

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



**“Implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica para
mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS”**

**Tesis para Optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e
Informática**

TESISTAS:

- Bach. Aguirre Pascual, César Malaquías
- Bach. Gambini Arroyo, Miguel Ángel

ASESOR:

- Ms. Borja Reyna, Whiston Kendrick
DNI: 44939310
Código ORCID: 0000-0002-5966-3859

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERIA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR

La presente Tesis para Título se a revisado y desarrollado en cumplimiento del objetivo propuesto y reúne las condiciones formales y metodológicas, estando en cuadrado dentro de las áreas y líneas de investigación conforme al Reglamento General para obtener el Título Profesional en la Universidad Nacional del Santa (R.D: N°329-2022-UNS-FI) de acuerdo a la denominación siguiente:

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS.

AUTORES:

Bach. César Malaquias Aguirre Pascual

Bach. Miguel Angel Gambini Arroyo

Mg. Borja Reyna, Whiston Kendrick
Asesor
DNI: 44939310
Código ORCID: 0000-0002-5966-3859

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERIA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



CARTA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

El presente jurado evaluador da la conformidad de la presente Tesis para Título, revisado y desarrollado en cumplimiento del objetivo propuesto y reúne las condiciones formales y metodológicas, estando en cuadrado dentro de las áreas y líneas de investigación conforme al Reglamento General para obtener el Título Profesional en la Universidad Nacional del Santa (R.D: N°264-2024-UNS-CFI), titulado:

“Implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS”

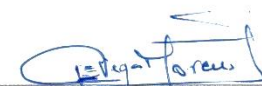
AUTORES:

Bach. César Malaquías Aguirre Pascual

Bach. Miguel Angel Gambini Arroyo



Dr. Sánchez Chávez, Juan Pablo
DNI: 17808722
Código ORCID: 0000-0002-3521-7037
PRESIDENTE



Dr. Vega Moreno, Carlos Eugenio
DNI: 32937583
Código ORCID: 0000-0003-2955-0674
SECRETARIO



Mg. Borja Reyna, Whiston Kendrick
DNI: 44939310
Código ORCID: 0000-0002-5966-3859
INTEGRANTE



FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ACTA DE EVALUACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

En el Campus Universitario de la Universidad Nacional del Santa, siendo las 9:30 a.m. del día jueves 11 de mayo de 2024, en el Aula S2 del Pabellón nuevo de la EPISI, en atención a la Transcripción de Resolución Decanal N° 401-2024-UNS-FI de Declaración de Expedito de fecha 08.07.2024; se llevó a cabo la instalación del jurado Evaluador, designado mediante Transcripción de Resolución N° 264- 2024 -UNS- CFI de fecha 24.05.2024, integrado por el DR. JUAN PABLO SANCHEZ CHAVEZ (Presidente), DR. CARLOS EUGENIO VEGA MORENO (Secretario), MS. WHISTON KENDRICK BORJA REYNA (Integrante), para dar inicio a la sustentación del Informe Final de Tesis, cuyo título es: "IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGOGICA PARA MEJORAR LA GESTION ACADEMICA EN LA EPISI DE LA UNS" perteneciente al Bachiller: AGUIRRE PASCUAL CESAR MALAQUIAS, con código de matrícula N° 0201414041 y tiene como ASESOR al Ms Whiston Kendrick Borja Reyna, asesor del PT, según T/R. D. N°329-2022-UNS-CFI de fecha 15.06.2022.

Terminada la sustentación, el tesista respondió a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador y el público presente.


El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes y en concordancia con el artículo 71º y 111º del Reglamento General de Grados y Títulos, vigente de la Universidad Nacional del Santa (T/Res. N° 337-2024-CU-R-UNS DEL 12.04.2024); considera la siguiente nota final de Evaluación:

BACHILLER	CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
AGUIRRE PASCUAL CESAR MALAQUIAS	/7	BUENO

Siendo la 10:50 a.m se dio por terminado el Acto de Sustentación y en señal de conformidad, firma el Jurado la presente Acta.

Nuevo Chimbote, 11 de julio de 2024


 DR. JUAN PABLO SANCHEZ CHAVEZ
 PRESIDENTE


 DR. CARLOS EUGENIO VEGA MORENO
 SECRETARIO


 MS. WHISTON KENDRICK BORJA REYNA
 INTEGRANTE



FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ACTA DE EVALUACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

En el Campus Universitario de la Universidad Nacional del Santa, siendo las 9:30 a.m. del día jueves 11 de mayo de 2024, en el Aula S2 del Pabellón nuevo de la EPISI, en atención a la Transcripción de Resolución Decanal N° 401-2024-UNS-FI de Declaración de Expedito de fecha 08.07.2024; se llevó a cabo la instalación del jurado Evaluador, designado mediante Transcripción de Resolución N° 264-2024-UNS-CFI de fecha 24.05.2024, integrado por el DR. JUAN PABLO SANCHEZ CHAVEZ (Presidente), DR. CARLOS EUGENIO VEGA MORENO (Secretario), MS. WHISTON KENDRICK BORJA REYNA (Integrante), para dar inicio a la sustentación del Informe Final de Tesis, cuyo título es: "IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGOGICA PARA MEJORAR LA GESTION ACADEMICA EN LA EPISI DE LA UNS" perteneciente al Bachiller: GAMBINI ARROYO MIGUEL ANGEL, con código de matrícula N° 0201414035 y tiene como ASESOR al Ms Whiston Kendrick Borja Reyna, asesor del PT, según T/R. D. N°329-2022-UNS-CFI de fecha 15.06.2022.

Terminada la sustentación, el tesista respondió a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador y el público presente.

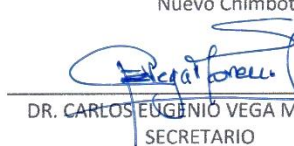
El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes y en concordancia con el artículo 71º y 111º del Reglamento General de Grados y Títulos, vigente de la Universidad Nacional del Santa (T/Res. N° 337-2024-CU-R-UNS DEL 12.04.2024); considera la siguiente nota final de Evaluación:

BACHILLER	CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
GAMBINI ARROYO MIGUEL ANGEL	17	BUENO

Siendo la 10:50 a.m se dio por terminado el Acto de Sustentación y en señal de conformidad, firma el Jurado la presente Acta.

Nuevo Chimbote, 11 de julio de 2024


 DR. JUAN PABLO SANCHEZ CHAVEZ
 PRESIDENTE


 DR. CARLOS EUGENIO VEGA MORENO
 SECRETARIO


 MS. WHISTON KENDRICK BORJA REYNA
 INTEGRANTE

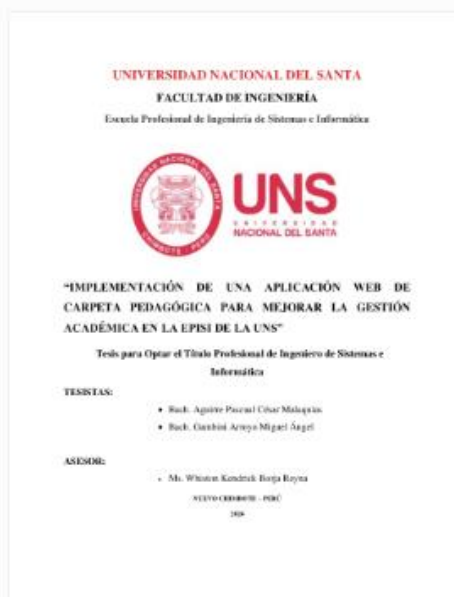


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	CÉSAR AGUIRRE PASCUAL
Título del ejercicio:	2024
Título de la entrega:	"IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA P...
Nombre del archivo:	CA_PARA_MEJORAR_LA_GESTI_N_ACAD_MICA_EN_LA_EPISI_D...
Tamaño del archivo:	4.58M
Total páginas:	157
Total de palabras:	16,093
Total de caracteres:	92,753
Fecha de entrega:	16-jul.-2024 10:11a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2417782543



“IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN LA EPISE DE LA UNS”

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

A mis padres:

Con mucho respeto, aprecio y cariño para mi padre, César Aguirre Gonzales y a mi Madre Otilia Pascual Cornelio, por su abnegación e inquebrantable aliento durante mi desarrollo como persona y profesional.

A mis hermanos:

A mis hermanos, Luis Miguel, Alicia Selene y José Carlos, que me apoyaron sin importar nada durante mis años universitarios.

A mis amigos (as):

Agradezco a mis amigos y colegas de la EPISI que me han proporcionado apoyo moral, comprensión y apoyo inquebrantables.

De: Bach. César Malaquías Aguirre Pascual

DEDICATORIA

A mis padres:

Con mucho respeto y aprecio para mi padre, Ricardo Gambini Rosales y a mi madre, Yesica Yessenia Arroyo Lopez, por su abnegación e inquebrantable aliento durante mi desarrollo como persona y profesional.

A mis hermanos:

A mis hermanos, Tatiana, Ricardo y María Fernanda, que me apoyaron sin importar nada durante mis años universitarios.

A mis amigos (as):

Agradezco a mis amigos y colegas de la EPISI que me han proporcionado apoyo moral, comprensión y apoyo inquebrantables.

De: Bach. Miguel Ángel Gambini Arroyo

AGRADECIMIENTO

Quiero dar las gracias a los Mg, Dr e Ing. de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática por compartir sus conocimientos con sus estudiantes y contribuir a su desarrollo profesional, por responder a todas mis preguntas, por su tolerancia y tranquilidad durante las sesiones de aprendizaje, mi afecto, respeto y admiración por todos ellos.

También agradezco al Dr. Juan Pablo Sánchez Chávez, director de la EPISI, y al Ing. Whinston Kendrick Borja Reyna, hicieron posible la ejecución de las tarjetas con su ayuda y comprensión.

Por último, me gustaría expresar mi gratitud a todos mis compañeros de universidad porque, de pequeñas maneras, han contribuido a forjar mi desarrollo profesional a través de su amistad, compañerismo y apoyo moral.

De: Bach. César Malaquías Aguirre Pascual

Bach. Miguel Ángel Gambini Arroyo

INDICE

RESUMEN	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN	20
DATOS GENERALES DEL ESTUDIO	22
CAPITULO I	
LA INSTITUCIÓN.....	25
CAPÍTULO II	
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	32
2.1. Problema	32
2.1.1. Realidad problemática	32
2.1.2. Análisis del problema	33
2.2. Formulación del problema	34
2.3. Hipótesis	34
2.3.1. Identificación de variables	34
2.4. Operacionalización de las variables	35
2.5. Objetivos de la investigación	38
2.5.1. Objetivo general.....	38
2.5.2. Objetivo específicos.....	38
CAPÍTULO III:	
MARCO TEÓRICO.....	39
3.1. Antecedentes de la Investigación.....	39
3.2. Bases Teóricas.....	41
3.2.1. Bases Teóricas de la Variable Independiente	41
3.2.2. Bases Teóricas de la Variable Dependiente.....	42
3.3. Definición de Términos Básicos	45
3.3.1. Metodología de Desarrollo Software	46

3.3.2. Lenguaje de Programación	46
3.3.3. Editores de Texto	47
3.3.4. Base de Datos.....	47
3.3.5. Servidor Web Apache	50

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA	52
4.1. Gestión de Proyecto.	52
4.1.1. Plan de Desarrollo del Software.	52
4.1.1.1. Introducción al Plan de Desarrollo	52
4.1.1.2. Vista General del Proyecto	53
4.1.1.2.1. Restricciones del Proyecto	53
4.1.1.2.2. Entregables del Proyecto.....	53
4.1.1.2.3. Evolución del Plan de Desarrollo	54
4.1.1.3. Organización del Proyecto	54
4.1.1.3.1. Participantes en el Proyecto	54
4.1.1.3.2. Funciones y Responsabilidades	55
4.1.1.4. Administración de Procesos.....	55
4.1.1.4.1. Estimación del Proyecto	55
4.1.1.4.2. Plan del Proyecto	56
4.2. Fase I: Obtención de Requerimientos	59
4.2.1. Documento visión del negocio.....	59
4.2.1.1. Introducción al negocio.....	59
4.2.1.2. Posicionamiento del proyecto	59
4.2.1.3. Descripción del administrador y docentes	62
4.2.1.4. Objetivos del producto	64
4.2.1.5. Restricciones del producto	65
4.2.1.6. Rangos de calidad del producto	66
4.2.1.7. Requerimientos mínimos del producto	66
4.2.1.8. Requerimientos de documentación	67
4.2.2. Modelo de caso de uso del negocio	68
4.2.3. Modelo de análisis del negocio.....	71

4.3. Modelo de Casos de Usos del Sistema	72
4.4. Diagrama de Actividades por Caso de Uso	92
4.5. Diagrama de Objetos.....	103
4.6. Modelo de Dominio	108
4.7. Diagrama de Módulos y sus Relaciones	109
4.8. Fase II: Diseño Conceptual	110
4.9. Fase III: Diseño Navegacional.....	122
4.10. Construcción	123
4.11. Fase IV: Diseño de Interfaz Abstracta	124
4.12. Fase V: Implementación	131
4.13. Modelo de Componentes	144
4.14. Modelo de Despliegue	145

CAPÍTULO V

MATERIALES Y MÉTODOS	146
5.1. Diseño De Contrastación De La Hipótesis	146
5.2. Población.....	146
5.3. Muestra	147
5.4. Técnicas de Recolección de Datos Usados	147

CAPÍTULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	149
6.1. Resultados del Modelamiento de los Requisitos Funcionales de la Aplicación Web de Carpeta Pedagógica.....	149
6.2. Evaluación Inicial de la gestión académica en la EPISI de la UNS: PRETEST.	151
6.3. Evaluación Final de la gestión académica en la EPISI de la UNS: POSTTEST	152
6.4. Constratación de la hipótesis en relación con la aplicación web	153

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN	154
Referencias.....	156
ANEXO: A.....	162

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Modelo del Negocio según la Propuesta de Valor de la Institución.....	27
Tabla 2 Operacionalización de Variable.....	35
Tabla 3 Tabla roles de equipo.....	55
Tabla 4 Descripción de fases.....	56
Tabla 5 Tabla cronograma del proyecto.....	57
Tabla 6 Tabla declaración del Problema.....	60
Tabla 7 Tabla declaración del contenido.....	60
Tabla 8 Computadoras de la EPISI.....	63
Tabla 9 Requerimientos de Software.....	66
Tabla 10 Requerimientos de Hardware para Pc.....	67
Tabla 11 Descripción – Iniciar Sesión.....	83
Tabla 12 Descripción – Gestionar Información de Docentes.....	83
Tabla 13 Descripción – Gestionar Información de Docentes.....	84
Tabla 14 Descripción – Gestionar Usuario y Clave para Docentes.....	85
Tabla 15 Descripción – Gestionar Información de Alumnos.....	86
Tabla 16 Descripción – Gestionar Información de Asignatura.....	86
Tabla 17 Descripción – Gestionar Sílabo.....	87
Tabla 18 Descripción – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.....	88
Tabla 19 Descripción – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.....	89
Tabla 20 Tabla: Descripción – Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.....	90
Tabla 21 Descripción – Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.....	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica de Chimbote.	25
Figura 2. Organigrama Estructural UNS	26
Figura 3. Modelo de Caso de Uso del Negocio.	70
Figura 4. Modelo de los Objetivos del Negocio.	71
Figura 5. CU Acceder a la Plataforma.	72
Figura 6. CU Gestionar Información de Docentes.	73
Figura 7. CU Gestionar Usuario y Clave para Docentes.	74
Figura 8. CU Gestionar Información de Alumnos.....	75
Figura 9. CU Gestionar Información de Asignatura.....	76
Figura 10. CU Gestionar Sílabo.....	77
Figura 11. CU Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.	78
Figura 12. CU Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.	79
Figura 13. CU Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.	80
Figura 14. CU Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.	81
Figura 15. CU Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.	82
Figura 16. Diagrama de Actividades – Acceder a la Plataforma.	92
Figura 17. Diagrama de Actividades - Gestionar Información de Docentes	93
Figura 18. Diagrama de Actividades – Gestionar Usuario y Clave para Docentes.	94
Figura 19. Diagrama de Actividades – Gestionar Información de Alumnos.....	95
Figura 20. Diagrama de Actividades – Gestionar Información de Asignatura.....	96
Figura 21. Diagrama de Actividades – Gestionar Sílabo.....	97
Figura 22. Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.....	98
Figura 23. Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.	99
Figura 24. Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.	100
Figura 25. Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.	101
Figura 26. Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.	102
Figura 27. Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Docentes.....	103
Figura 28. Diagrama de Objetos - Gestionar Usuario y Clave para Docentes.	103

Figura 29. Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Alumnos	104
Figura 30. Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Asignatura	104
Figura 31. Diagrama de Objetos - Gestionar Sílabo.....	105
Figura 32. Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.	105
Figura 33. Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.....	106
Figura 34. Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.....	106
Figura 35. Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.	107
Figura 36. Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.	107
Figura 37. Modelo de Dominio.....	108
Figura 38. Diagrama de Módulos y sus Relaciones.....	109
Figura 39. Diagrama de Clases.	110
Figura 40. Diagrama de Secuencia - Módulo Seguridad: Iniciar sesión.	111
Figura 41. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Docentes.	112
Figura 42. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Usuario y Clave para Docentes.....	113
Figura 43. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Alumnos.	114
Figura 44. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Asignatura.	115
Figura 45. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Sílabo.	116
Figura 46. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica	117
Figura 47. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica	118
Figura 48. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.	119
Figura 49. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Matriz de Evaluación....	120
Figura 50. Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.	121
Figura 51. Diseño Navegacional.....	122
Figura 52. Diseño lógico de la base de datos.....	123
.....	123
Figura 53. Diseño de Interfaz Abstracta – Login Usuario.....	124
Figura 54. Diseño de Interfaz Abstracta – Crear Usuario y Clave.	125
Figura 55. Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información Docente.	126
Figura 56. Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información de Alumnos.	126

Figura 57. Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información de la Asignatura.....	127
Figura 58. Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Sílabo.	128
Figura 59. Diseño de Interfaz Abstracta – Registro del Cronograma de Actividades.....	128
Figura 60. Diseño de Interfaz Abstracta – Registro de Asistencia de Clase Teórica.	129
Figura 61. Diseño de Interfaz Abstracta – Registro Asistencia de Clase Práctica.	130
Figura 62. Interfaz del Login Usuario	131
Figura 63. Interfaz del Administrador	132
Figura 64. Interfaz del Registro de Usuario.....	133
Figura 65. Interfaz de Gestionar Información del Docente.	134
Figura 66. Interfaz Gestionar Información Alumnos.....	135
Figura 67. Interfaz del Docente.	136
Figura 68. Interfaz de Gestionar Información de la Asignatura.	137
Figura 69. Interfaz de Registrar Asignaturas.	138
Figura 70. Interfaz de Gestionar Sílabo.	139
Figura 71. Interfaz de Gestionar el Registro del Cronograma de Actividades.	140
Figura 72. Interfaz del registro del cronograma de actividades.....	141
Figura 73. Interfaz de la Asistencia de Clase Teórica.	142
Figura 74. Interfaz de la Asistencia de Clase Práctica.....	143
Figura 75. Modelo de Componentes.....	144
Figura 76. Modelo de Despliegue.....	145
Figura 77. Evaluación de la Situación Inicial de la gestión académica en la EPISI de la UNS: PRETEST.....	151
Figura 78. Evaluación de la Situación Final de la Gestión Académica en la EPISI de la UNS: POSTTEST.	152

RESUMEN

En el presente trabajo de tesis, titulado:

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN LA EPISI DE LA UNS”,

Desarrollado en Chimbote, provincia del Santa, nace como una propuesta para mejorar la gestión académica en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática”.

Las teorías relacionadas con este proyecto de tesis están alineadas al proceso de la gestión académica, con la definición: que es la gestión, la gestión académica, por supuesto no puede faltar la definición de la metodología OOHDM. Para recolección de datos se utilizaron guías de observación y encuestas. La población son los docentes de la EPISI, 24 docentes. La muestra es de 23 docentes.

Con la implementación de la aplicación web de carpeta pedagógica, se logró mejorar la gestión académica en la EPISI, respecto a optimizar el tiempo de búsqueda de información, registro de cronograma de actividades del curso por ciclo, registro de los docentes, registro de las asistencias de la clase teórica y clase práctica, registro de la asignatura, registro del silabo, registro del plan de sesión.

Palabras Clave: Aplicación Web, Gestión Académica, Carpeta Pedagógica.

ABSTRACT

In the present thesis work, entitled:

“IMPLEMENTATION OF A WEB APPLICATION OF PEDAGOGICAL PORTFOLIO TO IMPROVE ACADEMIC MANAGEMENT IN THE EPISI DE LA UNS”,

Developed in Chimbote, province of Santa, it was born as a proposal to improve academic management in the Professional School of Systems and Computer Engineering”.

The theories related to this thesis project are aligned to the process of academic management, with the definition: what is management, academic management, and of course the definition of the OOHDM methodology. Observation guides and surveys were used for data collection. The population is the teachers of the EPISI, 24 teachers. The sample is 23 teachers.

With the implementation of the pedagogical portfolio web application, it was possible to improve academic management at EPISI in terms of optimizing the time spent searching for information, recording the schedule of course activities by cycle, recording the teachers, recording the attendance of the theoretical and practical classes, recording the subject, recording the syllabus, recording the session plan.

Keywords: Web Application, Academic Management, Pedagogical Portfolio.

INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como propósito de mejorar la gestión académica y aprovechar al máximo el tiempo de los docentes de la EPISI de la UNS.

Este estudio consta de los siguientes capítulos, cada uno de los cuales se describe brevemente:

La Institución, Capítulo I. Este capítulo aborda la ubicación geográfica, las generalidades, las actividades de la institución, su misión, visión y valores, así como las áreas de aplicación del modelo de calidad de servicio.

El Planteamiento del Estudio, Capítulo II. En el presente capítulo se expone la realidad problemática, se define el dilema, argumenta cierta pertinencia del estudio y esboza sus objetivos e hipótesis.

Marco Teórico, Capítulo III. Este capítulo presenta las ideas y teorías que sustentan las variables del estudio y que son relevantes para el tema de investigación. Modelo, propuesta de valor, etc.

Metodología Del Desarrollo de la Implementación Web de Carpeta Pedagógica, Capítulo IV. En este capítulo plantea una introducción, una vista general, la organización, la administración de procesos, el modelo de negocio, los modelos de CU del Sistema, el modelo de componentes y de despliegue.

Los Materiales y Métodos, Capítulo V. Este capítulo describe la hipótesis según el diseño de contrastación, la comunidad, el muestreo y la recolección de datos.

Resultados y Conclusiones, Capítulo VI. Este capítulo presenta la aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica.

Las Conclusiones y Recomendaciones, Capítulo VII. En este capítulo se presenta las deducciones y las sugerencias del estudio realizado

DATOS GENERALES DEL ESTUDIO

1. Título del Proyecto

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA
PARA MEJORAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN LA EPISI DE LA UNS.

2. Tesistas

- Bach. César Malaquíás Aguirre Pascual
- Miguel Ángel Gambini Arroyo

3. Asesor

- Ms. Whiston Kendrick Borja Reyna

4. Tipos de Investigación

4.1. Conforme a su Naturaleza

Teniendo en cuenta los datos se recopilaron a través de la EPISI de la UNS, es descriptiva. Se podrá identificar un conjunto de evidencias (documentos académicos, hechos, opiniones emitidas, etc.), de tal manera, permitirá describir, evaluar y medir de forma independiente cada una de ellas en función de sus características más destacadas a través de la percepción, con el objetivo de poner en práctica una aplicación web de carpeta pedagógica. Como una solución práctica para la evolución de la gestión académica de la EPISI.

4.2. Conforme a su Fin o Propósito

Es aplicada en el seguimiento de la gestión académica en la EPISI ya que ofrece una salida única al problema de la ausencia de un software. Se establecerá un sistema web de carpeta pedagógica para complementar los conceptos que hacen de este instrumento una herramienta de reflexión y desarrollo en la gestión académica y sus resultados.

Del mismo modo, se utilizará una metodología aceptable como serie de procedimientos para demostrar la eficacia y el funcionamiento del sistema web y cumplir los objetivos del estudio.

5. Delimitación de Estudio

La investigación se centra en la implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica con el fin de mejorar la calidad de la gestión académica, delimitado en este caso a la EPISI de la UNS – Nuevo Chimbote.

6. Método de Investigación

Es Inductivo – Deductivo ya que este estudio también implica una investigación aplicada tras definir la realidad problemática. Propondremos una hipótesis acerca de la variable dependiente que nos permite poner a prueba sus indicadores o características y así determinar si los resultados son factibles o probados implementando una aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica y los resultados.

7. Régimen de Investigación

Es libre, ya que los investigadores tomaron la iniciativa de realizar un estudio de investigación, orientado a la implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica para la EPISI.

8. Área de Desarrollo

Departamento: Ancash.

Provincia: Santa

Distrito: Nuevo Chimbote

9. Lugar de Investigación

Universidad Nacional del Santa

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informáticas.

Nuevo Chimbote – Ancash - Perú

CAPÍTULO I: LA INSTITUCIÓN

1.1. Descripción de la Institución

1.1.1. Razón Social

Universidad Nacional del Santa

1.1.2. RUC

20148309109

1.1.3. Tipo de Institución

Univers. Centros Educat. y Cult.

1.1.4. Actividad de la Institución

Enseñanza Superior

1.1.5. Ubicación Geográfica

Figura 1.

Ubicación Geográfica de Chimbote.



Nota. En la figura muestra la ubicación geográfica de Chimbote.

1.1.6. Dirección Legal

Av. Pacífico Nro. 508

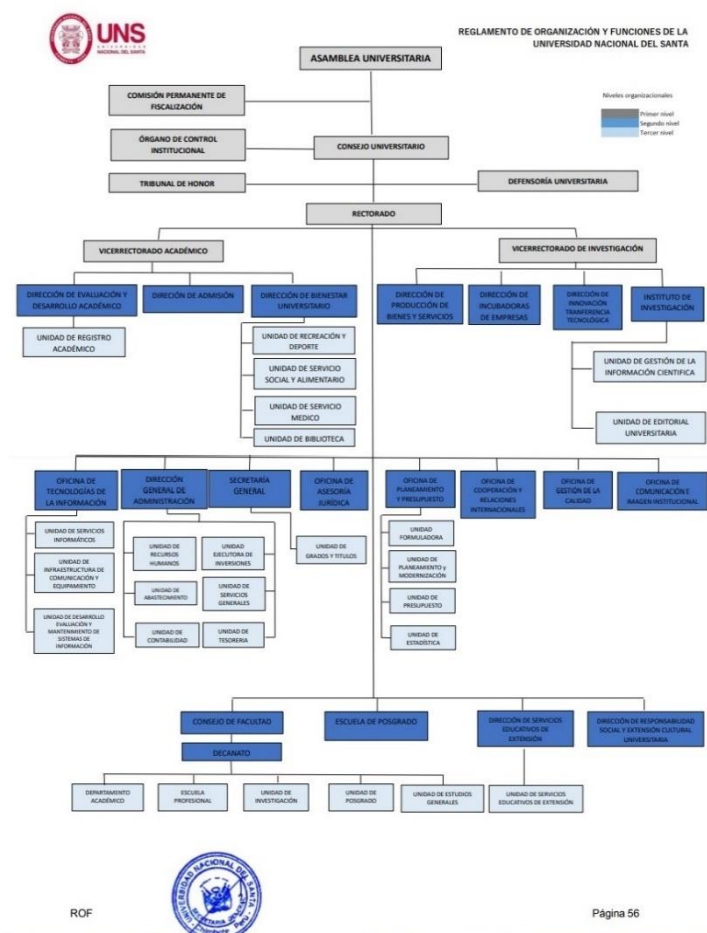
1.1.7. Finalidad

Brindar servicios educativos al público en general, fomentar e invertir en investigación, difusión del conocimiento y cultura.

1.1.8. Organigrama

Figura 2.

Organigrama Estructural UNS



Nota. En la figura muestra el organigrama estructural de la UNS. Fuente: (UNS, s.f.)

1.1.9. Modelo del Negocio según la Propuesta de Valor de la Institución

Tabla 1

Modelo del Negocio según la Propuesta de Valor de la Institución.

ASOCIACIONES CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON EL CLIENTE	SEGMENTOS DE MERCADO
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Educación 	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza Especializada. • Enseñanza Extracurriculares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de certificados de Estudios emitidos por el ministerio de educación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención Especializada 	<ul style="list-style-type: none"> • Todo ciudadano en general que quiera acceder a los servicios de educación superior
	<p style="text-align: center;">RECURSOS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos Físicos (Edificio de Sistemas, dispositivos electronicos) • Recursos Humanos (docentes, personal administrativos). 		<p style="text-align: center;">CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes Sociales. • Líneas Telefónicas. 	
ESTRUCTURA DE COSTES		FUENTES DE INGRESOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Pago del personal administrativo • Costos de insumo 		<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto aprobado por el área de tesorería 		

Nota. Modelo del Negocio según la Propuesta de Valor de la Institución por Aguirre y Gambini (2024).

1.2. Direccionamiento Estratégica

1.2.1. Visión

Para el año 2028, la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, será reconocida como una comunidad académica destacada, comprometida con la excelencia académica, la investigación, la proyección social, la extensión universitaria y la movilidad académica. También se distinguirá por su acreditación y alineación con el desarrollo nacional. Los egresados servirán como actores activos en el desarrollo sostenible del país mediante la aplicación de la ciencia, la tecnología y la conciencia humana.

1.2.2. Misión

La misión de la EPISI es preparar profesionales competitivos, una visión humanística, tecnológica y un fuerte compromiso con el apoyo a una sociedad globalizada. Lo hace brindando soluciones a las necesidades y desafíos de la sociedad; sin embargo, manteniendo estándares morales y éticos mientras trabaja con una comunidad de educadores, estudiantes y personal administrativo que buscan siempre la excelencia académica a través de la docencia, la investigación científica, la proyección social y la extensión universitaria a nivel nacional y mundial.

1.2.3. Valores

Los valores de la EPISI son los siguientes:

- **El Liderazgo:** Es la capacidad de reflexionar sobre realidades y problemas a nivel nacional e internacional y amplificar recomendaciones y actividades para la investigación y resolución.

- **La Innovación:** Es la capacidad de tomar iniciativa y ser creativo en el desarrollo de soluciones tecnológicas nuevas y mejoradas.
- **Respeto:** Es respetar la dignidad y la vida humana.
- **Responsabilidad:** Cumplir las obligaciones y los derechos.
- **Integridad:** Los valores éticos guían la práctica profesional.
- **Honestidad:** Capacidad para comportarse de forma honesta y veraz.
- **Compromiso:** Cumplimientos de metas y objetivos.
- **Trabajo en Equipo:** Actuar de forma concertada con otros para lograr un mismo objetivo.
- **Calidad:** Búsqueda constante de la grandeza tanto a nivel personal y profesional.

1.3. Objetivos de la Institución

1.3.1. Objetivo General

Preparar expertos cualificados en la EPISI de manera integral y con capacidad de utilizar de manera eficaz y adecuada las Tic's, para producir conocimientos científicos relacionado con la innovación, crear proactivamente nuevos modelos de negocio, mejorar los actuales y ayudar a resolver problemas, al mismo tiempo protegiendo el medio ambiente y fomentando el crecimiento sostenible.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Alcanzar un nivel académico superior en todas las escuelas.
- ✓ Promover el crecimiento regional y nacional mediante la investigación científica y la tecnología innovadora, así como innovación intelectual y creativa.
- ✓ Lograr un profesorado cualificado para la investigación, la docencia, la proyección y la extensión universitaria.
- ✓ Enseñar a los estudiantes a analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar sistemas computacionales, empleando herramientas para resolver problemas empresariales relacionados con el desarrollo de software, las redes y comunicaciones, los sistemas inteligentes, la gestión del conocimiento, la gestión de las TIC y la Gestión Empresarial.
- ✓ Lograr de que los estudiantes deben relacionarse con expertos de otros campos, adquirir experiencia de trabajo en equipos interdisciplinarios, desarrollar el conocimiento científico y tecnológico a través de la investigación y ofrecer respuestas reales a cuestiones difíciles.
- ✓ Preparar a los estudiantes para diseñar y poner en práctica modelos empresariales y sociales innovadores que empleen las TIC, con especial atención a la preservación del medio ambiente.
- ✓ Instar al estudiante a participar en iniciativas universitarias de responsabilidad social y extensión cultural relacionadas con su campo de estudio y coordinadas con entidades universitarias tanto internas como externas.
- ✓ Formar profesionales para desempeñar las siguientes funciones: En el análisis y diseño de sistemas informáticos, desarrollo de sistemas inteligentes, gestión de desarrollo

de software, gestión de bases de datos, auditoría de sistemas, redes y comunicaciones, consultoría técnica, diseño, evaluación y control de proyectos informáticos, y funciones afines; en entidades y cargos del sector público y/o privado, por ejemplo: gerencia en informática, analista programador, arquitecto de software, proyecto informático.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 . PROBLEMA

2.1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La gestión académica es uno de los elementos que refleja la esencia del trabajo de las instituciones educativas: “Asegurar las competencias de los estudiantes” (modelo de autoevaluación institucional). Por lo tanto, las actividades en el ámbito universitario deben estar dirigido al logro de metas, misión y visión; los avances serán visibles en el resultado de las evaluaciones internas, externas y en los estándares de competencias. (Emilsa y Ana, 2017).

En 2017, Emilsa y Ana enfatizaron el papel de los docentes y directivos en este proceso, ya que es su deber llevar a cabo la estrategia organizativa para realizar los planes y/o meta de investigación, la integración curricular, los protocolos de aprendizaje, el diálogo entre ciclos, los métodos estándar de evaluación interna, el desempeño de los estudiantes y la gestión de recursos educativos. Por lo cual se requiere adoptar nuevas medidas o posiciones inclinadas hacia la innovación, objetivo común y una cultura de trabajo en colaboración para frustrar la improvisación y la tendencia a realizar siempre la misma tarea de forma solitaria y aislada, con una influencia mínima en las prácticas docentes universitarias.

La escuela EPISI de la UNS, ubicada en Nuevo Chimbote, se compromete a proporcionar a los profesionales conocimientos científicos coherentes con la filosofía de sistemas, así como la capacidad creativa para identificar problemas, planificar, diseñar, mantener, monitorear, gestionar proyectos y desarrollar soluciones integradas para organizaciones que utilizan las herramientas adecuadas.(UNS, 2022).

Actualmente, La EPISI no cuenta con una aplicación web de carpeta pedagógica que permita gestionar eficazmente los distintos procedimientos, procesos o gestión académica que conlleva el funcionamiento de la EPISI.

En la actualidad, la gestión académica que la EPISI está llevando a cabo, es un proceso no automatizado que tiene los siguientes efectos: demora en los registros de asistencias diarias a clase teórica, registros de asistencias diarias a clase práctica, cronograma de actividades teóricas y prácticas por semanas, plan de sesión de clase por semanas, registro de la asignatura, registro de sílabo, registro de la matriz de evaluación.

Por lo tanto, ante esta realidad es imprescindible desarrollar una aplicación web de carpeta pedagógica que se ajuste a las necesidades y así mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS.

