022).En Mec.

https://mec.gov.py/talento/cms/comunicado_dggdp_04_2022/

Circular DGGDP N° 03/2022. (2022).En Mec.

<https://mec.gov.py/talento/cms/tramites/descuento/>

Circular DGGDP N° 06/2022. (2022).En Mec. [https://mec.gov.py/talento/cms/circular-](https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-06-2022/)

[dggdp-06-2022/](https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-06-2022/)

Circular DGGDP N° 05/2022. (2022).En Mec. [https://mec.gov.py/talento/cms/circular-](https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-05-2022/)

[dggdp-05-2022/](https://mec.gov.py/talento/cms/circular-dggdp-05-2022/)

UniNorte (2020). *Revista UniNorte de Ingeniería*.

[https://investigacion.uninorte.edu.py/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-](https://investigacion.uninorte.edu.py/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-4/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-2/)

[4/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-2/](https://investigacion.uninorte.edu.py/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-4/revista-uninorte-de-ingenieria-vol-6-no-2-2/)

Leyes paraguayas.(2022). En Biblioteca y Archivo del Congreso de la Nación.

[https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3766/ley-n-1264-general-de-](https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3766/ley-n-1264-general-de-educacion#:~:text=%2D%20La%20presente%20ley%20regular%C3%A1%20la,sistema%20escolar%20y%20sus%20modalidades.)

[educacion#:~:text=%2D%20La%20presente%20ley%20regular%C3%A1%20la,sistema%20escolar%20y%20sus%20modalidades.](https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3766/ley-n-1264-general-de-educacion#:~:text=%2D%20La%20presente%20ley%20regular%C3%A1%20la,sistema%20escolar%20y%20sus%20modalidades.)

Apéndice – N° 1- Relevamiento***Módulo de Académico***

1. ¿Cómo está organizada la institución?

La institución está organizada en directivo, docente, administrativo y técnico pedagógico

La parte directiva está compuesta por un director y una Vicedirectora

La parte de docente está compuesta por docentes catedráticos

La parte administrativa no posee

La parte técnico pedagógico está compuesta por un secretario

2. ¿Cuántas materias posee los del nivel medio?

El nivel medio posee entre los 14 y 16 áreas

3. ¿Cuál es el horario de entrada en el nivel medio?

El horario del nivel medio es 6:45 hs en el turno mañana

4. ¿Cuál es el horario de salida?

El horario de salida es de 12:45 hs

5. ¿Cuáles son los días de jornada?

Los días d jornada son de una vez al mes la supervisión pone la fecha y a veces es de acuerdo a la necesidad

6. ¿A qué hora salen de receso los del nivel medio?

Los del nivel medio tienen su primer receso a las 8:45 y la segunda a las 10:05 hs

7. ¿Cuántas veces tienen exámenes los de la escolar básica?

Los alumnos de la escolar básica tienen exámenes de forma trimestral

8. ¿Cuántas veces tienen exámenes los alumnos del nivel medio?

Los alumnos del nivel medio tienen de forma semestral

9. ¿De cuántos puntajes son los exámenes del nivel medio?

El nivel medio tiene que reunir el 80% de la capacidad estándar y en algunos casos capacidades nacionales para aprobar

10. ¿En qué fecha se entre el planeamiento de los docentes a ser desarrollado?

Por una mejor organización planean semanalmente y entregan los lunes de cada semana

11. ¿Qué sucede si los docentes no entregan correctamente?

Se le oriente y vuelve a planear

12. ¿Qué pasa si no entregan su planeamiento a fecha?

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Cuando no entregan a tiempo, los docentes llevan negativo y como un trabajo atrasado, luego se le advierte que tiene que entregar a fecha

13. ¿Cuáles son los requisitos para la inscripción de los alumnos?

Del primer año y demás grados haber aprobado las materias correspondientes de cada año, más el certificado de nacimiento original también la libreta de salud

14. ¿Quiénes son las personas que van a ejecutar el programa?

