



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

CARRERA: INGENIERIA DE SISTEMAS

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

TEMA

**“Desarrollo e implementación del módulo de Gestión y Control del
seguimiento al sílabo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la
Universidad Politécnica Salesiana, Sede Guayaquil”**

AUTORES:

**Erika Bárbara Ordóñez Urgilés
María Belén Avilés Viteri**

TUTOR:

MSC. VANESSA JURADO

Guayaquil, junio 2016

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

Nosotras Erika Bárbara Ordóñez Urgilés y María Belén Avilés Viteri, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

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

Erika Bárbara Ordóñez Urgilés
C.I.: 0931188189

María Belén Avilés Viteri
C.I.: 0931017602

AGRADECIMIENTO

Al concluir el proyecto de titulación, un trabajo que conlleva mucho esfuerzo, dedicación y paciencia, salta dentro de mí un gran sentimiento de emoción y agradecimiento a la vez. Primero agradezco a Dios y a la Virgen el haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida, siendo mi guía en unión de todas las personas que de a poco han ido enviándome.

A mis padres quienes han sido mi pilar fundamental, ellos que cada día se han esforzado en ser mi ejemplo y darme lo mejor, acompañarme en las alegrías, los desvelos y en las dificultades para juntos poder superarlas. A mis hermanos con quienes he compartido toda una vida, y que con sus ocurrencias e inocencia han alegrado mí día a día.

A los docentes que cada semestre compartieron su conocimiento conmigo en especial al Msc. Miguel Quiroz a quien considero un gran amigo y a la Msc. Vanessa Jurado quien tuvo demasiada paciencia para sacar adelante este proyecto.

Al resto de mis familiares por siempre estar pendientes dando una palabra de aliento, a mi bisabuelo Ángel Luz Molina y de manera muy especial a mí lindo Carlos Urgilés que aunque ya no esté con nosotros, están presentes sus enseñanzas y lo que me decía: “Muy bien cholita, te felicito por lo alcanzado, pero recuerda que puedes dar más, siempre hay algo más porque esforzarse y puedes ser mejor en todo lo que haces”.

E incluso agradezco a aquellas situaciones no tan agradables que se presentaron en mi camino, que en su momento me hicieron caer, pero al pasar de los días me demostraron que todo pasa por algo y que puedo sacar una lección de ellas.

Erika Bárbara Ordóñez Urgilés

AGRADECIMIENTO

Los resultados de este proyecto son gracias a nuestro Padre Celestial, por haberme guiado paso a paso, por haberme dado la perseverancia y dedicación que se necesita para llegar hasta aquí.

Agradezco a mis padres Ivan y Elizabeth, hermanos, abuelita, a José Luis y amigos, que han estado apoyándome a lo largo de mi carrera. A mi abuelito Cristóbal Viteri y abuelita Gladys de Avilés, que hoy no están conmigo físicamente pero sé que en el lugar donde se encuentren, están muy orgullosos de su nieta y feliz de verme hasta donde he llegado.

Agradezco a los docentes, sin sus enseñanzas no habría podido culminar esta etapa, a la Msc. Vanessa Jurado que con su ayuda y paciencia ha sido posible finalizar este proyecto.

María Belén Avilés Viteri

ÍNDICE DEL CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	II
ÍNDICE DEL CONTENIDO	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
RESUMEN.....	XIII
INTRODUCCIÓN	1
1. Objetivos.	2
1.1. Objetivo específico:.....	2
1.2. Objetivos generales	2
2. Planteamiento del problema.....	2
2.1. Análisis del problema.....	3
2.1.1. Requerimientos Funcionales.....	4
2.1.2. Requerimientos no Funcionales.....	8
2.1.3. Casos de uso.....	9
2.1.4. Modelo lógico de base de datos	26
2.1.5. Modelo de Clases.....	31
2.1.6. Diccionario de Datos	36
1.2. Diseño.....	68
1.3. Desarrollo e implementación.....	94
2.3.1. Procedimiento empleado.....	94
2.3.2. Esquema de funcionamiento.....	95
2.3.3. Herramientas informáticas	96
2.3.4. Proceso de Implementación.....	97
2.4. Pruebas y Métricas	98
2.4.1. Pruebas Unitarias	98

2.4.2. Casos de Pruebas	124
2.4.3. Resultado de pruebas	124
2.4.4. Resultados Obtenidos.	132
3. Conclusiones.	133
4. Recomendaciones.....	134
5. Trabajo futuros	135
6. Bibliografía	136
7. Glosario	138
8. Anexos	139

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Diagrama CU-SA-01	9
Ilustración 2 Diagrama CU-SA-02	10
Ilustración 3 Diagrama CU-SA-03	10
Ilustración 4 Diagrama CU-SA-04	11
Ilustración 5 Diagrama CU-SeA-01	12
Ilustración 6 Diagrama CU-SeA-02	13
Ilustración 7 Diagrama CU-CA-01	13
Ilustración 8 Diagrama CU-CA-02	14
Ilustración 9 Diagrama CU-CA-03	15
Ilustración 10 Diagrama CU-CA-04	16
Ilustración 11 Diagrama CU-AC-01	16
Ilustración 12 Diagrama CU-AC-02	17
Ilustración 13 Diagrama CU-AC-03	18
Ilustración 14 Diagrama CU-AC-03	19
Ilustración 15 Diagrama CU-AS-01	20
Ilustración 16 Diagrama CU-AS-02	21
Ilustración 17 Diagrama CU-AS-03	22
Ilustración 18 Diagrama CU-AS-04	23
Ilustración 19 Diagrama CU-Sup-01	23
Ilustración 20 Diagrama CU-Sup-02	24
Ilustración 21 Diagrama CU-Sup-03	25
Ilustración 22 Modelo Entidad Relación parte 1	26
Ilustración 23 Modelo Entidad Relación parte 2	27
Ilustración 24 Modelo Entidad Relación Parte 3	28
Ilustración 25 Modelo Entidad Relación Parte 4	29
Ilustración 26 Modelo Entidad Relación Parte 5	30
Ilustración 27 Diagrama de Clases parte 1	31
Ilustración 28 Modelo de Clases parte 2	32
Ilustración 29 Modelo de Clases parte 3	33
Ilustración 30 Modelo de Clases parte 4	34
Ilustración 31 Diagrama de Clases parte 5	35

Ilustración 32 Wireframe Login.....	69
Ilustración 33 Wireframe SuperAdmin – Periodos.....	70
Ilustración 34 Wireframe SuperAdmin – Perfiles.....	70
Ilustración 35 WireframeSuperAdmmin – Opciones Perfil.....	71
Ilustración 36 Wireframe SuperAdmin – Personas Perfil.....	72
Ilustración 37 Wireframe SuperAdmin – Personas Perfil, Editar	72
Ilustración 38 Wireframe SedeAdmin - Inicio.....	73
Ilustración 39 Wireframe SedeAdmin Personas Perfil	74
Ilustración 40 Wireframe SedeAdmin – Personas Perfil, editar	74
Ilustración 41 Wireframe CarreraAdmin Periodos	75
Ilustración 42 Wireframe CarreraAdmin Opciones Menú.....	76
Ilustración 43 Wireframe CarreraAdmin - Áreas.....	76
Ilustración 44 Wireframe CarreraAdmin – Área, editar	77
Ilustración 45 Wireframe CarreraAdmin – Configuraciones.....	78
Ilustración 46 Wireframe AcademicoAdmin – Actividades.....	79
Ilustración 47 Wireframe AcademicoCarrera Actividades, editar	79
Ilustración 48 Wireframe AcademicoCarrera – Instrumentos	80
Ilustración 49 Wireframe AcademicoCarrera – Instrumentos, editar	80
Ilustración 50 Wireframe AcademicoCarrera – Rúbricas.....	81
Ilustración 51 Wireframe AcademicoCarrera – Rúbricas, editar.....	81
Ilustración 52 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido	82
Ilustración 53 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo.....	83
Ilustración 54 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo - objetivos.....	83
Ilustración 55 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo – temas	84
Ilustración 56 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo – finalizar	84
Ilustración 57 Wireframe AcademicoCarrera - Contenido, editar	85
Ilustración 58 Wireframe AcademicoCarrera – Contenidos, editar - objetivos....	86
Ilustración 59 Wireframe AcademicoCarrera, editar – temas.....	86
Ilustración 60 Wireframe AcademicoCarrera – Contenidos, editar – finalizar	87
Ilustración 61 Wireframes AcademicoSede – Actividades.....	88
Ilustración 62 Wireframe AcademicoSede – Actividades, editar	88
Ilustración 63 Wireframe AcademicoSede - Instrumentos	89

Ilustración 64 Wireframe AcademicoSede – Instrumentos, editar	89
Ilustración 65 Wireframe AcademicoSede – Rúbricas	90
Ilustración 66 Wireframe AcademicoSede – Rúbricas, editar	91
Ilustración 67 Wireframe AcademicoSede – Contenido.....	91
Ilustración 68 Wireframe Supervisor – Dashboard.....	92
Ilustración 69 Wireframe Supervisor – Dashboard, detalle del seguimiento al sílabo	92
Ilustración 70 Wireframe Supervisor –Reporte Docente	93
Ilustración 71 Wireframe Supervisor – Reporte Estudiante	93
Ilustración 72 Wireframe Logout.....	94
Ilustración 73 Diagrama Procedimiento de implementación.....	94
Ilustración 74 Diagrama de Implantación	95
Ilustración 75 Diagrama de Implementación	97
Ilustración 76 Pruebas Unitarias – Supervisor – Navegar en Dashboard	122
Ilustración 77 Pruebas Unitarias – Supervisor – Ingreso de observaciones	122
Ilustración 78 Pruebas Unitarias – Supervisor – Generar reporte por docente ...	123
Ilustración 79 Pruebas Unitarias – Supervisor - Generar reporte de estudiante .	123
Ilustración 80 Pastel de Resultados Obtenidos	132
Ilustración 81 Histograma de Resultados Obtenidos	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-01	4
Tabla 2 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-02	4
Tabla 3 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-03	4
Tabla 4 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-04	4
Tabla 5 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-05	5
Tabla 6 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-06	5
Tabla 7 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-07	6
Tabla 8 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-08	6
Tabla 9 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-09	7
Tabla 10 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-10	7
Tabla 11 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-01.....	8
Tabla 12 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-02.....	8
Tabla 13 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-03.....	8
Tabla 14 Casos de Uso CU-SA-01	9
Tabla 15 Casos de Uso CU-SA-02	10
Tabla 16 Casos de UsoCU-SA-03	10
Tabla 17 Casos de UsoCU-SA-04	11
Tabla 18 Casos de UsoCU-SeA-01.....	12
Tabla 19 Casos de UsoCU-SeA-02.....	13
Tabla 20 Casos de Uso CU-CA-01	13
Tabla 21 Casos de UsoCU-CA-02	14
Tabla 22 Casos de UsoCU-CA-03	15
Tabla 23 Casos de UsoCU-CA-04	16
Tabla 24 Casos de UsoCU-AC-01	17
Tabla 25 Casos de UsoCU-AC-02	17
Tabla 26 Casos de Uso CU-AC-03	18
Tabla 27 Casos de UsoCU-AC-03	19
Tabla 28 Casos de Uso CU-AS-01	20
Tabla 29 Casos de Uso CU-AS-02	21
Tabla 30 Casos de Uso CU-AS-03	22
Tabla 31 Casos de UsoCU-AS-04	23

Tabla 32 Casos de Uso CU-Sup-01	23
Tabla 33 Casos de Uso CU-Sup-02	24
Tabla 34 Casos de Uso CU- Sup-03	25
Tabla 35 Diccionario de Datos - Mst_Sede	36
Tabla 36 Diccionario de Datos - Mst_Campus	37
Tabla 37 Diccionario de Datos - Mst_Carrera	38
Tabla 38 Diccionario de Datos - Mst_Materia.....	39
Tabla 39 Diccionario de Datos - Mst_Aula	39
Tabla 40 Diccionario de Datos - Mst_Actividad	40
Tabla 41 Diccionario de Datos - Mst_Persona	41
Tabla 42 Diccionario de Datos - Mst_Instrumentos	42
Tabla 43 Diccionario de Datos - Mst_Rubrica	43
Tabla 44 Diccionario de Datos - Cnf_configuracion	44
Tabla 45 Diccionario de Datos – Mst_Periodo.....	45
Tabla 46 Diccionario de Datos - Mst_Perfil	47
Tabla 47 Diccionario de Datos - Mst_Opciones_menu	47
Tabla 48 Diccionario de Datos - Cnf_perfil_persona	49
Tabla 49 Diccionario de Datos - Mst_Grupo.....	49
Tabla 50 Diccionario de Datos - Cnf_opciones_perfil	50
Tabla 51 Diccionario de Datos - Cnf_carrera_campus	51
Tabla 52 Diccionario de Datos - Cnf_materia_carrera	52
Tabla 53 Diccionario de Datos - Mst_Contenido_Cab.....	53
Tabla 54 Diccionario de Datos - Mst_Contenido_Det.....	54
Tabla 55 Diccionario de Datos - Cnf_distributivo.....	55
Tabla 56 Diccionario de Datos - Cnf_Persona_Distributivo	57
Tabla 57 Diccionario de Datos - Mst_Horario.....	57
Tabla 58 Diccionario de Datos - Crn_cronograma_cab.....	58
Tabla 59 Diccionario de Datos - Crn_cronograma_det	59
Tabla 60 Diccionario de Datos - Crn_instrumentos_tema.....	60
Tabla 61 Diccionario de Datos - Crn_actividad_tema.....	61
Tabla 62 Diccionario de Datos - Seg_Cabecera	62
Tabla 63 Diccionario de Datos - Seg_Detalle.....	63

Tabla 64 Diccionario de Datos - Seg_Det_Actividad.....	65
Tabla 65 Diccionario de Datos - Seg_Det_Instrumento	65
Tabla 66 Diccionario de Datos - Seg_Det_Rubrica.....	66
Tabla 67 Diccionario de Datos - Mst_Area	67
Tabla 68 Herramientas Informáticas.....	96
Tabla 69 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Sincronizar periodos	99
Tabla 70 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Filtro de búsqueda por sede	99
Tabla 71 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consulta de perfil.....	100
Tabla 72 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consultar las opciones de cada perfil	100
Tabla 73 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consulta de Administrador y Académico por sede	101
Tabla 74 Pruebas Unitarias-SuperAdmin - Editar Administrador y Académico por sede.....	101
Tabla 75 Pruebas Unitarias- SedeAdmin- Sincronizar periodos sede	102
Tabla 76 Pruebas Unitarias- SedeAdmin- Configurar periodos	103
Tabla 77 Pruebas Unitarias- SedeAdmin-Consultar Administrador y Académico por carrera	103
Tabla 78 Pruebas Unitarias – SedeAdmin -Editar Administrador y Académico por carrera.....	104
Tabla 79 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Sincronizar periodos.....	104
Tabla 80 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin -Consultar opciones	105
Tabla 81 Pruebas Unitarias –CarreraAdmin -Agregar una nueva área.....	106
Tabla 82 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Editar un área	106
Tabla 83 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Editar configuraciones.....	107
Tabla 84 Pruebas Unitarias - AcademicoCarrera - Agregar una nueva actividad	107
Tabla 85 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera- Editar una actividad.....	108
Tabla 86 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar una actividad	108
Tabla 87 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar un instrumento.....	109
Tabla 88 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar un instrumento.....	110
Tabla 89 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Eliminar un instrumento.....	110

Tabla 90 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Agregar una nueva rúbrica..	111
Tabla 91 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar rúbrica.....	111
Tabla 92 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar una rúbrica.....	112
Tabla 93 Pruebas Unitarias –AcademicoCarrera -Ingresar nuevo contenido	112
Tabla 94 Pruebas Unitarias –AcademicoCarrera -Ingresar nuevo contenido	113
Tabla 95 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Editar un Contenido	114
Tabla 96 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar un Contenido	114
Tabla 97 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - General Reporte de Contenido	115
Tabla 98 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Agregar una nueva actividad...	116
Tabla 99 Pruebas Unitarias – AcademicoSede- Editar una actividad.....	116
Tabla 100 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar una actividad.....	117
Tabla 101 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Agregar un nuevo instrumento	117
Tabla 102 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Editar un instrumento	118
Tabla 103 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar un instrumento.....	118
Tabla 104 Pruebas Unitarias – AcademicoSede - Agregar una nueva rúbrica ...	119
Tabla 105 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Editar rúbrica.....	119
Tabla 106 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar una rúbrica.....	120
Tabla 107 Pruebas Unitarias – AcademicoSede –Consultar Contenidos.....	121
Tabla 108 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Generar Reporte de Contenido	121
Tabla 109 Resultado de las pruebas	124

RESUMEN

Las universidades en el Ecuador están obligadas a realizar un proceso de seguimiento al sílabo de las materias dictadas en cada carrera, para la acreditación de la misma.

El proceso de seguimiento al sílabo, se realiza de forma manual en la Universidad Politécnica Salesiana, esto conlleva a un registro inapropiado. Se ofreció implementar una herramienta que ayude al control y gestión del seguimiento al sílabo para optimizar el proceso.

Los módulos se desarrollaron con Laravel (Otwell), un framework (LAFOSSE) de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP.

Laravel, propone una forma de desarrollar aplicaciones web de un modo mucho más ágil. Se aplicó el patrón de diseño MVC (Modelo-Vista-Controlador) tradicional, donde al igual que otros frameworks PHP, el controlador es programado como una clase.

Como se mencionó, se utiliza PHP, un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. La herramienta de gestión de Base de Datos es Oracle versión 11g (Oracle Corporation).

El resultado final fue una aplicación web que permite la gestión y control del seguimiento al sílabo, como una herramienta de fácil manejo y de entendimiento, con características profesionales como cuadros de diálogos, mensajes emergentes, reportes en PDF.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se propone el desarrollo de la aplicación web SEGACAD para la Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil, carrera Ingeniería en Sistemas, ubicada en Robles 107 y Chambers. El objetivo es realizar el proceso automatizado de control y gestión al seguimiento del sílabo.

El trabajo está dividido en 5 secciones. En el primer punto se detalla el objetivo general y objetivos específicos que sirven para el desarrollo de la aplicación.

En el segundo punto se realiza el planteamiento del problema, es decir por qué surge este proyecto. Se detalla el análisis del mismo, diseño, pruebas y los resultados obtenidos.

La tercera sección trata la conclusión del proyecto una vez realizado todo el proceso de desarrollo e implementación. En la cuarta sección se realiza una recomendación a la Universidad para brindarle una utilidad más óptima a la aplicación.

La quinta sección indica los trabajos futuros, que serían implementar la aplicación a nivel de todas las carreras de la sede Guayaquil, lo cual es un avance para la universidad ya que aumentaría el número procesos automatizados y esto dará una gran ventaja ante otras instituciones educativas de nivel superior, ya que se están optimizando los procesos.

Para concluir se tiene las referencias bibliográficas, glosario y la última sección de anexos que corresponde al manual de usuario.

1. Objetivos.

1.1.Objetivo específico

Implementar una aplicación web de gestión y control del seguimiento del sílabo para la Universidad Politécnica Salesiana.

1.2.Objetivos generales

- Diseñar un modelo conceptual y lógico de base de datos.
- Desarrollar una aplicación web que permita ingresar, consultar y generar reportes de los planes analíticos de las materias que se dictan en la carrera Ing. En Sistemas.
- Desarrollar una aplicación web que permita gestionar actividades, rúbricas, instrumentos.

2. Planteamiento del problema

El mecanismo poco eficiente que la Universidad Politécnica Salesiana dispone actualmente para llevar a cabo el control y gestión del sílabo genera re-procesos y bajo rendimiento.

Este se realiza de manera manual usando un formato impreso que debe llenar cada alumno designado por materia, el proceso consiste en que los encargados de supervisar este seguimiento entregan a cada docente los formatos impresos y estos a su vez a los presidentes de curso o designados de materia para que sea llenado con datos como la fecha-hora en la que se dictó la materia, el número de alumnos presentes, los temas recibidos y las actividades realizadas.

Este proceso que se realizaba diariamente resultó no satisfacer las expectativas y generar varios problemas al momento de recoger las evidencias, pues al finalizar la semana, no todos los seguimientos se

encontraban listos, ya que se habían extraviado o simplemente por descuido no existía la persona que los realice.

Por ello luego de un análisis la institución se dio cuenta que tiene la necesidad de desarrollar una herramienta que realice el proceso de manera automatizada, para que no exista perdida de información y se lleve un control de quienes realizan los seguimientos al sílabo ayudando así a tener las evidencias pertinentes al momento que las entidades estatales competentes realicen la evaluación, acreditación y categorización institucional.

2.1. Análisis del problema.

Todo proyecto debe tener la especificación correcta de los requerimientos que se desea implementar, donde se describen las validaciones y necesidades del producto final.

Luego del análisis que se llevó a cabo se determinaron varios puntos esenciales a automatizar, que deben estar presentes en la aplicación a desarrollar:

- Consulta de periodos.
- Consulta de perfiles.
- Consulta de opciones.
- Consulta de opciones por perfil.
- Asignación de perfiles.
- Creación y modificación de áreas.
- Mantenimiento de actividades.
- Mantenimiento de instrumentos.
- Mantenimiento de rubricas.
- Mantenimiento de configuraciones.
- Sincronización de datos.
- Mantenimiento de Contenidos.
- Generación de reporte de contenidos.
- Control del seguimiento al sílabo

- Generación de reportes del seguimiento

2.1.1. Requerimientos Funcionales

La aplicación web SEGACAD se desarrolló con las siguientes funciones:

Tabla 1 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-01

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación deberá trabajar con el periodo actual para la Sede Guayaquil - Sistemas, pero al momento de consultar permitirá ver todos los periodos existentes desde el inicio de la misma filtrados por Sede.			
Este requerimiento estará disponible para los módulos de:			
<ul style="list-style-type: none"> - SuperAdmin - SedeAdmin - CarreraAdmin 			

Elaborado por: Autores

Tabla 2 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-02

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá ingresar a los usuarios con su correo institucional.			

Elaborado por: Autores

Tabla 3 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-03

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá a los usuarios consultar los perfiles y opciones asignadas a cada perfil disponibles.			
Este requerimiento estará disponible para el módulo:			
<ul style="list-style-type: none"> - SuperAdmin 			

Elaborado por: Autores

Tabla 4 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-04

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
--	--	--	--

ID:	SEGACAD-RF-04	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
<p>La aplicación permitirá asignar perfiles o roles a los usuarios que tengan un cargo en especial.</p> <p>Este requerimiento estará disponible para los módulos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SuperAdmin: En este módulo se podrán asignar los usuarios Administradores y Académicos de cada Sede. - SedeAdmin: En este módulo se podrán asignar los usuarios Administradores y Académicos de cada Carrera. 			

Elaborado por: Autores

Tabla 5 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-05

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-05	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
<p>La aplicación permitirá realizar el control del seguimiento al sílabo. Generar reportes del seguimiento que han realizado tanto los docentes como los alumnos.</p> <p>Este requerimiento estará disponible para el módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - .Supervisor 			

Elaborado por: Autores

Tabla 6 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-06

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-06	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
<p>La aplicación permitirá crear áreas académicas para la carrera, asignando materias y un docente responsable que se convierte en supervisor de las materias antes mencionadas.</p> <p>Una materia solo puede pertenecer a un área y un docente solo puede ser responsable de un área a la vez.</p> <p>Este requerimiento estará disponible para el módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CarreraAdmin 			

Elaborado por: Autores

Tabla 7 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-07

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-07	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá el mantenimiento de las diferentes herramientas que utilizan los docentes y administradores como actividades, rúbricas e instrumentos. <ul style="list-style-type: none">- Actividades: Inserción, Edición y Eliminación de las mismas identificando además si poseen rubricas y si deben aparecer por defecto en el cronograma.- Rubricas: Inserción, Edición y Eliminación de las mismas.- Instrumentos: Inserción, Edición y Eliminación de las mismas identificando si debe aparecer por defecto en el cronograma. Este requerimiento estará disponible para los módulos de: <ul style="list-style-type: none">- AcademicoCarrera- AcademicoSede			

Elaborado por: Autores

Tabla 8 Requerimientos Funcionales SEGACAD-RF-08

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-08	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación permitirá darle mantenimiento a las configuraciones que se use en la misma, esta información se encuentra en una tabla en la cual será ingresado todo de manera manual por parte del administrador, dicha tabla guarda los datos por sede, por campus, por carrera (En el campo donde va el dato del nombre de la carrera, se debe guardar la descripción de la misma manera en cómo se encuentra en la tabla de Carreras). Aquí se podrá configurar: <ul style="list-style-type: none">- Fecha Vacaciones- Fechas Generación Cronogramas- Días Edición Seguimiento			

- Días Envió Notificaciones
- Fecha Exámenes Interciclo
- Fecha Exámenes Interciclo

Este requerimiento estará disponible para el módulo:

CarreraAdmin

Elaborado por: Autores

Tabla 9 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-09

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-09	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
<p>La aplicación permitirá realizar la sincronización de los datos con la base de la universidad. La vista proporcionada por la universidad para uso de la aplicación será actualizada semanalmente por lo tanto la sincronización se deberá realizar de manera manual cada que el administrador lo requiera (Lo recomendable es cada semana).</p> <p>Este requerimiento estará disponible en la opción Periodos para los módulos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SuperAdmin: Podrá sincronizar los datos de la universidad sin filtros de Sede – Campus o Carrera. - SedeAdmin: Podrá sincronizar los datos asociados a la Sede a la que pertenece el usuario logeado. - CarreraAdmin: Podrá sincronizar los datos asociados a la Sede – Campus y Carrera a la que pertenece el usuario logeado (Este usuario es el administrador asignado a la carrera). 			

Elaborado por: Autores

Tabla 10 Requerimientos FuncionalesSEGACAD-RF-10

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RF-10	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
<p>La aplicación permitirá el mantenimiento de Planes Analíticos (contenidos) de cada materia.</p> <p>Este requerimiento estará disponible para los módulos de:</p>			

- AcademicoCarrera: Podrá realizar el mantenimiento de los contenidos de las materias pertenecientes a su carrera, además tendrá la opción de generar un reporte en pdf con toda la información del Contenido seleccionado.
- AcademicoSede: Podrá generar un reporte de n contenidos pertenecientes a su sede, en este módulo solo se podrá consultar los contenidos disponibles mas no editarlos ni eliminarlos.

Elaborado por: Autores

2.1.2. Requerimientos no Funcionales

Tabla 11 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-01

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RNF-01	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación deberá ser amigable, de fácil entendimiento para los usuarios finales.			

Elaborado por: Autores

Tabla 12 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-02

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RNF-02	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
La aplicación deberá ser de una interfaz amigable para el usuario.			

Elaborado por: Autores

Tabla 13 Requerimientos no Funcionales SEGACAD-RNF-03

Responsable: Erika Ordóñez - Belén Avilés Viteri			
ID:	SEGACAD-RNF-03	Prioridad:	Esencial
Descripción:			
El usuario podrá ingresar a la aplicación desde el navegador que sea de su preferencia.			

Elaborado por: Autores

2.1.3. Casos de uso

Los casos de uso se utilizan para representar conjuntos de requisitos de acuerdo con una función o tarea, es una secuencia de pasos que los usuarios deben seguir para llevar a cabo un proceso (CU).

Los personajes o usuarios que participan en el caso de uso se denominan actores.

Módulo SuperAdmin

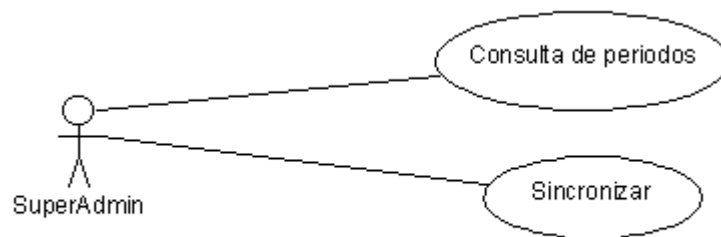


Ilustración 1 Diagrama CU-SA-01

Elaborado por: Autores

Tabla 14 Casos de Uso CU-SA-01

CU-SA-01	Periodo General
Actores	SuperAdmin
Función	Consultar Sincronizar
Descripción	Permite al usuario consultar periodos activos e inactivos. Permite al usuario sincronizar base de datos.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SuperAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
	Sincronización exitosa Error al sincronizar Tiempo de espera excedido

Elaborado por: Autores

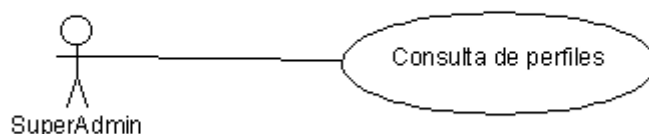


Ilustración 2 Diagrama CU-SA-02

Elaborado por: Autores

Tabla 15 Casos de Uso CU-SA-02

CU-SA-02	Perfil
Actores	SuperAdmin
Función	Consultar
Descripción	Permite al usuario consultar los diferentes perfiles que tiene la aplicación
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SuperAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Consulta de perfiles	

Elaborado por: Autores

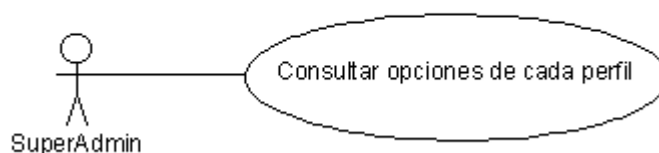


Ilustración 3 Diagrama CU-SA-03

Elaborado por: Autores

Tabla 16 Casos de Uso CU-SA-03

CU-SA-03	Opciones Perfil
Actores	SuperAdmin
Función	Consultar
Descripción	Permite al usuario consultar las opciones que tiene asignado cada perfil.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SuperAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.

Escenarios
Consulta de opciones de cada perfil

Elaborado por: Autores

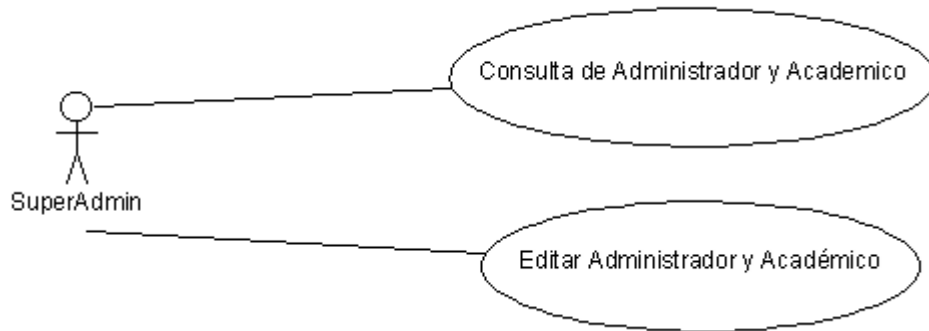


Ilustración 4 Diagrama CU-SA-04

Elaborado por: Autores

Tabla 17 Casos de Uso CU-SA-04

CU-SA-04	PersonasPerfil
Actores	SuperAdmin
Función	Consultar Editar
Descripción	Permite al usuario consultar los docentes administrativos y académicos por cada sede. Permite al usuario editar los docentes administrativos y académicos ya asignados.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SuperAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
	Consulta de administradores y académicos Actualización exitosa Error al actualizar

Elaborado por: Autores

Módulo de SedeAdmin

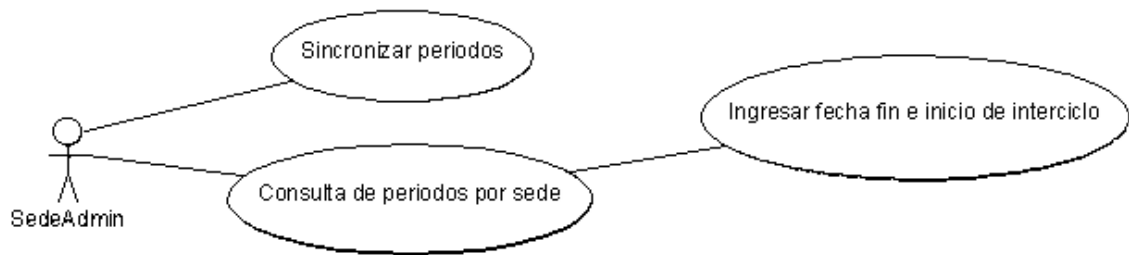


Ilustración 5 Diagrama CU-SeA-01

Elaborado por: Autores

Tabla 18 Casos de Uso CU-SeA-01

CU-SeA-01	Periodos Sedes
Actores	SedeAdmin
Función	Consultar Sincronizar Configurar
Descripción	Permite al usuario consultar los periodos activos e inactivos. Permite al usuario sincronizar la base de datos. Permite al usuario configurar las fechas de fin e inicio de Interciclo.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SedeAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Sincronización exitosa Error al sincronizar Tiempo de espera excedido Configuración exitosa Error al guardar	

Elaborado por: Autores

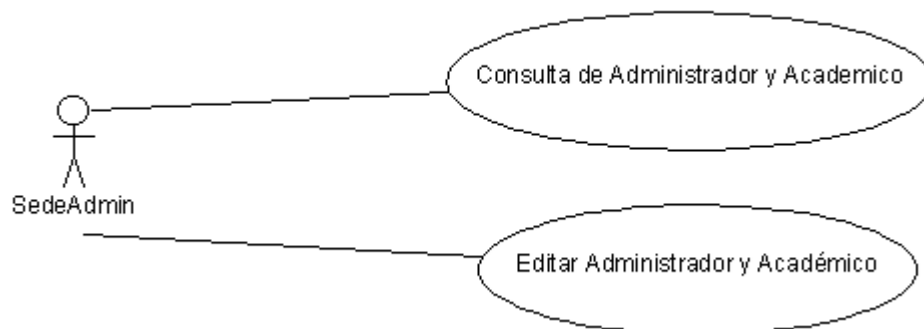


Ilustración 6 Diagrama CU-SeA-02
Elaborado por: Autores

Tabla 19 Casos de Uso CU-SeA-02

CU-SeA-02	PersonasPerfil Sede
Actores	SedeAdmin
Función	Consultar Editar
Descripción	Permite al usuario consultar los docentes administrativos y académicos por cada carrera. Permite al usuario editar los docentes administrativos y académicos ya asignados.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de SedeAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
Consulta de administradores y académicos Actualización exitosa Error al actualizar	

Elaborado por: Autores

Módulo de CarreraAdmin

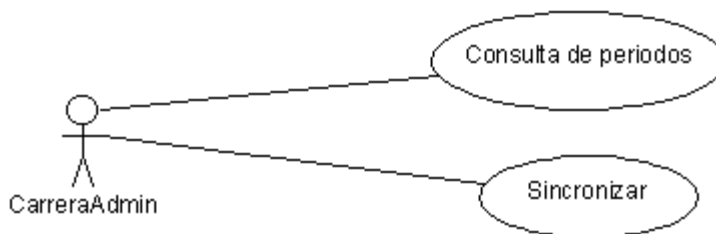


Ilustración 7 Diagrama CU-CA-01
Elaborado por: Autores

Tabla 20 Casos de Uso CU-CA-01

CU-CA-01	Periodo
Actores	CarreraAdmin
Función	Consultar Sincronizar
Descripción	Permite al usuario consultar periodos activos e inactivos. Permite al usuario sincronizar base de datos.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de CarreraAdmin.

Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Sincronización exitosa Error al sincronizar Tiempo de espera excedido	

Elaborado por: Autores

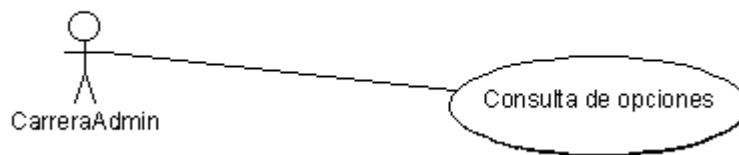


Ilustración 8 Diagrama CU-CA-02

Elaborado por: Autores

Tabla 21 Casos de Uso CU-CA-02

CU-CA-02	Opciones
Actores	CarreraAdmin
Función	Consultar
Descripción	Permite al usuario consultar las opciones que tiene asignado cada perfil.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de CarreraAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Consulta de opciones de cada perfil	

Elaborado por: Autores

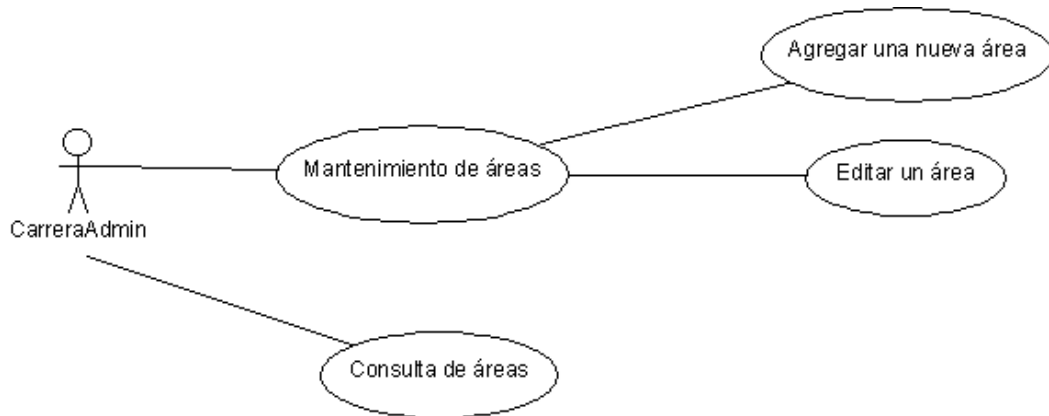


Ilustración 9 Diagrama CU-CA-03
Elaborado por: Autores

Tabla 22 Casos de Uso CU-CA-03

CU-CA-03	Mantenimiento Áreas
Actores	CarreraAdmin
Función	Consultar Mantenimiento de áreas
Descripción	Permite al usuario consultar las áreas con sus respectivos administradores y materias que lo conforman. Permite editar el nombre de área, docente administrador y materias que lo conforman. Permite crear una nueva área con su respectivo docente administrador y materias que lo conforman.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de CarreraAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	Consulta de áreas Se actualizó exitosamente Error al actualizar Registro creado exitosamente Error al guardar

Elaborado por: Autores

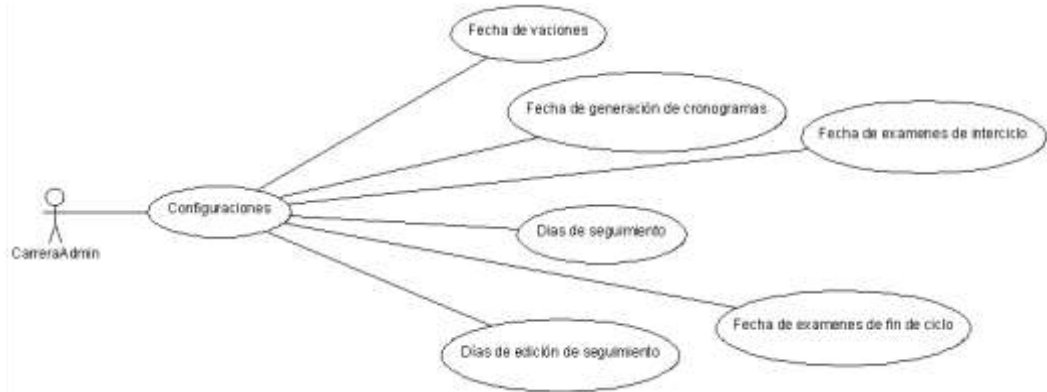


Ilustración 10 Diagrama CU-CA-04
Elaborado por: Autores

Tabla 23 Casos de Uso CU-CA-04

CU-CA-04	Configuraciones
Actores	CarreraAdmin
Función	Consultar Configurar opciones
Descripción	Permite al usuario editar de las opciones: Fecha de vacaciones, fechas de generación de cronogramas, días de seguimiento, días de edición de seguimiento, días envío de notificaciones y fecha de exámenes de Interciclo, fecha de exámenes de fin de ciclo.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de CarreraAdmin.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
	Actualización exitosa. Error al actualizar.