2.1.2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Considerar el diagnóstico del problema, destacando lo particular en la gestión no sistemática en la gestión académica en la EPISI de la UNS, es necesario analizar cada una de los problemas detectados con el fin de aportar más información sobre ellos y dar posibles soluciones en su segmentación.

El docente es el que controla las actividades manualmente durante la gestión académica.

2.2 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la Implementación de una Aplicación Web de Carpeta Pedagógica mejorará la gestión académica en la EPISI de la UNS?

2.3 HIPÓTESIS

La implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica mejora la gestión académica en la EPISI de la UNS.

2.3.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

- **VARIABLE INDEPENDIENTE (VI)**

Sistema web de carpeta pedagógica

- **VARIABLE DEPENDIENTE (VD)**

Mejorar gestión académica

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de Variable

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicador
Variable independiente 1 Aplicación Web	Son aquellos que están creados y se alojan en un servidor o hosting en internet o red local que se pueden utilizar en cualquier navegador web.	Interfaz de Usuario	Satisfacción de usuario Aceptable No Aceptable
		Usabilidad	Satisfacción de usuario Aceptable. No Aceptable
		Accesibilidad	Satisfacción de usuario Aceptable No Aceptable
Variable independiente 2	Es un documento normativo dado que recoge normas actualizadas de política educativa, pertinentes y acomodada a una determinada	Avance Silábico	Facilidad del Ingreso de información. Rapidez en el ingreso de información
		Avance de la Asignatura	Accesibilidad del Ingreso de Información. Rapidez en el Ingreso de la Información.

<p>Carpeta Pedagógica</p>	<p>realidad sociocultural, y dirige eficaz y efectivamente el proceso educativo a nivel de aula. (cmf, https://webdelmaestrocmf.com/, 2022).</p>	<p>Acta de Cronograma de Actividades</p>	<p>Facilidad en el registro de cronograma de las actividades académicas.</p>
		<p>Acta de Plan de Sesión de Clase</p>	<p>Facilidad en el registro del plan de sesión de clase.</p>
		<p>Acta de Matriz de Evaluación</p>	<p>Facilidad en el registro de matriz de evaluación para prueba de conocimiento. Reporte de la matriz de evaluación</p>
<p>Variable dependiente Gestión Académica</p>	<p>Es aquel campo de trabajo que se ocupa de mejorar y facilitar los programas de formación que imparten las universidades. Para satisfacer y anticiparse a las necesidades de formación de los alumnos, a las exigencias que solicita el mercado laboral y las políticas públicas, deben definir, ejecutar y supervisar</p>	<p>Registro de Matrícula</p>	<p>Facilidad del registro de la información Rapidez en el registro de la información de matriculados. Reporte del registro de matrícula.</p>
			<p>Facilidad del registro de información. Rapidez en el registro de la información de cronograma de actividades. Consultas en Línea.</p>

	estrategias de mejora continua.. (CNA-CHILE, 2018).	Registro de Cronograma de Actividades	Reportes de cronograma de actividades. Descarga en PDF.
		Registro de Plan de Sesión de Clase	Facilidad en el registro de información Consultas en Línea. Rapidez en el registro de la información. Reporte del plan de la sesión de clase. Descarga en PDF.
		Registro de Asistencias	Facilidad del ingreso de asistencias. Rapidez en el registro de asistencias. Facilidad en las consultas de las asistencias. Reporte de asistencias. Descarga en PDF

Nota. Esta tabla muestra la operacionalización de las VD e VI, con sus dimensiones e indicadores por Aguirre y Gambini (2024).

2.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar una Aplicación Web de Carpeta Pedagógica mediante la Metodología OOHDM con la finalidad de mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS.

2.5.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

- Facilitar al docente la generación de cronograma de actividades del curso por cada ciclo asegurando un mejor control y reportes durante todo el ciclo.
- Registrar la información del docente de cada durante el semestre académico.
- Facilitar al docente el registro de asistencia de la clase teórica asegurando una mejora del control y reportes durante todo el ciclo.
- Facilitar al docente el registro de asistencia de la clase práctica asegurando una mejora del control y reportes durante todo el ciclo.
- Recudir el tiempo de consulta de las asistencias de clase teórica de los alumnos por parte de los docentes.
- Recudir el tiempo de consulta de las asistencias de clase práctica de los alumnos por parte de los docentes.
- Facilitar al docente el registro de la asignatura.
- Facilitar al docente el acceso al silabo por cada asignatura.
- Facilitar al docente el registro del plan de sesión de clase por semanas.
- Facilitar al docente el registro de la matriz de evaluación para prueba de conocimiento por unidad durante el ciclo.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes de la Investigación

3.1.1. Antecedentes Internacionales

Zurita Lara (2020) realizó la investigación Sistema Web para la Gestión Académica y Administrativa de la Empresa de Capacitación Profesional DIENA V... A través de su estudio describe un servicio de procesos automatizados a través de internet. En última instancia, el proyecto de tesis ayudará en gran medida a la institución educativa mencionada a prestar servicios educativos eficientes y de alta calidad al público con una imagen corporativa actualizada. En última instancia, la implantación del sistema web permitirá al administrador o administradores del sistema gestionar y controlar los procesos más importantes que regulan los procesos educativos y administrativos en la institución. Esto significa que podrán interactuar de manera rápida y procesos flexibles para asignación de nuevos usuarios, inscripciones, asignaturas, convocatorias y la emisión de reportes.

A través de esta investigación se identificó el sistema web permite automatizar los procesos administrativos, lo cual contribuye a las relaciones de la aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica en la EPISI.

Igualmente, Bajaña Alvarado (2018) en la investigación Aplicación Web para la Gestión Académica de la Escuela de Educación Básica Sonrisitas del Cantón Santa Lucía Provincia del Guayas, Este estudio busca una forma diferente de gestionar las calificaciones utilizando un software que automatice y gestione los datos para producir resultados rápidos y precisos. Para ello, se utiliza un programa llamado WebRatio, un software revolucionario que facilita el

desarrollo rápido de sistemas y utiliza un lenguaje de modelado conocido como WebML o Web Modeling Language por sus siglas en inglés.

A través de esta investigación se identificó el software de gestión académica que permite agilizar el procedimiento en la gestión de las calificaciones, lo cual contribuye a relaciones de la aplicación web de carpeta pedagógica y así mejorar la gestión académica en la EPISI.

3.1.2. Antecedentes Nacionales

Ortiz y Salinas (2019) realizaron la investigación *Sistema de Información Web para mejorar La Gestión Académica de la I.E.P. Jan Komensky de la Ciudad de Trujillo*. A través de su investigación, revela cómo, tras la introducción del sistema informático en la organización, se resolvió el problema que motivó el presente estudio, dando lugar a un medio eficaz de registro de matrículas y a la rápida emisión de boletines de calificaciones.

Esta investigación puso de relieve los sistemas informáticos como herramientas para la mejora de la gestión académica, pues permite gestionar el registro de matrícula, generación de libretas de notas, lo cual contribuye a relaciones entre la aplicación web de carpeta pedagógica y así lograr una mejora en la gestión académica en la EPISI.

De la misma forma, Apolaya Ñaupá (2018) en la investigación *Aplicación Web para la mejora de la gestión académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Chincha”*, este estudio busca alternativas a las tareas de gestión académica, gestionar el registros de datos de los estudiantes, gestionar el control de las notas.

A través de esta investigación se identifico la aplicación web con el fin de mejorar la gestión académica que permite gestionar los registros de datos de los estudiantes, gestionar el control de las notas, lo cual contribuye a relaciones de la aplicación web de carpeta pedagógica y así mejorar la gestión académica en la EPISI.

Por su parte, Conde Jaules (2017) realizó la investigación *Aplicación Web para la Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Churcampa, Región Huancavelica, 2016*. Esta investigación, esboza optimizar el tiempo en las actividades del proceso académico.

A través de esta investigación se identificó la Aplicación web para le Gestión Académica que permite optimizar el tiempo en actividades de procesos académicos, lo cual contribuye a relaciones de la aplicación web de carpeta pedagógica y así lograr una mejora en la gestión académica en la EPISI.

Antecedentes Locales

Balvis Sánchez (2018) realizó el estudio de la Aplicación web para la gestión académica del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Chimbote. En su indagación, esboza formas de reducir el tiempo requerido en la búsqueda de matrículas, registrar calificaciones y mejorar el proceso de la gestión académica.

A través de esta investigación se identificó la Aplicación Web de gestión académica que permite optimizar el período de la búsqueda de matrícula, el registro de notas y renovar los procedimientos de gestión académica, lo cual contribuye a relaciones con la aplicación web de carpeta pedagógica y con ello mejorar la gestión académica en la EPISI.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Bases Teóricas de la Variable Independiente

❖ Aplicación

- Es un software creado como instrumento para ejecutar actividades y/o tareas concretas. En general, su finalidad es simplificar actividades complejas y mejorar la experiencia informática de las personas. (Foundation, 2022).

❖ Aplicación Web

- Según Carranza (2021) es una pagina web modificada por un programador para que la gente pueda verla y acceder por medio de un servidor web y un navegador como Chrome, Mozilla, Opera, etc.
- Cualquier programa al que se pueda acceder a Internet, se le denomina aplicación web. (Algesa, 2021).

❖ Carpeta Pedagógica

- Es un documento administrativo, pedagógico y técnico, administrado y utilizado por los docentes para planificar, desarrollar y estimar actividades educativas (Pedagógica, 2022).
- En 2018, cmf señalo que es un portafolio que recopila los trabajos y resultados de los profesores para mejorar la enseñanza; es una colección de pruebas de aprendizaje que los profesores presentan para respaldar su evaluación, así como para ilustrar la metodología empleado en su formación.
- En 2022, Ebusiness señalo que es una herramienta pedagógica en la que el profesor guarda la documentación, la gestión de las herramientas que se empleará en las aulas, ya sea la planificación de horarios que ayudarán a organizar su actividad pedagógica con mayor eficacia.

3.2.2. Bases Teóricas de la Variable Dependiente (GESTIÓN ACADEMICA)

❖ Gestión

- Se entiende por gestión, el proceso y resultado del liderazgo y la gestión. Dicho de otro modo, la gestión es un proceso que se considera un método necesario para lograr algo o

resolver una situación, que suele ser de naturaleza administrativa o requerir documentación (Significados, 2022).

- La gestión se centra en el logro de resultados educativos, significa poner a las instituciones educativas responsables de la capacitación a la vanguardia del sistema y crear procesos, actividades y productos indispensable para lograr indicadores apropiados de excelente calidad para el aprendizaje (Salinas, 2018).

❖ Gestión Académica

- Se entiende como la aptitud de articular los recursos disponibles para adquirir los objetivos deseados y generar una relación adecuada entre los objetivos superiores de la organización y su estructura, estrategia, sistemas, estilo de liderazgo, capacidades y personas. (Guillén, 2015).

- Según el contexto educativo, se define a la gestión académica como “el conjunto de procesos mediante los cuales se administran los diferentes componentes y subcomponentes curriculares que apoyan la práctica pedagógica... que permite construir y modelar el perfil deseable del estudiante” (Inciarte et. al, 2006).

- Debemos tener en cuenta que la gestión académica es crítica en el ámbito de la enseñanza superior para enriquecer los índices de eficiencia y eficacia, como también para contribuir a la mejora de la calidad educativa. Como resultado, una de las ventajas competitivas de las organizaciones exitosas no es sólo el modelo de gestión de la calidad que implementan, sino también la condición de su gestión, que incluye no sólo su gestión de calidad sino también las áreas claves, como recursos humanos, finanzas, comercial y tecnología (Hernandez, 2013).

- Según (Correa, 2009), La gestión académica también permite reconocer el profesionalismo del docente, que incluye su formación académica, nivel de capacidad, relación pedagógica y capacidad de interactuar con los estudiantes y colaboración con los directivos, educadores, padres de familia y demás involucrados en la comunidad educativa. De igual forma, admite la profesión del docente como la actividad social que brinda sentido al acto formativo, es decir, al proceso de enseñanza y aprendizaje, como labor básica de la misión académica y pedagógica del docente. (p.16)

- Un conjunto de acciones denominadas de gestión académica tiene por objeto apoyar la reestructuración de los entornos institucionales, comentando al mismo tiempo un espíritu de investigación y renovación en un esfuerzo por encontrar respuestas a las cuestiones o necesidades que surgieron del transcurso del proceso de aprendizaje y enseñanza, Linares et al. (2013).

- La finalidad de la gestión académica es desarrollar personas conscientes, independientes y capaces de utilizar mecanismos de convivencia y participación para transformar tanto su entorno como a sí mismos.

- Desarrollar en armonía los tres pilares de la voluntad humana: voluntad, inteligencia y actividad.

- Según Botero (2007), al menos en lo que respecta a los marcos teóricos, en la actualidad es evidente que los procesos dentro de las organizaciones están bajo control. Esto es lo que se entiende por calidad de la gestión en la institución. Los principales proponentes e ideólogos fundamentales movimientos de la calidad, ya sean organizaciones y personas naturales, tienen mayor influencia en las ideas y métodos de la calidad en las diversas comunidades y organizaciones.

❖ Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática (EPISI)

Con el fin de servir al país, la UNS proporciona una profesión en EPISI. Prepara a ingenieros de sistemas con habilidades humanísticas, científicas y técnicas necesarias para que puedan tener éxito en sus carreras y liderar con el ejemplo.

Con un profesorado estelar que cuenta con una gran experiencia profesional y académica, la EPISI se compromete a ofrecer una enseñanza de primera categoría, investigación de vanguardia y compromiso con la comunidad. El diseño de las aulas de la escuela se incluye tecnología moderna lo cual mejora las experiencias de enseñanza y aprendizaje. Sus seis laboratorios de vanguardia facilitan la confluencia de teoría y práctica.

Los ingenieros informáticos y de sistemas de información se ocupan de los problemas relacionados con la información, incluidos los que tienen que ver con su entrega, manejo, procesamiento, acceso y presentación. Este campo evoluciona constantemente que los profesionales deben actualizarlo periódicamente para estar al día de las nuevas tecnologías y de las expectativas cada vez mayores de los usuarios de la información.

Con el uso de herramientas adecuadas, la EPISI pretende dotar a los profesionales de conocimientos científicos basados en la filosofía de sistemas, así como la capacidad creativa para reconocer problemas, planificar, diseñar, mantener, supervisar y gestionar proyectos, y desarrollar soluciones integradas para sistemas organizativos y de información.

3.3. Definición de Términos Básicos

❖ Modelado de Sistema Informático

- ENTERPRISE ARCHITECT

(Systems, 2023) es una herramienta gráfica multiusuario creada para ayudar a su equipo a crear sistemas fiables y fáciles de mantener. Ofrecer una visión compartida con un alto grado de

fiabilidad resulta sencillo gracias a la combinación de informes integrados y una excelente documentación.

3.3.1. Metodología de Desarrollo Software

- **JAVA SPRING BOOT**

Según cita (Azure Microsoft, 2023), es un mecanismo de código libre que habilita el uso de marcos justificado en Java con el fin de crear microservicios y software. Siendo flexible y fácil de usar, Siendo Java, uno de los lenguajes favoritos para los desarrolladores para múltiples aplicaciones, desde redes sociales, web y juegos hasta aplicaciones empresariales y de redes.

3.3.2. Lenguaje de Programación

- **JAVA**

(JAVA, 2023) es un programa para lenguajes de programación informática que se desarrolló en 1995 por Sun Microsystems. Desde su fase inicial, ha crecido hasta convertirse en la base de la mayoría del mundo digital moderno, porque es confiable y permite la construcción de muchos servicios y aplicaciones. El producto y los servicios digitales de vanguardia que están orientados al futuro siguen construyéndose sobre la plataforma Java.

(Walker, 2023) Java es un lenguaje centrado en clases y encaminado a objetos que pretenden ser portátiles, lo que denota que su código puede funcionar en una gama extensa de hardware y sistemas operativos. Es utilizado habitualmente en la producción de aplicaciones empresariales, aplicaciones para móviles, videojuegos y otros tipos de software.

3.3.3. Editores de Texto

- VISUAL STUDIO CODE

Es un editor ligero y de código fuente para los sistemas operativos como Windows, Linux y macOS. Puede utilizarse para ver, modificar, ejecutar y depurar código fuente de aplicaciones.

SUBLIME TEXT

(Maldonado, 2019) es un editor de texto y código fuente. Está escrito en C++, utilizando plugins de Python. Originalmente construido como una extensión de Vim, con el tiempo evolucionó su propia personalidad. Todavía tiene un modo de edición estilo Vim llamado modo Vintage.

3.3.4. Base de Datos

A continuación, figura la definición del término “base de datos” facilitada por diversos autores.

❖ Definición de Base de Datos

Según cita (McLeod, 2000), es una colección completa de datos informáticos que se ha organizado y almacenado de forma que permite recuperarlos fácilmente. Requiere el uso de instrumento de almacenamiento de acceso directo como también de una combinación lógica de registros de muchos archivos.

De la misma forma, (Camps Paré y otros, 2005), es un grupo organizado de datos que simboliza las entidades y sus relaciones. La exhibición será distinta y afiliada, siempre y cuando permita un uso múltiple y concurrente. Significa que es una colección de datos del mismo contexto que se ha conservado metódicamente para su uso posterior.

. (Ramakrishnan, 2007), afirma que el SGBD, es una aplicación que ayuda al mantenimiento y uso de colecciones masivas de datos.

(Pérez Valdés, 2007) indica que una base de datos en un “almacén” que permite organizar y almacenar extensos volúmenes de información que facilite su acceso y uso en el futuro.

❖ Estructura de las Bases de Datos

(Raymond Mcleod, 2000), determina que la base de datos es una colección de tablas en las que se guardan datos. Del mismo modo, las tablas se componen de filas y columnas, a veces denominadas registros y campos. Cada una de las columnas de la tabla son denominadas “campos”, y pueden tener múltiples características como por ejemplo el tipo de datos y la cantidad de caracteres. Las filas son denominadas “registros” e incluyen los datos que permiten seleccionar las propiedades del campo al que pertenecen.

❖ Características de las Bases de Datos

Algunas de las cualidades primarias son:

1. Independencia lógica y física de datos.
2. Redundancia mínima.
3. Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
4. Integridad de los datos.
5. Consultas complejas optimizadas.
6. Seguridad de acceso y auditoria.
7. Respaldo y recuperación.
8. Acceso a través de lenguajes de programación estándar.
9. Eficiencia

❖ **Normalización**

(Wikipedia, 2020) consiste en diseñar y suministrar un conjunto de normas a las relaciones establecidas antes la transición del modelo entidad y relación al modelo relacional. Reduciendo el exceso de datos y facilitar la gestión venidera.

Consiste en la transformación de vistas de usuario y del almacenamiento de datos complejos en estructuras de datos más simples y estables. Las estructuras de datos normalizadas no sólo son más sencillas y estables, sino que también son más fáciles de mantener que las estructuras alternativas, (Kendall, 2011).

❖ **Motor de Base de Datos**

MYSQL

- ✓ (TechTarget, 2020) es un sistema de gestión de base datos relacionales gratuito y de código libre que utiliza el lenguaje de consulta estructurado “SQL”.
- ✓ Oracle Corporation creó el sistema de gestión de bases de datos relacionales bajo dos licencias: pública general y comercial. Es apreciada como la más utilizada a nivel mundial, situándose entre las más utilizadas en general para entornos de desarrollo web, junto con Microsoft SQL Server y Oracle, (wikipedia, 2020).
- ✓ El SGBD fue creado y proporcionado por MySQL. Tiene varios hilos, múltiples usuarios y de tipo relacional (Pérez Garcia, 2007).
- ✓ Algunas características de MySQL son: velocidad, facilidad de uso, gratuidad, capacidad de gestionar lenguajes de consulta, conectividad, seguridad, portabilidad (uso de MySQL en diversos sistemas Unix además de Windows) y distribución abierta (descarga y edición del código fuente de MySql).

- ✓ (Robledano, 2019) al ser de código abierto, el sistema de gestión de base de datos relacionales, es el más utilizado actualmente. Fue desarrollado por MySQL AB y adquirido por Sun Microsystems en 2008 y de nuevo por Oracle Corporation en 2010, que en ese entonces contaba con un motor propietario InnoDB para MySQL.

3.3.5. Servidor Web Apache

WAMP SERVER

- ✓ (Moreno, 2013) Es el ámbito de desarrollo web basado en Windows, el cual permite construir aplicaciones web utilizando Apache, PHP y MySQL. Este programa incluye un administrador de bases de datos, PHPMyAdmin, que permite construir nuevas bases de datos e introducir datos de sus tablas, ejecutar búsquedas y producir scripts SQL, así como exportar e importar scripts de DB. WampServer proporciona a los programadores los instrumentos para construir aplicaciones en línea de forma local, incluyendo un Windows como sistema operativo, un MySQL como BD y el scripting web PHP. WamServer es distinguido por utilizarse libremente, lo que significa que no se requiere ninguna licencia para utilizarlo, ya que forma parte del movimiento "Open Source".
- ✓ (Alegsa, 2016), Según el sitio web, afirma que:
Se refiere a un sistema formado por las aplicaciones libres y el sistema operativo Windows. Este conjunto de aplicaciones se utiliza para crear servidores web. WAMP proporciona a los programadores los cuatro elementos necesarios para un servidor web: Windows, MySQL, servidor web (Apache) y software de programación script web (PHP, Python).

- ✓ Infiero que Wampserver es primordial, considerable y un servidor web fundamental basado en software libre, con una fácil instalación esquematizada para la plataforma Windows que contiene versiones de 32 y 64 bits, consta de MySQL, apache y PHP.

XAMPP

- ✓ Según el autor (Sanchez Asenjo, 2012) exterioriza sobre XAMPP:

La instalación más utilizada de estos servicios es ésta, que funciona en múltiples plataformas, pero se centra sobre todo en Linux. Aún más frívola, instala un servidor de correo, Apache, MySQL, phpMyAdmin, Perl e incluso un servidor FTPD (FileZilla), entre muchas más cosas (como Open SSL). El sitio de descarga: <https://www.apachefriends.org/es/xampp.htm>

Sin embargo, podemos leer lo siguiente en el sitio web oficial de XAMPP (ApacheFriends, 2020) afirma:

- ✓ XAMPP es una distribución Apache fácil de instalar y totalmente gratuita. Viene con MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido creado pensando en la facilidad de uso e instalación.
- ✓ En mi opinión, XAMPP, es un Open Sources de servidor completo, por lo que puede ser utilizado personalmente o para una empresa sin necesidad de licencias de pago. Además, incluye software complementario, también libre, que ayuda a hacer más eficiente el trabajo, como Apache, PHP, MariaDB (antes MYSQL), Perl, FileZilla, y otros.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA

4.1. Gestión de Proyecto.

4.1.1. Plan de Desarrollo del Software.

4.1.1.1. Introducción al Plan de Desarrollo

Tiene como objetivo delinear los pasos necesarios para implementar una aplicación web de carpeta pedagógica con la finalidad de conseguir una mejora en la gestión académica en la EPISI de la UNS a lo largo de una serie de fases e iteraciones.

El proyecto ha sido basado en la metodología OOHD u Object Oriented Hypermedia Design Methodology (Método de Diseño de Hipermedia Orientado a Objetos) en la que se procederá a cumplir con las 5 fases: La obtención de requerimientos, El diseño conceptual, El diseño navegacional, El diseño de interfaces abstractas y la implementación.

El enfoque en la creación de una aplicación web de carpeta pedagógica, constituye una configuración del proceso OOHD, tomando en cuenta los roles de los participantes y las ocupaciones que se generarán.

4.1.1.1.1. Propósito

Tiene como propósito suministrar los datos necesarios para supervisar el plan. Describe la orientación del desarrollo de la implementación de la aplicación web de la carpeta pedagógica.

Es utilizado por los siguientes usuarios: *El jefe* lo utiliza para organizar y hacer un seguimiento de la agenda y de las necesidades de recursos; *Los miembros* lo utilizan para comprender qué hacer y cuándo hacerlo, y cómo otras actividades dependen de ello.

4.1.1.1.2. Alcance

Cubre la estrategia general del proyecto “Implementación de una aplicación web de carpeta pedagógica para mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS”.

Para proporcionar una estimación aproximada, la primera versión del documento se preparará una vez que el proyecto haya comenzado y se encuentre en la fase de obtención de requisitos. Tras la finalización del proyecto, será útil mantener la aplicación web de carpeta pedagógica para la mejora de la gestión académica en la EPISI.

4.1.1.2. Vista General del Proyecto

4.1.1.2.1. Restricciones del Proyecto

Se derivan directamente las entrevistas con los docentes de la EPISI.

La aplicación web de carpeta pedagógica debe contener opciones tanto como identificación de usuario y contraseña, como para acceso libre para los docentes, enlace a la base de datos que será implementada por la EPISI, considerando la seguridad de la BD.

Naturalmente, la lista de restricciones crecerá a medida que avance el proyecto, sobre todo si se forma la visión general del método de desarrollo sugerido.

4.1.1.2.2. Entregables del Proyecto

La configuración de OOHDM que se sugiere para este proyecto figura en esta lista:

- Obtención de Requerimientos.

- Diseño Conceptual
- Diseño Navegacional
- Diseño de Interfaz Abstracta
- Implementación

4.1.1.2.3. Evolución del Plan de Desarrollo

Cada semana y antes del inicio de cada fase, se evaluará el plan de desarrollo para la Implementación de una Aplicación Web de Carpeta Pedagógica.

4.1.1.3. Organización del Proyecto

4.1.1.3.1. Participantes en el Proyecto

Jefe de Proyecto: Experto en técnicas de desarrollo, herramientas y notaciones CASE y particularmente en el proceso de desarrollo OOADM.

Analista y Diseñador de Sistemas: Experto en análisis y de sistemas. Hay que mencionar, además recopila los requerimientos relacionados con el proyecto

Programador: Experto en desarrollar la aplicación web hasta el punto en que el prototipo se acerque lo más posible al producto software final.

Los autores de este informe de tesis, quienes son egresados de la EPISI de la UNS, son las personas que se encargarán de entender la gestión académica, capturar los requerimientos, y las fases del proyecto a desarrollar.

4.1.1.3.2. Funciones y Responsabilidades

Tabla 3

Tabla roles de equipo.

PUESTO	RESPONSABILIDADES
Jefe de Proyecto	<p>Establece prioridades y distribuye recursos, coordina las interacciones con los docentes, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos de los proyectos. Además, el jefe de proyecto supervisará el establecimiento de la arquitectura de la aplicación,</p> <p>Gestión de riesgos, Planificación y Control del Proyecto.</p>
Analista de Sistemas	<p>Especifica y valida los requisitos, comunicándose mediante entrevistas con el docente. Elabora el modelo de análisis y diseño. Colabora en los modelos de datos y pruebas funcionales</p>
Programador	<p>Desarrolla las funcionalidades de los prototipos. Por otra parte participa en la creación de los modelos de datos y las pruebas funcionales.</p>

Nota. En esta tabla muestra los puestos y sus responsabilidades que tendrán los integrantes por Aguirre y Gambini (2024).

4.1.1.4. Administración de Procesos

4.1.1.4.1. Estimación del Proyecto

El tiempo, esfuerzo y estructura están estimados en el cronograma y presupuesto del proyecto.

4.1.1.4.2. Plan del Proyecto

Se indican las fases, así como el cronograma del proyecto.

Plan de Fases

Se desarrollará a través de una serie de iteraciones, teniendo cada fase una duración aproximada.

Tabla 4

Descripción de fases.

Fases	N° Iteraciones	Duración
Obtención de Requerimientos	4	1 semana
Diseño Conceptual	1	1 semana
Diseño Navegacional	1	1 semana
Diseño de Interfaz Abstracta	1	1 semana
Implementación	18	1 semana

Nota. En esta tabla está conformado las fases, iteraciones y en una duración estimada por Aguirre y Gambini, (2024).

Cronograma del Proyecto

Este calendario describe las principales tareas del proyecto, que incluyen la recopilación de requisitos o requerimientos, el diseño conceptual, el diseño de navegación, el diseño de interfaz abstracta y la implementación.

Este proyecto se estableció el siguiente cronograma:

Tabla 5

Tabla cronograma del proyecto.

Fases del Proyecto	Fecha de Inicio	Fecha de Terminó
Obtención de Requerimientos	01/03/2023	01/04/2023
Modelado del Negocio	01/03/2023	08/03/2023
• Modelo de Negocio	01/03/2023	04/03/2023
• Reglas del Negocio	05/03/2023	08/03/2023
Requerimientos	09/03/2023	16/03/2023
• Modelos de Casos de Usos	09/03/2023	10/03/2023
• Diagrama de Actividades por Caso de Uso	11/03/2023	12/03/2023
• Diagrama de Objeto	13/03/2023	14/03/2023
• Modelo de Dominio	15/03/2023	16/03/2023
Modelo de Requerimientos	17/03/2023	24/03/2023
• Requerimientos Funcionales	17/03/2023	20/03/2023
• Requerimientos No Funcionales	21/03/2023	24/03/2023
Diagrama de Módulos y sus Relaciones	25/03/2023	01/04/2023

• Caso de Uso de Requerimientos por Módulos	25/03/2023	01/04/2023
Diseño Conceptual	02/04/2023	09/04/2023
• Diagrama de Clases	02/04/2023	04/04/2023
• Diagrama de Secuencia	08/04/2023	09/04/2023
Diseño Navegacional	10/04/2023	17/04/2023
• Diseño de Navegacional	10/04/2023	17/04/2023
Diseño de Interfaz Abstracta	18/04/2023	25/04/2023
• Diseño de Interfaz Abstracta	18/04/2023	25/04/2023
Implementación	26/04/2023	31/08/2023
• Interfaces, Codificación	26/04/2023	16/08/2023
• Modelo de Componentes	17/08/2023	23/08/2023
• Modelo de Despliegue	24/08/2023	30/08/2023

Nota. En la siguiente tabla está conformada las fases del proyecto con un tiempo estimado de fecha de inicio y fecha de termino que se llevará a cabo por Aguirre y Gambini (2024).

4.2. Fase I: Obtención de Requerimientos

Modelo del Negocio

4.2.1. DOCUMENTO VISIÓN DEL NEGOCIO

4.2.1.1. INTRODUCCIÓN AL NEGOCIO

Descripción del Negocio

La gestión académica actual de la EPISI de la UNS, con respecto a las asistencias, sílabo de la asignatura, plan de sesión de clase, matriz de evaluación, actividades de los cursos, generación de reportes, información del docente y el agrado de los profesores se mejorará aún más con el lanzamiento de la aplicación web.

Actividades del Negocio

Su principal actividad es brindar enseñanza superior.

Ámbito del Negocio

El ámbito de las actividades de la EPISI es a nivel interdistrital.

4.2.1.2. POSICIONAMIENTO DEL PROYECTO

A) Orientación del Proyecto

La aplicación web mostrara información de las principales gestiones académicas de la EPISI, ya que permitirá a los docentes que tengan más tiempo útil para aprovecharlo en tareas relevantes e importantes.

B) Oportunidad del Negocio

La aplicación web de carpeta pedagógica hará posible a la EPISI:

- Mejorar la gestión académica en la EPISI
- Mejorar el apoyo de decisiones mediante consultas interpretativas, informes y reportes que emitirá la implementación de la aplicación web.

C) Declaración de Problemas

Tabla 6

Tabla declaración del Problema.

DECLARACIÓN	DESCRIPCIÓN
El problema de	No se ha implementado una aplicación web de carpeta pedagógica que ayude agilizar la gestión académica.
Afecta a	Docentes
El impacto es	Disminución de rendimiento en trabajos mas relevantes por parte de los docentes. Insatisfacción de los docentes.
Una solución adecuada sería	Implementación de funcionalidades que permitan automatizar los servicios requeridos por los docentes, mediante una aplicación web de carpeta pedagógica que gestione las consultas necesarias con interfaces amigables y sencillas de tal modo que permita una afable interacción con el usuario dejando que su manejo sea fácil y muy intuitivo.

Nota. Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

D) Declaración de la Posición de Productos

Tabla 7

Tabla declaración del contenido.

Para	EPISI
Quienes	Gestionan la información de las consultas hechas por los docentes
El Nombre de la Aplicación Web	Aplicación Web de Carpeta Pedagógica (CARPEEPISI)
Para que	<ul style="list-style-type: none"> • Muestre la información de las asistencias teóricas y asistencias prácticas durante el semestre académico. • Muestre la información de la asignatura durante el semestre académico. • Muestre la información del sílabo por asignatura. • Muestre la información del plan de sesión de clase durante el semestre académico. • Muestre la información de la matriz de evaluación durante el semestre académico. • Muestre la información del cronograma de actividades de los cursos. • Muestre la información de los docentes.
Situado en	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor Base de Datos – Hosting (Capa de Datos). • Servidor Web – Hosting (Capa de Aplicación). • Pc, Laptop, Tablet y Celulares (Capa de Presentación).

Nota. En la siguiente tabla muestra detalladamente las declaraciones del contenido, a quien va dirigido y situado la aplicación web de la carpeta pedagógica por Aguirre y Gambini, (2024).

4.2.1.3. DESCRIPCION DEL ADMINISTRADOR Y DOCENTES

Estudio del Mercado

Algunas escuelas de ingeniería de sistemas del Perú cuentan con una aplicación web de carpeta pedagógica que les permita mejorar la gestión académica.

Descripción de Usuarios

Administrador y docentes del Sistema que necesiten acceder a información disponible exclusivamente a través de la EPISI de la UNS.

Descripción de Stakeholders

Administrador

- Encargado de registrar a los docentes.
- Encargado de crear usuario y clave para los docentes.
- Encargado de registrar la asignatura.
- Encargado de subir mediante un archivo *.PDF del sílabo*.
- Encargado de registrar a los alumnos por cada asignatura (*apellidos y nombres, código de alumno*) mediante la importación de un *Excel*.

Docentes

- Encargado de registrar las asistencias de teorías y asistencias de prácticas.
- Encargado de registrar el plan de sesión de clase.
- Encargado de registrar la matriz de evaluación.
- Encargado de registrar el cronograma de actividades de los cursos.

Entorno de la EPISI

✓ Recursos Humanos

La prestación de servicios de consultoría y atención a los docentes está bajo la responsabilidad de: *Administrador, Docentes, y director de la EPISI.*

- Recursos Software
- Actualmente la EPISI cuenta con los siguientes software:
- Sistema Operativo: Windows 10.
- Software Ofimático: Microsoft Office 2016.
- Software Antivirus: Avast, 360.
- Lector de Archivos: PDF's, Adobe Reader, Nitro.
- Software WinRAR.
- Navegador Web: Chrome, Mozilla Firefox.
- Portal web: <https://www.uns.edu.pe/#/ingenieria/ingenieria-de-sistemas-e-informatica>.
- Recurso Hardware

Tabla 8

Computadoras de la EPISI.

COMPONENTE	PC
Procesador	Intel(R) Core(TM) i7-8550U
Memoria RAM	16.0 GB
Monitor	HP
Mouse	HP
Teclado	HP
Estabilizador	Forza

Nota. En esta tabla muestra los detalles de los componentes de las computadoras de la EPISI por Aguirre y Gambini, (2024).

Entorno del Usuario

Los usuarios ingresarán a la aplicación web de carpeta pedagógica identificándose con su usuario y clave, al ingresar correctamente los datos, cada usuario ingresará al menú del sistema con opciones definidas de acuerdo a la información que requiere.