Son dos los que ejecutaran el director y el secretario

Módulo de Documental

1. ¿Hasta cuantos alumnos por curso inscriben?

Según la ley se debe inscribir un mínimo de 20 alumnos y un máximo de 45 alumnos

2. ¿Qué sanciones aplican a los alumnos por mala conducta?

Se sanciona registrando en el libro de disciplina y se convoca a los padres

3. ¿Cómo está conformada el equipo de gestión?

El equipo de gestión está constituido por el director, un representante de docentes, un representante de alumnos, y un representante de la comisión

4. ¿Qué ocurre si una gran cantidad de alumnos reprueban?

Se vuelve a retroalimentar y se les toma el retes

5. ¿Hasta cuánto tiempo tienen los docentes para la entrega de planillas después de los exámenes?

Tienen tiempo hasta 8 días de haber administrado los exámenes

6. ¿Cuál es la sanción por no llevar uniforme?

No existe ninguna sanción, es importante pero no es prescindible

7. ¿Solo cuantas veces pueden faltar los alumnos a clase?

No existe limite, pero si es importante porque la evaluación hoy en día es por producción

8. ¿En caso de que un alumno no asista en el día del examen que pasa?

Se les toma otro día pero con justificación

9. ¿Por cuánto tiempo tienen las vacaciones de invierno?

En la primera quincena de julio por 15 días

10. ¿Cuál es el problema a la hora de consultar quienes son los responsables de los alumnos?

Nuestro problema es que nos cuesta saber cuántos alumnos del mismo responsable están inscriptos

11. ¿Quiénes se encargan de las inscripciones?

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

El secretario es el responsable de las inscripciones

Módulo de Operativo

1. ¿Cuáles son los cargos de funcionarios que no sean docentes?

Son los funcionarios de limpieza y de la cantina

2. ¿Qué sanciones aplican a los docentes que no cumplen sus funciones?

Se les hace entrevista y si persiste se les hace amonestación verbal y luego escrita

3. ¿Cómo se califican a los docentes?

A los docentes se les califica de acuerdo al trabajo realizado mediante la hoja del desempeño del docente que va la calificación del 1 al 5

4. ¿Por cuánto tiempo tienen las vacaciones?

Las vacaciones de invierno son 15 días y las de verano 2 meses

5. ¿Qué sanciones aplican a los docentes por mala conducta?

Se les hace entrevista y si persiste se les hace amonestación verbal y luego escrita

6. ¿Qué sanciones aplican a los docentes por ausencia injustificada?

La información correspondiente de los docentes reemplazantes, deberán ser cargados y registrados en el aplicativo tapMEC por las Direcciones Departamentales de Educación y la Dirección de Educación de Capital

7. ¿Cómo se solicitan los permisos?

Una vez registrado el tipo de permiso, por parte del funcionario, el superior inmediato tendrá acceso a la solicitud y deberá realizar la confirmación del mismo

8. ¿Cuáles son los requisitos para postularse a un cargo?

Los interesados que deseen postularse deberán ingresar a la página web: www.mec.gov.py (SIGMEC) , a fin de conocer los perfiles requeridos y procedimientos e inscribirse a través de la misma

Sistema Académico, Documental y Operativo 35

9. ¿Cómo se realizan los reemplazos?

La información correspondiente de los docentes reemplazantes, deberán ser cargados y registrados en el aplicativo tapMEC por las Direcciones Departamentales de Educación y la Dirección de Educación de Capital

10. ¿Cuáles son los requisitos al ser contratado?

Los contratados deberán presentar por única vez los documentos que avalen el último nivel de formación académica concluido, según corresponda: copia autenticada del Título y Certificado de Estudios de bachiller visados, o copia de Título y Certificado de

Cornisa: SISTEMA ACADÉMICO, DOCUMENTAL Y OPERATIVO

Estudios de grado universitario legalizados