Elaborado por: Autores

Módulo de AcademicoCarrera

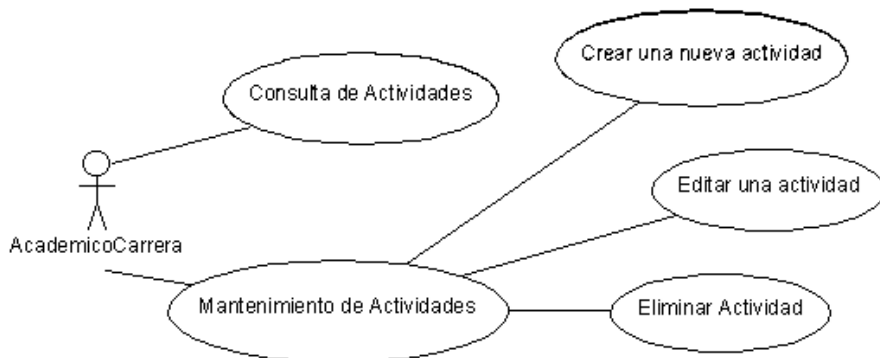


Ilustración 11 Diagrama CU-AC-01
Elaborado por: Autores

Tabla 24 Casos de Uso CU-AC-01

CU-AC-01	Mantenimiento Actividades
Actores	AcademicoCarrera
Función	Consultar Mantenimiento de Actividades
Descripción	Permite al usuario consultar las actividades registradas. Permite al usuario agregar nuevas actividades. Permite al usuario editar una actividad creada. Permite al usuario eliminar una actividad.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoCarrera.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
Consulta de actividades Se registró exitosamente Error al guardar Actualización exitosa Error al actualizar Actividad eliminada Error al eliminar	

Elaborado por: Autores

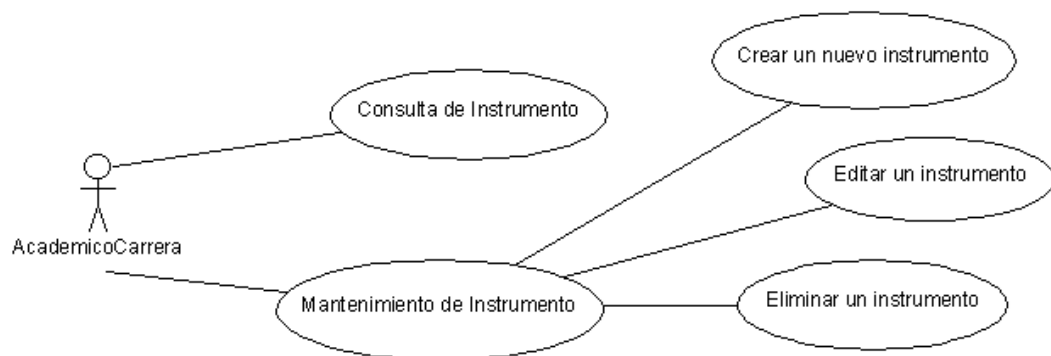


Ilustración 12 Diagrama CU-AC-02

Elaborado por: Autores

Tabla 25 Casos de Uso CU-AC-02

CU-AC-02	Mantenimiento Instrumentos
Actores	AcademicoCarrera
Función	Consultar Mantenimiento de instrumentos
Descripción	Permite al usuario consultar los instrumentos registrados. Permite al usuario agregar nuevos instrumentos.

	Permite al usuario editar un instrumento cread. Permite al usuario eliminar un instrumento.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoCarrera.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Consulta de instrumentos Se registró exitosamente Error al guardar Actualización exitosa Error al actualizar Instrumento eliminado Error al eliminar	

Elaborado por: Autores

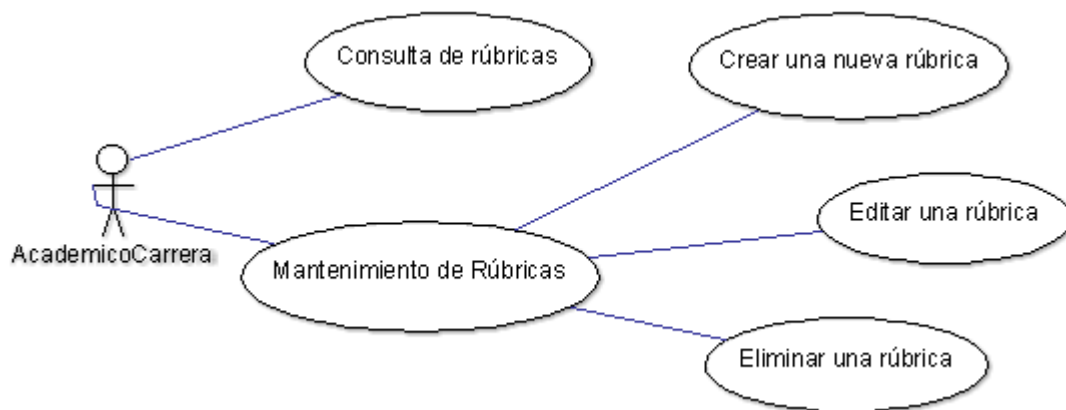


Ilustración 13 Diagrama CU-AC-03

Elaborado por: Autores

Tabla 26 Casos de Uso CU-AC-03

CU-AC-03	Mantenimiento Rúbricas
Actores	AcademicoCarrera
Función	Consultar Mantenimiento de rúbricas
Descripción	Permite al usuario consultar las rúbricas registradas. Permite al usuario agregar nuevas rúbricas. Permite al usuario editar una rúbrica creada. Permite al usuario eliminar una rúbrica.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoCarrera
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	

Consulta de rúbricas
 Se registró exitosamente
 Error al guardar
 Actualización exitosa
 Error al actualizar
 Rúbrica eliminada
 Error al eliminar

Elaborado por: Autores

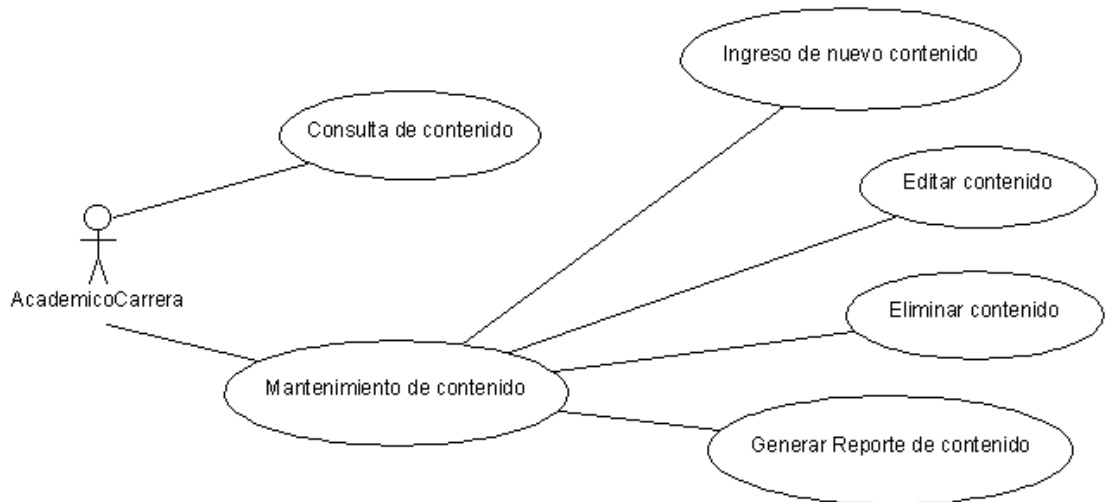


Ilustración 14 Diagrama CU-AC-03

Elaborado por: Autores

Tabla 27 Casos de Uso CU-AC-03

CU-AC-03	Mantenimiento Contenido
Actores	AcademicoCarrera
Función	Consultar Mantenimiento de contenido Generar reporte
Descripción	Permite al usuario consultar contenidos ingresados. Permite al usuario agregar nuevos contenidos. Permite al usuario editar un contenido. Permite al usuario eliminar un contenido. Permite al usuario generar reporte de contenido
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoCarrera
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
	Consulta de contenidos Se registró exitosamente Error al guardar

Actualización exitosa Error al actualizar Contenido eliminad Error al eliminar

Elaborado por: Autores

Módulo de AcademicoSede

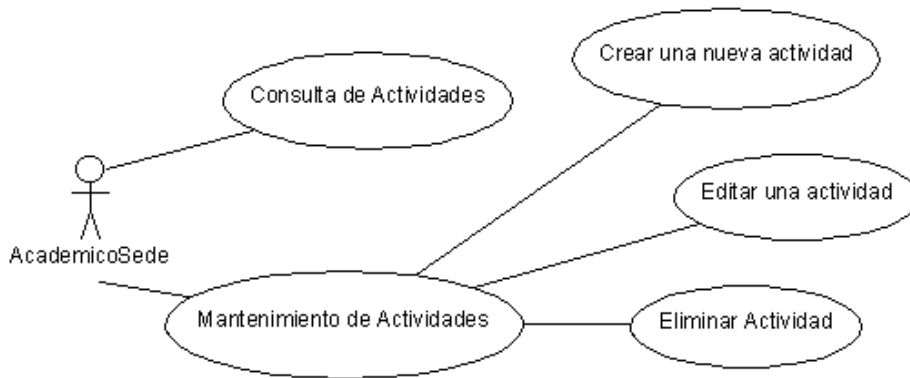


Ilustración 15 Diagrama CU-AS-01

Elaborado por: Autores

Tabla 28 Casos de Uso CU-AS-01

CU-AS-01	Actividades
Actores	AcademicoSede
Función	Consultar Mantenimiento de Actividades
Descripción	Permite al usuario consultar las actividades registradas. Permite al usuario agregar nuevas actividades. Permite al usuario editar una actividad creada. Permite al usuario eliminar una actividad.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoSede.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
Consulta de actividades Se registró exitosamente Error al guardar Actualización exitosa Error al actualizar Actividad eliminada Error al eliminar	

Elaborado por: Autores

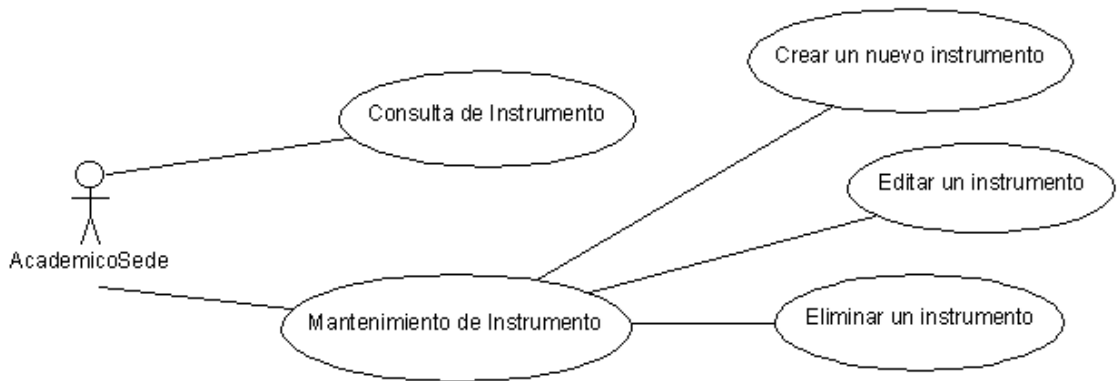


Ilustración 16 Diagrama CU-AS-02
Elaborado por: Autores

Tabla 29 Casos de Uso CU-AS-02

CU-AS-02	Instrumentos
Actores	AcademicoSede
Función	Consultar Mantenimiento de instrumentos
Descripción	Permite al usuario consultar los instrumentos registrados. Permite al usuario agregar nuevos instrumentos. Permite al usuario editar un instrumento cread. Permite al usuario eliminar un instrumento.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoSede.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	Consulta de instrumentos Se registró exitosamente Error al guardar Actualización exitosa Error al actualizar Instrumento eliminado Error al eliminar

Elaborado por: Autores

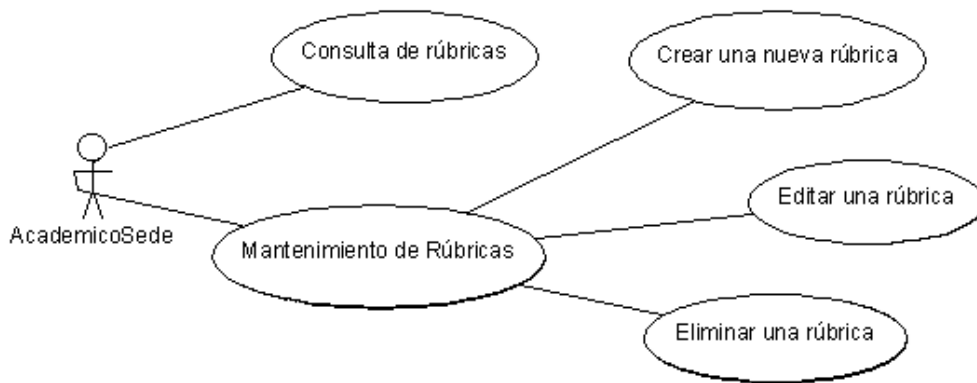


Ilustración 17 Diagrama CU-AS-03
Elaborado por: Autores

Tabla 30 Casos de Uso CU-AS-03

CU-AS-03	Rúbricas
Actores	AcademicoSede
Función	Consultar Mantenimiento de rúbricas
Descripción	Permite al usuario consultar las rúbricas registradas. Permite al usuario agregar nuevas rúbricas. Permite al usuario editar una rúbrica creada. Permite al usuario eliminar una rúbrica.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de AcademicoSede.
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar "Logout".
Escenarios	
Consulta de rúbricas Se registró exitosamente Error al guardar Actualización exitosa Error al actualizar Rúbrica eliminada Error al eliminar	

Elaborado por: Autores

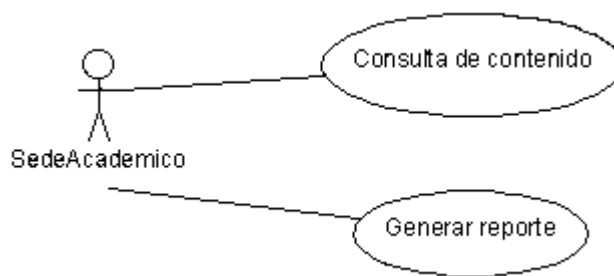


Ilustración 18 Diagrama CU-AS-04
Elaborado por: Autores

Tabla 31 Casos de Uso CU-AS-04

CU-AS-04	Contenido
Actores	AcademicoSede
Función	Consultar Generar reporte
Descripción	Permite al usuario consultar contenidos ingresados. Permite al usuario generar reporte de contenido
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil deAcademicoSede
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Consulta de contenidos	

Elaborado por: Autores

Módulo de Supervisor

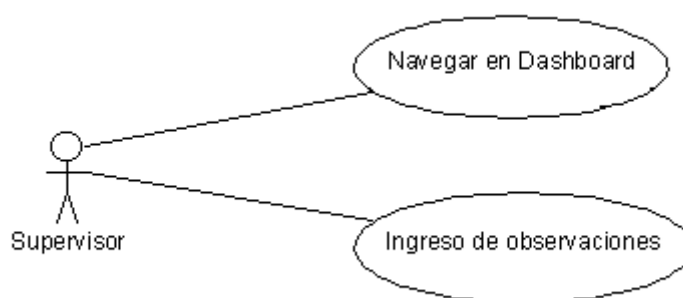


Ilustración 19 Diagrama CU-Sup-01
Elaborado por: Autores

Tabla 32 Casos de Uso CU-Sup-01

CU-Sup-01	Dashboard
Actores	Supervisor

Función	Navegar en Dashboard Ingreso de observaciones
Descripción	Permite al usuario visualizar el seguimiento por a la fecha por materias, docentes y grupos. Permite al usuario ingresar observaciones generales y por tema al seguimiento.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de Supervisor
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Consulta de seguimiento Ingreso de observaciones	

Elaborado por: Autores

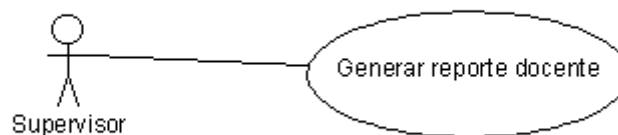


Ilustración 20 Diagrama CU-Sup-02

Elaborado por: Autores

Tabla 33 Casos de Uso CU-Sup-02

CU-Sup-02	Reporte Docente
Actores	Supervisor
Función	Generar reporte por docente del seguimiento al sílabo.
Descripción	Permite al usuario generar reportes en PDF del seguimiento al sílabo por docente.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de Supervisor
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
Generar reportes en PDF	

Elaborado por: Autores

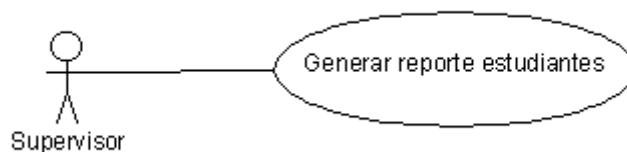


Ilustración 21 Diagrama CU-Sup-03

Elaborado por: Autores

Tabla 34 Casos de Uso CU- Sup-03

CU-Sup-03	Reporte Estudiantes
Actores	Supervisor
Función	Generar reporte por estudiante del seguimiento al sílabo.
Descripción	Permite al usuario generar reportes en PDF del seguimiento al sílabo por estudiante.
Condición de entrada	El usuario debió acceder con su usuario y contraseña, debió escoger el perfil de Supervisor
Condición de salida	El usuario sale del sistema presionando en el icono superior derecho y presionar “Logout”.
Escenarios	
	Generar reportes en PDF

Elaborado por: Autores

1.1.4. Modelo lógico de base de datos

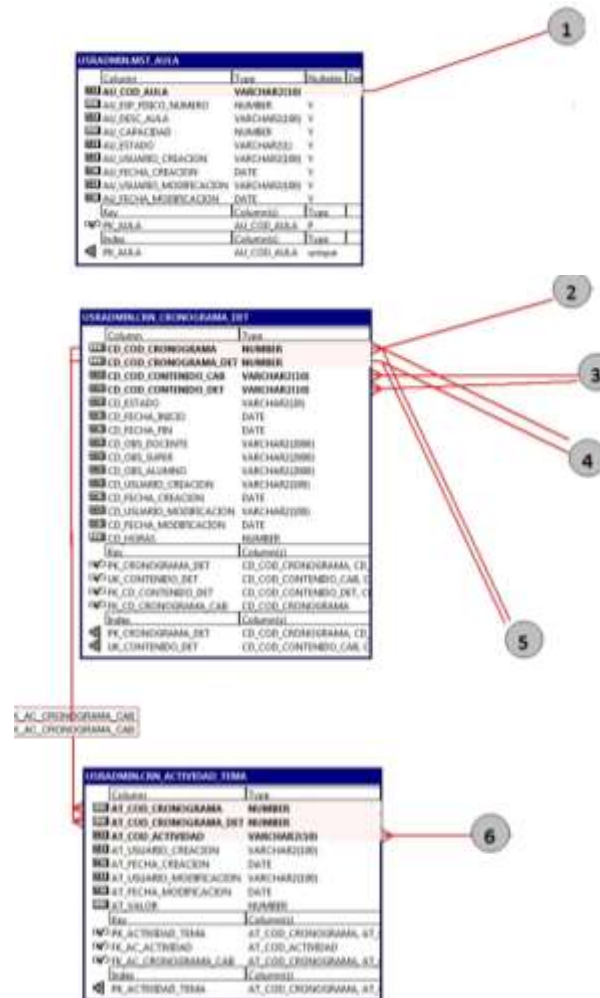


Ilustración 22 Modelo Entidad Relación parte 1
Elaborado por: Autores

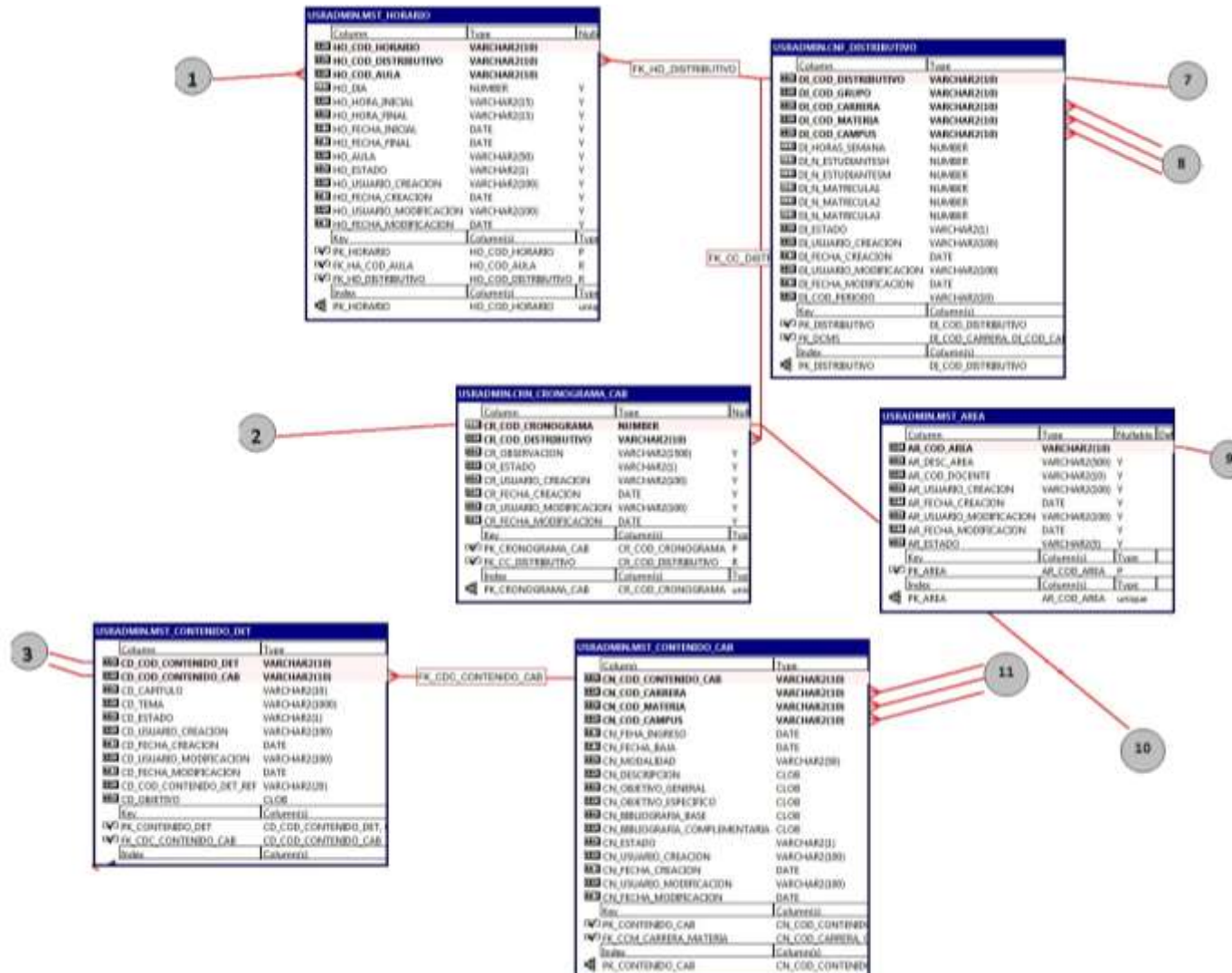


Ilustración 23 Modelo Entidad Relación parte 2

Elaborado por: Autores

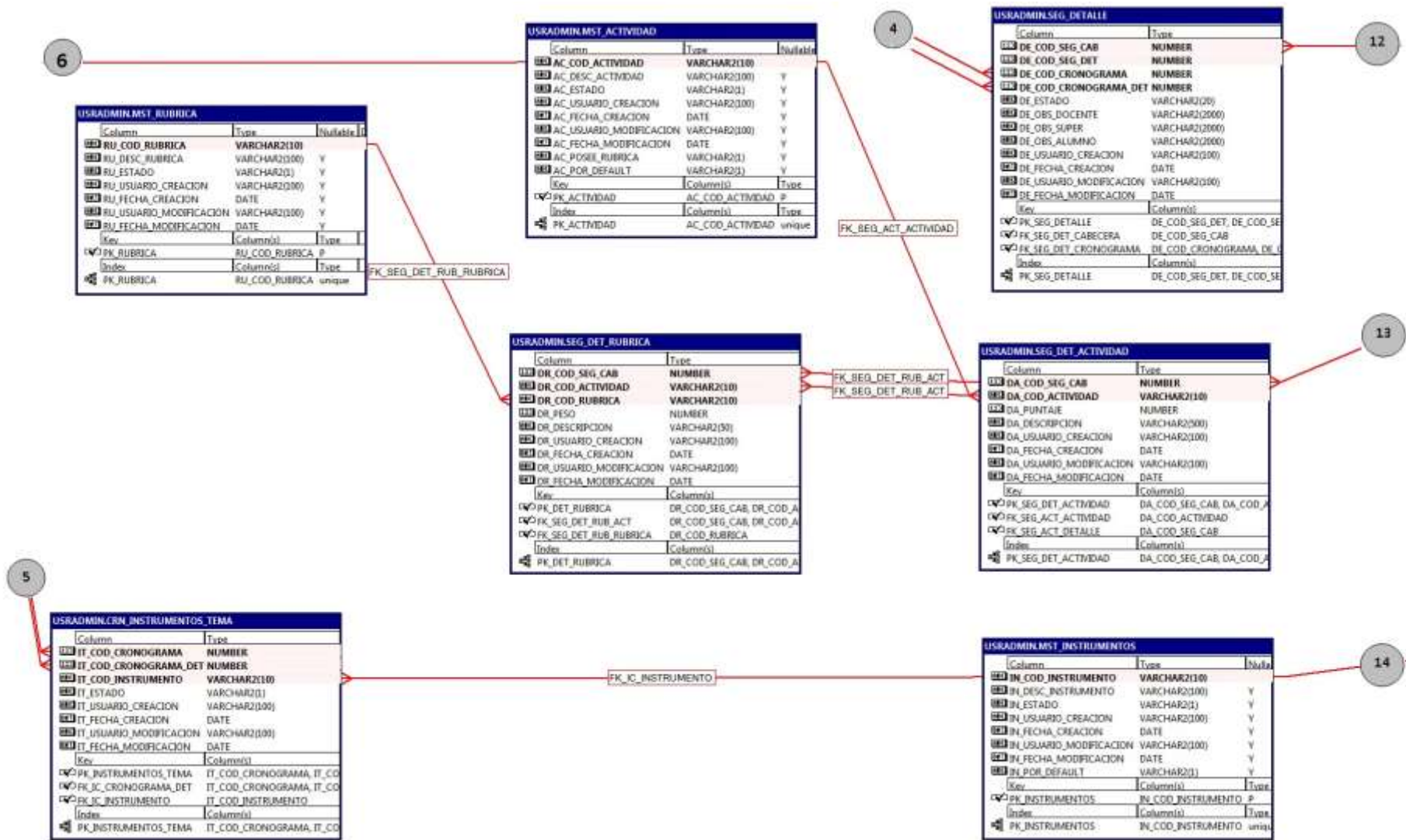


Ilustración 24 Modelo Entidad Relación Parte 3

Elaborado por: Autores

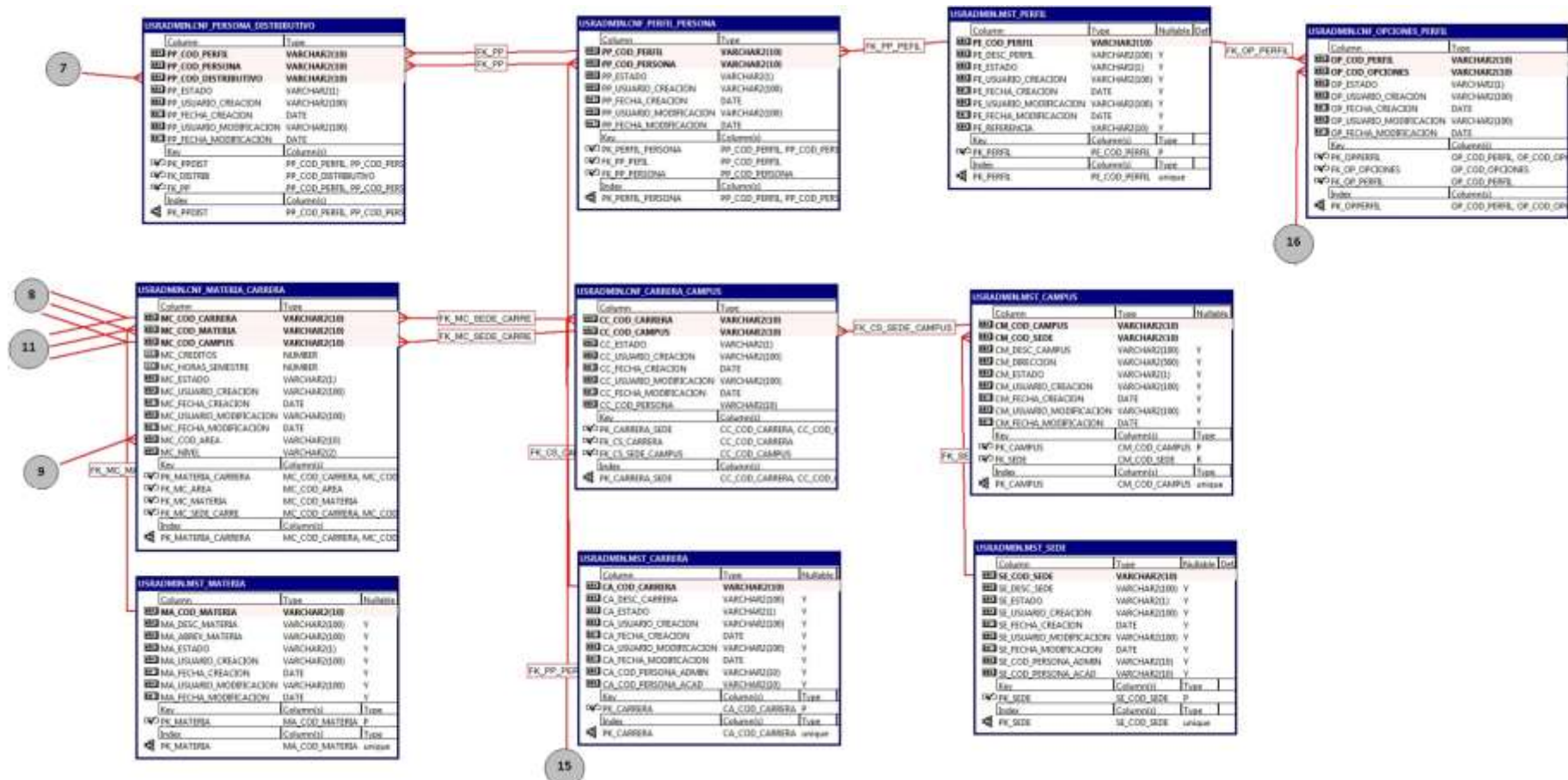


Ilustración 25 Modelo Entidad Relación Parte 4
Elaborado por: Autores

1.1.5. Modelo de Clases

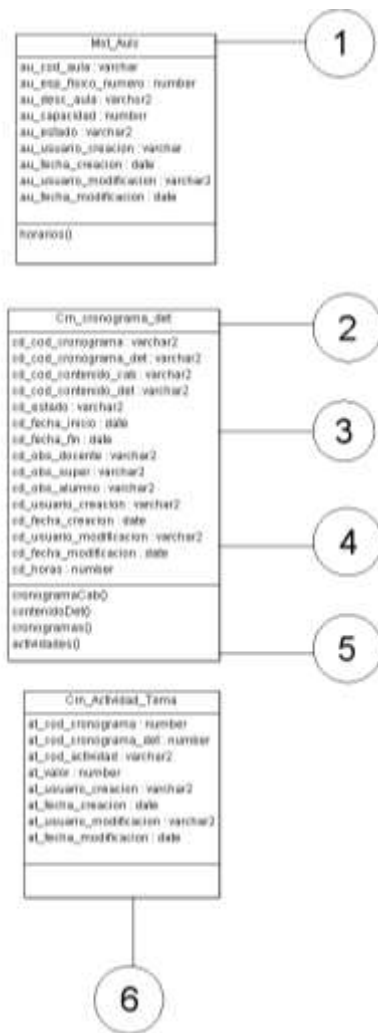


Ilustración 27 Diagrama de Clases parte 1
Elaborado por: Autores

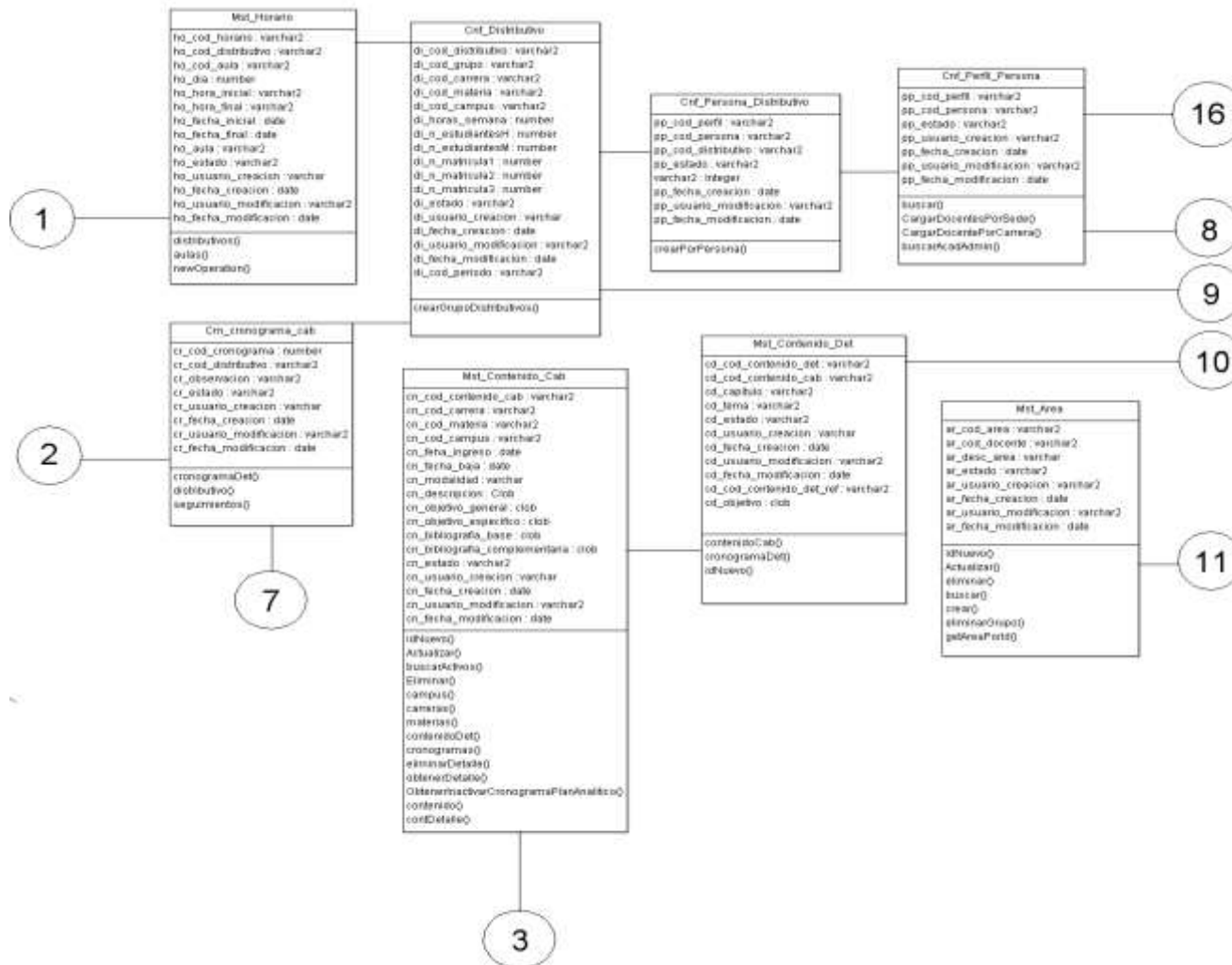


Ilustración 28 Modelo de Clases parte 2
Elaborado por: Autores

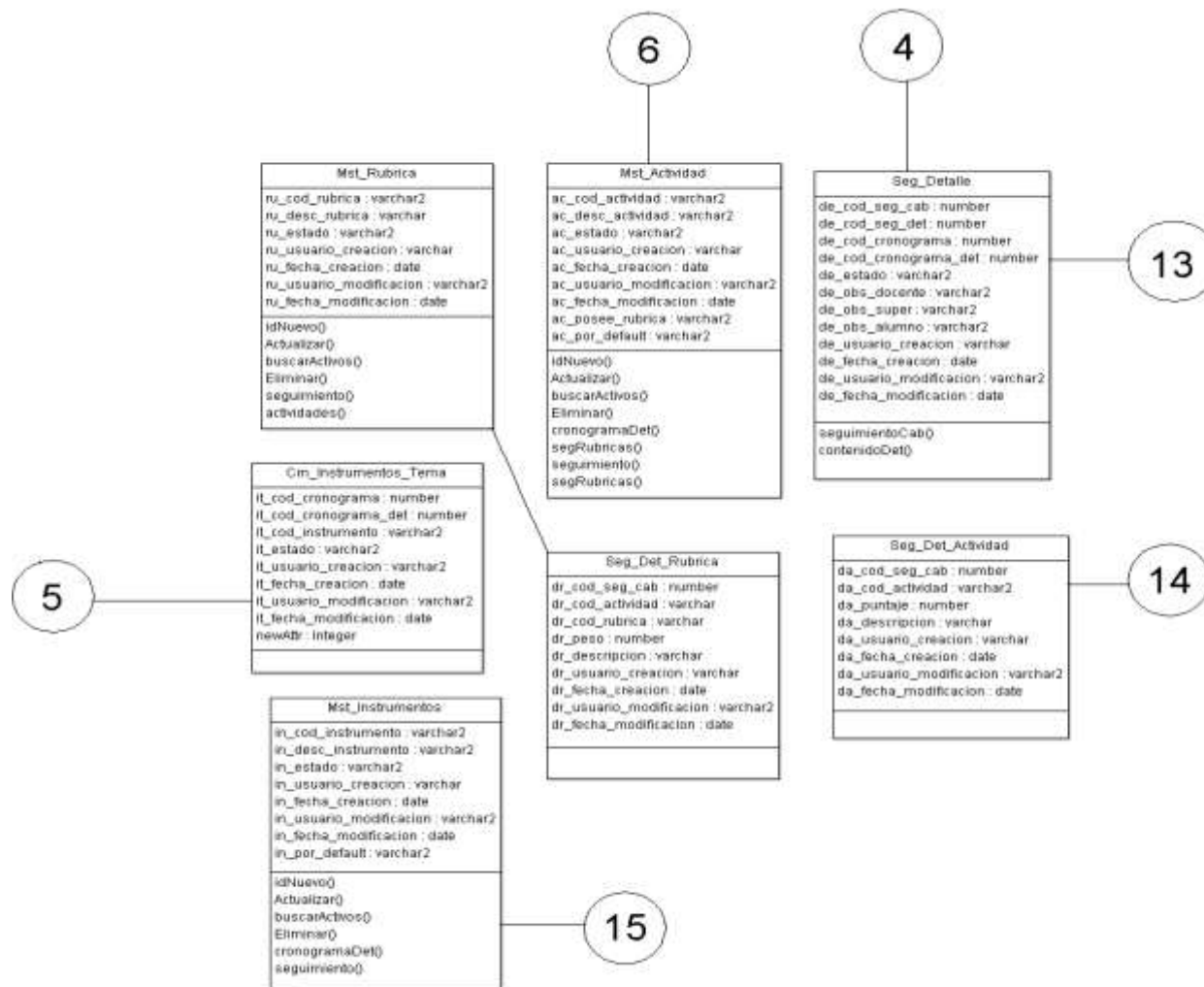


Ilustración 29 Modelo de Clases parte 3
Elaborado por: Autores

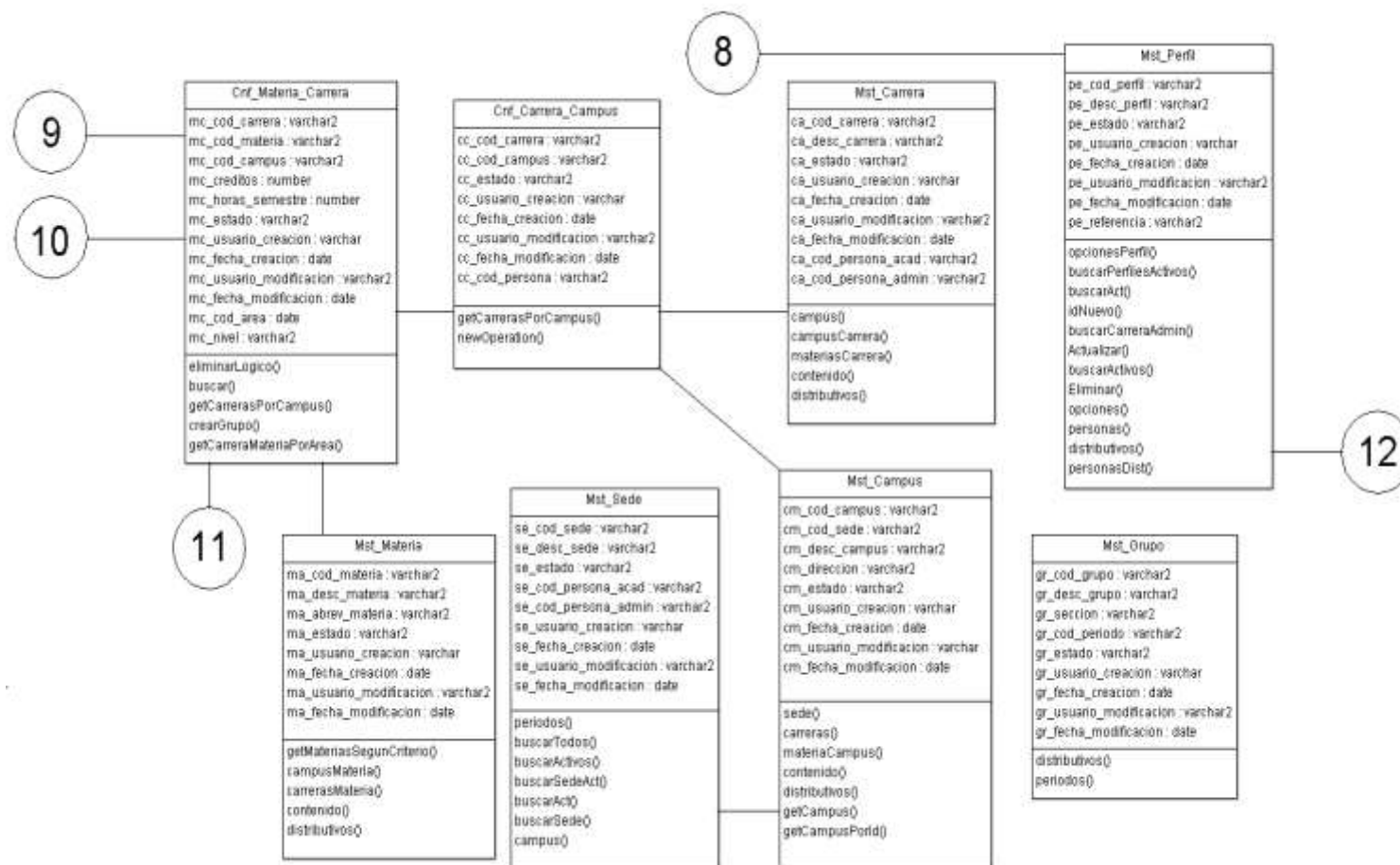


Ilustración 30 Modelo de Clases parte 4
Elaborado por: Autores

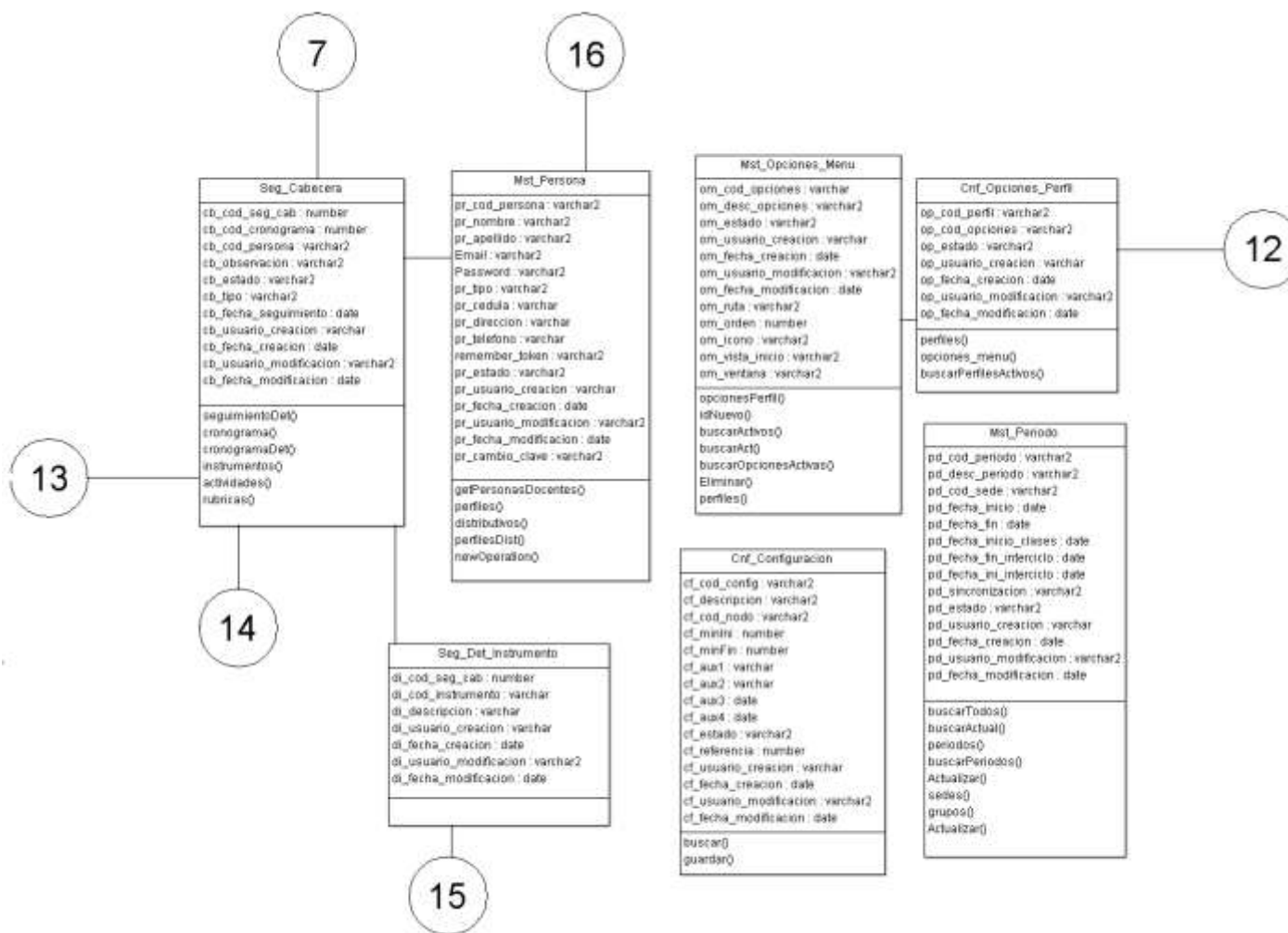


Ilustración 31 Diagrama de Clases parte 5
Elaborado por: Autores

1.1.6. Diccionario de Datos

En esta sección se detallan todas las tablas usadas en la aplicación, indicando las diferentes columnas que posee con su respectiva descripción y tipo de dato. Además se especifican las llaves de referencia y los índices de la misma.