La Aplicación Web de Carpeta Pedagógica está construida utilizando el lenguaje JAVA, Java Sprint Boot, con la Metodología OOADM, editores de texto Sublime Text, Visual Studio Code para el acceso de vía web, y como SGBD MYSQL, de alta performance y confiabilidad. Estas tecnologías hacen que la aplicación web tenga una gran rapidez en el tiempo de respuesta, permitiendo obtener los datos de manera rápida.

Esta Aplicación Web contará con interfaz muy amigable, accesible y además los usuarios se sentirán familiarizados con su entorno.

4.2.1.4. OBJETIVOS DEL PRODUCTO

- La mejora de la gestión académica en la EPISI.
- Gestionar y brindar de manera automatizada el manejo de la información.
- Obtener información de calidad, con lo cual tiene que ser activa, rápida y confiable.
- Crear interfaces amigables y de fácil manejo para el usuario.
- Generar reportes claros, audibles, perceptibles para una fácil interpretación.
- Establecer conexión vía internet entre máquinas, usuarios y servidor de base de datos.
- Crear un manual de usuario sobre el funcionamiento de la aplicación web.
- Almacenar información de forma permanente y segura.

- Brindar confiabilidad y seguridad del flujo de información.
- Optimizar los procesos, integrando y compartiendo información.
- Controlar y permitir la información.
- Facilitar la integración de estándares y formatos de información de pequeño tamaño.

4.2.1.5. RESTRICCIONES DEL PRODUCTO

- **De Desarrollo**

- ✓ El Framework de desarrollo Java Spring Boot.
- ✓ El Código se versionará en un enterno dentro de la EPISI.
- ✓ El Sistema tiene que ser compatible con los navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox y Opera.
- ✓ La base de datos utilizado por el sistema debe ser MySQL.

- **De Seguridad**

- ✓ Cada reporte tendrá código QR.
- ✓ Controlar la seguridad de la conexión de red.
- ✓ De Políticas Internas
- ✓ Registrar y examinar las acciones y eventos importantes que los usuarios realizan en la aplicación web.
- ✓ Impedir que los usuarios ilegales accedan a la DB, más aún a los servicios de información de la aplicación web.
- ✓ De Entorno
- ✓ El usuario interactuará con el sistema a través de una interfaz gráfica de al menos 5,5 pulgadas.

4.2.1.6. RANGOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO

En cuanto al ciclo de vida de la Aplicación Web durará unos tres años (dependiendo del cambio de la gestión académica, los nuevos requisitos y las tecnologías de información).

La aplicación web trabajará desde cualquier dispositivo conectado a internet (PC, Tablet o Celular), accediendo al dominio del portan de la aplicación web de carpeta pedagógica de la EPISI enlazándose con el Hosting respectivo en donde se encuentra alojada la Base de Datos.

4.2.1.7. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PRODUCTO

Estándares Aplicables

- ✓ Sistema Operativo: Windows 7.
- ✓ Estándar: Protocolo TCP/IP.
- ✓ Requerimientos de la Aplicación Web
- ✓ Requerimientos del Software.

Tabla 9

Requerimientos de Software.

CATEGORÍAS DE SOFTWARE	REQUERIMIENTOS
Sistema Operativo	Windows, Linux
Navegador Web	Google Chrome, Internet Explorer, Firefox, Opera.
IDE	Visual Studio Code, Sublime Tet
Lenguaje de Programación	Java
Software SGBD	MYSQL

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

Requerimientos de Hardware

Tabla 10

Requerimientos de Hardware para Pc

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Microprocesador	Intel Core i3
Memoria Ram	4 GB
Disco Duro	500 GB

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

4.2.1.8. REQUERIMIENTOS DE DOCUMENTACIÓN

Manual Básico de la Aplicación Web

Un manual de aplicación web sencillo definiría las características de la aplicación web de carpeta pedagógica para la EPISI, en lo que respecta al usuario. Este manual incluiría:

- ✓ Prefacio.
- ✓ Índice.
- ✓ Funcionalidades principales del sistema.
- ✓ Preguntas más frecuentes.
- ✓ Información de contacto.
- ✓ Glosario.

DEMO

Una demo sería un video de La Aplicación Web de la Carpeta Pedagógica en donde se mostraría las funcionalidades principales del sistema que incluirán:

- Perfil de Acceso a la Plataforma Vía Web.
- Gestión de información de Docentes.

- Gestión de Crear Usuario y Clave para Docentes.
- Gestión de la Asignatura.
- Gestión del Sílabo.
- Gestión de Información de Alumnos.
- Gestión de la Asistencia de Teoría.
- Gestión de la Asistencia de Práctica.
- Gestión del registro del plan de sesión de clase.
- Gestión del registro de la matriz de evaluación.
- Gestión del registro de cronograma de actividades de los cursos.

4.2.2. MODELO DE CASO DE USO DEL NEGOCIO

El negocio será la gestión académica que otorgue la EPISI de la UNS a sus docentes.

4.2.2.1. Actores del Negocio

- Administrador
- Docente

4.2.2.2. Casos de Uso del Negocio

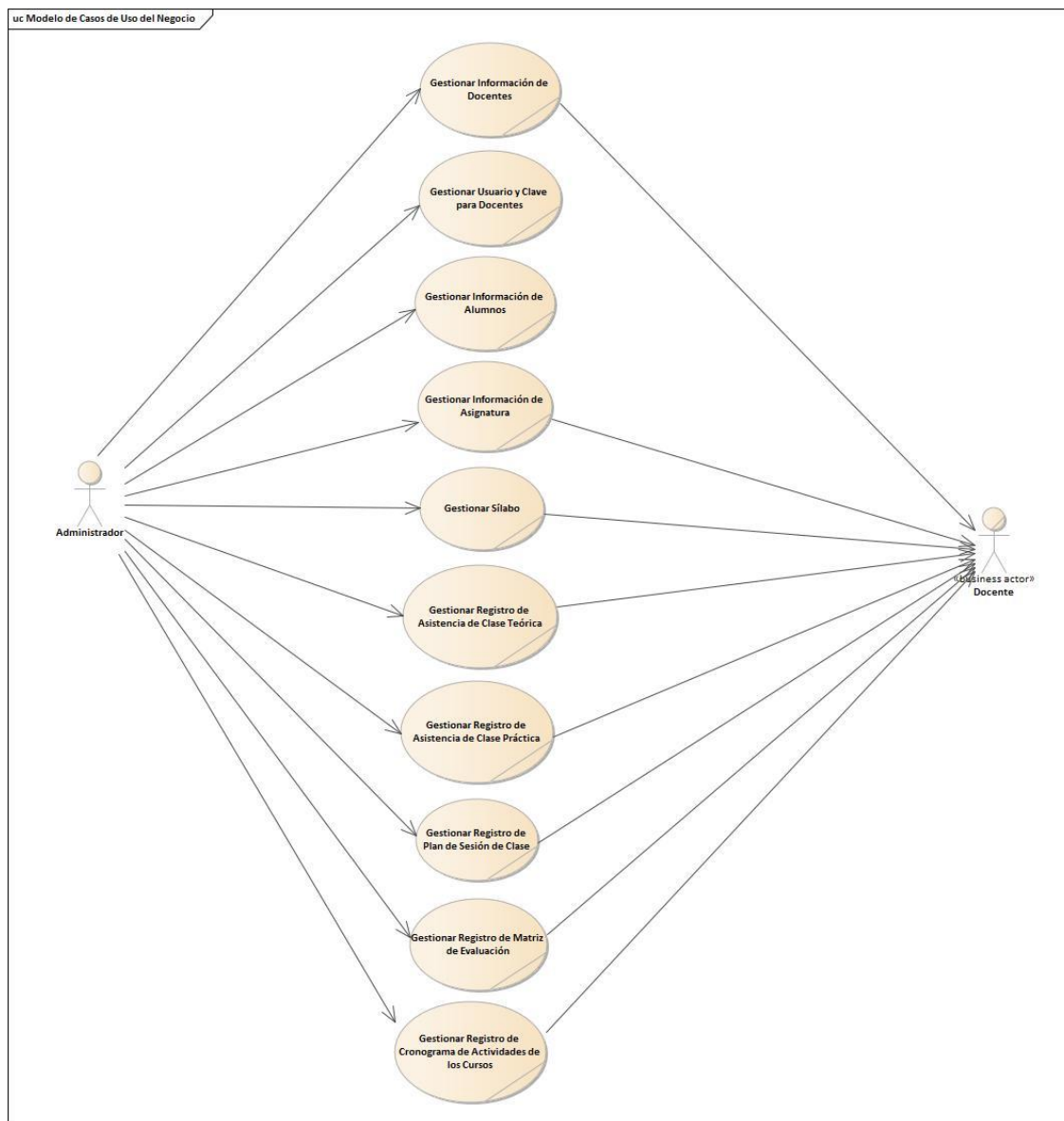
- Gestionar Información de Docentes.
- Gestionar Usuario y Clave para Docentes.
- Gestionar Información de Alumnos.
- Gestionar Información de Asignatura.
- Gestionar Sílabo.
- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.
- Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.
- Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.
- Gestionar Registro de Cronograma de actividades de los cursos.

4.2.2.3. ESTRUCTURA MODELO DE CASO DE USO DEL NEGOCIO

Figura 3.

Modelo de Caso de Uso del Negocio.



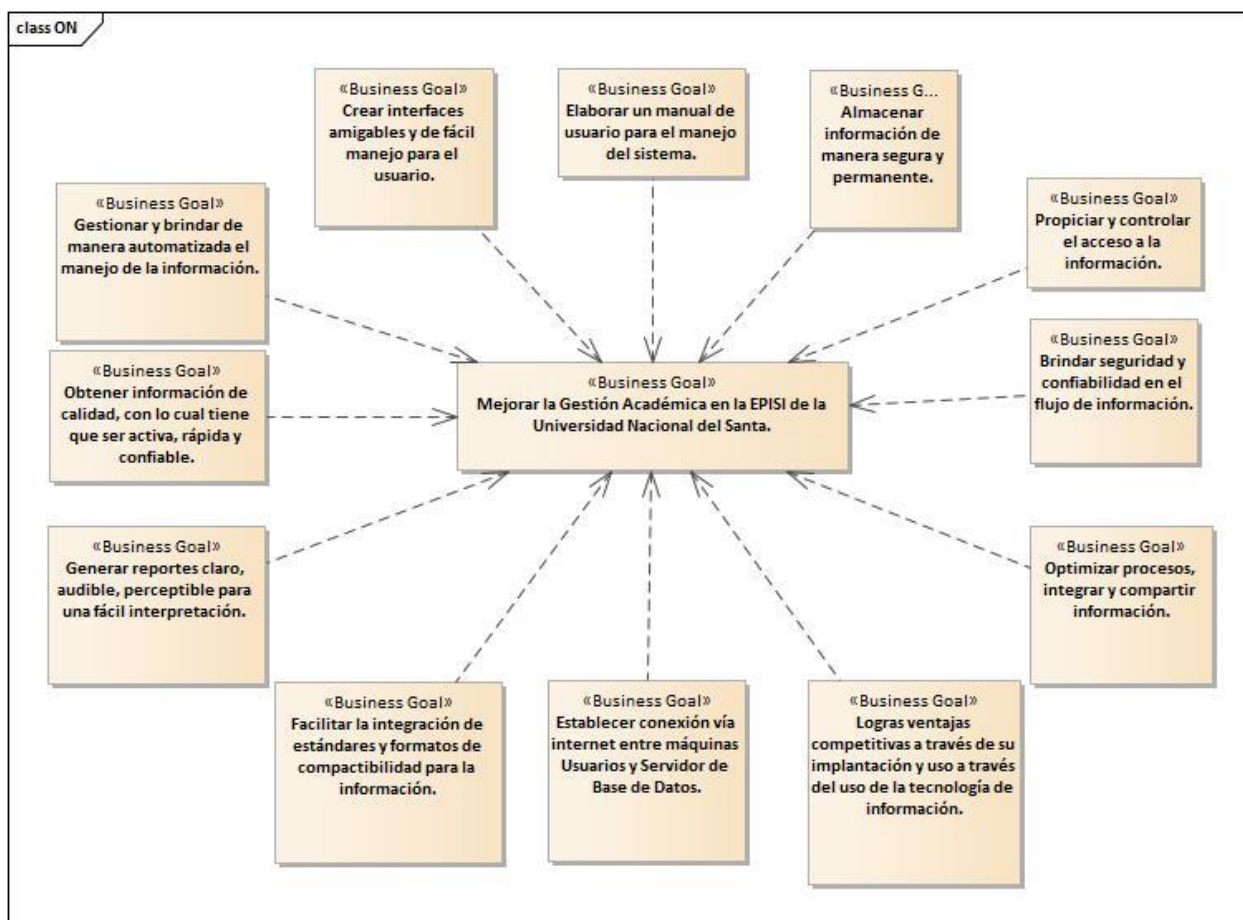
Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.2.3. MODELO DE ANÁLISIS DEL NEGOCIO

- **Modelo de los Objetivos del Negocio**

Figura 4.

Modelo de los Objetivos del Negocio.



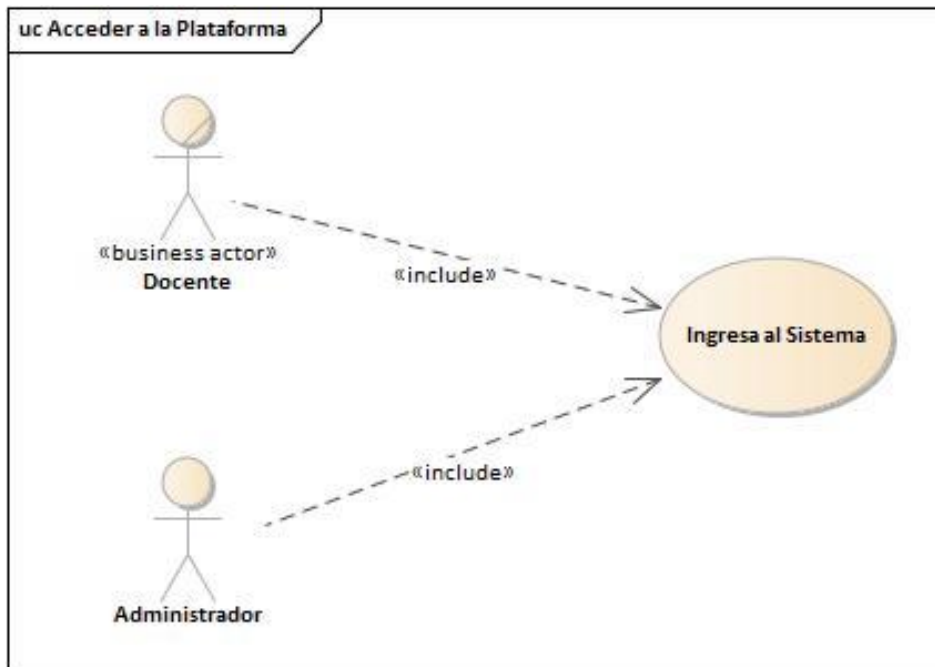
Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.3. Modelo de Casos de Usos del Sistema

- **Acceder a la Plataforma**

Figura 5.

CU Acceder a la Plataforma.

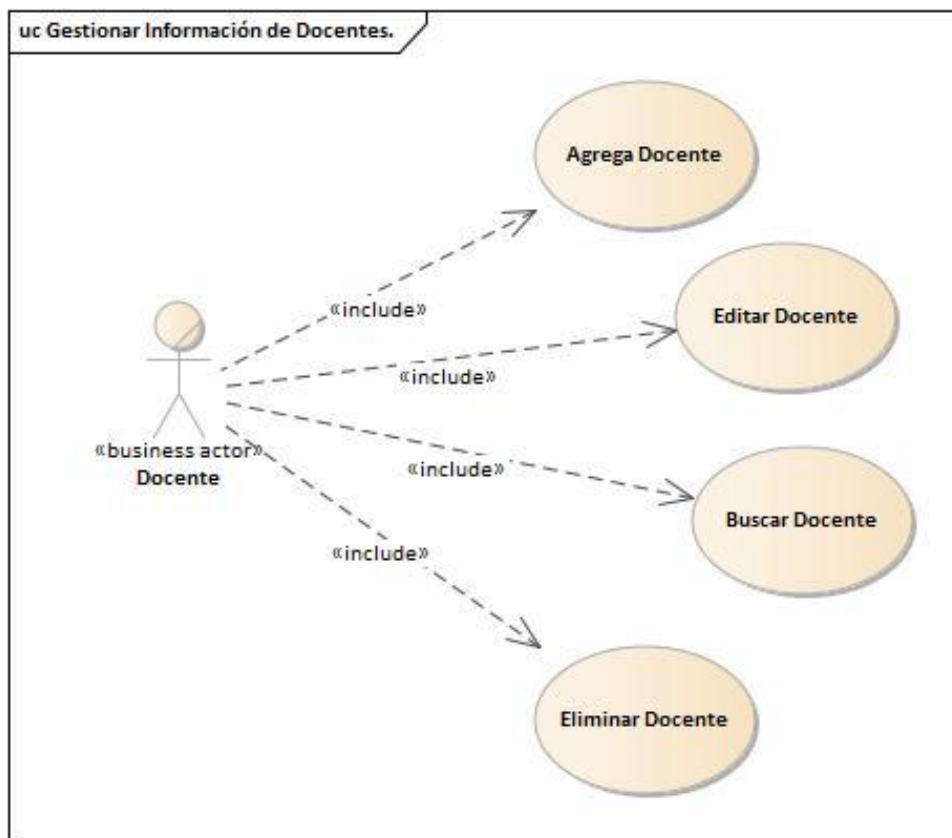


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Docentes

Figura 6.

CU Gestionar Información de Docentes.

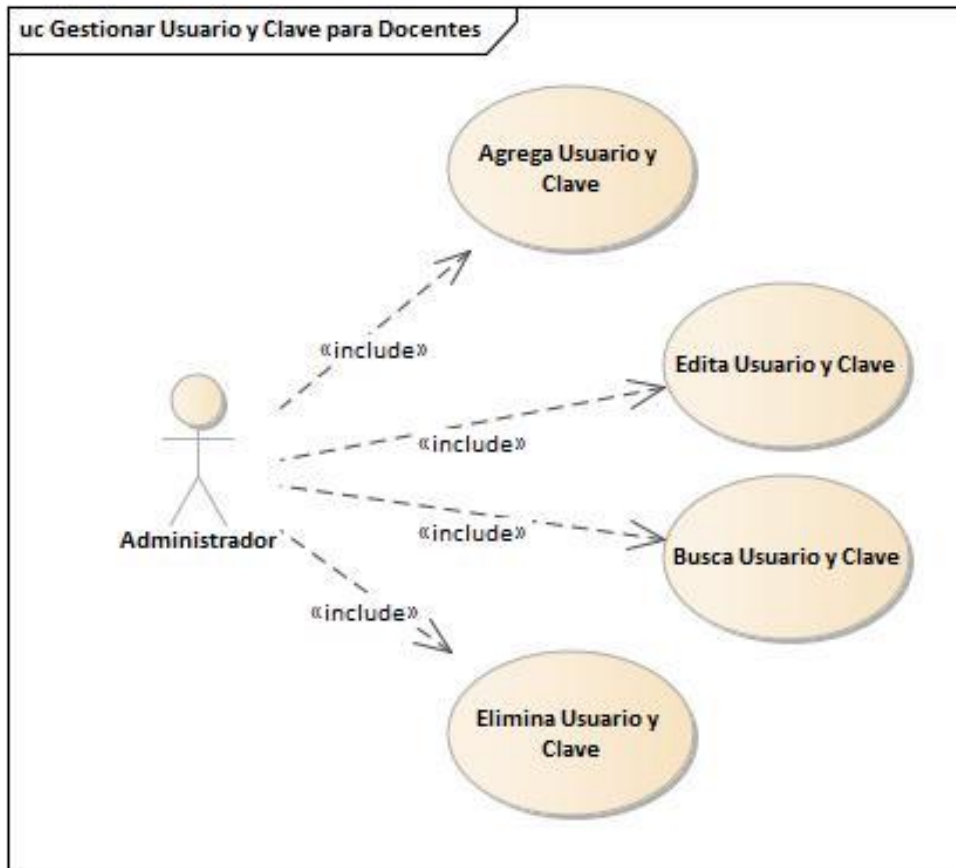


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Usuario y Clave para Docentes

Figura 7.

CU Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

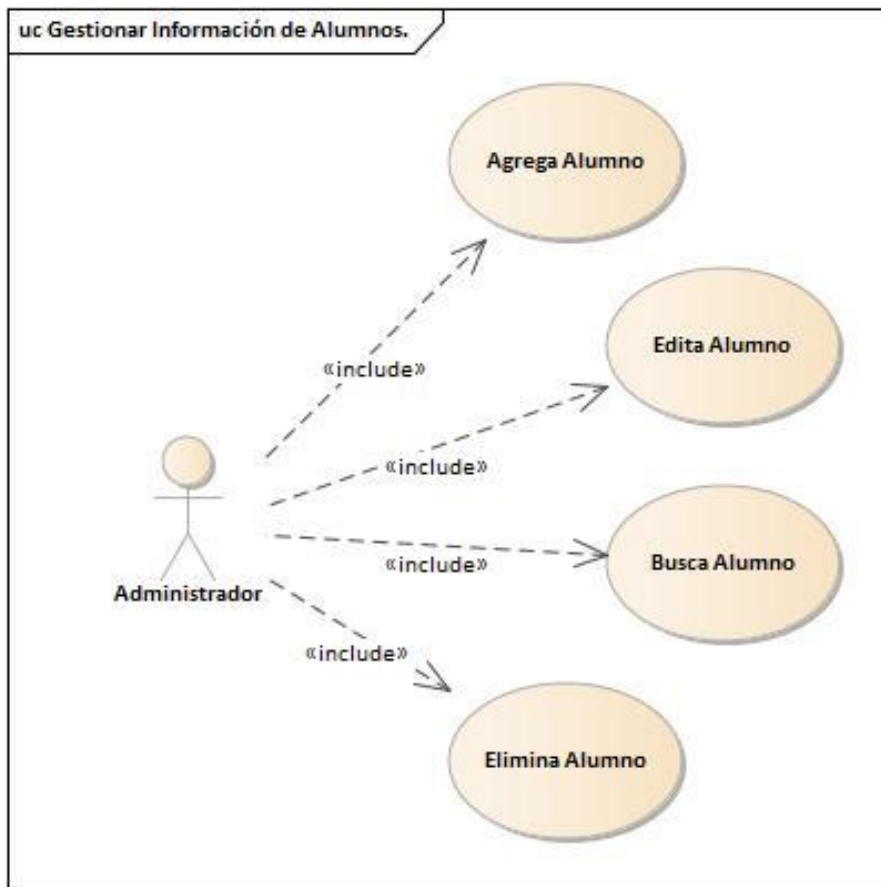


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Alumnos

Figura 8.

CU Gestionar Información de Alumnos.

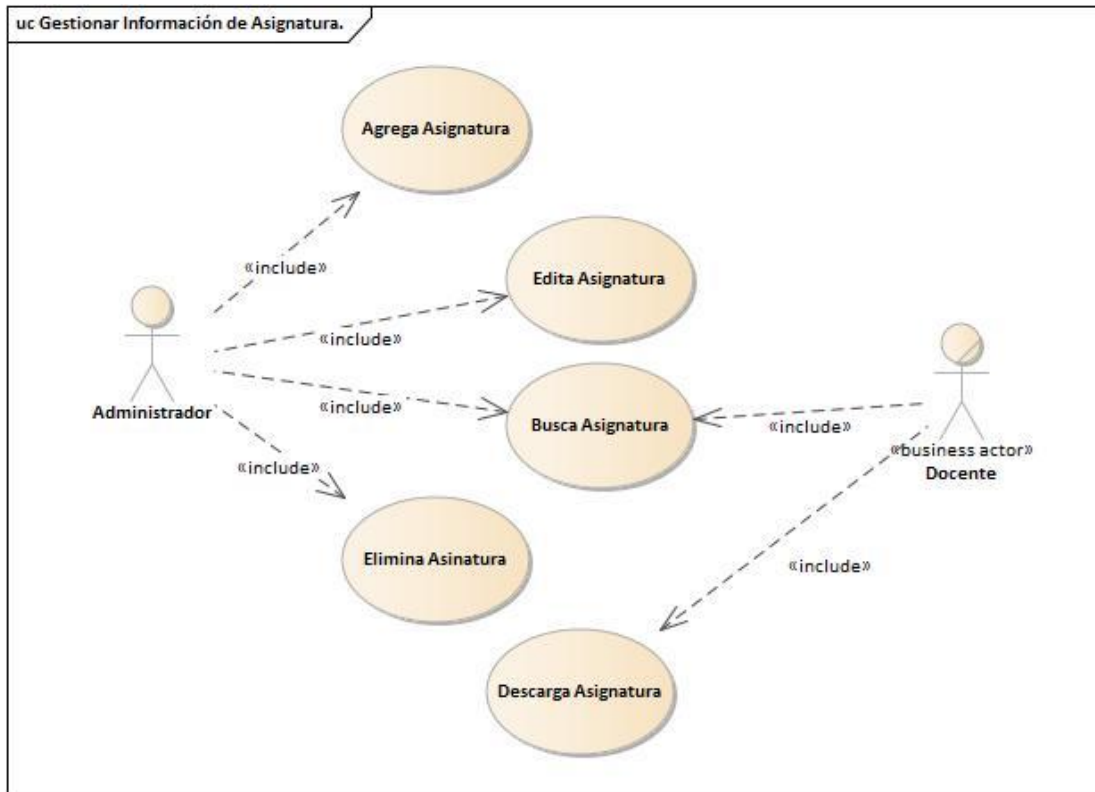


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Asignatura

Figura 9.

CU Gestionar Información de Asignatura.

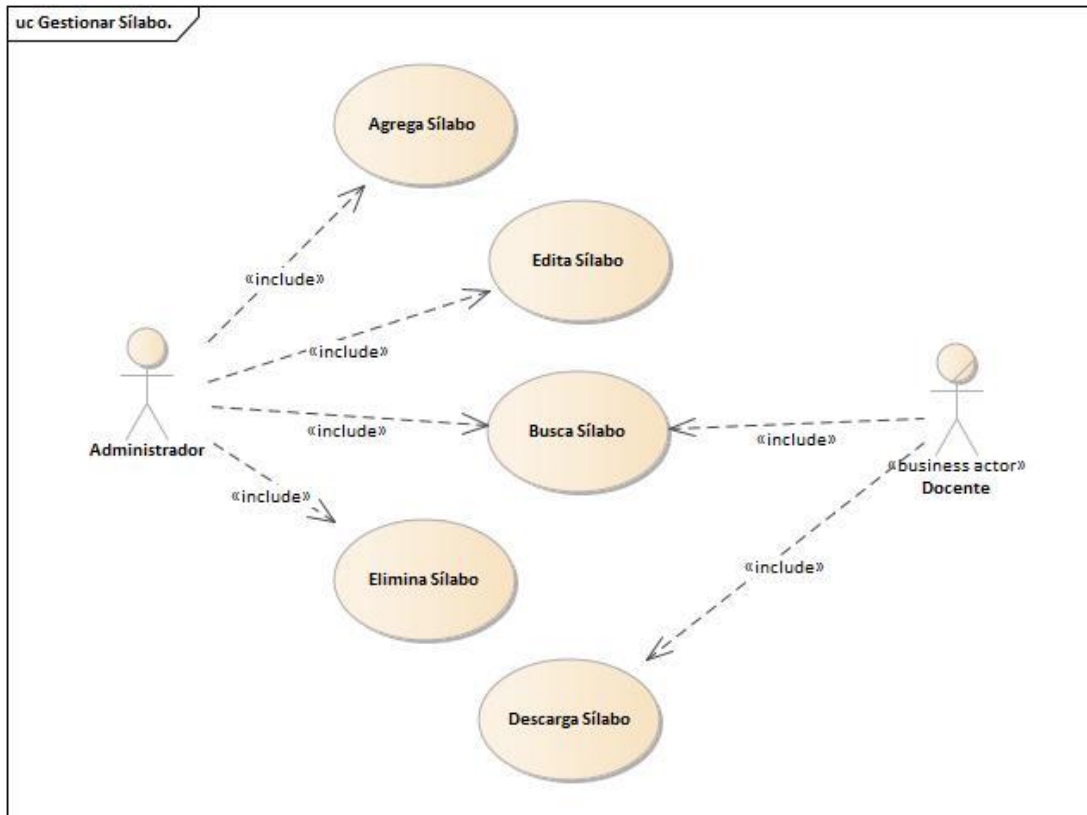


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Sílabo

Figura 10.

CU Gestionar Sílabo.

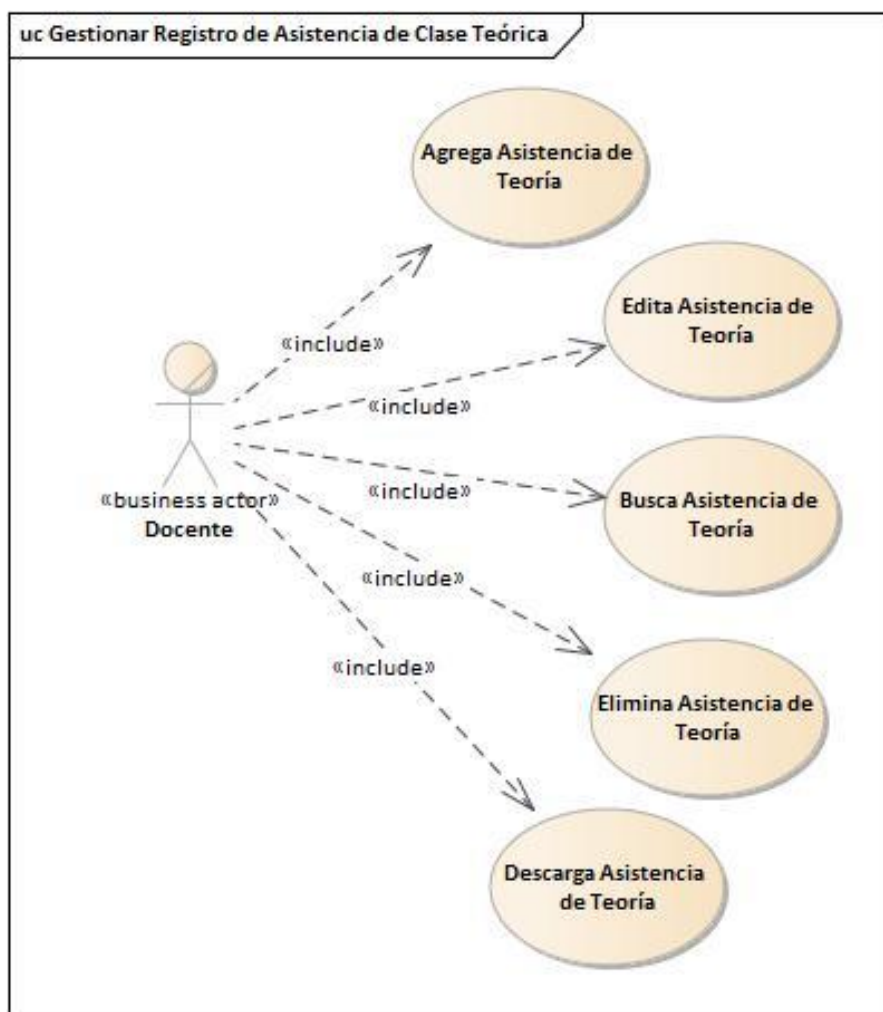


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica

Figura 11.

CU Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.

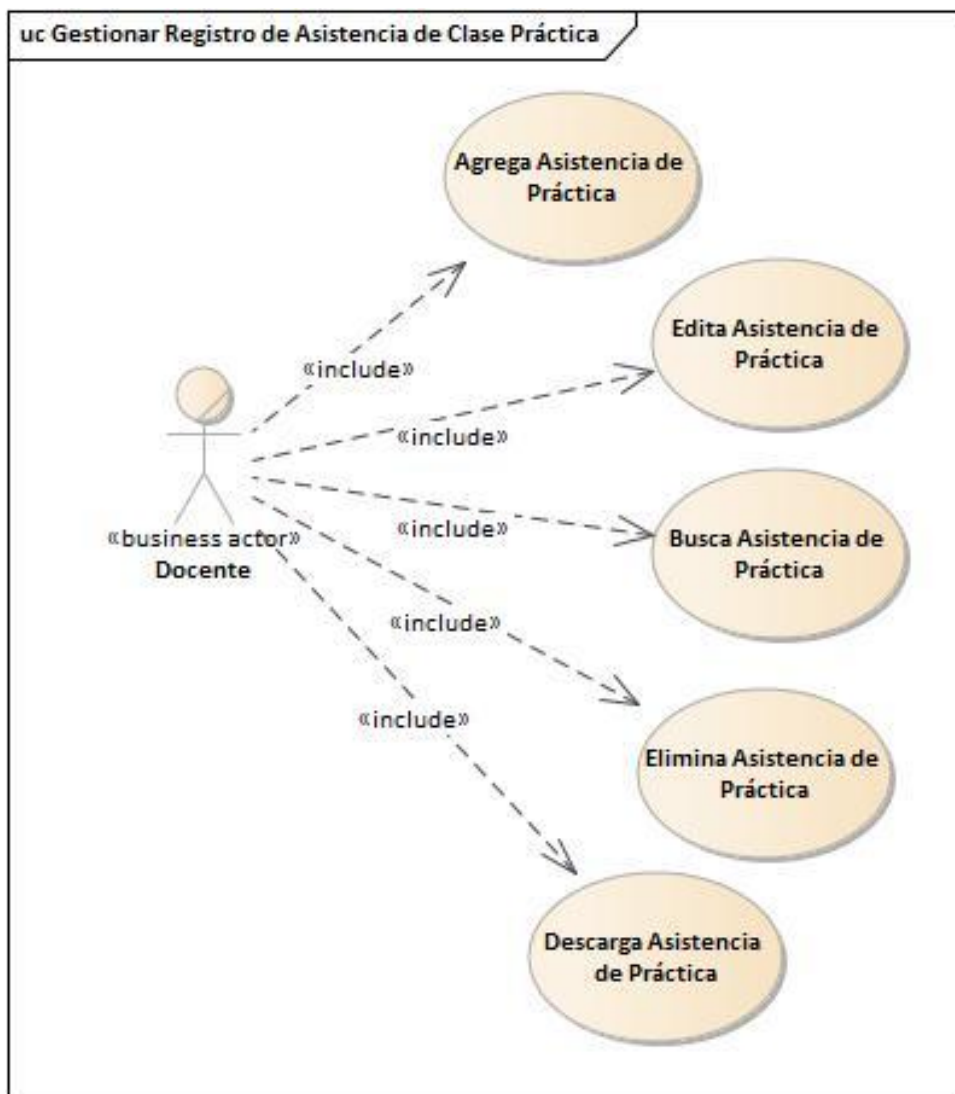


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica

Figura 12.

CU Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.