Tabla 35 Diccionario de Datos - Mst_Sede

Nombre de la tabla:		Mst_Sede			
Descripción de la tabla:		SEDE			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	se_cod_sede	Varchar2((10) PK	N	Código de sede	
2	se_desc_sede	Varchar2(100)	S	Nombre de la sede	
3	se_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o no activo	
4	se_cod_persona_acad	Varchar2(10)	S	Identificar el académico asignado a la sede (sede)	
5	se_cod_persona_admin	Varchar2(10)	S	Identificar el administrador asignado a la sede (sede)	
6	se_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
7	se_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
8	se_usuario_modificacio n	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
9	se_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		

1	fk_persona_acade	se_cod_persona_acad	pr_cod_persona
2	fk_persona_adminis	se_cod_persona_admin	pr_cod_persona
Índices			
No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	pk_sede	Primary	se_cod_sede

Elaborado por: Autores

Tabla 36 Diccionario de Datos - Mst_Campus

Nombre de la tabla:		Mst_Campus			
Descripción de la tabla:		CAMPUS			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	cm_cod_campus	Varchar2(10) PK	N	Código campus	
2	cm_cod_sede	Varchar2(10)	N	Código de sede	
3	cm_desc_campus	Varchar2(100)	S	Nombre de campus	
4	cm_direccion	Varchar2(500)	S	Dirección de campus	
5	cm_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
6	cm_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
7	cm_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
8	cm_usuario_modificacion	Varchar(100)	S	Usuario que modifica registro	
9	cm_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_sede	cm_cod_sede	se_cod_sede		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_campus	Primary	cm_cod_campus, cm_cod_sede		

Elaborado por: Autores

Tabla 37 Diccionario de Datos - Mst_Carrera

Nombre de la tabla:		Mst_Carrera			
Descripción de la tabla:		Carrera			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	N u l o	Descripción	Valo r
1	ca_cod_carrera	Varchar2(10) PK	N	Código de carrera	
2	ca_desc_carrera	Varchar2(100)	S	Descripción de carrera	
3	ca_estado	Varchar2(1)	S	Estado Activo o Inactivo	
4	ca_usuario_creacion	Varchar2(100)	S	Usuario que crea registro	
5	ca_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	ca_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	ca_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
8	ca_cod_persona_acad	Varchar2(10)	S	Código de la persona asignada a la carrera (académico)	
9	ca_cod_persona_admin	Varchar2(10)	S	Código de la persona asignada a la carrera (administrador)	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_persona_acad	ca_cod_persona_acad	pr_cod_persona		
2	fk_persona_admin	ca_cod_persona_admin	pr_cod_persona		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_carrera	Primary	ca_cod_carrera		

Elaborado por: Autores

Tabla 38 Diccionario de Datos - Mst_Materia

Nombre de la tabla:		Mst_Materia			
Descripción de la tabla:		Materia			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	ma_cod_materia	Varchar2(10) PK	N	Código de materia	
2	ma_desc_materia	Varchar2(100)	S	Descripción materia	
3	ma_abrev_materia	Varchar2(100)	S	Abreviatura de la materia	
4	ma_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
5	ma_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
6	ma_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	ma_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	ma_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_materia	Primary	ma_cod_materia		

Elaborado por: Autores

Tabla 39 Diccionario de Datos - Mst_Aula

Nombre de la tabla:		Mst_Aula			
Descripción de la tabla:		Aula			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	au_cod_aula	Varchar2(10) PK	N	Código de aula	
2	au_esp_fisico_numero	Number	S	Numero de aula	

3	au_desc_aula	Varchar2(100)	S	Descripción de aula	
4	au_capacidad	Number	S	Capacidad de personas por aula	
5	au_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
6	au_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
7	au_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
8	au_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
9	au_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Aula	Primary	au_cod_aula		

Elaborado por: Autores

Tabla 40 Diccionario de Datos - Mst_Actividad

Nombre de la tabla:		Mst_Actividad			
Descripción de la tabla:		Actividad			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	ac_cod_actividad	Varchar2(10) PK	N	Código de actividad	
2	ac_desc_actividad	Varchar2(100)	S	Descripción de actividad	
3	ac_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	ac_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	

5	ac_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	ac_usuario_modificacion	Vachar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	ac_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
8	ac_posee_rubrica	Varchar2(1)	S	Si la actividad posee rúbrica	
9	ac_por_default	Varchar2(1)	S	Si la rúbrica posee rubrica por default	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Actividad	Primary	ac_cod_actividad		

Elaborado por: Autores

Tabla 41 Diccionario de Datos - Mst_Persona

Nombre de la tabla:		Mst_Persona			
Descripción de la tabla:		Información de persona			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	pr_cod_persona	Varchar2(10) PK	N	Código persona	
2	pr_nombre	Varchar2(100)	S	Nombre de Persona	
3	pr_apellido	Varchar2(100)	S	Apellido de persona	
4	Email	Varchar2(225)	S	e-mail	
5	Password	Varchar2(60)	S	Clave	
6	pr_tipo	Varchar2(1)	S	Tipo	
7	pr_cedula	Varchar(50)	S	Número de cédula	
8	pr_direccion	Varchar(1000)	S	Dirección de domicilio	

9	pr_telefono	Varchar(30)	S	Teléfono convencional	
10	remember_token	Varchar2(100)	S	Dato relacionado con contraseña	
11	pr_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
12	pr_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
13	pr_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
14	pr_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
15	pr_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
16	pr_cambio_clave	Varchar2(1)	S	Si tiene cambio de clave.	
Claves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_persona	Primary	pr_cod_persona		

Elaborado por: Autores

Tabla 42 Diccionario de Datos - Mst_Instrumentos

Nombre de la tabla:		Mst_Instrumentos			
Descripción de la tabla:		Instrumentos			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	in_cod_instrumento	Varchar2(10) PK	N	Código de instrumento	
2	in_desc_instrumento	Varchar2(100)	S	Descripción de instrumento	

3	in_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	in_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	in_fecha_creacion	Date	S	Fecha que crea registro	
6	in_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	in_fecha_modificacion	Date	S	Fecha que modifica registro	
8	in_por_default	Varchar2(1)	S	Si el instrumento va por default	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_instrumentos	Primary	in_cod_instrumento		

Elaborado por: Autores

Tabla 43 Diccionario de Datos - Mst_Rubrica

Nombre de la tabla:		Mst_Rubrica			
Descripción de la tabla:		Rubrica			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	ru_cod_rubrica	Varchar(10) PK	N	Código de rubrica	
2	ru_desc_rubrica	Varchar(100)	S	Descripción de rubrica	
3	ru_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	ru_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	

5	ru_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	ru_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	ru_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que se modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Rubrica	Primary	ru_cod_rubrica		

Elaborado por: Autores

Tabla 44 Diccionario de Datos - Cnf_configuracion

Nombre de la tabla:		Cnf_configuracion			
Descripción de la tabla:		Configuración			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	cf_cod_config	Varchar2(10) PK	N	Código de configuración	
2	cf_descripcion	Varchar2(70)	S	Descripción de configuración	
3	cf_cod_nodo	Varchar2(10)	S	Hace referencia al código en base del nodo actual	
4	cf_minIni	Number	S	Almacena datos numéricos de la configuración.	
5	cf_minFin	Number	S	Almacena datos	

				numéricos de la configuración.	
6	cf_aux1	Varchar(10)	S	Almacena datos Varchar de la configuración.	
7	cf_aux2	Varchar(10)	S	Almacena datos Varchar de la configuración.	
8	cf_aux3	Date	S	Almacena fechas de la configuración.	
9	cf_aux4	Date	S	Almacena fechas de la configuración.	
10	cf_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo de configuración	
11	cf_referencia	Number	S	Hace referencia al nodo padre	
12	cf_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
13	cf_fecha_creacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
14	cf_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
15	cf_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_configuracion	Primary	cf_cod_config		

Elaborado por: Autores

Tabla 45 Diccionario de Datos – Mst_Periodo

Nombre de la tabla:	Mst_Periodo
---------------------	-------------

Descripción de la tabla:		Periodo de clases			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	pd_cod_periodo	Varchar2(10) PK	N	Código de periodo	
2	pd_desc_periodo	Varchar2(100)	S	Descripción periodo	
3	pd_cod_sede	Varchar2(10)	N	Código de sede	
4	pd_fecha_inicio	Date	S	Fecha de inicio de periodo	
5	pd_fecha_fin	Date	S	Fecha de fin de periodo	
6	pd_fecha_inicio_clases	Date	S	Fecha de inicio clases	
7	pd_fecha_fin_interciclo	Date	S	Fecha de fin de Interciclo	
8	pd_fecha_ini_interciclo	Date	S	Fecha de fin de Interciclo	
9	pd_sincronizacion	Varchar2(1)	S	Sincronizar para actualizar el periodo vigente	
10	pd_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
11	pd_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
12	pd_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
13	pd_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
14	pd_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_sede_periodo	pd_cod_sede	se_cod_sede		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		

1	pk_periodo	Primary	pd_cod_periodo, pd_cod_sede
---	------------	---------	-----------------------------

Elaborado por: Autores

Tabla 46 Diccionario de Datos - Mst_Perfil

Nombre de la tabla:		Mst_Perfil			
Descripción de la tabla:		Perfil del usuario			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	pe_cod_perfil	Varchar2(10) PK	N	Código perfil	
2	pe_desc_perfil	Varchar2(100)	N	Descripción perfil	
3	pe_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	pe_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	pe_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	pe_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	pe_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
8	pe_referencia	Varchar2(10)	S	Referencia al perfil padre	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Perfil	Primary	pe_cod_perfil		

Elaborado por: Autores

Tabla 47 Diccionario de Datos - Mst_Opciones_menu

Nombre de la tabla:		Mst_Opciones_menu			
Descripción de la tabla:		Opciones Menu			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	om_cod_opciones	Varchar2(10) PK	S	Código de opciones	

2	om_desc_opciones	Varchar2(100)	S	Descripción de opciones	
3	om_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	om_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	om_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	om_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	om_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
8	om_ruta	Varchar2(500)	S	La ruta de la vista de cada opción	
9	om_orden	Number	S	El orden en que se mostrar en el menú	
10	om_icono	Varchar2(500)	S	Almacena el class del icono que se dibuja en el menú para opción	
11	om_vista_inicio	Varchar2(500)	S	La vista que se mostrar primero al entrar después de la materias	
12	om_ventana	Varchar2(500)	S	El nombre de la ventana de la vista	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
	pk_opciones	Primary	om_cod_opciones		

Elaborado por: Autores

Tabla 48 Diccionario de Datos - Cnf_perfil_persona

Nombre de la tabla:		Cnf_perfil_persona			
Descripción de la tabla:		Perfil - Persona			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	pp_cod_perfil	Varchar2(10) PK	N	Código perfil	
2	pp_cod_persona	Varchar2(10)	N	Código persona	
3	pp_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	pp_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	pp_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	pp_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	pp_fecha_modificacion	Date	S	Fecha que modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_pp_persona	pp_cod_perfil	pe_cod_perfil		
2	fk_pp_persona	pp_cod_persona	pr_cod_persona		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_perfil_persona	Primary	pp_cod_perfil, pp_cod_persona		

Elaborado por: Autores

Tabla 49 Diccionario de Datos - Mst_Grupo

Nombre de la tabla:		Mst_Grupo			
Descripción de la tabla:		Grupo con que se identifica, paralelo			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	gr_cod_grupo	Varchar2(10) PK	N	Código grupo	
2	gr_desc_grupo	Varchar2(10)	N	Descripción grupo	

3	gr_seccion	Varchar2(50)	S	Diurno, vespertino o nocturno	
4	gr_cod_periodo	Varchar2(10)	N	Código periodo	
5	gr_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
6	gr_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
7	gr_fecha_creacion	Date	S	Fecha que crea registro	
8	gr_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica	
9	gr_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_gp_periodo	gr_cod_periodo	pd_cod_periodo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	grpk_Grupo	Primary	gr_cod_periodo		

Elaborado por: Autores

Tabla 50 Diccionario de Datos - Cnf_opciones_perfil

Nombre de la tabla:		Cnf_opciones_perfil			
Descripción de la tabla:		Opciones perfil			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	op_cod_perfil	Varchar2(10) PK	N	Código de perfil	
2	op_cod_opciones	Varchar2(10)	N	Código de opciones	
3	op_estado	Varchar2(1)	S	Estado de perfil	
4	op_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario de creación	
5	op_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de usuario	
6	op_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	

7	op_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_op_perfil	op_cod_perfil	pe_cod_perfil		
2	fk_op_opciones	op_cod_opciones	om_cod_opciones		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_opperfil	Primary	op_cod_perfil, p_cod_opciones		

Elaborado por: Autores

Tabla 51 Diccionario de Datos - Cnf_carrera_campus

Nombre de la tabla:		Cnf_carrera_campus			
Descripción de la tabla:		Carrera de campus			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	cc_cod_carrera	Varchar2(10) PK	N	Código de carrera	
2	cc_cod_campus	Varchar2(10)	N	Código de campus	
3	cc_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
4	cc_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	cc_fecha_creacion	Date	S	Fecha que crea registro	
6	cc_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	cc_fecha_modificacion	Date	S	Fecha que modifica registro	
8	cc_cod_persona	Varchar2(10)	S	Determina CarreraAdmin	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_cs_carrera	cc_cod_carrera	ca_cod_carrera		
2	fk_cs_sede_campus	cc_cod_campus	cm_cod_campus		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_carrera_sede	Primary	cc_cod_carrera, cc_cod_campus		

Elaborado por: Autores

Tabla 52 Diccionario de Datos - Cnf_materia_carrera

Nombre de la tabla:		Cnf_materia_carrera			
Descripción de la tabla:		Materia por carrera			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	mc_cod_carrera	Varchar2(10) PK	N	Código de carrera	
2	mc_cod_materia	Varchar2(10)	N	Código de materia	
3	mc_cod_campus	Varchar2(10)	N	Código de campus	
4	mc_creditos	Number	S	Número de créditos	
5	mc_horas_semestre	Number	S	Número de horas en el semestre	
6	mc_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
7	mc_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
8	mc_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
9	mc_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
10	mc_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
11	mc_cod_area	Varchar2(10)	S	Código de área	
12	mc_nivel	Varchar2(2)	S	Semestre en que se da la materia	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_mc_sede_carre	mc_cod_carrera	cc_cod_carrera		
2	fk_mc_sede_carre	mc_cod_campus	cc_cod_campus		
3	fk_mc_materia	mc_cod_materia	ma_cod_materia		
4	fk_area	mc_cod_area	ar_cod_area		
Índices					

No.	Nombre	Tipo	Columnas
1	pk_materia_carrera	Primary	mc_cod_carrera, mc_cod_campus, mc_cod_materia

Elaborado por: Autores

Tabla 53 Diccionario de Datos - Mst_Contenido_Cab

Nombre de la tabla:		Mst_Contenido_Cab			
Descripción de la tabla:		Cabecera del plan analítico			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	cn_cod_contenido_cab	Varchar2(10) PK	N	Código de cabecera	
2	cn_cod_carrera	Varchar2(10)	N	Código de carrera	
3	cn_cod_materia	Varchar2(10)	N	Código materia	
4	cn_cod_campus	Varchar2(10)	N	Código campus	
5	cn_fecha_ingreso	Date	S	Fecha de ingreso de plan analítico	
6	cn_fecha_baja	Date	S	Fecha de baja de plan analítico	
7	cn_modalidad	Varchar(50)	S	Modalidad presencial, semipresencial o distancia	
8	cn_descripcion	Clob	S	Descripción de la materia	
9	cn_objetivo_general	Clob	S	Objetivo general del plan analítico	
10	cn_objetivo_especifico	Clob	S	Objetivos específicos del plan analítico	
11	cn_bibliografia_base	Clob	S	Bibliografía base	
12	cn_bibliografia_complementaria	Clob	S	Bibliografía complementari a	

13	cn_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
14	cn_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
15	cn_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
16	cn_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
17	cn_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_ccm_carrera_materia	cn_cod_carrera	mc_cod_carrera		
2	fk_ccm_carrera_materia	cn_cod_materia	mc_cod_materia		
4	fk_ccm_carrera_materia	cn_cod_campus	mc_cod_campus		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Contenido_Cab	Primary	cn_cod_contenido_cab		

Elaborado por: Autores

Tabla 54 Diccionario de Datos - Mst_Contenido_Det

Nombre de la tabla:		Mst_Contenido_Det			
Descripción de la tabla:		Detalle del plan analítico			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	cd_cod_contenido_det	Varchar2(10) PK	N	Código de contenido en detalle	
2	cd_cod_contenido_cab	Varcha2(10) PK	N	Código contenido cabecera	
3	cd_capitulo	Varchar2(10)	S	Capitulo	
4	cd_tema	Varchar2(1000)	S	Tema o unidad	
5	cd_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
6	cd_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	

7	cd_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
8	cd_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
9	cd_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
10	cd_cod_contenido_det_ref	Varchar2(20)	S	Referencia	
11	cd_objetivo	Clob	S	Objetivo por tema	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_cdc_Contenido_Cab	cd_cod_contenido_cab	cn_cod_contenido_cab		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Contenido_Det	Primary	cd_cod_contenido_det, cd_cod_contenido_cab		

Elaborado por: Autores

Tabla 55 Diccionario de Datos - Cnf_distributivo

Nombre de la tabla:		Cnf_distributivo			
Descripción de la tabla:		Distributivo			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	di_cod_distributivo	Varchar2(10) PK	N	Código de distributivo	
2	di_cod_grupo	Varchar2(10)	N	Código de grupo	
3	di_cod_carrera	Varchar2(10)	N	Código carrera	
4	di_cod_materia	Varchar2(10)	N	Código materia	
5	di_cod_campus	Varchar2(10)	N	Código campus	
6	di_horas_semana	Number	S	Horas de clases a la semana	
7	di_n_estudiantesH	Number	S	Número de estudiantes hombres	

8	di_n_estudiantesM	Number	S	Número de estudiantes mujeres	
9	di_n_matricula1	Number	S	Número de alumnos de primera matricula	
10	di_n_matricula2	Number	S	Número de alumnos de segunda matricula	
11	di_n_matricula3	Number	S	Número de tercera de primera matricula	
12	di_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
13	di_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
14	di_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
15	di_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
16	di_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que se modifica registro	
17	di_cod_periodo	Varchar2(10)	S	Código de periodo	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
	fk_dcms	di_cod_carrera	mc_cod_carrera		
	fk_dcms	di_cod_materia	mc_cod_materia		
	fk_dcms	di_cod_campus	mc_cod_campus		
	fk_dg_grupo	di_cod_grupo	gr_cod_grupo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
	pk_distributivo	Primary	di_cod_distributivo		

Elaborado por: Autores

Tabla 56 Diccionario de Datos - Cnf_Persona_Distributivo

Nombre de la tabla:		Cnf_Persona_Distributivo			
Descripción de la tabla:		Perfil – Distributivo			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	pp_cod_perfil	Varchar2(10) PK	N	Código perfil	
2	pp_cod_persona	Varchar2(10)	N	Código persona	
3	pp_cod_distributivo	Varchar2(10)	N	Código distributivo	
4	pp_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
5	pp_usuario_creacion	Varchar2(100)	S	Usuario que crea registro	
6	pp_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	pp_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	pp_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_pp	pp_cod_perfil	pp_cod_perfil		
2	fk_pp	pp_cod_persona	pp_cod_persona		
3	fk_distrib	pp_cod_distributivo	di_cod_distributivo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_ppdist	Primary	pp_cod_perfil, pp_cod_persona, pp_cod_distributivo		

Elaborado por: Autores

Tabla 57 Diccionario de Datos - Mst_Horario

Nombre de la tabla:		Mst_Horario			
Descripción de la tabla:		Horario			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	ho_cod_horario	Varchar2(10) PK	N	Código de horario	
2	ho_cod_distributivo	Varchar2(10)	N	Código distributivo	
3	ho_cod_aula	Varchar2(10)	N	Código de aula	
4	ho_dia	Number	S	Día de la semana	
5	ho_hora_inicial	Varchar2(15)	S	Hora de inicio	
6	ho_hora_final	Varchar2(15)	S	Hora de fin	
7	ho_fecha_inicial	Date	S	Fecha inicial	
8	ho_fecha_final	Date	S	Fecha final	
9	ho_aula	Varchar2(50)	S	Aula	
10	ho_estado	Varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
11	ho_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
12	ho_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
13	ho_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
14	ho_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_hd_distributivo	ho_cod_distributivo	di_cod_distributivo		
2	fk_ha_cod_aula	ho_cod_aula	au_cod_aula		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_Horario	Primary	ho_cod_horario		

Elaborado por: Autores

Tabla 58 Diccionario de Datos - Crn_cronograma_cab

Nombre de la tabla:	Crn_cronograma_cab				
Descripción de la tabla:	Cronograma cabecera				
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	cr_cod_cronograma	Number PK	N	Código cronograma	
2	cr_cod_distributivo	Varchar2(10)	N	Código distributivo	
3	cr_observacion	Varchar2(1500)	S	Observación de cronograma	
4	cr_estado	Varchar2	S	Estado activo o inactivo	
5	cr_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
6	cr_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	cr_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	cr_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_cc_distributivo	cr_cod_distributivo	di_cod_distributivo		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
2	pk_cronograma_cab	Primary	cr_cod_cronograma		

Elaborado por: Autores

Tabla 59 Diccionario de Datos - Crn_cronograma_det

Nombre de la tabla:		Crn_cronograma_det			
Descripción de la tabla:		Cronograma detalle			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	cd_cod_cronograma	Varchar2(10) PK	N	Código cronograma	
2	cd_cod_cronograma_det	Varchar2(10) PK	N	Código cronograma detalle	
3	cd_cod_contenido_cab	Varchar2(10)	N	Código contenido cabecera	

4	cd_cod_contenido_det	Varchar2(10)	N	Código contenido detalle
5	cd_estado	Varchar2(20)	S	Estado activo o inactivo
6	cd_fecha_inicio	Date	S	Estado de inicio
7	cd_fecha_fin	Date	S	Fecha de fin
8	cd_obs_docente	Varchar2(2000)	S	Observación docente
9	cd_obs_super	Varchar2(2000)	S	Observación supervisor
10	cd_obs_alumno	Varchar2(2000)	S	Observación alumno
11	cd_usuario_creacion	Varchar(100)	S	Usuario que crea registro
12	cd_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro
13	cd_usuario_modificacio n	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro
14	cd_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro
15	cd_horas	Number(22)	S	Horas por tema en el cronograma
Llaves de referencia				
No.	Nombre	Columna	Referenciado con	
1	fk_cd_contenido_det	cd_cod_contenido_det	cd_cod_contenido_det	
2	fk_cd_contenido_det	cd_cod_contenido_ca b	cd_cod_contenido_cab	
3	fk_cd_cronograma_cab	cd_cod_cronograma	cr_cod_cronograma	
Índices				
No.	Nombre	Tipo	Columnas	
1	pk_cronograma_det	Primary	cd_cod_cronograma	
2	pk_cronograma_det	Primary	cd_cod_cronograma_det	

Elaborado por: Autores

Tabla 60 Diccionario de Datos - Crn_instrumentos_tema

Nombre de la tabla:	Crn_instrumentos_tema
---------------------	-----------------------

Descripción de la tabla:		INSTRUMENTOS_TEMA -relacionado con cronograma detalle			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	it_cod_cronograma	Number PK	N	Código de cronograma	
2	it_cod_cronograma_det	Number PK	N	Código de detalle	
3	it_cod_instrumento	varchar2(10) PK	N	Código de instrumento	
4	it_estado	varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
5	it_usuario_creacion	varchar2(100)	S	Usuario que crea registro	
6	it_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación	
7	it_usuario_modificacio n	varchar2(100)	S	Usuario de modificació n	
8	it_fecha_modificacion	Date	s	Fecha de modificació n	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_ic_cronograma_det	it_cod_cronograma	cd_cod_cronograma		
2	fk_ic_cronograma_det	it_cod_cronograma_de t	cd_cod_cronograma_det		
3	fk_ic_instrumento	it_cod_instrumento	in_cod_instrumento		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_instrumentos_tema	Primary	it_cod_cronograma		
2	pk_instrumentos_tema	Primary	it_cod_cronograma_det		
3	pk_instrumentos_tema	Primary	it_cod_instrumento		

Elaborado por: Autores

Tabla 61 Diccionario de Datos - Crn_actividad_tema

Nombre de la tabla:	Crn_actividad_tema
Descripción de la tabla:	ACTIVIDAD_TEMA -relacionado con cronograma detalle
Columnas de la tabla	

No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	at_cod_cronograma	Number PK	N	Código de cronograma	
2	at_cod_cronograma_det	Number PK	N	Código cronograma detalle	
3	at_cod_actividad	Varchar2(10) PK	S	Código de actividad	
4	at_valor	Number	S	Nota de las actividades	
5	at_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
6	at_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	at_usuario_modificacio n	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	at_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificació n de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_ac_cronograma_cab	at_cod_cronograma, at_cod_cronograma_de t	cd_cod_cronograma, cd_cod_cronograma_det		
2	fk_ac_actividad	at_cod_actividad	ac_cod_actividad		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_actividad_tema	Primary	at_cod_cronograma, at_cod_cronograma_det, at_cod_actividad		

Elaborado por: Autores

Tabla 62 Diccionario de Datos - Seg_Cabecera

Nombre de la tabla:		Seg_Cabecera			
Descripción de la tabla:		Información del seguimiento al silabo			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	cb_cod_seg_cab	Number PK	N	Código de seguimiento cabecera	

2	cb_cod_cronograma	Number	N	Código de cronograma	
3	cb_cod_persona	Varchar2(10)	S	Código persona	
4	cb_observacion	varchar2(1500)	S	Observación o comentario de seguimiento	
5	cb_estado	varchar2(1)	S	Estado activo o inactivo	
6	cb_tipo	Varchar2	S	El tipo persona que registra el seguimiento docente o estudiante	
7	cb_fecha_seguimiento	Date	S	Fecha de seguimiento	
8	cb_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
9	cb_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
10	cb_usuario_modificacion	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
11	cb_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_seg_cab_cronograma	cb_cod_cronograma	cr_cod_cronograma		
2	fk_seg_persona	cb_cod_persona	pr_cod_persona		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_seg_cabecera	Primary	cb_cod_seg_cab		

Elaborado por: Autores

Tabla 63 Diccionario de Datos - Seg_Detalle

Nombre de la tabla:	Seg_Detalle
Descripción de la tabla:	Detalle del seguimiento

Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nul o	Descripción	Valo r
1	de_cod_seg_cab	Number PK	N	Código de seguimiento cabecera	
2	de_cod_seg_det	Number PK	N	Código de seguimiento detalle	
3	de_cod_cronograma	Number	N	Código cronograma	
4	de_cod_cronograma_det	Number	N	Código cronograma detalle	
5	de_estado	Varchar2(20)	S	Estado activo o inactivo	
6	de_obs_docente	varchar2(2000)	S	Observación del docente	
7	de_obs_super	varchar2(2000)	S	Observación de supervisor	
8	de_obs_alumno	varchar2(2000)	S	Observación del alumno	
9	de_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
10	de_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
11	de_usuario_modificacion	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
12	de_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_seg_det_cabecera	de_cod_seg_cab	cb_cod_seg_cab		
2	fk_seg_det_cronograma	de_cod_cronograma	cd_cod_cronograma		
3	fk_seg_det_cronograma	de_cod_cronograma_det	cd_cod_cronograma_det		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		

1	pk_seg_detalle	Primary	de_cod_seg_det, de_cod_seg_cab
---	----------------	---------	-----------------------------------

Elaborado por: Autores

Tabla 64 Diccionario de Datos - Seg_Det_Actividad

Nombre de la tabla:		Seg_Det_Actividad			
Descripción de la tabla:		Las actividades del seguimiento			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor
1	da_cod_seg_cab	Number PK	N	Código seguimiento cabecera	
2	da_cod_actividad	varchar2(10) PK	N	Código actividad	
3	da_puntaje	Number	S	Puntaje de seguimiento	
4	da_descripcion	varchar(500)	S	Descripción	
5	da_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
6	da_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	da_usuario_modificacion	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	da_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_seg_act_detalle	da_cod_seg_cab	cb_cod_seg_cab		
2	fk_seg_act_actividad	da_cod_actividad	ac_cod_actividad		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_seg_det_actividad	Primary	da_cod_seg_cab, da_cod_actividad		

Elaborado por: Autores

Tabla 65 Diccionario de Datos - Seg_Det_Instrumento

Nombre de la tabla:		Seg_Det_Instrumento			
Descripción de la tabla:		Los instrumentos del seguimiento			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	N u l o	Descripción	Valo r
1	di_cod_seg_cab	Number PK	N	Código seguimiento cabecera	
2	di_cod_instrumento	Varchar(10) PK	N	Código instrumento	
3	di_descripcion	varchar(500)	S	Descripción	
4	di_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que crea registro	
5	di_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
6	di_usuario_modificacion	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	di_fecha_modificacion	Date	S	Fecha de modificación de registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_seg_det_inst_detalle	di_cod_seg_cab	cb_cod_seg_cab		
2	fk_seg_det_inst_instrumento	di_cod_instrumento	in_cod_instrumento		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_seg_det_instrumento	Primary	di_cod_seg_cab, di_cod_instrumento		

Elaborado por: Autores

Tabla 66 Diccionario de Datos - Seg_Det_Rubrica

Nombre de la tabla:		Seg_Det_Rubrica			
Descripción de la tabla:		Las rubricas del seguimiento			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	dr_cod_seg_cab	Number PK	N	Código seguimiento cabecera	
2	dr_cod_actividad	varchar(10) PK	N	Código de actividad	
3	dr_cod_rubrica	varchar(10) PK	N	Código de rúbrica	
4	dr_peso	Number	S	El peso que se da a cada rubrica	
5	dr_descripcion	varchar(50)	S	Descripción de rúbrica	
6	dr_usuario_creacion	varchar(100)	S	Usuario que modifica registro	
7	dr_fecha_creacion	Date	S	Fecha en que se modifica registro	
8	dr_usuario_modificacion	varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
9	dr_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que se modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
1	fk_seg_det_rub_act	dr_cod_seg_cab	da_cod_seg_cab		
2	fk_seg_det_rub_act	dr_cod_actividad	da_cod_actividad		
3	fk_seg_det_rub_rubrica	dr_cod_rubrica	ru_cod_rubrica		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_det_rubrica	Primary	dr_cod_seg_cab, dr_cod_actividad, dr_cod_rubrica		

Elaborado por: Autores

Tabla 67 Diccionario de Datos - Mst_Area

Nombre de la tabla:		Mst_Area			
Descripción de la tabla:		Áreas a la que pertenecen las materias			
Columnas de la tabla					
No.	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Descripción	Valor

1	ar_cod_area	Varchar2(10) PK	N	Código de área	
2	ar_cod_docente	Varchar2(10) PK	N	Código de docente	
3	ar_desc_area	varchar(500)	S	Descripción de área	
4	ar_estado	Varchar2(5)	S	Estado activo o inactivo	
5	ar_usuario_creacion	Varchar2(100)	S	Usuario que crea registro	
6	ar_fecha_creacion	Date	S	Fecha de creación de registro	
7	ar_usuario_modificacion	Varchar2(100)	S	Usuario que modifica registro	
8	ar_fecha_modificacion	Date	S	Fecha en que se modifica registro	
Llaves de referencia					
No.	Nombre	Columna	Referenciado con		
Índices					
No.	Nombre	Tipo	Columnas		
1	pk_area	Primary	ar_cod_area		

Elaborado por: Autores

1.2. Diseño

Se realizó Wireframes para mostrar base de las pantallas de la aplicación SEGACAD

Login

En la ilustración 24 se muestra como el usuario deberá ingresar con su login y contraseña.

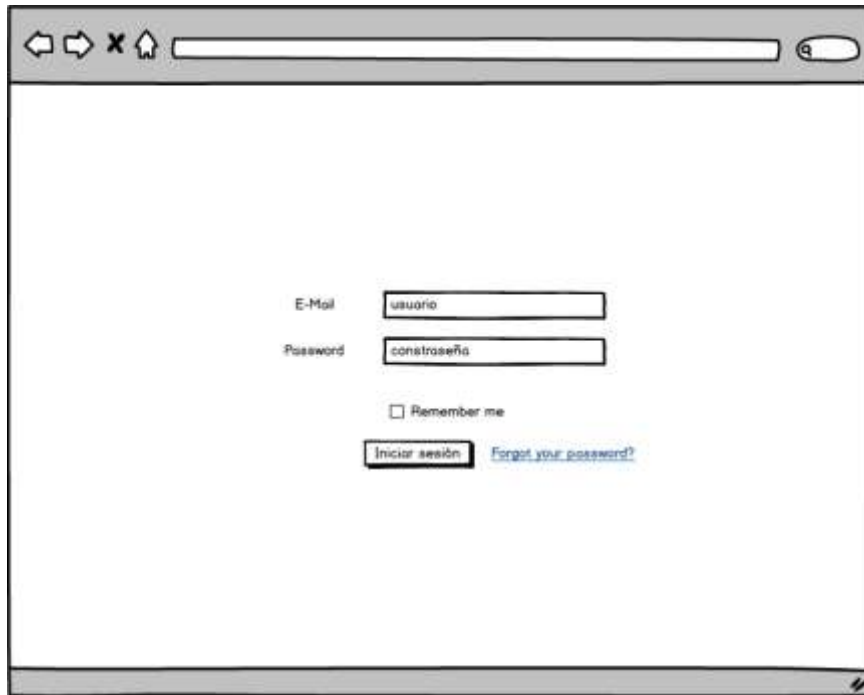


Ilustración 32 Wireframe Login
Elaborado por: Autores

Módulo SuperAdmin

Periodos

En la ilustración 25 se observa la opción de periodos, donde el usuario podrá consultar los periodos activos e inactivos.

Podrá también sincronizar base de datos.

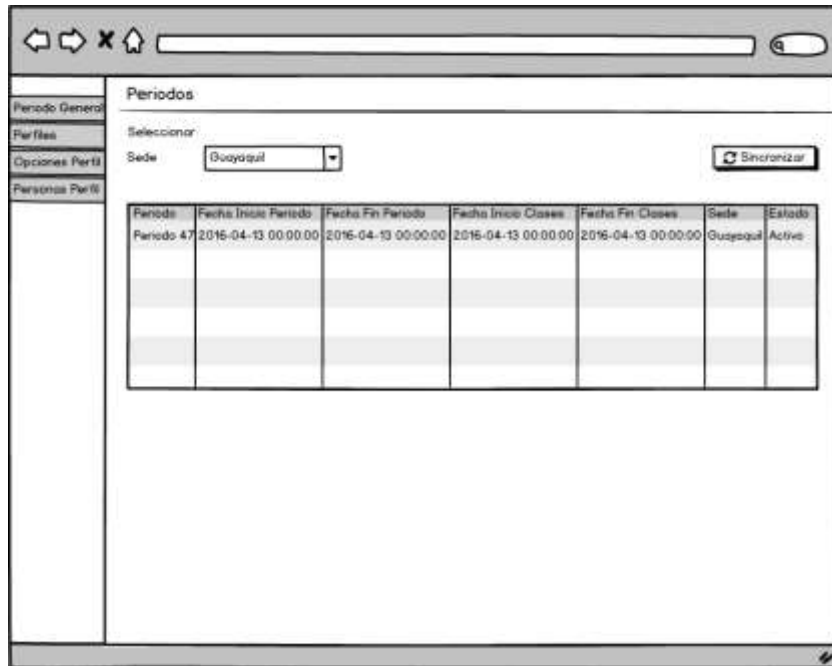


Ilustración 33 Wireframe SuperAdmin – Periodos
Elaborado por: Autores

Perfiles

En ilustración 26 se muestra como el usuario podrá visualizar todos los perfiles que la aplicación tiene.

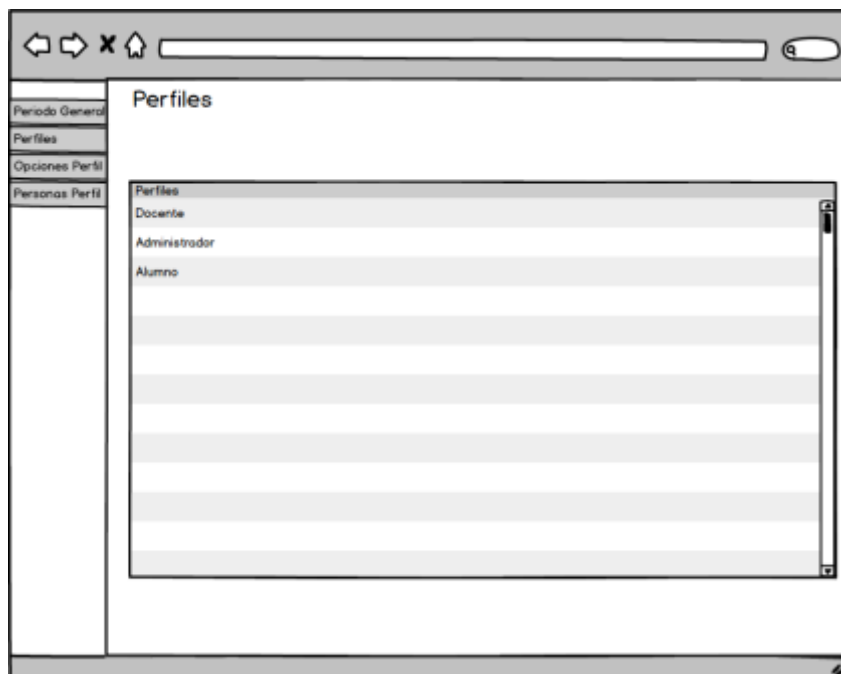


Ilustración 34 Wireframe SuperAdmin – Perfiles
Elaborado por: Autores

Opciones Perfil

Como se muestra en la ilustración 27, el usuario podrá visualizar las opciones que cada usuario tiene habilitado.

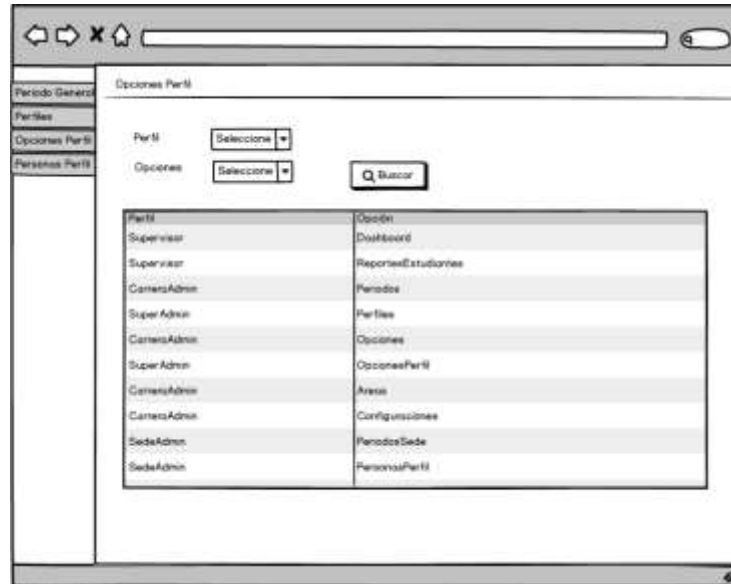


Ilustración 35 WireframeSuperAdmin – Opciones Perfil
Elaborado por: Autores

Personas Perfil

La ilustración 28 representa la opción de Personas Perfil, donde el usuario podrá asignar un docente como usuario Administrador o usuario Académico de Sede.

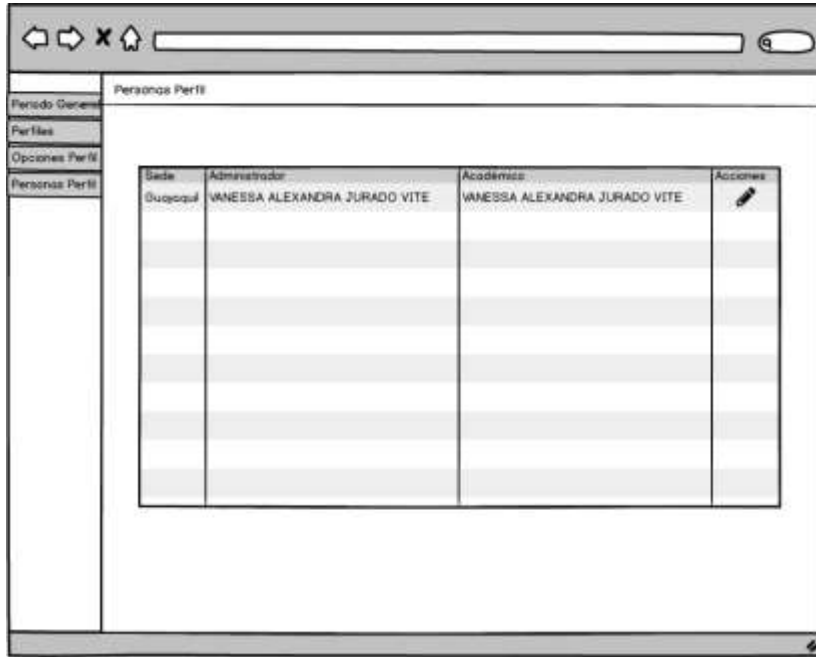


Ilustración 36 Wireframe SuperAdmin – Personas Perfil
Elaborado por: Autores

En la ilustración 29 se muestra como el usuario podrá modificar los datos ingresados.

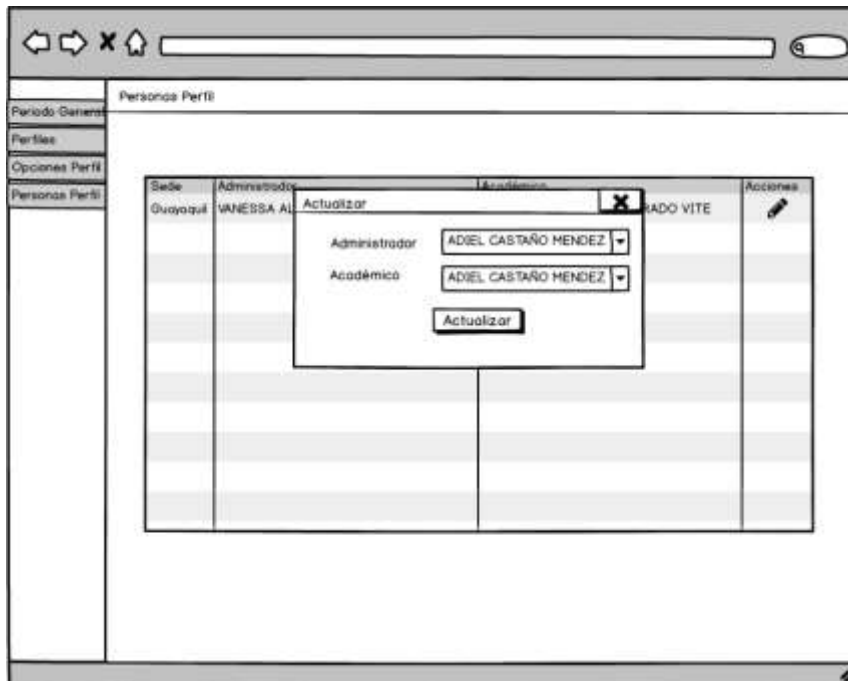


Ilustración 37 Wireframe SuperAdmin – Personas Perfil, Editar
Elaborado por: Autores

Módulo SedeAdmin

Periodos

La ilustración 30 representa la opción de periodos, el usuario de SedeAdmin podrá sincronizar base de datos y configurar las fechas de fin de primer Interciclo e inicio de segundo Interciclo.

Periodo	Fecha Inicio Periodo	Fecha Fin Periodo	Fecha Inicio Clases	Fecha Fin Clases	Sede	Estado	Fecha Fin 1er Interciclo	Fecha Inicio 2do Interciclo	Acción
Periodo 4	2016-04-13 00:00:00	2016-04-13 00:00:00	2016-04-13 00:00:00	2016-04-13 00:00:00	Guayaquil	Activo	2016/07/04	2016/07/12	

Ilustración 38 Wireframe SedeAdmin - Inicio

Elaborado por: Autores

Personas Perfil

En la ilustración 31 se muestra la opción de escoger o asignar nuevos docentes como Administradores o Académicos de su carrera.

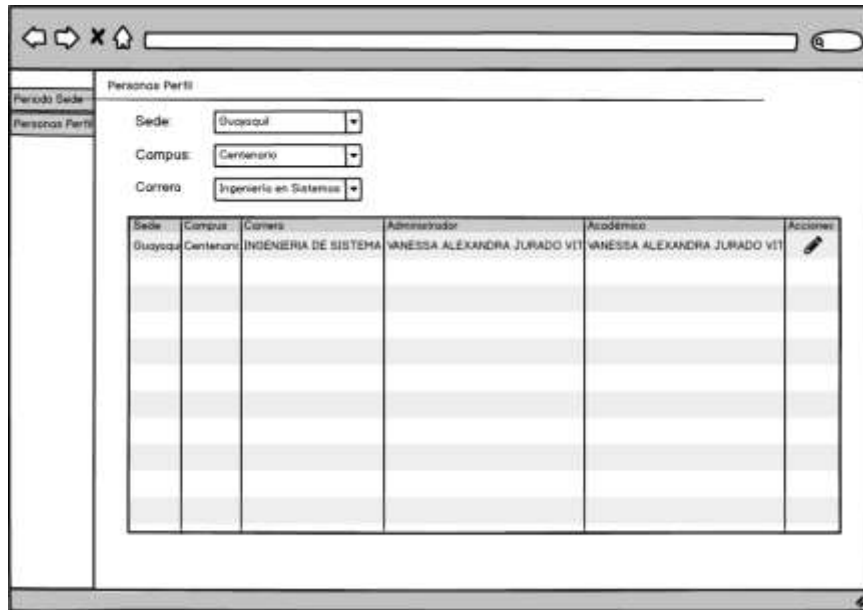


Ilustración 39 Wireframe SedeAdmin Personas Perfil

Elaborado por: Autores

La ilustración 32 representa la función de editar los datos ingresados en Supervisor y Académico.

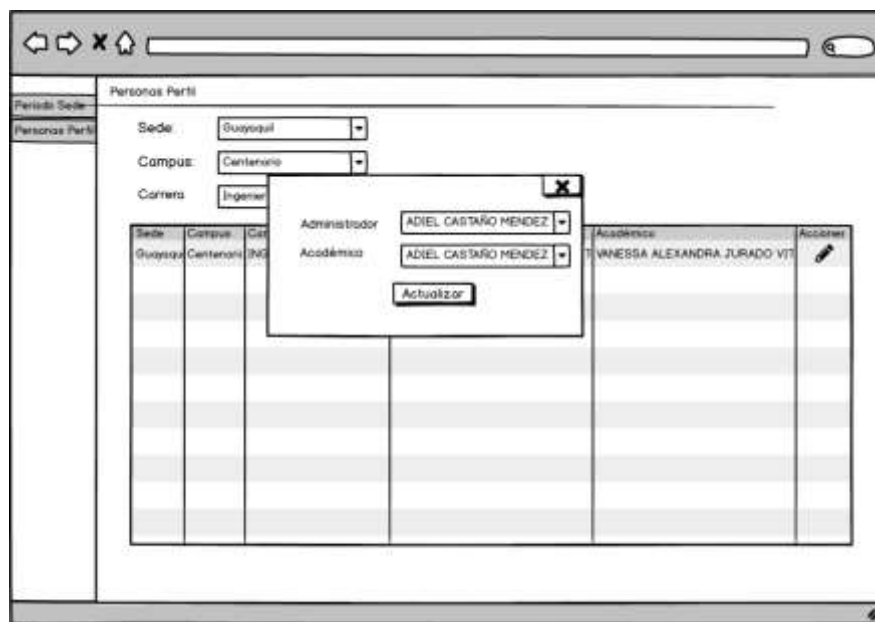


Ilustración 40 Wireframe SedeAdmin – Personas Perfil, editar

Elaborado por: Autores

Módulo CarreraAdmin

Periodos

La ilustración 33 representa la opción de Periodos de CarreraAdmin, usuario podrá realizar la sincronización de base de datos.

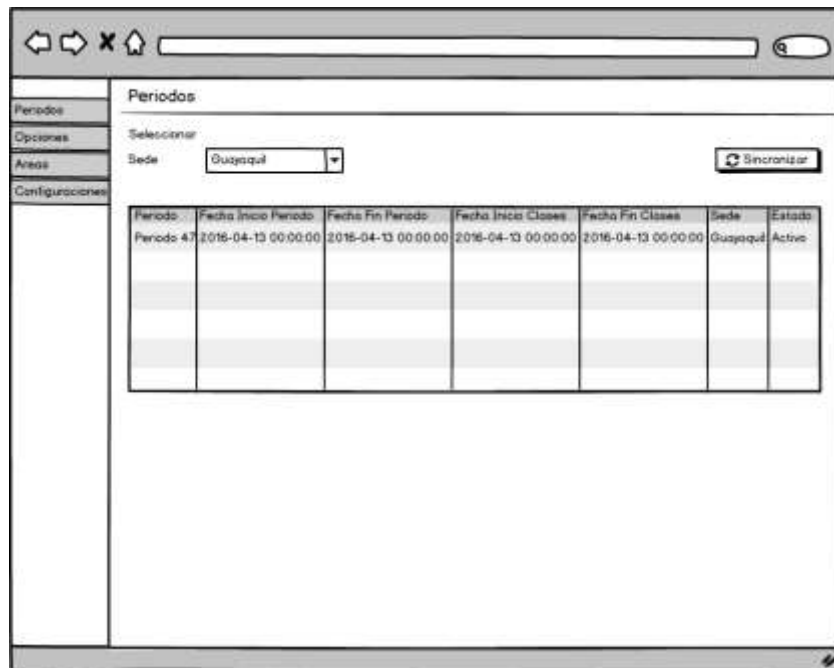


Ilustración 41 Wireframe CarreraAdmin Periodos
Elaborado por: Autores

Opciones del menú

En la ilustración 34 se muestra que el usuario podrá consultar las opciones que ofrece la aplicación.

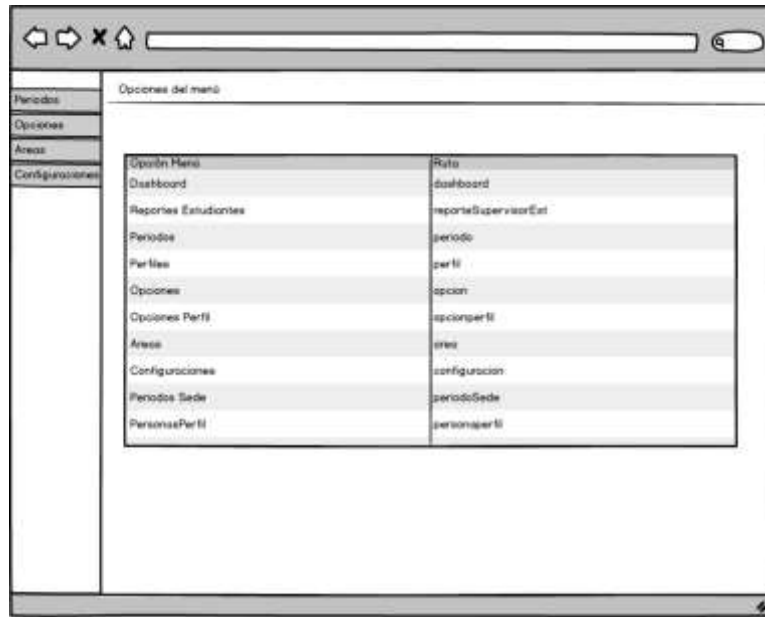


Ilustración 42 Wireframe CarreraAdmin Opciones Menú
Elaborado por: Autores

Áreas

Ilustración 35 representa la opción de Áreas, el usuario podrá crear nuevas y editar áreas, como el docente y las materias que lo conforman.

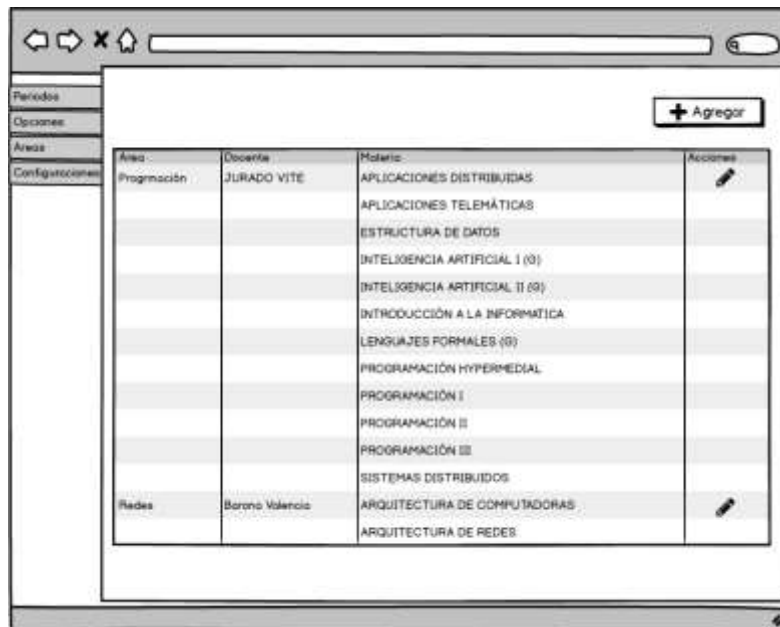


Ilustración 43 Wireframe CarreraAdmin - Áreas
Elaborado por: Autores

En ilustración 36 se muestra como el usuario podrá editar los datos ingresados para cada área.

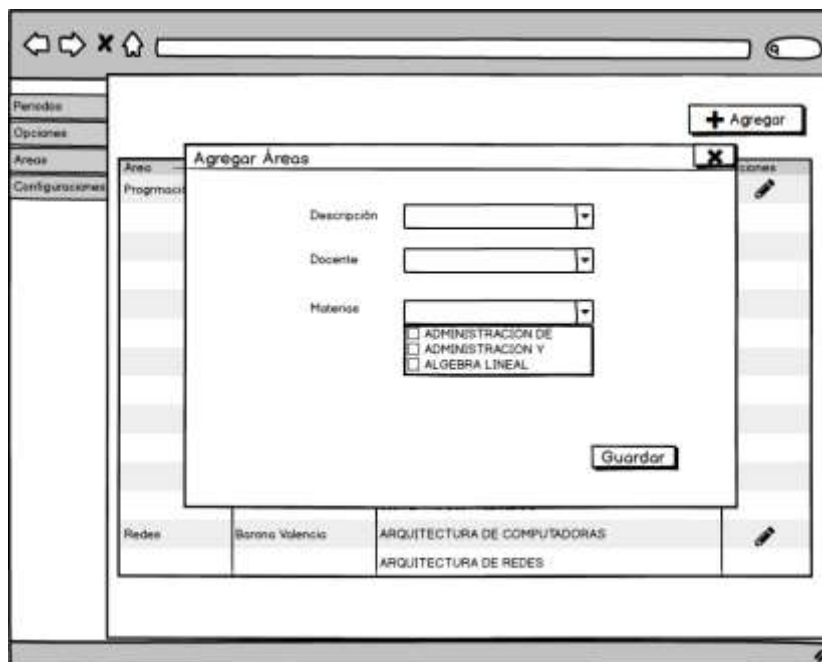


Ilustración 44 Wireframe CarreraAdmin – Área, editar
Elaborado por: Autores

Configuraciones

En la ilustración 37 se muestra la función del usuario donde podrá realizar las diferentes configuraciones que la aplicación como fechas especiales y días de seguimiento.



Ilustración 45 Wireframe CarreraAdmin – Configuraciones
Elaborado por: Autores

AcademicoCarrera

Actividad

En ilustración 38 se muestra la función del usuario donde podrá realizar el mantenimiento de Actividades.

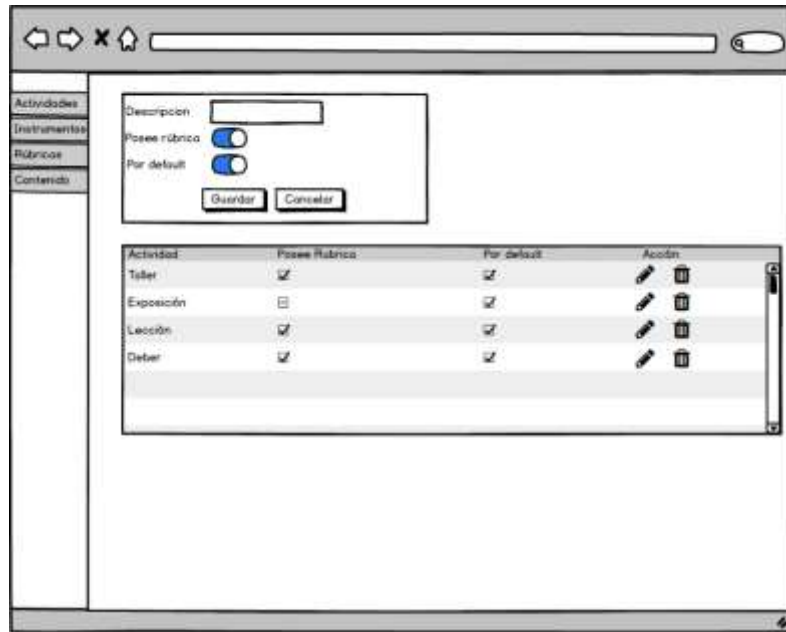


Ilustración 46 Wireframe AcademicoAdmin – Actividades
Elaborado por: Autores

En ilustración 39 se puede observar el proceso de edición de actividad.

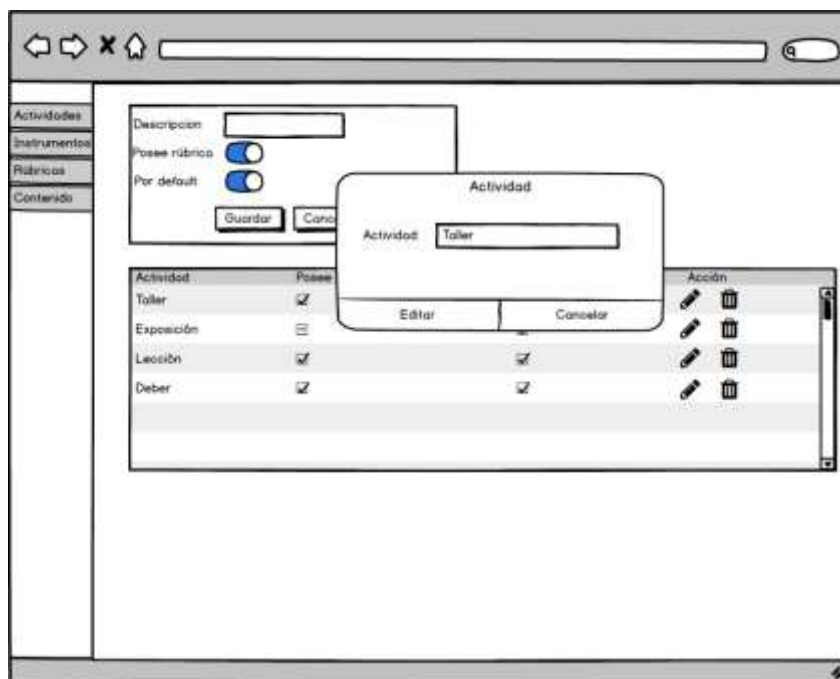


Ilustración 47 Wireframe AcademicoCarrera Actividades, editar
Elaborado por: Autores

Instrumentos

Ilustración 40 representa la opción de Instrumento, el usuario podrá realizar el mantenimiento de ellos.

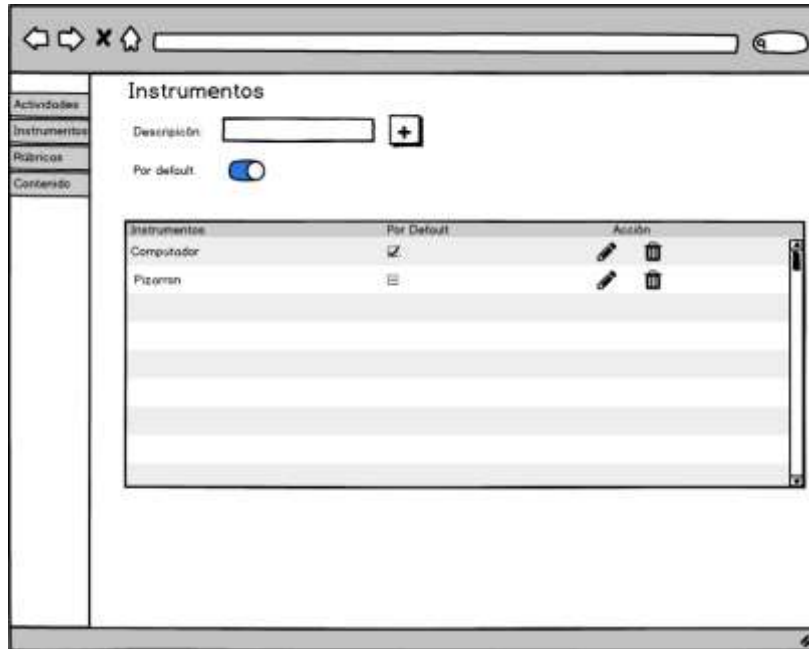


Ilustración 48 Wireframe AcademicoCarrera – Instrumentos
Elaborado por: Autores

En la ilustración 41 se puede observar el proceso de edición de instrumentos.



Ilustración 49 Wireframe AcademicoCarrera – Instrumentos, editar
Elaborado por: Autores

Rúbricas

Como se muestra en la ilustración 42, el usuario podrá realizar el mantenimiento de rúbricas.



Ilustración 50 Wireframe AcademicoCarrera – Rúbricas
Elaborado por: Autores

En la ilustración 43 se puede observar el proceso de edición de rúbrica.

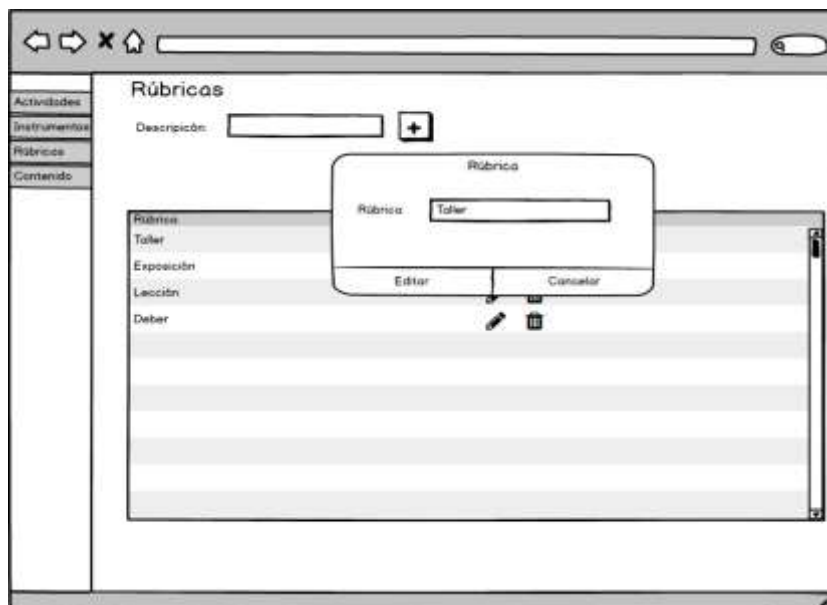


Ilustración 51 Wireframe AcademicoCarrera – Rúbricas, editar
Elaborado por: Autores

Contenido

Como se muestra en la ilustración 44 el usuario podrá visualizar y consultar los Contenidos de cada materia.



Ilustración 52 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido
Elaborado por: Autores

Nuevo Contenido

En las ilustraciones 45, 46, 47 y 48 muestran el proceso de ingreso de datos para generar un nuevo contenido.

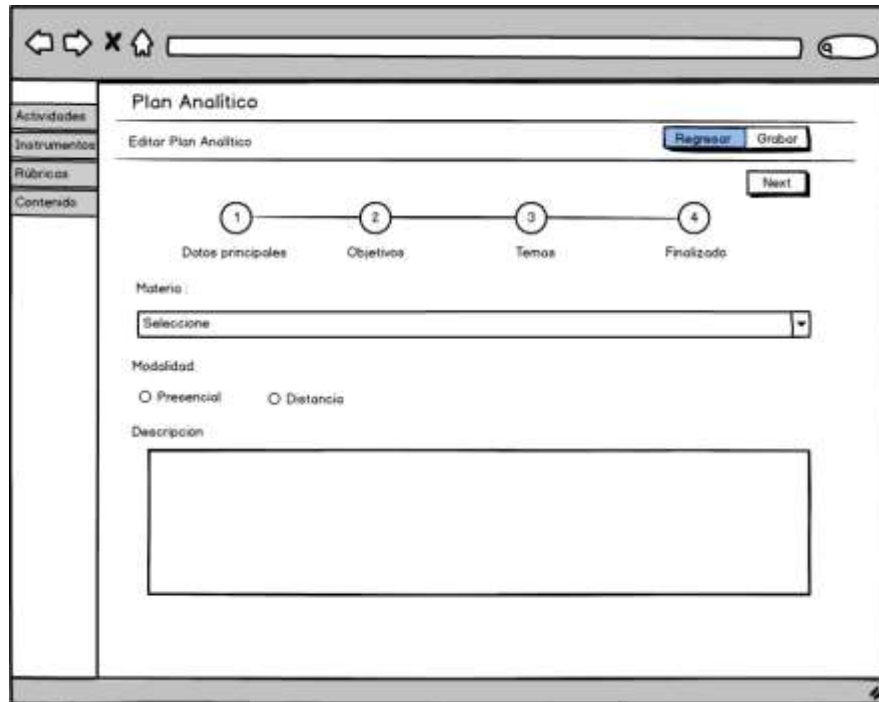


Ilustración 53 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo
Elaborado por: Autores

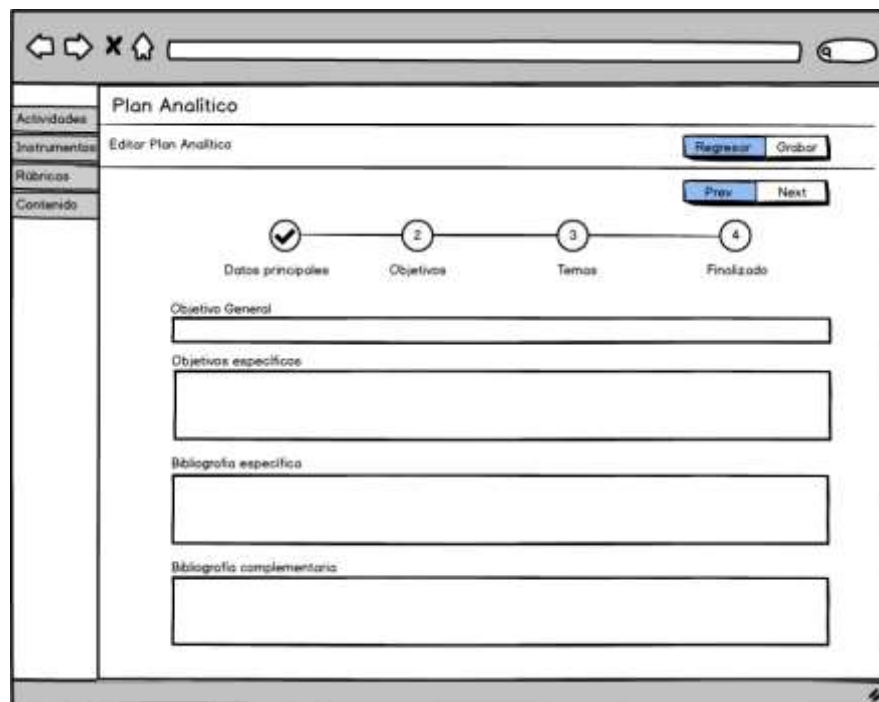


Ilustración 54 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo - objetivos
Elaborado por: Autores

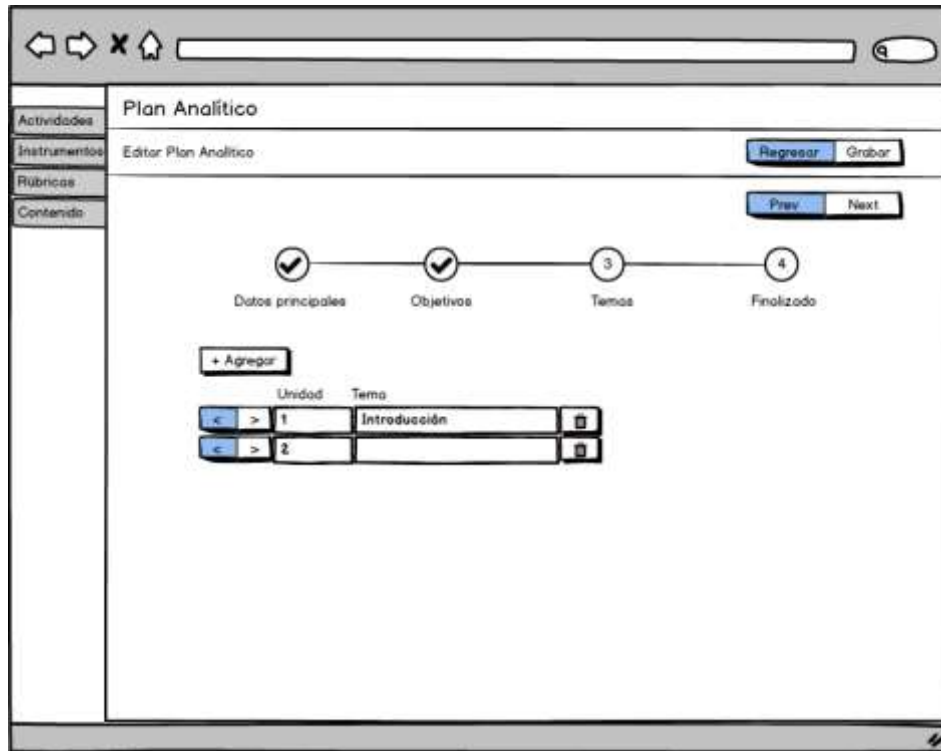


Ilustración 55 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo – temas
Elaborado por: Autores

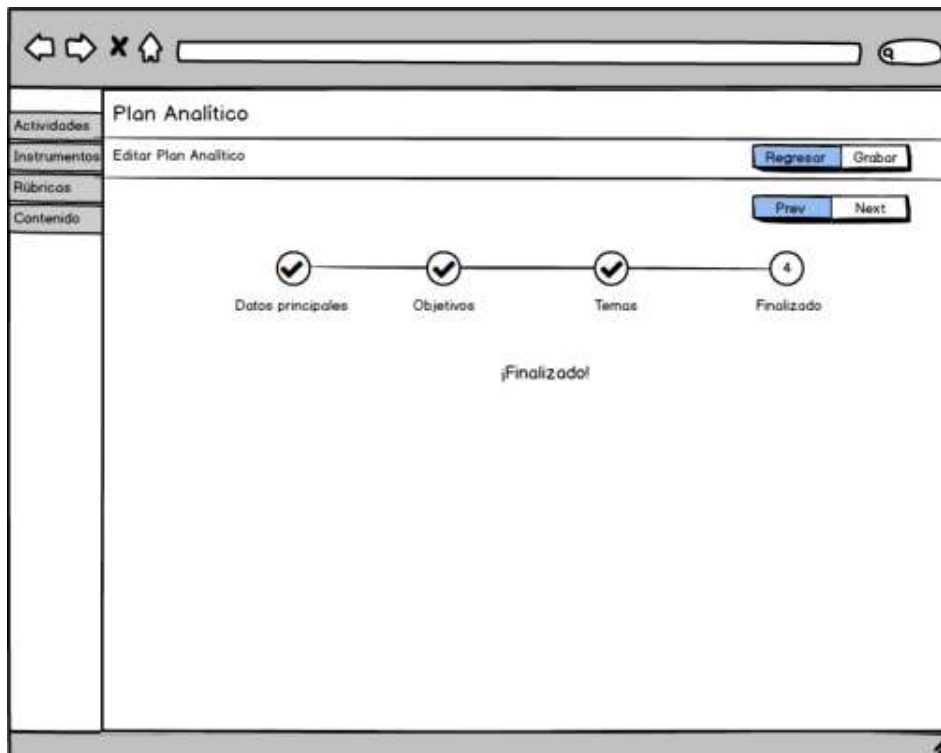


Ilustración 56 Wireframe AcademicoCarrera – Contenido, nuevo – finalizar
Elaborado por: Autores

Editar un plan analítico

En las ilustraciones 49, 50, 51 y 52 muestran el proceso de mantenimiento de contenido, el usuario podrá editar los datos ingresados.