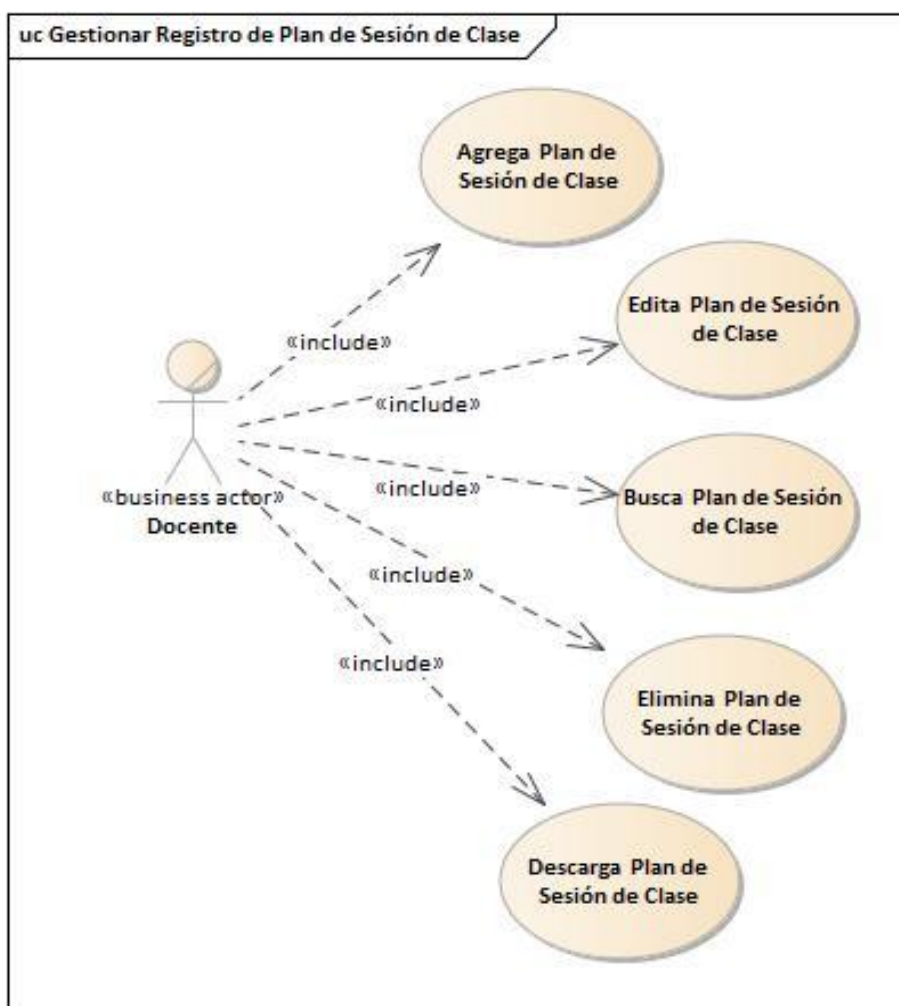


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase

Figura 13.

CU Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.

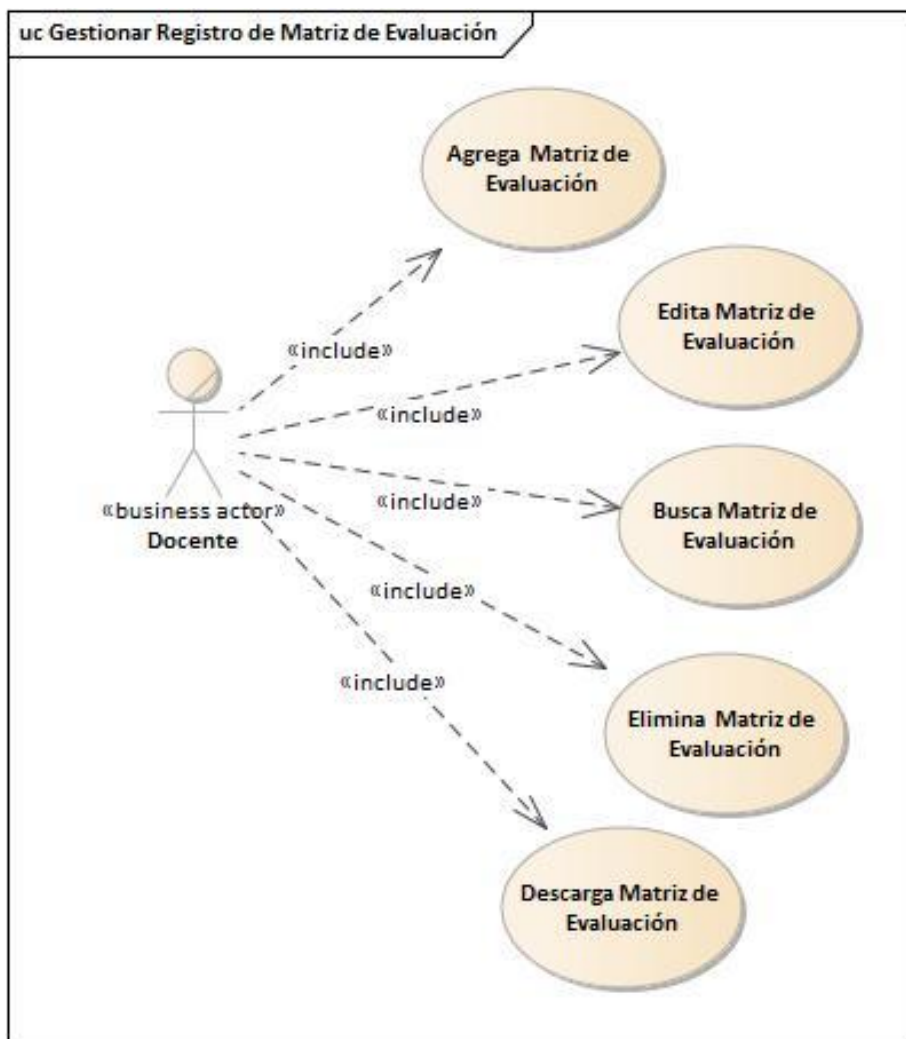


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Matriz de Evaluación

Figura 14.

CU Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.

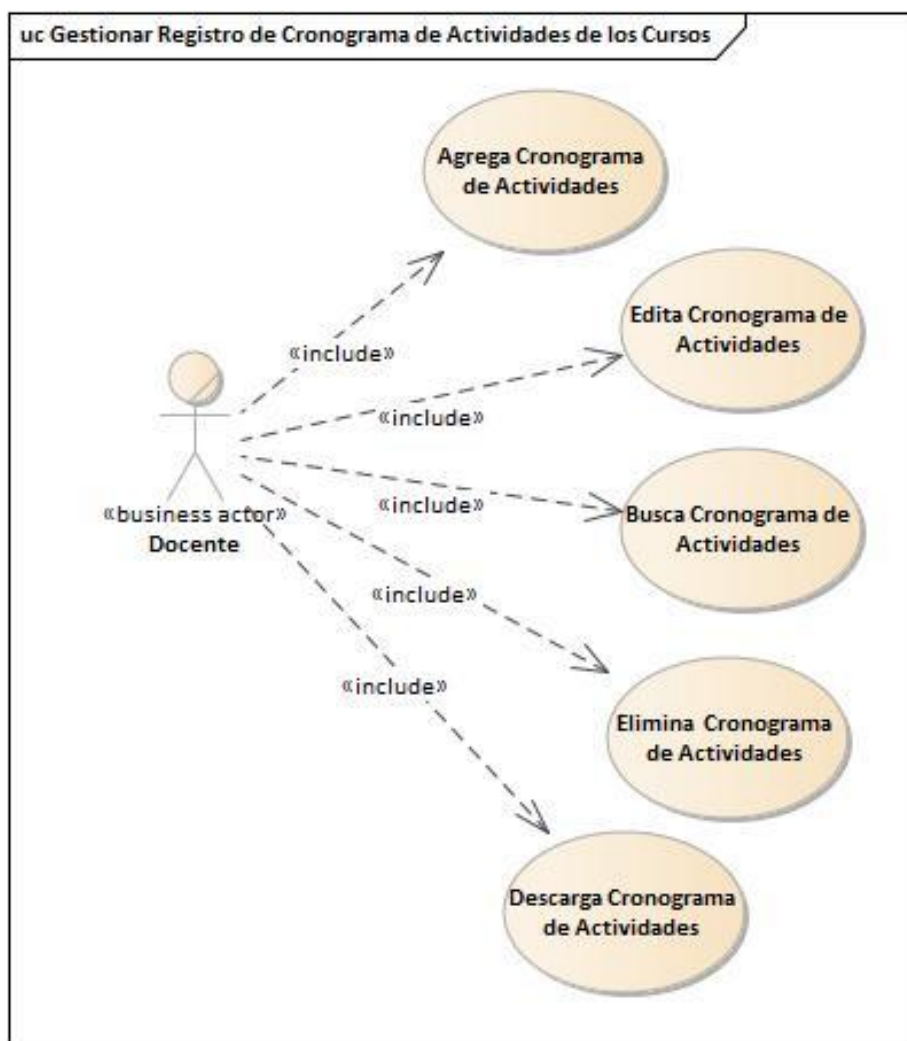


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos

Figura 15.

CU Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

DESCRIPCIÓN DE CASO DE USO POR MODULOS

MODULO: Seguridad

Tabla 11

Descripción – Iniciar Sesión

Caso de Uso: Iniciar Sesión
Descripción: Ingresar usuario y clave
Precondiciones: Es necesario que los usuarios se registren en el sistema “carpeepisi”.
Flujo de Eventos:
Flujo Básico:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establezca una conexión con la aplicación web. ▪ Ingresar usuario y clave ▪ Clic en botón “Ingresar”.
Flujo alternativo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si el nombre de usuario y/o clave es incorrecto, el sistema mostrará el mensaje de error “Usuario y/o Contraseña es incorrecto”.
Post - condiciones: Accederá a la aplicación web utilizando el perfil que se le haya asignado.
Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Información de Docentes

Tabla 12

Descripción – Gestionar Información de Docentes

CU: Gestionar Información de Docentes
Descripción: El administrador introduce los datos de los profesores en la aplicación web. Cada profesor está asignado a una asignatura en cada semestre y/o ciclo. La aplicación web no debe permitir que cada profesor se registre más de una vez, identificando al profesor por su nombre de usuario.
Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de administrador

deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- En el menú principal selecciona “Gestionar Información de Docentes”
- Clic en Registro de Docente.
- Ingresar los datos requeridos.
- Clic en grabar.
- Mostrará mensaje “Registro exitoso de la Información del Docente”

Flujo alternativo:

- Si no ingresa todos los datos requeridos no podrá registrarse y/o guardar y el sistema mostrará mensaje: “Ingrese los campos correctamente”.

Post - condiciones: Docente registrado en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini, (2024).

MODULO: Gestionar Información de Docentes

Tabla 13

Descripción – Gestionar Información de Docentes

CU: Gestionar Información de Docentes

Descripción: El docente solamente visualiza la interfaz de la “información del docente” y podrá descargar en formato pdf.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de docente deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- En el menú principal selecciona “Información del Docente”.
- Clic en descargar.

Post - condiciones: La información del docente es descargado en formato PDF.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Usuario y Clave para Docentes

Tabla 14

Descripción – Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

CU: Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

Descripción: El administrador registra el nombre de usuario y clave de cada profesor en la aplicación web. La aplicación web debe impedir que los usuarios se registren más de una vez utilizando su ID.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de administrador deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- Selecciona “Crear Usuario Docente”
- Clic en Nuevo Usuario Docente.
- Ingresar los datos requeridos.
- Clic en Guardar Nuevo Usuario Docente.
- Muestra mensaje “Registro exitoso de Nuevo Usuario Docente”

Flujo alternativo:

- Si no ingresa los datos requeridos no podrá guardar y el sistema mostrará mensaje: “Ingrese los campos correctamente”.
-

Post - condiciones: El usuario y clave para docente se registra en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Información de Alumnos.

Tabla 15

Descripción – Gestionar Información de Alumnos.

CU: Gestionar Información de Alumnos.

Descripción: El administrador sólo introduce la información de los alumnos en la aplicación web importando un archivo Excel.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de administrador deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- Selecciona “Gestionar Información del Alumno”.
- Clic en importar archivo (.xlsx).

Post - condiciones: La información de los alumnos se registra en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Información de Asignatura.

Tabla 16

Descripción – Gestionar Información de Asignatura.

CU: Gestionar Información de Asignatura.

Descripción: El administrador sólo registra la información de la asignatura en el sistema. El sistema no permite el doble registro de asignatura.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de administrador deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

-
- Selecciona “Gestión Académica”.
 - Clic en “Gestionar Información de la Asignatura”.
 - Ingresar datos requeridos.
 - Clic en guardar.
 - El sistema muestra el mensaje “Registro de la Asignatura exitosa”.
-

Post - condiciones: La información de la Asignatura se registra en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Sílabo.

Tabla 17

Descripción – Gestionar Sílabo.

CU: Gestionar Sílabo.

Descripción: El administrador solamente registra en la aplicación web el sílabo; subiéndolo en formato .pdf. La aplicación web debe impedir que una asignatura se registre dos veces.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de administrador deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- Selecciona “Gestión Académica”.
- Clic en “Gestionar Sílabo”.
- Clic en subir documento.
- Muestra mensaje “El documento se guardó correctamente”.

Flujo Alternativo:

- Si no selecciona el documento necesario, no se podrá guardar, y aparecerá el mensaje “Ingrese documento en PDF”.
-

Post - condiciones: El sílabo se registra en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica

Tabla 18

Descripción – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.

CU: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica

Descripción: El docente solamente registra la asistencia de clase teórica en la aplicación web. Cada registro de asistencia de clase teórica pertenece a un curso, semestre y/o ciclo.

Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de docente deben iniciar sesión.

Flujo de Eventos:

Flujo Básico:

- Selecciona “Registro de Asistencia”.
- Clic en “Registro de Asistencia de Clase Teórica”.
- Selecciona Ciclo.
- Selecciona Curso.
- Selecciona asistió y/o faltó.
- Clic en guardar
- Muestra mensaje “Se guardo correctamente la asistencia de clase teórica”.

Flujo Alternativo:

- Si no selecciona “A” de asistió y/o “F” de faltó, no se guardará y se mostrará un mensaje “Ingrese los campos correctamente.”.
-

Post - condiciones: La asistencia de clase teórica se registra en el sistema.

Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica

Tabla 19

Descripción – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.

CU: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica
Descripción: El docente solamente registra la asistencia de clase práctica en la aplicación web. Cada registro de asistencia de clase práctica pertenece a un curso, semestre y/o ciclo.
Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de docente deben iniciar sesión.
Flujo de Eventos:
Flujo Básico:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona “Registro de Asistencia”. ▪ Clic “Registro de Asistencia de Clase Práctica”. ▪ Selecciona Ciclo. ▪ Selecciona Curso. ▪ Selecciona asistió y/o faltó. ▪ Clic en guardar ▪ Muestra mensaje “Se guardo correctamente la asistencia de clase práctica”.
Flujo Alternativo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si no selecciona “A” de asistió y/o “F” de faltó, no se podrá guardar y aparecerá un mensaje “Ingrese los campos correctamente.”.
Post - condiciones: La asistencia de clase práctica se registra en el sistema.
Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase

Tabla 20

Tabla: Descripción – Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.

CU: Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase
Descripción: El docente solamente registra el plan de sesión de clase en la aplicación web. Cada registro de plan de sesión de clase pertenece a un curso, semestre y/o ciclo.
Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de docente deben iniciar sesión.
Flujo de Eventos:
Flujo Básico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona “Gestión Académica”. ▪ Clic en “Registro de Plan de Sesión de Clase”. ▪ Llenar los datos necesarios. ▪ Clic en guardar ▪ Muestra el mensaje “Registro de Plan de Sesión de Clase guardado con éxito”.
Flujo Alternativo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si no ingresa correctamente los datos requeridos, los datos no se guardarán y aparecerá el mensaje “Ingrese los campos correctamente.”.
Post - condiciones: El plan de sesión de clase se registra en el sistema.
Punto de extensión: Ninguna.

Fuente: Elaborado Aguirre y Gambini (2024).

MODULO: Gestionar Registro de Matriz de Evaluación

Tabla 21

Descripción – Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.

CU: Gestionar Registro de Matriz de Evaluación
Descripción: El docente registra la matriz de evaluación en el sistema. Cada registro de matriz de evaluación pertenece a una unidad.
Precondiciones: Para acceder a la aplicación web, los usuarios con perfil de docente deben iniciar sesión.
Flujo de Eventos:
Flujo Básico:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecciona “Gestión Académica”. ▪ Clic en “Gestionar Matriz de Evaluación”. ▪ Llenar los datos necesarios. ▪ Clic en guardar ▪ Muestra mensaje “Registro de Matriz de Evaluación guardado con éxito”.
Flujo Alternativo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si no ingresa correctamente los campos necesarios, los datos no se guardarán y recibirá el aviso “Ingrese los campos correctamente.”.
Post - condiciones: La matriz de evaluación se registra en el sistema.
Punto de extensión: Ninguna.

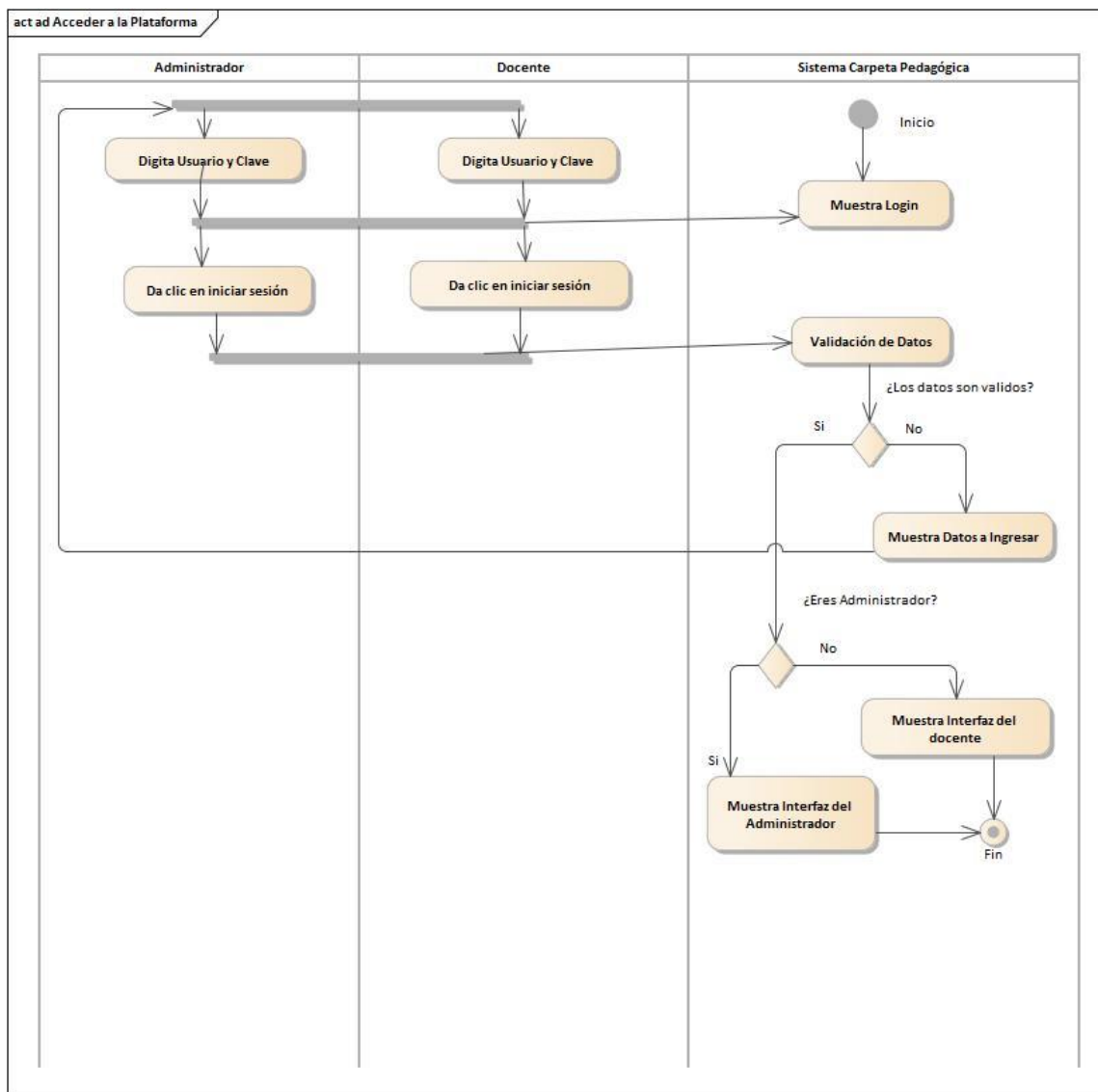
Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

4.4. Diagrama de Actividades por Caso de Uso

- **Acceder a la Plataforma.**

Figura 16.

Diagrama de Actividades – Acceder a la Plataforma.

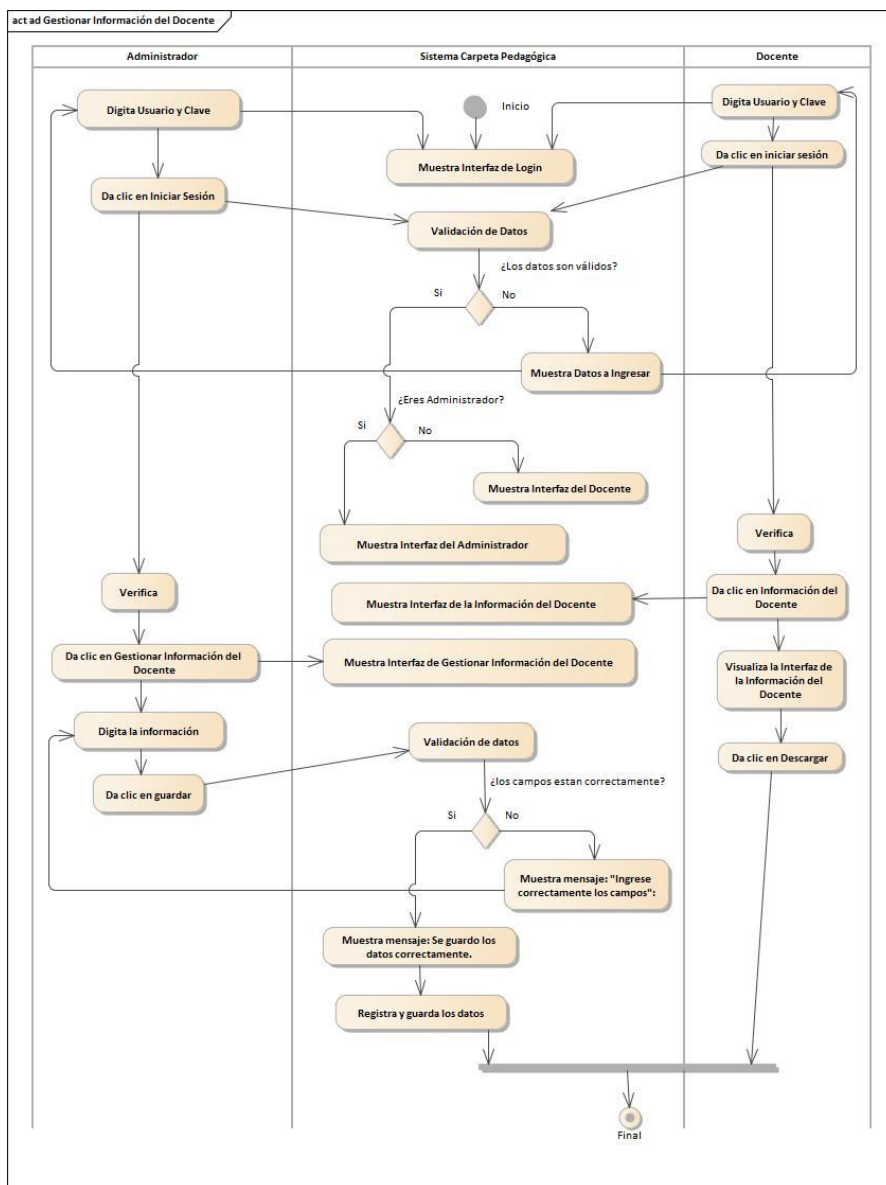


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Docentes.

Figura 17.

Diagrama de Actividades - Gestionar Información de Docentes

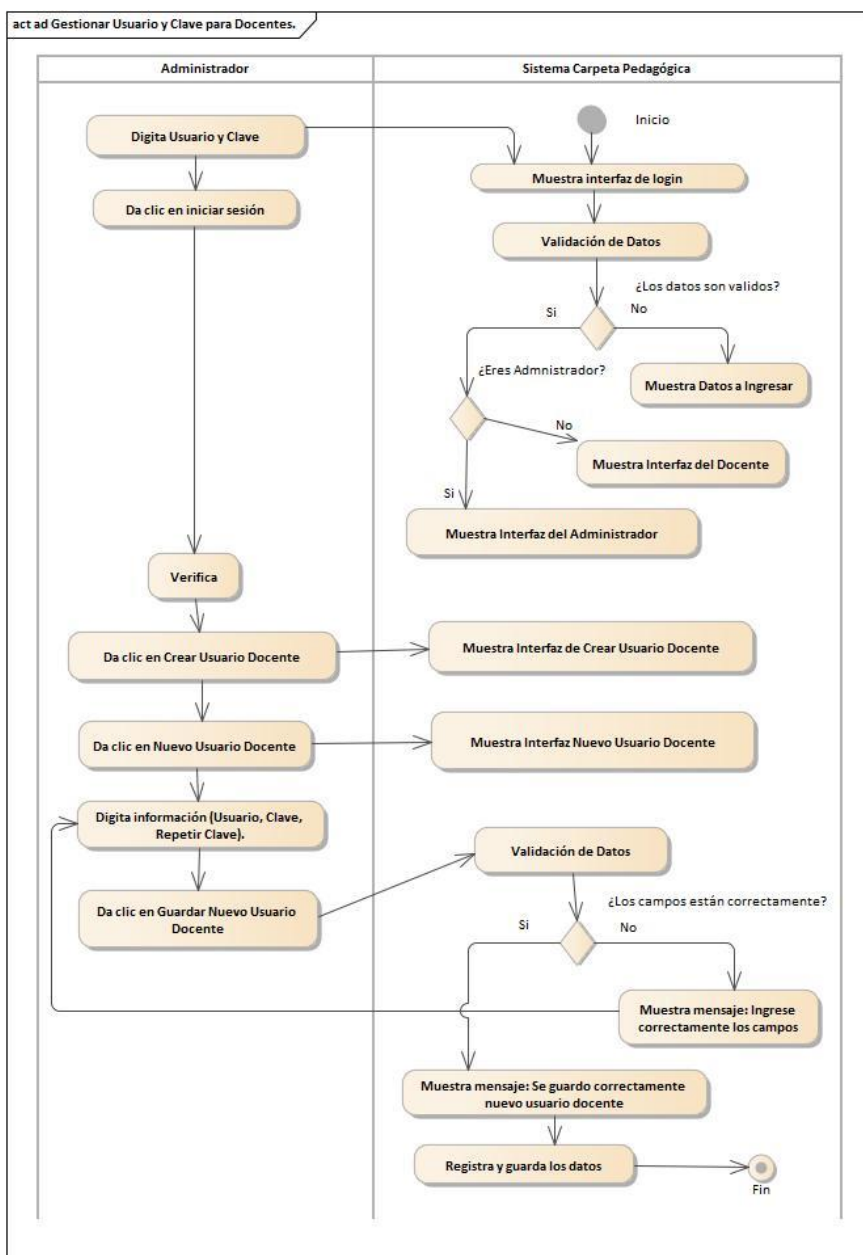


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

Figura 18.

Diagrama de Actividades – Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

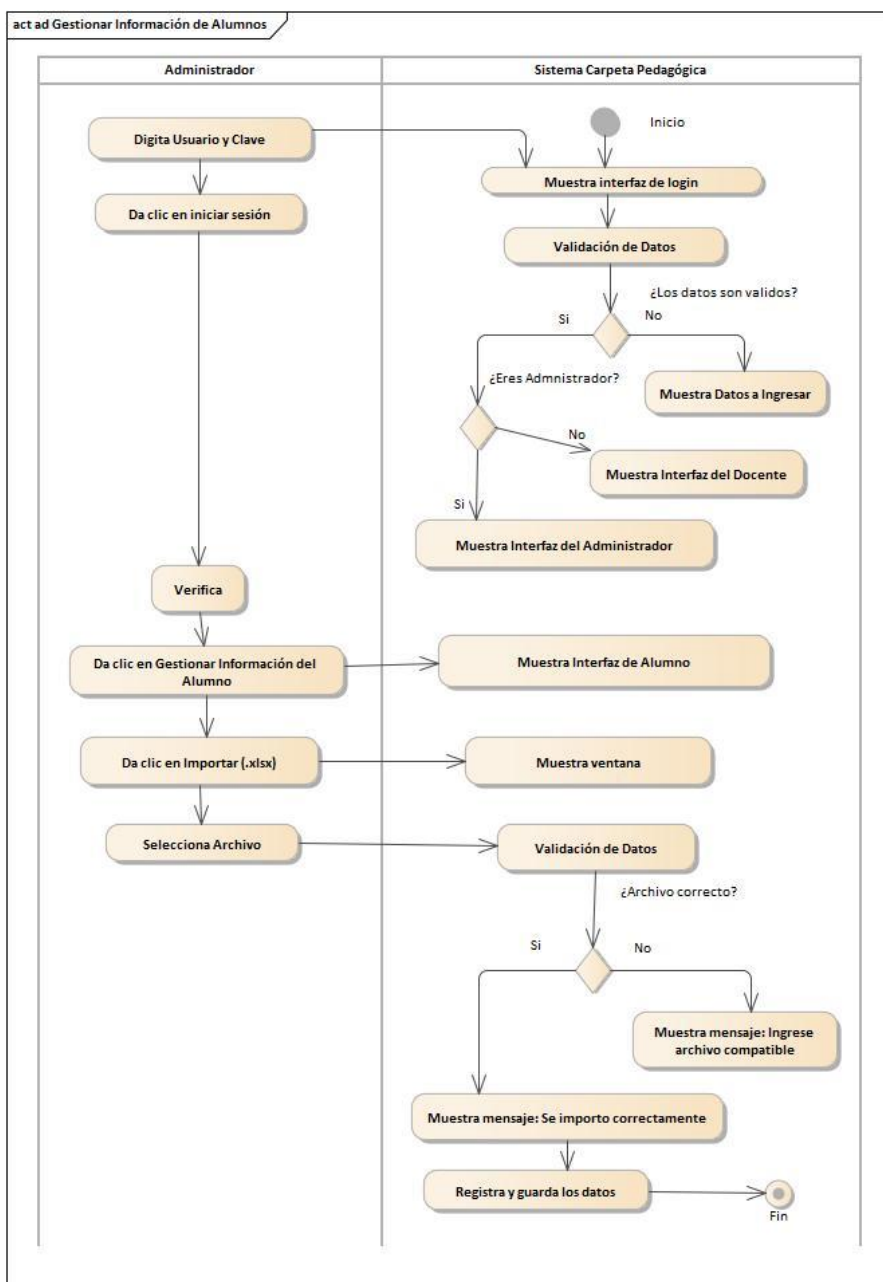


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Alumnos.

Figura 19.

Diagrama de Actividades – Gestionar Información de Alumnos.

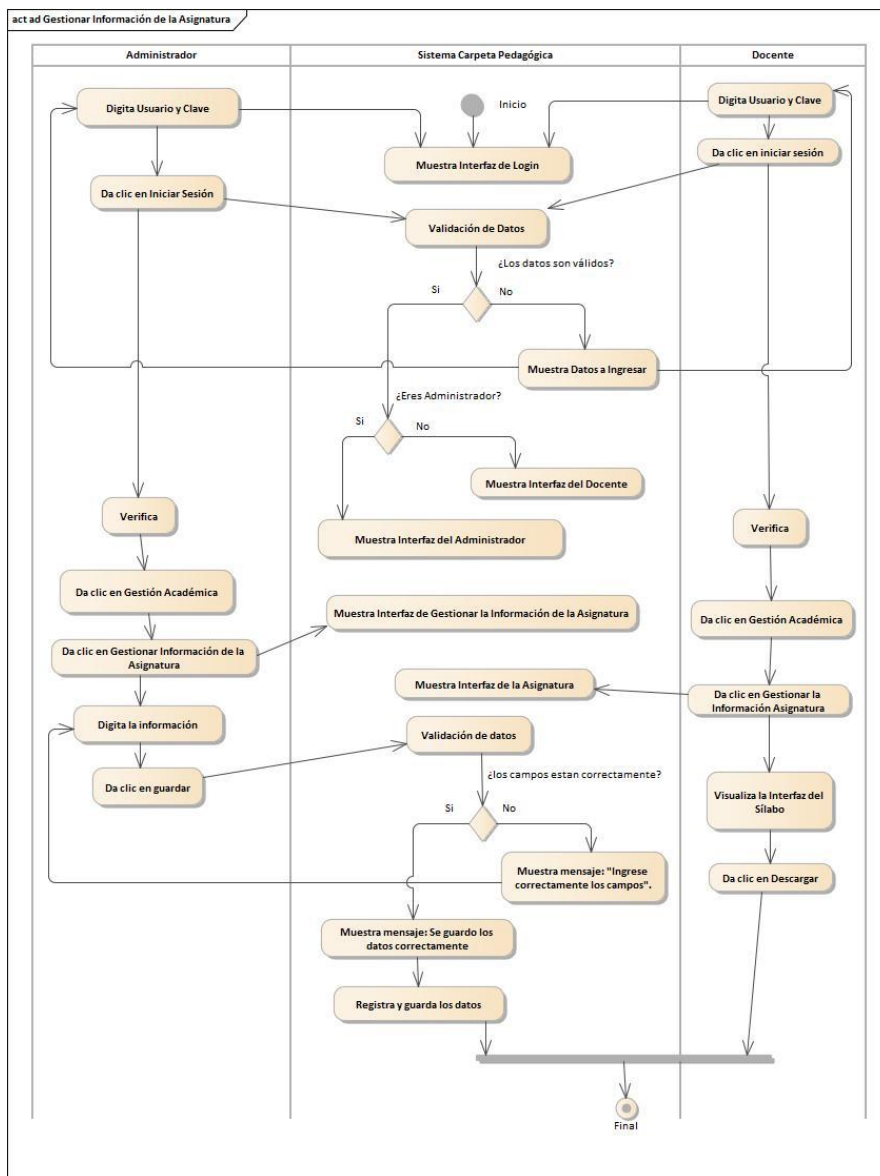


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Información de Asignatura.

Figura 20.

Diagrama de Actividades – Gestionar Información de Asignatura.