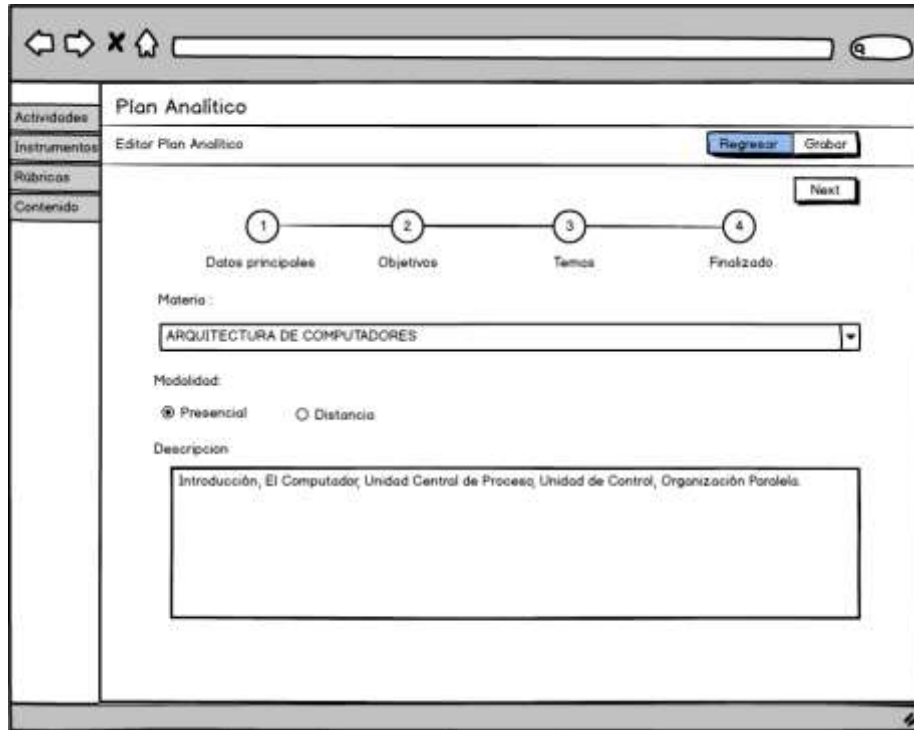


Ilustración 57 Wireframe AcademicoCarrera - Contenido, editar
Fuente: Autores

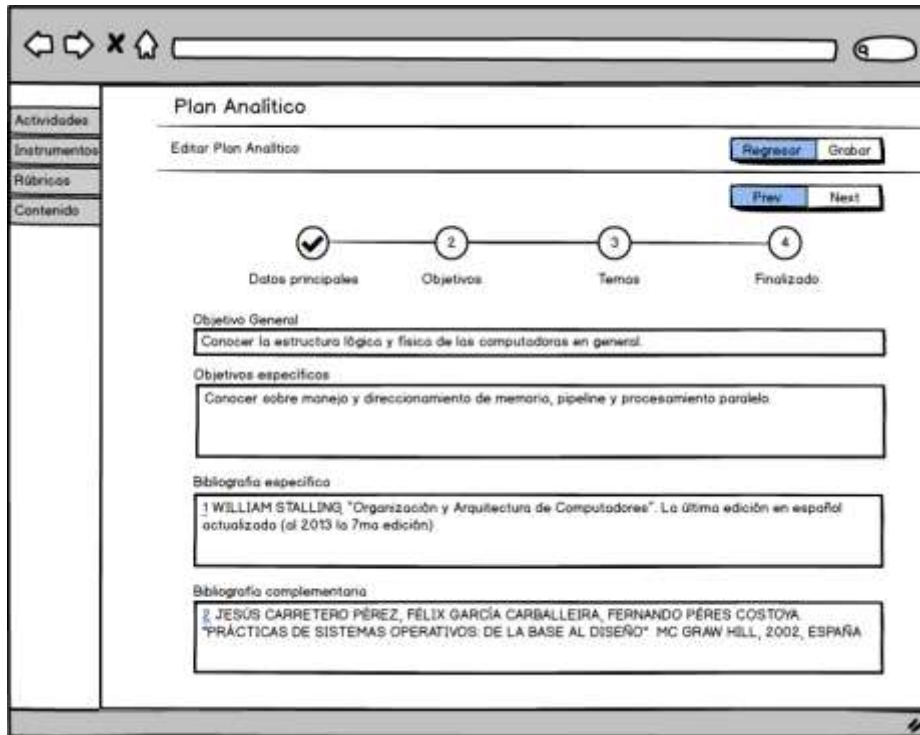


Ilustración 58 Wireframe AcademicoCarrera – Contenidos, editar - objetivos
Elaborado por: Autores

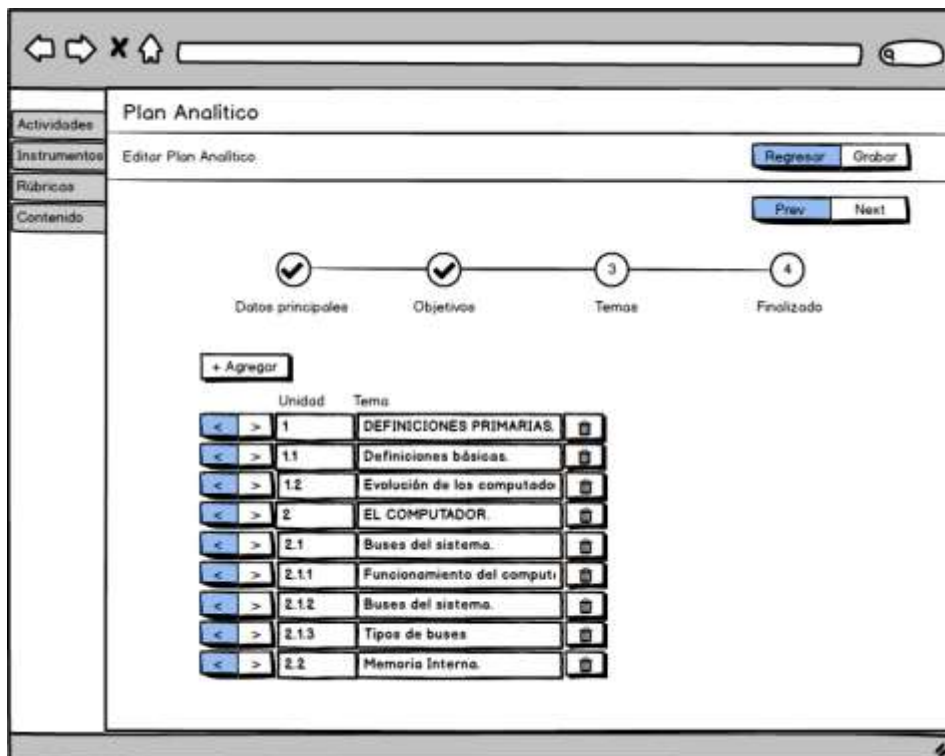


Ilustración 59 Wireframe AcademicoCarrera, editar – temas
Elaborado por: Autores

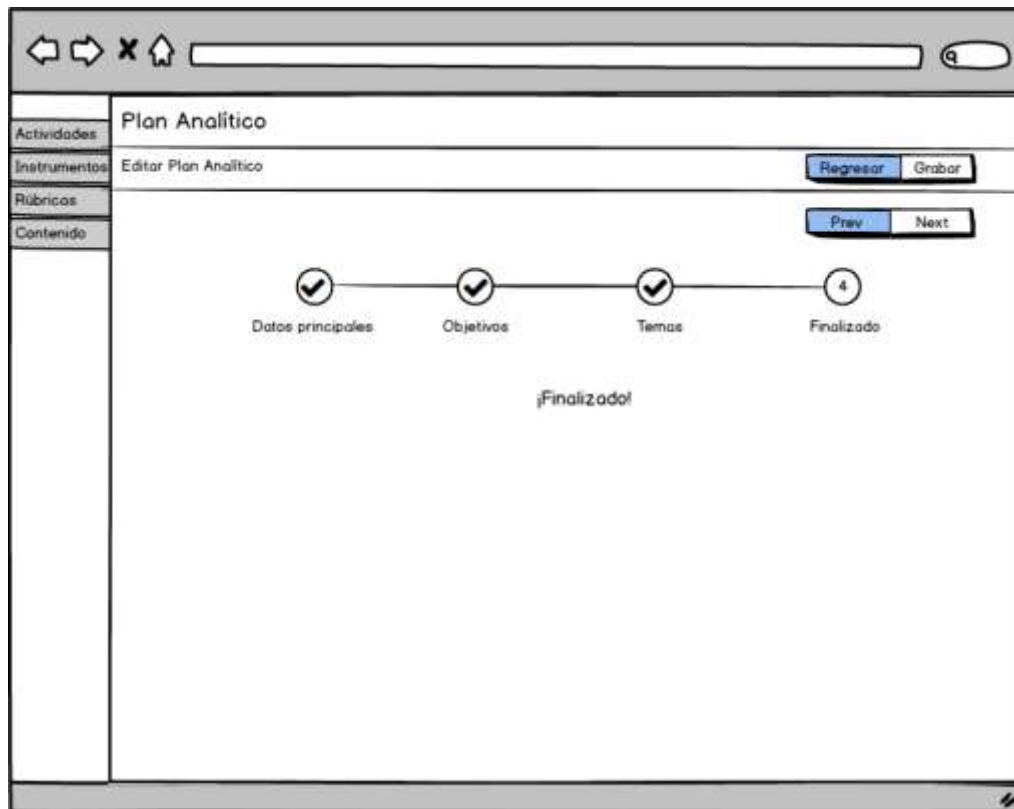


Ilustración 60 Wireframe AcademicoCarrera – Contenidos, editar – finalizar
Elaborado por: Autores

AcademicoSede

Actividad

En la ilustración 53 se muestra como el usuario podrá realizar el mantenimiento de Actividades.

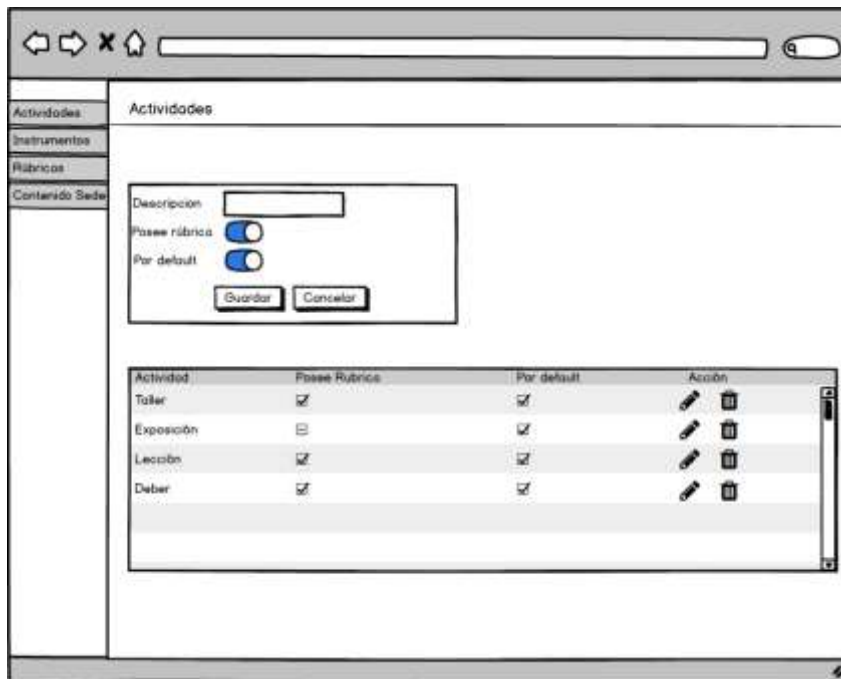


Ilustración 61 Wireframes AcademicoSede – Actividades
Elaborado por: Autores

En la ilustración 54 se visualiza el proceso de edición de actividades

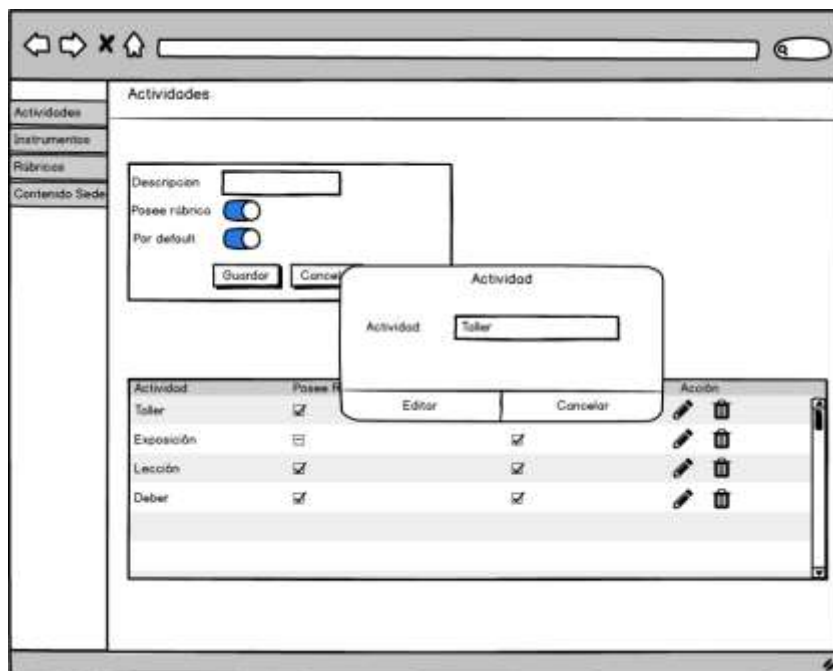


Ilustración 62 Wireframe AcademicoSede – Actividades, editar
Elaborado por: Autores

Instrumentos

La ilustración 55 representa la opción de Instrumento, el usuario podrá realizar el mantenimiento de ellos.

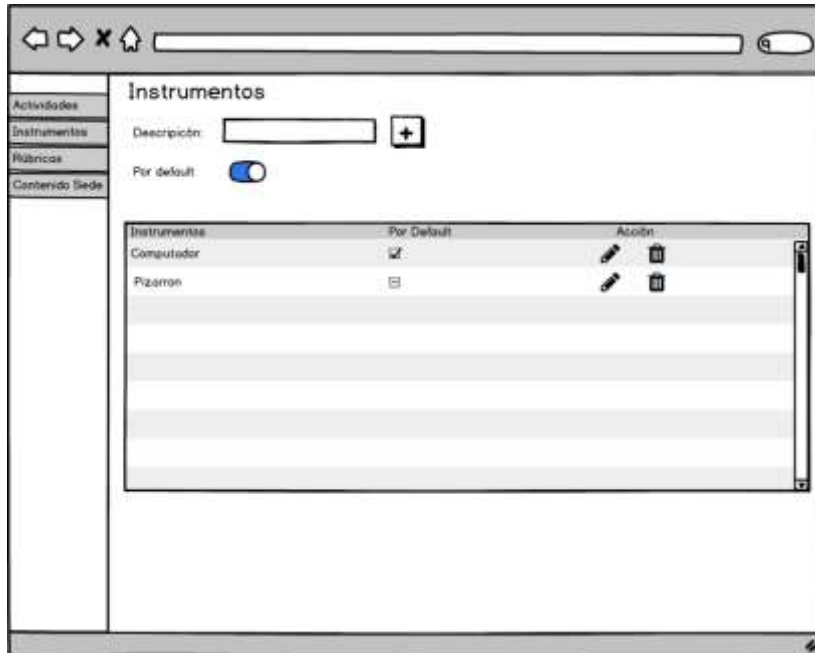


Ilustración 63 Wireframe AcademicoSede - Instrumentos

Elaborado por: Autores

En la ilustración 56 se puede observar el proceso de edición de instrumentos.

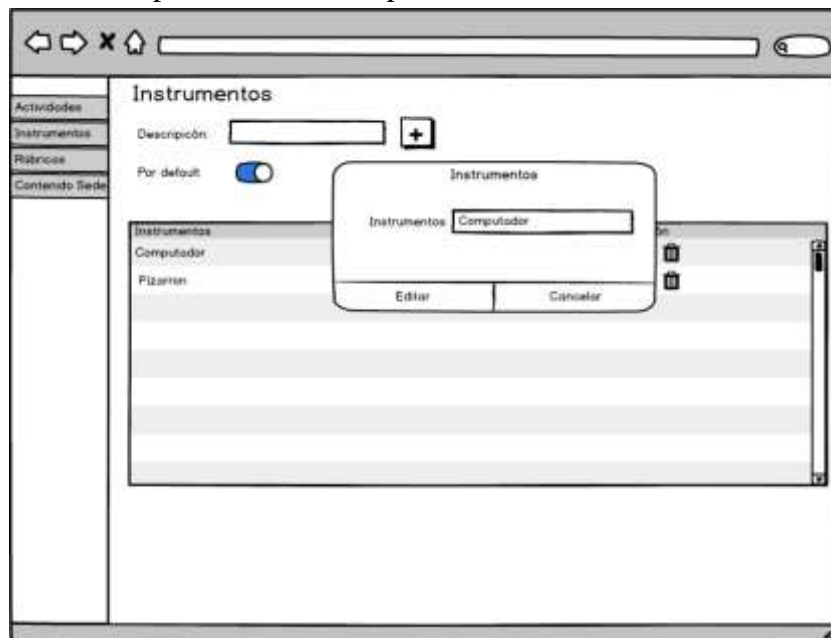


Ilustración 64 Wireframe AcademicoSede – Instrumentos, editar

Elaborado por: Autores

Rúbricas

En la ilustración 57 se muestra como el usuario podrá realizar el mantenimiento de rúbricas.

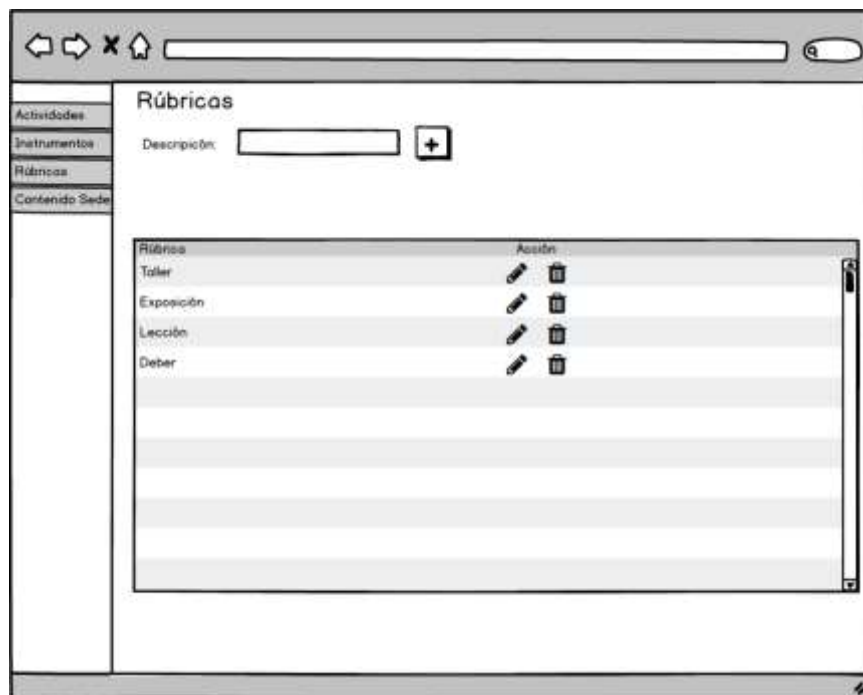


Ilustración 65 Wireframe AcademicoSede – Rúbricas
Elaborado por: Autores

En la ilustración 58 se puede observar el proceso de edición de rúbrica.

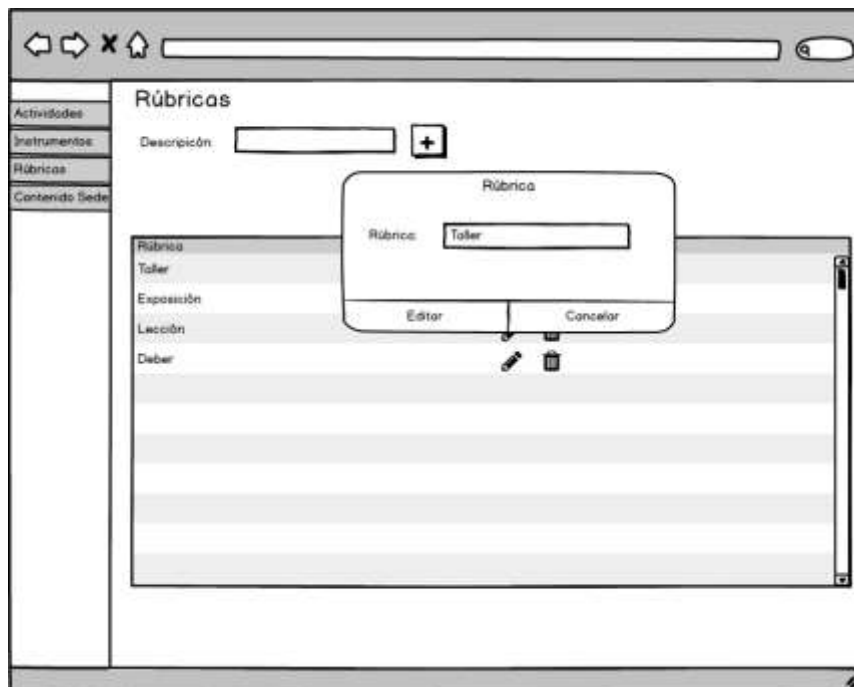


Ilustración 66 Wireframe AcademicoSede – Rúbricas, editar
Elaborado por: Autores

Contenido

En la ilustración 59 se muestra como el usuario podrá visualizar y consultar los Contenidos de cada materia.



Ilustración 67 Wireframe AcademicoSede – Contenido
Elaborado por: Autores

Supervisor

Dashboard

En la ilustración 65 se puede visualizar la opción de visualizar el estado del seguimiento a la fecha por materias, docentes y grupos que tenga designados el supervisor, proporcionándole información estadística en tiempo real.

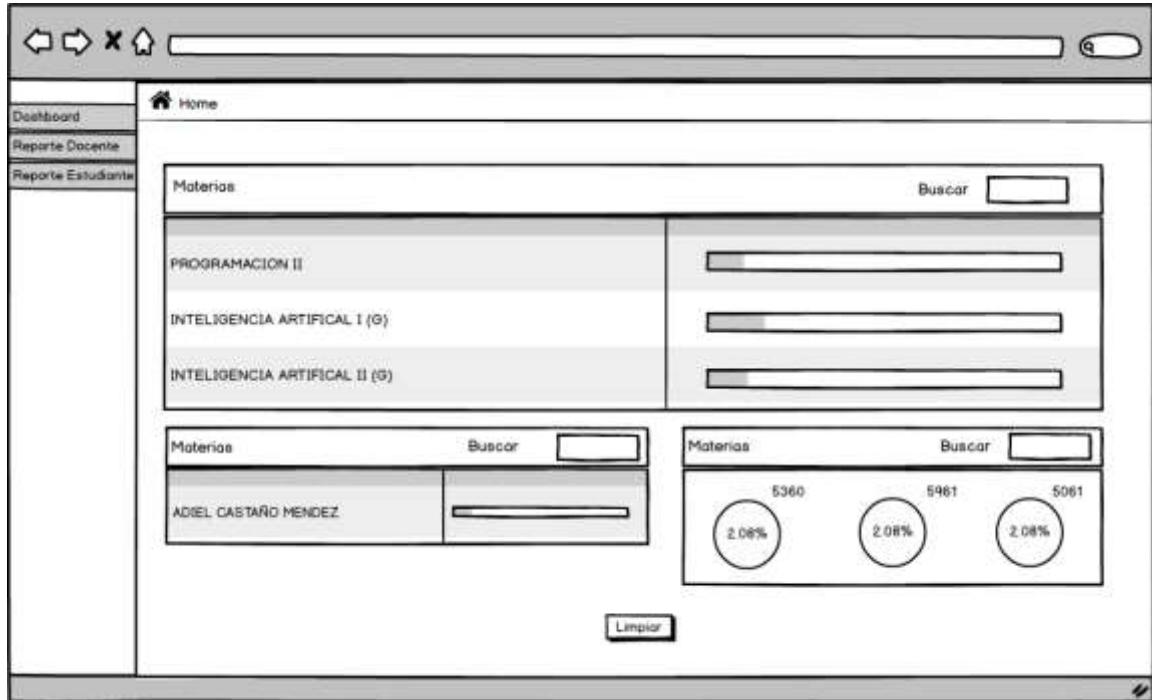


Ilustración 68 Wireframe Supervisor – Dashboard
Elaborado por: Autores

En la ilustración 66 se muestra la opción del Detalle al seguimiento del sílabo.

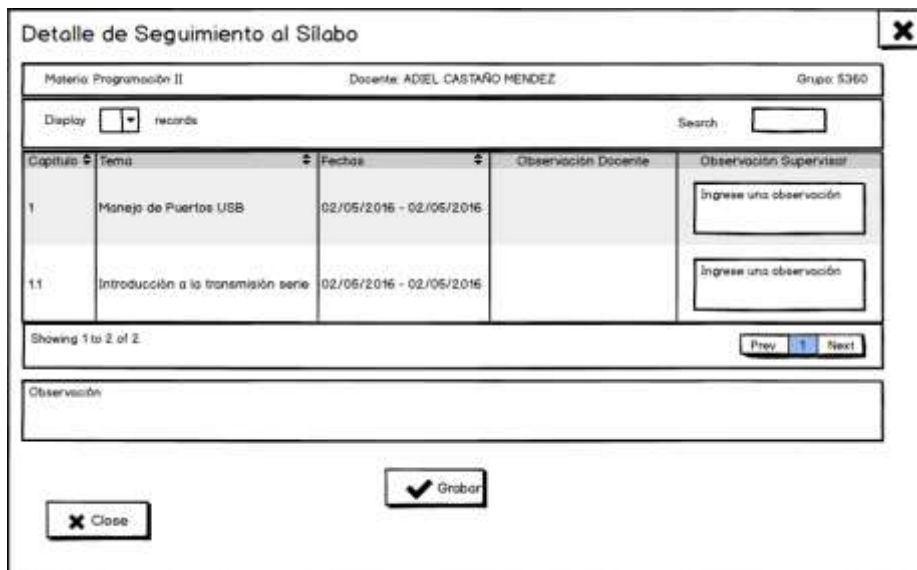


Ilustración 69 Wireframe Supervisor – Dashboard, detalle del seguimiento al sílabo
Elaborado por: Autores

Reporte Docente

En la ilustración 67 se muestra la opción de generar el reporte del seguimiento realizado por el docente.

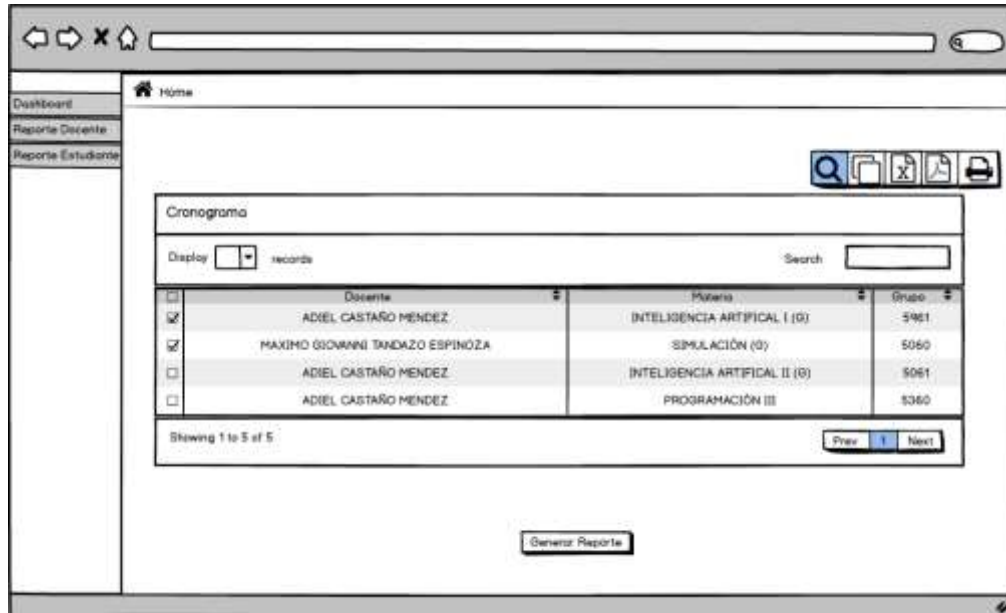


Ilustración 70 Wireframe Supervisor –Reporte Docente
Elaborado por: Autores

Reporte Estudiante

En la ilustración 67 se muestra la opción de generar los reportes de seguimiento al sílabo.

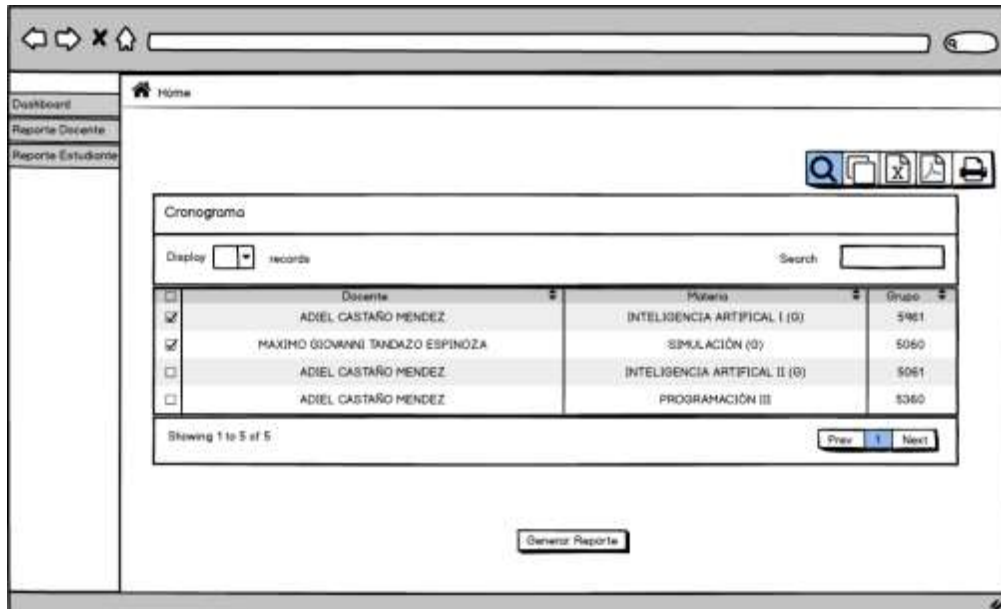


Ilustración 71 Wireframe Supervisor – Reporte Estudiante
Elaborado por: Autores

Cerrar Sesión – Logout

En la ilustración 60 se muestra la sección donde el usuario podrá cerrar sesión.

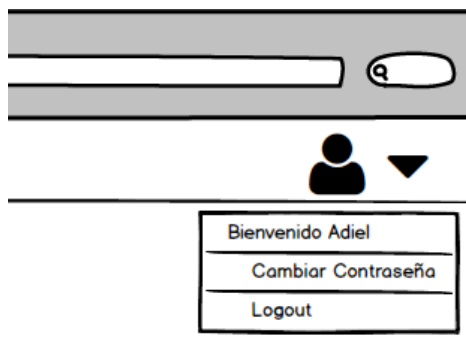


Ilustración 72 Wireframe Logout
Elaborado por: Autores

1.3. Desarrollo e implementación

En la siguiente sección se detallará el procedimiento llevado a cabo para la realización de la aplicación, se dará una breve explicación de cada paso realizado, además se listarán las herramientas informáticas usadas y se detallará en un gráfico el cómo funciona la aplicación, para tener un mejor entendimiento de la misma.

2.3.1. Procedimiento empleado

La ilustración 70 representa el procedimiento empleado para el desarrollo de la aplicación SEGACAD.

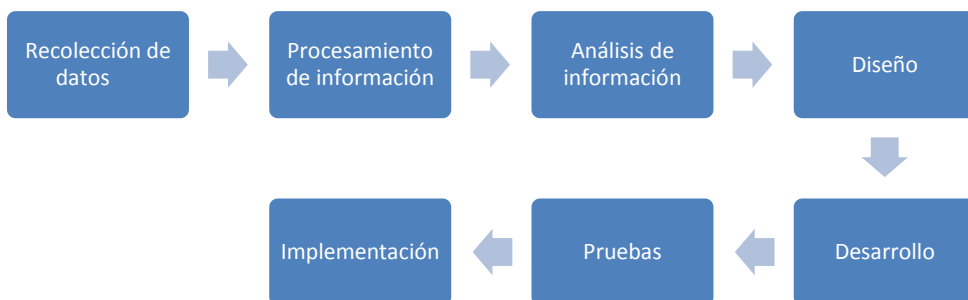


Ilustración 73 Diagrama Procedimiento de implementación
Elaborado por: Autores

Recolección de datos: Se toma los requisitos y funciones que se deben desarrollar de la aplicación.

Procesamiento de información: En esta fase se valida y clasifica los datos obtenidos en fase anterior.

Análisis de información: Estudio de la información procesada para verificar si cumple con lo que la aplicación necesita.

Diseño: En esta fase es donde se modela la estructura y apariencia de la aplicación web.

Desarrollo: Se tomó todo lo analizado en la fase de investigación y se lo plasmó de acuerdo al diseño.

Pruebas: En esta fase se puso en funcionamiento la aplicación y se analizaron los errores encontrados en cada proceso para su corrección.

Implementación: Se puso la aplicación en funcionamiento en el mundo real, dentro de la universidad, en la carrera Ingeniería en Sistemas para la que fue desarrollado.

2.3.2. Esquema de funcionamiento

La ilustración 62 representa el esquema de funcionamiento de la aplicación web de seguimiento al silabo.

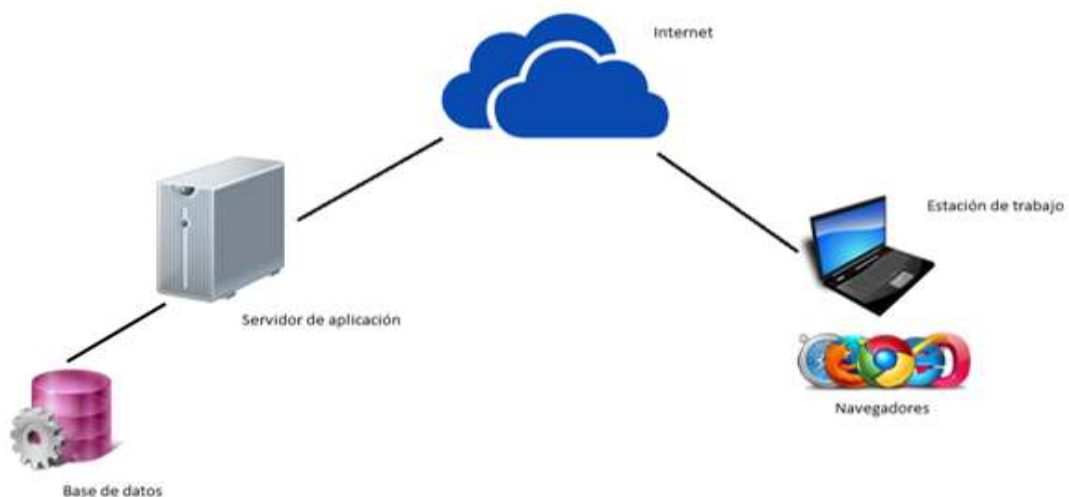


Ilustración 74 Diagrama de Implantación
Elaborado por: Autores

Base de Datos: Almacena los datos que son utilizados para el funcionamiento de la aplicación.

Servidor de aplicación: Gestiona las funciones de la aplicación SEGACAD.

Internet: Medio de conexión entre el servidor y el usuario.

Estación de trabajo: Equipo donde se ingresa desde los navegadores web a la aplicación.

Navegadores: Software que permite el acceso a la web.

2.3.3. Herramientas informáticas

Para llevar a cabo el proyecto de Desarrollo e implementación del módulo de gestión y control del seguimiento al sílabo, se utilizaron las siguientes herramientas:

Tabla 68 Herramientas Informáticas

	
Base de Datos:	Oracle versión 11g
	
Framework:	Laravel
	
Lenguaje:	Php
	
IDE:	PhpStorm

Elaborado por: Autores

2.3.4. Proceso de Implementación

La ilustración 63 representa el diagrama de implementación de la aplicación web de seguimiento al silabo.

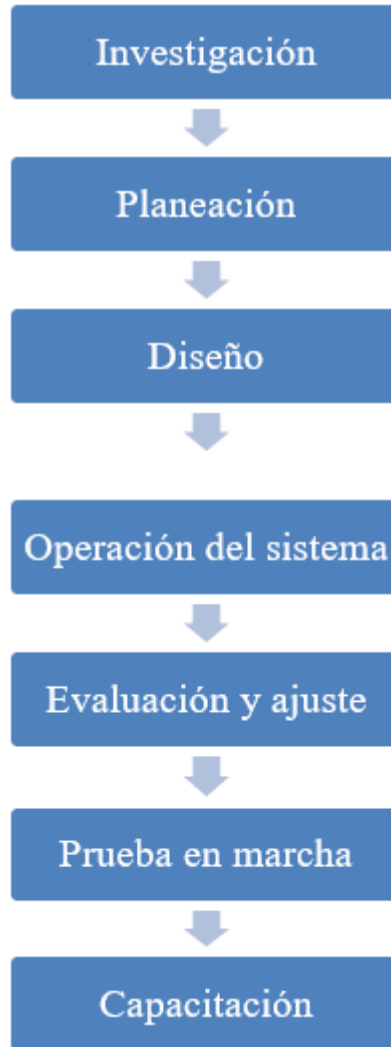


Ilustración 75 Diagrama de Implementación
Elaborado por: Autores

Investigación: Se realiza el estudio de los requerimientos que debe tener la aplicación.

Planeación: Se realiza un cronograma de actividades que se llevarán a cabo en el proceso de implementación

Diseño: Se realiza el modelo y estructura de la aplicación

Operación del sistema: La aplicación se pone en marcha para revisar su comportamiento, si cumple con todo lo indicado.

Evaluación y ajuste: Se evalúan las respuestas obtenidas y se hacen correcciones a los errores encontrados.

Prueba en marcha: La aplicación es implementada en los laboratorios para el uso de los usuarios reales.

Capacitación: Se explica a los usuarios que tendrán acceso a la aplicación el funcionamiento correcto para llevar a cabo los procesos.

2.4. Pruebas y Métricas

2.4.1. Pruebas Unitarias

Las pruebas tienen como objetivo comprobar el funcionamiento de la aplicación, como se comporta en su entorno real y en conjunto con los demás componentes.

Las personas que realizaron las pruebas son los usuarios finales, quienes manejarán a diario la aplicación.

Al realizar las pruebas se obtuvo:

- Verificación de interacción entre los objetos
- Verificación de la integración adecuada con todos los componentes de la aplicación
- Verificación de que los requisitos se hayan implementado de manera correcta
- Se aseguró que todos los defectos se hayan identificado y corregidos antes de la implementación

Rol SuperAdmin

Mantenimiento de Periodos

Tabla 69 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Sincronizar periodos

CASOS DE USO:	Periodos General	N°:	001
ESCENARIO:	Sincronizar periodos		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Periodos”. Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.		
RESULTADO ESPERADO:	Sincronizar periodos	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 70 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Filtro de búsqueda por sede

CASOS DE USO:	Periodos General	N°:	002
ESCENARIO:	Filtro de búsqueda por sede		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar filtro por Sede y dar clic en “Buscar”.		
RESULTADO ESPERADO:	Consulta de periodos por sede	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
-------------------------------------	--

Elaborado por: Autores

Consulta de Perfil

Tabla 71 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consulta de perfil

CASOS DE USO:	Perfil	N°:	003
ESCENARIO:	Consulta de perfil		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Perfiles”. Consultar perfiles registrados en la aplicación.		
RESULTADO ESPERADO:	Consulta de perfil	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Opciones – Perfil

Tabla 72 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consultar las opciones de cada perfil

CASOS DE USO:	Opciones Perfil	N°:	004
ESCENARIO:	Consultar las opciones de cada perfil		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			

DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Opciones Perfil”. Consultar las opciones de perfiles por medio de filtro de búsqueda.		
RESULTADO ESPERADO:	Consultar opciones por perfil.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Persona Perfil

Tabla 73 Pruebas Unitarias – SuperAdmin -Consulta de Administrador y Académico por sede

CASOS DE USO:	Persona Perfil	N°:	005
ESCENARIO:	Consulta de Administrador y Académico por sede		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Se mostraran todos los docentes que estén asignados como Administradores y Académicos.		
RESULTADO ESPERADO:	Consultar Administradores y Académico por sede.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 74 Pruebas Unitarias-SuperAdmin - Editar Administrador y Académico por sede

CASOS DE USO:	Persona Perfil	N°:	006
ESCENARIO:	Editar Administrador y Académico por sede		

RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SuperAdmin.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Escoger registro y dar clic sobre el botón de “Editar”. Se levantará una pantalla emergente donde deberán escoger al nuevo administrador y académico de la sede.		
RESULTADO ESPERADO:	Editar usuario Administrador y Académico.	CUMPLIMIENTO:	SI NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Rol SedeAdmin

Periodos Sede

Tabla 75 Pruebas Unitarias- SedeAdmin- Sincronizar periodos sede

CASOS DE USO:	Periodos Sede	N°:	007
ESCENARIO:	Sincronizar periodos sede		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SedeAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Periodos sede”. Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.		
RESULTADO ESPERADO:	Sincronizar periodos	CUMPLIMIENTO:	SI NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
-------------------------------------	--

Elaborado por: Autores

Tabla 76 Pruebas Unitarias- SedeAdmin- Configurar periodos

CASOS DE USO:	Periodos Sede	N°:	008
ESCENARIO:	Configurar periodos		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SedeAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	En la tabla de periodos seleccionar la fecha de fin de primer interciclo y de inicio de segundo de interciclo. Dar clic en “Guardar”.		
RESULTADO ESPERADO:	Configurar periodos.	CUMPLIMIENTO:	SI NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Personas Perfil Sede

Tabla 77 Pruebas Unitarias- SedeAdmin-Consultar Administrador y Académico por carrera

CASOS DE USO:	Persona Perfil Sede	N°:	009
ESCENARIO:	Consultar Administrador y Académico por carrera		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SedeAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Escoger filtro de búsqueda, ya sea por campus o carrera.		

RESULTADO ESPERADO:	Consultar Administrador y Académico por carrera.	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 78 Pruebas Unitarias – SedeAdmin -Editar Administrador y Académico por carrera

CASOS DE USO:	Persona Perfil Sede	N°:	010
ESCENARIO:	Editar Administrador y Académico por carrera		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de SedeAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Persona Perfil”. Escoger registro y dar clic sobre el botón de “Editar”. Se levantará una pantalla emergente donde deberán escoger al nuevo administrador y académico de la carrera. Dar clic en Actualizar.		
RESULTADO ESPERADO:	Editar usuario Administrador y Académico de carrera.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Módulo CarreraAdmin

Periodos

Tabla 79 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Sincronizar periodos

CASOS DE USO:	Periodos	N°:	011
ESCENARIO:	Sincronizar periodos		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de CarreraAdmin		

DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Periodos”. Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.		
RESULTADO ESPERADO:	Sincronizar periodos.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Opciones.

Tabla 80 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin -Consultar opciones

CASOS DE USO:	Opciones	N°:	012
ESCENARIO:	Consultar opciones		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de CarreraAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral “Opciones”. Se mostrarán todas las opciones que la aplicación ofrece.		
RESULTADO ESPERADO:	Consultar opciones.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Áreas

Tabla 81 Pruebas Unitarias –CarreraAdmin -Agregar una nueva área

CASOS DE USO:	Mantenimiento Áreas		N°:	013
ESCENARIO:	Agregar una nueva área			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de CarreraAdmin			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Áreas”. Dar clic en botón de agregar “+”. Escribir nombre de nueva área en cuadro de texto. Seleccionar docente que será Administrador de área. Seleccionar las materias que formarán parte del área.			
RESULTADO ESPERADO:	Agregar una nueva área.	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 82 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Editar un área

CASOS DE USO:	Mantenimiento Áreas		N°:	014
ESCENARIO:	Editar un área			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de CarreraAdmin			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger el área que se va a modificar. Presionar botón que indica editar. Escribir nuevo nombre de área en cuadro de texto. Seleccionar nuevo docente que será Administrador de área. Seleccionar nuevas materias que se van a agregar o excluir.			
RESULTADO ESPERADO:	Editar un área	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
-------------------------------------	--

Elaborado por: Autores

Configuraciones

Tabla 83 Pruebas Unitarias – CarreraAdmin - Editar configuraciones

CASOS DE USO:	Configuraciones	N°:	015
ESCENARIO:	Editar configuraciones		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de CarreraAdmin		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger en el menú lateral la opción de “Configuraciones”. Editar configuración de: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de vacaciones - Fechas de generación de cronogramas - Días de seguimiento - Días de edición de seguimiento - Días envío de notificaciones - Fecha de exámenes de Interciclo - Fecha de exámenes de fin de ciclo 		
RESULTADO ESPERADO:	Editar configuración.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Rol AcademicoCarrera

Mantenimiento de Actividades

Tabla 84 Pruebas Unitarias - AcademicoCarrera - Agregar una nueva actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	016
ESCENARIO:	Agregar una nueva actividad		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Actividad”. Escribir nombre de la actividad en cuadro de texto. Seleccionar si será una actividad por default y si tendrá rúbrica. Dar clic en “Guardar”.			
RESULTADO ESPERADO:	Guardar nueva actividad.	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 85 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera- Editar una actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	017
ESCENARIO:	Editar una actividad		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" una actividad ya creada Se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica. Editar todos los campos. Dar clic en "Actualizar".		
RESULTADO ESPERADO:	Editar una actividad.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 86 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar una actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	018
----------------------	-----------------------------------	------------	------------

ESCENARIO:	Eliminar una actividad		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger la actividad que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar".		
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar una actividad.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Mantenimiento de Instrumentos

Tabla 87 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar un instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	019
ESCENARIO:	Agregar un nuevo instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Instrumentos”. Ingresar un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica “Descripción” Seleccionar si será un instrumento que cargará por default Dar clic en "Guardar".		
RESULTADO ESPERADO:	Guardar un nuevo instrumento	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
-------------------------------------	--

Elaborado por: Autores

Tabla 88 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar un instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	020
ESCENARIO:	Editar un instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" un instrumento ya creado. Se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default, se deberá editar todos los campos. Dar clic en "Actualizar".		
RESULTADO ESPERADO:	Editar un instrumento	CUMPLIMIENTO:	SI NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 89 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Eliminar un instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	021
ESCENARIO:	Eliminar un instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger el instrumento que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar"		
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar un instrumento	CUMPLIMIENTO:	SI NO

RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Mantenimiento de Rúbricas

Tabla 90 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Agregar una nueva rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	022
ESCENARIO:	Agregar una nueva rúbrica		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Rúbrica”. Ingresar una nueva rúbrica en el cuadro de texto que indica “Descripción” Dar clic en "Guardar".		
RESULTADO ESPERADO:	Guardar una nueva rúbrica	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 91 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera -Editar rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	023
ESCENARIO:	Editar rúbrica		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" una rúbrica ya creada. Se abrirá una ventana emergente con la descripción de rúbrica. Editar el campo. Dar clic en "Actualizar".		

RESULTADO ESPERADO:	Editar una rúbrica	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 92 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar una rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	024	
ESCENARIO:	Eliminar una rúbrica			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger la rúbrica que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar"			
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar una rúbrica	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Mantenimiento de Contenido

Tabla 93 Pruebas Unitarias –AcademicoCarrera -Ingresar nuevo contenido

CASOS DE USO:	Consulta Contenido	N°:	025	
ESCENARIO:	Consultar Contenidos			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera			
DATOS DE ENTRADA:				

DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral Contenido. Escoger en filtro de búsqueda por carrera, materia o descripción. Dar clic en buscar.		
RESULTADO ESPERADO:	Consultar contenido	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 94 Pruebas Unitarias –AcademicoCarrera -Ingresar nuevo contenido

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Contenido	N°:	026
ESCENARIO:	Ingresar nuevo contenido		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	<p>Seleccionar en el menú lateral la opción de “Contenido”.</p> <p>Dar clic en "Nuevo"</p> <p>Se escoge el nombre de la materia</p> <p>Seleccionar en Presencial o Semipresencial.</p> <p>Agregar una descripción en cuadro de texto.</p> <p>Dar clic en "Next".</p> <p>En la siguiente pantalla se ingresará Objetivo general, específicos, bibliografía base y complementaria en los cuadro de texto.</p> <p>Dar clic en "Next".</p> <p>Escribir en cuadro texto el nombre de la unidad</p> <p>Dar clic en "Agregar".</p> <p>Escribir en cuadro de texto nombre de sub-unidad.</p> <p>Dar clic en boton derecho para agregar número de sub-unidad.</p> <p>Escribir en cuadro de texto nombre de unidad</p> <p>Dar clic en botón izquierdo para agregar número de unidad.</p> <p>Dar clic en "Next".</p> <p>Dar clic en "Grabar".</p>		
RESULTADO ESPERADO:	Agregar un nuevo Contenido	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 95 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Editar un Contenido

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Contenido	N°:	027				
ESCENARIO:	Editar un Contenido						
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016				
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera						
DATOS DE ENTRADA:							
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger una materia Dar clic en el botón de "Editar". Editar modalidad, descripción Dar clic en "Next". Editar objetivo general, específico, bibliografía base y complementaria. Dar clic en "Next". Editar los nombre de los temas y numeral Dar clic en "Next". Dar clic en "Grabar".						
RESULTADO ESPERADO:	Editar un Contenido	CUMPLIMIENTO:	<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO	
SI							
NO							
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS					
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:							

Elaborado por: Autores

Tabla 96 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - Eliminar un Contenido

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Contenido	N°:	028
ESCENARIO:	Eliminar un Contenido		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016

PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger materia Dar clic en "Eliminar"			
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar un Contenido	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 97 Pruebas Unitarias – AcademicoCarrera - General Reporte de Contenido

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Contenido	N°:	029
ESCENARIO:	Generar Reporte de Contenido		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoCarrera		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger la materia que se desea generar reporte. Dar clic en “Descargar”.		
RESULTADO ESPERADO:	Generar Reporte de Contenido	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Rol AcademicoSede

Mantenimiento de Actividades

Tabla 98 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Agregar una nueva actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	030				
ESCENARIO:	Agregar una nueva actividad						
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016				
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede						
DATOS DE ENTRADA:							
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Actividad”. Escribir nombre de la actividad en cuadro de texto. Seleccionar si será una actividad por default y si tendrá rúbrica. Dar clic en “Guardar”. Dar clic en “Descargar”.						
RESULTADO ESPERADO:	Guardar nueva actividad.	CUMPLIMIENTO:	<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO	
SI							
NO							
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS					
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:							

Elaborado por: Autores

Tabla 99 Pruebas Unitarias – AcademicoSede- Editar una actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	031				
ESCENARIO:	Editar una actividad						
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016				
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede						
DATOS DE ENTRADA:							
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" una actividad ya creada Se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica. Editar todos los campos. Dar clic en "Actualizar".						
RESULTADO ESPERADO:	Editar una actividad.	CUMPLIMIENTO:	<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO	
SI							
NO							
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS					

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
---	--

Elaborado por: Autores

Tabla 100 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar una actividad

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Actividad	N°:	032
ESCENARIO:	Eliminar una actividad		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger la actividad que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar".		
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar una actividad.	CUMPLIMIENTO:	SI NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Mantenimiento de Instrumentos

Tabla 101 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Agregar un nuevo instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	033
ESCENARIO:	Agregar un nuevo instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de “Instrumentos”. Ingresar un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica “Descripción” Seleccionar si será un instrumento que cargará por default Dar clic en "Guardar".		

RESULTADO ESPERADO:	Guardar un nuevo instrumento	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 102 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Editar un instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	034
ESCENARIO:	Editar un instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" un instrumento ya creado. Se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default, se deberá editar todos los campos Dar clic en "Actualizar".		
RESULTADO ESPERADO:	Editar un instrumento	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 103 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar un instrumento

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Instrumentos	N°:	035
ESCENARIO:	Eliminar un instrumento		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			

DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger el instrumento que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar".			
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar un instrumento.	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Mantenimiento de Rúbricas

Tabla 104 Pruebas Unitarias – AcademicoSede - Agregar una nueva rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	036
ESCENARIO:	Agregar una nueva rúbrica		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral la opción de "Rúbrica". Ingresar una nueva rúbrica en cuadro de texto donde indica "Descripción". Dar clic en "Guardar".		
RESULTADO ESPERADO:	Guardar una nueva rúbrica.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborados por: Autores

Tabla 105 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Editar rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	037
ESCENARIO:	Editar rúbrica		

RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en botón de "Editar" una rúbrica ya creada. Se abrirá una ventana emergente con la descripción de rúbrica. Editar el campo. Dar clic en "Actualizar".		
RESULTADO ESPERADO:	Editar una rúbrica.	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Tabla 106 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Eliminar una rúbrica

CASOS DE USO:	Mantenimiento de Rúbrica	N°:	038
ESCENARIO:	Eliminar una rúbrica		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede.		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Escoger la rúbrica que se va a eliminar. Dar clic sobre el botón "Eliminar"		
RESULTADO ESPERADO:	Eliminar una rúbrica	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Consulta de Contenido

Tabla 107 Pruebas Unitarias – AcademicoSede –Consultar Contenidos

CASOS DE USO:	Consulta Contenido		N°:	039
ESCENARIO:	Consultar Contenidos			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede.			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral Contenido Sede. Escoger en filtro de búsqueda por carrera, materia o descripción. Dar clic en buscar.			
RESULTADO ESPERADO:	Consultar contenido	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Tabla 108 Pruebas Unitarias – AcademicoSede -Generar Reporte de Contenido

CASOS DE USO:	Consulta Contenido		N°:	040
ESCENARIO:	Generar Reporte de Contenido			
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016	
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de AcademicoSede.			
DATOS DE ENTRADA:				
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar en el menú lateral Contenido Sede. Marcar las materias que sea desea generar reporte. Dar clic en “Descargar”.			
RESULTADO ESPERADO:	General Reporte de Contenido	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		

RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:	
-------------------------------------	--

Elaborado por: Autores

Supervisor

Dashboard

Ilustración 76 Pruebas Unitarias – Supervisor – Navegar en Dashboard

CASOS DE USO:	Dashboard	N°:	041
ESCENARIO:	Navegar en Dashboard		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de Supervisor		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar la materia a revisar. Seleccionar el docente. Seleccionar el grupo.		
RESULTADO ESPERADO:	Consultar seguimiento realizado por el docente	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Ilustración 77 Pruebas Unitarias – Supervisor – Ingreso de observaciones

CASOS DE USO:	Dashboard	N°:	042
ESCENARIO:	Ingreso de Observaciones		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de Supervisor		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar la materia a revisar. Seleccionar el docente. Seleccionar el grupo. Ingresar las observaciones por tema. Ingresar una observación general. Dar clic en “Guardar”		

RESULTADO ESPERADO:	Observaciones registradas	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

Reportes Docente

Ilustración 78 Pruebas Unitarias – Supervisor – Generar reporte por docente

CASOS DE USO:	Reporte Docentes	N°:	043
ESCENARIO:	Generar reporte por docente		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de Supervisor		
DATOS DE ENTRADA:			
DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Seleccionar los grupos de los cuales se desea obtener el reporte. Dar clic en “Generar Reporte”.		
RESULTADO ESPERADO:	Reporte PDF generado	CUMPLIMIENTO:	SI
			NO
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS	
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Autores

Reporte Estudiantes

Ilustración 79 Pruebas Unitarias – Supervisor - Generar reporte de estudiante

CASOS DE USO:	Reporte Estudiantes	N°:	044
ESCENARIO:	Generar reporte por estudiantes		
RESPONSABLE:	Bárbara Ordóñez – Ma. Belén Avilés	FECHA:	03/05/2016
PRECONDICIONES:	Deberá ser ejecutado por un usuario con rol de Supervisor		
DATOS DE ENTRADA:			
	Seleccionar los grupos de los cuales se desea obtener el reporte.		

DESCRIPCIÓN DE PASOS:	Dar clic en “Generar Reporte”.			
RESULTADO ESPERADO:	Reporte PDF generado	CUMPLIMIENTO:	SI	
			NO	
RESULTADO OBTENIDO:	ERRORES:	FALLAS PROVOCADAS		
RECOMENDACIÓN U OBSERVACIÓN:				

Elaborado por: Autores

2.4.2. Casos de Pruebas

Resultados Obtenidos:

Sin errores = OK

Tipo de Error:

Tiempo de respuesta= TR,

Error de procesamiento= EP (No termina la ejecución del proceso por algún error),

Error de funcionalidad=EF (Puede terminar la ejecución pero no tiene la funcionalidad requerida).

2.4.3. Resultado de pruebas

Tabla 109 Resultado de las pruebas

Escenario de prueba	Resultados esperados	Resultados Obtenidos				Comentarios
Módulo SuperAdmin - Periodos	Sincronizar Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					X	
	Consultar Seleccionar filtro por Sede.	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					X	

Módulo SuperAdmin - Perfil	Consultar Perfiles Seleccionar en el menú lateral la opción de “Perfiles”.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SuperAdmin - Opciones Perfil	Consultar opciones y perfiles Seleccionar en el menú lateral la opción de “Opciones Perfil”. Consultar las opciones de perfiles por medio de filtro de búsqueda.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SuperAdmin - Personas Perfil	Consulta Administrador y Docente por sede Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Se mostraran todos los docentes que estén asignados como Administradores y Académicos.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SuperAdmin - Personas Perfil	Editar Administrador y Académico por sede Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Escoger registro y dar clic sobre el botón de “Editar”. Se levantará una pantalla emergente donde deberán escoger al nuevo administrador y académico de la sede.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SedeAdmin - Periodos Sede	Sincronizar periodos Seleccionar en el menú lateral la opción de “Periodos sede”. Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SedeAdmin - Periodos Sede	Configurar periodos En la tabla de periodos seleccionar la fecha de fin de primer interciclo y de inicio de segundo de interciclo. Dar clic en “Guardar”.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x
Módulo SedeAdmin - Personas Perfil Sede	Consultar Administrador y Académico por carrera Seleccionar en el menú lateral la opción de Perfil Persona. Escoger filtro de búsqueda, ya sea por campus o carrera.	T	E	E	O
		R	P	F	K
					x

	<p>Editar Administrador y Académico por carrera</p> <p>Seleccionar en el menú lateral la opción de “Persona Perfil”.</p> <p>Escoger registro y dar clic sobre el botón de “Editar”.</p> <p>Se levantará una pantalla emergente donde deberán escoger al nuevo administrador y académico de la carrera. Dar clic en Actualizar.</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
Módulo CarreraAdmin - Periodos	<p>Sincronizar periodos</p> <p>Seleccionar en el menú lateral la opción de “Periodos”.</p> <p>Dar clic en "Sincronizar" para traer periodo activo.</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
Módulo CarreraAdmin - Opciones	<p>Consultar opciones</p> <p>Seleccionar en el menú lateral “Opciones”.</p> <p>Se mostrarán todas las opciones que la aplicación ofrece.</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
Módulo CarreraAdmin - Áreas	<p>Agregar una nueva área</p> <p>Seleccionar en el menú lateral la opción de “Áreas”.</p> <p>Dar clic en botón de agregar “+”.</p> <p>Escribir nombre de nueva área en cuadro de texto.</p> <p>Seleccionar docente que será Administrador de área.</p> <p>Seleccionar las materias que formarán parte del área.</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
	<p>Editar un área</p> <p>Escoger el área que se va a modificar. Presionar botón que indica editar.</p> <p>Escribir nuevo nombre de área en cuadro de texto.</p> <p>Seleccionar nuevo docente que será Administrador de área.</p> <p>Seleccionar nuevas materias que se van a agregar o excluir.</p>	T	E	E	O	Tiende a tener un comportamiento extraño, en ocasiones no tomaba las materias seleccionadas.
		R	P	F	K	
				x		

Módulo CarreraAdmin - Configuraciones	Editar configuraciones Escoger en el menú lateral la opción de "Configuraciones". Editar configuración de: - Fecha de vacaciones - Fechas de generación de cronogramas - Días de seguimiento - Días de edición de seguimiento - Días envío de notificaciones - Fecha de exámenes de interciclo - Fecha de exámenes de fin de ciclo	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
Módulo de AcademicoCarrera - Actividades	Nueva Actividad Ingresar una nueva actividad en el cuadro de texto que indica Descripción, indicando si posee rúbrica y si será una actividad que cargará por default y dar clic en "Guardar".	T	E	E	O	
			R	P	F	
	Editar Actividad Dar clic en boton de "Editar" una actividad ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica, se deberá editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".	T	E	E	O	
			R	P	F	
	Eliminar Actividad Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el botón "Eliminar".	T	E	E	O	
			R	P	F	
Módulo AcadémicoCarrera - Rúbricas	Nueva Rúbrica Ingresar una nueva rúbrica en cuadro de texto donde indica "Descripción", luego dar clic en "Guardar".	T	E	E	O	
			R	P	F	
	Editar Actividad Dar clic en boton de "Editar" una actividad ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, se deberá editar el campo y luego dar clic en "Actualizar".	T	E	E	O	
			R	P	F	

	Eliminar Actividad Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el boto "Eliminar".	T R	E P	E F	O K	x	
Módulo Académico Carrera - Instrumentos	Nuevo Instrumento Ingresar un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica Descripción, indicando si será un instrumento que cargará por default y dar clic en "Guardar".	T R	E P	E F	O K	x	
	Editar Instrumento Dar clic en botón de "Editar" un instrumento ya creado, se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default, se deberá editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".	T R	E P	E F	O K	x	
	Eliminar Instrumento Escoger el instrumento que se va a eliminar y dar clic sobre el boto "Eliminar".	T R	E P	E F	O K	x	
Módulo Académico Carrera - Contenido	Consultar Contenido Seleccionar en el menú lateral Contenido. Escoger en filtro de búsqueda por carrera, materia o descripción. Dar clic en buscar.	T R	E P	E F	O K	x	Paginación no funciona correctamente en la búsqueda

	<p>Nuevo Plan Analítico Dar clic en "Nuevo", Se escoge el nombre de la materia, luego escoger Presencial o Semipresencial. Agregar una descripción en cuadro de texto. Dar clic en "Next". En la siguiente pantalla se ingresará Objetivo general, específicos, bibliografía base y complementaria en los cuadro de texto. Dar clic en "Next". Escribir en cuadro texto el nombre de la unidad, luego dar clic en "Agregar". Escribir en cuadro de texto nombre de sub-unidad y dar clic en boton derecho para agregar número de sub-unidad. Escribir en cuadro de texto nombre de unidad y dar clic en botón izquierdo para agregar número de unidad. Dar clic en "Next". Dar clic en "Grabar".</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
	<p>Editar Plan Analítico Escoger una materia, dar clic en el botón de "Editar". Editar modalidad, descripción; dar clic en "Next". Editar objetivo general, específico, bibliografía base y complementaria; dar clic en "Next". Editar los nombre de los temas y numeral; dar clic en "Next". Dar clic en "Grabar".</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
	<p>Eliminar Plan Analítico Escoger materia y dar clic en "Eliminar".</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
	<p>Generar reporte de Plan Analítico Escoger materia y dar clic en "Reporte".</p>	T	E	E	O	No hay opción
		R	P	F	K	
			x			
Módulo de AcadémicoSede - Actividades	<p>Nueva Actividad Ingresar una nueva actividad en el cuadro de texto que indica Descripción, indicando si posee rúbrica y si será una actividad que cargará por default y dar clic en "Guardar".</p>	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	

	Editar Actividad Dar clic en botón de "Editar" una actividad ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica, se deberá editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".	T	E	E	O		
		R	P	F	K		x
	Eliminar Actividad Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el botón "Eliminar".	T	E	E	O		
		R	P	F	K		x
Módulo Académico Sede - Rúbricas	Nueva Rúbrica Ingresar una nueva rúbrica en cuadro de texto donde indica "Descripción", luego dar clic en "Guardar".	T	E	E	O		
		R	P	F	K		x
	Editar Actividad Dar clic en botón de "Editar" una actividad ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, se deberá editar el campo y luego dar clic en "Actualizar".	T	E	E	O		
	R	P	F	K	x		
	Eliminar Actividad Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el botón "Eliminar".	T	E	E	O		
		R	P	F	K		x
Módulo Académico Sede - Instrumentos	Nuevo Instrumento Ingresar un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica Descripción, indicando si será un instrumento que cargará por default y dar clic en "Guardar".	T	E	E	O		
		R	P	F	K		x
	Editar Instrumento Dar clic en botón de "Editar" un instrumento ya creado, se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default, se deberá editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".	T	E	E	O		
	R	P	F	K	x		

	Eliminar Instrumento Escoger el instrumento que se va a eliminar y dar clic sobre el boto "Eliminar".	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
Módulo Académico Sede - Contenido	Consultar Contenido Sede Seleccionar en el menú lateral Contenido Sede. Escoger en filtro de búsqueda por carrera, materia o descripción. Dar clic en buscar.	T	E	E	O	Error en paginación
		R	P	F	K	
				x		
Módulo Académico Sede - Contenido	Generar reporte de Plan Analítico Escoger materia y dar clic en "Reporte".	T	E	E	O	No hay opción
		R	P	F	K	
			x			
Módulo Supervisor - Dashboard	Navegar en Dashboard Seleccionar la materia a revisar. Seleccionar el docente. Seleccionar el grupo.	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
	Ingreso de observaciones Seleccionar la materia a revisar. Seleccionar el docente. Seleccionar el grupo. Ingresar las observaciones por tema. Ingresar una observación general. Dar clic en "Guardar"	T	E	E	O	
	R	P	F	K		
				x		
Módulo Supervisor - Generar Reporte Docente	Generar reporte por docentes Seleccionar los grupos de los cuales se desea obtener el reporte. Dar clic en "Generar Reporte"	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	
Módulo Supervisor - Generar Reporte Estudiante	Generar reporte por estudiantes Seleccionar los grupos de los cuales se desea obtener el reporte. Dar clic en "Generar Reporte"	T	E	E	O	
		R	P	F	K	
					x	

Elaborado por: Autores

2.4.4. Resultados Obtenidos.

Se realizaron pruebas para medir el funcionamiento del sistema, donde se establecieron resultados esperados o casos de éxito.

De los 44 casos de pruebas se obtuvieron 39 casos de éxito y 2 errores en procedimiento y 3 errores en funcionamiento



Ilustración 80 Pastel de Resultados Obtenidos

Elaborado por: Autores



Ilustración 81 Histograma de Resultados Obtenidos

Elaborado por: Autores

3. Conclusiones

Se aplicó el Modelo Vista Controlador para desarrollar los módulos de Control y Gestión para un mantenimiento más sencillo y de buena organización.

Para implementar la aplicación SEGACAD se llevó a cabo varias pruebas y métricas en los diferentes módulos, que sirvieron para detectar posibles falencias como tiempo de respuesta, errores en procedimientos o errores funcionales.

Se desarrolló un modelo conceptual y lógico de base de datos. La aplicación permite dar mantenimiento de rúbricas, instrumentos y actividades. Además consultar e ingresar el contenido de cada materia y generar reportes de los mismos; funciones que fueron establecidas como los objetivos específicos del proyecto y que han sido cumplidos.

El proceso de control al seguimiento para el usuario de supervisor proporciona un tablero de control que provee información estadística de avance.

La aplicación se caracteriza por el proceso de sincronización, que permite traer los datos del periodo vigente y del SNA hacia la Base de Datos de la Aplicación de Seguimiento.

La implementación de SEGACAD contribuye una mejora para la institución, se está automatizando un proceso que anteriormente se llevaba de manera manual.

4. Recomendaciones

Se recomienda leer detenidamente y con atención el manual de usuario antes de empezar la utilización de la aplicación

Capacitar debidamente al personal que tendrá acceso a SEGACAD, especialmente al personal a cargo de la Administración de la aplicación, quienes tendrán la facultad de gestionar las diferentes herramientas ofrecidas y al Supervisor de cada área para realizar el control de los contenidos dictados en cada clase.

Es importante tener equipos actualizados; utilizar un Sistema Operativo en Linux para mayor seguridad. Se deberá tener servidores que estén aptos para manejar y almacenar la información que la aplicación SEGACAD genera, el cual deberá tener instalado Oracle 11g para base de datos y Composer en la versión más reciente, necesario para el manejo de paquetes y librerías.

Brindar soporte al sistema, ya que a medida que avanza la tecnología pueden requerir ciertos cambios, esto evita que la aplicación se vuelva obsoleta.

5. Trabajo futuros

Durante el desarrollo de este proyecto se ha propuesto perfiles predeterminados. Es recomendable tener una administración y asignación de roles muy dinámica que le permita crear nuevos perfiles. Por esta razón se considera apropiado realizar el desarrollo del módulo para creación y asignación de permisos a nuevos perfiles.

Se propone realizar el desarrollo de más herramientas que pueden ser de gran utilidad para el seguimiento al sílabo y que no han sido contempladas en este proyecto.

Se plantea en un futuro implementar la opción de Dashboard del Seguimiento de Estudiantes en el módulo del Supervisor.

Finalmente se propone implementarlo a nivel de la Sede Guayaquil, para que el sistema se pueda llevar a cabo en todas las carreras. Luego se podrá implementar a nivel nacional en la Universidad Politécnica Salesiana.

6. Bibliografía

Asociación de Academias de la Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=0chgoNb>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 28 de 10 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=XsHzMSE>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=LoJdDcs>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=SagtYdL>

Christensson, P. (7 de marzo de 2013). *Frameworks*. Recuperado el 7 de enero de 2016, de <http://techterms.com>

Cobo, A. Diseño y Programación de Base de Datos. En A. Cobo, *Diseño y Programación de Base de Datos*. Vision Libros.

CU. (s.f.). Recuperado el 8 de enero de 2016, de http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSWSR9_11.0.0/com.ibm.pim.dev.doc/pim_tsk_arc_definingusecases.html

Fernando Berzal, F. J. Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web. En F. J. Fernando Berzal, *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*.

LAFOSSÉ, J. *Struts 2*. Barcelona: Ediciones ENI.

Medina, M. C. (2000). *Evaluación De Los Aprendizajes*. Santiago de Chile.

Oracle Corporation. (s.f.). *Oracle*. Recuperado el 20 de octubre de 2015, de <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/apex/documentation/doc-093691.html>

Otwell, T. (s.f.). *Laravel*. Recuperado el 20 de octubre de 2015, de <https://laravel.com/>

Oxford Dictionaries Language Matters. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/ingles_americano/wireframe

Oxford Dictionaries Language Matters. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/ingles_americano/synchronization

Oxford Dictionaries Language Matters. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/ingles_americano/module

7. Glosario

Módulo: Cualquiera de un número de unidades distintas pero relacionadas entre sí a partir del cual un programa puede ser construido hacia arriba o en el que una actividad compleja puede ser analizada (Oxford Dictionaries Language Matters).

SEGACAD: Aplicación desarrollada de Seguimiento al sílabo.

Sílabo: Es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo de guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas (Asociación De Academias De La Lengua Española).

Aplicación Web: Aplicaciones cuya interfaz se construye a partir de páginas web (Fernando Berzal).

Framework: Conjunto de bibliotecas, herramientas y normas a seguir que ayudan a desarrollar aplicaciones (LAFOSSE)

Base de datos: Conjunto de datos almacenados sin redundancias innecesarias en un soporte informático y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones (Cobo).

Wireframe: Una imagen o grupo de imágenes que muestra los elementos funcionales de un sitio web o una página, normalmente utilizados para la planificación de la estructura y funcionalidad de un sitio (Oxford Dictionaries Language Matters).

Rúbrica: Una pauta de valoración que ofrece una descripción del desempeño de un estudiante en un aspecto determinado (aprendizajes logrados) a través de un continuo, dando mayor consistencia a los resultados (Medina, 2000).

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad (Asociación de Academias de la Lengua Española).

Instrumento: Objeto fabricado, relativamente sencillo, con el que se puede realizar una actividad (Asociación De Academias De La Lengua Española).

Perfil: conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo (Asociación De Academias De La Lengua Española)

Sincronización: La acción de causar un conjunto de datos o archivos que permanecen idénticos en más de un lugar (Oxford Dictionaries Language Matters).

8. Anexos

Manual de usuario



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

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

TEMA

**“Desarrollo e implementación del módulo de Gestión y Control del
seguimiento al sílabo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la
Universidad Politécnica Salesiana, Sede Guayaquil”**

MANUAL DE USUARIO

AUTORES:

Erika Bárbara Ordóñez Urgilés

María Belén Avilés Viteri

TUTOR:

MSC. VANESSA JURADO

Guayaquil, junio 2016

Datos del Generales del Informe y Control de Versiones

Carrera:	Ingenieria de Sistemas
Sede:	Guayaquil
Campus:	Centenario
Periodo:	48
Fec. Inic. y Fin Per:	01/04/2016 a 12/09/2016
Fec. Emisión:	22/06/2016
Director:	Msc. Javier Ortiz

I. ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	ÍNDICE DE CONTENIDO	2
II.	ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
III.	ANTECEDENTES	6
IV.	INTRODUCCIÓN.....	6
V.	OBJETIVO	6
VI.	CONTENIDO DEL INFORME	7
1.	Tipos de usuarios	7
2.	Ingreso a la aplicación	7
3.	Iniciar el sistema	7
4.	Módulo de SuperAdmin.....	8
4.1.	Periodo General.....	8
4.2.	Perfil.....	9
4.3.	Opciones Perfil.....	9
4.4.	Personas Perfil.....	10
5.	Módulo de SedeAdmin	11
5.1.	Periodos Sede	11
5.2.	Personas – Perfil.....	12
6.	Módulo de CarreraAdmin	13
6.1.	Periodos.....	13
6.2.	Opciones.....	14
6.3.	Áreas.....	14
7.	Módulo de AcademicoCarrera.....	17
1.1.	Actividades.....	17
1.2.	Instrumentos	19
1.3.	Rúbricas.....	21

1.4.	Mantenimiento de Contenido	23
2.	Modulo de AcademicoSede	28
2.1.	Actividades.....	28
2.2.	Instrumentos	30
2.3.	Rúbricas.....	32
2.4.	Contenido Sede	33
3.	Módulo Supervisor	34
3.1.	Dashboard.....	35
3.2.	Reportes Docentes.....	37
3.3.	Reportes Estudiantes	37
4.	Cambiar Contraseña.....	38
5.	Salir de la aplicación.....	39
VII.	FIRMA DE RESPONSABILIDAD	40
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	41
IX.	GLOSARIO	42

II. ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Ingreso a la aplicación	7
Ilustración 2 Inicio de sesión	8
Ilustración 3 SuperAdmin – Periodos General	9
Ilustración 4 SuperAdmin – Perfiles	9
Ilustración 5 SuperAdmin – Opciones Perfil.....	10
Ilustración 6 SuperAdmin – Personas Perfil	10
Ilustración 7 SuperAdmin – Personas Perfil – Editar.....	11
Ilustración 8 SedeAdmin – Periodos Sede	12
Ilustración 9 SedeAdmin – Personas Perfil	12
Ilustración 10 SedeAdmin – Personas Perfil – Editar	13
Ilustración 11 CarreraAdmin – Periodos	14
Ilustración 12 CarreraAdmin – Opciones.....	14
Ilustración 13 CarreraAdmin – Áreas.....	15
Ilustración 14 CarreraAdmin – Áreas – Nuevo	15
Ilustración 15 CarreraAdmin – Áreas - Editar.....	16
Ilustración 16 CarreraAdmin – Configuraciones	17
Ilustración 17 AcademicoCarrera – Actividades.....	18
Ilustración 18 AcademicoCarrera – Actividades – Nuevo	18
Ilustración 19 AcademicoCarrera – Actividades– Editar	19
Ilustración 20 AcademicoCarrera – Actividades – Eliminar.....	19
Ilustración 21 AcademicoCarrera – Instrumentos	20
Ilustración 22 AcademicoCarrera – Instrumentos - Nuevo	20
Ilustración 23 AcademicoCarrera – Instrumentos – Editar	21
Ilustración 24 AcademicoCarrera – Instrumentos – Eliminar	21
Ilustración 25 AcademicoCarrera – Rúbricas.....	22
Ilustración 26 AcademicoCarrera – Rúbricas – Nuevo	22
Ilustración 27 AcademicoCarrera – Rúbricas – Editar	23
Ilustración 28 AcademicoCarrera – Rúbricas – Eliminar.....	23
Ilustración 29 AcademicoCarrera – Contenido	24
Ilustración 30 AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 1.....	24

Ilustración 31	AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 2.....	25
Ilustración 32	AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 3.....	25
Ilustración 33	AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 4.....	26
Ilustración 34	AcademicoCarrera – Contenido – Editar 1	26
Ilustración 35	AcademicoCarrera – Contenido – Editar 2	27
Ilustración 36	AcademicoCarrera – Contenido – Editar 3	27
Ilustración 37	AcademicoCarrera – Contenido – Eliminar	28
Ilustración 38	AcademicoSede – Actividades	28
Ilustración 39	AcademicoSede – Actividades – Nuevo	29
Ilustración 40	AcademicoSede – Actividades – Editar	29
Ilustración 41	AcademicoSede – Actividades – Eliminar	30
Ilustración 42	AcademicoSede – Instrumentos	30
Ilustración 43	AcademicoSede – Instrumentos – Nuevo	31
Ilustración 44	AcademicoSede – Instrumentos – Editar	31
Ilustración 45	AcademicoSede – Instrumentos – Eliminar	31
Ilustración 46	AcademicoSede – Rúbricas	32
Ilustración 47	AcademicoSede – Rúbricas – Nuevo	32
Ilustración 48	AcademicoSede – Rúbricas – Editar	33
Ilustración 49	AcademicoSede – Rúbricas – Eliminar	33
Ilustración 50	AcademicoSede – Contenido Sede.....	34
Ilustración 51	AcademicoSede – Contenido Sede – Reporte	34
Ilustración 52	Supervisor – Dashboard	35
Ilustración 53	Supervisor – Dashboard – Jerarquía.....	36
Ilustración 54	Supervisor – Dashboard – Materia.....	36
Ilustración 55	Supervisor – Dashboard – Docente	36
Ilustración 56	Supervisor – Dashboard – Observaciones.....	37
Ilustración 57	Supervisor – Reporte Docente.....	37
Ilustración 58	Supervisor – Reporte Estudiante	38
Ilustración 59	Cambiar Contraseña	38
Ilustración 60	Nueva Contraseña.....	38
Ilustración 61	Salir de Aplicación	39

III. ANTECEDENTES

Según lo establecido por el CEAACES, las universidades en el Ecuador están obligadas a realizar un proceso de seguimiento al silabo de las materias dictadas en cada carrera, para la acreditación de la misma.

El proceso de seguimiento al silabo, se realiza de forma manual en la Universidad Politécnica Salesiana, esto conlleva a un registro inapropiado

Por lo tanto, se hace imprescindible la presencia de una aplicación que ayude a controlar y gestionar el proceso de seguimiento al sílabo.

IV. INTRODUCCIÓN

En este documento se describe el objetivo del manual de usuario, esto hace posible el uso correcto de la herramienta SEGACAD.

En la sección de contenido del documento se detalla los pasos a seguir desde el inicio de sesión con su respectivo rol, cambio de contraseña, hasta la finalización del uso de la aplicación.

Se cuenta con el glosario de las palabras que en varias ocasiones se mencionan en el contenido del documento para un mejor entendimiento del manual.

V. OBJETIVO

El presente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del módulo de gestión en la aplicación SEGACAD (Seguimiento Académico), mediante imágenes capturadas hacia el uso correcto el uso correcto de la aplicación.

VI. CONTENIDO DEL INFORME

1. Tipos de usuarios

- Usuario SuperAdmin
- Usuario SedeAdmin
- Usuario CarreraAdmin
- Usuario AcademicoCarrera
- Usuario AcademicoSede
- Usuario Supervisor

2. Ingreso a la aplicación

Desde el explorador de preferencia deberán transcribir la siguiente dirección ip

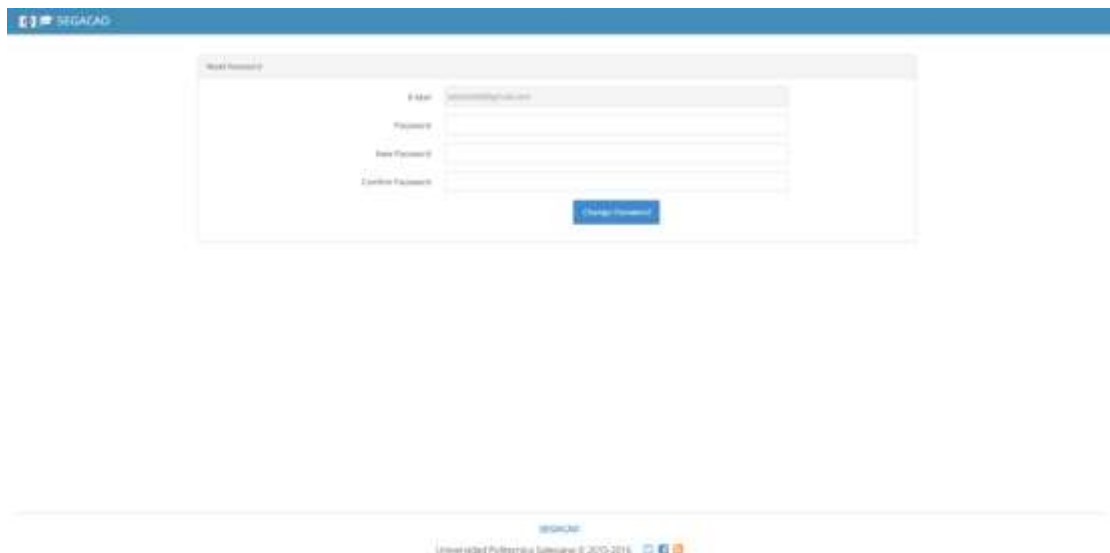


Ilustración 1 Ingreso a la aplicación
Elaborado por: Autores

3. Iniciar el sistema

Al ingresar a la página de la aplicación SEGACAD, se muestra la pantalla de inicio de sesión donde deberán colocar su usuario (correo institucional) y clave (número de cédula en primera ocasión).

En caso de que el usuario tenga asignado más de un rol o perfil deberá escoger el perfil con el que desea ingresar a la aplicación.

En caso de ser la primera vez que se ingresa a la aplicación, esta le solicitará un cambio de contraseña.

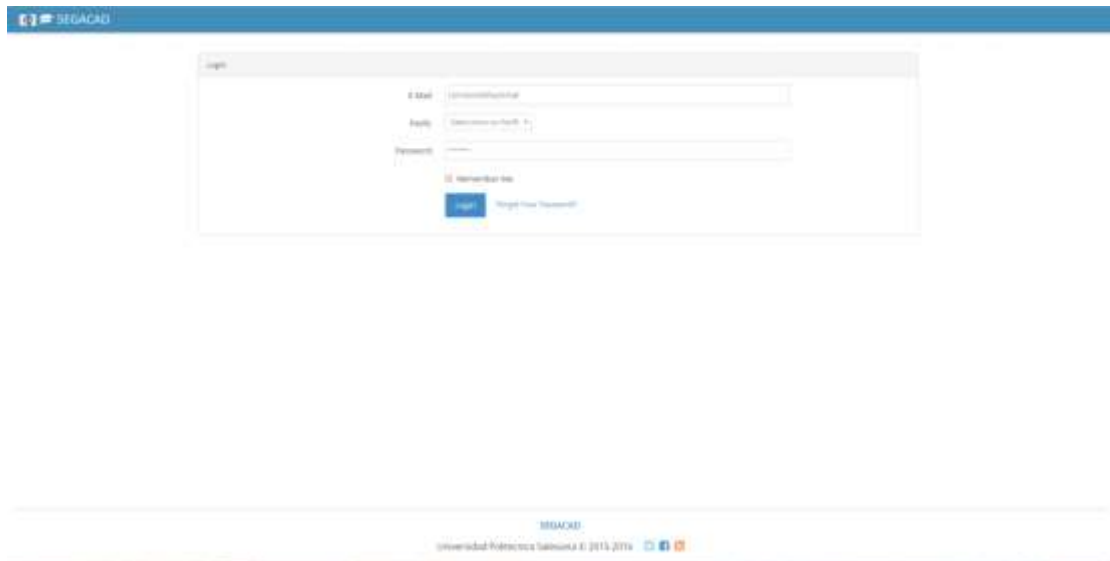


Ilustración 2 Inicio de sesión
Elaborado por: Autores

4. Módulo de SuperAdmin.

Una vez que el usuario ingrese con su rol de SuperAdmin tendrá acceso a las siguientes opciones:

- Periodos General
- Perfil
- Opciones Perfil
- Personas Perfil

4.1.Periodo General

En esta opción el usuario deberá escoger el filtro “Guayaquil” para visualizar todos los periodos activos e inactivos.

Sincronizar

Dar clic en el botón de Sincronizar “↻”.

Periodo	Fecha Inicio Periodo	Fecha Fin Periodo	Fecha Inicio Clase	Fecha Fin Clase	User	Estado
2018-2019	2018-04-21 00:00:00	2018-05-15 00:00:00	2018-05-08 00:00:00	2018-05-12 00:00:00	ISAMOUX	Activo

Ilustración 3 SuperAdmin – Periodos General
Elaborado por: Autores

4.2.Perfil

Escoger en el menú lateral la opción de “Perfil”.

El usuario tendrá la opción de visualizar todos los perfiles de la aplicación SEGACAD.