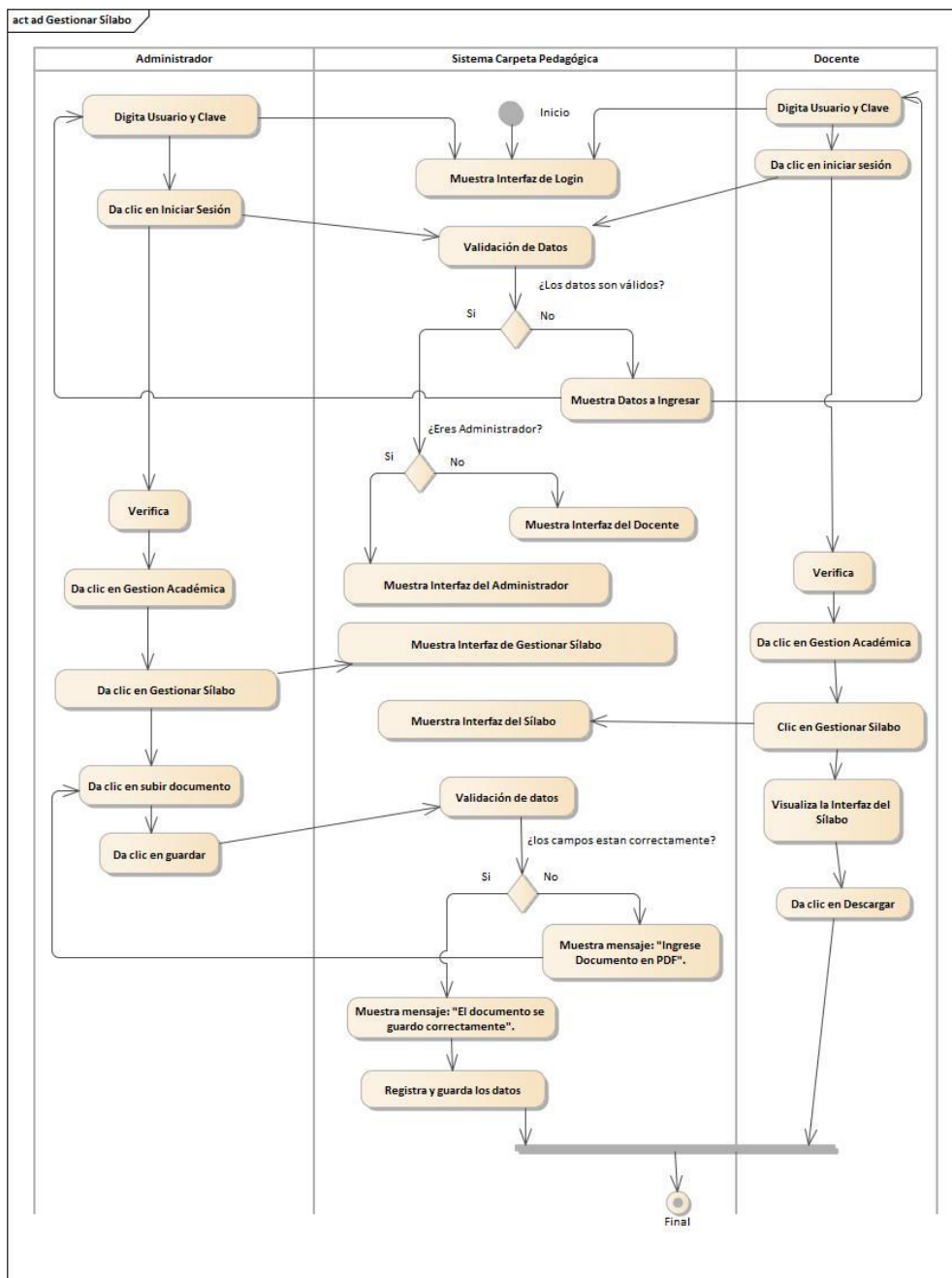


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Sílabo.**

Figura 21.

Diagrama de Actividades – Gestionar Sílabo.

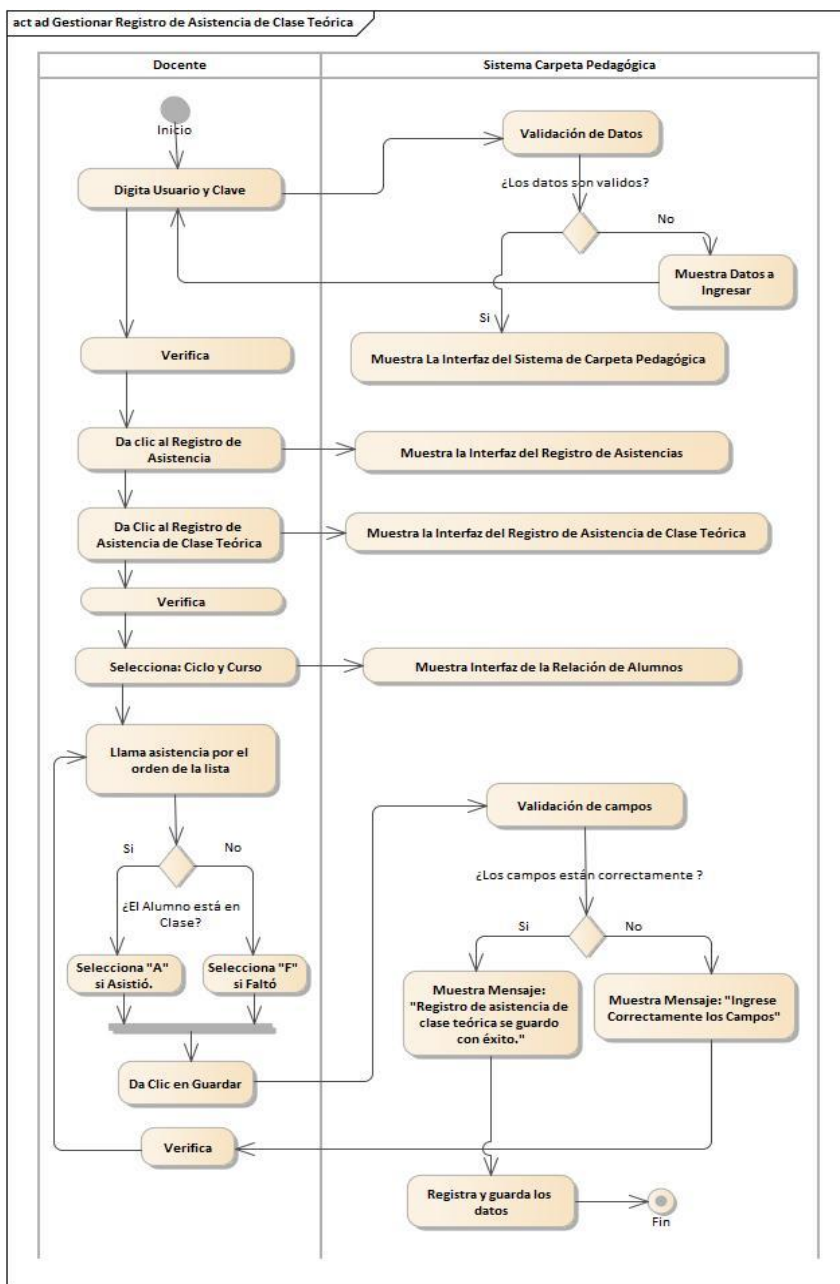


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.

Figura 22.

Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica

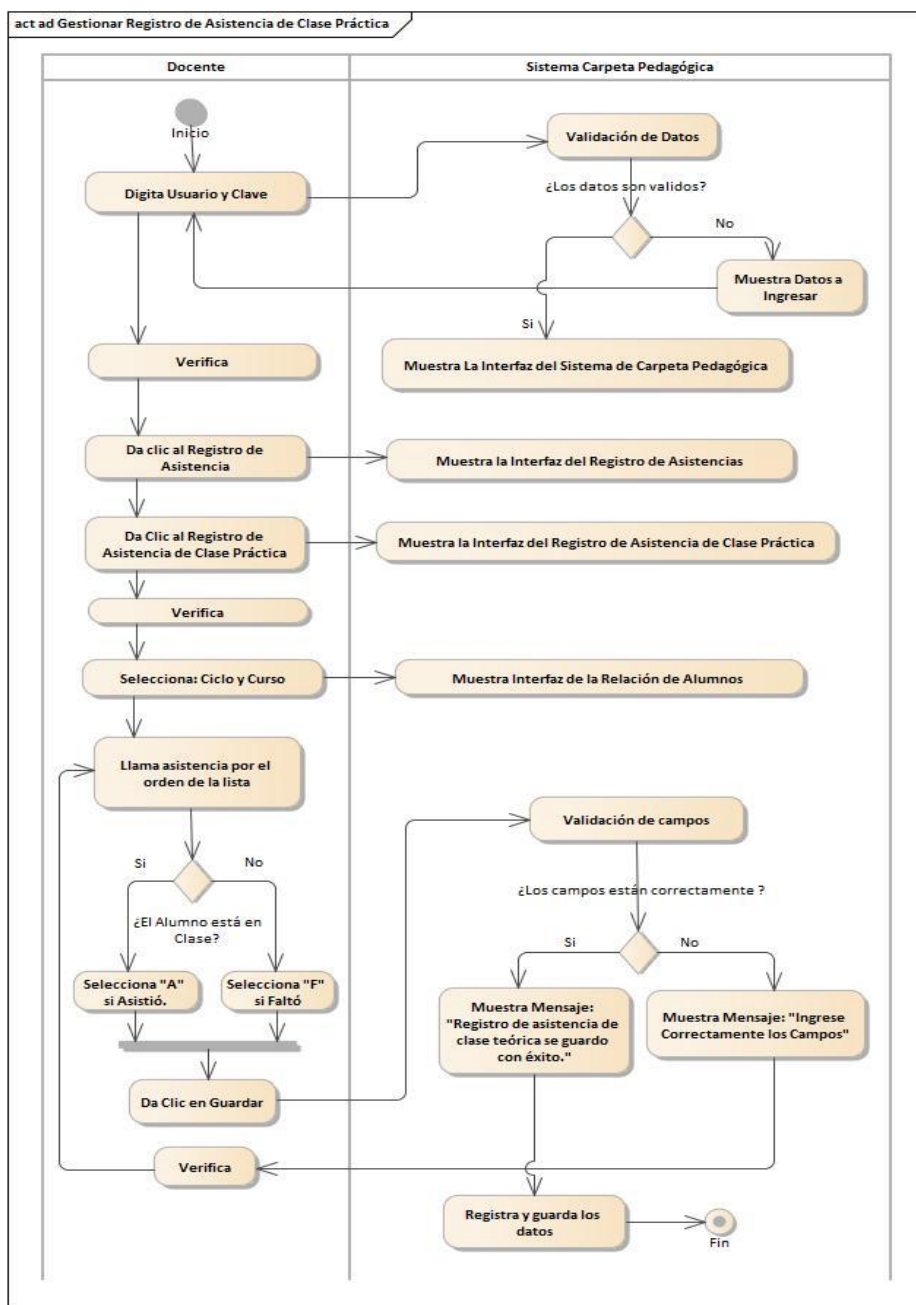


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.

Figura 23.

Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.

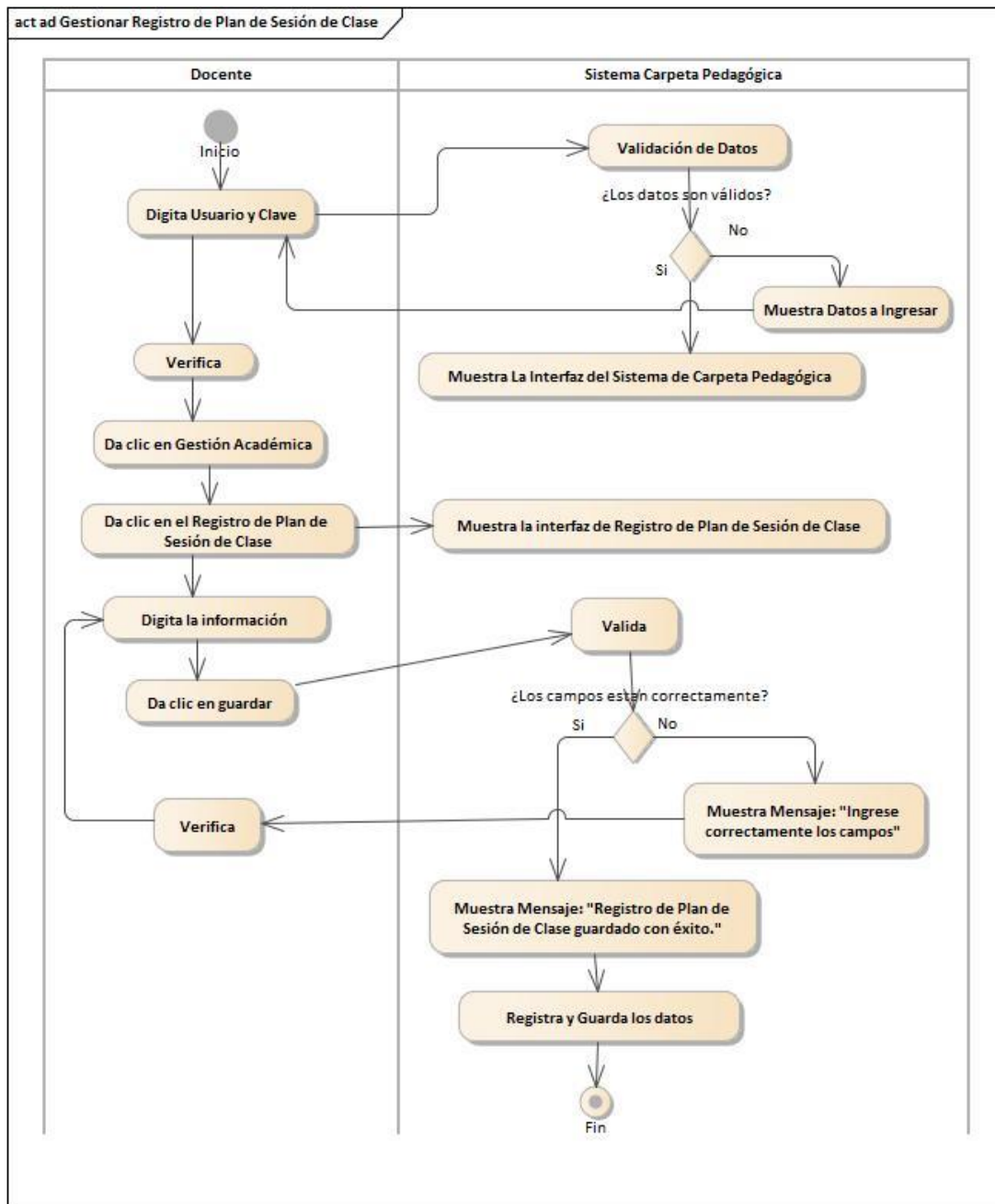


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.

Figura 24.

Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.

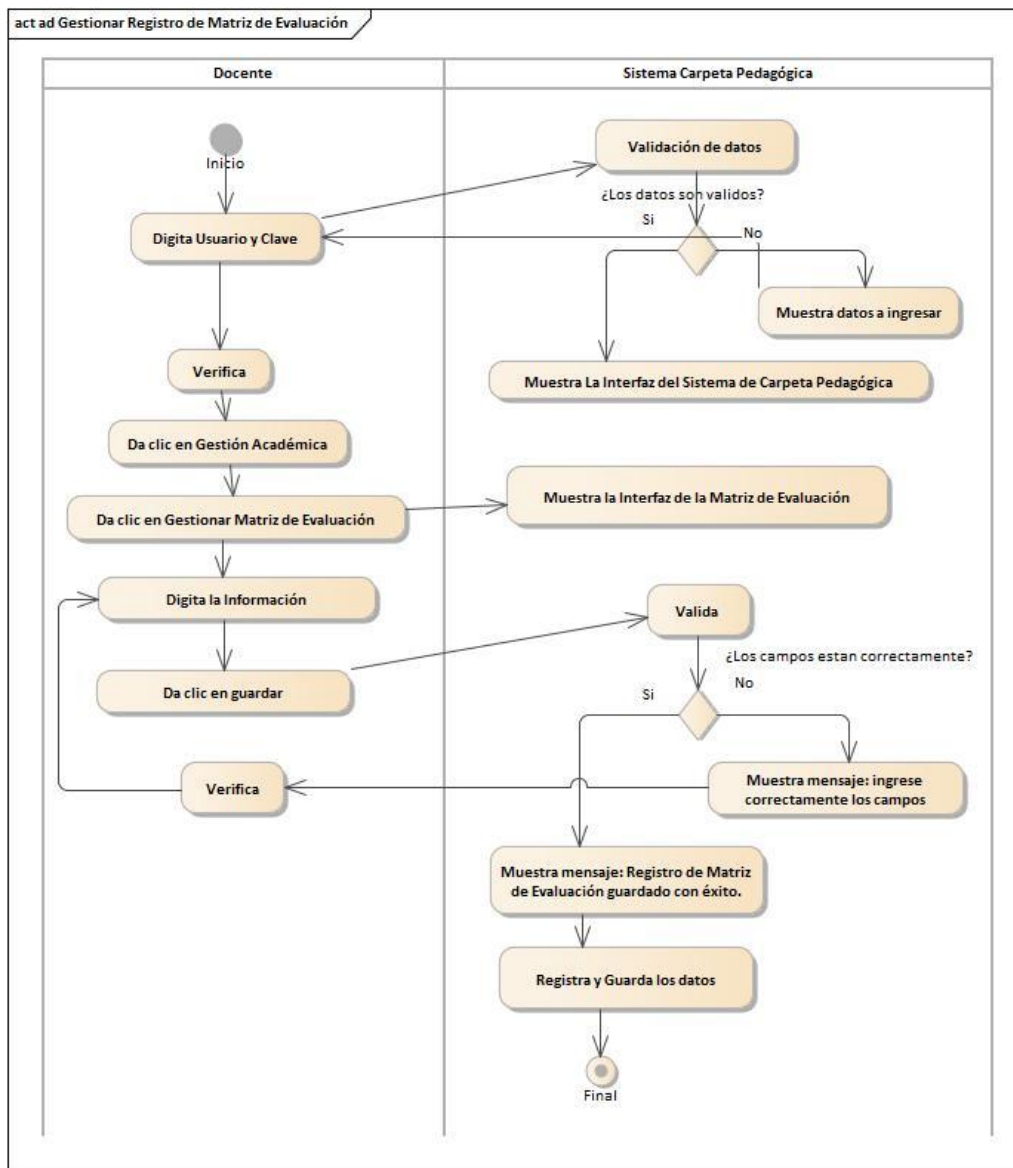


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.

Figura 25.

Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.

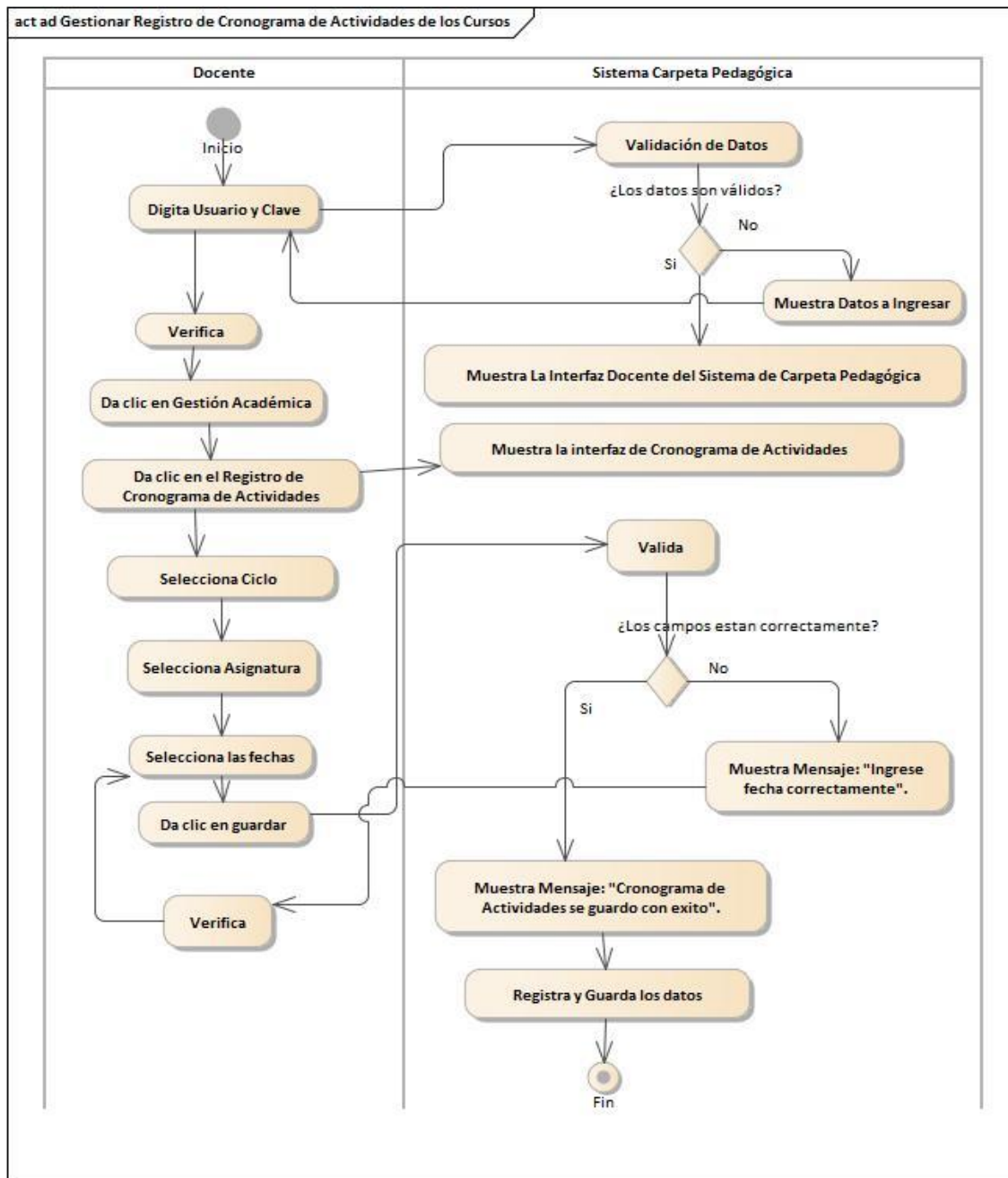


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.

Figura 26.

Diagrama de Actividades – Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.



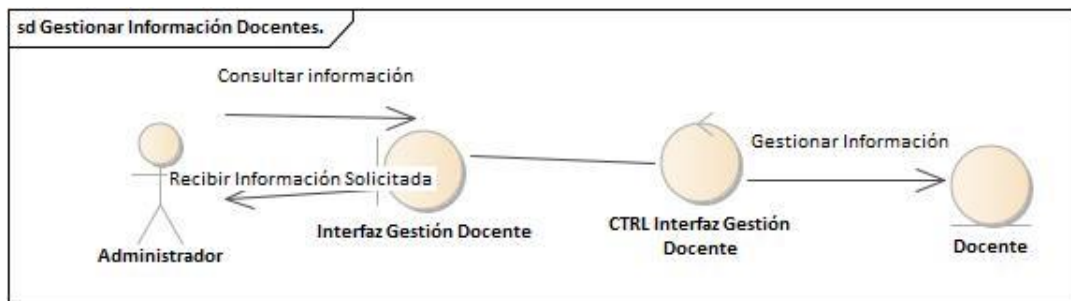
Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.5. Diagrama de Objetos

- **Gestionar Información de Docentes.**

Figura 27.

Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Docentes.

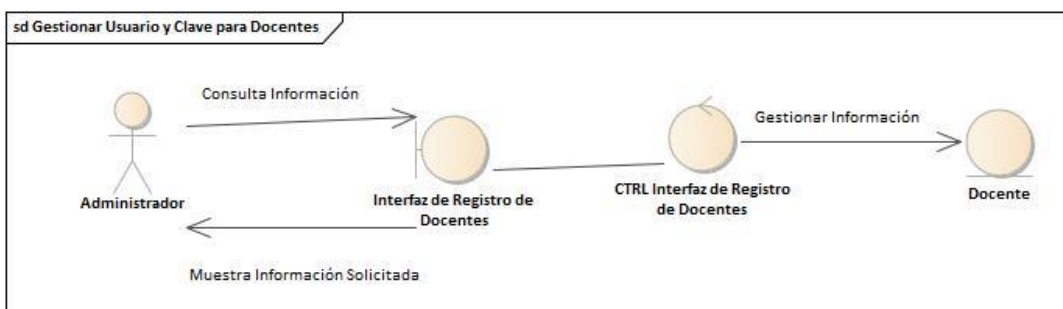


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Usuario y Clave para Docentes.**

Figura 28.

Diagrama de Objetos - Gestionar Usuario y Clave para Docentes.

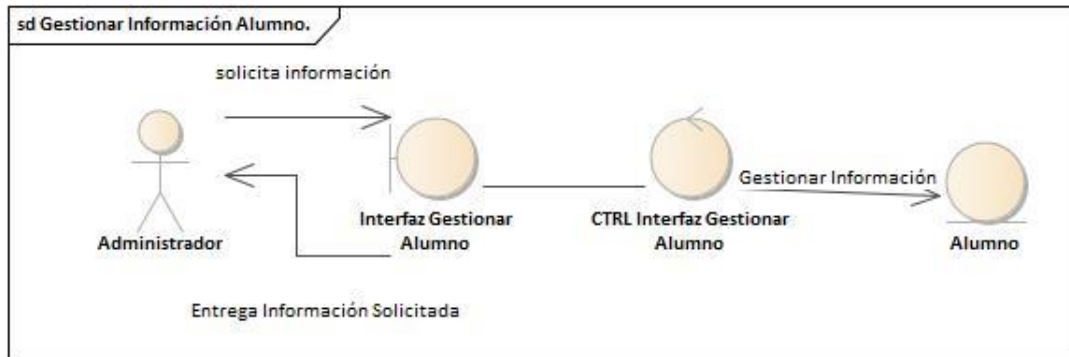


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Información de Alumnos.**

Figura 29.

Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Alumnos

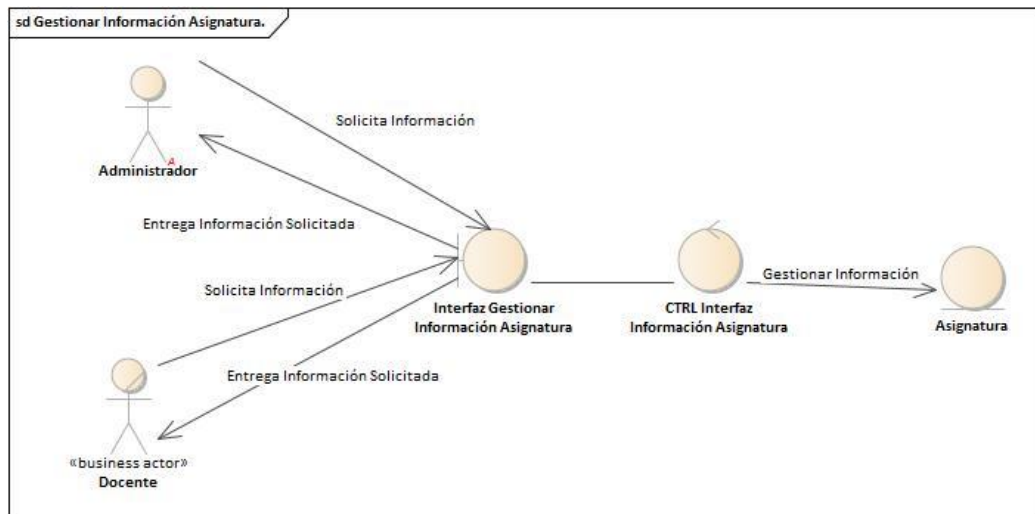


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Información de Asignatura.**

Figura 30.

Diagrama de Objetos - Gestionar Información de Asignatura

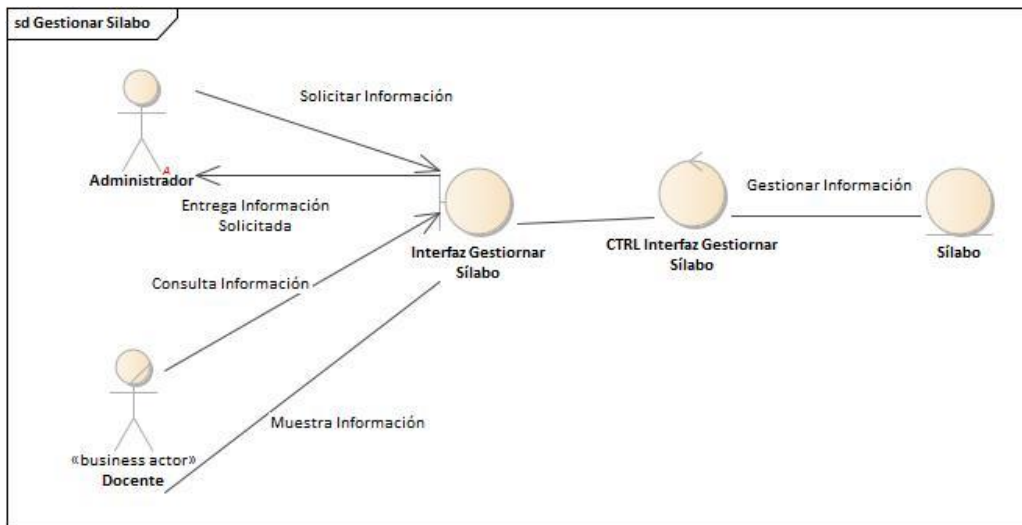


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Sílabo.**

Figura 31.

Diagrama de Objetos - Gestionar Sílabo.

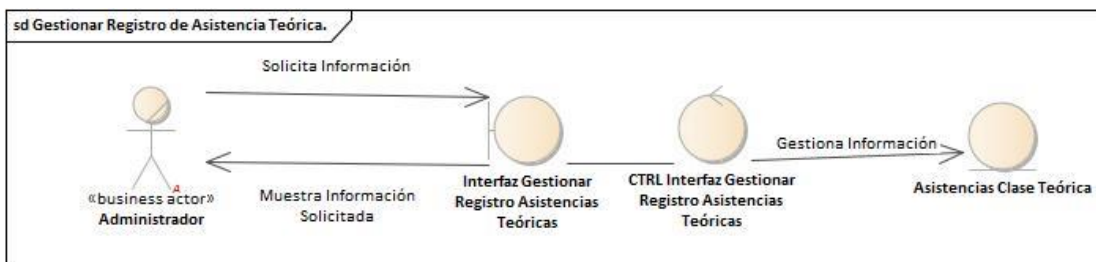


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- **Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.**

Figura 32.

Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica.

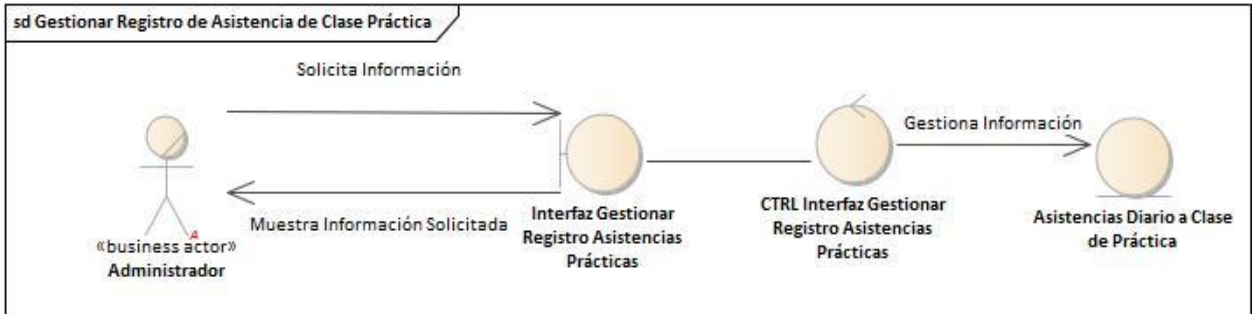


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica

Figura 33.

Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica.

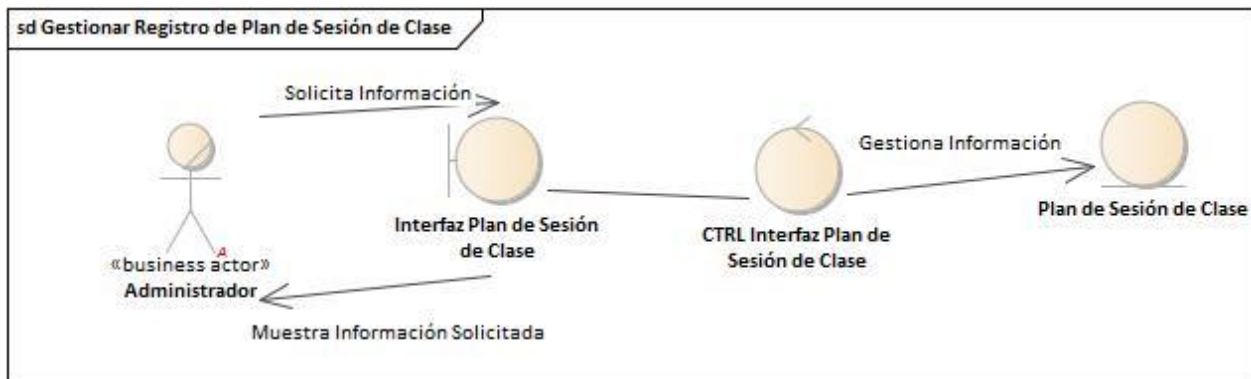


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase

Figura 34.

Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.

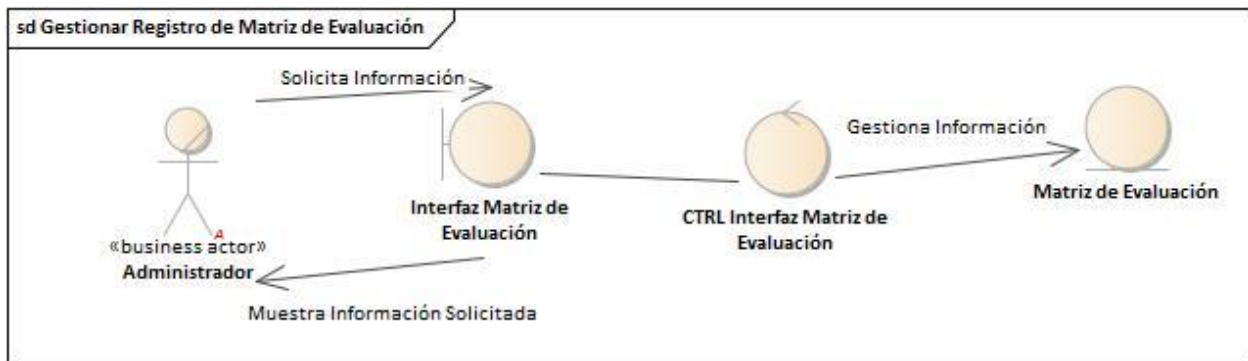


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Matriz de Evaluación

Figura 35.

Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.

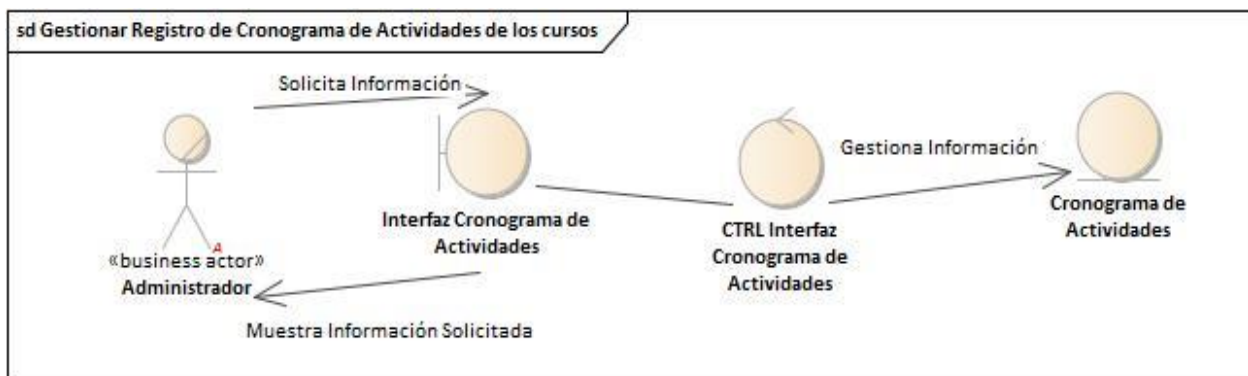


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos

Figura 36.