Perfil	Acción
SECCION	[X]
ADMINISTRADOR	[X]
SECCION	[X]
ADMINISTRADOR	[X]
ESTUDIANTE	[X]
SUPERVISOR	[X]
SUPERVISOR	[X]
CATEDRATICO	[X]
ADMINISTRADOR	[X]

Ilustración 4 SuperAdmin – Perfiles
Elaborado por: Autores

4.3.Opciones Perfil

Escoger en el menú lateral la opción de “Opciones Perfil”.El usuario podrá consultar las opciones que tiene asignadas para cada perfil.

Escoger perfil u opción para filtra búsqueda, dar clic en “Buscar”.

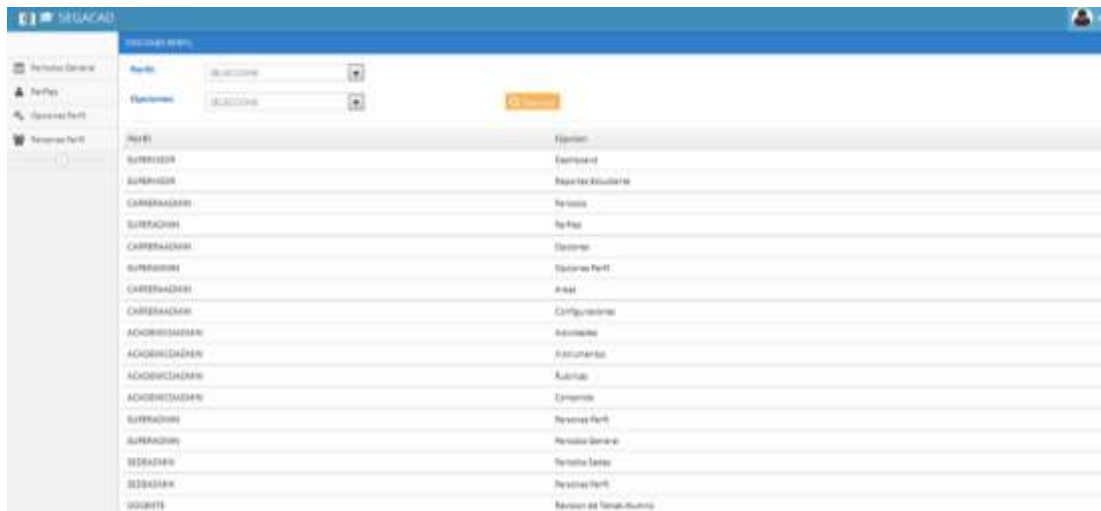


Ilustración 5 SuperAdmin – Opciones Perfil
Elaborado por: Autores

4.4. Personas Perfil

Seleccionar en el menú lateral la opción Personas Perfil.

Se visualizará el Administrador y Académico de cada sede que está asignado:



Ilustración 6 SuperAdmin – Personas Perfil
Elaborado por: Autores

Para cambiar a un nuevo Administrador y Académico se debe dar clic en Editar “✎”.

Se desplegará una ventana emergente. Escoger el nuevo Administrador y nuevo Académico y dar clic en “Actualizar”.

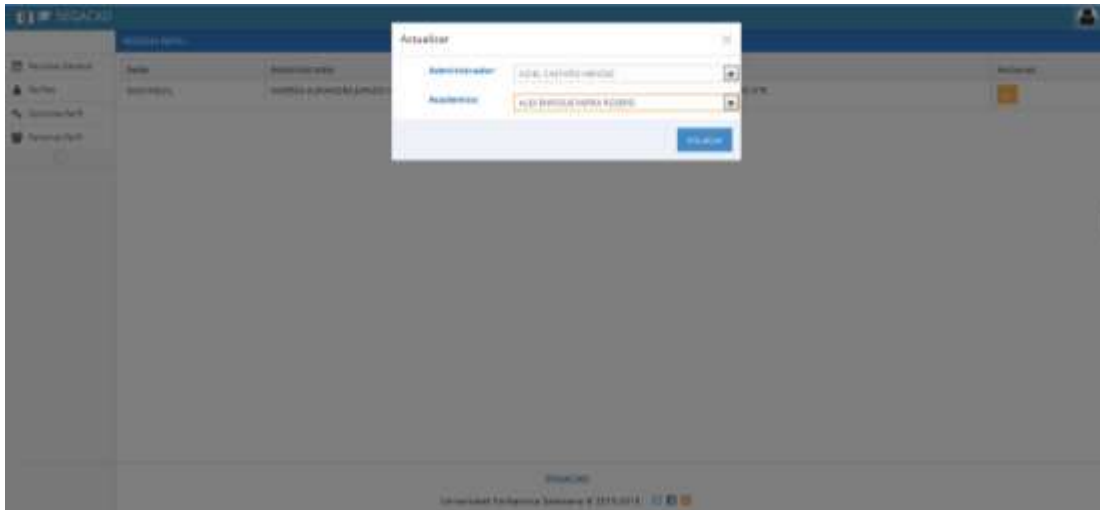


Ilustración 7 SuperAdmin – Personas Perfil – Editar
Elaborado por: Autores

Se ha asignado un nuevo Administrador y Académico.

5. Módulo de SedeAdmin

El usuario SedeAdmin tiene las siguientes opciones:

- Periodos Sede
- Personas – Perfil

Ingresar con su usuario y contraseña, escoger el perfil de SedeAdmin

5.1.Periodos Sede

Seleccionar filtro de búsqueda, escoger la sede a la que pertenece para visualizar todos los periodos activos e inactivos.

5.1.1. Sincronizar

Dar clic en el botón de Sincronizar “↻”.

Configurar fechas de fin e inicio de interciclo, dar clic en Guardar “💾”.

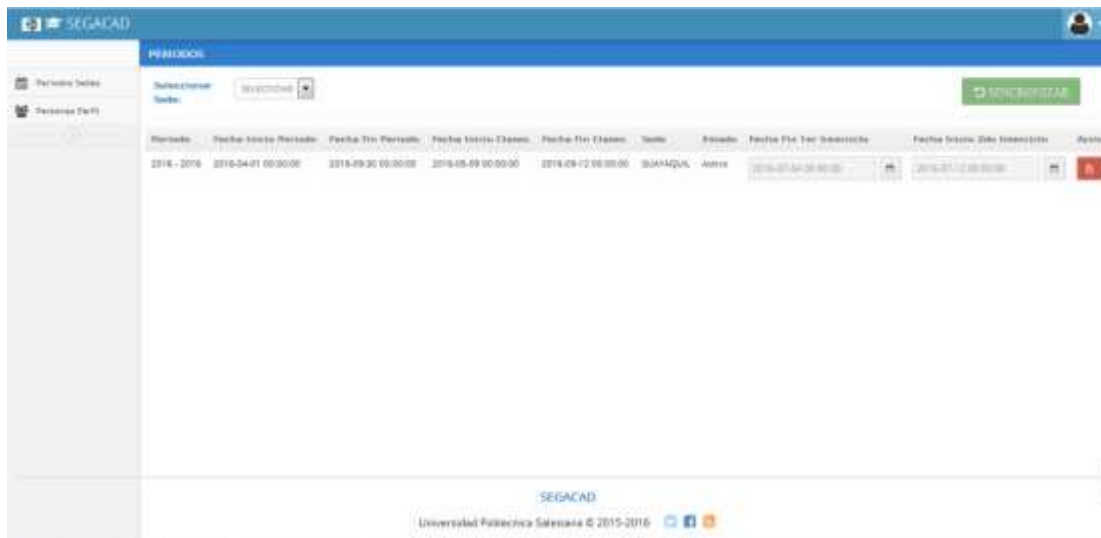


Ilustración 8 SedeAdmin – Periodos Sede
Elaborado por: Autores

5.2. Personas – Perfil

Seleccionar en el menú lateral la opción Personas Perfil.

Filtrar por Sede, Campus y Carrera y dar clic en Buscar “🔍”

Se visualizará el Administrador y Académico de cada carrera que está asignado:

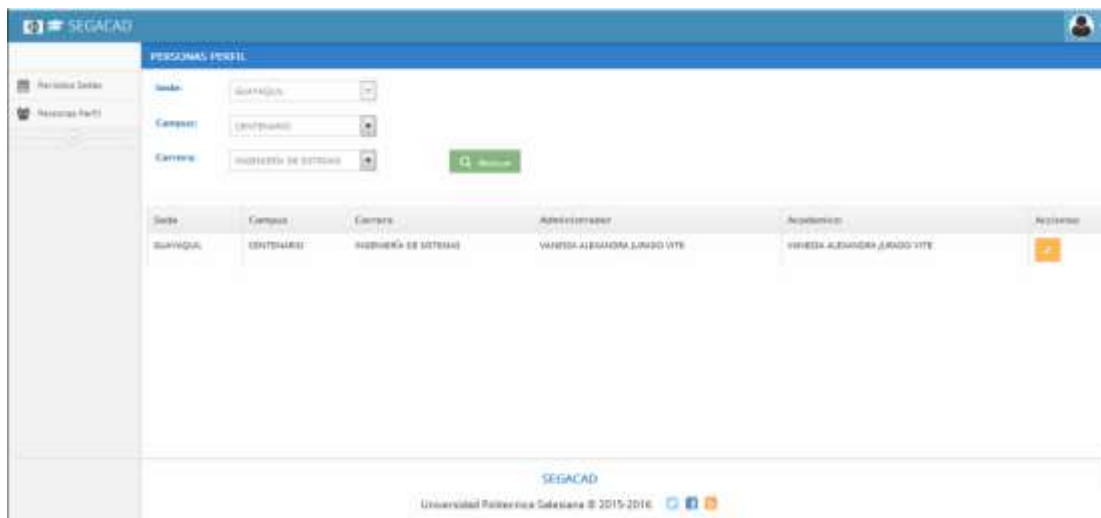


Ilustración 9 SedeAdmin – Personas Perfil
Elaborado por: Autores

5.2.1. Editar Administrador y Académico

Para cambiar a un nuevo Administrador y Académico se debe dar clic en Editar “✎”.

Se desplegará una ventana emergente. Escoger el nuevo Administrador y nuevo Académico.

Dar clic en “Actualizar”.

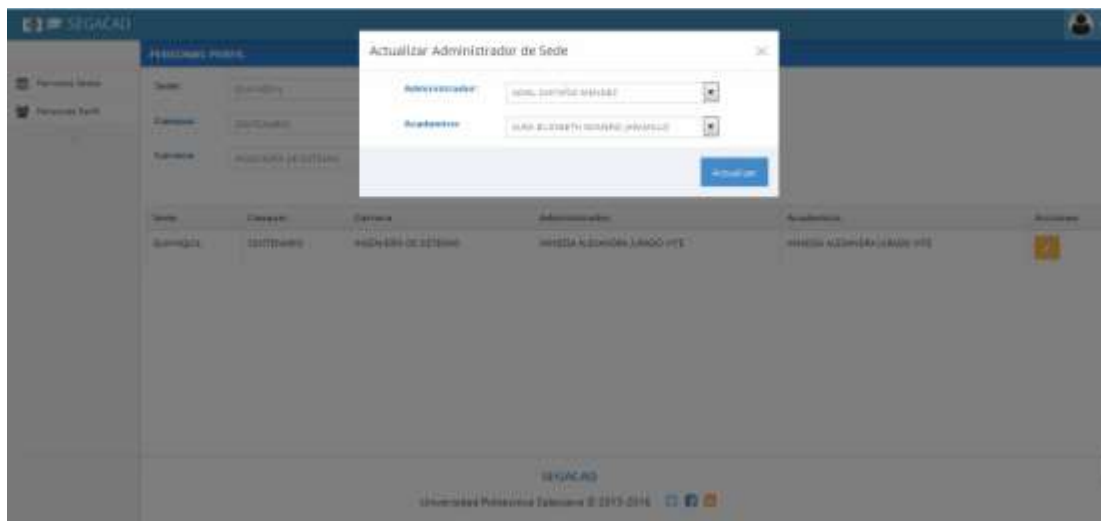


Ilustración 10 SedeAdmin – Personas Perfil – Editar
Elaborado por: Autores

Se ha asignado un nuevo Administrador y Académico.

6. Módulo de CarreraAdmin

El usuario de CarreraAdmin tiene las siguientes opciones:

- Periodos
- Opciones
- Áreas
- Configuraciones

Ingresar con su usuario y clave, escoger el perfil de CarreraAdmin

6.1.Periodos

Seleccionar filtro de búsqueda, escoger la sede a la que pertenece para visualizar todos los periodos activos e inactivos.

6.1.2. Sincronizar

Dar clic en el botón de Sincronizar “↻”.

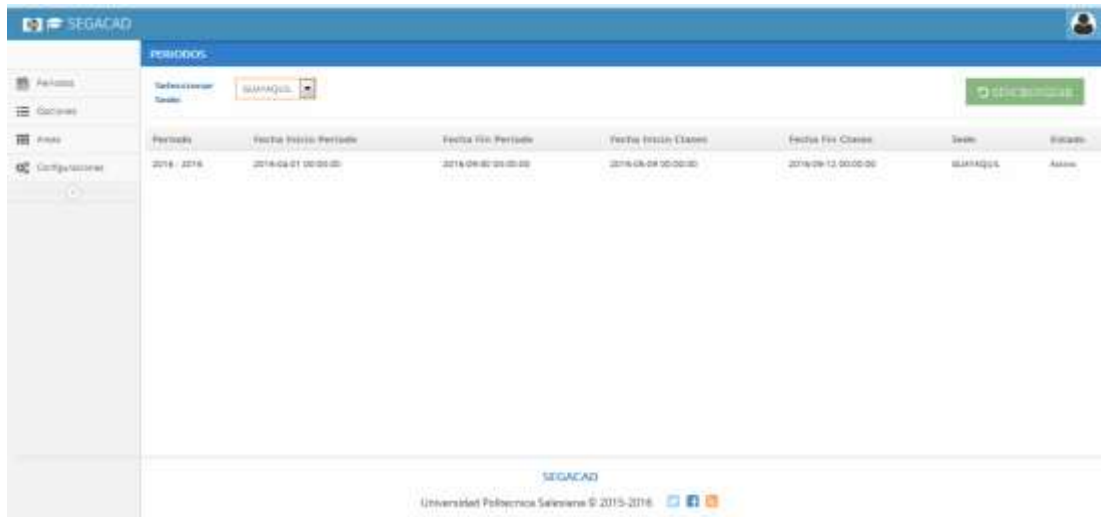


Ilustración 11 CarreraAdmin – Periodos
Elaborado por: Autores

6.2. Opciones

Escoger en el menú lateral “Opciones”.

En esta opción el usuario podrá visualizar las opciones que la aplicación ofrece.

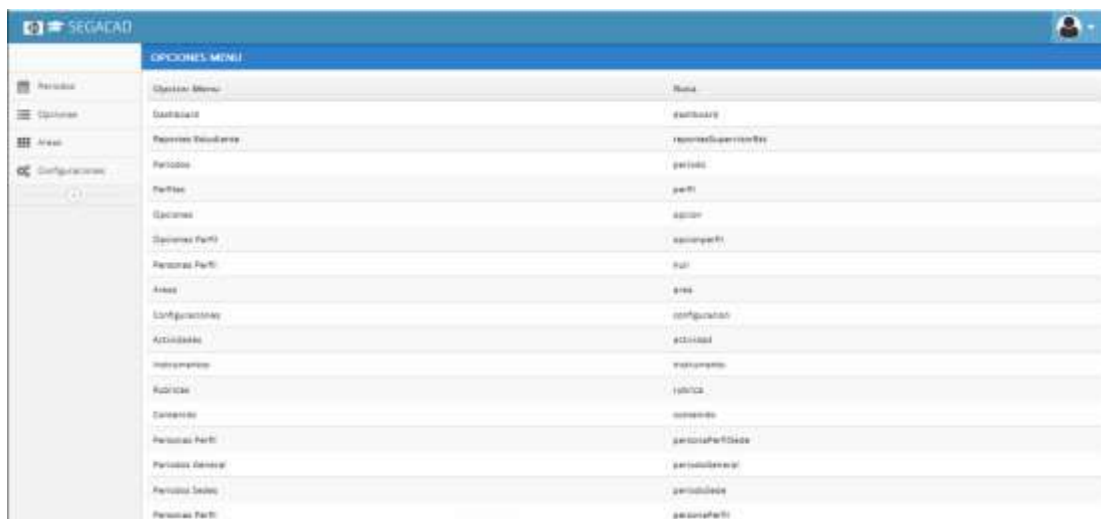


Ilustración 12 CarreraAdmin – Opciones
Elaborado por: Autores

6.3. Áreas

Escoger en el menú lateral la opción de “Áreas”.

En esta pantalla el usuario podrá visualizar el área, el docente asignado como Jefe de Área y las materias que lo conforman.

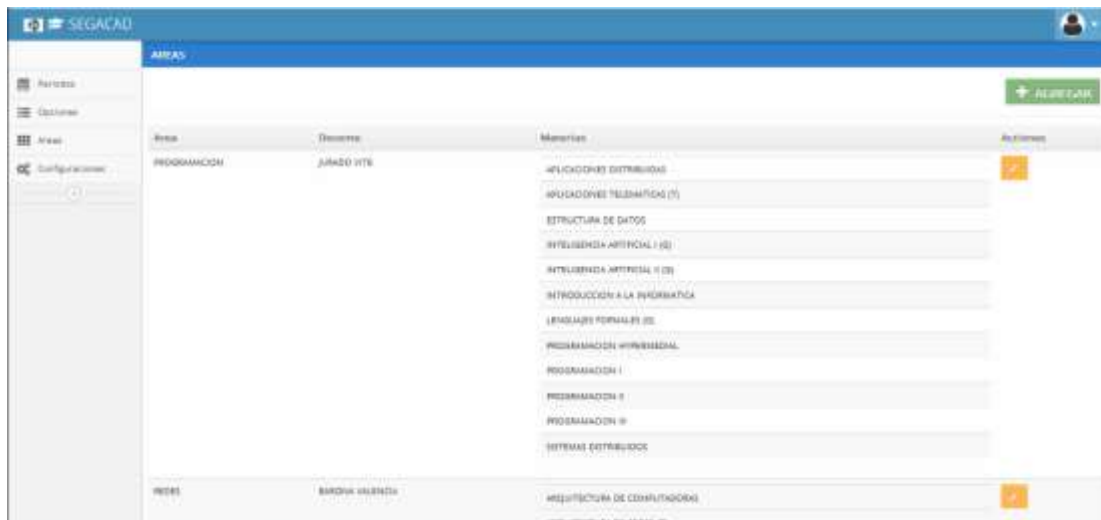


Ilustración 13 CarreraAdmin – Áreas
Elaborado por: Autores

6.3.1. Agregar una nueva área

Dar clic en el botón de Agregar “+”

Se desplegará una ventana emergente en la que el usuario debe ingresar:

- ✓ Descripción de nueva área
- ✓ Docente Jefe de área

Marchar con un check:

- ✓ Materias que conforman el área

Dar clic en “Guardar”.

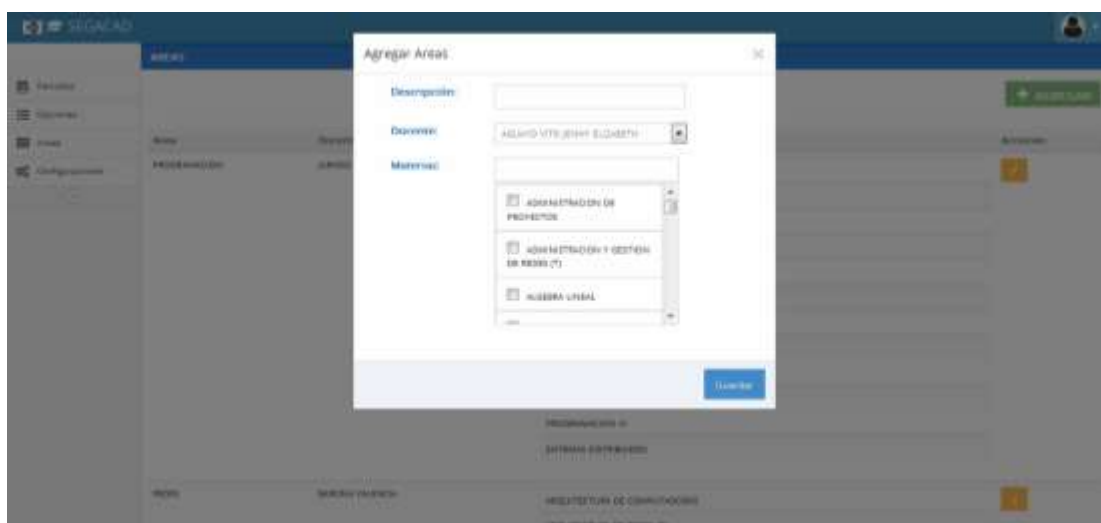


Ilustración 14 CarreraAdmin – Áreas – Nuevo
Elaborado por: Autores

6.3.2. Editar área

Dar clic sobre el botón de Editar “✎”, se desplegará una ventana emergente con los datos actuales de cada área.

1. Editar el campo de descripción de área
2. Escoger el nuevo docente que será jefe de área
3. Marcar si hay materias que se van a agregar o desmarcar las que ya no formarán parte del área.

Dar clic en “Actualizar”.

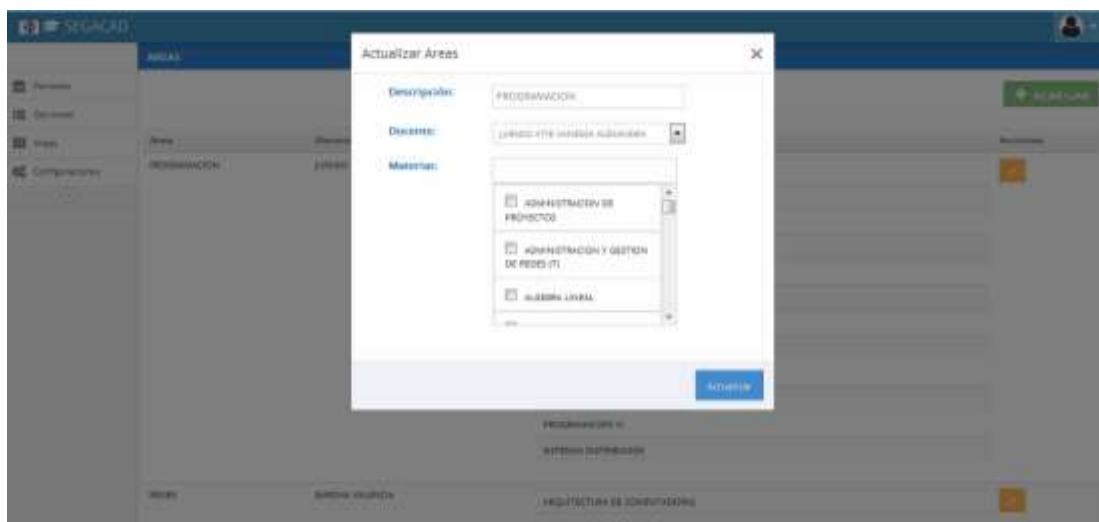


Ilustración 15 CarreraAdmin – Áreas - Editar
Elaborado por: Autores

6.4. Configuraciones

Escoger en el menú lateral la opción de “Configuraciones”.

En esta opción el usuario podrá configurar:

- ✓ Fecha de vacaciones
- ✓ Fechas de generación de cronogramas
- ✓ Días de seguimiento
- ✓ Días de edición de seguimiento
- ✓ Días envío de notificaciones
- ✓ Fecha de exámenes de interciclo

- ✓ Fecha de exámenes de fin de ciclo

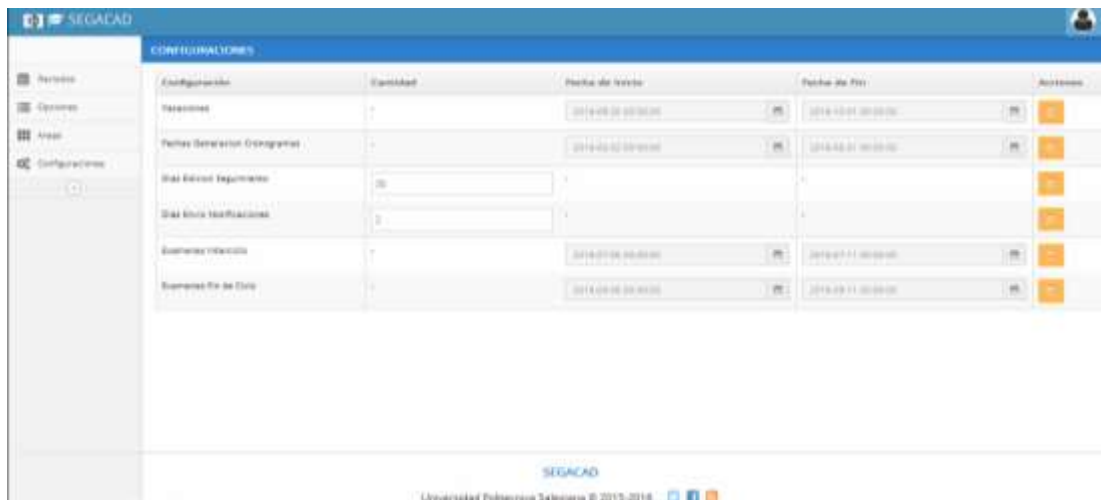



Ilustración 16 CarreraAdmin – Configuraciones
Elaborado por: Autores

Para editar una configuración realizar los cambios donde se haya escogido y dar clic sobre el botón de guardar “”.

7. Módulo de AcademicoCarrera

El usuario de AcademicoCarrera tiene las siguientes opciones:

- Actividades
- Instrumentos
- Rúbricas
- Mantenimiento de Contenido

Ingresar con su usuario y escoger el perfil de AcademicoCarrera

1.1.Actividades

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de actividades

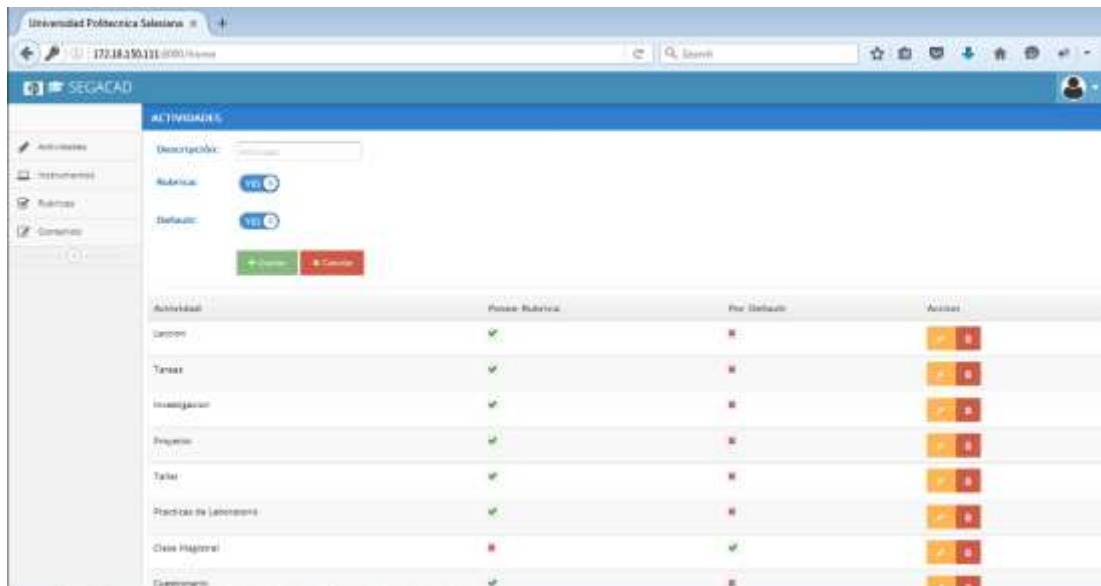


Ilustración 17 AcademicoCarrera – Actividades
Elaborado por: Autores

1.1.1. Nueva Actividad

Escribir nombre de la actividad en cuadro de texto. Seleccionar si será una actividad por default y si tendrá rúbrica “”.

Dar clic en “Guardar”.

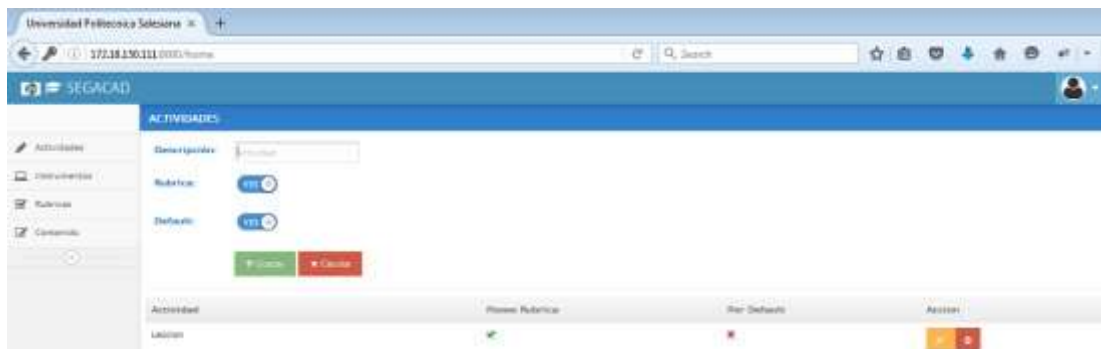



Ilustración 18 AcademicoCarrera – Actividades – Nuevo
Elaborado por: Autores

1.1.2. Editar Actividad

Dar clic en botón de Editar “” una actividad ya creada.

Se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica “”.

Editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".

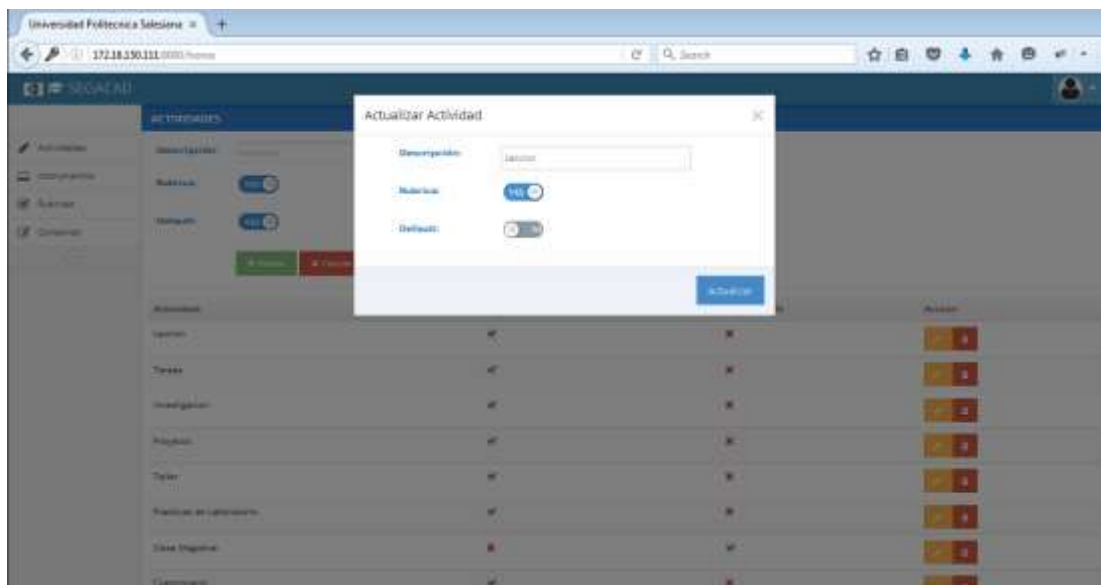


Ilustración 19 AcademicoCarrera – Actividades– Editar
Elaborado por: Autores

1.1.3. Eliminar Actividad

Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el botón Eliminar “🗑️”.

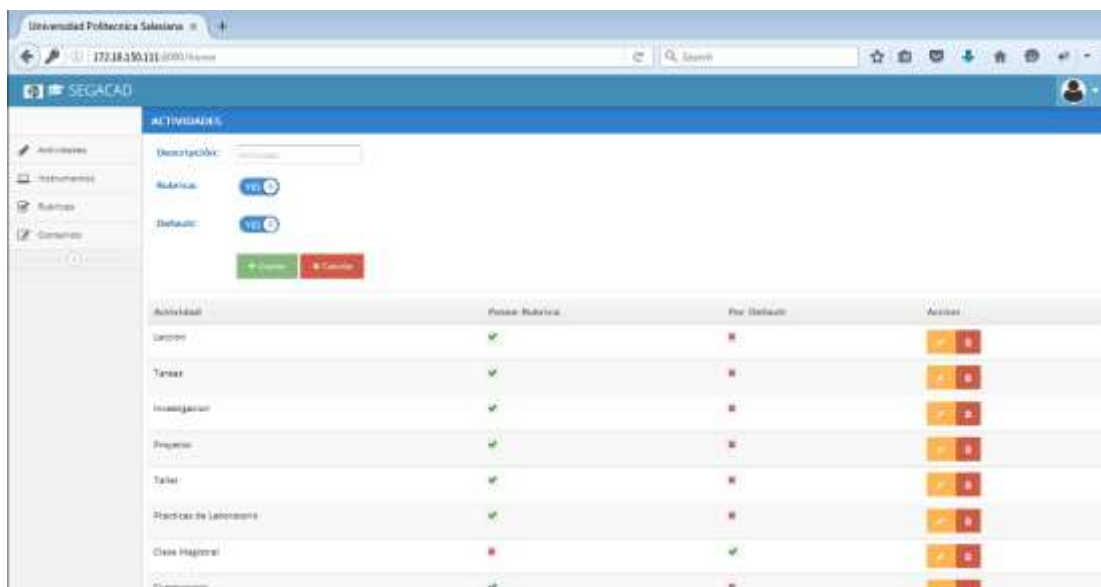


Ilustración 20 AcademicoCarrera – Actividades – Eliminar
Elaborado por: Autores

1.2. Instrumentos

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de instrumentos.

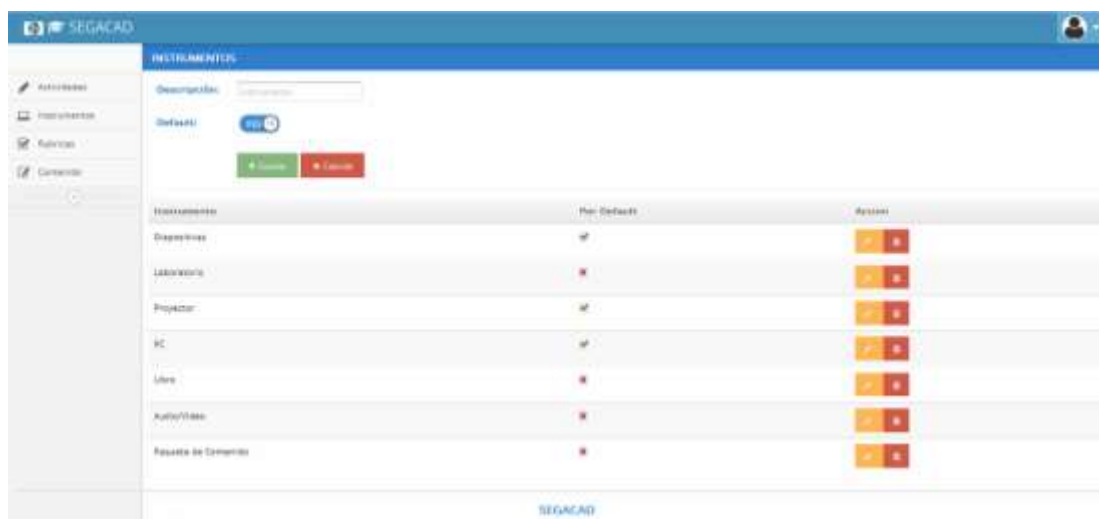


Ilustración 21 AcademicoCarrera – Instrumentos
Elaborado por: Autores

1.2.1. Nuevo instrumento


Ingresa un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica “Descripción”. Seleccionar si será un instrumento que cargará por default “ ”.

Dar clic en "Guardar".



Ilustración 22 AcademicoCarrera – Instrumentos - Nuevo
Elaborado por: Autores

1.2.2. Editar un instrumento

Dar clic en botón de Editar “  ” un instrumento ya creado, se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default “ ”, se deberá editar todos los campos.

Luego dar clic en "Actualizar".

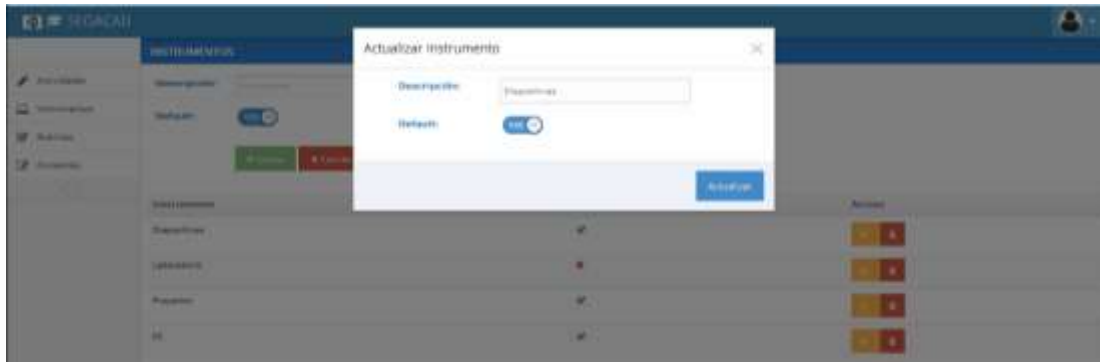


Ilustración 23 AcademicoCarrera – Instrumentos – Editar
Elaborado por: Autores

1.2.3. Eliminar un instrumento

Escoger el instrumento que se va a eliminar y dar clic sobre el botón “🗑️”

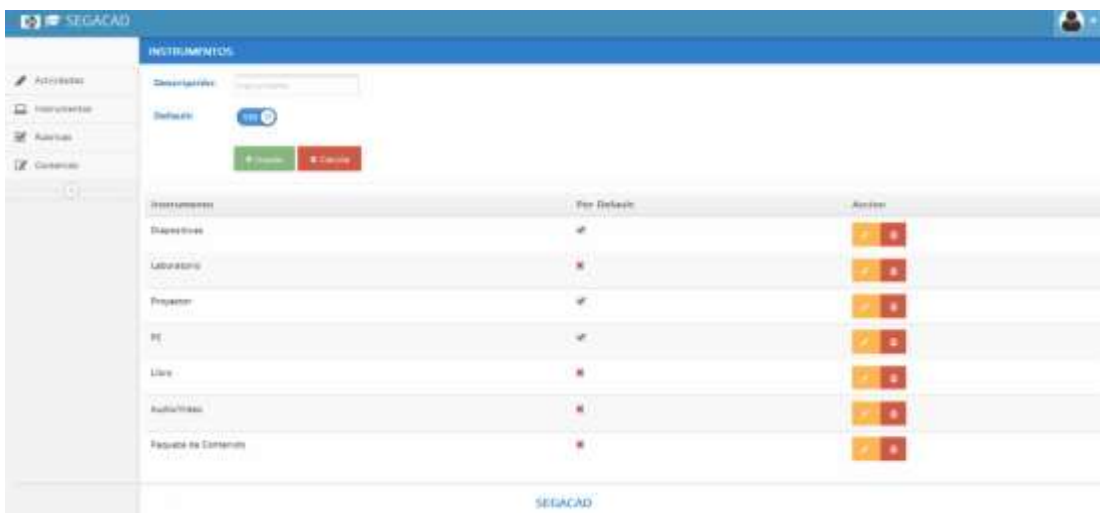


Ilustración 24 AcademicoCarrera – Instrumentos – Eliminar
Elaborado por: Autores

1.3. Rúbricas

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de rúbricas.

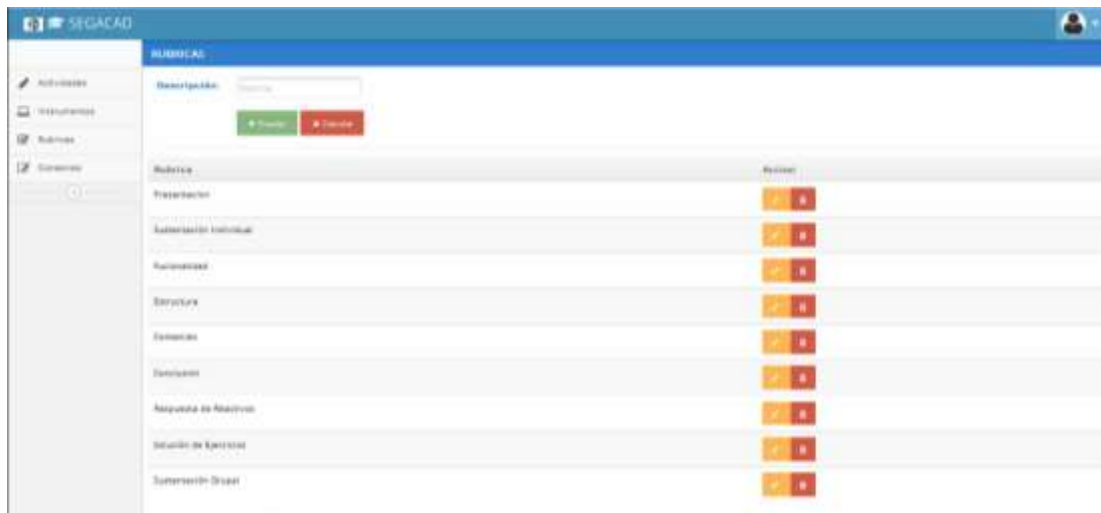


Ilustración 25 AcademicoCarrera – Rúbricas
Elaborado por: Autores

1.3.1. Nueva rúbrica

Ingresa una nueva rúbrica en cuadro de texto donde indica "Descripción".

Dar clic en "Guardar".



Ilustración 26 AcademicoCarrera – Rúbricas – Nuevo
Elaborado por: Autores

1.3.2. Editar rúbrica

Dar clic en botón de Editar “✎” una rúbrica ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de rúbrica; editar el campo.

Dar clic en "Actualizar".

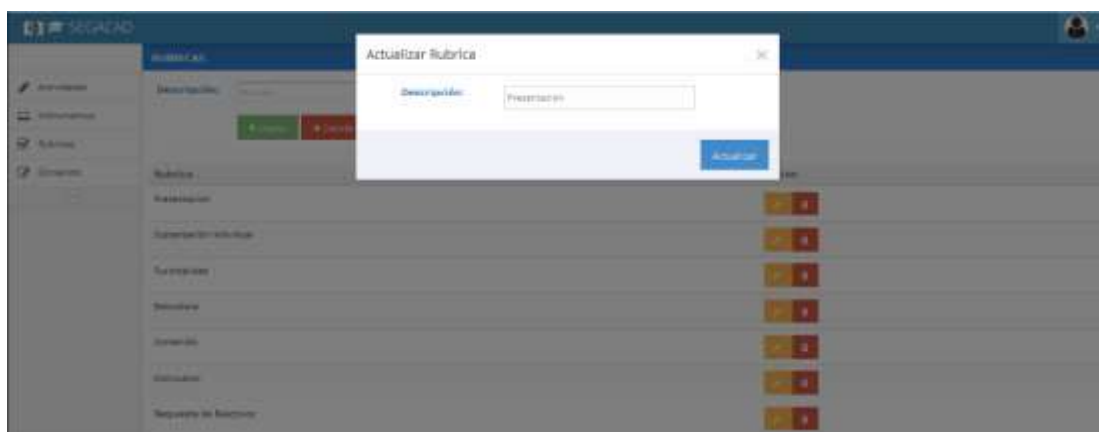


Ilustración 27 AcademicoCarrera – Rúbricas – Editar
Elaborado por: Autores

1.3.3. Eliminar rúbrica

Escoger la rúbrica que se va a eliminar, dar clic sobre el botón "🗑️".

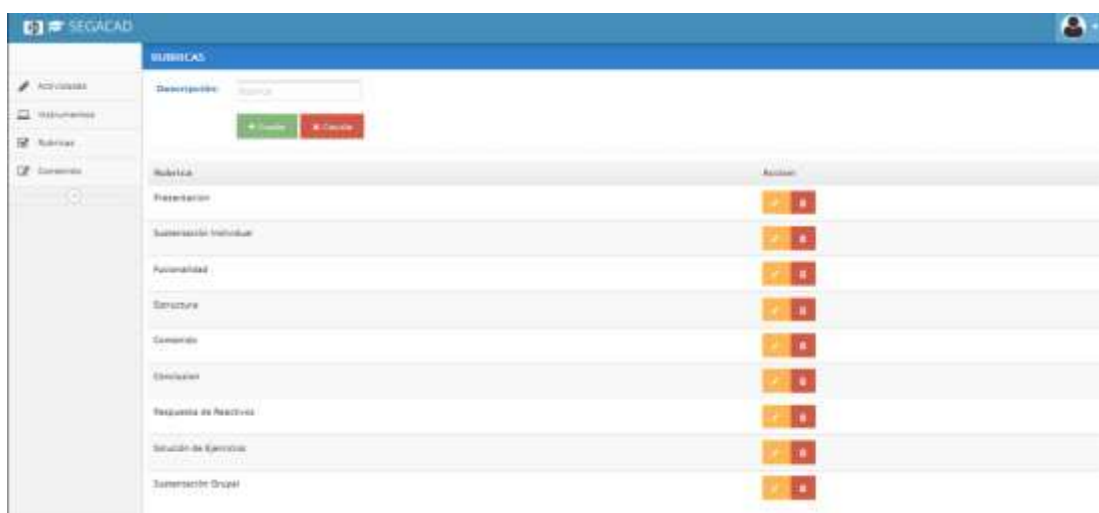


Ilustración 28 AcademicoCarrera – Rúbricas – Eliminar
Elaborado por: Autores

1.4. Mantenimiento de Contenido

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de planes analíticos.



Ilustración 29 AcademicoCarrera – Contenido
Elaborado por: Autores

1.4.1. Ingresar nuevo contenido

Dar clic en "Nuevo".

Se deberá escoger el nombre de la materia, seleccionar en Presencial o Semipresencial, agregar una descripción en cuadro de texto.

Dar clic en "Next".

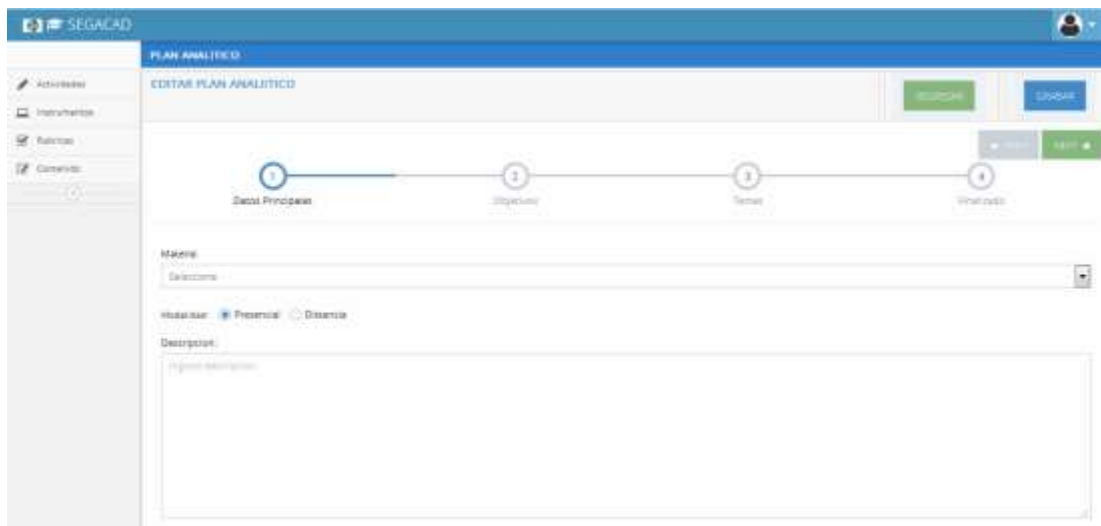


Ilustración 30 AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 1
Elaborado por: Autores

En la siguiente pantalla se ingresará Objetivo general, específicos, bibliografía base y complementaria en los cuadro de texto. Dar clic en "Next".

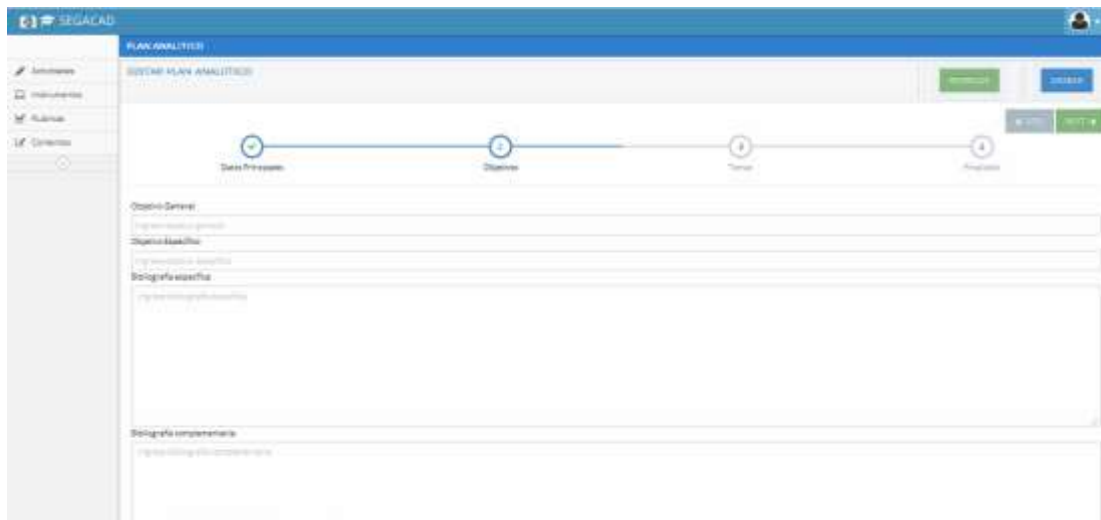


Ilustración 31 AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 2
Elaborado por: Autores

Escribir en cuadro texto el nombre de la unidad, dar clic en "Agregar".

Escribir en cuadro de texto nombre de sub-unidad. Dar clic en botón izquierdo “↩” para agregar número de sub-unidad.

Escribir en cuadro de texto nombre de unidad. Dar clic en botón derecho “↪” para agregar número de unidad. Dar clic en "Next".

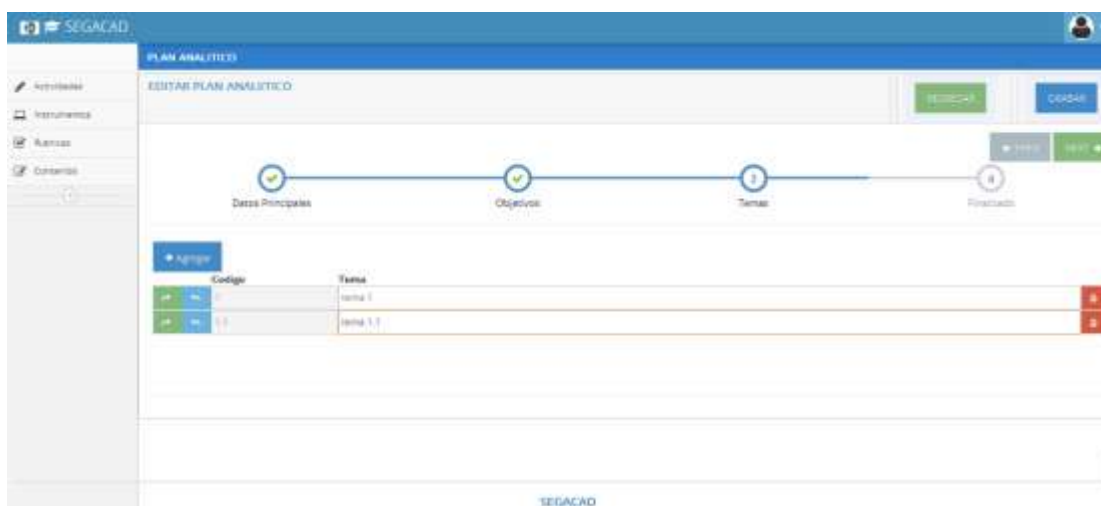


Ilustración 32 AcademicoCarrera – Contenido – Nuevo 3
Elaborado por: Autores

Dar clic en "Grabar".

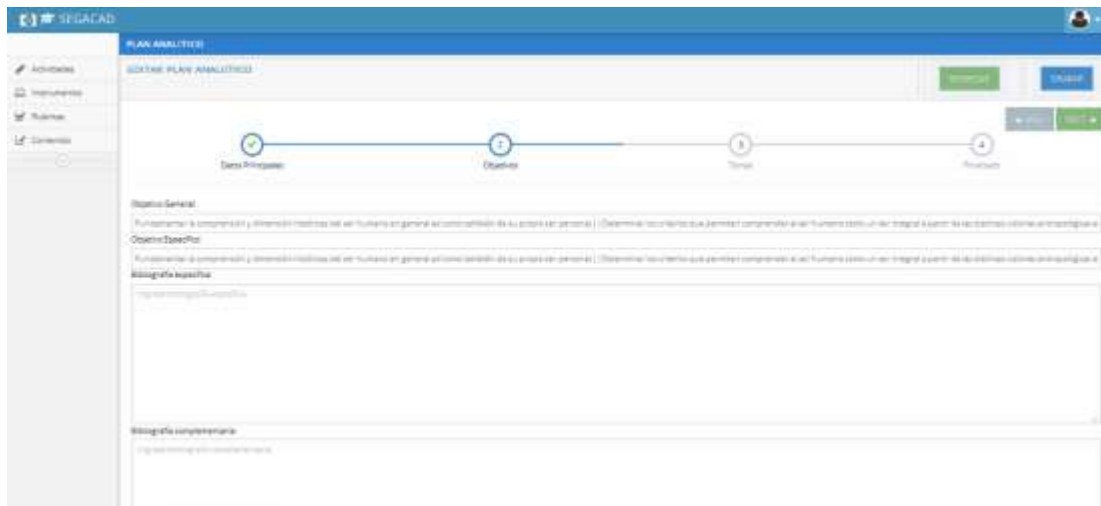


Ilustración 35 AcademicoCarrera – Contenido – Editar 2
Elaborado por: Autores

Editar los nombre de los temas y numeral. Dar clic en "Next".



Ilustración 36 AcademicoCarrera – Contenido – Editar 3
Elaborado por: Autores

Dar clic en "Grabar".

1.4.3. Eliminar plan analítico

Escoger materia y dar clic en Eliminar “🗑️”.



Ilustración 37 AcademicoCarrera – Contenido – Eliminar
Elaborado por: Autores

2. Modulo de AcademicoSede

El usuario de AcademicoSede tiene las siguientes opciones:

- Actividades
- Instrumentos
- Rúbricas
- Contenido Sede

Ingresar con su usuario y escoger el perfil de AcademicoSede

2.1.Actividades

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de actividades

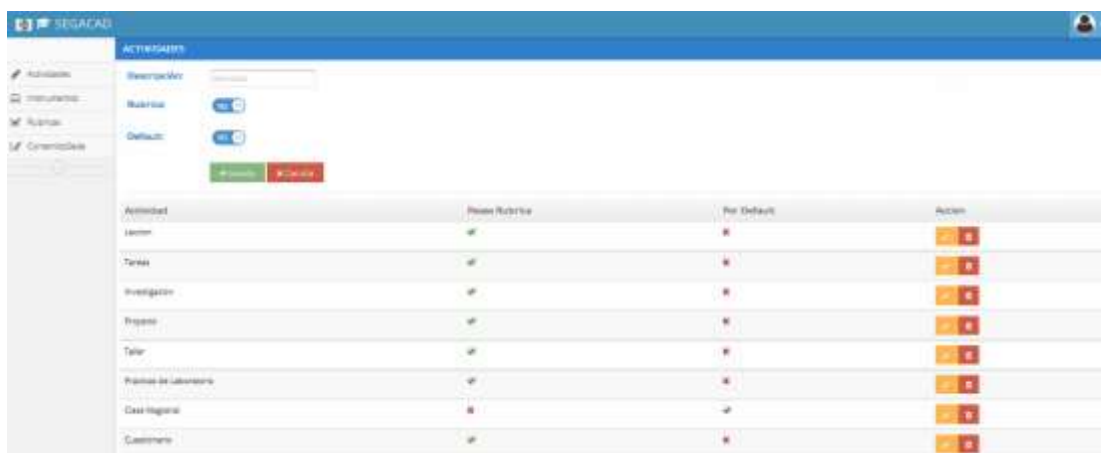


Ilustración 38 AcademicoSede – Actividades
Elaborado por: Autores

2.1.1. Nueva Actividad

Escribir nombre de la actividad en cuadro de texto. Seleccionar si será una actividad por default y si tendrá rúbrica “ ”.

Dar clic en “Guardar”.



Ilustración 39 AcademicoSede – Actividades – Nuevo
Elaborado por: Autores

2.1.2. Editar Actividad

Dar clic en botón de Editar “✎” una actividad ya creada.

Se abrirá una ventana emergente con la descripción de actividad, si es por default y si tiene rúbrica “☑”.

Editar todos los campos y luego dar clic en "Actualizar".

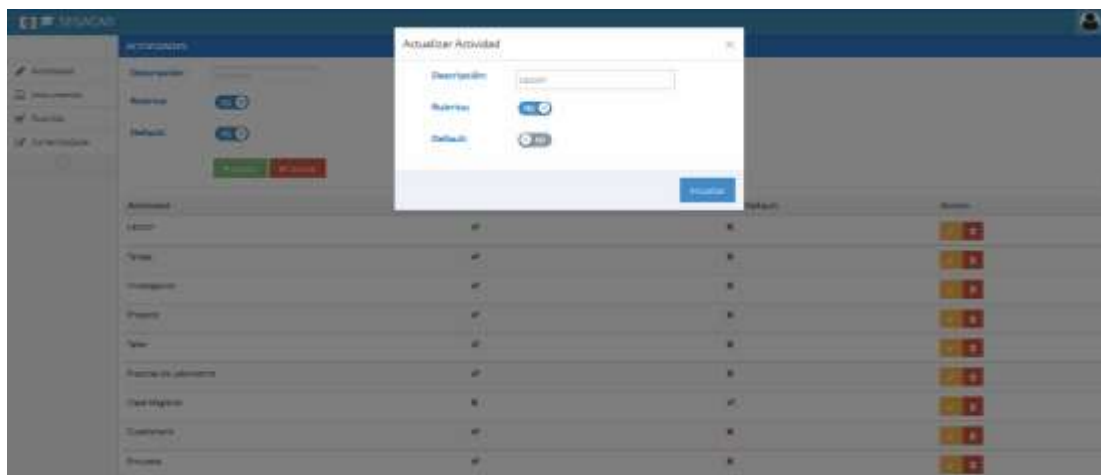


Ilustración 40 AcademicoSede – Actividades – Editar
Elaborad por: Autores

2.1.3. Eliminar Actividad

Escoger la actividad que se va a eliminar y dar clic sobre el botón Eliminar “🗑”.

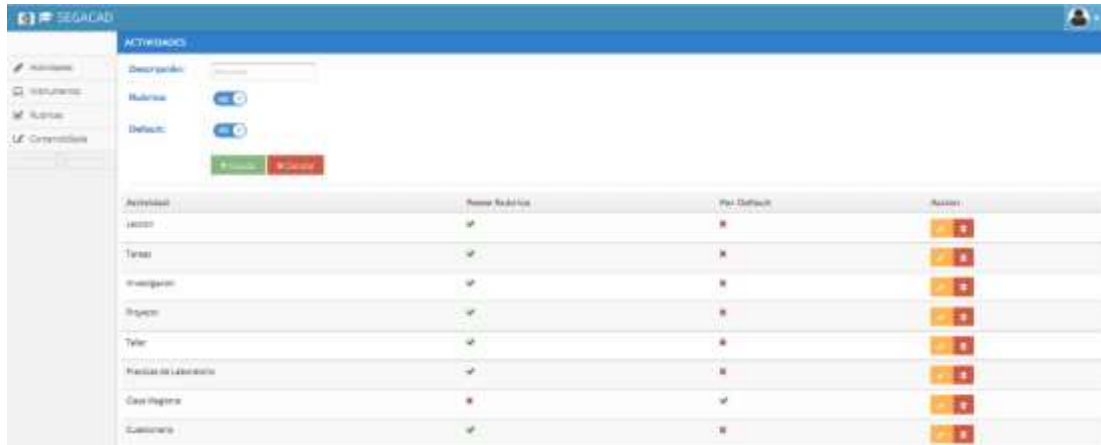


Ilustración 41 AcademicoSede – Actividades – Eliminar
Elaborado por: Autores

2.2. Instrumentos

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de instrumentos.



Ilustración 42 AcademicoSede – Instrumentos
Elaborado por: Autores

2.2.1. Nuevo instrumento

Ingresa un nuevo instrumento en el cuadro de texto que indica “Descripción”. Selecciona si será un instrumento que cargará por default “ ”.

Dar clic en "Guardar".



Ilustración 43 AcademicoSede – Instrumentos – Nuevo
Elaborado por: Autores

2.2.2. Editar un instrumento

Dar clic en botón de Editar “✎” un instrumento ya creado, se abrirá una ventana emergente con la descripción de instrumento, si es por default “☑”, se deberá editar todos los campos.

Luego dar clic en "Actualizar".

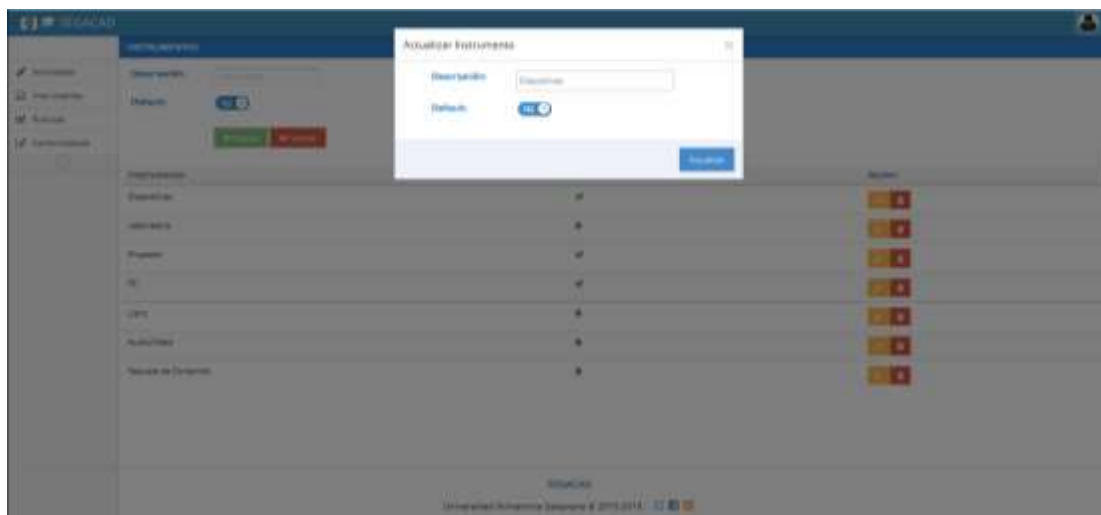


Ilustración 44 AcademicoSede – Instrumentos – Editar
Elaborado por: Autores

2.2.3. Eliminar un instrumento

Escoger el instrumento que se va a eliminar y dar clic sobre el botón “🗑️”



Ilustración 45 AcademicoSede – Instrumentos – Eliminar
Elaborado por: Autores

2.3. Rúbricas

En esta opción el usuario podrá realizar el mantenimiento de rúbricas.

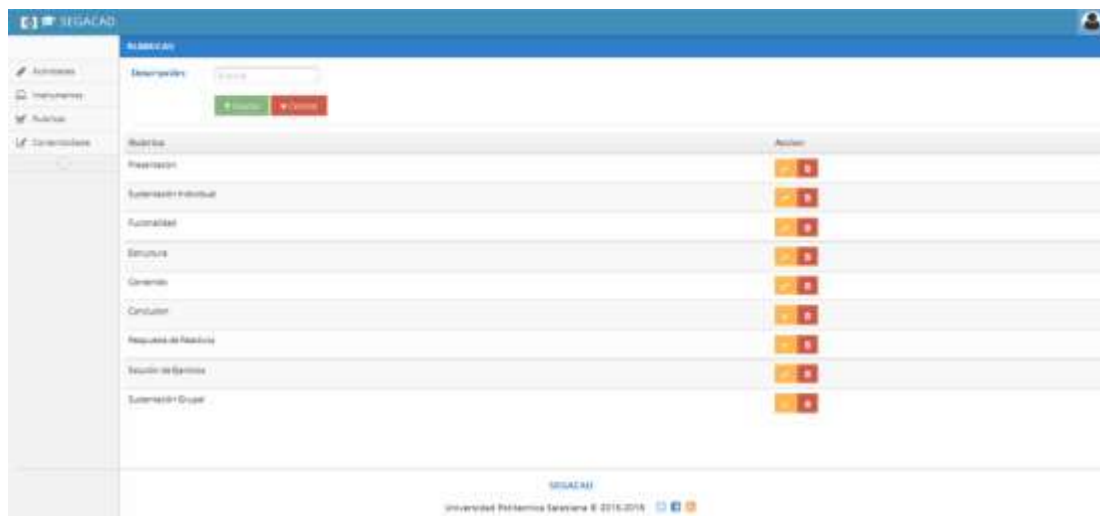


Ilustración 46 AcademicoSede – Rúbricas
Elaborado por: Autores

2.3.1. Nueva rúbrica

Ingresar una nueva rúbrica en cuadro de texto donde indica "Descripción".

Dar clic en "Guardar".



Ilustración 47 AcademicoSede – Rúbricas – Nuevo
Elaborado por: Autores

2.3.2. Editar rúbrica

Dar clic en botón de Editar “✎” una rúbrica ya creada, se abrirá una ventana emergente con la descripción de rúbrica; editar el campo.

Dar clic en "Actualizar".

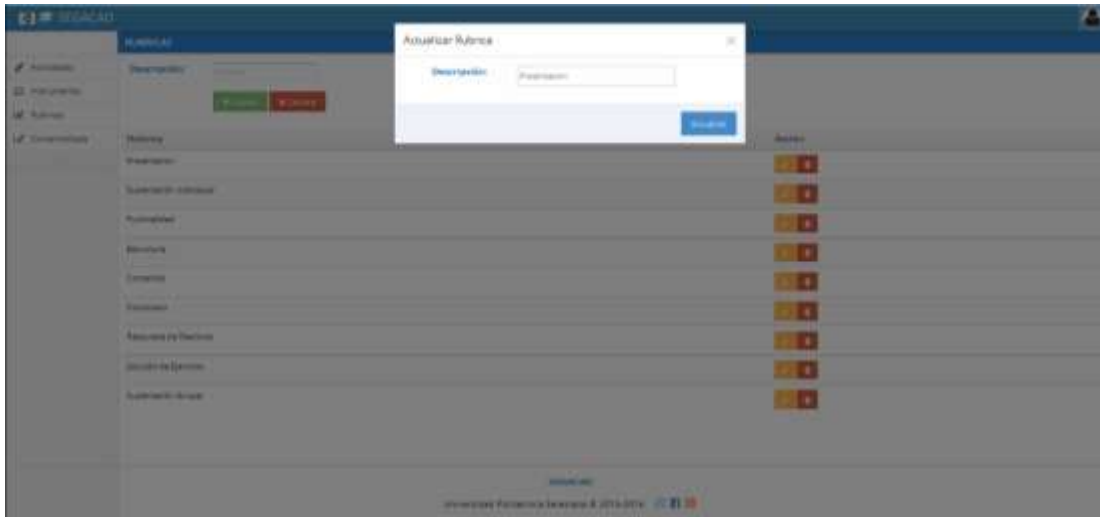


Ilustración 48 AcademicoSede – Rúbricas – Editar
Elaborado por: Autores

2.3.3. Eliminar rúbrica

Escoger la rúbrica que se va a eliminar, dar clic sobre el botón "🗑️".



Ilustración 49 AcademicoSede – Rúbricas – Eliminar
Elaborado por: Autores

2.4. Contenido Sede

Escoger en el menú lateral la opción de Contenido Sede.

El usuario podrá consultar los contenidos ingresados a nivel de todas las carreras.

Escoger filtro de búsqueda y dar clic sobre el botón de Buscar “🔍”.



Ilustración 50 AcadémicoSede – Contenido Sede
Elaborado por: Autores


Marcar con un check las materias de las que se desea generar reporte. Seleccionar el botón de Descargar “”.



Ilustración 51 AcadémicoSede – Contenido Sede – Reporte
Elaborado por: Autores

3. Módulo Supervisor

El usuario de Supervisor tiene las siguientes opciones:

- Dashboard
- Generar Reporte Docente
- Generar Reporte Estudiantes

Ingresa con su usuario y escoge el perfil de Supervisor.

3.1. Dashboard

Esta opción permite visualizar el estado del seguimiento a la fecha por materias, docentes y grupos que tenga designados el supervisor, proporcionándole información estadística en tiempo real.



Ilustración 52 Supervisor – Dashboard
Elaborado por: Autores

Cada color representa un estado, los cuales significan:

- Azul: Adelantado
- Verde: Al día
- Naranja: Un poco atrasado
- Rojo: Atrasado
- Negro: Bastante atrasado o Sin seguimiento

Para poder registrar las observaciones generales y por tema al seguimiento se debe navegar en el Dashboard en forma jerárquica siendo esta:

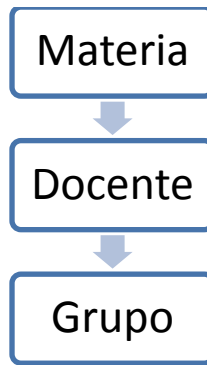


Ilustración 53 Supervisor – Dashboard – Jerarquía
Elaborado por: Autores

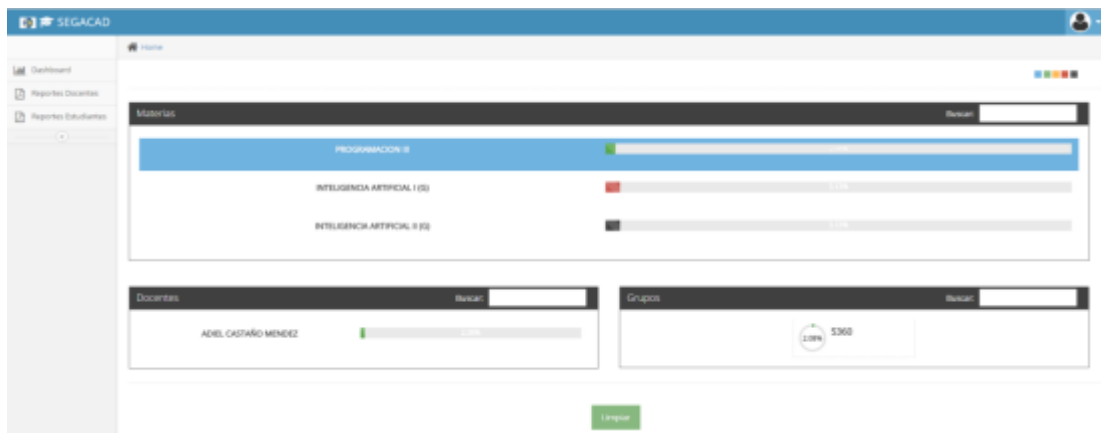


Ilustración 54 Supervisor – Dashboard – Materia
Elaborado por: Autores

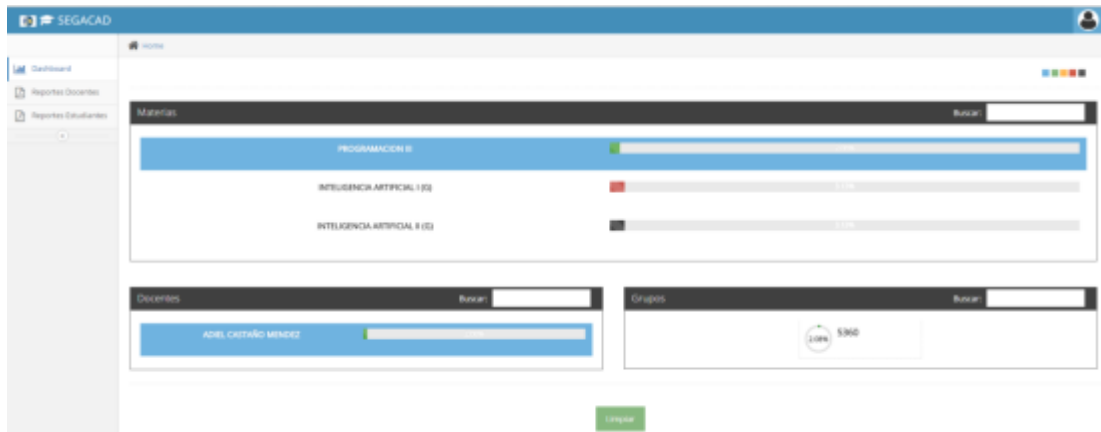


Ilustración 55 Supervisor – Dashboard – Docente
Elaborado por: Autores

Se ingresa una observación general, una observación para cada tema, luego dar clic en “Guardar”.

Para cancelar dar clic en “Close”.

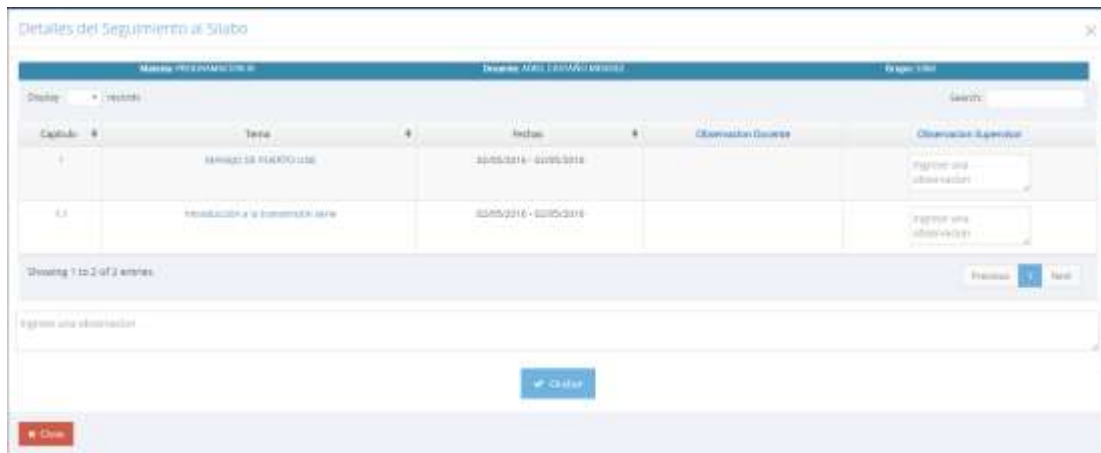


Ilustración 56 Supervisor – Dashboard – Observaciones
Elaborado por: Autores

Para limpiar las selecciones actuales del Dashboard dar clic en el botón  .

3.2. Reportes Docentes

Esta opción permite generar los reportes de seguimiento al silabo que han realizado los docentes de los grupos que se han seleccionado en pantalla.

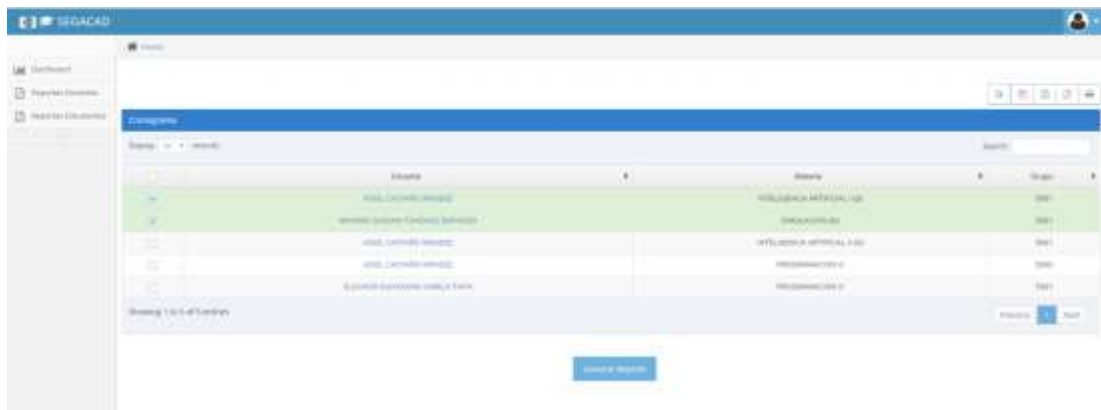


Ilustración 57 Supervisor – Reporte Docente
Elaborado por: Autores

Una vez seleccionados los grupos que se va a visualizar en el reporte, dar clic en “Generar Reporte”.

3.3. Reportes Estudiantes

Esta opción permite generar los reportes de seguimiento al silabo que han realizado los estudiantes de los grupos que se han seleccionado en pantalla.

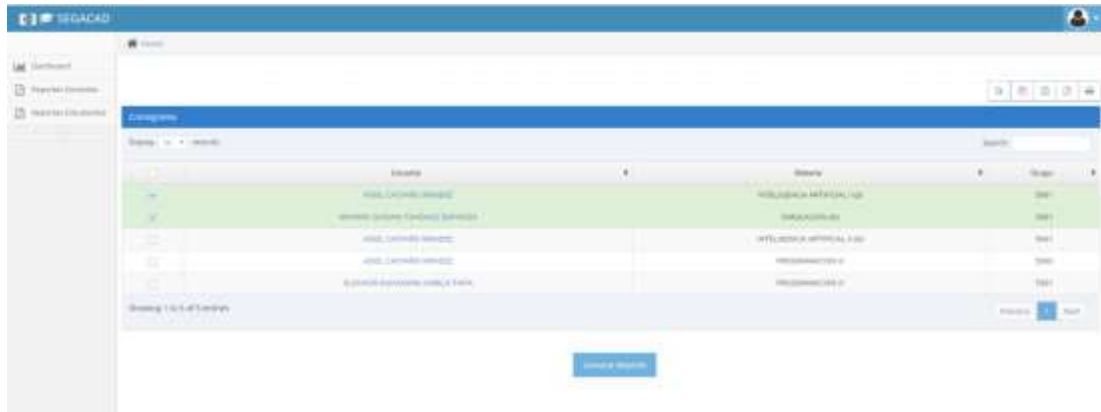


Ilustración 58 Supervisor – Reporte Estudiante
Elaborado por: Autores

Una vez seleccionados los grupos que se van a visualizar en el reporte dar clic en “Generar Reporte”.

4. Cambiar Contraseña

Para cambiar la contraseña el usuario deberá dar clic en la opción “Cambiar Contraseña”.

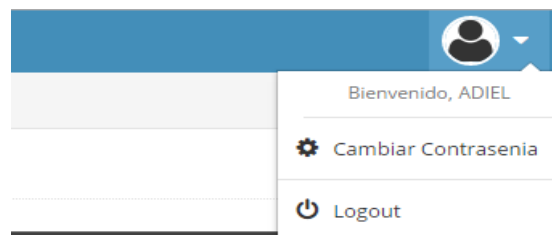


Ilustración 59 Cambiar Contraseña
Elaborado por: Autores

Se mostrara una interfaz que solicitara el ingreso de la contraseña actual, la nueva contraseña y su confirmación.



Ilustración 60 Nueva Contraseña
Elaborado por: Autores

Luego dar clic en “Change Password”.

5. Salir de la aplicación

Para salir de la aplicación el usuario deberá dar clic en la opción “Logout”

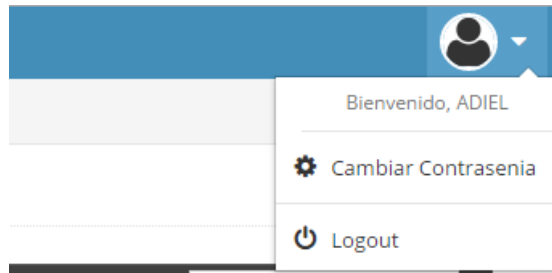


Ilustración 61 Salir de Aplicación

Elaborado por: Autores

VII. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por

Erika Órdóñez Urgiles
Ingeniería de Sistemas

Revisado por

Msc. Vanessa Jurado
Tutor
Ingeniería de Sistemas

Elaborado por

Ma. Belén Avilés Viteri
Ingeniería de Sistemas

Aprobado por

Msc. Javier Ortiz
Director de Carrera
Ingeniería de Sistemas

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Asociación de Academias de la Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*.

Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=0chgoNb>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*.

Recuperado el 28 de 10 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=XsHzMSE>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*.

Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=LoJdDcs>

Asociación De Academias De La Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*.

Recuperado el 9 de 11 de 2015, de <http://dle.rae.es/?id=SagtYdL>

Medina, M. C. (2000). *Evaluación De Los Aprendizajes*. Santiago de Chile.

Oxford Dictionaries Language Matters. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de

http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/ingles_americano/synchronization

Oxford Dictionaries Language Matters. (s.f.). *Oxford Dictionaries*. Recuperado el 9 de 11 de 2015, de

http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/ingles_americano/module

IX. GLOSARIO

Módulo: Cualquiera de un número de unidades distintas pero relacionadas entre sí a partir del cual un programa puede ser construido hacia arriba o en el que una actividad compleja puede ser analizada (Oxford Dictionaries Language Matters).

Sílabo: Es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo de guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas (Asociación De Academias De La Lengua Española).

Rúbrica: Una pauta de valoración que ofrece una descripción del desempeño de un estudiante en un aspecto determinado (aprendizajes logrados) a través de un continuo, dando mayor consistencia a los resultados (Medina, 2000).

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad (Asociación de Academias de la Lengua Española).

Instrumento: Objeto fabricado, relativamente sencillo, con el que se puede realizar una actividad (Asociación De Academias De La Lengua Española).

Perfil: conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo (Asociación De Academias De La Lengua Española)

Sincronización: La acción de causar un conjunto de datos o archivos que permanecen idénticos en más de un lugar (Oxford Dictionaries Language Matters).