Diagrama de Objetos - Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.

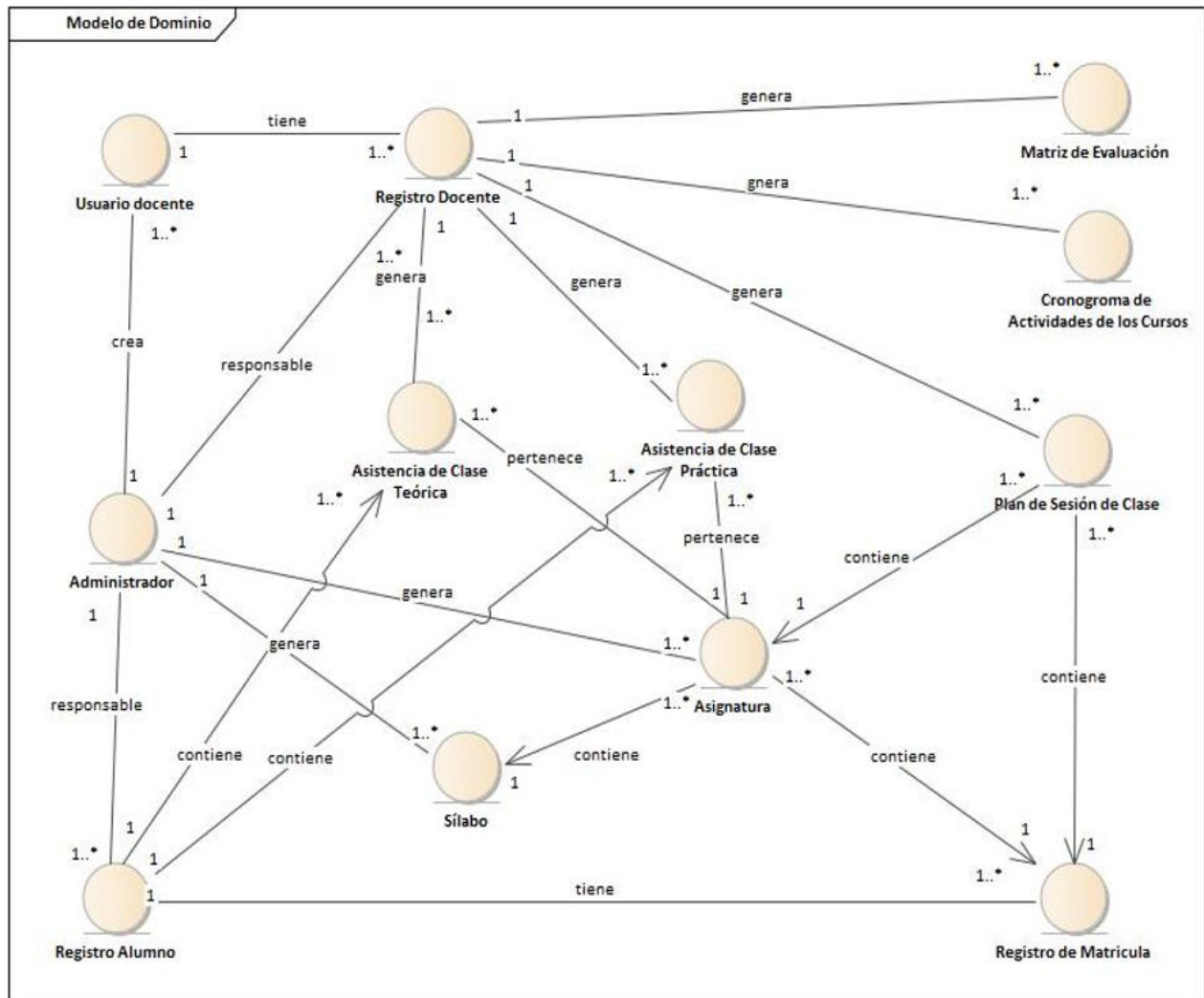


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.6. Modelo de Dominio

Figura 37.

Modelo de Dominio.

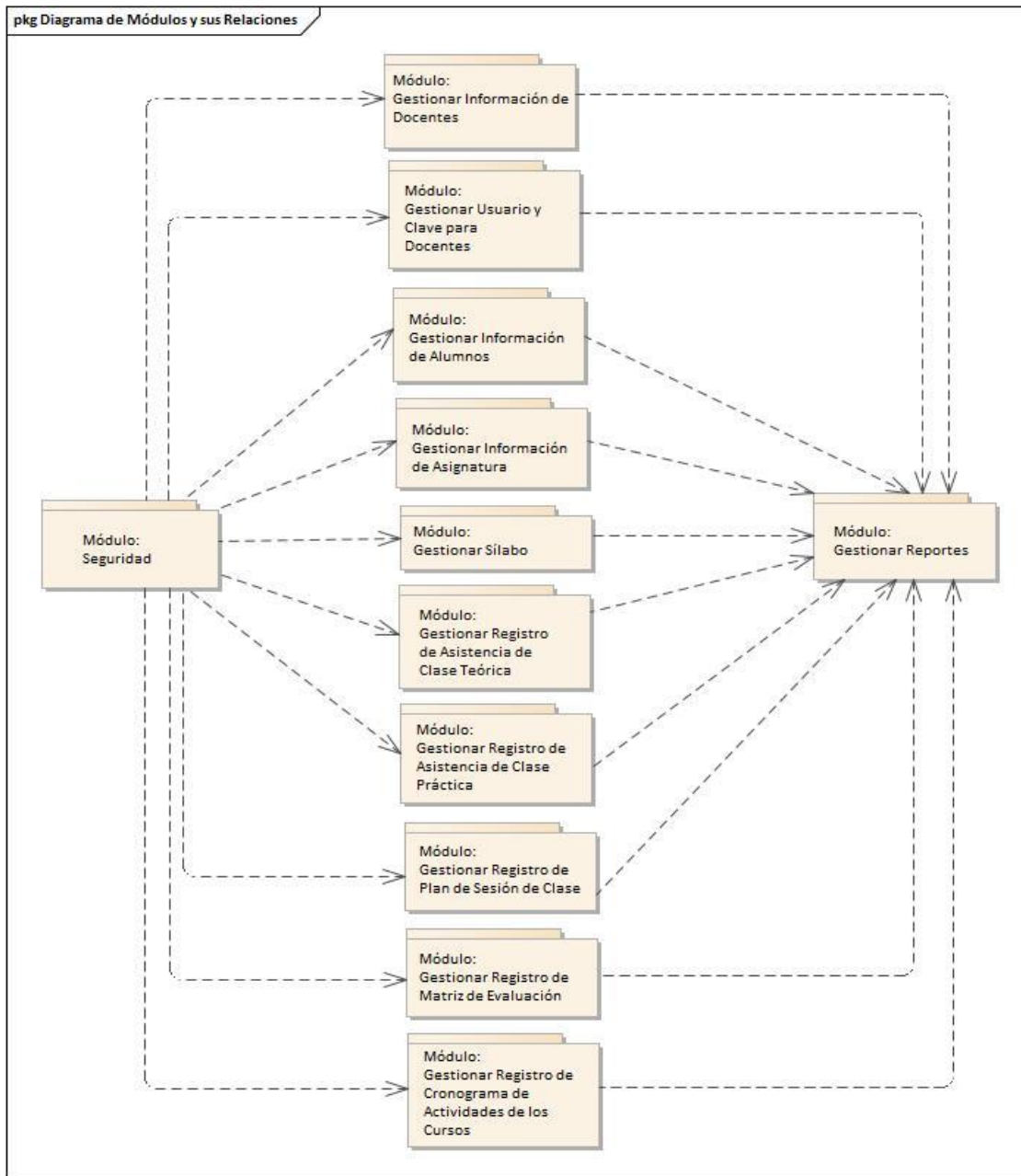


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.7. Diagrama de Módulos y sus Relaciones

Figura 38.

Diagrama de Módulos y sus Relaciones.



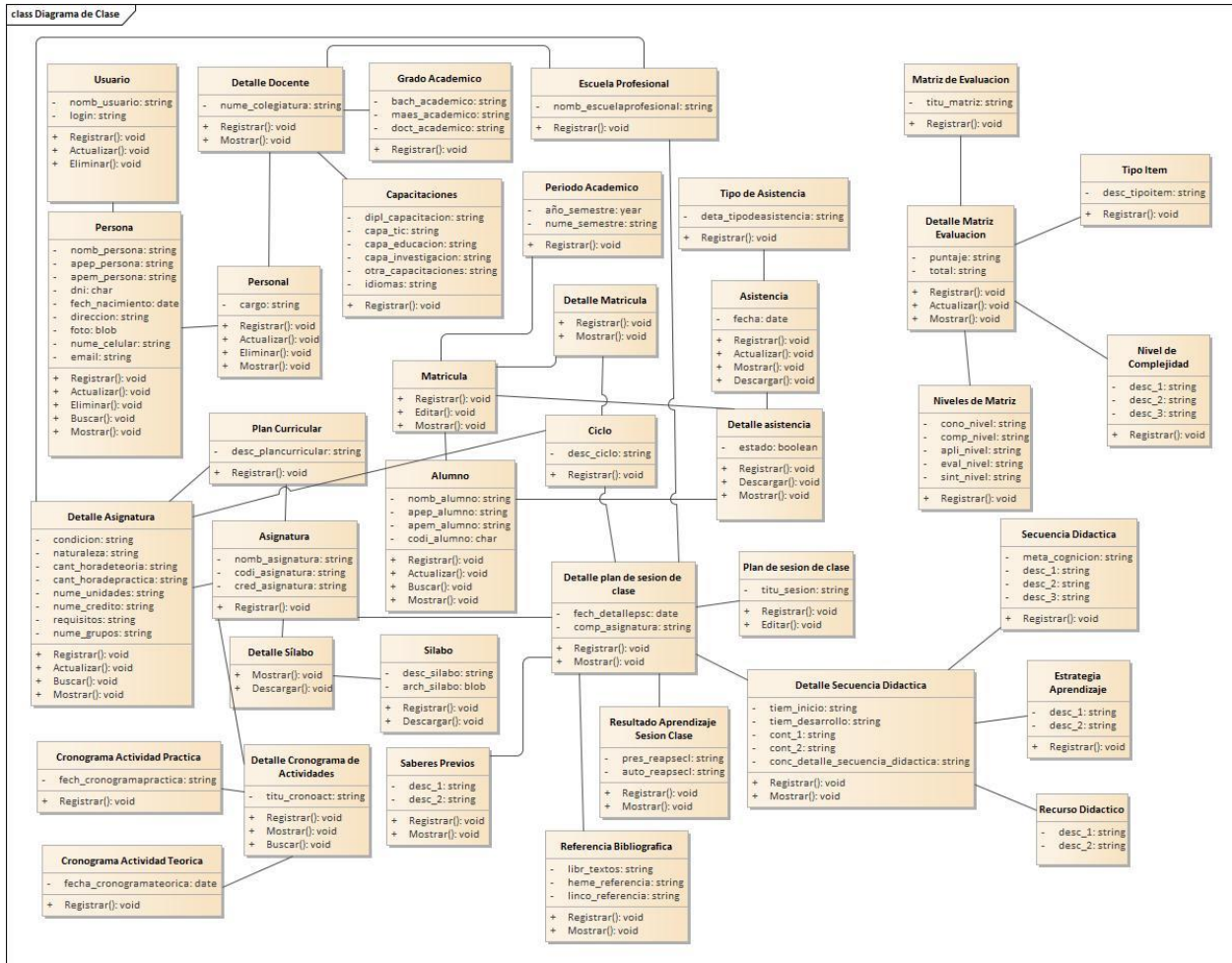
Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.8. Fase II: Diseño Conceptual

- Diagrama de Clases

Figura 39.

Diagrama de Clases.

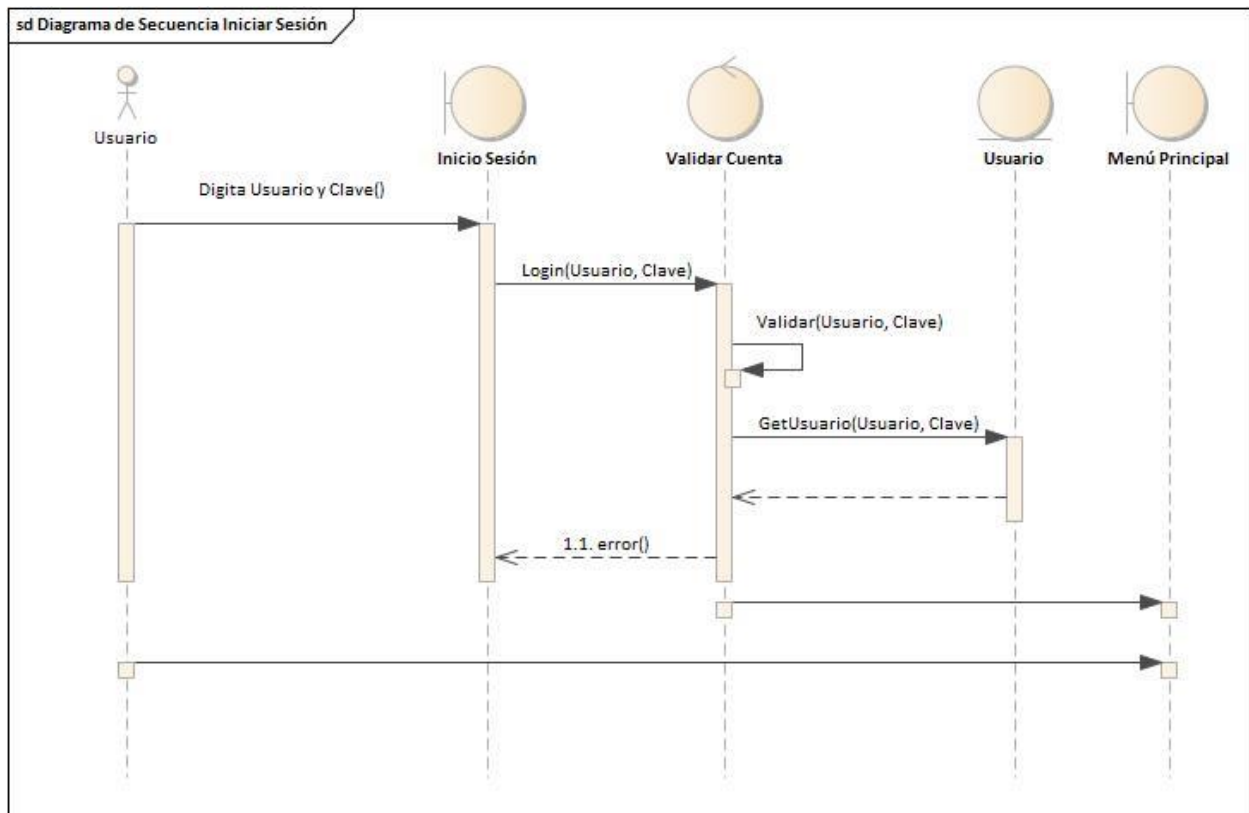


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

- Diagrama de Secuencia

Figura 40.

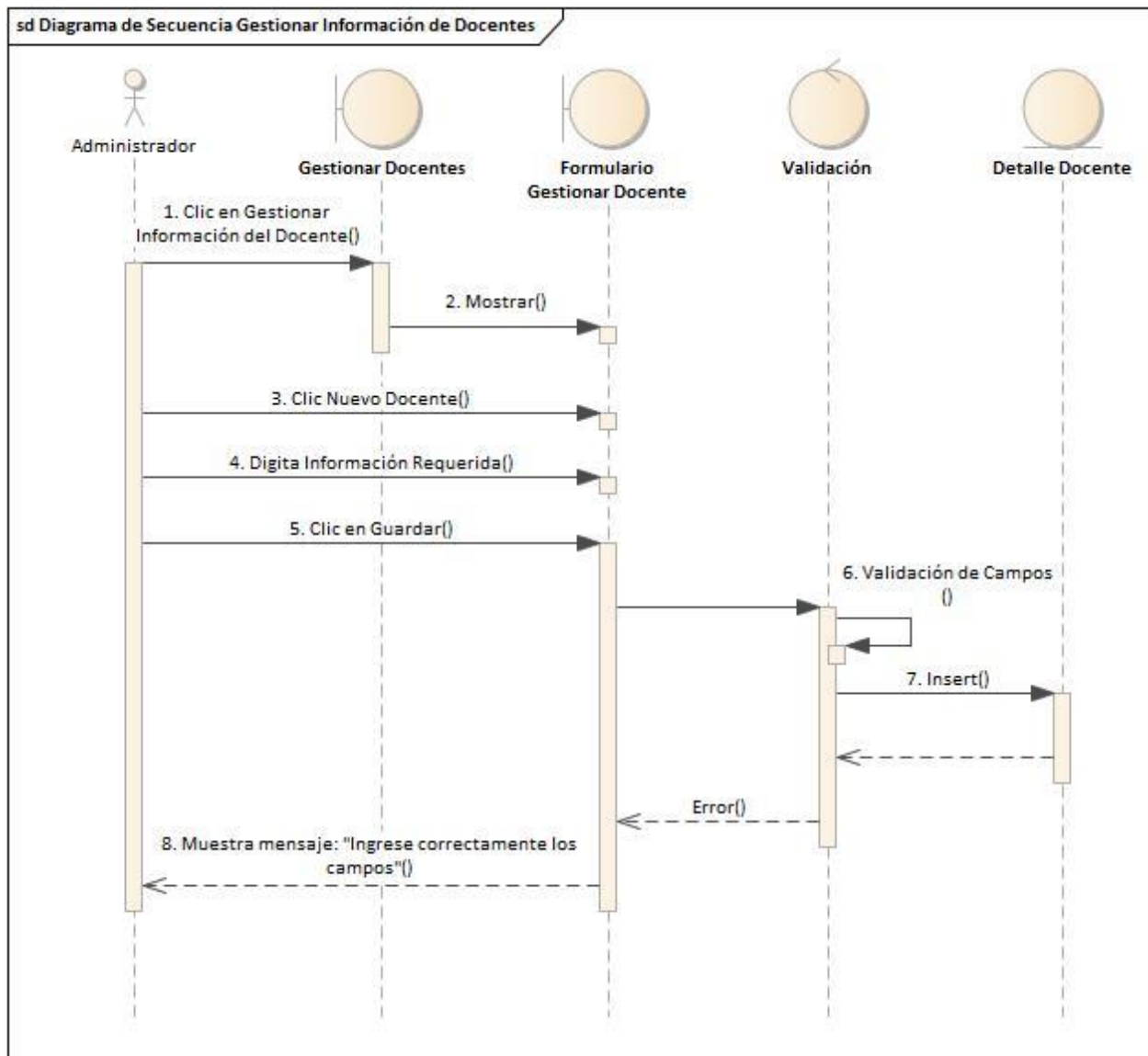
Diagrama de Secuencia - Módulo Seguridad: Iniciar sesión.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 41.

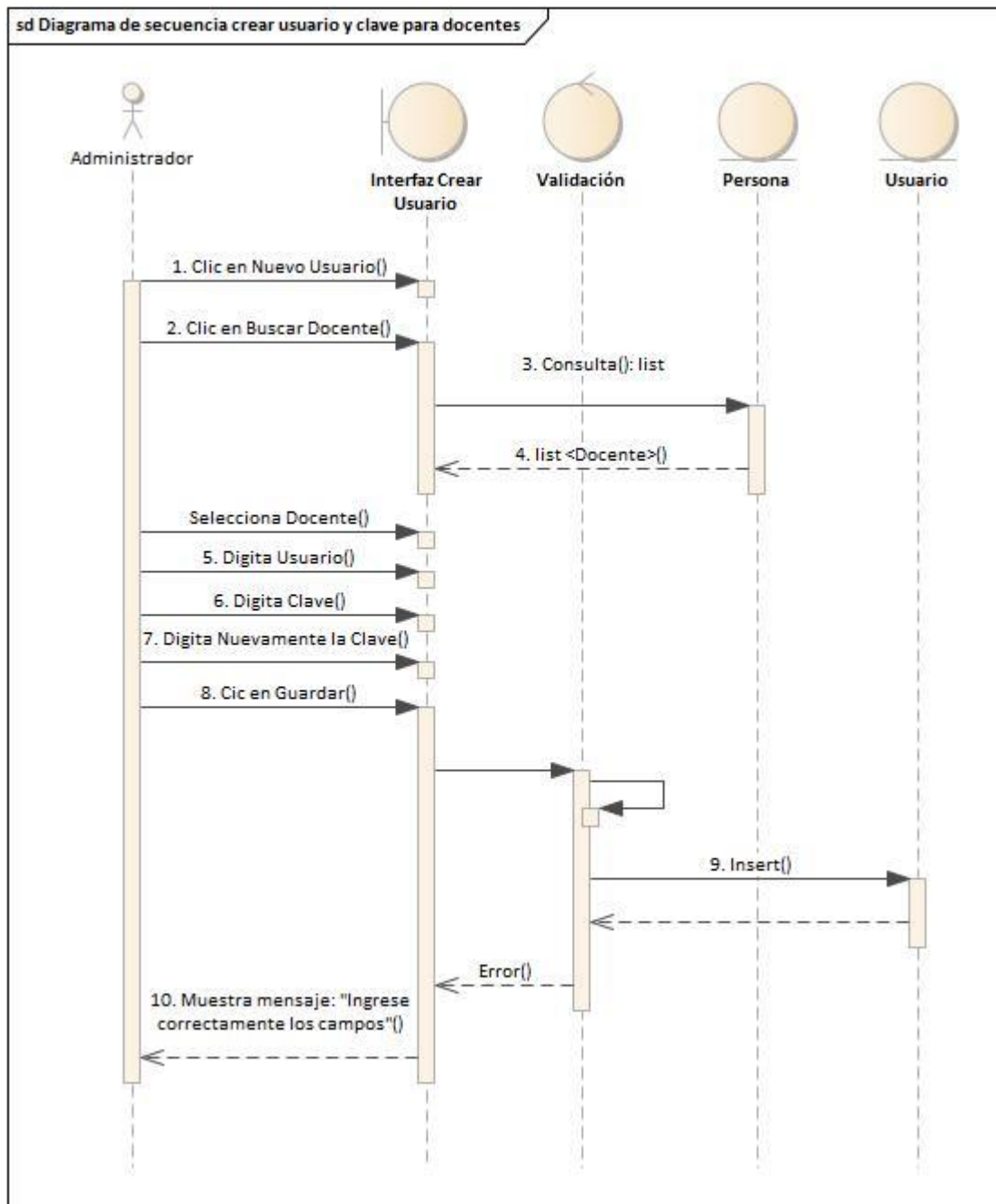
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Docentes.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 42.

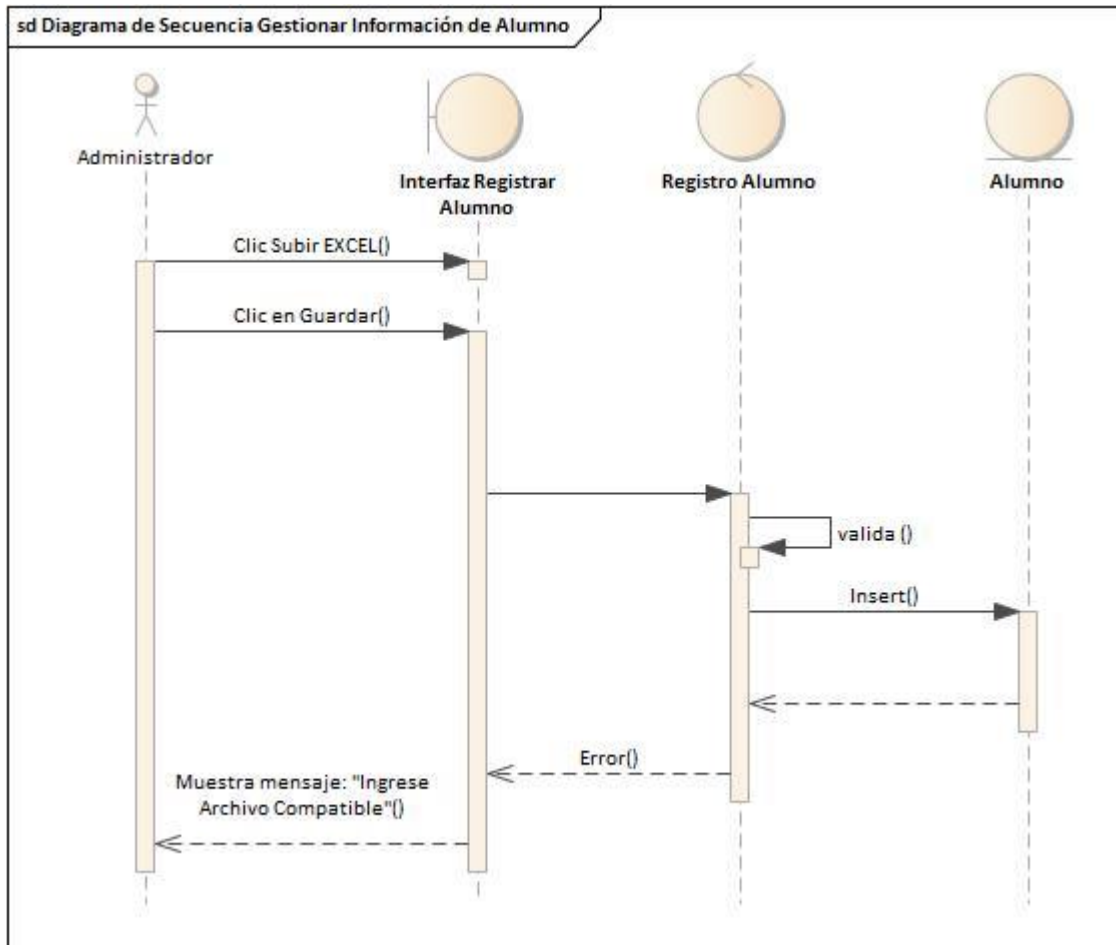
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Usuario y Clave para Docentes.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 43.

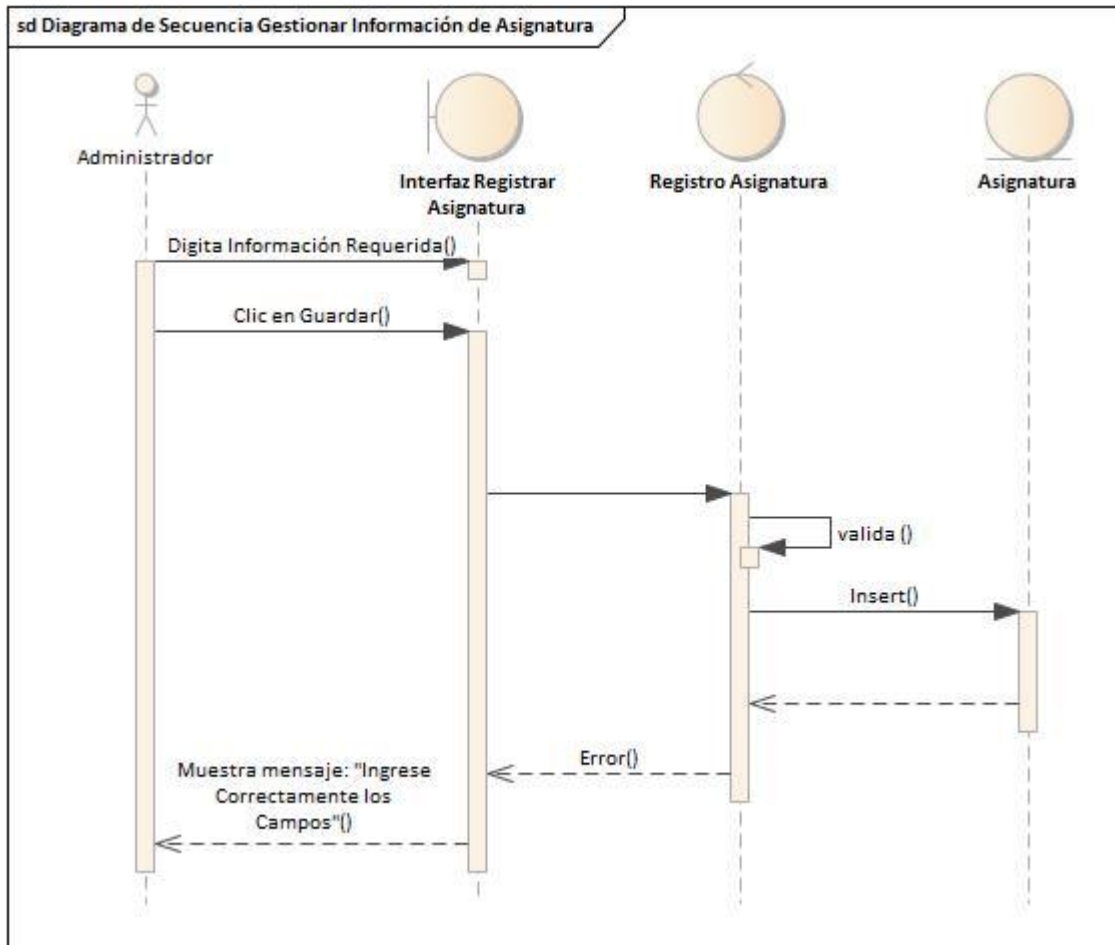
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Alumnos.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 44.

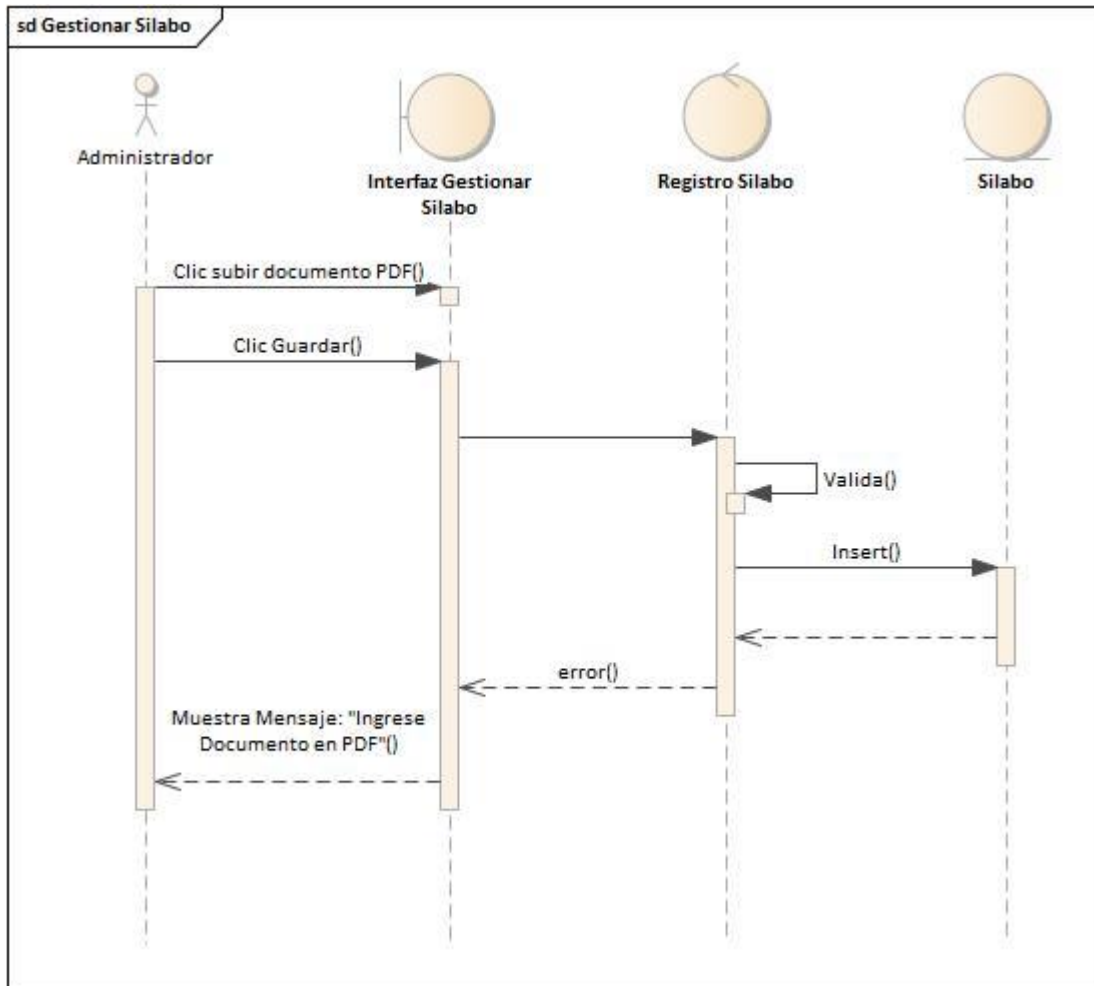
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Información de Asignatura.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 45.

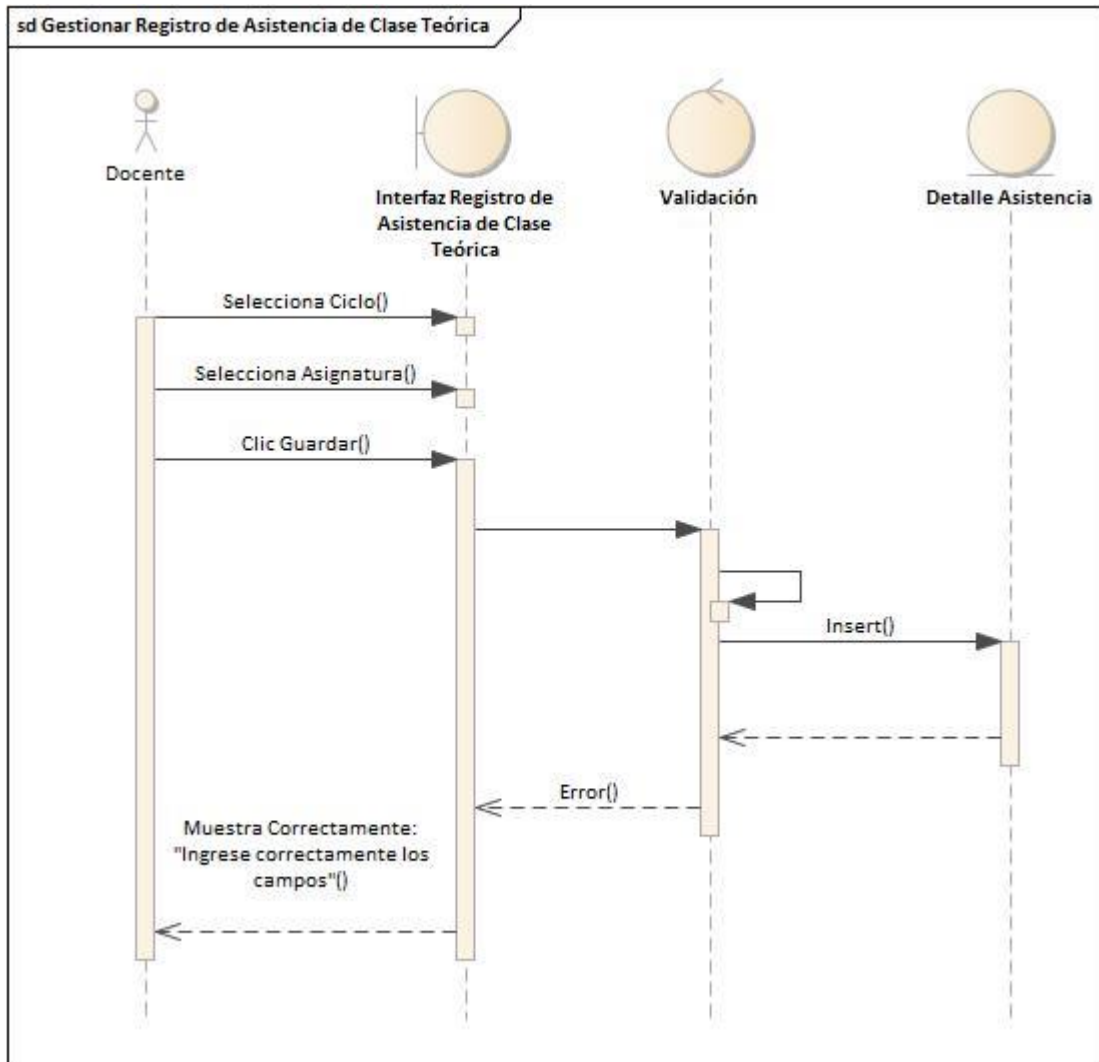
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Sílabo.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 46.

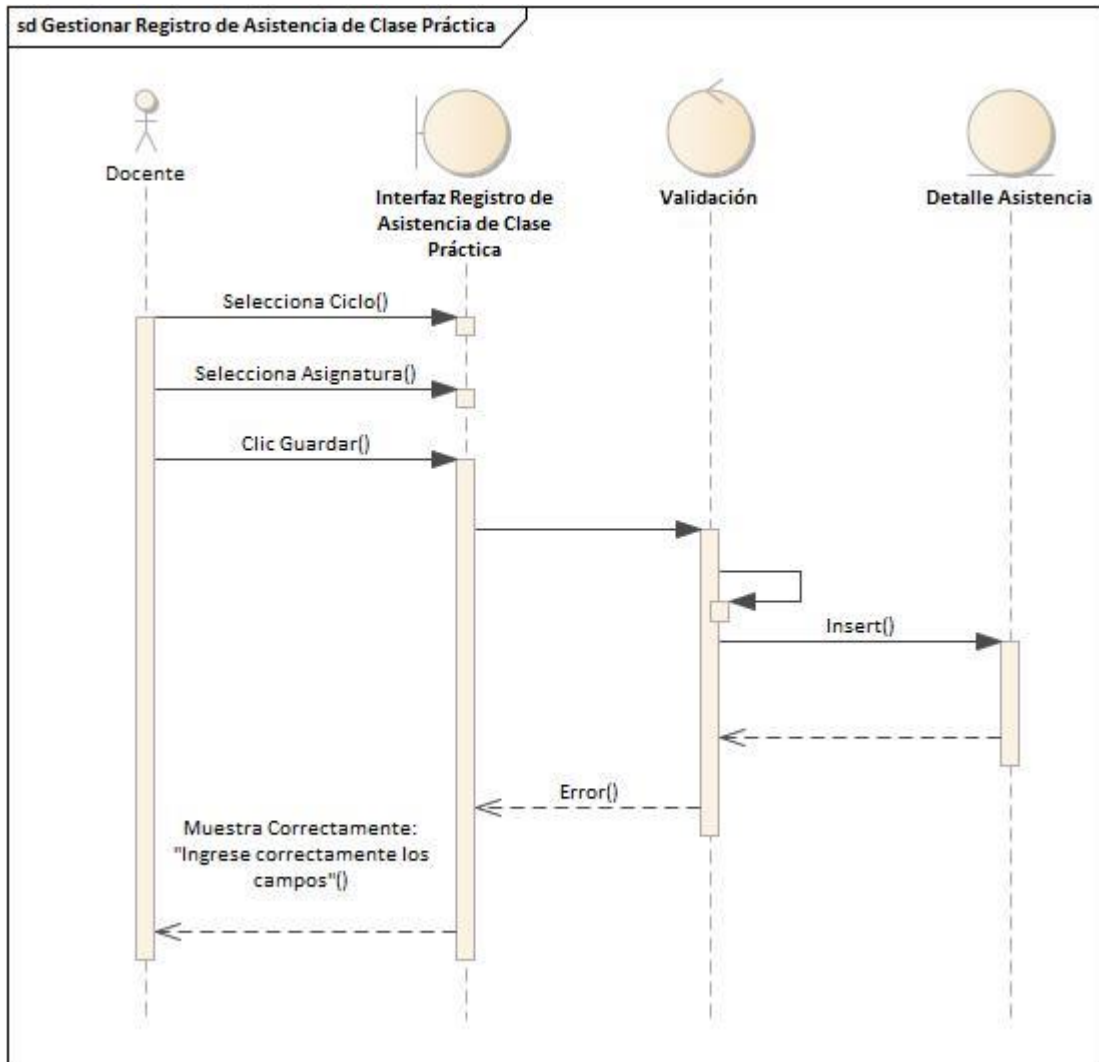
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica



Fuente: (Aguirre y Gambini 2024).

Figura 47.

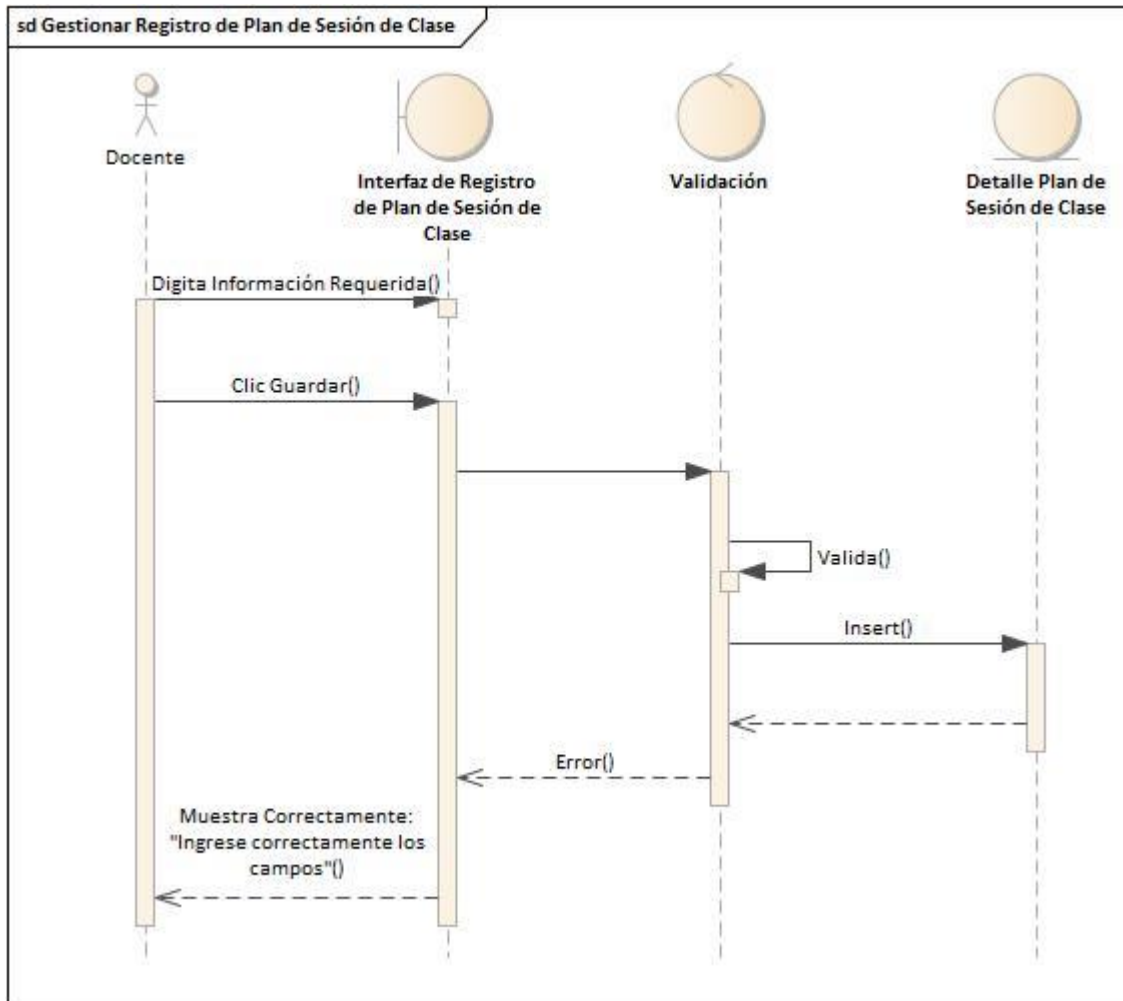
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 48.

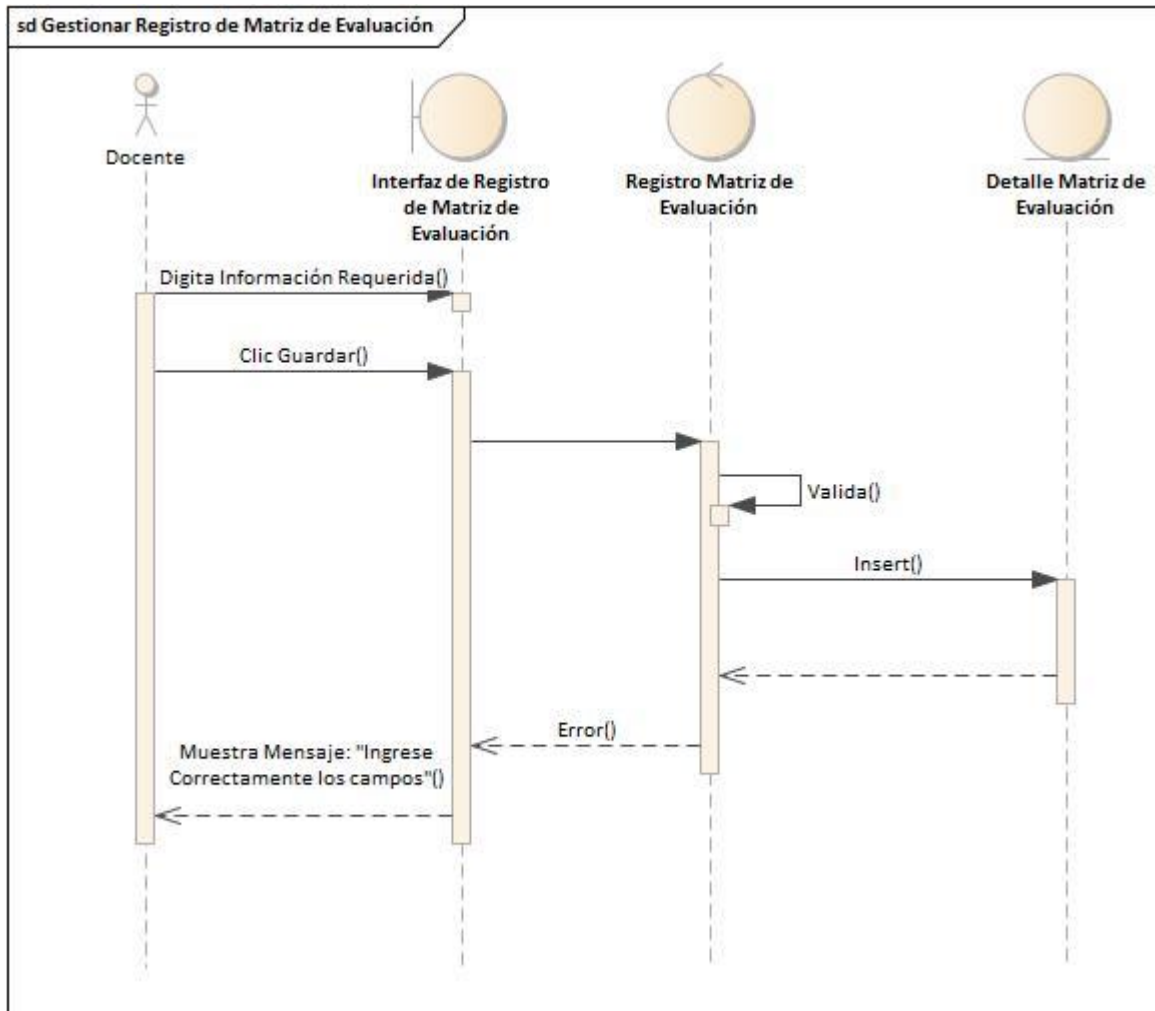
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 49.

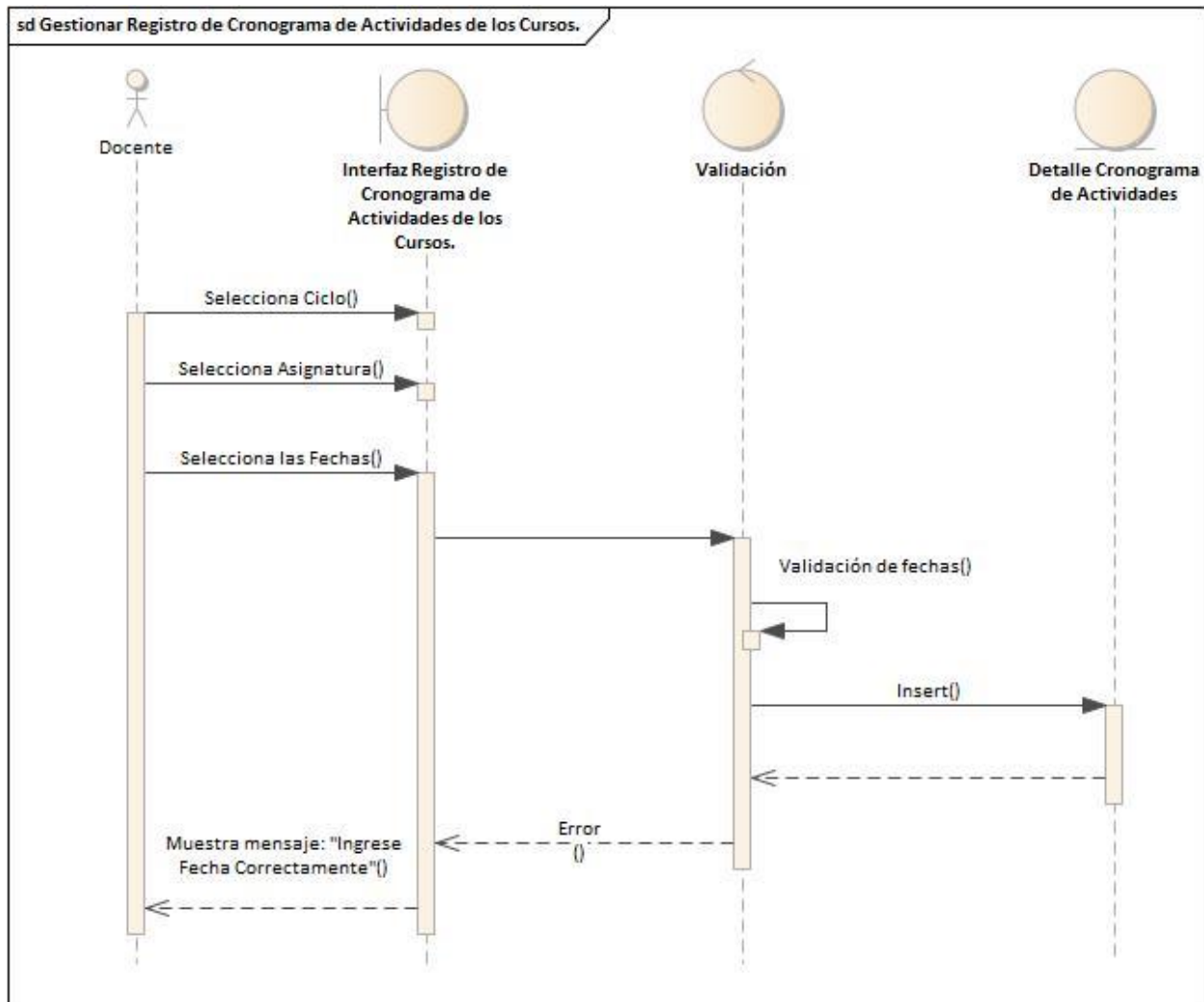
Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Matriz de Evaluación.



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

Figura 50.

Diagrama de Secuencia - Módulo: Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los Cursos.

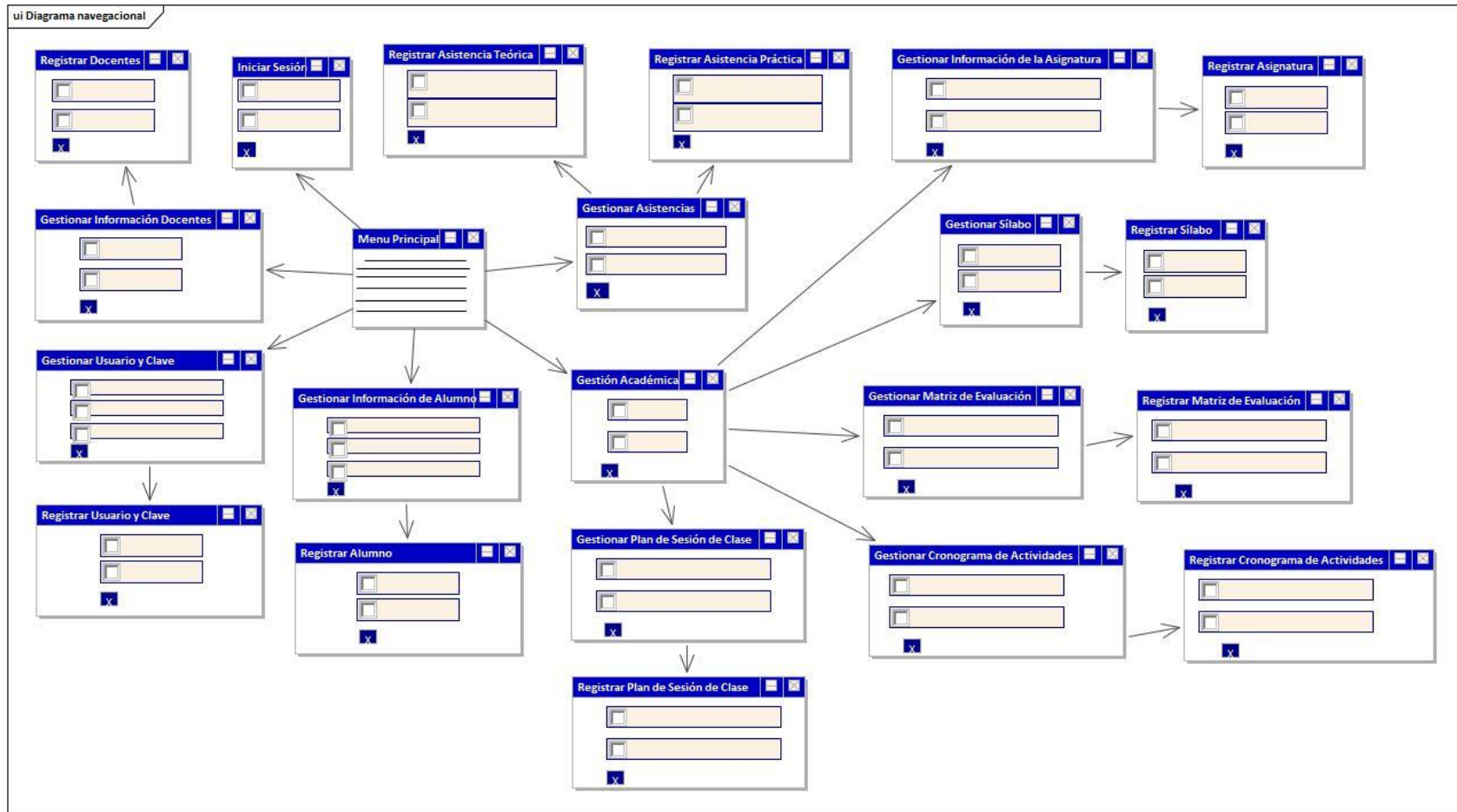


Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.9. Fase III: Diseño Navegacional

Figura 51.

Diseño Navegacional.



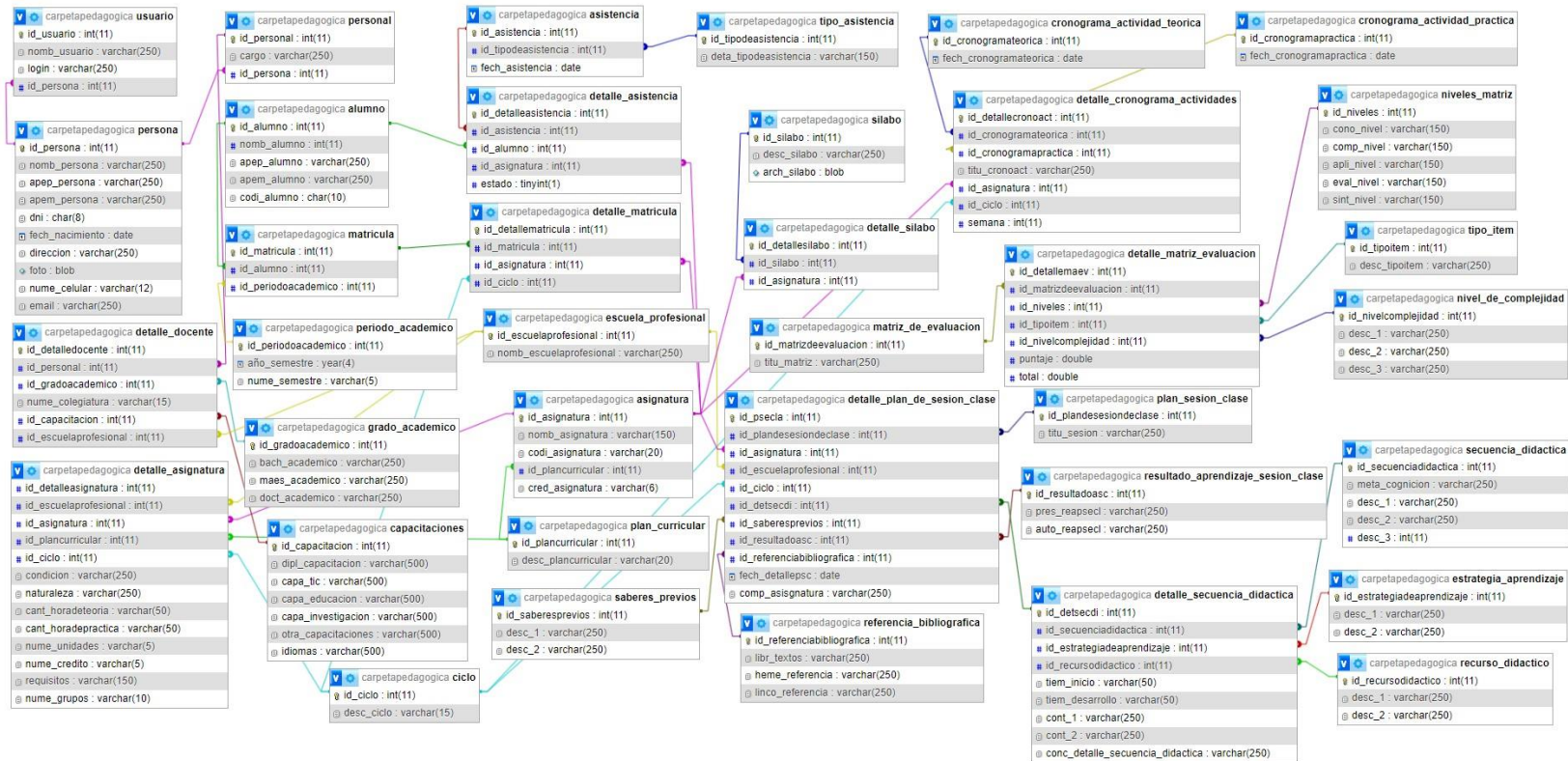
Nota. La figura representa el diseño de navegación de la aplicación web de carpeta pedagógica. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

4.10. Construcción

- **Modelo de Datos**

Figura 52.

Diseño lógico de la base de datos.



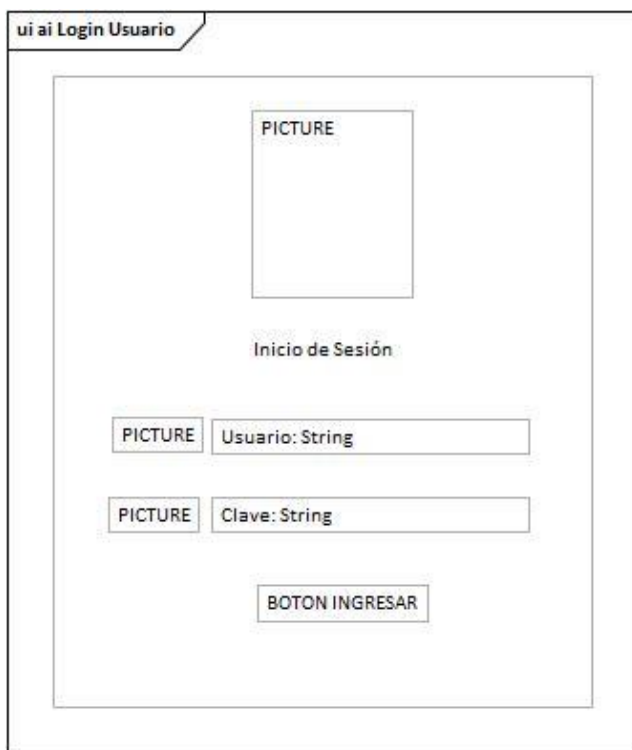
Nota. La figura representa la base de datos de la aplicación web de carpeta pedagógica. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

4.11. Fase IV: Diseño de Interfaz Abstracta

- Login Usuario

Figura 53.

Diseño de Interfaz Abstracta – Login Usuario.



Nota. En la figura se representa el diseño de interfaz abstracta del login principal de la aplicación web de carpeta pedagógica, CARPEEPISI, donde los usuarios introducirán su usuario y clave para acceder.

Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Crear Usuario y Clave**

Figura 54.

Diseño de Interfaz Abstracta – Crear Usuario y Clave.

The image shows an abstract UI design for a form titled "Nuevo Usuario" (New User). The form is contained within a window titled "ui Crear Usuario y Clave". It features four input fields, each with a label and a placeholder text: "Docente:" with "Docente: String", "Nombre de Usuario:" with "Nombre de Usuario: String", "Clave:" with "Clave: String", and "Repetir Clave" with "Clave: String". Below the input fields is a button labeled "BOTON GUARDAR NUEVO USUARIO DOCENTE".

Nota. En la figura se representa el diseño de interfaz abstracta del interfaz de crear usuario y clave.

Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Gestionar Información Docente.**

Figura 55.

Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información Docente.

The image shows an abstract UI design for a system titled "ui Gestionar Información Docente". It features a search bar with the label "Buscar:" and a text input field containing "Nombre del Docente: String". To the right of the search bar is a button labeled "BOTON NUEVO DOCENTE". Below the search bar, there is a list of fields: "Nombres", "Apellidos", "DNI", "Dirección", "Correo", "Celular", "Grado", and "Estado". To the right of these fields are two buttons: "BOTON EDITAR" and "BOTON ELIMINAR".

Nota. En la figura se representa el diseño de interfaz abstracta del interfaz gestionar la información del docente. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Gestionar Información de Alumnos.**

Figura 56.

Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información de Alumnos.

The image shows an abstract UI design for a system titled "ui Gestionar Información de Alumnos". It features a search bar with the label "Buscar:" and a text input field containing "Nombre de Alumno: String". To the right of the search bar is a button labeled "BOTON IMPORTAR ARCHIVO .xlsx". Below the search bar, there is a list of fields: "Nombres", "Apellido Paterno", "Apellido Materno", and "Código de Alumno". To the right of these fields are two buttons: "BOTON DE EDITAR" and "BOTON DE ELIMINAR".

Nota. En la figura se representa el diseño de interfaz abstracta del interfaz de gestionar la información de los alumnos. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Gestionar Información de la Asignatura.

Figura 57.

Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Información de la Asignatura.

The image shows an abstract UI design for a form titled "ui Agregar Asignatura". The form is contained within a rectangular frame. At the top left of the frame, the title "ui Agregar Asignatura" is displayed. The form itself is a white rectangle with a thin border. It contains five input fields, each with a label on the left and a text box on the right. The labels and their corresponding text boxes are: "Cod. Asig:" with "Cod. Asig: String", "Asignatura:" with "Asignatura: String", "Escuela:" with "Escuela: String", "Ciclo:" with "Ciclo" and a dropdown arrow, and "Creditos:" with "Creditos" and a dropdown arrow. Below these fields is a single button labeled "BOTON REGISTRAR".

Nota. La figura representa el diseño de interfaz abstracta del interfaz de gestura de la información de la asignatura. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Gestionar Sílabo.**

Figura 58.

Diseño de Interfaz Abstracta – Gestionar Sílabo.

The image shows an abstract UI design for a 'Gestionar Sílabo' interface. It features a title bar 'ui Gestionar Sílabo' in the top left corner. Below the title bar, there is a search section with the label 'Buscar:' followed by a text input field containing the placeholder text 'Nombre de la Asignatura: String'. Below the search field, there are three elements: the label 'Asignatura: String', the label 'Sílabo: .PDF', and a grey button labeled 'BOTON DESCARGAR'.

Nota. La figura representa el diseño de interfaz abstracta del interfaz de gestionar sílabo donde el docente descargará el silabo en formato .PDF. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Registro del Cronograma de Actividades.**

Figura 59.

Diseño de Interfaz Abstracta – Registro del Cronograma de Actividades.

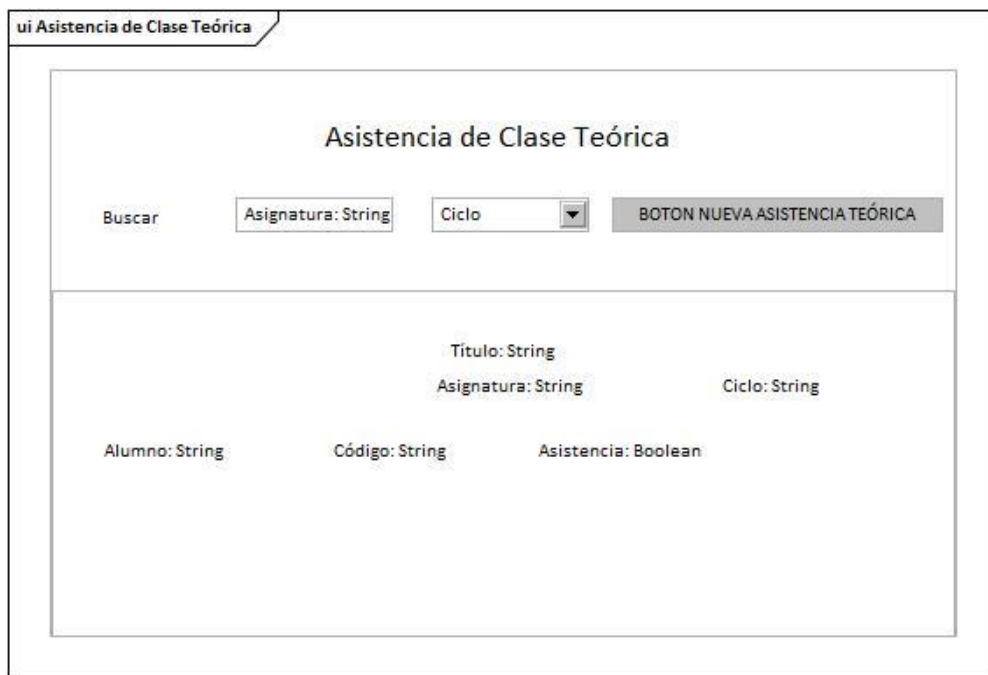
The image shows an abstract UI design for a 'Registro del Cronograma de Actividades' interface. It features a title bar 'ui Registro de Cronograma de Actividades' in the top left corner. Below the title bar, there is a form titled 'Cronograma de Actividades'. The form contains several fields: 'Asignatura: String' and 'Ciclo: String' at the top; 'Semana: Integer' on the left; and two date input fields labeled 'Fecha de Actividad Teórica: Date' and 'Fecha de Actividad Práctica: Date'. At the bottom right of the form, there is a grey button labeled 'BOTON GUARDAR'.

Nota. La figura muestra el diseño de interfaz abstracta del interfaz del registro del cronograma de actividades. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Registro de Asistencia de Clase Teórica.**

Figura 60.

Diseño de Interfaz Abstracta – Registro de Asistencia de Clase Teórica.



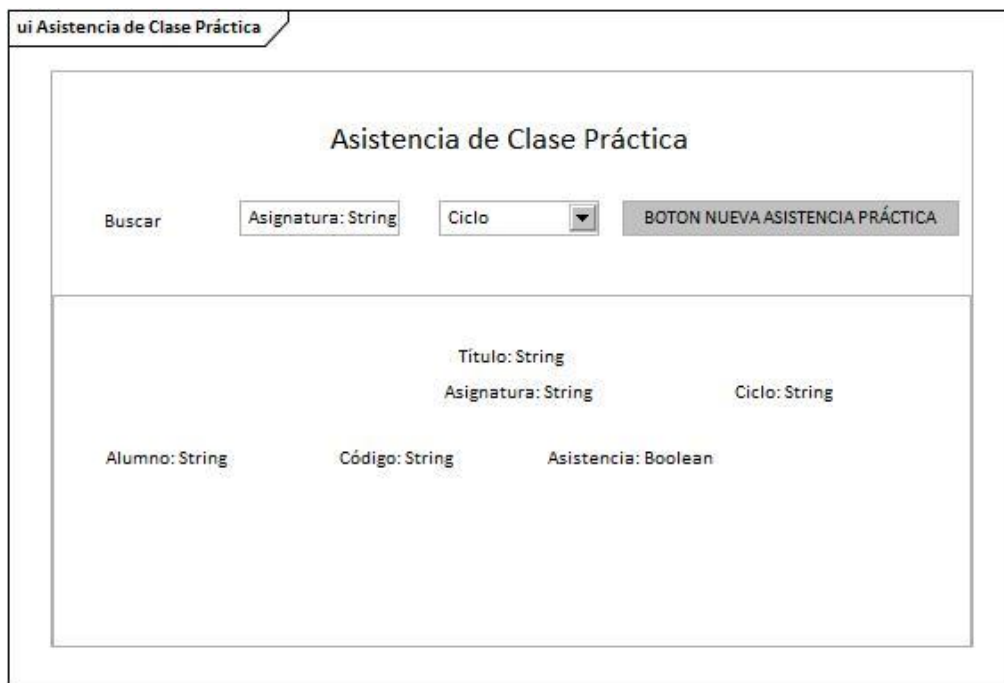
Nota. La figura representa el diseño abstracto del interfaz del registro de asistencia de clase teórica.

Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Registro Asistencia de Clase Práctica.**

Figura 61.

Diseño de Interfaz Abstracta – Registro Asistencia de Clase Práctica.



Nota. La figura representa el diseño abstracto de interfaz del registro de asistencia de clase práctica.

Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

4.12. Fase V: Implementación

- **Login Usuario**

Figura 62. *Interfaz del Login Usuario*



Nota. La figura muestra el diseño del login principal de la aplicación web – CARPEEPISI. Fuente:

Aguirre y Gambini (2024).

- **Interfaz de la Aplicación Web de Carpeta Pedagógica – Administrador**

Figura 63.

Interfaz del Administrador



Nota. La figura muestra la interfaz del administrador. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Interfaz Registro de Usuario**

Figura 64.

Interfaz del Registro de Usuario.

APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA

Menú ▼ Administración ▼ Herramientas ▼ Cerrar Sesión

Panel de Administrador

Online: Gambini

Inicio / Administrador / Usuarios

Administración de Usuario de la Aplicación Web

Buscar: [+ Nuevo Usuario Docente](#)

Nombre de Usuario	Contraseña	Nivel de Usuario	Opciones
cesar@gmail.com	cesar123	2	

Registros Totales: 1

© 2024, Todos los derechos reservados. CARPEEPISI UNS

Nota. La figura muestra la interfaz del registro de usuario. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Interfaz Gestionar Información Docente

Figura 65.

Interfaz de Gestionar Información del Docente.



Panel de Administrador

Inicio / Administrador / Docentes

Administración de Docentes

Buscar: [+ Nuevo Docente](#)

NOMBRES	APELLIDOS	DNI	DIRECCIÓN	CORREO	CELULAR	GRADO	ESTADO	OPCIONES
NOMBRES	APELLIDOS	DNI	DIRECCIÓN	CORREO	CELULAR	DOCTORADO	ACTIVO	

1 Registros Totales : 1

© 2024, Todos los Derechos Reservados, CARPEPISI UNS

Nota. La interfaz de gestión de la información del docente. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Interfaz Gestionar Información Alumnos**

Figura 66.

Interfaz Gestionar Información Alumnos.

APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA

Menú ▼ Administración ▼ Herramientas ▼ Cerrar Sesión

Panel de Administrador

Online: Gambini

Inicio / Administrador / Alumnos

Registro de Alumnos

Buscar: [+ Importar \(xlsx\)](#)

Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	Código de Alumno	Opciones
César Malaquias	Aguirre	Pascual	0201414041	
Miguel Angel	Gambini	Arroyo	0201414035	

Registros Totales: 2

© 2024, Todos los derechos reservados. CARPEEPISI UNS

Nota. La interfaz de gestión de la información de alumnos. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Interfaz de la Aplicación Web de Carpeta Pedagógica – Docente**

Figura 67.

Interfaz del Docente.



Nota. La figura muestra la interfaz del docente. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- **Interfaz de Gestionar Información de la Asignatura**

Figura 68.

Interfaz de Gestionar Información de la Asignatura.

Panel de Administrador

Online: Gambini

Inicio / Administrador / Asignatura

Administración de Asignaturas

Buscar: [+ Nuevo Asignatura](#)

Cod.Asig	Asignatura	Escuela	Creditos	Ciclo	OPCIONES
321-195	Base de Datos I	Sistemas e Informática	4	III	

1 Registros Totales : 1

© 2024, Todos los Derechos Reservados, CARPEPISI UNS

Nota. La figura representa la interfaz de la gestión de la información de la asignatura. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

Figura 69.

Interfaz de Registrar Asignaturas.



Cod.Asig:	387-186
Asignatura:	Simulacion de Sistemas
Escuela:	Sistemas e Informática
Ciclo:	VII ▼
Creditos:	4 ▼

Registrar

Nota. La figura muestra la interfaz de registrar asignatura. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Interfaz de Gestionar Sílabo

Figura 70.

Interfaz de Gestionar Sílabo.

The screenshot displays the 'Panel de Docentes' (Teachers Panel) interface. At the top, there is a red navigation bar with the text 'APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA' and several menu items: 'Infor. del Docente', 'Registro de Asistencia', 'Gestión Académica', and 'Cerrar Sesión'. Below this, the user is identified as 'César Aguirre' and is shown as 'Online'. The main content area is titled 'Sílabos de las Asignaturas' and features a search bar with the placeholder text 'Ingrese nombre de la Asignatura'. Below the search bar is a table with the following data:

Asignatura	Sílabo	Opciones
Base de Datos I	basedatosI.pdf	
Ingeniería de Software I	ingenieriadeSoftwareI.pdf	

At the bottom of the page, a red footer contains the text: '© 2024, Todos los derechos reservados. CARPEPISI UNS'.

Nota. La figura muestra la interfaz de gestionar el sílabo. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Interfaz de Gestionar Registro del Cronograma de Actividades

Figura 71.

Interfaz de Gestionar el Registro del Cronograma de Actividades.

The screenshot shows the 'Panel de Docentes' interface. At the top, there is a red navigation bar with the text 'APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA' and several menu items: 'Infor. del Docente', 'Registro de Asistencia', 'Gestión Académica', and 'Cerrar Sesión'. Below this, the user is identified as 'Bienvenido (a): César Aguirre' with a profile picture and a green 'Online' status indicator. The main content area is titled 'Cronograma de Actividades' and features a search bar with the placeholder 'Ingrese nombre Asignatura' and a 'Ciclo' dropdown menu. A green button labeled 'Nuevo Cronograma de Actividades' is also present. Below the search bar is a table with the following data:

Asignatura	Ciclo	Opciones
Base de Datos I	V	
Ingeniería de Software I	VII	

At the bottom of the page, a red footer contains the text: '© 2024. Todos los derechos reservados. CARPEEPISI UNS'.

Nota. La figura representa la interfaz de la gestión del registro del cronograma de actividades. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

Figura 72.

Interfaz del registro del cronograma de actividades.

APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA

Infor. del Docente ▼ Registro de Asistencia ▼ Gestión Académica ▼ Cerrar Sesión

Panel de Docentes

Bienvenido (a): **César Aguirre**
● Online

Inicio / Docente / Gestión Académica / Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades

Buscar: Ciclo [+ Nuevo Cronograma de Actividades](#)

Cronograma de Actividades		
Base de Datos I		Ciclo V
Semana	Fecha de Actividad Teórica	Fecha de Actividad Práctica
1	15/01/2024	18/01/2024
2	22/01/2024	25/01/2024
3	29/01/2024	01/02/2024
4	05/02/2024	08/02/2024

© 2024. Todos los derechos reservados. CARPEPISI UNS

Nota. La figura representa la interfaz del registro del cronograma de actividades. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Interfaz de Asistencia de Clase Teórica

Figura 73.

Interfaz de la Asistencia de Clase Teórica.

The screenshot shows the 'Asistencia de Clase Teórica' web application interface. At the top, there is a red navigation bar with the text 'APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA' and several menu items: 'Infor. del Docente', 'Registro de Asistencia', 'Gestión Académica', and 'Cerrar Sesión'. Below this is a 'Panel de Docentes' section featuring a blue circular icon of a person at a computer, the title 'Panel de Docentes', and a user profile for 'César Aguirre' who is 'Online'. A breadcrumb trail reads 'Inicio / Docente / Asistencia / Asistencia de Clase Teórica'. The main content area is titled 'Asistencia de Clase Teórica' and contains a search bar with fields for 'Ingresar nombre Asignatura' and 'Ciclo', a '+ Nueva Asistencia Teórica' button, and a download icon. Below the search bar is a table titled 'Asistencia de Clase Teórica Base de Datos I' for 'Ciclo V'. The table has three columns: 'Alumno', 'Codigo', and 'Asistencia'. It lists two students: 'Aguirre Pascual, César Malaquias' with ID '0201414041' and 'Gambini Arroyo, Miguel Angel' with ID '0201414035', both with an attendance grade of 'A'.

Alumno	Codigo	Asistencia
Aguirre Pascual, César Malaquias	0201414041	A
Gambini Arroyo, Miguel Angel	0201414035	A

© 2024, Todos los derechos reservados. CARPEPISI UNS

Nota. La figura muestra la interfaz de asistencia de clase teórica. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

- Interfaz de Asistencia de Clase Práctica

Figura 74.

Interfaz de la Asistencia de Clase Práctica.

APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA

Infor. del Docente ▼ Registro de Asistencia ▼ Gestión Académica ▼ Cerrar Sesión

Panel de Docentes

Bienvenido (a): César Aguirre
● Online

Inicio / Docente / Asistencia / Asistencia de Clase Práctica

Asistencia de Clase Práctica

Buscar: [+ Nueva Asistencia Práctica](#)

Asistencia de Clase Práctica		Ciclo V
Base de Datos I		
Alumno	Codigo	Asistencia
Aguirre Pascual, César Malaquíás	0201414041	A ✓
Gambini Arroyo, Miguel Angel	0201414035	A ✓

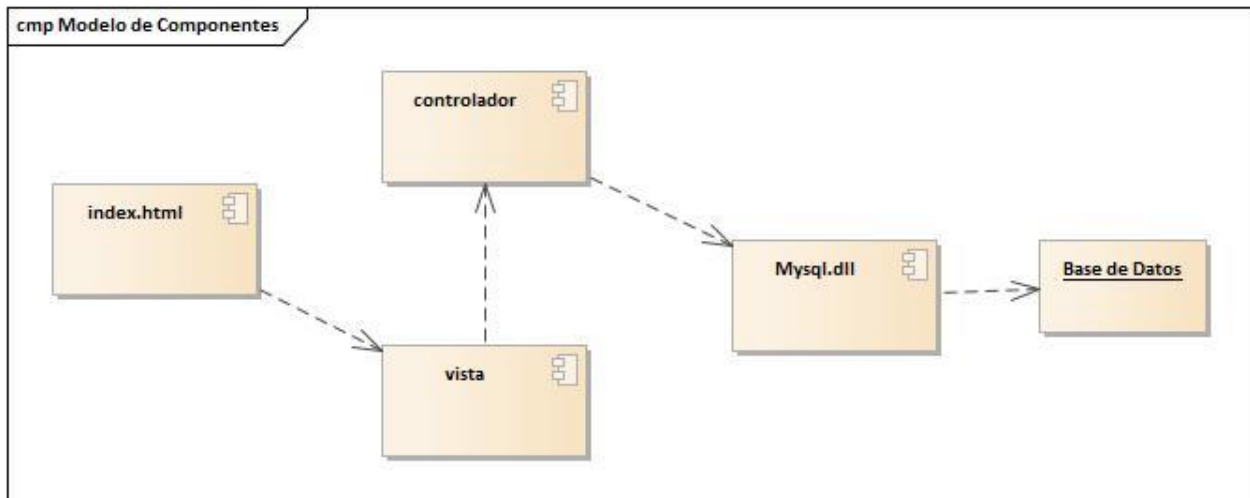
© 2024, Todos los derechos reservados. CARPEEPISI UNS

Nota. La figura muestra la interfaz de asistencia de clase práctica. Fuente: Aguirre y Gambini (2024).

4.13. Modelo de Componentes

Figura 75.

Modelo de Componentes



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

4.14. Modelo de Despliegue

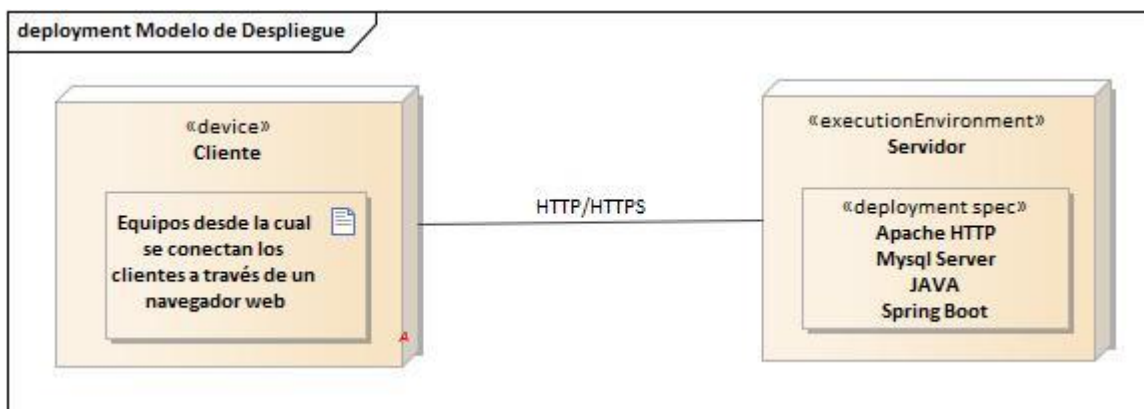
El Sistema Web de Carpeta Pedagógica de la EPISI de la UNS distrital de Nuevo Chimbote, se ejecutará sobre un nodo de servidor web y “n” nodos que efectúen el acceso al servidor a través de la internet.

El Nodo Servidor será el servidor de DB que está alojado en un hosting ilimitado.

Los usuarios (docentes) accederá a un Nodo Docente a través de cualquier ordenador conectada al navegador web e internet.

Figura 76.

Modelo de Despliegue



Fuente: (Aguirre y Gambini, 2024).

CAPÍTULO V

MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Diseño De Contrastación De La Hipótesis

Esta investigación es aplicada porque busca innovaciones tecnológicas en la gestión académica.

Con nivel descriptiva de corte transversal

Y utilizando un diseño preexperimental, se emplearán los métodos de Pre Test y Post Test

GE(01) M1 ----- VI ----- M2

GE(01)= Grupo Experimental.

M1= Gestión académica antes del sistema web.

VI= Sistema Web de Carpeta Pedagógica.

M2= Gestión académica después del sistema web.

5.2. Población

El término "población" hace referencia a la totalidad del fenómeno estudiado, en el que las unidades de población se definen por una característica común de investigación que constituye la base de los datos de investigación por Tamayo y Tamayo (2001).

(Balestrini, 2000) Desde otra perspectiva estadístico, se define cualquier grupo de factores que planeamos estudiar y conocemos, o uno de ellos, y para el que las conclusiones del estudio serán legítimas.

En este estudio, el universo explorado consiste en una población finita compuesta por los docentes de la EPISI de la UNS.

Total, de docentes: 24

5.3. Muestra

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)e^2 + Z^2PQ}$$

Donde:

n= muestra

N= Población

Z= Nivel de confianza (95%)= 1.96

P= Probabilidad éxito (50%)

Q= Probabilidad de fracaso (50%)

e= Error (5%)

Utilizando el juicio experto y criterio de saturación, se empleó una técnica de muestreo no probabilístico. La muestra incluyó lo siguiente:

Docentes: 22.64 ó 23 docentes.

5.4. Técnicas de Recolección de Datos Usados

Se emplearon las siguientes técnicas:

- **Encuestas:** Nos permite recoger información concreta usando procedimientos estandarizados de manera que cada personal actualmente responda la misma pregunta. Es una técnica que permite obtener información, generalmente de la muestra escogida. Como resultado, utilizando la técnica de la escala Likernet, podemos determinar la satisfacción del personal con la gestión y los procesos de la gestión académica de la EPISI, y el posible impacto de la aplicación web.

- **Observación directa:** Es utilizada para recoger datos de la población investigada y analizarlos posteriormente. Para eso se observará como los docentes llevaban a cabo la gestión académica y poder conocer cómo mejorar las deficiencias que tienen.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La metodología que se desarrolló permitió crear y poner en marcha la aplicación web de carpeta pedagógica, que se han seguido las siguientes FASES O ETAPAS: OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS, MODELO CONCEPTUAL, DISEÑO NAVEGACIONAL, DISEÑO DE INTERFAZ ABSTRACTA E IMPLEMENTACIÓN, contribuir al objetivo general de esta investigación, a saber, mejorar la gestión académica de la EPISI. La aplicación web desarrollada como resultado de la investigación establece una relación de causa y efecto entre los procedimientos de gestión académica de la institución considerada, lo que nos permite demostrar por medios empíricos cómo la EPISI ha mejorado la gestión académica.

6.1. Resultados del Modelamiento de los Requisitos Funcionales de la Aplicación Web de Carpeta Pedagógica

Gestionar Información de Docentes

Puede registrar, editar, eliminar y buscar información sobre el docente en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Usuario y Clave para Docentes

Puede registrar, editar, eliminar y buscar información sobre el usuario y clave para docentes en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Información de Alumnos

Puede registrar, editar, eliminar y buscar información sobre los alumnos en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Información de Asignatura

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre la asignatura en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Sílabo

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el silabo en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Registro de Asistencia de Clase Teórica

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el registro de asistencia de clase teórica en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Registro de Asistencia de Clase Práctica

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el registro de asistencia de clase práctica en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Registro de Plan de Sesión de Clase

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el registro de plan de sesión de clase en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Registro de Matriz de Evaluación

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el registro de matriz de evaluación en la aplicación web de carpeta pedagógica.

Gestionar Registro de Cronograma de Actividades de los cursos.

Puede registrar, editar, eliminar, buscar y descargar información sobre el registro de cronograma de actividades de los cursos en la aplicación web de carpeta pedagógica.

6.2. Evaluación Inicial de la gestión académica en la EPISI de la UNS: PRETEST.

La EPISI de la UNS: PRETEST

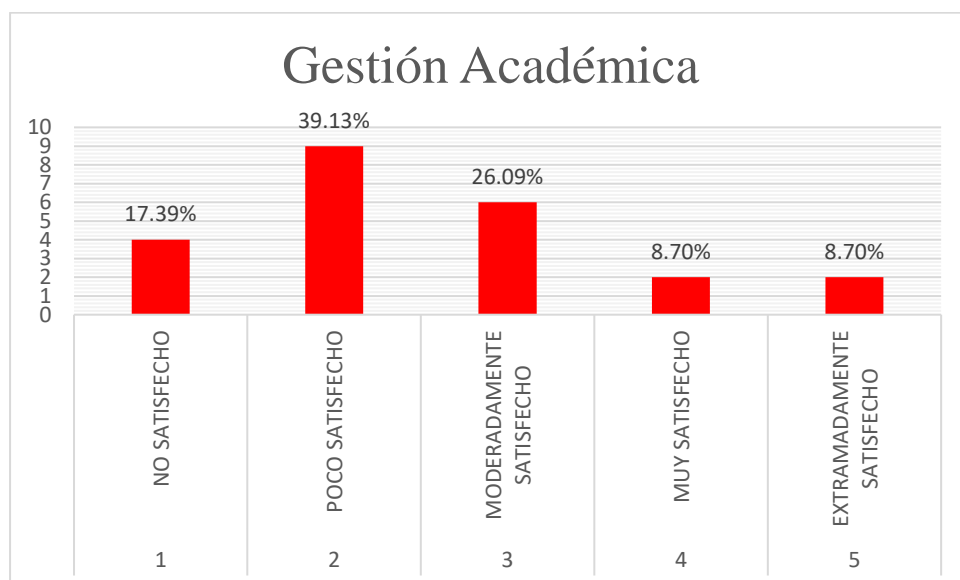
Muestra: 23 docentes.

Resultados de la encuesta: Medición M1

FIGURA Gestión Académica PRETEST

Figura 77.

Evaluación Inicial de la gestión académica en la EPISI de la UNS: PRETEST.



Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

DISCUSIÓN:

De 23 docentes, frente a la pregunta de la gestión académica, se observa que el 17.39% está en NO SATISFECHO, el 39.13% está en POCO SATISFECHO, el 29.09% está en MODERADAMENTE SATISFECHO, el 8.70% está en MUY SATISFECHO, el 8.70% está en EXTREMADAMENTE SATISFECHO.

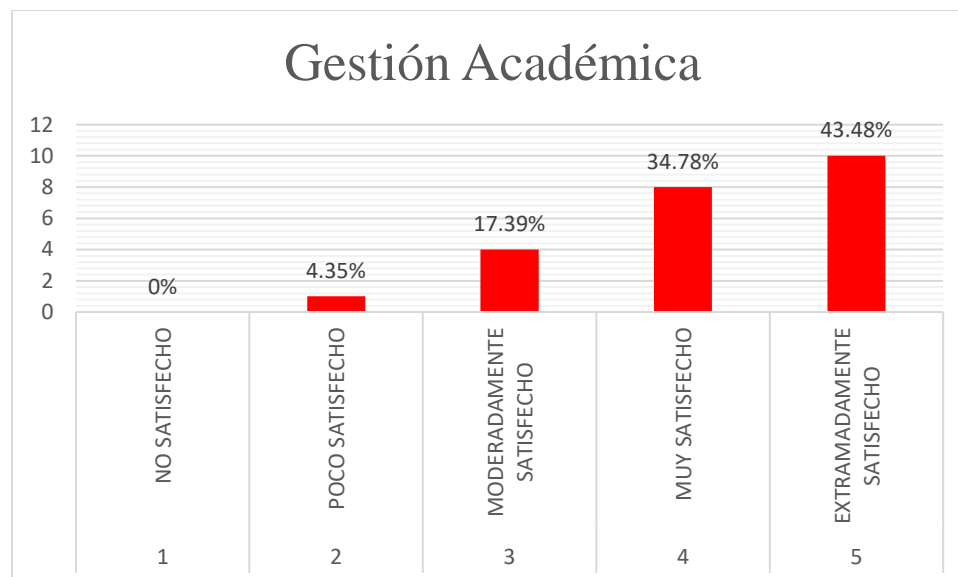
6.3. Evaluación Final de la gestión académica en la EPISI de la UNS: POSTTEST

Muestra: 23 docentes.

Resultados de la encuesta: Medición M2

Figura 78.

Evaluación Final de la Gestión Académica en la EPISI de la UNS: POSTTEST.



Fuente: Elaborado por Aguirre y Gambini (2024).

DISCUSIÓN:

De 23 docentes, frente a la pregunta de la gestión académica, se observa que el 0% está en NO SATISFECHO, el 4.35% está en POCO SATISFECHO, el 17.39% está en MODERADAMENTE SATISFECHO, el 34.78% está en MUY SATISFECHO, el 43.48% está en EXTRAMADAMENTE SATISFECHO.

6.4. Constratación de la hipótesis en relación con la aplicación web

HIPÓTESIS NULA (H_0)

La implementación de la aplicación web de carpeta pedagógica no mejora la gestión académica de la EPISI.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H_a)

La Implementación de la aplicación web de carpeta pedagógica si mejora la gestión académica de la EPISI.

Puesta en marcha de la aplicación web de carpeta pedagógica, podemos concluir cuantitativamente que utilizar la aplicación web como herramienta de evaluación mejora la gestión académica, esto indica que se cumple la hipótesis alternativa, confirmando así la hipótesis de investigación.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

7.1. CONCLUSIONES

- La Aplicación Web de Carpeta Pedagógica se creó para mejorar la gestión académica en la EPISI de la UNS, el objetivo general se logró.
- Según en las respuestas de la evaluación inicial, se confirma la hipótesis que la implementación de la aplicación web de carpeta pedagógica mejora las ventajas competitivas de gestión académica para la EPISI.
- Según los resultados, se concluye que, los procesos de búsqueda de información tienden a optimizar el tiempo.
- Según los resultados, se concluye que, almacena todas las informaciones de las acciones realizadas por el administrador y el docente durante el semestre, lo que resulta en una mayor facilidad para obtener información.
- Según los resultados, se concluye que, registra la información del docente de cada asignatura durante el semestre académico.
- Según los resultados, se concluye que, registra la información de los alumnos.

- Según los resultados, se concluye que, registra el cronograma de actividades de los cursos durante el semestre académico.
- Según los resultados, se concluye que, registra el plan de sesión de clase durante el semestre académico.

7.2. RECOMENDACIONES

1. La EPISI debe considerar la adopción de la aplicación web de carpeta pedagógica con el objetivo de fortalecer la gestión académica y aumentar su competitividad en las actividades de la EPISI.
2. Tomar como base la implementación de la aplicación web de carpeta pedagógica y aplicarla a cualquier tipo de institución educativa, tenga o no una aplicación web de carpeta pedagógica, para evaluar la eficacia y funcionalidad del modelo.
3. Basarse en la técnica y metodología empleada en este estudio para ampliar el modelo teórico, incorporando nuevas variables o bien profundizado en algunas partes del modelo incluyendo un cuadro de mando y aplicarlo para evaluar su eficacia y funcionalidad en mejorar la gestión académica.

Referencias

- Aguirre, & Gambini. (2024). *IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE CARPETA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN LA EPISI DE LA UNS*.
- Alegsa. (5 de Julio de 2016). *Alegsa*. Diccionario de Informática y Tecnología: <https://www.alegsa.com.ar/Dic/wamp.php>
- Algesa. (2021). https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php
- ApacheFriends. (2020). *ApacheFriends*. Retrieved 20 de Diciembre de 2020, from XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
- Apolaya Ñaupá, L. E. (2018). *Aplicación Web para la mejora de La Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Chincha"*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Azure Microsoft. (16 de 09 de 2023). *Azure Microsoft*. <https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-java-spring-boot>
- Bajaña Alvarado, P. M. (2018). *Aplicación Web para la gestión Académica de la Escuela de Educación Básica Sonrisitas del Cantón Santa Lucia Provincia del Guayas*. Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes.
- Balestrini, M. (2000). *Cómo se elabora un Proyecto de Investigación (Primera Edición)*. Argentina: Editorial Consultores Asociados BL.
- Balvis Sánchez, Y. I. (2018). *Aplicación Web para la Gestión Académica del INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO CHIMBOTE*. Universidad César Vallejo.
- Botero, J. (2007). *Calidad de la Gestión*. España: Torstar Corp.

Camps Paré, R., Casillas Santillán, L., Costal Costa, D., Gibert Ginesta, M., Martín Escofet, C., & Pérez Mora, O. (2005). *Base de Datos*. Barcelona: Eureka Media, SL.

Carranza, A. (2021). *Crehana*. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/aplicacion-web-que-es/>

Chatel, R. (2001). *Portfolio Development: Some Considerations [informe en línea]*. West Hartford: west hartford: saint joseph college.

cmf, W. d. (2018). <https://webdelmaestrocmf.com/portal/carpeta-pedagogica-2018-para-inicial-primaria-y-secundaria/>

cmf, W. d. (2022). <https://webdelmaestrocmf.com/>. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/modelo-de-carpeta-pedagogica-para-el-ano-lectivo-2020-inicial-primaria-y-secundaria-2/>

CNA-CHILE. (2018). *FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA*. <https://www.cnachile.cl/noticias/Paginas/GESTI%C3%93N-ACAD%C3%89MICA.aspx>

Conde Jaules, N. (2017). *Aplicación Web para la Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Churcampa, Región Huancavelica, 2016*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Correa, A. C. (2009). *La gestión educativa, un nuevo paradigma*. Fundación Universitaria Luis Amigó.

Delgado, L. (2006). *Mejoramiento de la Gestión Educativa a través de Procesos de Calidad debe bajar los índices de desersión en el Colegio de María de Bogotá*. Universidad de Granada: Granada.

Ebusiness, G. A. (2022). <https://amautaenlinea.com/blog/kits-completo-de-la-carpeta-pedagogica-para-el-docente-del-nivel-primaria-2022/#:~:text=La%20carpeta%20pedag%C3%B3gica%20es%20un,organizaci%C3%B3n%20en%20su%20trabajo%20pedag%C3%B3gico.>

Emilsa, L., & Ana, O. (2017). *Desafíos de la Gestión Académica: Una Responsabilidad de Todos "El Caso de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento"*. Universidad Tecnológica de Bolívar.

Fernandez, F. (2014). *Procesos Educativos Automatizados*. México: Prentice Hall.

Foundation, G. C. (12 de 09 de 2022). <https://edu.gcfglobal.org/es/cultura-tecnologica/que-son-las-aplicaciones-o-programas/1/>

Guillén, R. (2015). *Alternativas para nuevas practicas educativas*. Mexico DF: Amapsi .

Hernandez, F. (2013). *Gestión Académica*. Lima: Harper Collins.

Inciarte, A., Marcano, N., & Reyes, E. (2006). *Gestión Académico - Administrativa en la Educación Básica de Universidad de Zulia - Venezuela*. Venezuela.

JAVA. (16 de 09 de 2023). *JAVA.COM*. https://www.java.com/es/download/help/whatis_java.html#:~:text=Java%20es%20una%20plataforma%20inform%C3%A1tica,crean%20muchos%20servicios%20y%20aplicaciones.

Kendall, K. E. (2011). Análisis y Diseña de Sistemas. En K. E. Kendall, *Análisis y Diseña de Sistemas* (pág. p. 436). México: Prentice Hall. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from Normalización de Base de Datos: https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/872/mod_resource/content/1/contenido/index.html

Linares, X. M. (2013). *Capital Humano, gestión académica y desarrollo organizacional*.

Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web: historias, principios básico y clientes web*. Barcelona: España: Club Universitario.

Maldonado, D. (7 de 11 de 2019). *elcodigok blogspot* . <https://elcodigok.blogspot.com/2019/11/sublime-text-3-como-ide-de->

programacion.html#:~:text=Sublime%20Text%20es%20un%20editor,tipo%20vi%20llamado%20Vintage%20mode.

McLeod, J. R. (2000). *Sistemas de Información Gerencial*. México: Séptima Edición Prentice Hall Hispanoamericana. S.A.

Melé. (2020). *Scrum Guides*. <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

Moreno, J. (15 de Marzo de 2013). *codegeando*. PHP: WampServer Definicion, Instalación y configuración: <https://codegeando.blogspot.com/2013/03/php-wampserver-definicion-instalacion-y.html#:~:text=WampServer%20es%20un%20entorno%20de,motor%20de%20base%20de%20datos>).

Ortiz Briceño, R. A., & Salinas Villegas, J. A. (2019). *Sistema de Información Web para mejorar La Gestión Académica de la I.E.P. "Jan Komensky de la Ciudad de Trujillo*. Universidad Nacional de Trujillo.

PAULSON, F., & PAULSON, P. (1991). *The ins and outs of using portfolios to assess performance*. Chicago: S/I.

Pedagógica, C. (2022). <https://carpetapedagogica.com/>

Pérez Garcia, A. A. (2007). Desarrollo de Herramientas Web de Gestión Docente. En A. A. Pérez Garcia, *Desarrollo de Herramientas Web de Gestión Docente* (pág. 13). España: Universidad Politecnica de Cartagena. Retrieved 19 de Diciembre de 2020.

Pérez Valdés, D. (26 de Octubre de 2007). *Maestros del Web*. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from *Maestros del Web* by Platzi: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>

Perú, M. d. (s.f.). https://www.mef.gob.pe/en/?option=com_content&language=en-GB&Itemid=100360&lang=en-GB&view=category&id=675

- Ramakrishnan, R. (2007). *Sistemas de Gestión de Bases de Datos*. España: Mc Graw-Hill.
- Raymond Mcleod, J. (2000). *Sistemas de Información Gerencial*. En J. Raymond Mcleod, *Sistemas de Información Gerencial* (pág. p. 265). México: PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA, S.A.
- Robledano, Á. (24 de Setiembre de 2019). *OpenWebinars*. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from Qué es MySQL: Características y ventajas: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>
- Salinas, D. (2018). *Gestión Académica y Desempeño Docente, según los estudiantes de una universidad privada en Lima, Perú*. Industrial Data .
- Sanchez Asenjo, J. (2012). *Implantación de Aplicaciones Web*. España: Creativ Comms.
- Schawb. (2013). *Modelo OOHDM*.
- Significados. (2022). <https://www.significados.com/gestion/>
- Systems, S. (16 de 09 de 2023). *SparxSystems.ar*. <http://www.sparxsystems.com.ar/products/ea/>
- Tamayo y Tamayo, M. (2001). *El proceso de la Investigación científica*. México: Editorial Limusa.
- TechTarget. (2020). *TechTarget*. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from Aplicaciones de Negocios-Base de Datos-MYSQL: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>
- UNS. (s.f.). <https://www.uns.edu.pe/#/universidad/organigrama>
- UNS. (2022). *Universidad Nacional del Santa*. <https://www.uns.edu.pe/#/ingenieria/ingenieria-de-sistemas-e-informatica>
- Walker, R. (17 de 01 de 2023). *AppMaster*. <https://appmaster.io/es/blog/que-es-java-definicion-significado-caracteristicas>

Wampserver. (2017). *wampserver.es*. Retrieved 20 de Diciembre de 2020, from WAMPSEVER, APACHE MYSQL Y PHP EN WINDOWS: <http://www.wampserver.es/>

wikipedia. (15 de Noviembre de 2020). *wikipedia*. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from MYSQL: <https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Wikipedia. (13 de Octubre de 2020). *wikipedia*. Retrieved 19 de Diciembre de 2020, from Normalización de Base de Datos: https://es.wikipedia.org/wiki/Normalizaci%C3%B3n_de_bases_de_datos

Zurita Lara, B. N. (2020). *Sistema Web para la Gestión Académica y Administrativa de Empresa de Capacitación Profesional DIENA V*. Universidad Tecnológica Israel.

ANEXO: A**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL DOCENTE DE LA EPISI DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

Hora de Inicio		Fecha	Ocupación
Ciclo		Asignatura	

Se está realizando un estudio con el propósito de hacer una evaluación de la gestión académica de la EPISI. Esta información es estrictamente confidencial, y será utilizada solo estadísticamente, gracias por su sinceridad al contestar lo que se le pide.

Lee atentamente cada afirmación e indica el grado de acuerdo con cada una de ellas marcando con un ASPA (X) la respuesta que consideres más adecuada desde tu punto de vista.

Debes tener en cuenta que cada número significa lo siguiente:

1= NO SATISFECHO.

2= POCO SATISFECHO.

3= MODERADAMENTE SATISFECHO.

4= MUY SATISFECHO.

5= EXTREMADAMENTE SATISFECHO.

GRACIAS POR SU COMPRESIÓN

Nº	Preguntas	1	2	3	4	5
1	¿Se encuentra satisfecho con el modo que se lleva a cabo los procesos de gestión académica?					
2	¿Se encuentra satisfecho con el tiempo que requiere para el registro de asistencia de clase teórica?					
3	¿Se encuentra satisfecho con el tiempo que requiere para el registro de asistencia de clase de práctica?					
4	¿Se encuentra satisfecho con el tiempo que requiere para el registro de plan de sesión de clase?					
5	¿Se encuentra satisfecho con el tiempo que requiere para el registro de matriz de evaluación?					
6	¿Se encuentra satisfecho con el tiempo que requiere para el registro de cronograma de actividades de los cursos?					
7	¿Está satisfecho con el procedimiento actual de la gestión del silabo (entrega del silabo)?					
8	¿Está satisfecho con el procedimiento actual para gestionar la información de los alumnos?					
9	¿Está satisfecho con el procedimiento actual para gestionar la información de la asignatura?					
10	¿Está satisfecho con el procedimiento actual para gestionar la información de docentes?					
11	¿Está de acuerdo con el tiempo invertido en la emisión de los reportes?					
12	¿Está satisfecho que el proceso actual de registro de información es eficiente?					
13	¿Cree que una plataforma virtual es importante para la EPISI?					